

Assemblage de la boîte de vitesses

Montage du pignon de prise directe

Mettre en place, à la presse, le pignon de prise directe (mandrin cuivre $\varnothing = 28$ mm, longueur = 200 mm).

Placer le carter de la boîte de vitesses sur le support d'établi MR. 3053-30.

Serrer les vis et contre-écrous de maintien de roulement du pignon de prise directe.

Montage du pignon d'attaque

Placer le train intermédiaire dans le fond du carter.

Sur le pignon d'attaque, monter le roulement en le tenant éloigné de 50 mm environ de la denture du pignon. Monter la rondelle d'appui AV du train intermédiaire.

Présenter le pignon d'attaque par l'alésage du carter différentiel et l'engager dans le train intermédiaire. Faire pivoter l'ensemble pour le placer dans l'axe longitudinal de la boîte.

Attention : Pendant cette opération ne pas déplacer ou faire tomber les aiguilles du train intermédiaire.

Engager sur le pignon d'attaque la rondelle de réglage du train intermédiaire, l'entretoise et le pignon réducteur (bossage le plus long du moyeu vers l'avant de la boîte).

Engager par forte pression de la main le roulement AV du pignon d'attaque dans son logement et simultanément l'arbre de pignon d'attaque dans le roulement.

Placer deux cales de réglage de 2 mm sur l'arbre. Monter le roulement AR (tube $\varnothing = 34$ mm, longueur = 100 mm).

Si nécessaire caler le pignon à l'aide d'une cale en bois pour éviter qu'il ne recule.

Placer la vis de compteur et sa rondelle d'appui.

Serrer provisoirement l'écrou.

Montage du renvoi de marche arrière

Huiler les pièces.

Présenter le pignon, enfoncer l'axe muni de la vis ($\varnothing = 7$ mm, pas 100, longueur = 60 mm) en orientant le trou conique recevant la vis pointeau vers le trou taraudé du carter.

Serrer la vis pointeau et le contre-écrou.

Déposer la vis de 7 au pas de 100.

Graisser le roulement à aiguilles, le placer dans l'alésage du pignon de prise directe.

Placer le baladeur en position « 3^e vitesse ».

Placer la bague de synchronisation dans le baladeur en faisant corres-

pondre les encoches de la bague avec les doigts d'armement (fig. BV 7).

Placer sur l'arbre :

— le jonc (3) ;

— le baladeur (6) de 1^{re} et de marche arrière (la gorge recevant la fourchette vers l'arrière de la boîte) ;

— le pignon (7) de commande du réducteur.

Placer l'ensemble dans la boîte, engager l'extrémité de l'arbre dans le roulement à aiguilles.

Mettre en place les demi-segments (8, fig. BV 8) dans la gorge de l'arbre.

Pousser le pignon vers l'avant de la boîte pour verrouiller ces demi-segments.

Monter le roulement AR et l'écrou de l'arbre.

Mettre deux vitesses en prise, serrer l'écrou de 14 à 20 m.kg. L'arrêter par rabattement de métal dans une rainure de l'arbre.

Serrer également l'écrou de l'arbre du pignon d'attaque sans le freiner.

Réglage du serrage du roulement double de pignon d'attaque

Coller le joint papier sur la face AR du carter de boîte (masti-joint HD 37).

Monter le couvercle, serrer pour bien appliquer le joint. Déposer le couvercle.

Étalonner le comparateur sur un marbre. (Règle 1651-T, comparateur 2437-T).

Le roulement étant en appui sur le carter par son entaillé, mesurer le déplacement du roulement, de la face du carter.

La pointe du comparateur en appui sur le joint papier.

Mesurer la profondeur du logement du roulement dans le couvercle AR.

Faire la différence entre ces deux cotes pour obtenir l'épaisseur de cales à placer dans l'emboîtement du couvercle AR.

Réglage de la distance conique

La distance conique (distance entre la face du pignon et l'axe du différentiel) est gravée sur la face AV du pignon.

Exemple : 61,45 mm.

Pour effectuer le réglage utiliser l'appareil 2042-T équipé d'un comparateur 2437-T. Par construction sur cet appareil la distance entre les touches et l'axe est de 57 mm.

Monter provisoirement le couvercle AR avec les cales de réglage déterminées au § 36.

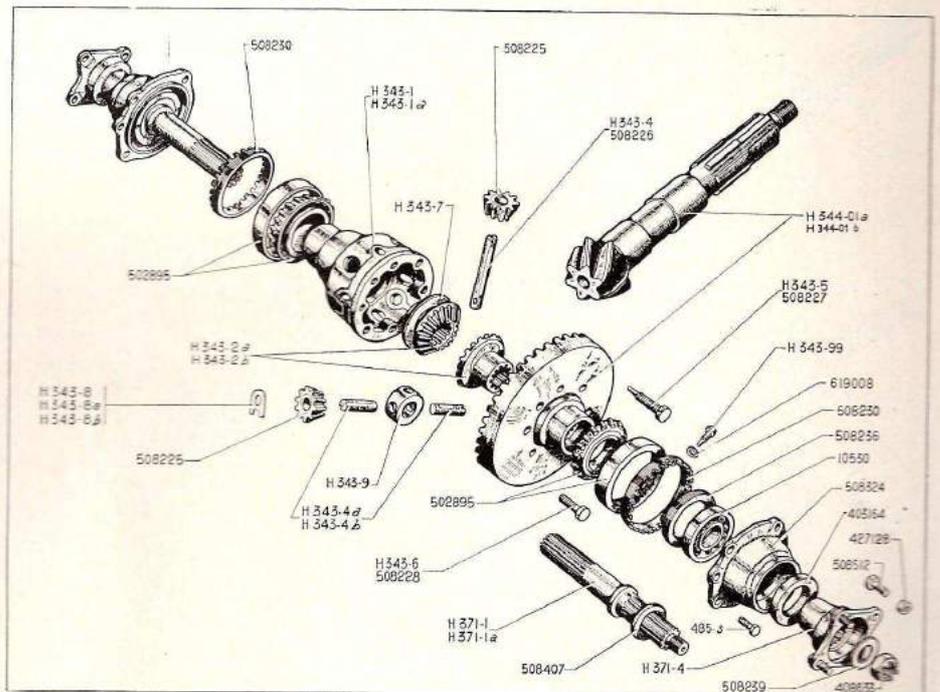
a) Etalonner le comparateur sur un marbre.

Relever la position des aiguilles, par exemple : grande aiguille sur 0, petite aiguille entre 5 et 6.

Mettre l'appareil de réglage à la place du différentiel.

Monter le flasque cage.

Faire pivoter l'appareil à l'aide de sa poignée jusqu'à ce que la grande aiguille change de sens de rotation.



Différentiel.

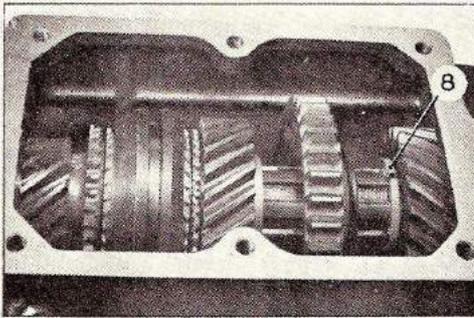


Fig. BV 8.

b) Repérer la position des aiguilles.
Par exemple : grande aiguille sur 20, petit aiguille entre 0 et 1.

Faire revenir les aiguilles à la position qu'elles avaient pendant l'étalonnage (§ a).

Lâcher la pige en comptant les tours et fractions de tours pour les ramener à la position qu'elles occupaient au § b.

Soit dans l'exemple choisi 4,80 mm.

Dans ces conditions la distance conique est de : $57 + 4,80 \text{ mm} = 61,80 \text{ mm}$.

Elle devrait être de 61,45 mm.

Il faut donc rapprocher le pignon d'attaque de l'axe du différentiel de : $61,80 - 61,45 = 0,35 \text{ mm}$.

Remplacer les cales de réglage (6) montées au § 33 (épaisseur 4 mm) par

des cales d'une épaisseur totale de : $4 + 0,35 = 4,35 \text{ mm}$.

La tolérance peut être de 0 à 0,05 mm.

Monter le roulement et la vis de compteur. Serrer l'écrou à 15 m.kg.

Monter provisoirement le couvercle.

Contrôler à nouveau la distance conique.

Démonter le couvercle et arrêter l'écrou.

Monter définitivement le couvercle de « masti-joint HD 37 » ;

Montage du différentiel

Monter :

— la cage extérieure du roulement (1, fig. BV 7) côté droit ; visser provisoirement l'écrou (2) ;

— le différentiel dans le carter ;

— le joint papier de flasque enduit de « masti-joint HD 37 » ;

— le flasque ; observer les repères (coups de pointeau faits au démontage).

Serrer les vis (3).

Rabattre les arrêteurs doubles (4).

Monter :

— la cage extérieure du roulement côté gauche ;

— l'écrou.

Réglage du jeu d'entre dents

Le jeu d'entre dents doit être compris entre 0,16 et 0,20 mm mesuré sur le diamètre extérieur de la grande couronne, au point de jeu minimum.

Monter un comparateur 2437-T muni d'une rallonge 2439-T sur un support 2041-T. (La touche du comparateur doit être perpendiculaire au flanc d'une dent.)

Avec ce montage on ne peut faire la mesure que sur le diamètre intérieur de la couronne. Dans ces conditions le jeu lu sur le comparateur doit être compris entre 0,10 et 0,14 mm.

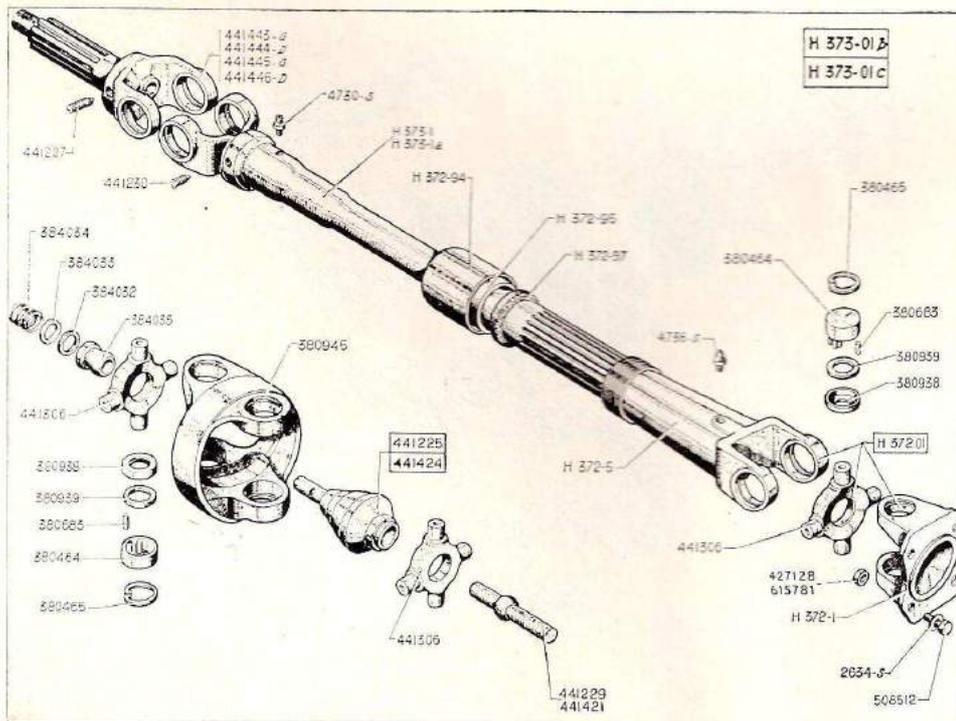
Faire quatre mesures sur des dents séparées de 90° environ. Le jeu max relevé ne doit pas excéder 0,24 mm.

Agir sur les écrous (2) pour déplacer latéralement la couronne et obtenir le jeu désiré.

Les roulement coniques doivent être montés avec un léger jeu. Sans changer le réglage, desserrer l'écrou droit (20 mm environ pour la circonférence extérieure de l'écrou).

Visser et serrer les vis d'arrêt (rondelles aluminium enduites de masti-joint HD 37 sous tête).

TRANSMISSION



Arbre de transmission.

REPLACEMENT D'UNE TRANSMISSION

Déposer les tapis et les planchers, arrière, central, et avant (côté transmission à déposer).

Desserrer les écrous de roue.

Lever le véhicule (support 1801-T). Caler sous les bras inférieurs.

Désaccoupler la mâchoire à coulisse du plateau de sortie de la boîte de vitesses.

Repousser la mâchoire à coulisse vers l'extérieur du véhicule pour dégager les écrous.

Déposer l'écrou de blocage du moyeu tambour (clé 1810-T).

Nota. — Filetage à gauche pour fusée droite et inversement.

Désaccoupler la barre latérale de direction du levier de pivot, à l'aide de l'arrache-rotules 1964-T bis.

Desserrer la patte de fixation du tube souple de frein, au bras supérieur.

Déposer l'écrou de blocage de la rotule supérieure.

Lever l'ensemble des bras supérieurs et dégager la queue de rotule, du pivot.

Dépose de la transmission

Incliner le pivot vers le sol, dans la limite permise afin de ne pas détériorer le tube souple de frein.

Dégager la mâchoire à coulisse des goujons du plateau de sortie de boîte.

Repousser la transmission vers la tubulure d'échappement, dégager ensuite la fusée du moyeu-tambour. Sortir la transmission du véhicule, du côté arrière de la roue.

Nota. — S'assurer qu'un axe des croisillons de la mâchoire à coulisse est parallèle à un axe des croisillons du cardan double afin d'assurer l'homocinétié du mouvement.

Présenter l'ensemble transmission-mâchoire à coulisse dans la traverse de l'essieu.

Engager la fusée dans le moyeu-tambour puis la mâchoire à coulisse sur les goujons de fixation des plateaux d'entraînement.

Accoupler le bras supérieur au pivot. Intercaler la patte de renvoi de tuyauterie de frein. Serrer l'écrou à 19 ± 2 m.kg et goupiller.

Accoupler la barre latérale de direction au levier de pivot, serrer l'écrou et goupiller.

Huiler la face de l'écrou de blocage du moyeu tambour, intercaler l'arrêt. Serrer l'écrou à 20 m.kg à l'aide de la clé 1810-T.

Rabattre l'arrêt sur un pan de l'écrou.

Accoupler la mâchoire à coulisse, au plateau d'entraînement de sortie de boîte.

Serrer les écrous Nylstop.

Serrer la patte de fixation du tube souple de frein, sur le bras supérieur.

Monter la roue, serrer provisoirement les écrous. Poser l'enjoliveur.

Mettre le véhicule au sol, à l'aide du support 1801-T.

Serrer les écrous de roue.

Poser les planchers et les tapis.

REMISE EN ETAT D'UNE TRANSMISSION

Déshabiller la transmission

Déposer le graisseur, le collier et dégager le protecteur caoutchouc.

Dégrafer les points de soudure et déposer le manchon tôle.

Démontage de la mâchoire à fusée

Déposer les segments d'arrêt des coussinets de croisillons.

Placer la mâchoire double sur un vé et caler la fusée horizontalement

Appuyer en « a » (fig. T 1) à l'aide d'un mandrin et d'une presse, pour dégager le coussinet (5) et l'extraire ensuite avec une paire de pinces.

Retourner la transmission et procéder de même pour extraire le 2^e coussinet.

Incliner le croisillon et dégager la fusée de la mâchoire double.

Dégager les deux cuvettes munies de leur joint liège.

Dégager la gaine « a » d'étanchéité de la rotule.

Démontage de l'arbre de commande

Procéder comme pour le démontage de la mâchoire à fusée.

Démontage de la rotule de la mâchoire à fusée

Démonter la rotule (extracteur 1916-T).

Remarque : La rotule et l'axe de rotule sont arrêtés par une vis arrêtée elle-même par deux coups de pointe. En général, il est nécessaire de la percer.

Démonter le croisillon.

Démontage de l'axe de rotule de l'arbre de commande

Utiliser l'extracteur 1917-T, la vis (D, fig. T-2), l'écrou (c), la rondelle (B) et la bride (A) de l'extracteur 1916-T.

Démonter le croisillon.

Préparation des coussinets et des croisillons

Placer vingt-cinq aiguilles dans chaque coussinet préalablement garni de graisse cardan.

Garnir également de graisse cardan les trous des croisillons.

Préparation de l'arbre de commande

Monter le croisillon, la partie (a, fig T3) la plus dégagée côté arbre.

Placer la rotule (2) dans la rotule (3) et mettre l'ensemble en place, à la presse, jusqu'à buter (huiler la queue de la rotule). Monter la gaine d'étanchéité de rotule.

Serrer la vis d'arrêt de la queue de rotule à fond et l'arrêter par deux coups de pointe.

Préparation de la fusée

Procéder comme indiqué pour l'arbre de commande.

Montage de la mâchoire double

Monter la mâchoire sur la fusée, le chanfrein côté fusée.

Montage de l'arbre de commande.

Monter l'arbre (3) sur la mâchoire double (7, fig. T4) en tenant les pièces verticalement à l'étau : introduire un tourillon du croisillon (5) dans l'alésage correspondant de la mâchoire double (7). S'assurer que la rotule (6) est bien orientée et chercher à engager l'axe (4) dans la rotule (6) et à placer en même temps le 2^e tourillon du croisillon (5) dans l'alésage de la mâchoire double (7).

Montage des coussinets

Monter à l'hermétique, les cuvettes tôle munies de leur joint liège.

Monter les coussinets, après s'être assuré que les aiguilles sont bien en place.

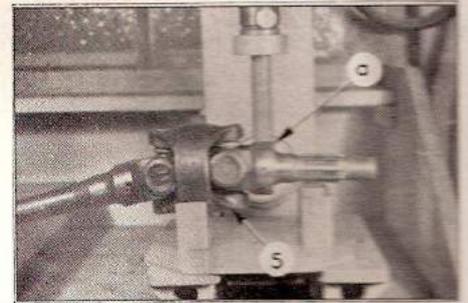


Fig. T 1.

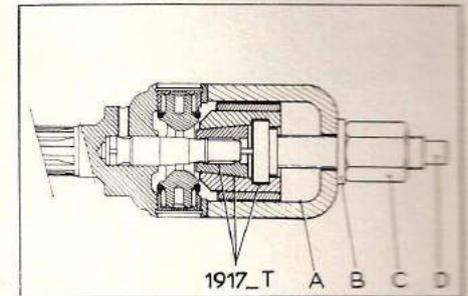


Fig. T 2.

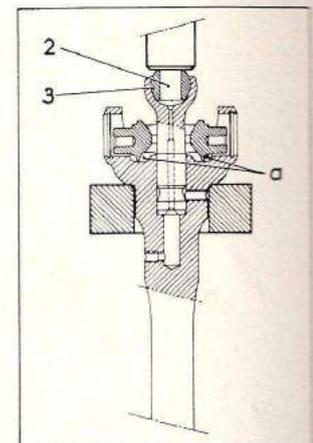


Fig. T 3.

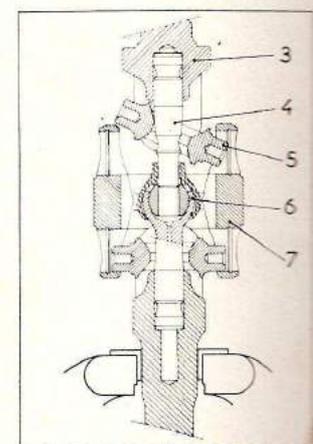


Fig. T 4.

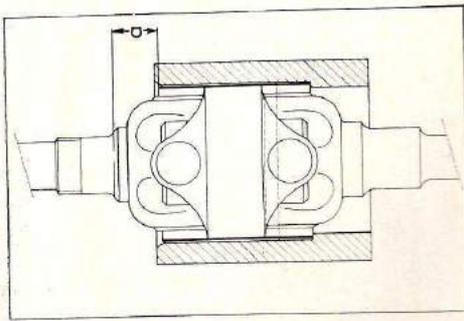


Fig. T 5.

Monter les segments d'arrêt des cousinsets. Vérifier qu'ils sont bien en place (calibre 1918-T).

S'assurer, en manœuvrant le cardan, qu'il n'y a ni jeu, ni point dur.

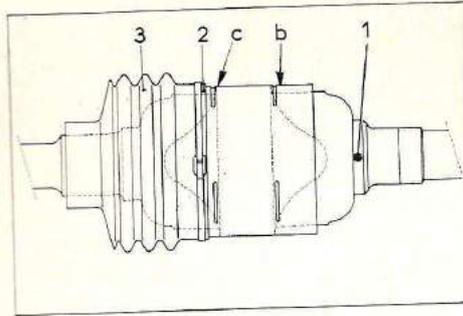


Fig. T 6.

Montage du manchon de protection

Placer le manchon dans le montage MR. 3164-40, la partie moletée du manchon vers le bas.

Engager la transmission par le côté arbre de commande et appuyer à l'aide d'une presse, sur l'extrémité de la fusée jusqu'à obtenir une cote « a » = $34 \pm 0,5$ mm (fig. T-5).

Sertir le manchon sur la mâchoire double, à l'aide d'un matoir, en trois points à 120° environ, en « b » et « c » (fig. T-6).

Monter le protecteur caoutchouc (3), le collier Ligarex (2) et le graisseur (1).

ESSIEU AVANT

REGLAGE DE LA CHASSE

Les hauteurs sous caisse AV et AR étant réglées et la pression des pneus étant correcte, placer le véhicule sur un sol plan et horizontal ou sur un élévateur.

Démonter les graisseurs placés sur les bras inférieur et supérieur (graisseurs de rotules).

— Mettre en place l'appareil 2318-T en utilisant les graisseurs pour fixer les index.

— Régler l'équerre inférieure pour l'amener au contact du fil à plomb. Le

fil à plomb doit tomber entre les repères mini-maxi, ce qui correspond à une chasse de $0 + 1$ degré.

Correction de la chasse

Pour cela, desserrer l'écrou de l'axe d'excentrique, tourner l'excentrique de réglage (clé 1974-T) dans le sens demandé par la lecture de l'index.

Serrer l'écrou de l'axe d'excentrique après réglage.

Procéder de même pour l'autre côté de l'essieu.

REGLAGE DU BRAQUAGE ET DU PARALLELISME

Réglage du braquage à droite

Nota. — Le braquage ne doit pas dépasser 34° pour éviter une fatigue anormale des transmissions.

— Lever le véhicule (support 1801-T).

— Braquer les roues à fond vers la droite pour amener la crémaillère de la direction en butée dans le bouchon gauche.

— Mettre le véhicule au sol. A cette position le braquage de la roue droite doit être de 34° , ce qui correspond à une distance de 520 mm entre le bord intérieur de la jante à la hauteur de la fusée et l'axe de la broche inférieure droite.

— Contrôler cette cote à l'aide de la pige 1891-T.

— Obtenir cette cote en agissant sur la longueur de la barre latérale droite. S'assurer pendant le serrage des embouts que l'axe de la rotule de crémaillère est horizontal, afin d'éviter le coincement au braquage.

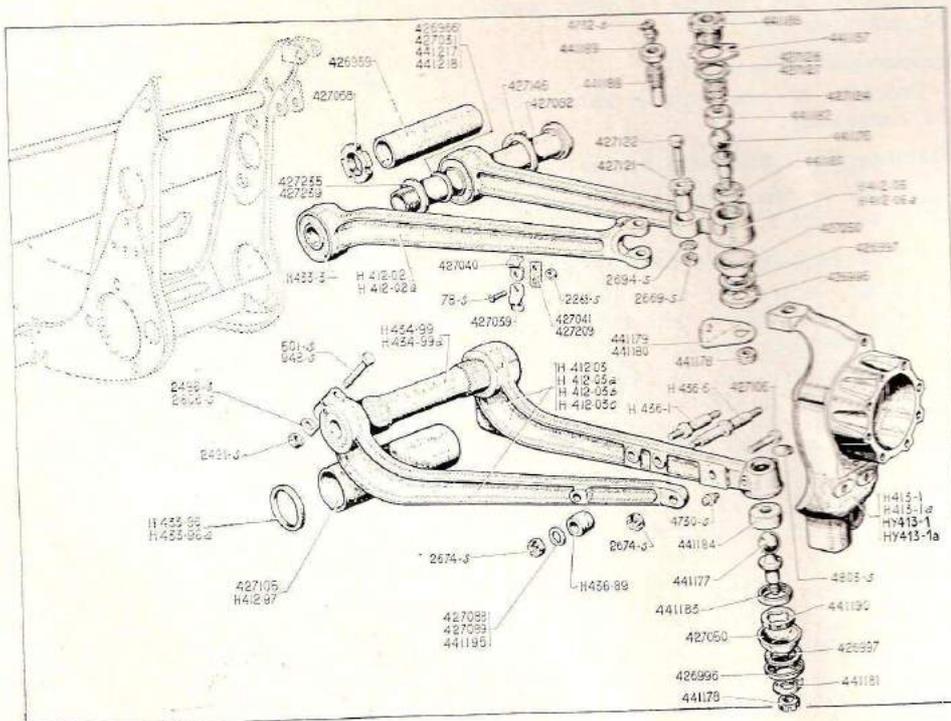
Réglage du parallélisme

Nota. — Les roues doivent ouvrir vers l'avant. La différence entre l'avant et l'arrière doit être de 0 à 2 mm.

Utiliser pour ce réglage une pige dont il existe plusieurs modèles dans le commerce.

— Placer les roues comme pour la marche en ligne droite en se basant uniquement sur la roue droite.

— Mesurer, à la hauteur de l'axe des roues, la distance entre le bord intérieur des jantes, à l'avant.



Essieu AV.

Marquer à la craie les points mesurés. Faire avancer le véhicule pour que les roues tournent d'un demi-tour et mesurer, à l'arrière, la distance entre les points repérés (revenir à la même hauteur).

— Obtenir la cote recherchée soit 0 à 2 mm, en agissant uniquement sur la barre latérale gauche.

S'assurer pendant le serrage des embouts que l'axe de la rotule de crémaillère est horizontal afin d'éviter le coincement au braquage.

Réglage du braquage à gauche

— Lever le véhicule (support 1801-T).

— Amener la crémaillère en butée sur le bouchon droit.

— Régler le braquage de la roue gauche à 34° (utiliser la pince 1891-T réglée à 520 mm), en agissant sur le bouchon de butée droit de la direction (clés 1975-T).

— Après réglage, serrer le contre-écrou du bouchon.

S'assurer qu'il subsiste un jeu de 12 mm mini entre le pneu et le bouchon monté sur la direction.

Rabattre l'arrêteoir (placé entre le bouchon et le contre-écrou) de part et d'autre sur un pan du bouchon et de l'écrou.

CONTROLE DU CARROSSAGE

Le carrossage n'est pas réglable.
Il doit être de $1^\circ \pm 30'$.

Vérification

Placer le véhicule sur un sol plan et horizontal. Vérifier la pression des pneus et les hauteurs.

Placer l'appareil 2314-T sur la jante de la roue ; le fil à plomb doit passer entre les deux repères correspondants du type du véhicule.

Si le carrossage est défectueux, vérifier les éléments de l'essieu AV.

ESSIEU ARRIERE

REPLACEMENT D'UN BRAS D'ESSIEU ARRIERE

Desserrer les écrous de roue.

Lever le véhicule à l'arrière (utiliser le support 2505-T placé dans le carré de levage).

Placer des chandelles sous les angles AR de la caisse.

Déposer la roue.

Déposer l'amortisseur.

Nota. — L'écrou de fixation avant de l'amortisseur, sur le bras d'essieu, est fileté à gauche pour l'amortisseur gauche et à droite pour l'amortisseur droit.

Désaccoupler la tuyauterie de frein sur le bras d'essieu.

Déposer les quatre vis de fixation et dégager l'ensemble moyeu, bras et barre de torsion, du longeron.

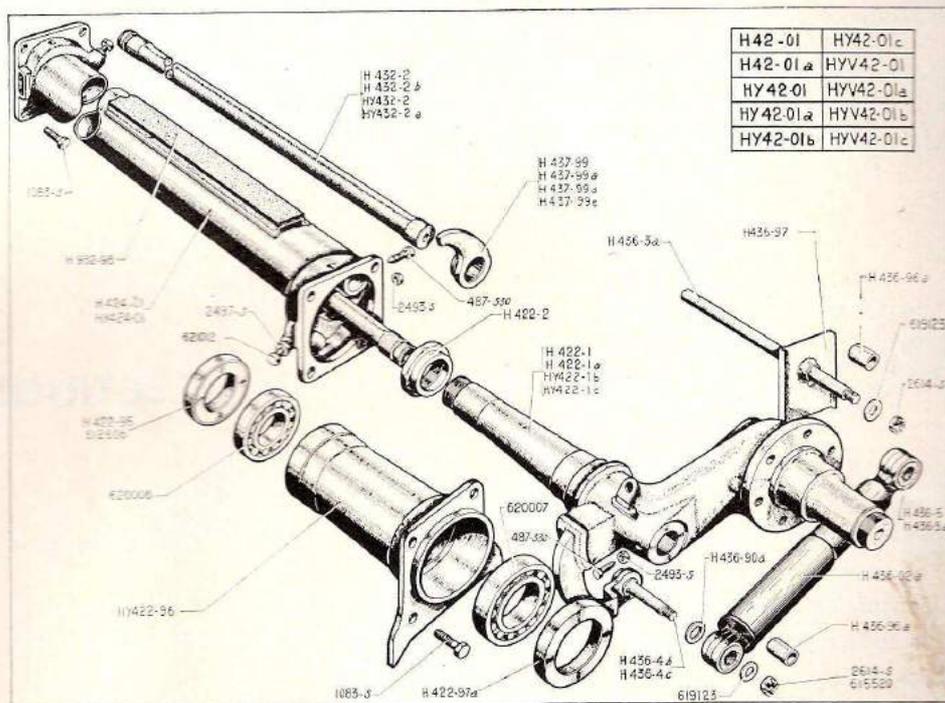
Déposer la vis d'arrêt de la barre, sur le bras et dégager la barre de torsion.

Nota. — Les barres de torsion droites sont repérées d'un trait de peinture, celles de gauche de deux traits.

Huiler les cannelures de la barre de torsion et la présenter dans les cannelures du bras.

Amener la barre de torsion en butée sur le plateau de frein.

Monter l'ensemble bras-barre de torsion dans le longeron. Serrer les vis de fixation de 9 à 10 m.kg (rondelle grower sous tête).



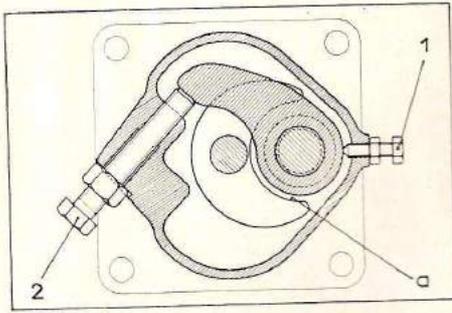


Fig. TAR 1.

Repose de la barre de torsion

— Lever l'ensemble du bras, placer en « b » une cale de 20 mm (cale MR. 3647) et laisser reposer le bras.

— Visser la vis de réglage pour qu'il subsiste un jeu de 10 mm.

— Engager la barre de torsion dans le levier de réglage du tube d'essieu.

— Mettre en place la vis.

— Poser la vis d'arrêt de la barre de torsion, sur le bras d'essieu.

Nota. — Si les cannelures de la barre de torsion ne se présentent pas exactement en face de celles du levier de réglage, lever légèrement le moyeu pour faciliter l'introduction. Ne jamais enlever la cale pour chercher à introduire la barre en abaissant le bras ; le réglage des hauteurs ne serait plus possible.

D'autre part, si la barre de torsion a été engagée trop profondément dans les cannelures du bras, sa vis d'arrêt ne

peut être mise en place. Dans ce cas, ramener la barre en la poussant à l'autre extrémité, à l'aide d'un levier courbe, passant par une lumière pratiquée dans le tube d'essieu.

Monter l'amortisseur (si nécessaire lever le bras à l'aide d'un cric), le bouchon de remplissage orienté vers le sol, et la jupe vers l'arrière du véhicule.

Accoupler le tube de frein.

Purger les canalisations de freins. (H78. 453-0).

Monter la roue, serrer provisoirement les écrous.

Mettre le véhicule au sol et serrer définitivement les écrous de roue.

Régler les hauteurs.

Vérifier la répartition des charges, régler si nécessaire.

REPLACEMENT D'UN TUBE D'ESSIEU

Déposer les deux ensembles bras d'essieu et moyeux-tambours avant.

Déposer le tube d'essieu.

— déposer les vis de fixation du tube d'essieu, aux entretoises des longerons ;

— dégager le tube d'essieu.

Nota. — Si le tube d'essieu est difficile à dégager, exercer une pression à chacune de ses extrémités à l'aide

d'un levier prenant appui sous le plancher.

Intercaler une cale en bois entre le levier et le plancher pour ne pas le déformer.

Dégager les leviers de réglage, du tube, en déposant les vis pointeau.

Huiler la portée des leviers de réglage et les mettre en place dans leur logement. Approcher les vis pointeau (1, fig. TAR. 1). Amener chaque levier en butée sur le bossage, dans le moyeu du tube en « a », la vis de réglage (2) étant libérée. Serrer les vis à pointe (1) afin de maintenir les leviers toujours en contact sur les bossages.

Mettre en place le tube d'essieu entre les longerons.

Nota. — Ne pas inverser la position du tube d'essieu.

Le support de plancher (muni de sa cale anti-bruit) étant orienté vers le haut, la vis du levier de réglage de la barre de torsion droite doit se trouver orientée vers le bas et vers l'avant de la traverse.

Le levier de réglage de la barre droite est situé sur la gauche de la traverse et inversement.

Serrer énergiquement les vis de fixation du tube d'essieu (rondelle grower).

Monter les deux ensembles bras d'essieu et moyeux-tambours avant.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

REPLACEMENT D'UNE DYNAMO

Déposer les tapis de cabine, le plancher mobile avant gauche et le plancher mobile arrière.

Déconnecter la borne négative de la batterie.

Déconnecter les fils, des bornes de la dynamo.

Déposer l'écrou de fixation du tendeur

Soulever la dynamo et dégager la courroie.

Déposer l'axe d'articulation de la dynamo et dégager celle-ci par l'avant, entre la traverse avant support-moteur et le radiateur.

Présenter la dynamo sur son support et poser l'axe d'articulation, sans le serrer.

Poser l'écrou de fixation du tendeur, sans le serrer, (rondelles plate et grover).

Soulever la dynamo et engager la courroie.

Tendre la courroie : Exercer sur la dynamo une force de 17,5 à 20 kg.

Serrer dans l'ordre :

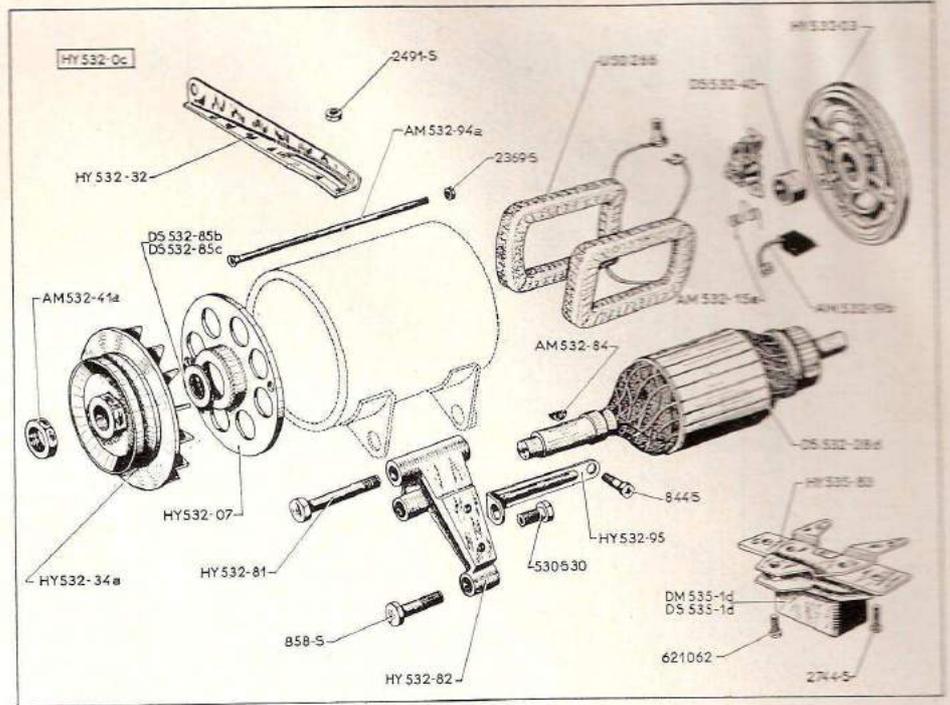
- l'écrou de fixation du tendeur.
- l'axe d'articulation de la dynamo.

Connecter les fils, aux bornes de la dynamo :

- le fil de charge (embout rouge),
- le fil d'excitation (embout jaune),
- le fil de masse (embout marron), (rondelles à crans extérieurs sous chaque cosse).

Connecter la borne négative, à la batterie.

Poser les planchers mobiles et les tapis de cabine.



Dynamo Paris-Rhône.

REPLACEMENT D'UN DEMARREUR

Déposer les tapis de cabine, le plancher mobile avant gauche et le plancher mobile arrière.

Déconnecter :

- la borne négative, de la batterie,
- le fil d'alimentation, du démarreur.

Desserrer le contre-écrou, puis la vis de fixation du démarreur sur le moteur.

Dégager le démarreur vers l'avant du véhicule. Après dégagement total du palier de fixation, incliner le démarreur pour le faire passer entre la tubulure d'échappement et le tube entretoise de traverse.

Présenter le démarreur entre la tubulure d'échappement et le tube entretoise de traverse, en l'inclinant vers l'avant du véhicule.

Engager le palier de fixation du démarreur, dans le carter moteur, de façon à ce que l'empreinte sur le palier corresponde avec le trou de la vis pointeau.

Serrer la vis de fixation du démarreur, puis le contre-écrou.

Connecter :

- le fil d'alimentation du démarreur (rondelle à crans extérieurs sur chaque face de la cosse).

- la borne négative, à la batterie.

Poser les planchers mobiles et les tapis de cabine.

REPLACEMENT D'UN REGULATEUR

Soulever les tapis de cabine et déposer le plancher mobile arrière.

Déconnecter :

- la borne négative, de la batterie.
- les fils, des trois bornes du régulateur.

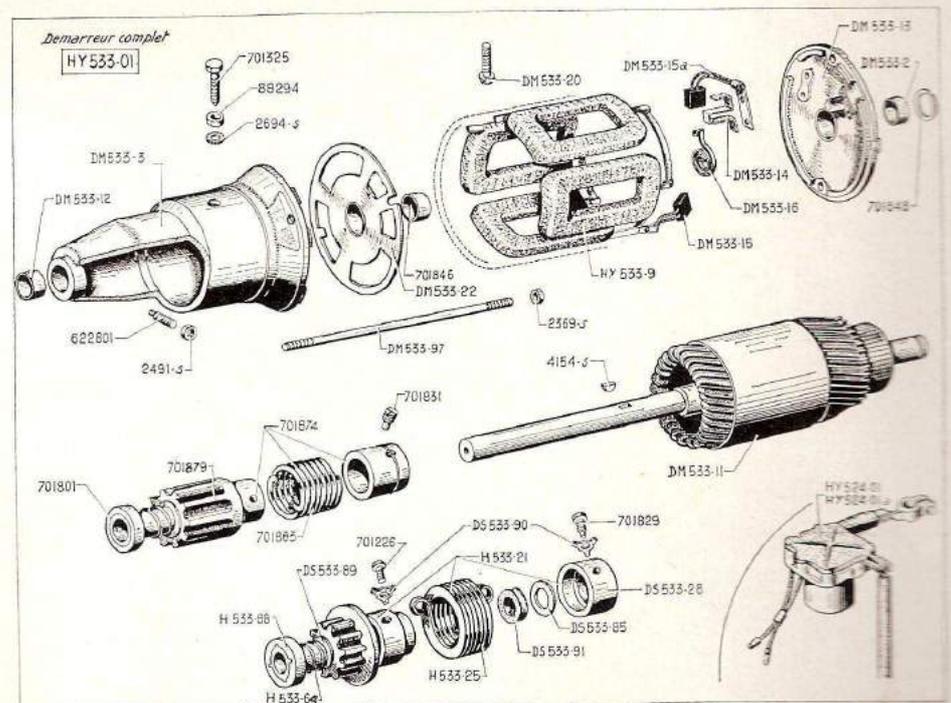
Déposer les trois vis de fixation du régulateur sur support. Dégager les deux fils de masse et le régulateur.

Présenter le régulateur, muni de ses entretoises de fixation, sur le support.

Poser les vis inférieure et centrale. Sous la vis supérieure, intercaler une rondelle à crans extérieurs entre les deux cosses de fils de masse.

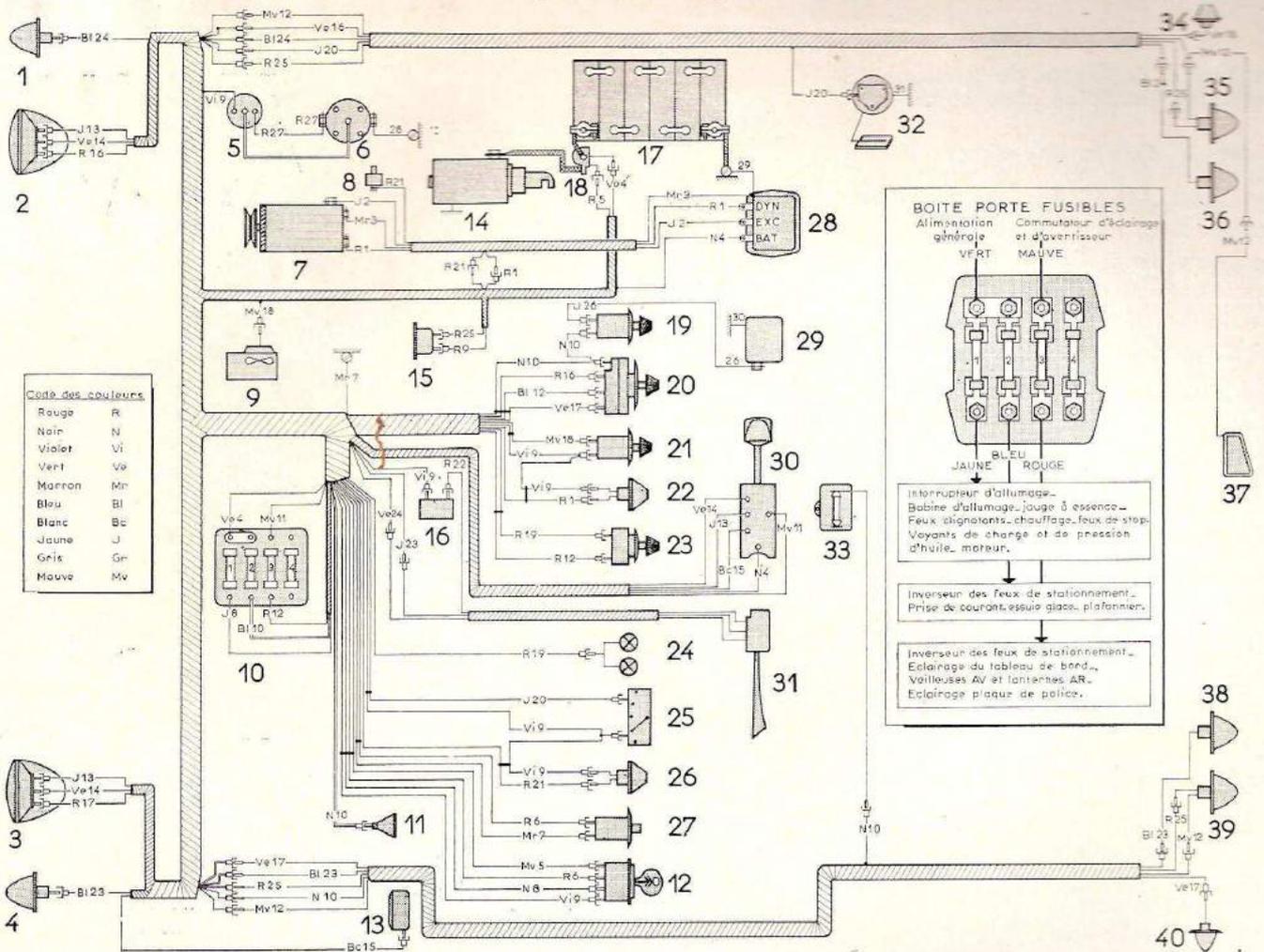
Connecter :

- les fils, aux trois bornes du régulateur en tenant compte des couleurs respectives des bornes et des embouts de fils (intercaler une rondelle à crans extérieurs entre la borne et la cosse).
- La borne négative à la batterie.
- Poser le plancher mobile arrière et rabattre les tapis de cabine.

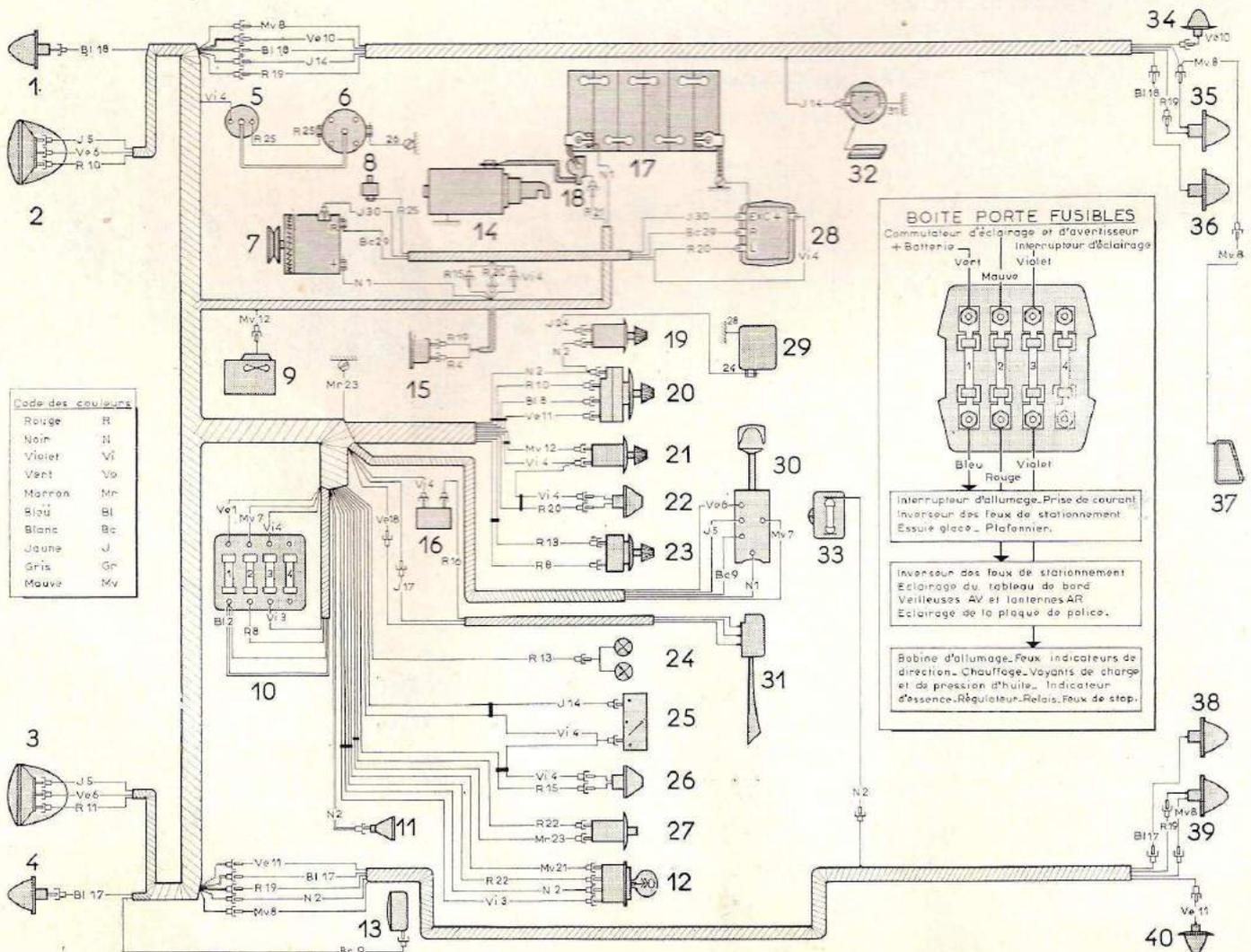


Demarreur Ducellier.

Schéma électrique (montage avec dynamo)



(montage avec alternateur, en option sur modèles 1968)



SUSPENSION

Réglage de la répartition des poids

Contrôler la pression des pneus et l'établir s'il y a lieu.

Placer le véhicule vide, en ordre de marche, sur un sol plan et horizontal.

A l'aide d'un appareil (dont différents modèles existent dans le commerce) mesurer le poids du véhicule sur chaque roue de l'essieu AV. Noter le poids indiqué.

La différence relevée sur les deux roues de l'essieu AV, ne doit pas dépasser 20 kg.

Nota. — Dans le cas où l'on ne possède qu'un appareil, il faut placer sous la roue opposée du même essieu une cale de la même épaisseur que l'appareil.

Procéder de façon identique pour l'essieu AR.

La différence relevée sur les deux roues de l'essieu AR, ne doit pas dépasser 16 kg.

Réglage

Exemple : un véhicule est trop lourd à l'AV gauche :

— Desserrer les vis de réglage de la barre de torsion AV gauche de 1 ou 2 tours, suivant la différence de poids.

— Serrer l'AV droit de la moitié du nombre de tours desserrés à l'AV gauche.

— Desserrer l'AR droit comme l'AV gauche (la vis du levier de réglage de la barre de torsion AR droite se trouve sur le côté gauche du tube d'essieu et inversement).

— Serrer l'AR gauche comme l'AV

droit (la vis de réglage est à droite du tube d'essieu).

Remarque. — La répartition des poids sur chaque roue a une très grosse importance pour la tenue de route, le freinage et l'usure des pneus. Il est donc nécessaire, après chaque intervention ayant entraîné un dérèglement des barres de torsion, de régler la répartition des poids.

L'égalité des poids sur les deux roues du même essieu (à 20 kg près pour l'avant et 16 kg près pour l'arrière) doit être obtenue dans les limites des tolérances de hauteurs, sinon la caisse est faussée.

Remplacement d'une barre de torsion avant

Lever le véhicule à l'avant (support 1801-T).

Caler le véhicule du côté de la barre à déposer.

Déposer la roue.

Déposer la vis de la plaquette d'arrêt de la barre de torsion.

Déposer la plaquette d'arrêt.

Desserrer la vis de réglage des hauteurs.

Placer une vis de 7 mm, pas 100 dans le trou taraudé à l'avant de la barre.

Exercer une pression derrière la tête de cette vis, pour dégager la barre.

Si la barre sort difficilement ou si elle est cassée, on peut être amené à déposer le levier de réglage des barres.

Dans ce cas :

— Déposer la vis de fermeture du passage des billes.

— Faire tourner le levier de réglage afin d'entraîner les quinze billes et les faire échapper par le trou taraudé « a » de la vis de fermeture.

Nota. — En cas de difficulté pour le dégagement des billes, introduire du pétrole ou de l'huile fluide à l'aide d'une seringue par le trou.

— Dégager le levier de réglage, du silentbloc AV.

— Dégager la barre des silentblocs AR et AV.

Nota. — La barre de torsion droite est repérée d'un trait de peinture et la barre gauche de deux traits.

Montage du levier de réglage

— Nettoyer le chemin « b » des billes sur le silentbloc et l'enduire de graisse adhésive.

— Présenter le levier (1, fig. S.1) de réglage, engager les quinze billes (2) une par une par le trou taraudé en « a ».

Faire tourner le levier de réglage afin de faciliter la mise en place des billes.

— Serrer la vis (3) (rondelle grower).

Montage de la barre de torsion

— Engager la barre dans le levier de réglage.

S'assurer que la vis (6, fig. S.2), de réglage des hauteurs est desserrée à fond et que le levier est en appui sur le support de la vis (6).

— Abaisser l'ensemble bras et pivot, au moyen d'un levier, dans la limite permise.

A ce stade, essayer de terminer l'engagement de la barre.

Si les cannelures ne sont pas en ligne, laisser remonter lentement l'ensemble bras et pivot, tout en cherchant à engager la barre.

Terminer la mise en place de la barre en frappant, en bout, avec un maillet.

Mettre en place la plaquette d'arrêt de la barre.

Serrer la vis (rondelle grower).

Agir sur la vis de réglage des hauteurs pour obtenir une cote de 130 mm entre l'axe de la barre de torsion et le plan horizontal passant par le centre de la rotule inférieure du pivot.

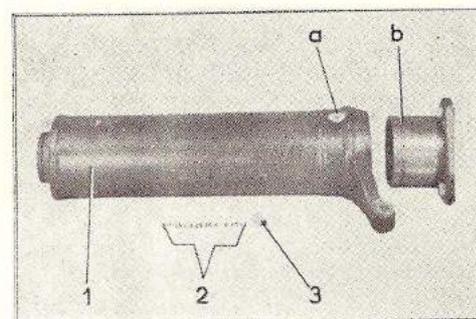


Fig. S 1.

Monter la roue, serrer provisoirement les écrous.

Mettre le véhicule au sol, serrer les écrous de roue.

Régler la répartition des poids.

REPLACEMENT D'UNE BARRE DE TORSION ARRIERE.

Nota : L'opération de remplacement d'une barre de torsion arrière nécessite la dépose du bras d'essieu arrière.

Procéder comme indiqué au chapitre Remplacement d'un tube d'essieu AR.

Remarque : Dans le cas d'une barre de torsion cassée, on peut être amené à déposer l'autre bras d'essieu afin de chasser le morceau de barre pouvant rester engagé dans le tube d'essieu.

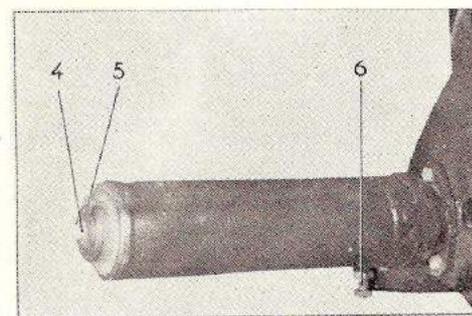


Fig. S 2.

DIRECTION

REPLACEMENT D'UNE DIRECTION ET DES RELAIS

Déposer les deux roues AV :

- Débloquer les écrous des roues AV.
- Lever le véhicule (support 1801-T).
- Caler le véhicule sous les bras inférieurs.
- Déposer les deux roues AV.

Dépose du volant :

- Déposer :
 - les commutateurs d'éclairage et de changement de direction ;
 - le volant (arrache-volant 1950-T).

Dépose de l'ensemble tube fixe et relais AV :

- Déposer le tapis de cabine, côté gauche, et le plancher mobile avant gauche.
- Desserrer la vis de blocage du croisillon AV.
- Décrocher les deux ressorts de rapport des pédales.
- Déposer les vis fixant le boîtier de relais sur le collier.
- Déposer les écrous fixant le support du tube fixe, au tableau de bord.
- Dégager l'ensemble tube fixe-relais AV, du véhicule par l'intérieur de la cabine.
- Desserrer la vis de fixation du croisillon AR et dégager l'arbre de relais.

— Déposer les croisillons d'accouplement des pignons de renvoi.

— Déposer les joints d'accouplement élastiques des croisillons.

Dépose du boîtier de direction.

— Désaccoupler les deux barres latérales de direction, des leviers de pivots (arrache-rotules 1964-T bis).

— Déposer les quatre vis de fixation du boîtier de direction sur les supports.

— Dégager la direction complète avec boîtier de relais AR.

Pose du boîtier de direction.

Présenter le boîtier de direction sur les supports (4) et serrer les vis de fixation (arrêteur sous tête de vis).

Montage des barres latérales.

— Placer sur la queue (5, fig. D 1) des rotules, le cache-poussière (7) muni du joint caoutchouc.

— Monter la rotule dans l'alésage conique du levier.

— Mesurer, à l'aide de cales, le jeu « a » entre la face du levier et le cache-poussière.

— Placer à cet endroit des cales (6) de réglage pour qu'il subsiste un jeu de 0 à 0,25 mm.

— Serrer les écrous et goupiller.

Monter les cinq points d'accouplement élastique entre les croisillons.

Serrer les quatre axes d'entraînement et goupiller les écrous.

Poser les croisillons d'accouplement sur les pignons de renvoi des boîtiers de relais.

Ne pas serrer les vis de blocage.

Montage de l'arbre de relais

— Engager l'arbre de relais dans le croisillon arrière.

— Laisser un jeu de 3 mm entre l'extrémité de l'arbre de relais et l'extrémité du pignon de renvoi.

— Serrer les vis de blocage sur l'arbre de relais et sur le pignon de renvoi.

Montage de l'ensemble tube fixe et relais AV

— Engager l'ensemble tube fixe et relais par l'intérieur de la cabine.

— Présenter le support du tube fixe sur le tableau de bord. Approcher les écrous (4) (rondelles plate et grower).

— Placer les moyeux-tambours dans la position de marche en ligne droite.

— Présenter le volant sur l'arbre de direction de façon à ce que le tableau de relais passe à égale distance entre deux bras du volant. Dans cette position, engager la clavette dans la rainure du moyeu-volant qui convient le mieux.

Placer la rondelle puis serrer l'écrou.

Poser le capuchon de volant.

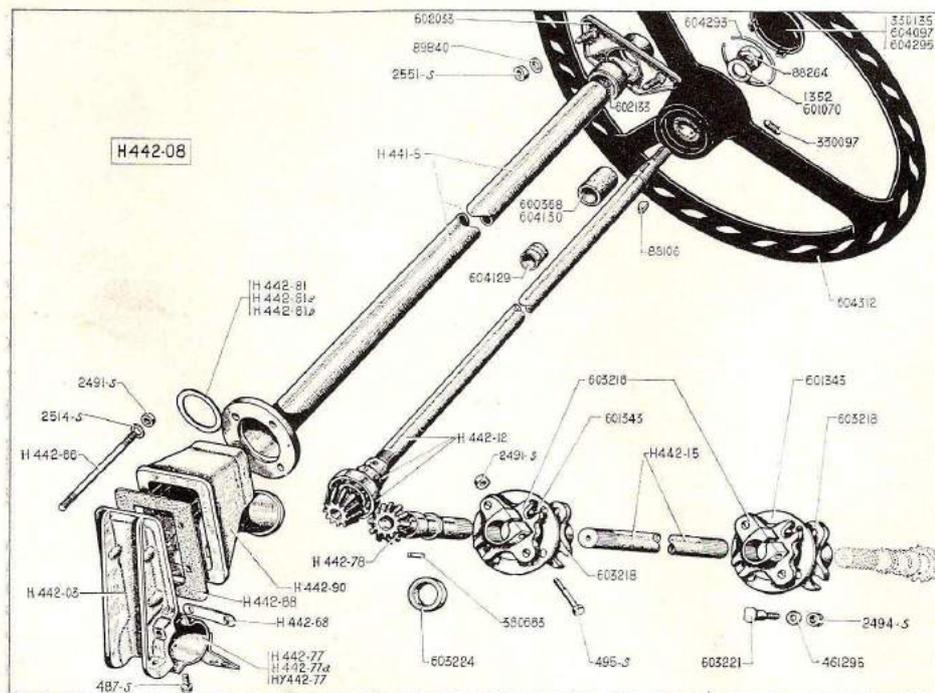
— Engager le croisillon de relais AV sur l'arbre de relais, sans changer la position des moyeux-tambours.

— Poser les vis de fixation du boîtier de relais, sans les serrer (arrêteurs doubles). Centrer le boîtier de relais sur son collier de façon à ce que l'arbre de relais passe à égale distance entre la pédale de débrayage et le support de pédales. Serrer les vis et rabattre les arrêteurs.

— Serrer d'abord la vis de blocage de la partie AV du croisillon sur le pignon de renvoi, puis la vis de blocage de la partie AR du croisillon sur l'arbre de relais.

Remarque : Pour éviter que les pignons de renvoi ne travaillent à fond de dents, reculer au maximum le croisillon sur l'arbre de relais.

— Accrocher les ressorts de rappel des pédales de débrayage et de frein.



Direction.

— Serrer les écrous de fixation du support de tube fixe sur le tableau de bord.

Fixer les commutateurs d'éclairage et de changement de direction sur le tube fixe.

Poser le plancher mobile avant gauche et le tapis de cabine.

Monter les roues.

Régler le braquage et le parallélisme.

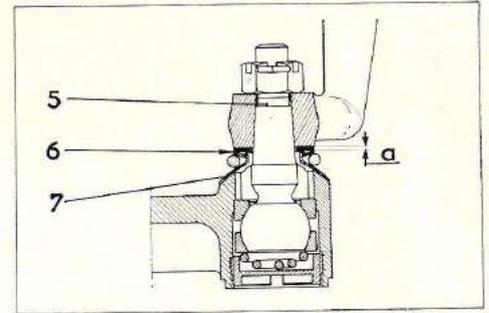


Fig. D 1.

FREINS

REPLACEMENT D'UN MOYEU-TAMBOUR

NOTA : A partir de février 1967, la matière des moyeux-tambours avant a été modifiée.

Il est impératif de monter deux moyeux-tambours avant de même modèle. Les nouveaux tambours sont repérés d'une lettre A, en creux, dans les ailettes de refroidissement.

Desserrer les écrous de roue.

Lever le véhicule à l'aide d'un support 1801-T.

Caler sous les bras inférieurs.

Déposer la roue et l'enjoliveur.

Braquer la direction pour permettre le passage de la clé 1810-T.

Empêcher le tambour de tourner en serrant le frein à main et dévisser l'écrou, de blocage du moyeu (clé 1810-T).

Déposer les vis de fixation de la butée de roulement à l'aide d'une clé à tube de 12 mm, passant par un des trous prévus dans le tambour.

Déposer le tambour à l'aide de l'extracteur à inertie 1818-T.

NOTA : Si la cage de roulement reste dans le pivot, il est nécessaire de déposer la transmission.

Extraire la cage de roulement, du pivot, à l'aide de l'extracteur MR. 3404.

Nettoyer les pièces.

Eloigner les segments, du tambour, par les excentriques.

Présenter le moyeu-tambour muni de son roulement, dans le pivot et sur la fusée (huiler les cannelures).

Assurer la mise en place du roulement et du moyeu en serrant l'écrou de fusée.

Après mise en place, déposer l'écrou de fusée.

Serrer à 3 m.kg les vis de fixation de la butée de roulement (rondelle grower) à l'aide de la clé à tube de 12 mm, passant par un des trous prévus dans le tambour.

Placer l'arrêttoir et l'écrou de fusée (face de l'écrou huilée).

Serrer l'écrou de fusée à 20 m.kg à l'aide de la clé 1810-T.

Rabattre l'arrêttoir.

Monter la roue et l'enjoliveur.

Régler les freins.

Mettre le véhicule au sol.

Serrer les écrous de roue.

REPLACEMENT DES SEGMENTS DE FREIN

Déposer le moyeu-tambour.

Déposer les segments de frein.

— Décrocher les ressorts de rappel.

Utiliser un tournevis modifié comme indiqué sur la fig. F.2).

— Déposer les axes d'articulation.

Dégager les bagues à collerette de réglage des segments.

— Dégager chaque segment, en le couchant vers l'extérieur à l'aide d'un tournevis, afin d'éviter le cordon de raidissement du plateau de frein.

Nettoyer les pièces.

NOTA : Des garnitures grasses ne peuvent être nettoyées, il faut les remplacer.

REMARQUE :

Il ne faut utiliser que des segments de frein garnis, vendus par Citroën.

Pour assurer un bon équilibrage du freinage, il est indispensable de remplacer en même temps les segments de frein des deux roues d'un même essieu.

Il est également indispensable que les garnitures soient de même qualité sur les deux roues d'un même essieu.

Monter les segments de frein.

— Présenter chaque segment de frein sur le plateau. Engager les segments derrière le flasque extérieur.

NOTA : Attention à ne pas détériorer les garnitures pendant le passage du segment sur le cordon de raidissement du plateau.

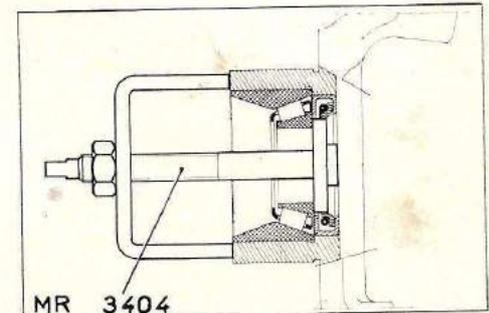


Fig. F 1.

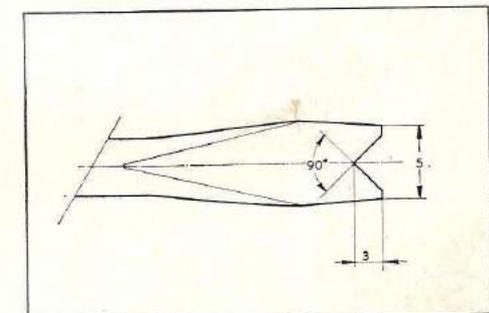


Fig. F 2.

Engager les bagues à collerette préalablement huilées. Monter les axes d'articulation.

Accrocher les ressorts de rappel aux segments, à l'aide d'un tournevis modifié.

NOTA : Si le tambour n'a pas été remplacé, le rectifier.

Centrer les segments de frein.

Monter le moyeu-tambour.

Purger les canalisations de frein.

Régler les freins par les excentriques.

REPLACEMENT D'UN CYLINDRE DE ROUE OU D'UN PLATEAU DE FREIN.

Déposer le moyeu-tambour.

Dépose de l'ensemble de frein.

— Désaccoupler le tube de frein, du raccord flexible.

— Dégager le câble de frein à main, des deux leviers.

— Déposer les leviers de frein à main.

Repousser la transmission pour dégager les vis de fixation des leviers.

— Décrocher les ressorts de rappel des segments.

— Déposer les vis de fixation de l'ensemble de frein sur le pivot.

Les deux vis inférieures fixent également le cylindre de roue inférieur.

— Dégager l'ensemble de frein, du pivot.

Déshabillage du plateau de frein.

— Déposer les deux vis de fixation du cylindre supérieur et d'assemblage des flasques.

- Démonter les axes d'articulation.
- Dégager les bagues à collerette de réglage des segments.
- Dégager les segments de frein.
- Dégager les ensembles cylindres de roue et tubes de liaison.
- Déposer les tubes de liaison.

Habillage du plateau de frein.

Monter les tubes de liaison (fig. F.3) sur les cylindres de roue.

Présenter sur le flasque (6), côté tambour :

— les cylindres de roue munis des tubes (8),

— l'entretoise (10) (le plus grand trou « a » orienté vers le cylindre supérieur),

— les axes (7) d'accrochage des ressorts,

— les leviers (9) d'attaque avec galet et axe.

NOTA : Orienter les leviers (9) pour que la partie la plus excentrée « b » par rapport à l'axe du galet, soit dirigée vers l'âme du segment de frein (fig. F.3).

— Monter le flasque côté plateau de frein.

Serrer les deux vis de fixation du cylindre supérieur de roue.

— Présenter les segments de frein. Placer les bagues à collerette, préalablement huilées.

Monter les axes d'articulation.

Briquer provisoirement les deux flasques en « a » à l'aide d'une vis de 10 x 30 afin de maintenir l'axe d'accrochage des ressorts.

— Accrocher les ressorts aux axes d'accrochage, déposer la vis de 10x30 fixée provisoirement.

Présenter le tableau de frein sur l'ensemble des flasques et poser les écrous des axes d'articulation.

Poser les goupilles.

Pose de l'ensemble de frein

Présenter l'ensemble plateau de frein, sur le pivot, poser les vis de fixation (arrêtoir sur l'une des vis).

Centrer les segments de frein

— Placer les ressorts de rappel sur les leviers d'attaque.

— Mettre en place les leviers avant et arrière.

NOTA : Le levier d'accrochage du câble de frein à main se monte à l'arrière de la roue.

— Poser les vis de serrage des leviers (repousser la transmission vers le moteur pour permettre le montage de ces vis).

— Accoupler le câble de frein à main, aux leviers.

— Accoupler le tube de frein, au raccord flexible.

Purger les canalisations de frein.

Monter le moyeu-tambour.

Régler les freins par les excentriques.

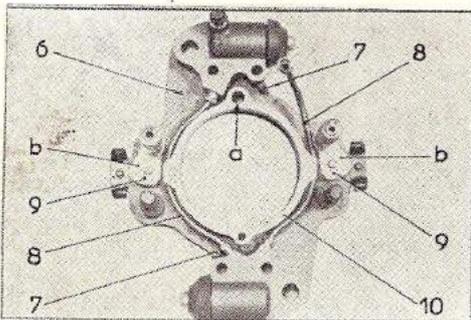
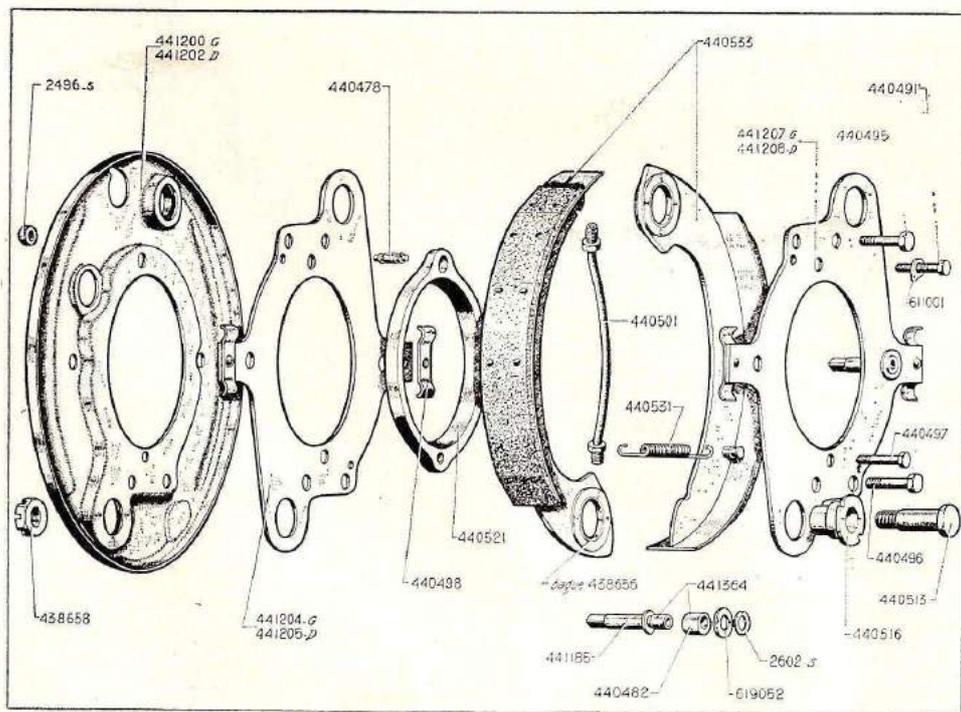


Fig. F.3.



Freins AV.

REPLACEMENT D'UN MOYEU-TAMBOUR D'UN ROULEMENT OU D'UN JOINT D'ETANCHEITE.

Lever le véhicule à l'arrière (support 2050-T).

Déposer la roue et l'enjoliveur.

Dépose du moyeu-tambour :

— Déposer l'arrêtoir du bouchon.

— Maintenir le tambour à l'aide d'un levier s'appuyant sur les tocs et dévisser le bouchon du moyeu à l'aide de la clé 2008-T.

— Desserrer l'écrou de fusée; à l'aide de la clé 2007-T.

— Dégager le tambour, de la fusée.

Déshabillage du moyeu-tambour.

Sortir la cage extérieure du roulement en chassant la couronne intérieure à la presse, à l'aide d'un mandrin (petit $\varnothing = 44$ mm, longueur = 20 mm, grand $\varnothing = 52$ mm, longueur = 100 mm).

Chasser le joint d'étanchéité, à l'aide d'une broche.

Habiller le moyeu-tambour :

— Mettre en place à la presse le joint d'étanchéité (1) (Fig. F.4).

— Placer la couronne intérieure (2) avec ses galets. Mettre en place, à la presse, la couronne extérieure (3) dans le moyeu-tambour.

Centrer les segments de frein

Montage du moyeu-tambour :

— Présenter le moyeu-tambour sur la fusée, le roulement préalablement enduit de graisse spéciale à roulement.

— Placer la rondelle entretoise (4) (Fig. F.5). Placer le roulement à galets (5) sur la fusée.

— Serrer l'écrou à 20 m.kg, utiliser la clé 2007-T. Poser la goupille.

— Remplir de graisse (spéciale roulement) le bouchon de moyeu. Serrer à 20 m.kg utiliser la clé 2008-T.

— Maintenir le tambour à l'aide d'un levier s'appuyant sur les tocs, pour le serrage du bouchon. Poser l'arrêt de vis du bouchon (rondelle grower sous tête de vis).

— Monter la roue et l'enjoliveur. Mettre le véhicule au sol.

REMPACEMENT

D'UN CYLINDRE DE ROUE.

— Lever le véhicule à l'arrière (support 2505-T). Déposer la roue et l'enjoliveur.

— Déposer le moyeu-tambour.

Déposer le cylindre de roue :

— Désaccoupler le tube de frein, du cylindre de roue.

— Décrocher le ressort de rappel des segments.

— Désaccoupler le cylindre de roue, du plateau de frein.

Montage du cylindre de roue :

— Présenter le cylindre de roue, serrer les vis (rondelle grower).

— Accrocher le ressort de rappel, aux segments.

— Accoupler le tube de frein, au cylindre de roue (changer la garniture de joint).

— Monter le moyeu-tambour.

— Purger le circuit hydraulique.

— Monter la roue et l'enjoliveur. Mettre le véhicule au sol.

REMPACEMENT

DES SEGMENTS DE FREIN.

Déposer le moyeu-tambour

Dépose des segments de frein :

— Décrocher le ressort de rappel.

— Dégoupiller les colonnettes de guidage et les écrous des axes d'articulation.

— Déposer les écrous des axes et les rondelles de réglage des colonnettes.

— Dégager les segments de frein.

Montage des segments de frein.

— Présenter les segments sur les axes d'articulation et sur les colonnettes de guidage.

— Poser sur chaque axe d'articulation :

— la bague de réglage, de segment,

— la plaquette entretoise,

— la rondelle,

— l'écrou, serrer à 3 m.kg,

— la goupille.

— Poser sur chaque colonnette de guidage :

— une rondelle,

— le ressort,

— une rondelle,

— la goupille.

— Accrocher le ressort de rappel, aux segments.

Rectification du tambour de frein.

— Rectifier le tambour sur un tour (mandrin MR. 3700-70). (fig. F.6).

— La tolérance de faux rond est de 0,06 mm.

— Ne pas augmenter de plus de 2 mm le diamètre d'origine qui est de 305 mm.

Centrer les segments de frein

Monter le moyeu-tambour.

REMPACEMENT

D'UN PLATEAU DE FREIN.

Déposer le moyeu-tambour.

Déposer les segments de frein.

Dépose du plateau de frein :

— Désaccoupler le tube de frein, du cylindre de roue.

— Déposer le cylindre de roue, du plateau de frein.

— Désaccoupler le plateau de frein, du bras d'essieu.

Déshabillage du plateau de frein

— Chasser les axes d'articulation.

— Démontez les cames de réglage.

— Démontez les colonnettes de guidage.

Habillage du plateau de frein :

— Monter les cames de réglage, serrer les axes à l'aide du montage MR 3354-30. (Fig. F.7)

— Monter les colonnettes de guidage.

Montage du plateau de frein :

— Accoupler le plateau de frein, au bras d'essieu.

— Poser le cylindre de roue.

— Accoupler le tube de frein, au cylindre de roue (changer la garniture de joint).

— Poser les segments de frein.

— Centrer les segments de frein.

— Monter le moyeu-tambour.

— Purger le circuit hydraulique.

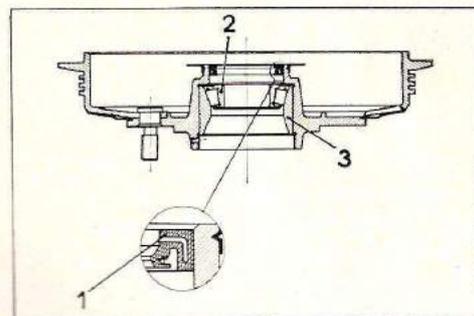


Fig. F 4.

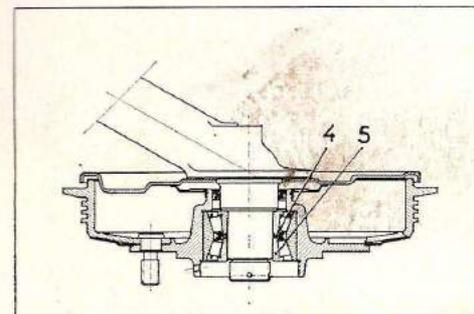


Fig. F 5.

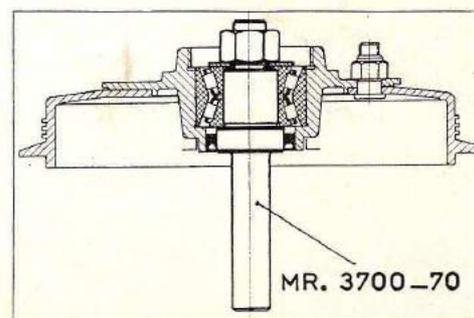


Fig. F 6.

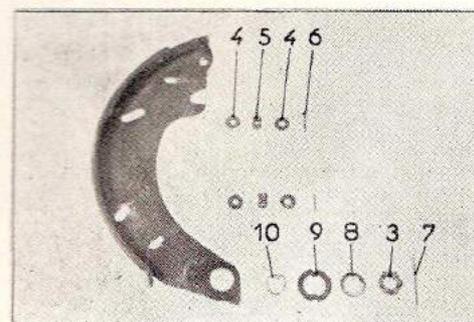


Fig. F 7.

REGLAGE DES EXCENTRIQUES.

Lever le véhicule à l'avant (support 1801-T).

Lever le véhicule à l'arrière. Utiliser les supports 2050-T placés dans les carrés de levage.

Déposer les roues AR (les axes d'excentriques sont difficilement accessibles lorsque les roues sont montées).

Réglage des excentriques :

Utiliser :

- la clé 2122-T pour les excentriques de roue AV.
- une clé de 17 mm tube pour les excentriques des roues AR.
- Agir sur l'axe de la came de réglage dans le sens des flèches pour amener le segment au contact du tambour (tourner la roue ou le tambour à la main pour s'en assurer).

— Revenir légèrement en arrière pour le libérer, rapprocher de nouveau jusqu'à ce que la garniture frotte légèrement (ne jamais terminer le réglage en ramenant le segment en arrière).

NOTA : Le segment doit être réglé le plus près possible du tambour, afin que la course de la pédale soit faible.

REGLAGE DE LA GARDE DE LA PEDALE DE FREIN.

Ce réglage s'obtient en agissant sur la longueur de la tige entre maître-cylindre et pédale.

Ce réglage doit permettre une course comprise entre 2 et 5 mm à la pédale, entre la position « repos » et l'attaque sur le maître-cylindre.

NOTA : Le réglage s'effectue sans désaccoupler la tige, de la pédale.

Desserrer le contre-écrou, faire tourner le poussoir vissé sur la tige et serrer le contre-écrou. S'assurer que le protecteur caoutchouc est bien en place.

REGLAGE DU CONTACTEUR DE STOP.

Agir sur les écrous de la tige de commande de stop pour positionner la tirette du contacteur de façon à obtenir l'allumage des lampes pour une course de pédale de 2 mm.

REGLAGE DU FREIN A MAIN

Lever le véhicule à l'avant (support 1801-T).

Déposer les tapis et les planchers de cabine.

Placer le levier de frein à main dans la position desserrée (cliquet au premier cran).

Agir sur les manchons de réglage pour que les gaines des câbles de frein soient en butée sur leurs appuis et que les roues tournent librement.

Manœuvrer trois ou quatre fois le levier de frein pour assurer la position des câbles et vérifier à nouveau la tension des gaines et la possibilité de rotation des roues.

Placer le levier de frein au troisième cran. A cette position les roues doivent tourner sous un effort tangentiel de 18 ± 3 kg appliqué dans le sens de marche avant et sur le diamètre extérieur du pneu.

Poser les planches de cabine et les tapis.

Mettre le véhicule au sol.

REPLACEMENT D'UN MAITRE-CYLINDRE

Déposer le tapis et le plancher gauche de cabine.

Déposer le bouchon de remplissage du réservoir de fluide.

Introduire une broche à bout conique dans l'orifice du tube de liaison entre le réservoir et le maître-cylindre, afin d'obturer le passage du fluide.

Désaccoupler le raccord sur le maître-cylindre.

Déposer le bouchon du raccord trois voies et dégager le soufflet du maître-cylindre.

Déposer les deux écrous et dégager le maître-cylindre.

Positionner le maître-cylindre sur son support.

Mettre en place la tige du poussoir.

Serrer les deux écrous (rondelle grover) et placer le soufflet sur le maître-cylindre.

Monter le bouchon de raccord trois voies.

Intercaler un joint en cuivre de chaque côté du raccord.

Serrer fortement le bouchon.

Accoupler le raccord sur le maître-cylindre. Serrer.

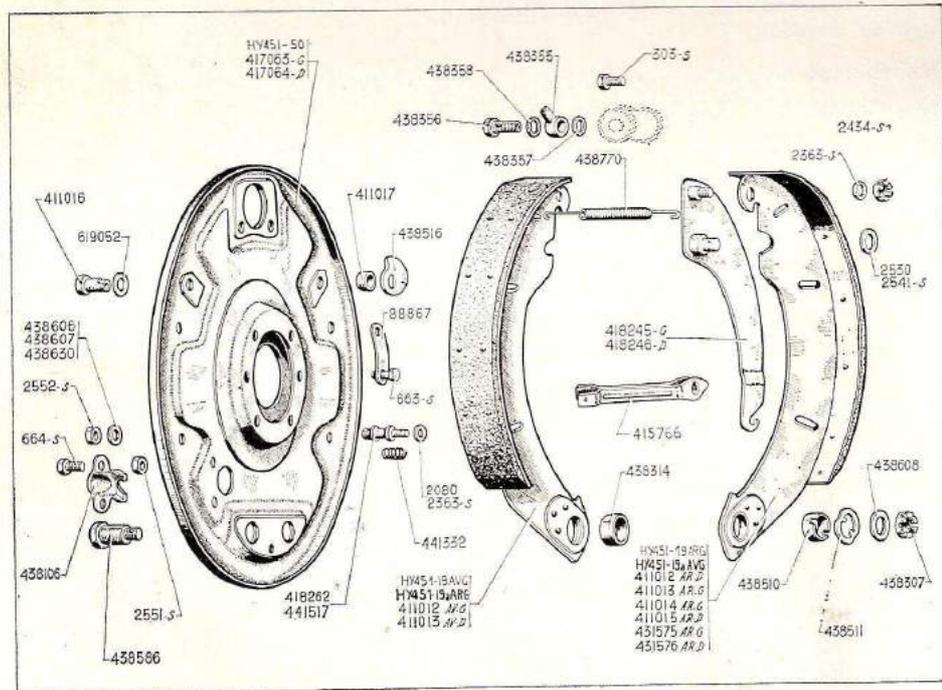
Déposer la broche à bout conique placée dans le réservoir de fluide.

Purger les canalisations.

Contrôler l'étanchéité des canalisations.

Vérifier et rétablir, si besoin, le niveau du fluide dans le réservoir. Poser le bouchon.

Monter le plancher gauche de la cabine et poser le tapis.



Freins AR.

CARROSSERIE

Identification des caisses

HY : Fourgon 1 porte coulissante (Essence).

HY : Fourgon 2 portes coulissantes (Essence).

HG : Fourgon 1 porte coulissante (Diesel).

HG : Fourgon 2 portes coulissantes (Diesel).

HYP : Plateau cabine ouverte (Essence).

HYP : Plateau cabine fermée (Essence).

HGP : Plateau cabine ouverte (Diesel).

HGP : Plateau cabine fermée (Diesel).

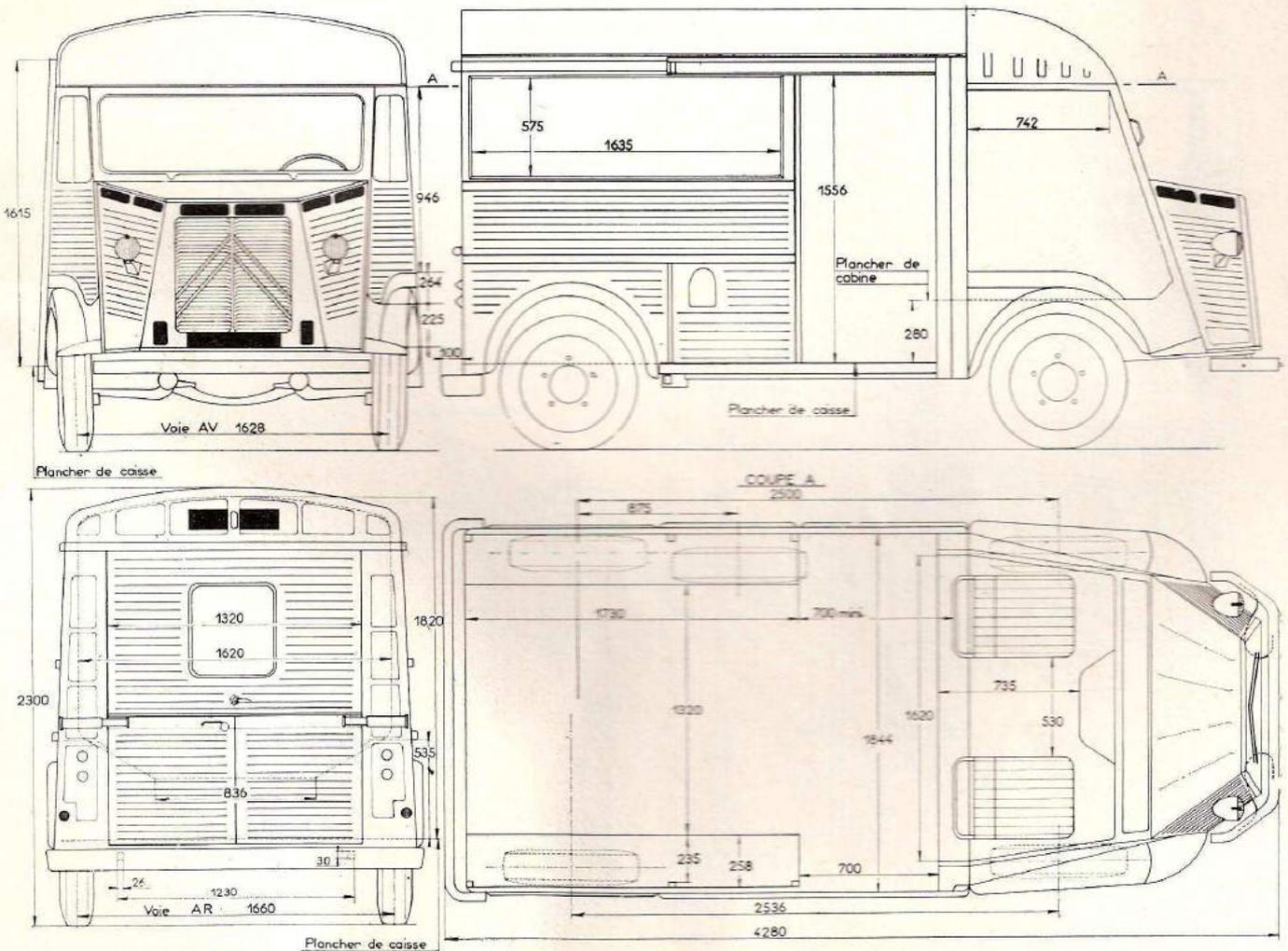
HYV : Bétaillère étanche (Essence).

HYT : Bétaillère non étanche (Essence).

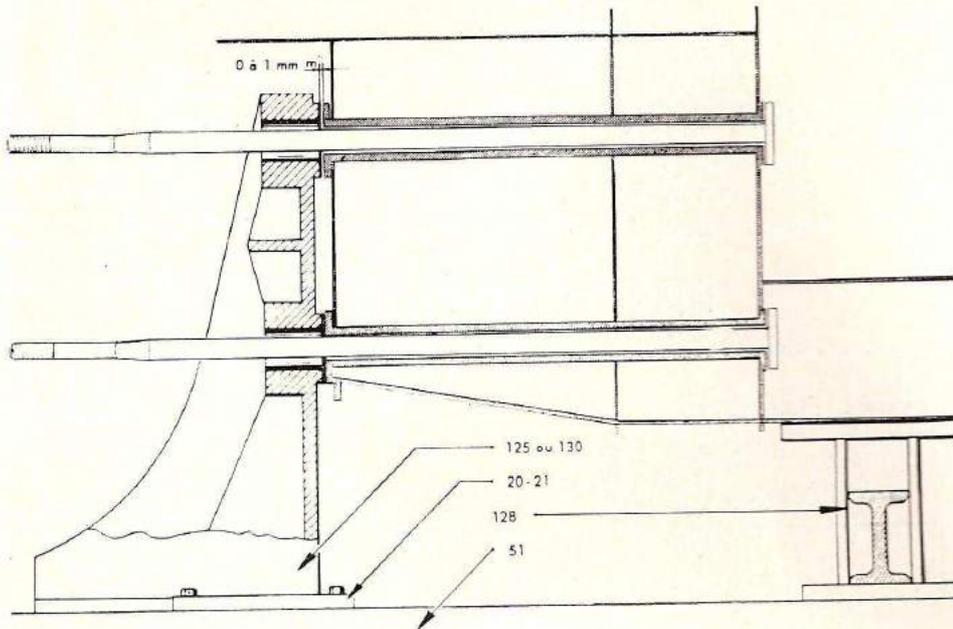
HGV : Bétaillère étanche (Diesel).

HGT : Bétaillère non étanche (Diesel).

Cotes principales du fourgon Citroën H



Contrôle de l'avant de coque sur marbre Fenwick



Contrôle de la position des jambonneaux

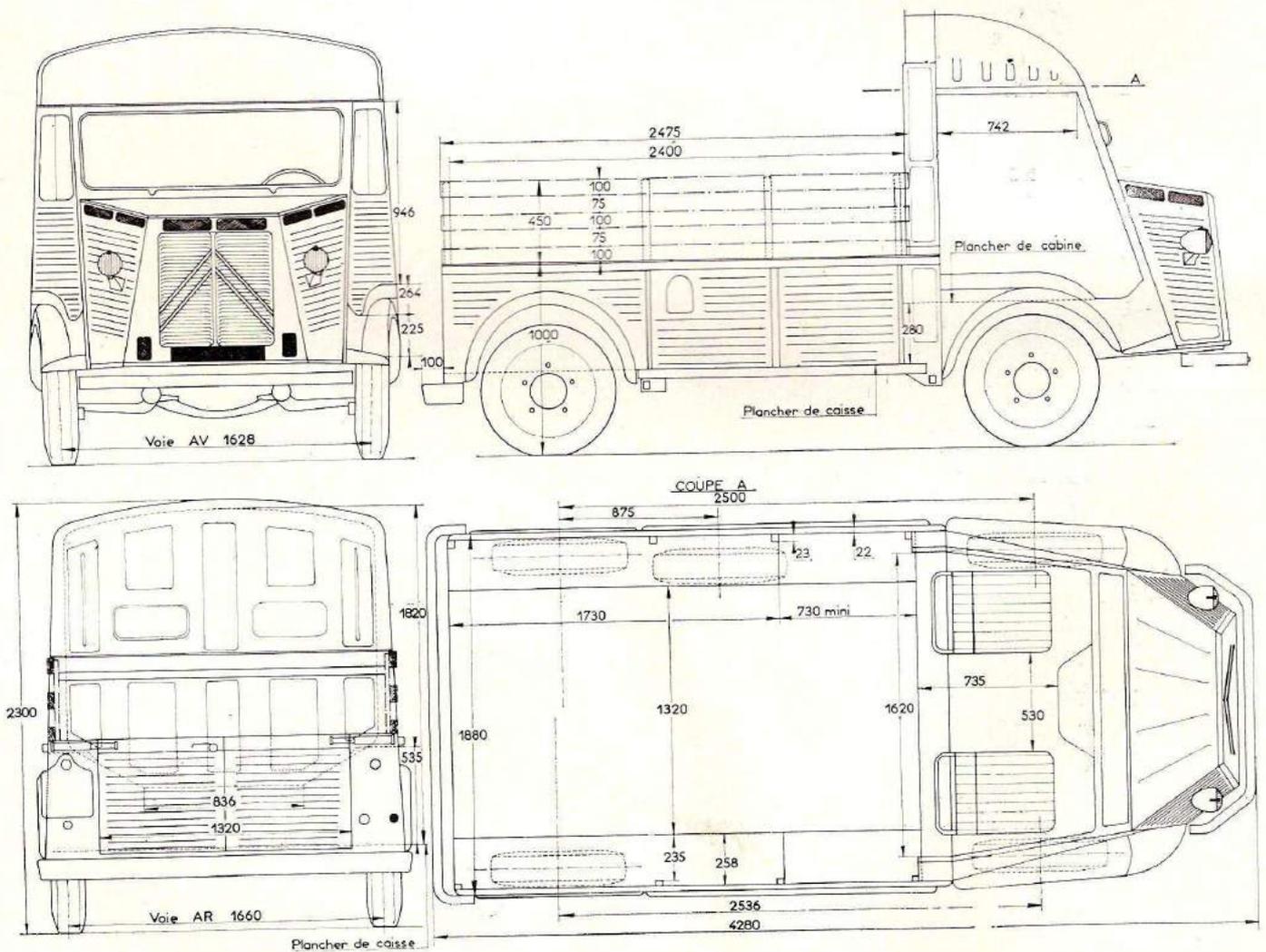
— Présenter l'équerre AV (125 ou 130) en appui sur les faces avant des jambonneaux.

— Engager les quatre broches mobiles de l'essieu avant dans les tubes des jambonneaux.

— Les quatre broches doivent s'engager librement dans les trous correspondants de l'équerre AV. Toutefois un déport des broches par rapport aux axes des trous de l'équerre est admis, à condition que les quatre broches présentent le même désaxage dans la même direction (voir fig. 2).

Fig. 1.

Cotes principales du plateau Citroën H



Contrôle de l'inclinaison des appuis de l'essieu AV sur coque

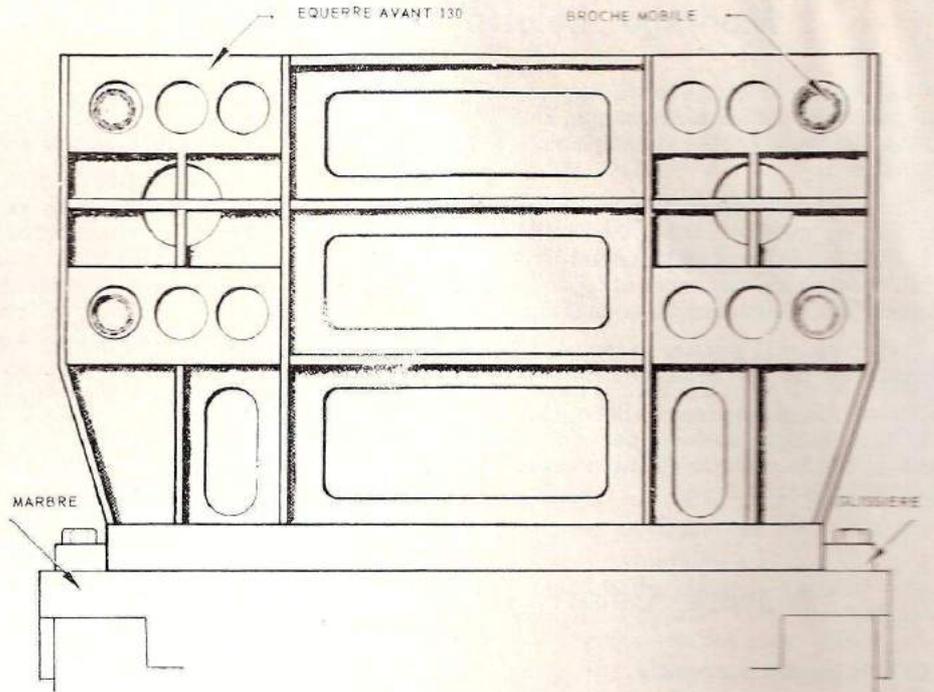
— L'équerre (125 ou 130) étant en appui sur les deux faces AV des tubes inférieurs des jambonneaux, les deux faces AV des tubes supérieurs doivent être à une distance maximum de 1 mm de l'équerre (fig. 1).

REMARQUE : La condition ci-dessous est indispensable pour obtenir une chasse correcte sur les roues AV de la voiture.

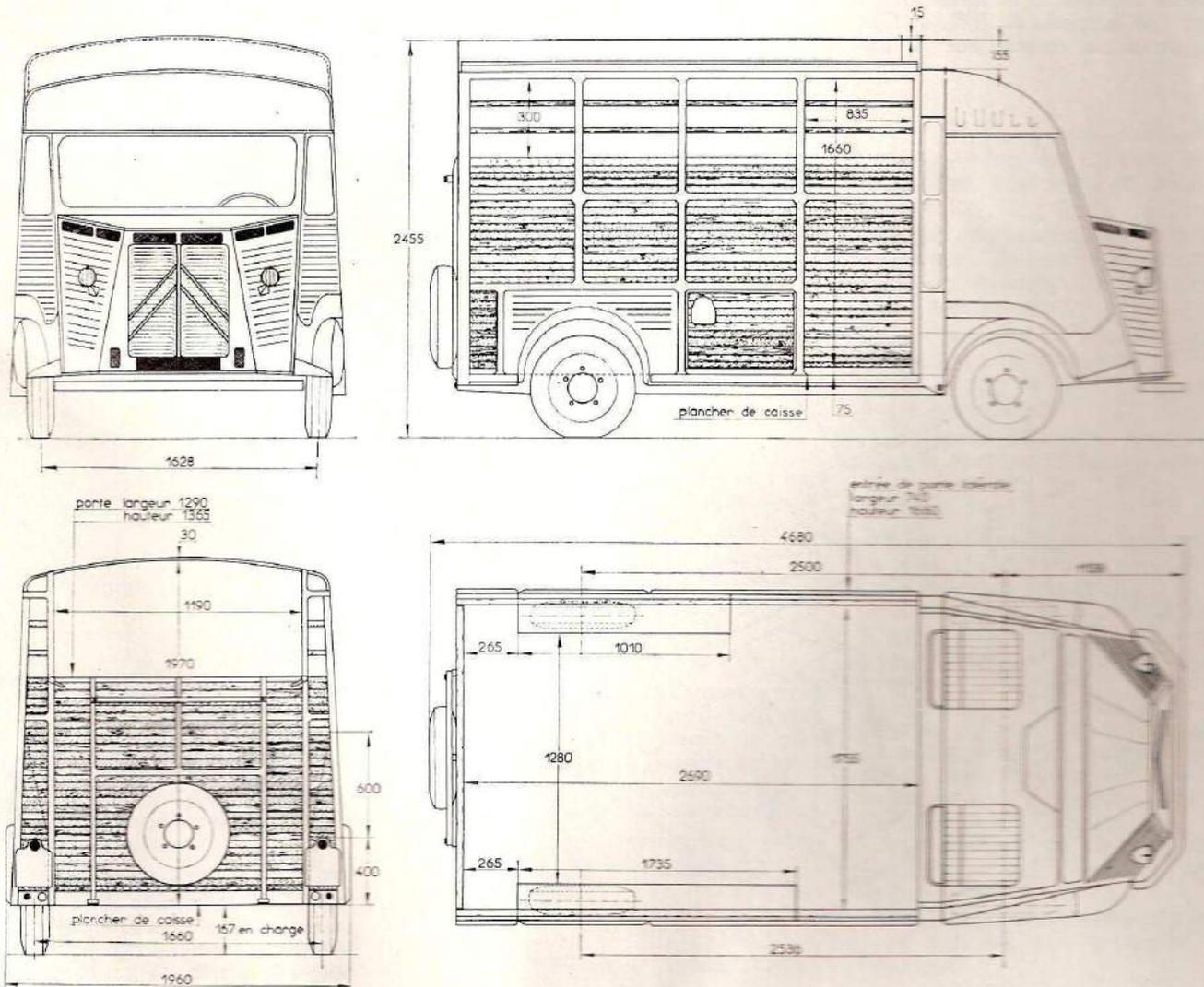
Contrôle de la longueur des jambonneaux

L'équerre (125 ou 130) étant appuyée sur les faces avant des tubes inférieurs des jambonneaux doit être en contact également à sa partie inférieure avec les butées de glissières (20 et 21), les cales (56) étant enlevées.

Fig. 2.



Cotes principales de la bétailière Citroën H



Montage Celette ENS 97 M 4 pour Citroën "H", HY, HZ

Le marbre doit être posé sur un sol parfaitement uni et si possible, scellé. Le montage ENS 97 M 4, qui se compose de trois parties principales, se monte de la façon suivante :

1. — Deux équerres symétriques fixées sur la grande plaque du marbre avec 4 vis H 16 X 70 à l'avant et 4 vis H 16 X 50 à l'arrière, assurent le contrôle et le maintien des broches de jambonneaux par l'intermédiaire des entretoises G et G' et des cales B et F.

Les écrous H portent le numéro H 394-98 dans le catalogue des pièces détachées Citroën.

II. — Une traverse C fixée sur le marbre avec 2 vis H 16 X 60 sert dans le cas de suppression de la partie avant, de soutien de la carrosserie avec une position de hauteur approximative.

III. — Deux semelles D fixées sur le marbre avec 2 vis H 16 X 80 et 4 vis à tête creuse de 16 X 60, reçoivent 2 supports symétriques E fixés par 4 vis H 16 X 40.

Ces supports E portent des coulisses qui assurent un réglage de longueur contrôlée par un repère et des échelles millimétriques fixées aux semelles D. Dans le cas de véhicules rallongés, les semelles occupent une position arrière extrême avec les mêmes possibilités de réglage qu'en position courte, les semelles sont alors fixées par 12 vis à tête creuse de 16 X 60.

Nota : Les pièces prévues pour le côté gauche sont marquées de la lettre L.

La flèche indique le sens de montage des pièces des ensembles sur le marbre ainsi que le sens de marche du véhicule.

Marbre Celette : montage de la caisse sur le jeu de supports

Véhicule de série normale

— Régler la position des supports AR de façon à ce que le zéro du repère sur support soit en face de la cote = 250, sur le réglage de la platine (D).

— Laisser reposer la traverse AR de caisse sur les supports AR (E), et l'AV des longerons de caisse, sur la tra-

verse support (C). Centrer la caisse sur les deux patins de cette traverse support.

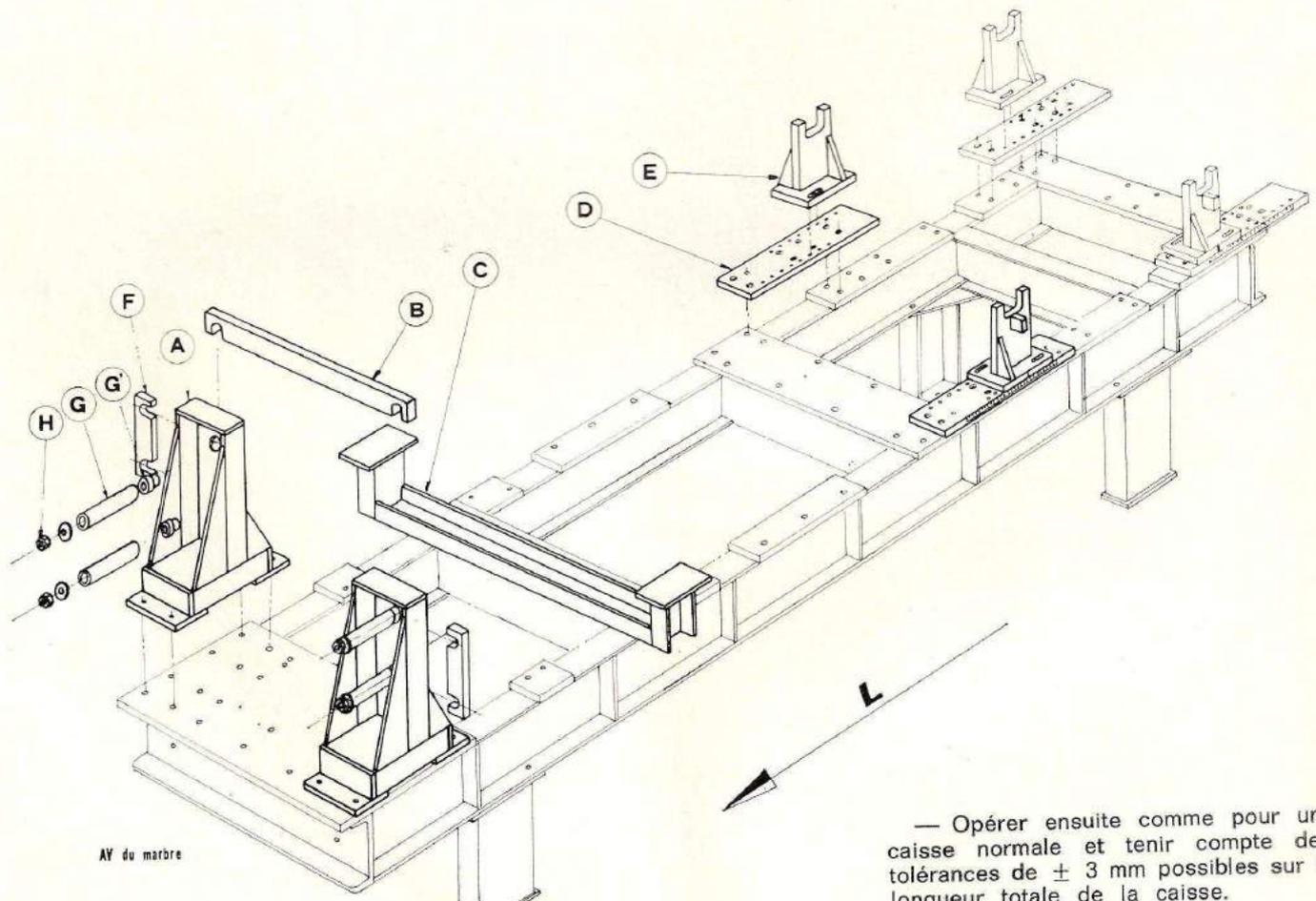
— Si nécessaire régler un ou les deux supports AR pour tenir compte des tolérances de ± 3 mm possibles sur la longueur totale de la caisse.

Véhicule allongé

— Déposer les deux supports AR

(E) et leurs platines de réglage (D).
— Positionner ces platines (D) sur la partie AR du marbre comme indiqué figure 3.

— Monter et régler les supports AR de façon à ce que le zéro du repère sur support, soit en face des cotes = 30, pour les allongements minimum, soit 980 mm ; ou 250 pour les allongements de 1,2000 m.



— Opérer ensuite comme pour une caisse normale et tenir compte des tolérances de ± 3 mm possibles sur la longueur totale de la caisse.

Contrôle de l'avant de coque

Contrôle de la position des jambonneaux

— Présenter les deux équerres AV (A) et les fixer au marbre dans leurs trous respectifs.

— Engager les quatre broches mobiles de l'essieu AV dans les tubes des jambonneaux.

— Les quatre broches doivent s'engager librement dans les trous correspondants des deux équerres AV (A).

Nota. — Un déport des broches par rapport aux axes des trous des équerres est toutefois admis; à condition que les quatre broches présentent le même désaxage dans la même direction.

Contrôle de l'inclinaison des appuis de l'essieu AV sur coque

— Introduire les cales (B) entre les

deux équerres (A) et les faces AV des tubes.

— La cale inférieure (B) étant en appui sur les deux faces AV des tubes inférieurs des jambonneaux, les deux faces AV des tubes supérieurs doivent être à une distance maximum de 1 mm de la cale supérieure (B).

REMARQUE: Cette condition est indispensable pour obtenir ultérieurement une chasse correcte sur les roues AV du véhicule.

Contrôle de la longueur des jambonneaux

— Les équerres (A) étant en place, il doit être possible de placer les cales (B) à la partie inférieure, pratiquement sans jeu; et à la partie supérieure le jeu admis ne devra pas excéder 1 mm entre supports (A) cale (B) et face AV des tubes.

S'il est impossible de monter les ca-

les (B) la caisse est déformée. Si au contraire un jeu excessif existe, elle est aussi à réparer.

FIXATION DE LA CAISSE SUR LES EQUERRES AVANT

(Pour travaux d'équerrage et de tirage)

— Avant engagement des quatre broches mobiles dans les trous correspondants des deux équerres AV (A), placer les quatre entretoises (F) en remplacement des cales (B).

— Présenter les quatre broches mobiles dans les trous des deux équerres (A).

— Mettre en place les quatre tubes entretoises (G) entre les équerres (A) et les écrous de serrage (H).

— Serrer les écrous (H) de fixation des broches.

Généralités

POUR DESSOUDER LES ELEMENTS

Il est recommandé de percer les points de soudure électrique à l'aide d'un forêt de $\varnothing = 6$ mm environ affûté à 150°, en limitant le perçage à l'élément à déposer.

Nota. — Il est aussi possible d'utiliser l'extracteur de points de soudure « PICKAVANT » (distribué par les Ets du Metalfix), qui enlève les points sans détérioration des panneaux.

Séparer ensuite les 2 tôles à l'aide du burin à dégrafer.

POUR ASSEMBLER LES ELEMENTS SOUDURE ELECTRIQUE

La soudure électrique doit être utilisée en réparation. Il existe des pinces à transformateur et contacteur incorporés, donnant d'excellents résultats.

Il est conseillé pour réaliser les principaux travaux de carrosserie, de se munir de l'ensemble comprenant :

- une pince classique,
- une soudeuse double points,
- un contacteur à temporisation automatique (commandant indifféremment l'une ou l'autre soudeuse),

— un jeu de porte-électrodes le plus complet possible permettant le maximum d'accessibilité.

Pour la pince à souder, la pression des électrodes doit être maximum,

afin de comprimer le plus possible les tôles au droit de la soudure. Pour la soudeuse double points, lorsque l'épaisseur de la tôle inférieure n'est pas au moins égale à deux fois l'épaisseur de la tôle supérieure, il est indispensable que la partie à souder prenne appui sur une masse rigide.

Lors d'un travail continu les électrodes chauffent. Il est possible de les refroidir en les plongeant dans l'eau; c'est suffisant pour de faibles échauffements.

Pour de forts échauffements, il faut en plus laisser refroidir l'ensemble afin d'éviter le refoulement de la chaleur vers le transformateur.

SOUDURE PAR POINTS

Porte-électrodes :

Il est nécessaire de choisir les porte-électrodes suivant le travail à effectuer, droit, incliné, ou décroché. Il faut veiller à ce que ceux-ci soient le plus court possible afin de ne pas diminuer la pression, et de ne pas augmenter la chute de tension aux électrodes.

Après montage s'assurer du parallélisme des porte-électrodes.

Electrodes

Il existe différentes formes d'elec-

trodes adaptées aux diverses utilisations (cylindriques, à rotule, à méplat, excentrées, inclinées, en pied de biche, etc.).

Il est indispensable de proportionner le diamètre de portée de chaque électrode à l'épaisseur de la tôle sur laquelle elle travaille.

Pour assurer la longévité et éviter l'écrasement de l'électrode il faut affûter la pointe à 120° (pour soudage des tôles d'acier).

Les faces de portée des électrodes doivent être parallèles et alignées.

Soudure

Il est nécessaire de respecter un pas de soudage (distance entre 2 points).

Ce pas est d'environ 25 à 30 mm pour des tôles de 1 mm d'épaisseur. Il est inférieur pour les tôles plus faibles et supérieur pour les tôles plus fortes.

La distance mini entre le centre d'un point et le bord de la tôle, doit être au moins égale au diamètre du point.

Pour obtenir des points de soudure invisibles après peinture, il est possible d'utiliser 3 procédés :

Soit appliquer sur la tôle intéressée, l'électrode à plein diamètre, ou l'électrode à rotule.

Soit interposer entre la tôle et l'électrode ordinaire une plaquette de cuivre rouge.

Remplacement d'un flasque AV de coque

Opérations à effectuer sur le marbre :

- Déposer la cabine.
- Déposer les joues d'ailes AV.

Dépose de la tôle de fermeture supérieure de poutre

Dessouder la tôle de fermeture supérieure, du flasque AV (en FF' - Fig. 4 et en 1 section XX').

Dessouder les tôles inférieures de montants G et D, du flasque AV (en BF et B' F' Fig. 1 et en 2, section YY').

Dessouder la tôle de fermeture supérieure de poutre, du flasque AR (en EE', Fig. 4 et en 3, section XX').

Dessouder les tôles inférieures de montants G et D du flasque AR (en AE et A' E' et en 4, section YY').

Couper les tôles inférieures de montants G et D (en AB et A' B').

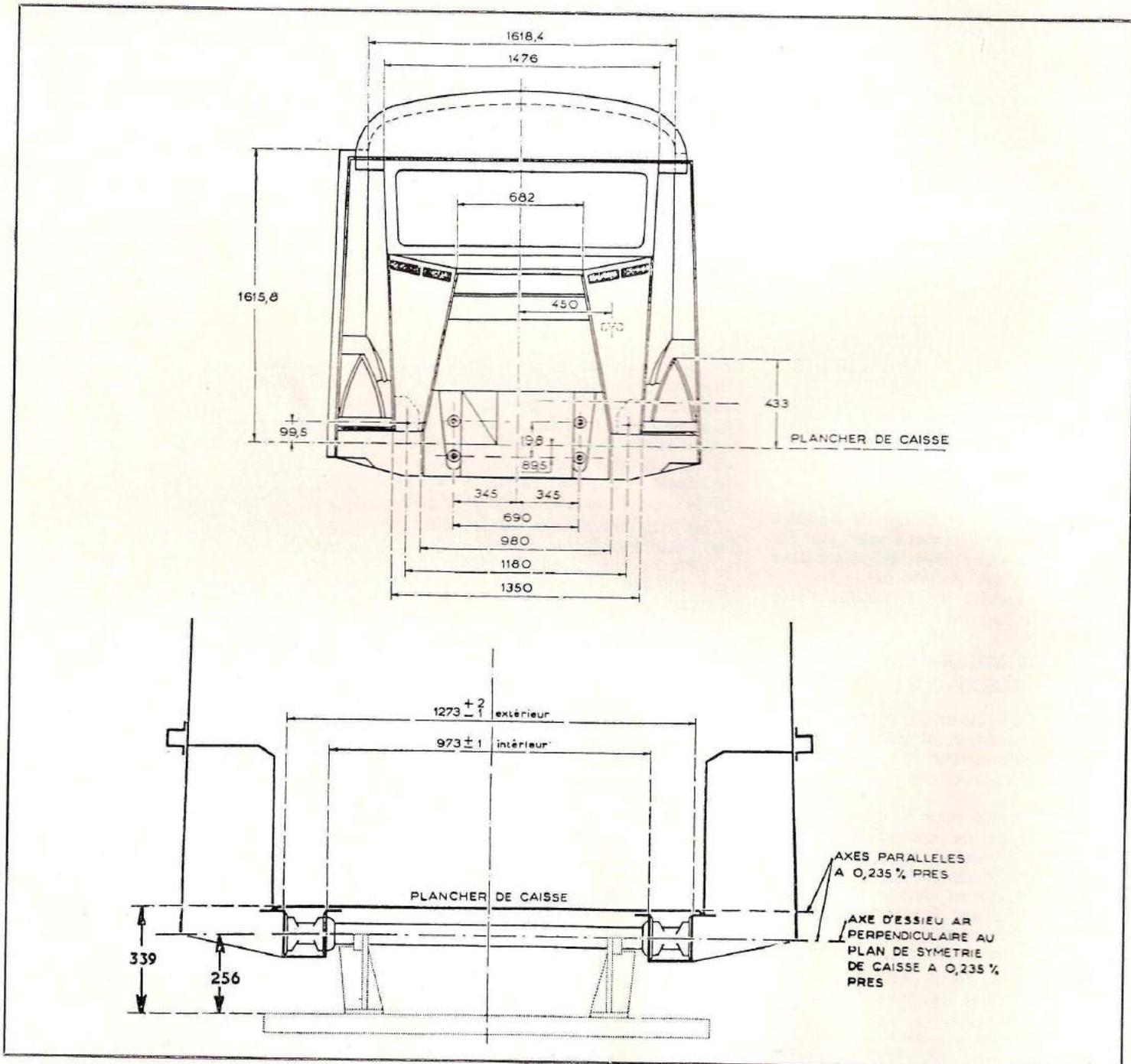
Dessouder la tôle de fermeture supérieure et les tôles inférieures de montants, des cloisons intérieures de poutre (en CD, EF, GH et C'D', E'F',

G'H' Fig. 4). Dégager l'ensemble ainsi libéré.

Dépose des tôles de fermeture et renforts inférieurs de poutre

Dessouder la cloison centrale de fermeture inférieure :

- du flasque AV (en PP', fig. 4 et 5, section XX'),
- du flasque AR (en OO', Fig. 4 et 6, section XX'),
- des cloisons verticales intérieures (en OP et O'P').



Dessouder les 2 cloisons intermédiaires de fermeture inférieure :

— du flasque AV (en NL et N' L', fig. 4 et 7, section YY').

— du flasque AR (en MK et M' K', fig. 4 et 8, section YY').

— des cloisons verticales intérieures (en MN, KL et M' N', K' L').

Dessouder les deux cloisons obliques de fermeture inférieure :

— du flasque AV (en LJ et L' J'),

— du flasque AR (en KI et K' I'),

— des cloisons verticales (en KL, JI et K' L', J' I').

Dessouder les 2 renforts inférieurs d'avant de coque :

— des longerons de caisse,

— des cloisons verticales de poutre (en OP, MN et O' P', M' N').

— du flasque AR (en OM et O' M').

Dégager les cloisons et les renforts.

Dépose du flasque AV de coque

Couper, dessouder et déposer les parties inférieures des charnières de portes de cabine (en RS et R'S' Fig. 4). Dessouder le tirant intérieur de montant G de poutre, du flasque inférieur (en « a » fig. 4). Couper les liaisons : flasque AV de coque et montants G et D de poutre (en BR et B' R').

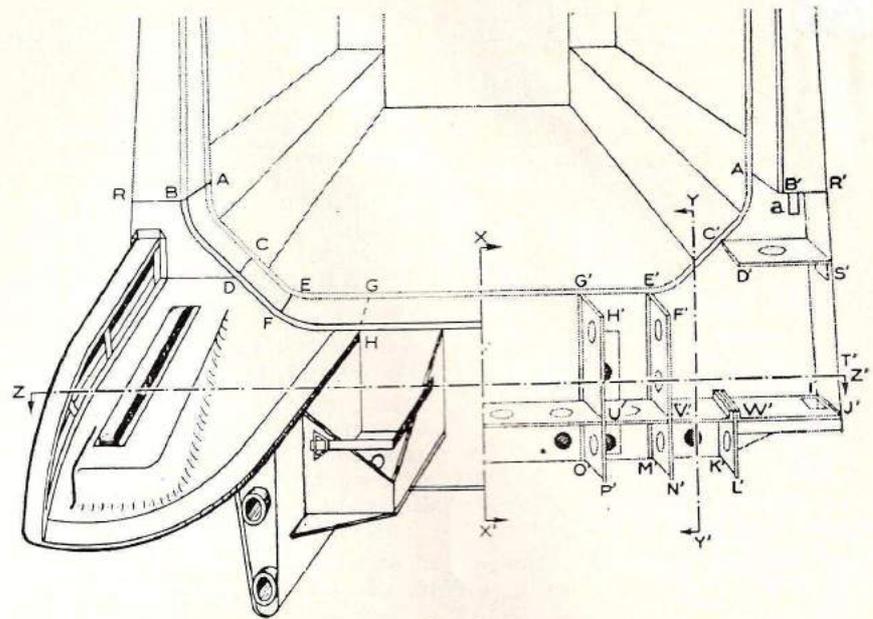


Fig. 4.

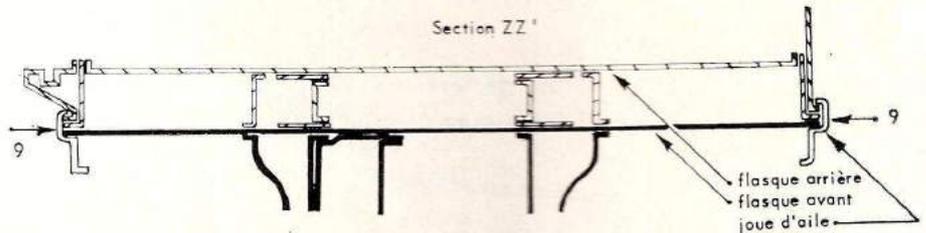
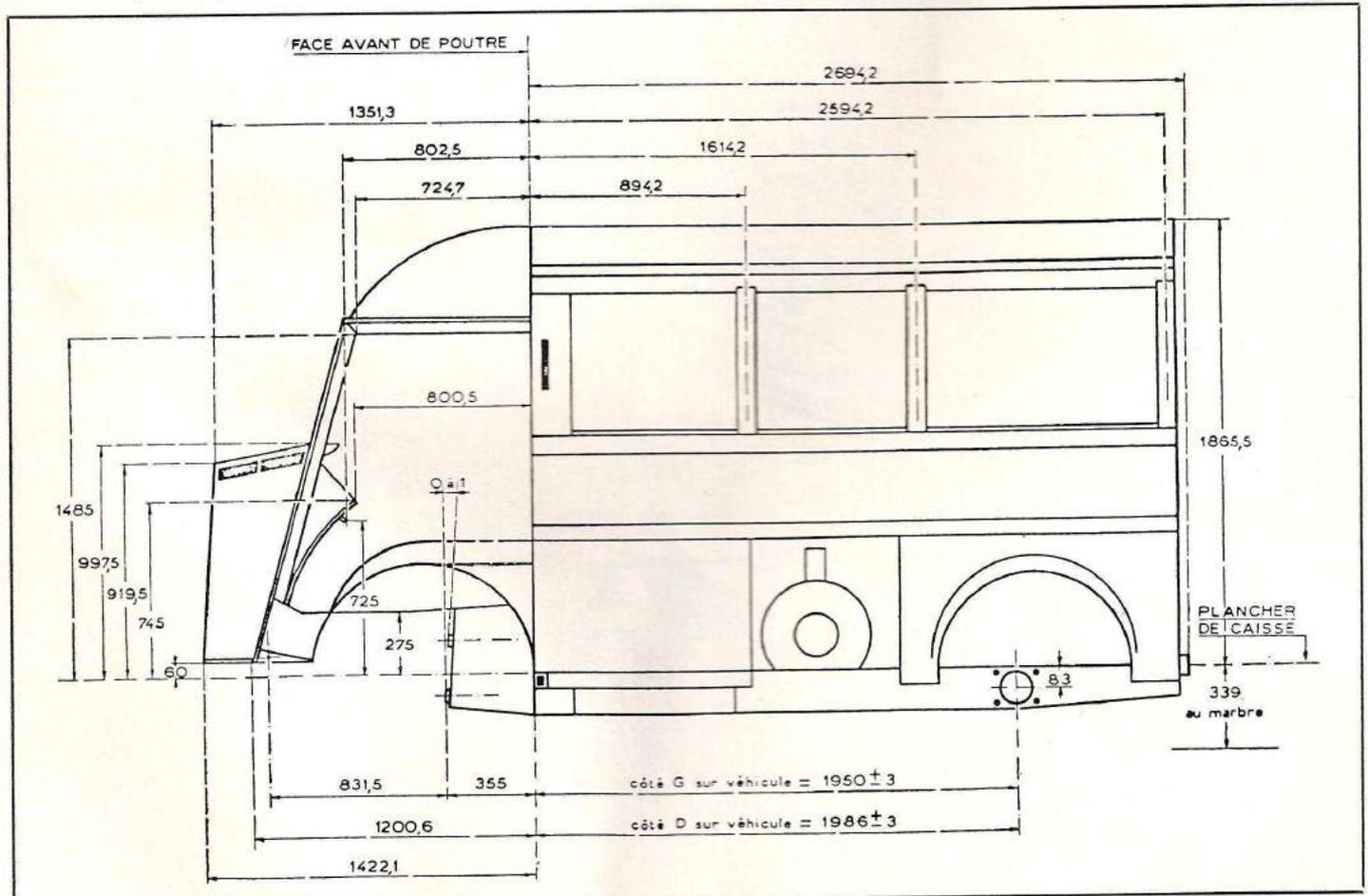


Fig. 5.



Dessouder le flasque avant de coque.

— des cloisons verticales extérieures (en SJ et S' J' et 9, section ZZ' Fig. 5),

— des cloisons horizontales supérieures (en DS et D' S'),

— des cloisons horizontales extérieures (en WJ et W' J'),

— des cloisons horizontales intermédiaires extérieures (en VW et V' W'),

— des cloisons horizontales intermédiaires intérieures (en UV et U' V'),

— de la cloison horizontale centrale (en UU'),

— des cloisons verticales intermédiaires extérieures (en WL et W' L'),

— des cloisons verticales intermédiaires (en FVN et F' V' N'),

— des cloisons verticales centrales (en HUP et H' U' P').

Couper les quatre tubes de broches à l'intérieur de la poutre.

Dégager l'ensemble.

PREPARATION

Faire sauter au burin, les soudures de fixation des quatre tubes de broches sur les platines arrières.

Déposer les quatre morceaux de tube.

Planer les tôles inférieures des montants G et D de poutre.

Nota. — Ces pièces ne sont pas vendues ; si elles ne peuvent être récupérées il faut les découper dans des montants neufs, soit les façonner à la demande.

La tôle de fermeture supérieure de poutre doit être ajustée pour permettre sa mise en place correcte.

Couper à longueur convenable le renfort de cette tôle.

POSE.

Mettre en place le flasque avant de coque en engageant les tubes dans les platines de flasque arrière.

Le maintenir en hauteur en utilisant des cales.

Engager les quatre broches mobiles dans les tubes de broches.

Fixer l'équerre AV (125 ou 130) de l'équipement du marbre, en position « travail ». Mettre les quatre cales fendues (11) entre l'équerre et les jambonneaux. Placer les quatre tubes entretroises (47).

Serrer les quatre broches à l'aide des écrous (52). Vérifier le positionnement de l'ensemble. Fixer l'avant de coque sur la poutre à l'aide de serre-joints.

Souder les quatre tubes aux platines de flasque arrière, par l'intérieur de la poutre.

Souder le flasque avant aux cloisons verticales et horizontales :

- en RJ et R' J' et 9, section ZZ',
- en UU',
- en UV et U' V',
- en VW et V' W'.
- en WJ et W' J',
- en HU et H' U',
- en FV et F' V',
- en DS et D' S'.

Libérer l'équerre de l'avant de coque. Chasser les broches, soulever la carrosserie et la caler afin de permettre les travaux suivants :

— Souder le flasque aux cloisons ci-dessous :

- en UP et U' P',
- en VN et V' N',
- en WL et W' L'.

— Peindre l'intérieur de la poutre,

— Mettre en place la cloison centrale de fermeture inférieure et la souder :

- en OO' et 6, section XX',
- en PP' et 5, section XX'.

— Mettre en place les deux cloisons intermédiaires de fermeture inférieure et les souder,

— au flasque AR en KM et M' K' et 8, section YY',

— au flasque AV en NL et N' L' et 7, section YY'.

— Mettre en place les deux cloisons obliques de fermeture inférieure et les souder,

- en KI et K' I',
- en LJ et L' J',
- en KL et K' L'.

— Mettre en place les deux renforts inférieurs d'avant de coque et les souder,

- en OP, MN et O' P', M' N',
- en OM et O' M',
- en PN et P' N'.

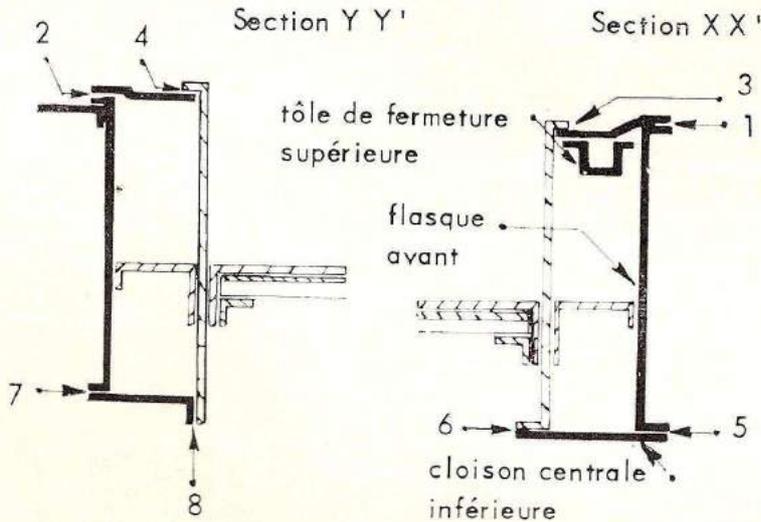
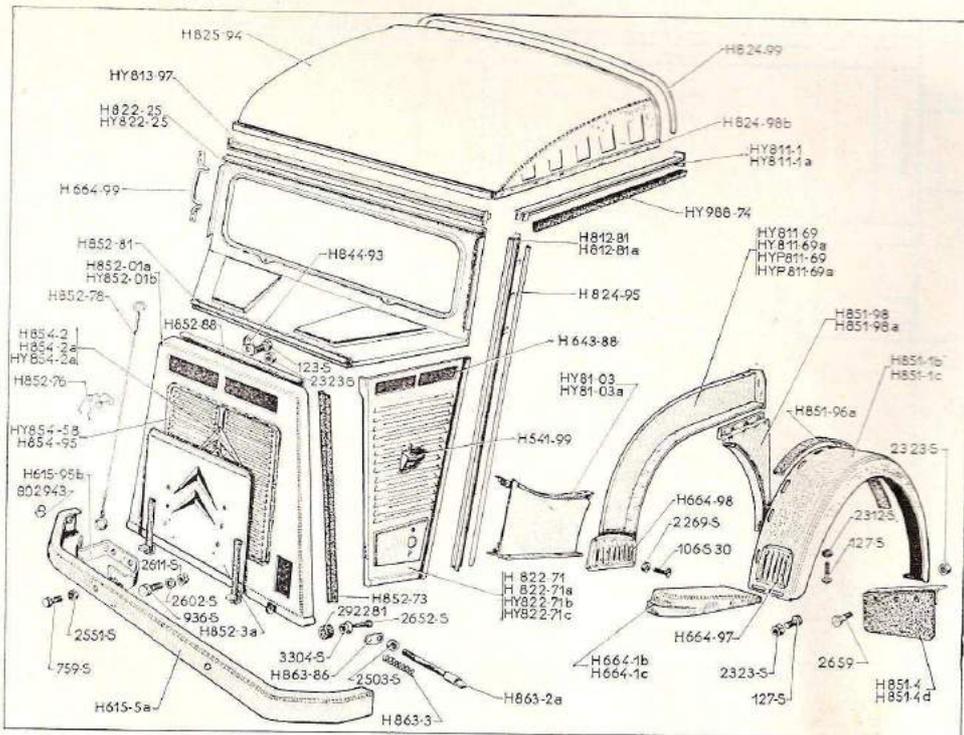


Fig. 6.



- Baisser la carrosserie et fixer à nouveau l'équerre avant,
- Souder le flasque avant aux montants D et G :
 - en BR et B' R'.
- Souder le tirant de montant au flasque avant (en « a »).
- Mettre en place et souder les deux tôles de fermeture extérieure des jambonneaux.
- Mettre en place et souder les joues de passage de roues.

- Mettre en place les deux tôles inférieures de montants D et G et les souder :
 - en AB et A' B'.
 - Souder ces deux tôles,
 - en AE et A' E' et en 4, section YY',
 - en BF et B' F' et en 2, section YY',
 - en CD et C' D',
 - en EF et E' F'.

- Mettre en place la tôle de fermeture supérieure de poutre et la souder :
 - en EE' et en 3, section XX',
 - aux tôles inférieures des montants D et G,
 - en FF' et en 1, section XX',
 - en GH et G' H'.
- Couper dans une charnière, une longueur de 175 mm environ. Raccorder et souder à la charnière existante.

Remplacement d'un passage de roue AV

Opération à effectuer sur le marbre : déposer la joue de passage de roue.

Dépose (fig. 7 et 8)

Dessouder le passage de roue de la joue d'aile :

- en JF et en 1, section XX'.

Dessouder le bas de marche du passage de roue :

- en l.

Dessouder le passage de roue du jambonneau :

- en AB et en 2, section YY',
- en CD et en 3, section YY',
- en BD.

Nota. — Lorsque les jambonneaux portent un panier pour batterie, il est nécessaire avant travaux de dégager la tôle du coffre de batterie :

- en AB.

Dessouder le passage de roue du flasque avant de poutre :

- en ACE et en 4, section ZZ',
- en CEF et en 5, section ZZ'.

Relever le bord du flasque avant de poutre :

- en AC et en 4, section ZZ'.

Dessouder le passage de roue, du flasque avant de poutre :

- en AC et en 6, section ZZ'.

Dégager le passage de roue.

Pose (fig. 9)

Mettre en place le passage de roue de remplacement, le positionner et le fixer à l'aide de serre-joints.

Souder le passage de roue à la tôle intérieure du jambonneau :

- en AB et en 2, section YY'.

Nota. — Si les jambonneaux portent un panier de batterie, rabattre la tôle de ce dernier et la souder.

Souder le passage de roue au flasque avant de poutre :

- en CEF et en 5, section ZZ'.

Rabattre le bord du flasque avant de poutre :

- en AC.

Et souder le passage de roue au flasque avant :

- en AEC et en 4, section ZZ'.

A la tôle extérieure du jambonneau :

- en CD et en 3, section YY'.

A la face avant du jambonneau :

- en BD.

Au bas de marche :

- en l.

Souder la joue d'aile au passage de roue :

- en JF et en 1, section XX'.

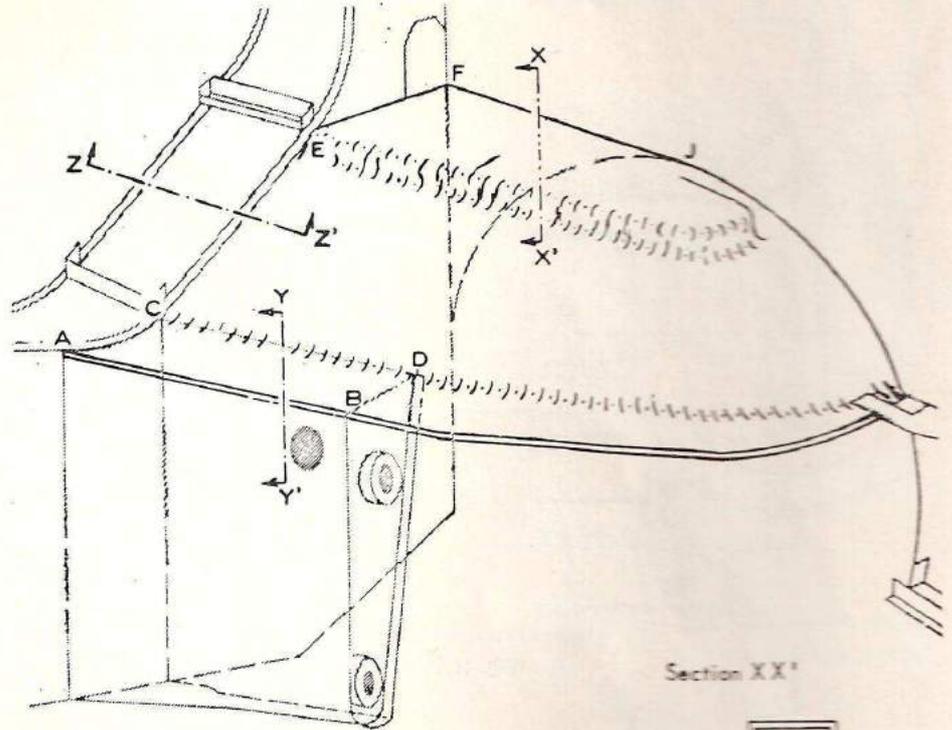


Fig. 7.

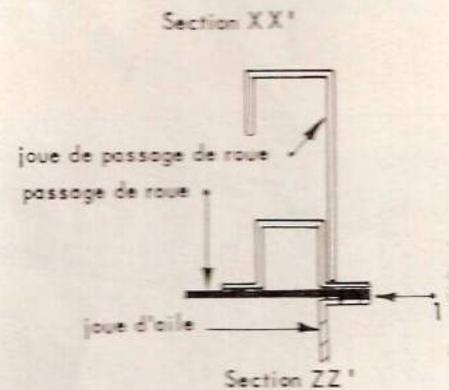


Fig. 8.

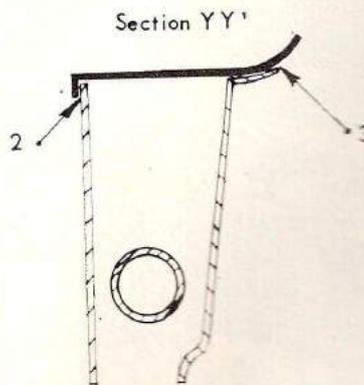


Fig. 8 bis.

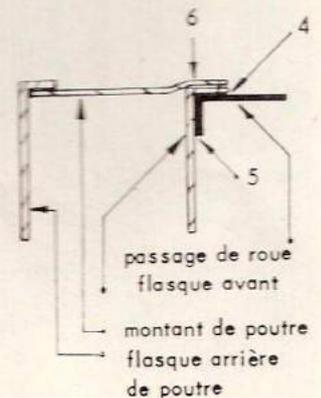


Fig. 9.

Pose

Mettre en place les tôles inférieures des montants droit et gauche, et les souder :

- en BD et B'D'
- en CD et C'D' et en 4, section YY',
- en AB et A'B' et en 2, section YY',
- en EF et E'F'.

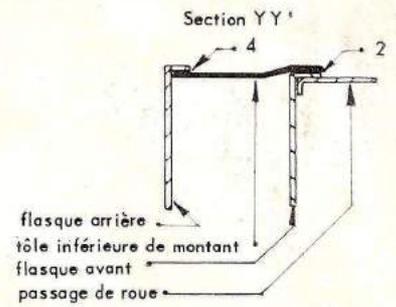
* Mettre en place la tôle de fermeture supérieure de poutre et la souder :

- en CC' et en 3, section XX',
- en AC et A' C',
- en AA' et en 1, section XX',
- en GH et G' H'.

2^o cas : les flasques de poutre sont déformés seulement entre les jambonneaux.

Effectuer seulement les travaux indiqués aux §§ marqués d'un *.

Fig. 12.



Remplacement d'une partie supérieure de poutre

1^{er} cas : Avec dépose des demi-pavillons de caisse.

Opération préalable : déposer les demi-pavillons de caisse.

DEPOSE (fig. 13, 14, 15, 16)

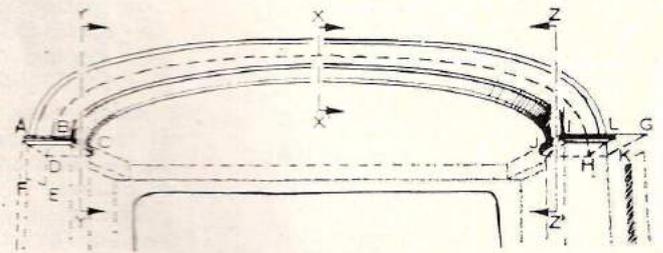
Dessouder la partie supérieure de poutre :

- du pavillon de cabine,
- en DH et en 1, section XX',
- du montant gauche,
- en AB-BC-CD et en 2, section YY',
- du montant droit,
- en GI-IJ-JH et en 3, section ZZ'.

Dessouder les goussets :

- gauche de la partie supérieure de la tôle de fermeture du montant gauche,
- en FE et en 4, section YY',
- droit de la partie supérieure du montant avant d'entrée de porte coulissante,
- en GK et en 5, section ZZ'.

Dégager la partie supérieure de poutre avec les deux goussets de fermeture.



Section XX'

Fig. 13.

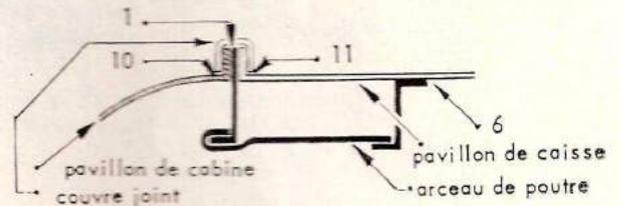


Fig. 14.

POSE

Mettre en place la partie supérieure de poutre sur les deux demi-pavillons de caisse assemblés. La fixer à l'aide de serre-joints.

Souder la partie supérieure de poutre sur les demi-pavillons de caisse,

- en DH et en 1, section XX',
- en AL et en 6, section XX'.

Libérer les serre-joints.

Souder :

le gousset droit de la partie supérieure de poutre sur les pavillons de caisse,

- en LH et en 7, section ZZ',

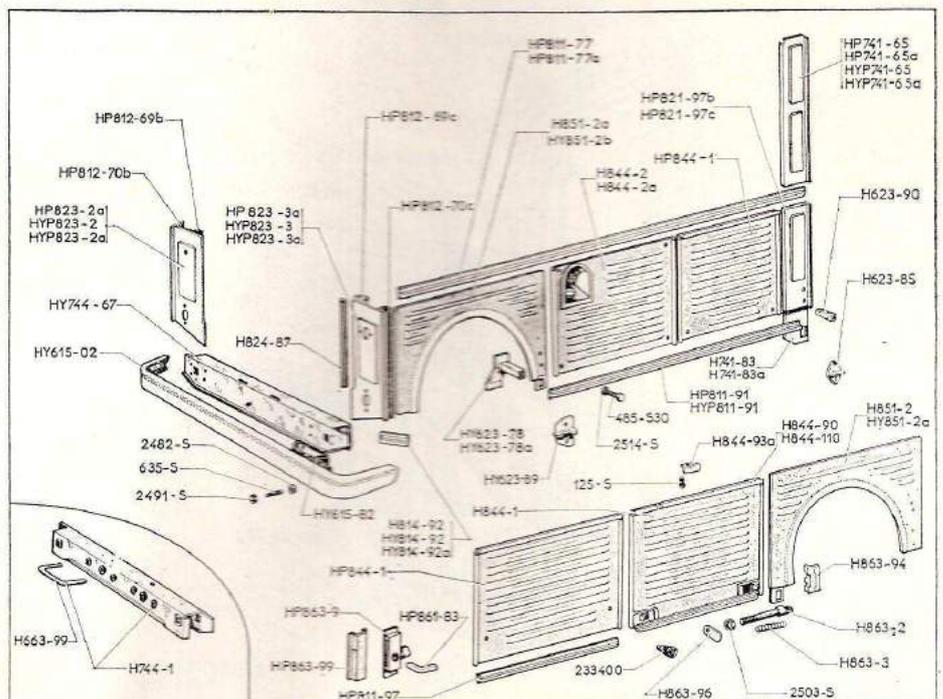
le gousset gauche de la partie supérieure de poutre au pavillon de caisse,

- en FE et en 4, section YY',
- en AD et en 8, section YY'.

Mettre en place l'ensemble : partie supérieure de poutre et demi-pavillons de caisse, sur la caisse, en engageant l'avant de la rambarde gauche de pavillon sous la tôle de fermeture du montant gauche.

Souder la partie supérieure de poutre :

- au pavillon de cabine,
- en DH et en 1, section XX',
- au montant gauche,



— en AB-BC-CD et en 2, section YY',
 au montant droit,
 — en GI-IJ-JH et en 3, section ZZ'.
 Souder la tôle de fermeture du montant gauche au pavillon de caisse,
 — en FE et en 9, section YY'.
 Souder le pavillon de caisse au montant avant d'entrée de porte,
 — en GK et en 5, section ZZ'.

Mettre en place et souder le couvre-joint de jonction des pavillons caisse-cabine. Le fixer à l'aide de serre-joints,
 — en DH et en 10 et 11, section XX'.
 Fixer les demi-pavillons.

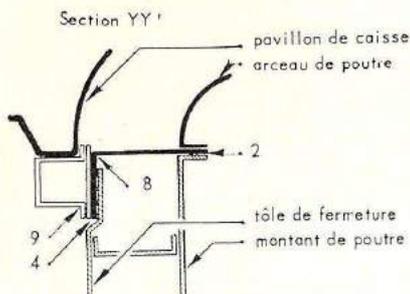


Fig. 15.

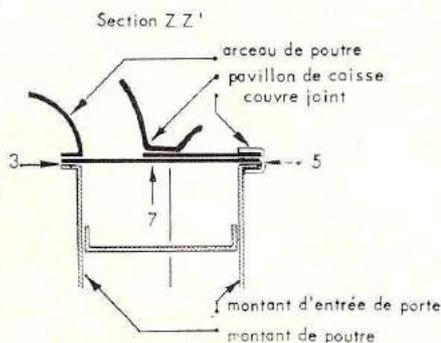


Fig. 16.

Réaliser les étanchéités,
 — en DH et en 10 et 11, section XX'.
 2° cas : Avec dépose du pavillon de cabine (fig. 17, 18, 19, 20).
 Opération préalable : déposer le pavillon de cabine.

DEPOSE

Percer les points de soudure de fixation de la partie supérieure de poutre sur les pavillons de caisse,
 — en AG et en 1, section XX',
 — en DH et en 3, section XX' du montant gauche,
 — en AB-BC-CD et en 4, section YY', du montant droit,
 — en GI-IJ-JH et en 5, section ZZ'.

Nota. — Les goussets gauche et droit de fermeture de la partie supérieure de poutre resteront fixés sur les montant de poutre.
 Dégager la partie supérieure de poutre vers l'avant.

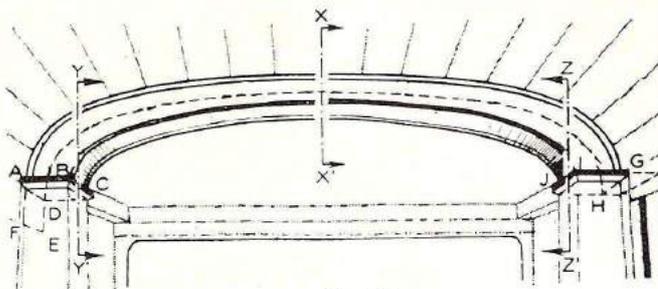


Fig. 17.

PREPARATION

Couper sur l'élément de remplacement, les goussets de fermeture au ras des bords tombés,
 1° du côté gauche,
 — en AB-BC-CD et en 7, section YY',
 2° du côté droit,
 — en GI-IJ-JH et en 6, section ZZ'.

POSE

Mettre en place la partie supérieure de poutre de remplacement, vérifier le positionnement.
 La fixer à l'aide de serre-joints.
 Souder la partie supérieure de poutre, au montant gauche,
 — en AB-BC-CD et en 4, section YY', au montant droit,
 — en GI-IJ-JH et en 5, section ZZ', aux pavillons de caisse,
 — en AG et en 2, section XX',
 — en DH et en 3, section XX'.

Présenter et souder le pavillon de cabine.

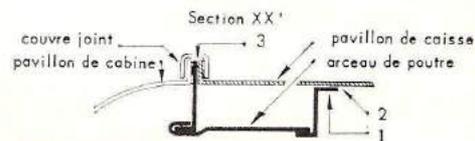


Fig. 18.

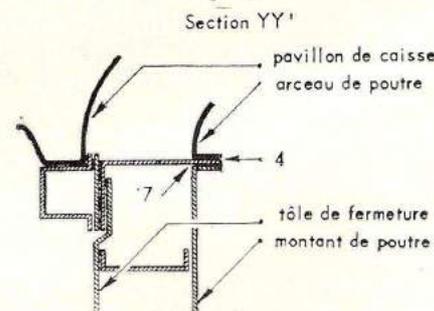


Fig. 19.

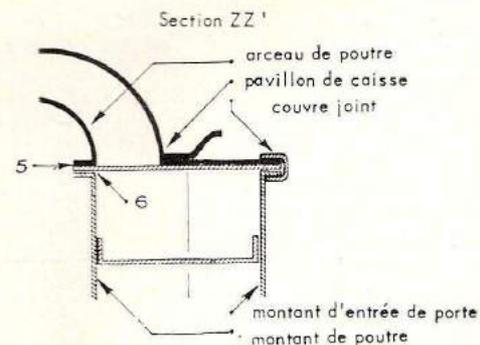
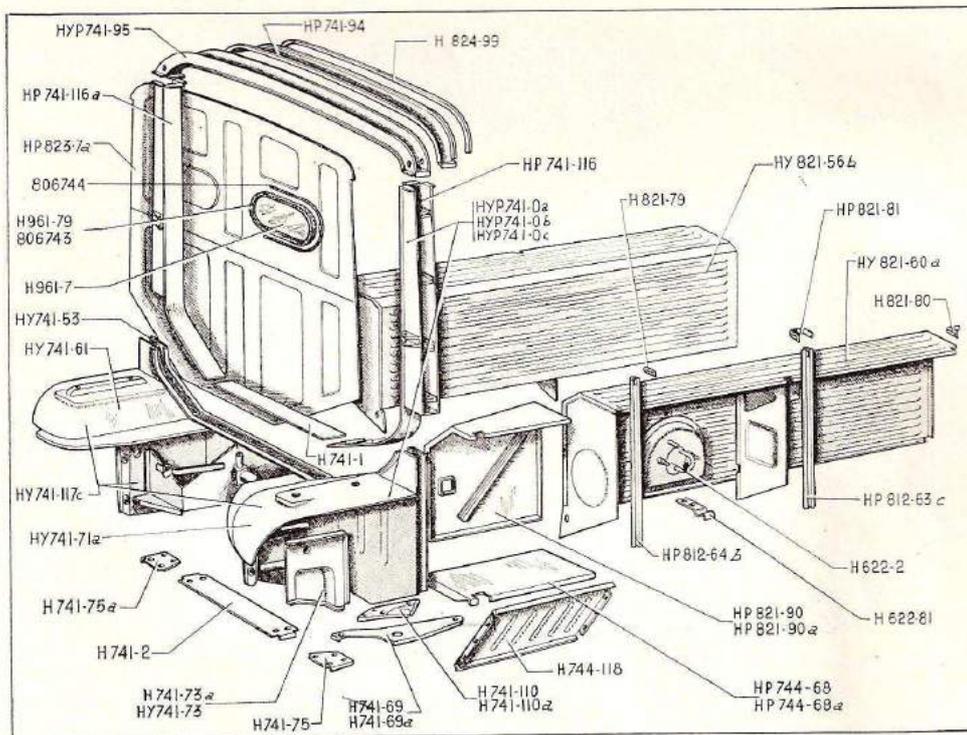


Fig. 20.



Remise en état d'un avant de caisse

(Avec ouverture du jambonneau) (fig. 21)

Opération à effectuer sur le marbre.

Cas envisagé : un des jambonneau a reculé de plus de 15 mm, toutefois sans déformation importante de la poutre centrale.

Placer la caisse sur le marbre.

Dessouder la tôle de fermeture extérieure du jambonneau :

- du passage de roue (en AB),
- du flasque avant de poutre (en BC),
- du renfort inférieur de jambonneau (en DC),
- de la face avant du jambonneau (en AD),
- du tube support de frein à main (en E) : pour véhicules HY antérieurs à octobre 1958 ; pour véhicules HZ antérieurs à février 1962.

Redresser le jambonneau. Accrocher les verins à la patte de fixation (41). Planer les tôles pendant l'étirage.

Monter l'équerre avant (125 ou 130) sur le marbre. La fixer en position « travail ».

Engager les quatre broches mobiles dans les tubes des jambonneaux et les quatre tubes entretoises (47) entre l'équerre (125 ou 130) et les écrous (52).

Visser les quatre écrous (52) sur les broches et exercer une traction ; les broches restant en tirage, planer les tôles.

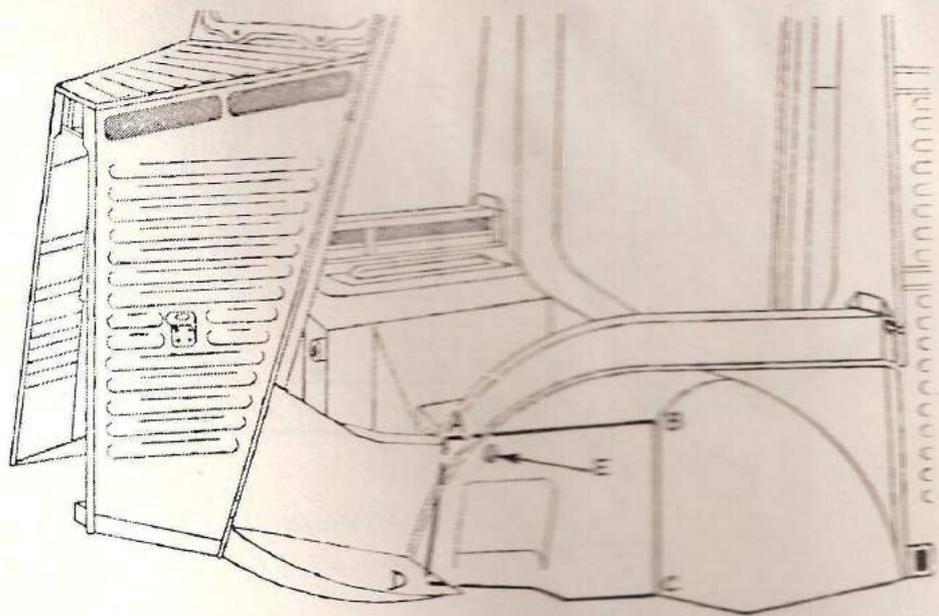


Fig. 21.

Chauffer au minimum afin d'éviter de trop importantes déformations.

Desserrer les écrous (52). Présenter les entretoises (11) sur les broches ; effectuer les contrôles.

Si nécessaire recommencer l'opération. Souder les cassures des tôles après travaux.

Mettre en place et souder la tôle extérieure du jambonneau :

- en AD,
- en DC,
- en E : pour véhicules HY antérieurs à octobre 1958 ; pour véhicules HZ antérieurs à février 1962.
- en AB,
- et en BC.

Redressage de la poutre centrale

(parties inférieures)

(Voir fig. 22, 23, 24, 25)

1^{er} cas : les flasques de poutre sont déformés entre les jambonneaux et à l'arrière des roues avant.

DEPOSE

* Soulever la carrosserie de l'avant ; la caler pour permettre les travaux.

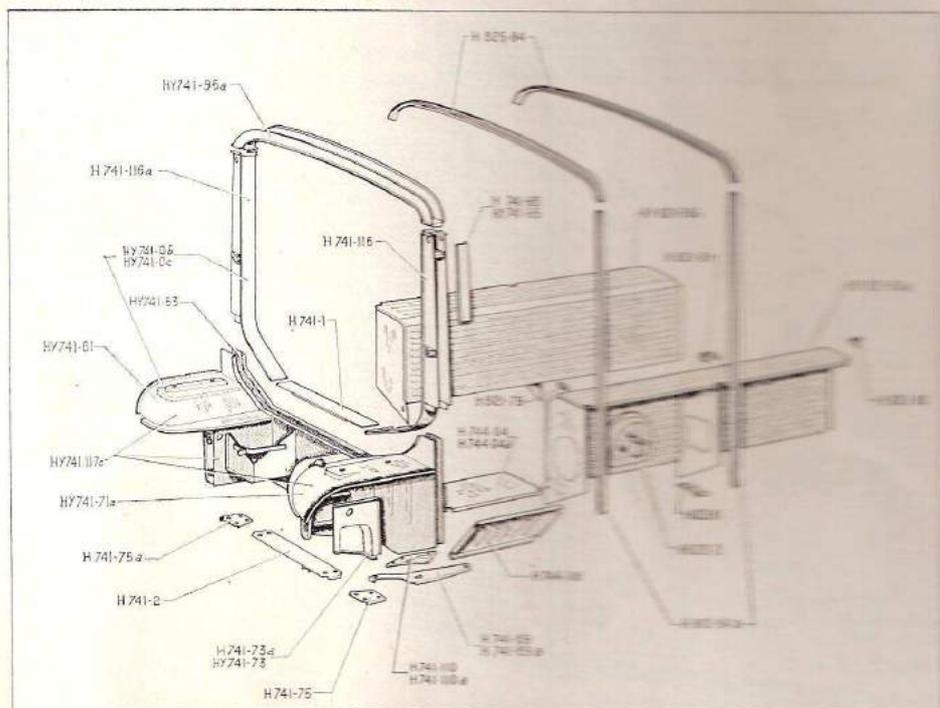
* Dessouder la cloison centrale de fermeture inférieure :

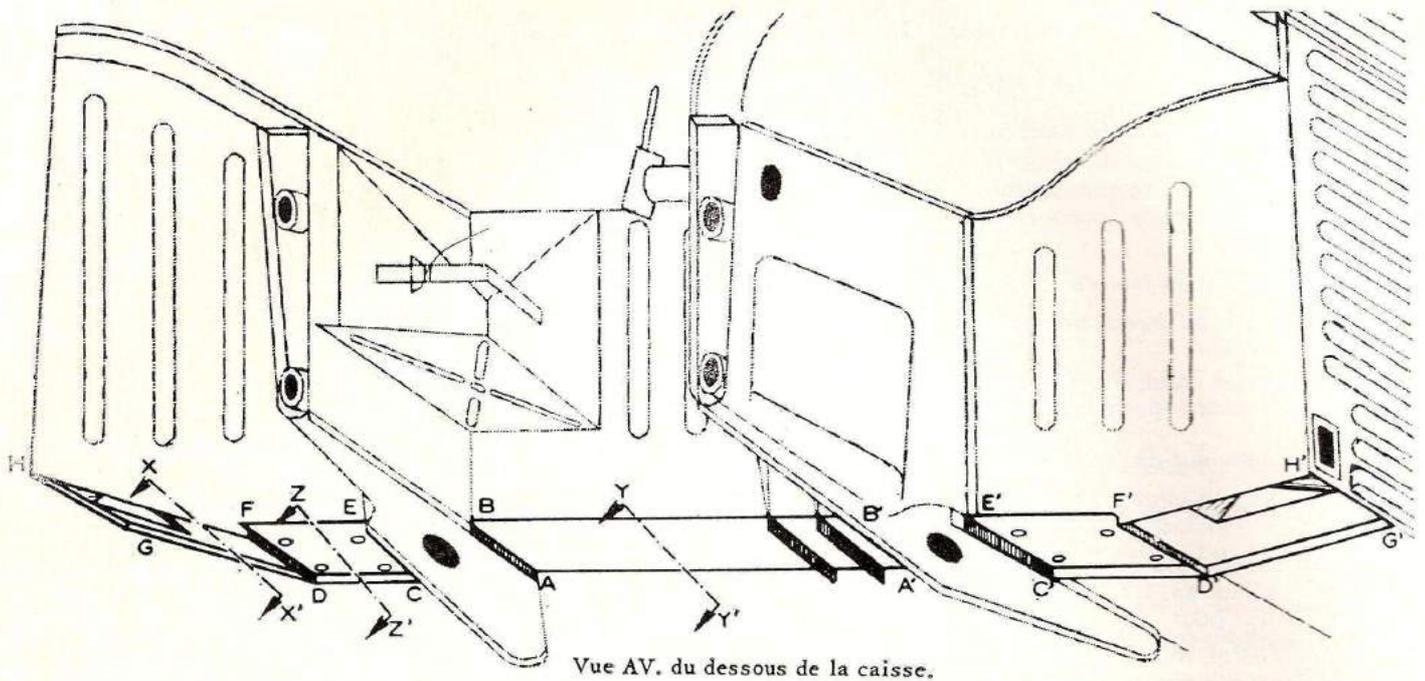
- du flasque arrière en AA' et en 1, section YY',
- du flasque avant en BB' et en 2, section YY',
- des renforts inférieurs d'avant de coque en AB et A' B'.

Dégager la cloison.

Dessouder les cloisons intermédiaires inférieures :

- du flasque arrière en CD et C' D' et en 3, section ZZ'.
- du flasque avant en EF et E' F' et en 4, section ZZ',
- des renforts inférieurs d'avant de coque en EC et E' C',
- des cloisons verticales intérieures en FD et F' D'.





Vue AV. du dessous de la caisse.

Fig. 22.

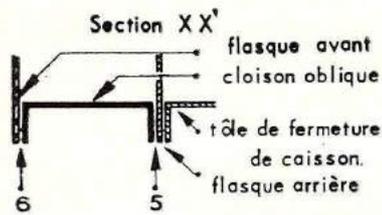


Fig. 23.

Dégager les 2 cloisons.
 Dessouder les cloisons obliques inférieures :
 — du flasque arrière en DG et D' G' et en 5, section XX',
 — du flasque avant en FH et F' H' et en 6, section XX',

— des cloisons verticales intérieures en FD et F' D',
 — des cloisons verticales extérieures en GH et G' H'.
 Dégager les 2 cloisons.

PREPARATION

* Redresser et planer si nécessaire les zones déformées sur les flasques avant et arrière de poutre.

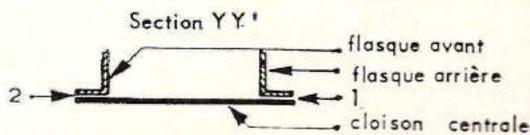


Fig. 24.

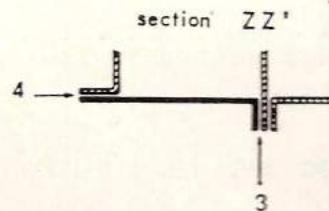


Fig. 25.

POSE

* Mettre en place la cloison centrale de fermeture inférieure. La fixer à l'aide de serre-joints et la souder :
 — en AA' et en 1, section YY',
 — en BB' et en 2, section YY',
 — en AB et A' B'.

Enlever les serre-joints.

Mettre en place les deux cloisons intermédiaires inférieures; les fixer à l'aide de serre-joints et les souder :

- en CD et C' D' et en 3, section ZZ',
- en EF et E' F' et en 4, section ZZ',
- en EC et E' C',
- en DF et D' F'.

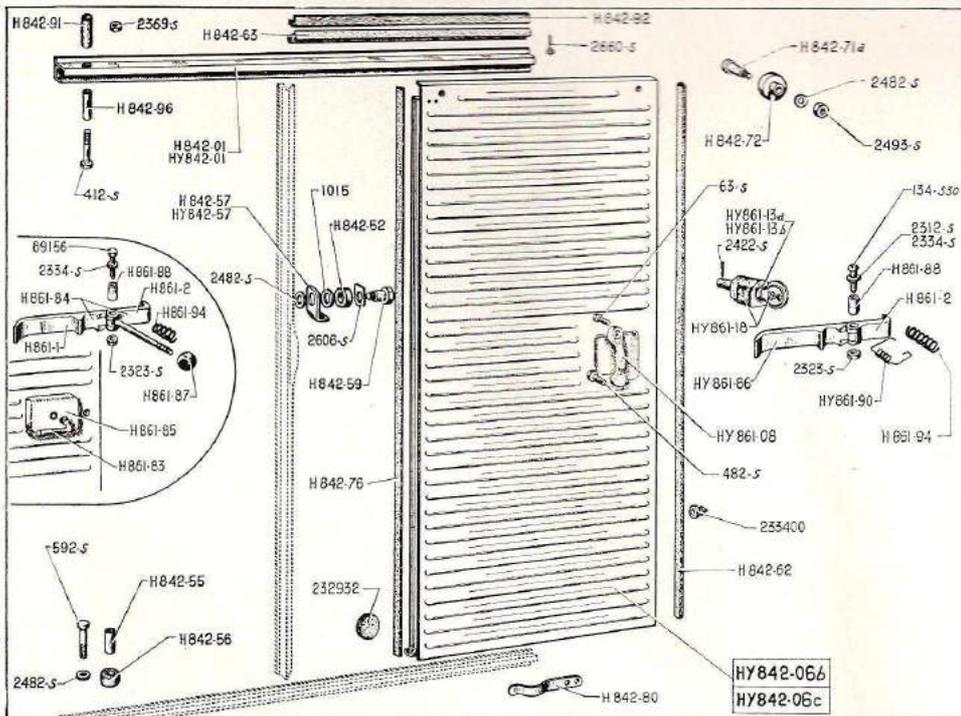
Enlever les serre-joints.

Mettre en place les deux cloisons obliques inférieures; les fixer à l'aide de serre-joints et les souder :

- en DG et D' G' et en 5, section XX',
- en FH et F' H' et en 6, section XX',
- en FD et F' D',
- en GH et G' H'.

2° cas : les flasques de poutre sont déformés seulement entre les jambonneaux :

Effectuer seulement les travaux indiqués aux §§ marqués d'un *.



Remplacement d'un montant de poutre coté gauche

(Voir fig. 26, 27, 28, 29, 30)

Opération préalable : Déposer la charnière mâle de porte de cabine.
Déposer la tôle de fermeture extérieure du montant gauche de porte.

DEPOSE

Percer les points de soudure de fixation du montant de poutre sur :
la cloison verticale,
— en AB,
la cloison horizontale,
— en CD.

Couper les contre-plaques de fixation du montant sur :

le flasque inférieur arrière,
— en PF,
le flasque inférieur avant,
— en OE.
Couper le tirant intérieur du montant,
— en OE.

Dessouder le montant :
de la tôle de fermeture de poutre,
— en QR,
du flasque inférieur arrière,
— en FD-DB et BR et en 1, section

XX' du flasque inférieur avant,
— en EC-CA et AQ et en 2, section

XX' de la cloison verticale,
— en AB,
de la cloison horizontale,
— en CD,

du panneau central de caisse,
— en NP et en 3, section YY',
— en MO et en 4, section YY',
de la partie supérieure de poutre,
— en JH-HG et GI et en 5, section

ZZ',
de la rambarde de pavillon,
— en J,
du pavillon de cabine,
— en IL,
de la traverse supérieure d'entrée de porte,
— en LK et en 6, section WW' (entre gousset et montant).

Dégager le montant de poutre.

PREPARATION

Couper les contre-plaques sur le montant de remplacement,
— en PF et OE.

Dessouder et déposer le morceau de tirant restant fixé sur le flasque inférieur avant,
— en S.

POSE

Mettre en place le montant de poutre. Contrôler son positionnement :

1° Longitudinalement : il doit être perpendiculaire au plancher de caisse.

2° Transversalement : il doit être aligné avec l'arrière de caisse.

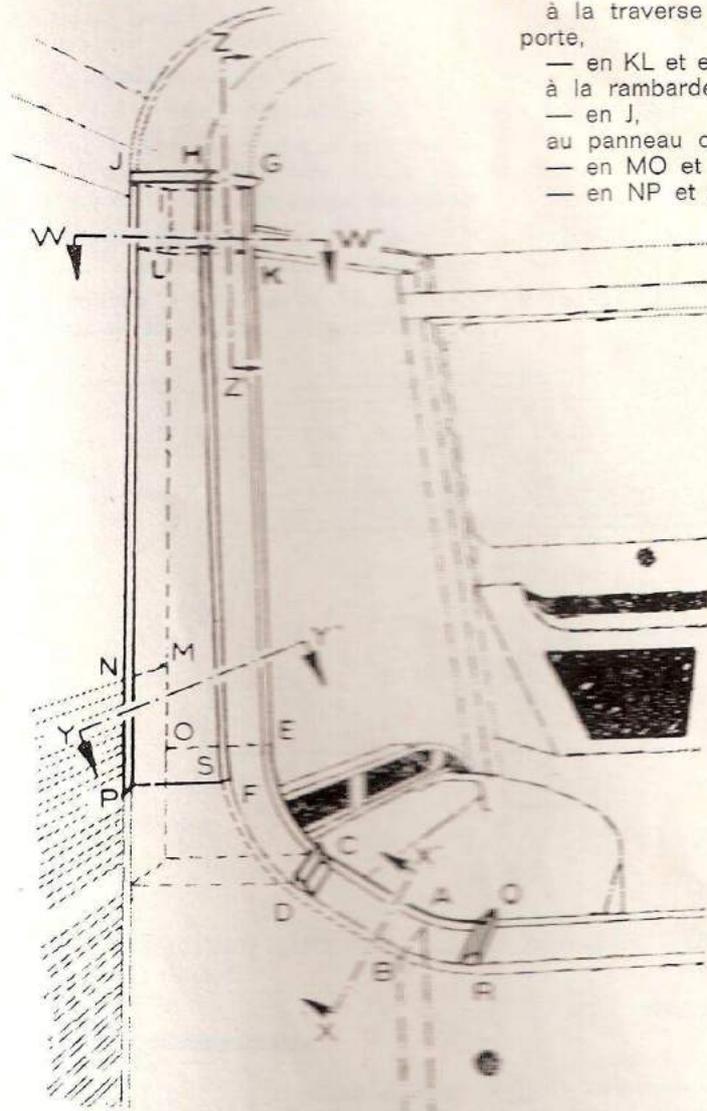


Fig. 26.

3° Verticalement : il doit y avoir une distance de 1610 à 1615 mm entre le plancher et la partie supérieure du montant.

Le fixer à l'aide de serre-joints.
Souder le montant :

à la tôle de fermeture de poutre,
— en QR,
sur la cloison verticale,
— en AB,
sur la cloison horizontale,
— en CD,
au flasque arrière de poutre,
— en FD-DB et BR et en 1, section

XX',
au flasque avant,
— en EC-CA et AQ et en 2, section

XX',
au flasque arrière,
— en PF,
au flasque avant,
— en OE,
à la partie supérieure de poutre,
— en JH-HG et GI et en 5, section

ZZ',
au pavillon de cabine,
— en IL,

à la traverse supérieure d'entrée de porte,
— en KL et en 6, section WW',
à la rambarde de pavillon,
— en J,
au panneau central de caisse,
— en MO et en 4, section YY',
— en NP et en 3, section YY'.

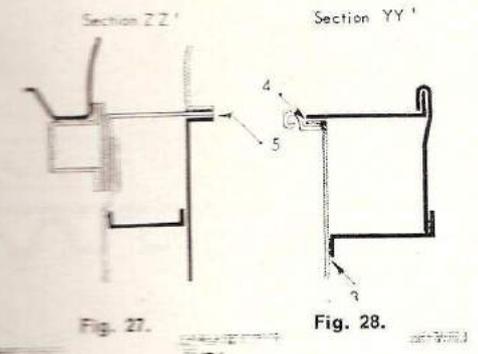


Fig. 27.

Fig. 28.

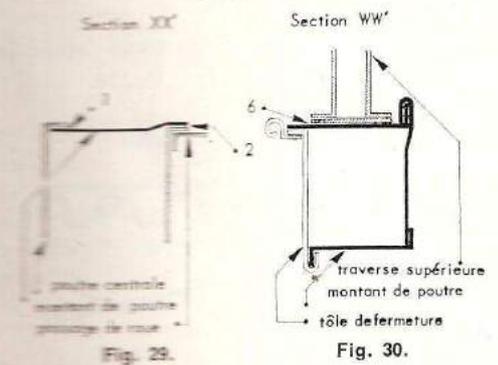


Fig. 29.

Fig. 30.

Remplacement d'un plancher latéral

(côté gauche de caisse)

(Voir fig. 31, 32, 33, 34, 35, 36)

Opération préalable : Déposer le panneau inférieur avant gauche de caisse.

DEPOSE

Dessouder la tôle de fermeture du caisson :
de la cloison avant de passage de roue,

— en 1, section XX',
du flasque arrière de poutre,
— en 2, section YY'.

Rabattre la tôle de fermeture de caisson autour de sa fixation, sur le longeron de soubassement.

Dessouder la fixation du plancher latéral sur le plancher central,

— en AB et en 3 et 4, section ZZ'.
Dessouder la fixation de la cloison

avant de passage de roue sur le plancher latéral,

— en AC et en 5-6 et 7, section XX'.

Couper le plancher latéral,

— en BD et en 8, section YY'.

Couper l'équerre du plancher.

— en BD et en 9 section YY'.

Dégager le plancher.

PREPARATION

Dessouder le morceau de plancher restant fixé sur le flasque AR de poutre,
— en BD.

POSE

Mettre en place le plancher de remplacement.

Fixer le plancher latéral,

au plancher central,

— en AB et en 3, section ZZ',

à la cloison AV de passage de roue,

— en AC et en 5 et 6, section XX',
au flasque arrière de poutre,

— en BD et en 10 et 11, section YY'.

Mettre en place et fixer le panneau inférieur avant gauche de caisse.

Souder le plancher latéral au panneau inférieur avant gauche,

— en CD et en 12, section VV' et WW'.

Relever la tôle de fermeture de caisson :

la souder,

au panneau inférieur avant,

— en CD et en 13, section VV' et WW',

à la cloison avant de passage de roue,

— en 1, section XX'

au flasque arrière de poutre,

— en 2, section YY'.

Nota. — La tôle de fermeture de caisson n'est pas vendue par Citroën. Si elle est détériorée, façonner une pièce aux cotes ci-dessous :

Longueur : 725 mm.

Largeur : 330 mm.

Épaisseur : 0,7 mm.

Bord tombé sur les 4 côtés : 15 mm.

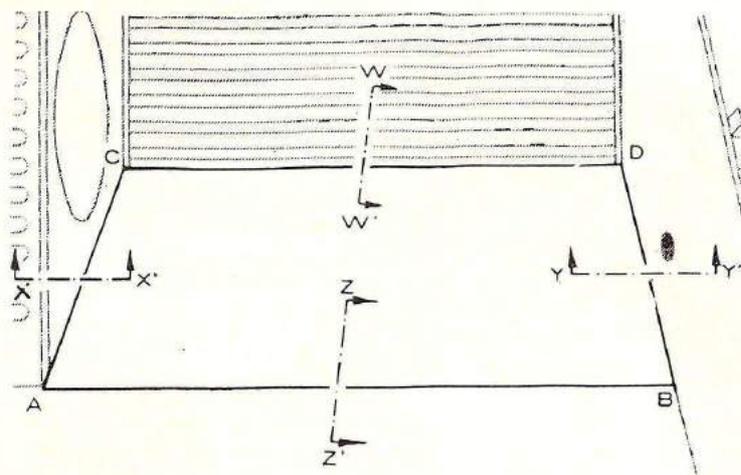


Fig. 31.

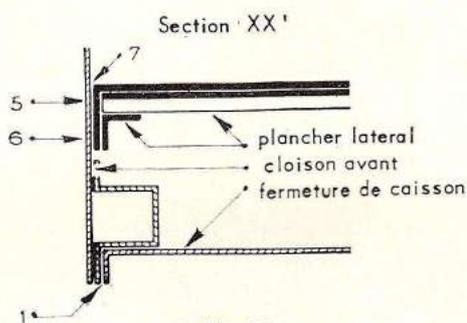


Fig. 32.

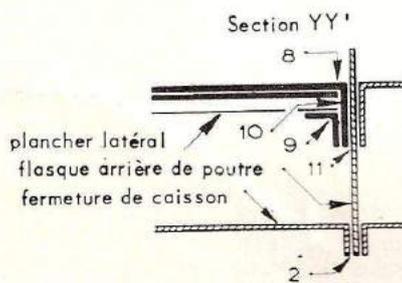


Fig. 33.

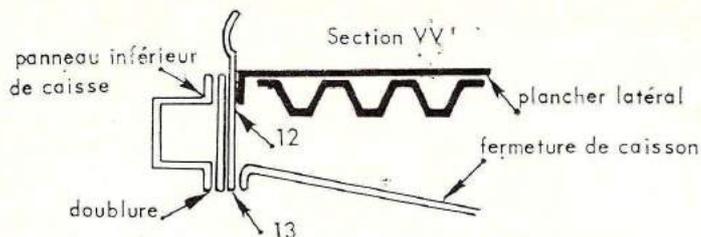


Fig. 34.

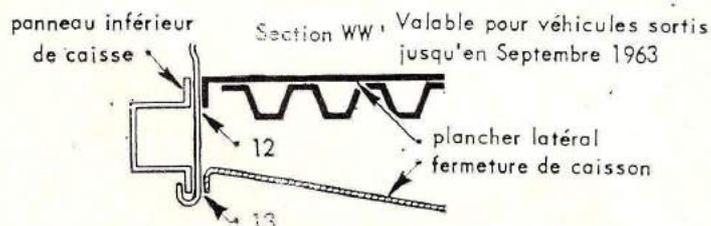


Fig. 35.

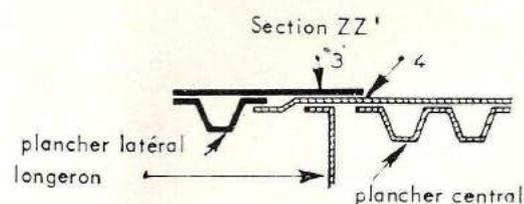


Fig. 36.

Réparation du plancher central de caisse

(Voir fig. 37 et 38)

Tracer sur le plancher de caisse, un rectangle, ABCD, enveloppant la surface déformée.

Les lignes AD et BC doivent être positionnées comme indiqué sur la section XX' par rapport aux angles supérieurs du renfort de plancher (en « a » et « b »).

Renvoyer de 1 mm environ la surface du rectangle ainsi tracé, à l'aide d'une chasse plate,

— en 1 et 2 section XX'.

Préparer une tôle de dimension ABCD, et d'épaisseur : 1 mm.

La poser à l'emplacement prévu. Souder cette tôle au plancher de caisse,

— en AB-BC-CD-DA,

— en 1 et 2 section XX'.

Effectuer les raccords, planer et meuler si nécessaire.

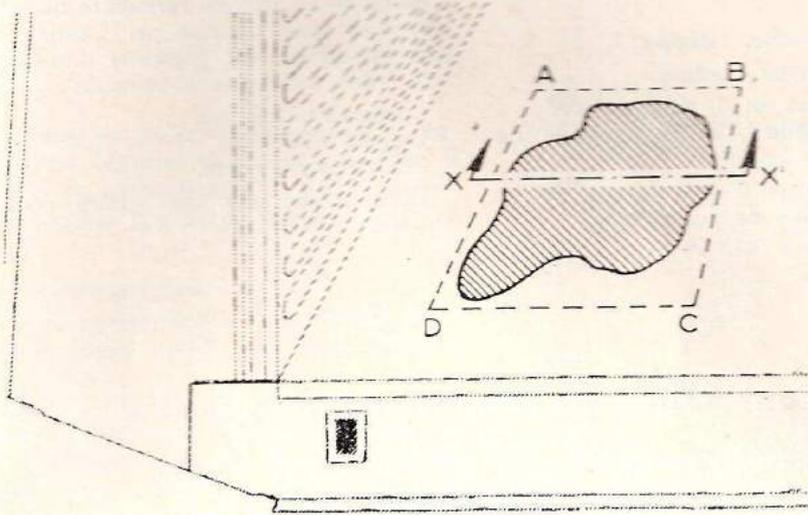


Fig. 37.

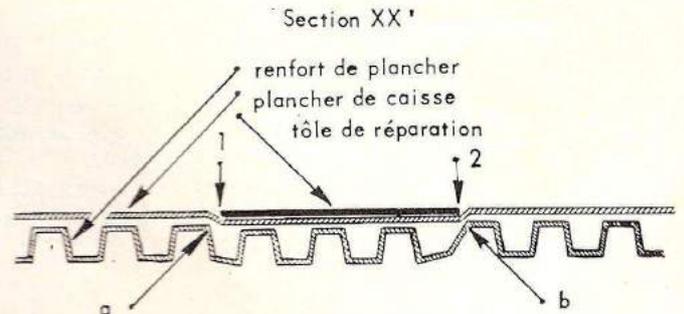


Fig. 38.

Remplacement du plancher latéral (côté droit de caisse)

(Voir fig. 39, 40, 41, 42, 43)

DEPOSE

Dessouder la tôle de fermeture du caisson de la glissière inférieure,

— en 1, section XX'.

de la cloison avant de passage de roue,

— en 2, section YY'.

du flasque arrière de poutre,

— en 3, section ZZ'.

Rabattre la tôle de fermeture du caisson autour de sa fixation, sur le longeron de soubassement.

Meuler l'agrafage du plancher latéral sur la glissière inférieure,

— en AB et en 4, section XX'.

Dessouder la fixation du plancher latéral sur le plancher central,

— en CD et en 5 et 6, section WW'.

Dessouder la fixation de la cloison avant de passage de roue, sur le plancher latéral,

— en AC et en 7-8 et 9, section YY'.

Couper :

le plancher latéral,

— en BD et en 10, section ZZ'.

l'équerre du plancher,

— en BD et en 11, section ZZ'.

Dégager le plancher.

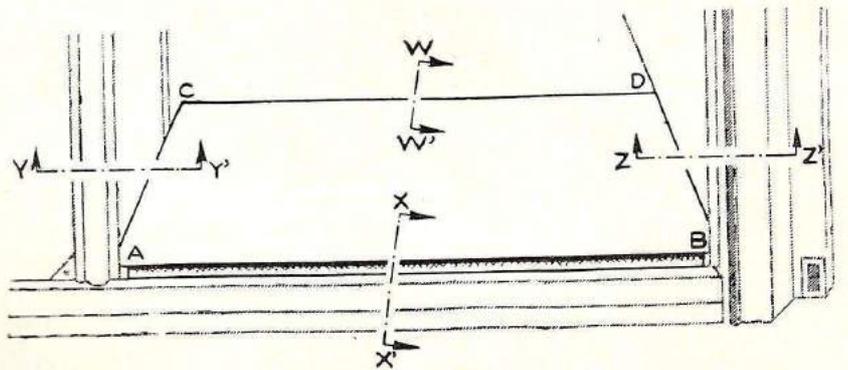


Fig. 39.

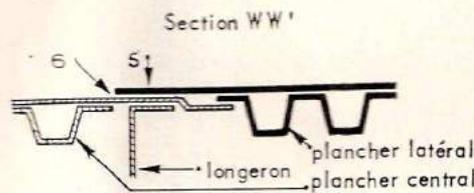


Fig. 40.

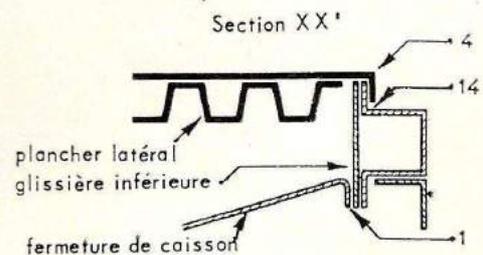


Fig. 41.

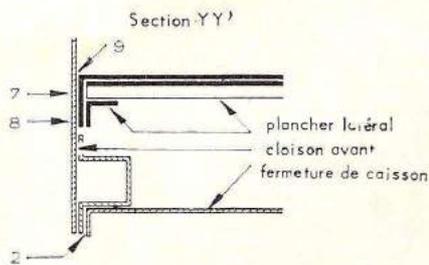


Fig. 42.

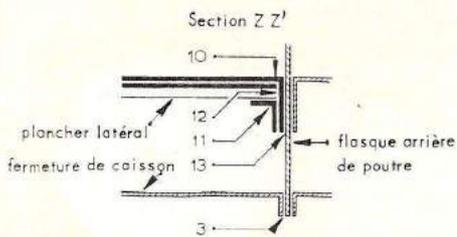


Fig. 43.

PREPARATION

Dessouder le bord du plancher restant fixé sur la glissière,

— en AB.

Dessouder le morceau de plancher restant fixé sur le flasque arrière de poutre,

— en BD.

POSE

Mettre en place le plancher de remplacement.

Fixer le plancher latéral :

sur le plancher central,

— en CD et en 5, section WW',

sur la cloison AV de passage de roue,

— en AC et en 7 et 8, section YY',

au flasque AR de poutre,

— en BD et en 12 et 13, section ZZ', sur la glissière inférieure,

— en AB et en 14, section XX'.

Relever la tôle de fermeture de caisson, la souder :

à la glissière inférieure,

— en 1, section XX'

à la cloison AV de passage de roue,

— en 2, section YY',

au flasque AR de poutre,

— en 3, section ZZ'.

Nota. — La tôle de fermeture de caisson n'est pas vendue par Citroën. Si elle est détériorée, façonner une pièce aux cotes indiquées ci-dessous :

Longueur : 725 mm.

Largeur : 330 mm.

Épaisseur : 0,7 mm.

Bord tombé sur les quatre côtés : 15 mm.

Remplacement d'une cabine

(Voir fig. 44, 45, 46, 47)

Opération à effectuer sur le marbre.

DEPOSE

Arrimer la cabine à un palan.

Dessouder le couvre-joint de jonction du pavillon,

— en ACB et en 1, section XX'.

Dessouder le pavillon de cabine, des demi-pavillons de caisse,

— en ACB et en 2, section XX'.

Dessouder les traverses supérieures

d'entrée de porte, des montants de poutre centrale, entre pattes et gousset.

— en DEF et en 3, section YY' et symétriquement.

Nota. — Les goussets de la traverse resteront fixés sur les montants de poutre.

Dessouder les bas de marche, des joues de passage de roue,

— en GH et symétriquement.

Dessouder les pattes de bas de marche des joues de passage de roue,

— en I, J, K et L fig. 47 et symétriquement.

Dégager la cabine en utilisant le palan.

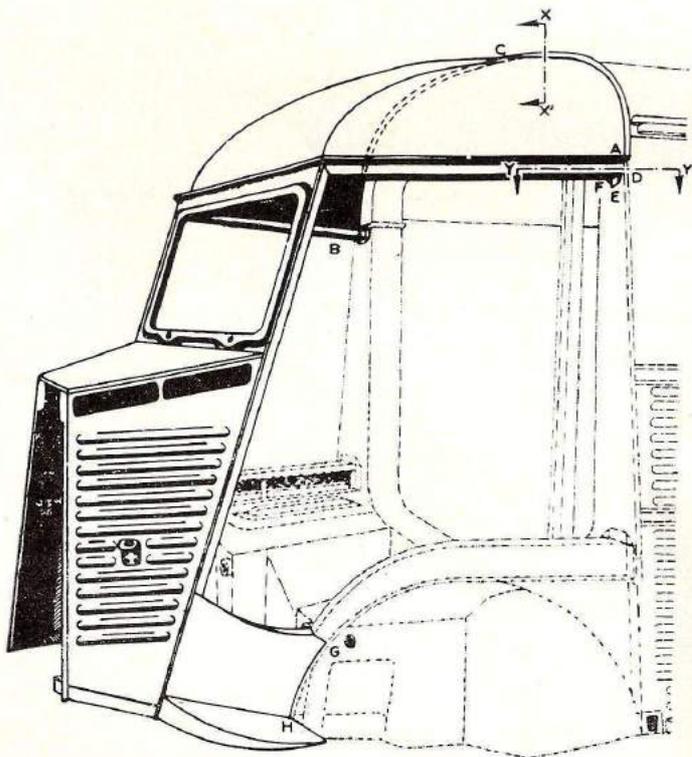


Fig. 44.

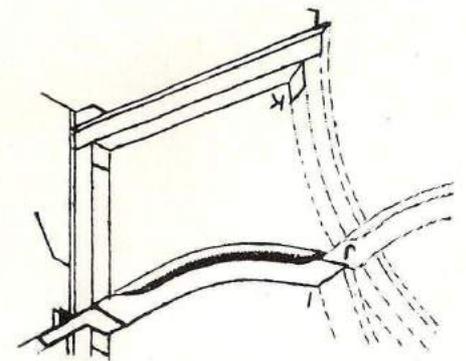


Fig. 45.

PREPARATION

Faire sur la caisse une présentation :
 — de l'AV de caisse,
 — du pavillon de cabine,
 — des traverses supérieures d'entrée de porte.

Briquer l'ensemble à l'aide de serre-joints.

Présenter les portes pour positionnement.

Assembler les éléments et les souder.

POSE

Mettre en place définitivement la cabine en utilisant le palan. La fixer à l'aide de serre-joints.

Contrôler le positionnement de la cabine.

Transversalement :

Faire correspondre l'arête ACB de la cabine avec celle des demi-pavillons de caisse.

Mesurer la distance entre l'extrémité inférieure du pied d'auvent côté gauche et l'extrémité AV du tube broche de jambonneau côté droit.

Mesurer de même la distance entre le pied d'auvent côté droit et le jambonneau côté gauche.

Ces deux diagonales doivent être égales à 5 mm près

Nota. — Respecter la distance de 1 180 mm entre les points de fixation de la cabine sur les tubes de liaison de l'essieu AV.

Longitudinalement :

Ajuster les encadrements de portes en présentant les portes de cabine.

Souder le pavillon de cabine aux demi-pavillons de caisse,

— en ACB et en 1, section XX'.

Libérer les serre-joints.

Souder les bas de marche aux joues de passage de roue,

— en GH et symétriquement.

Souder les pattes des bas de marche aux joues de passage de roue,

— en I, J, K et L et symétriquement.

Souder les traverses supérieures d'entrée de porte aux montants de poutre. Souder les goussets sur ceux restés fixés sur les montants.

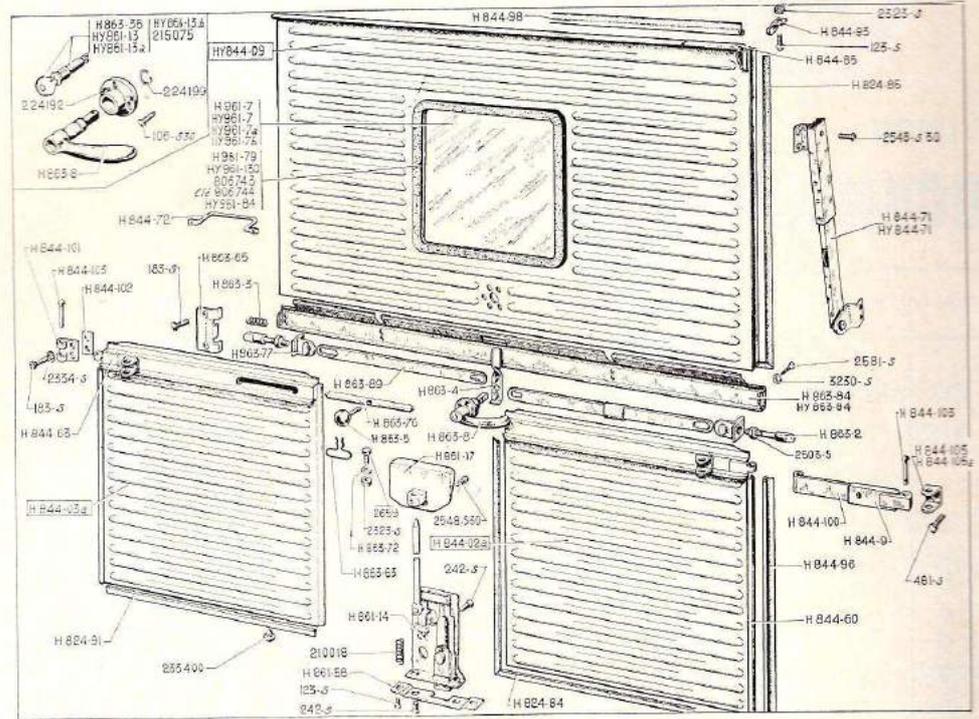
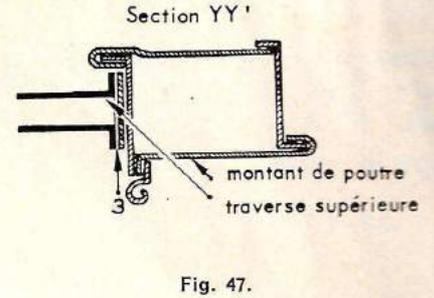
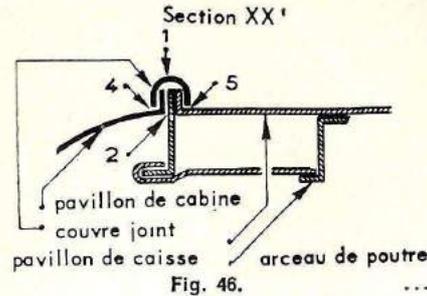
Mettre en place le couvre-joint de jonction de pavillon. Le fixer à l'aide de serre-joints.

Fixer le couvre-joint.

— en ACB et en 4 et 5, section XX'.

Libérer les serre-joints.

Réaliser les étanchéités.



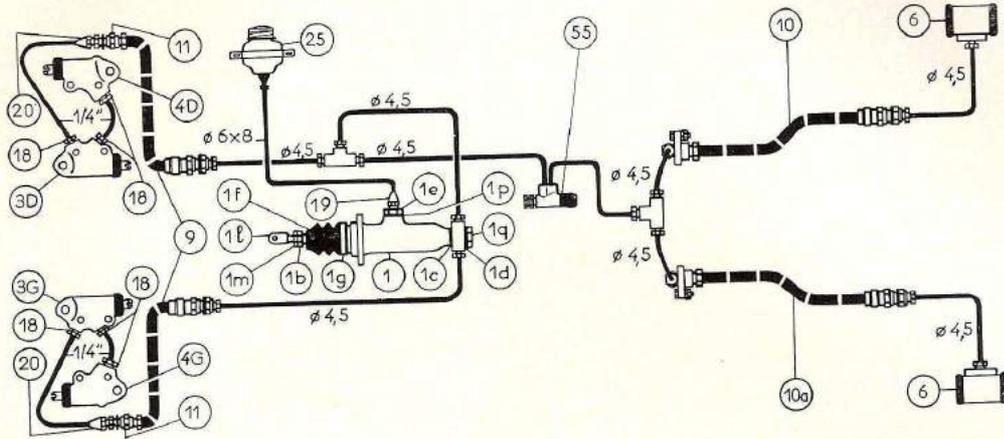
Véhicule	Dimension des pneus	Pression de gonflage		
		AV	AR	Roue secours
HZ 78 (850 kg)	17 × 400 C	2,750	2,750	2,850
	17 × 400 X	2,750	2,750	2,850
HY 78 (1500 kg) Fourgon et plateau	17 × 400 X	3,250	3,500	3,600
	19 × 400 C	2,750	3,000	3,100
	19 × 400 X	2,500	2,750	2,850
Bétaillère	17 × 400 X	3,000	3,750	3,850
	19 × 400 C	2,750	3,000	3,100
	19 × 400 X	2,250	3,000	3,100

Pressions de gonflage à respecter pour les réglages de hauteur.

Depuis le 1-12-1967

ÉQUIPEMENTS D' CITROËN H 800 - H 1200 - H 1500

DIVISION
LOCKHEED



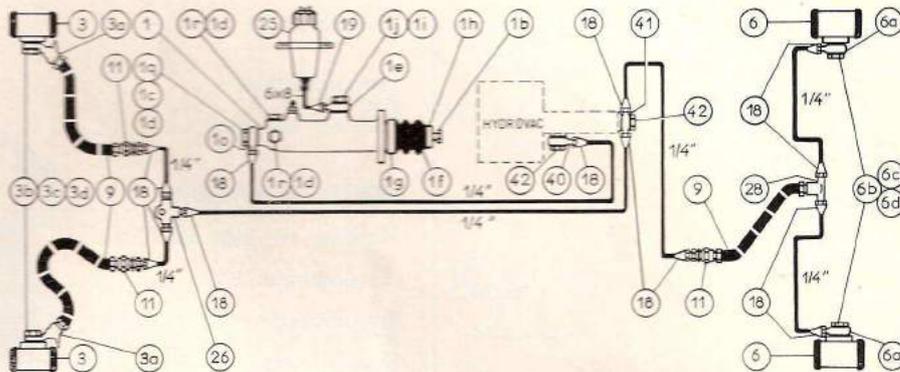
RÉP.	DÉSIGNATIONS	RÉFÉRENCES	RÉP.	DÉSIGNATIONS	RÉFÉRENCES
1	MAITRE-CYLINDRE \varnothing 1" M/C. sans raccord Boîte accessoires M/C. Comprenant :	611107 581831			
1 b	1 Tige de poussée	321011			
1 c	1 Joint cuivre	358000			
1 d	1 Joint cuivre	358001			
1 e	1 Raccord droit	328003			
1 f	1 Soufflet	376003			
1 g	1 Grand collier	424001			
1 l	1 Tige à chape	321031			
1 m	1 Ecrou	222416			
1 p	1 Joint cuivre	358013			
1 q	1 Boulon de raccord	329002			
	Nécessaire normal M/C.	552009			
	Nécessaire simplifié M/C.	551206			
3	CYLINDRE DE ROUE AV D. \varnothing 1" 1/4 (D) 1 C/R. sans raccord	624014	4	CYLINDRE DE ROUE AV G. \varnothing 1" 1/4 (G) 1 C/R. sans raccord Boîte accessoires C/R. AV 3 D - 3 G - 4 D - 4 G Nécessaire normal C/R. AV 3 D - 3 G - 4 D - 4 G Nécessaire simplifié C/R. AV 3 D - 3 G - 4 D - 4 G	624013 582133 554034 553082
3	CYLINDRE DE ROUE AV G. \varnothing 1" 1/4 (G) 1 C/R. sans raccord	624015	6	CYLINDRES DE ROUES AR \varnothing 1" 1/8 2 C/R. sans raccord Boîte accessoires C/R. AR Nécessaire normal C/R. AR Nécessaire simplifié C/R. AR	621400/074 (a) 582028 554196 553010
4	CYLINDRE DE ROUE AV D. \varnothing 1" 1/4 (D) 1 C/R. sans raccord	624012	9	PIECES DIVERSES FREINAGE 2 Flexibles complets AV	535406
			10	1 Flexible complet AR D.	535404
			10 a	1 Flexible complet AR G.	535405
			11	2 Raccords de connexion AV	518014
			18	6 Vis raccords tube 1/4"	327022
			19	1 Raccord de tube 6 x 8	327037
			—	18 Bagues d'étanchéité sur C/R AR et flexibles	378017
			55	LIMITEUR DE PRESSION ASSERVI	631241/074
			25	RESERVOIR COMPLET	519135
				NIVOCODE	682107

(a) Par suite de l'implantation du limiteur de pression asservi 631241/074 le diamètre des cylindres de roue AR a été augmenté et les nouveaux cylindres ne sont pas interchangeables avec les anciens cylindres \varnothing 19 mm, référence 621304/074.

A partir d'Avril 1965

CITROËN 2T
T 23 R TYPES PUD 9-10-11
AVEC HYDROVAC

DIVISION
LOCKHEED



RÉP.	DÉSIGNATIONS	RÉFÉRENCES	RÉP.	DÉSIGNATIONS	RÉFÉRENCES
1	MAITRE-CYLINDRE \varnothing 1" 3/4			Nécessaire normal C/R. AV	554025
	M/C. sans raccord	611030		Nécessaire simplifié C/R. AV	553014
	Boîte d'accessoires M/C.	581442		CYLINDRE DE ROUES AR \varnothing 1" 12	
	Comprenant :		6	2 C/R. sans raccord	621352(a)
	1 b 1 Tige de poussée	321026		Boîte d'accessoires C/R. AR	582049
	1 c 1 Joint cuivre	358001		Comprenant :	
	1 d 4 Joints cuivre	358000	6 a	1 Raccord orientable 1 voie	351003
	1 e 1 Raccord orientable 1 voie	351026	6 b	1 Boulon raccord	329002
	1 f 1 Soufflet	376018	6 c	1 Joint cuivre	358000
	1 g 1 Grand collier	424010	6 d	1 Joint cuivre	358001
1 h 1 Petit collier	424007	—	2 Vis de fixation	421013	
1 i 2 Joints cuivre	358019	—	2 Rondelles Grower	221958	
1 j 1 Bouton de raccord	329019		Nécessaire normal C/R. AR	554150	
1 o 1 Raccord orientable 1 voie	351003		Nécessaire simplifié C/R. AR	553139	
1 q 1 Boulon de raccord	329002		PIECES DIVERSES FREINAGE		
1 r 3 Vis-bouchons	421017		9 3 Flexibles AV-AR	520608	
	Nécessaire normal M/C.	552052	11 3 Raccords de connexion	518017	
	Nécessaire simplifié M/C.	551236	18 14 Raccords pour tube 1/4"	327040	
3	CYLINDRE DE ROUES AV \varnothing 1" 1/8		19 1 Raccord pour tube 6 x 8	327037	
	2 C/R. sans raccord	621110	26 1 Raccord 3 voies	353093	
	Boîte d'accessoires C/R. AV	582010	28 1 Raccord essieu AR	353020	
	Comprenant :		40 1 Raccord orientable 1 voie	351003	
	3 a 1 Raccord orientable 1 voie	351005	41 1 Raccord orientable 2 voies	352014	
	3 b 1 Boulon de raccord	329002	42 2 Boulons de raccord	329002	
	3 c 1 Joint cuivre	358000	— 2 Joints cuivre	358000	
	3 d 1 Joint cuivre	358001	— 2 Joints cuivre	358001	
	— 2 Vis de fixation	421013	25 RESERVOIR COMPLET	519171	
	— 2 Rondelles Grower	221958		AVEC NIVOCODE	682014

(a) Etaient 621103 avant avril 1965. Sont interchangeables.

TABLE ANALYTIQUE DE L'ÉTUDE CITROËN H

Caractéristiques générales	32
Cotes et tolérances	33-34-35
Couples de serrage	

Méthodes de réparation

Remplacement ensemble BV	36-37
Remplacement ensemble moteur + BV	38
Déshabillage moteur	38-39
Remise en état du moteur	40-41-42-43-44
Remplacement carter inférieur	45
Remplacement culasse	45-46
Remise en état culasse	46-47
Remplacement bouchon de dessablage ..	47-48-49
Remplacement poussoirs tiges de culbuteurs ..	49
Remplacement chaîne ou pignon distribution ..	49
Remplacement arbre à cames	50-51
Réglage supports moteur	51
Remplacement bague suspension AR BV ..	51-52
Carburant alimentation	52
Remplacement boîtier d'admission	52
Carburateur (Dépose)	52
Remise en état carburateur	53
Remplacement pompe à essence	54

Allumage

Bougies, essai au banc allumeur	55
Réglage point d'allumage	56

Graissage

Pompe à huile	57
---------------------	----

Refroidissement

Pompe à eau	58
Radiateur - Ventilateur	59

EMBRAYAGE

Remplacement	59
Remise en état	60-61-62

BOITE DE VITESSE

Remise en état BV	62-63-64-65
Assemblage BV	67-68
Transmission	68-69-70
Essieu avant	70
Essieu arrière	71-72
Équipement électrique	72-73-74
Suspension	75
Direction	76-77
Freins	77-78-79-80

CARROSSERIE

Identification des caisses	85
Contrôle sur marbre Fenwick	82-83
Contrôle sur marbre Celette	84
Contrôle AV de coque	85
Soudure (Généralités)	85
Remplacement flasque AV	86-87-88
Remplacement passage roue AV	89
Redressage poutre centrale	90
Remplacement partie supérieure poutre	91-92
Remise en état AV de caisse	93
Redressage poutre centrale	93-94
Remplacement montant poutre côté gauche	95
Remplacement plancher latéral	96
Remplacement plancher central	97
Remplacement plancher latéral (cote D)	97-98
Remplacement cabine	98-99