

LES AUTOCHENILLES

CITROËN

munies du propulseur

KÉGRESSE-HINSTIN

(Breveté S. G. D. G. en France et à l'Étranger)

NOTICE DESCRIPTIVE
ET D'ENTRETIEN
DU CHASSIS **P. 14B**



SOCIÉTÉ ANONYME ANDRÉ CITROËN

Capital : 400.000.000 Frs

143, *Quai de Javel* — PARIS (15^e)

DÉPARTEMENT DES AUTOCHENILLES :
156, *Rue Armand-Silvestre*, COURBEVOIE

TABLE DES MATIERES

	Pages
Moteur.....	5
Train propulseur.....	6
Direction.....	7
Freins.....	8
Équipement électrique.....	9
Démontage d'un bandage.....	10
Remontage d'un bandage.....	10
Vérification de l'entraînement du bandage.....	11

MOTEUR

Le moteur P.14.B. ne diffère du moteur C.6.G. que par le vilebrequin en acier nitruré au lieu d'acier de cémentation, par les bielles en alu-gir au lieu d'acier et par l'allumeur Alco S.E.V. au lieu d'allumeur Delco Remy ou R.B.

Pour l'entretien et le graissage voir la notice spéciale S.E.V.

EMBRAYAGE

Est identique à l'embrayage C.6.G.

BOITE DE VITESSES

La boîte est à trois vitesses avant et une marche arrière obtenues au moyen de deux baladeurs et d'un train intermédiaire. Les baladeurs sont commandés par un levier à main fixé sur le couvercle de la boîte. Le graissage se fait par barbotage. L'entretien se résume à maintenir le niveau d'huile.

TRANSMISSION

Du type à joints de cardan métallique dont le graissage doit être fait tous les 1.000 kilomètres.

PONT AR

Le pont se compose : d'un réducteur mobile, d'un différentiel, de deux trompettes de pont et de deux réducteurs fixes.

Le réducteur mobile disposé à l'avant du pont est du type classique à baladeurs donnant, par les positions du baladeur, une prise directe ou une réduction, ce qui, en combinaison avec les trois vitesses avant et la marche arrière de la boîte de vitesses permet d'obtenir six vitesses avant et deux marches arrières. Le réducteur est commandé par un levier à main situé à côté du levier de changement de vitesses.

Le pont arrière comporte un couple conique de commande dont la couronne est fixée sur un boîtier de différentiel, le boîtier contient les pignons coniques du différentiel. Les deux pignons planétaires commandent chacun un arbre de pont. A l'arrière du pont se trouve un pignon conique engrenant avec la couronne du différentiel et portant le tambour de frein sur mécanisme.

Les arbres de pont portent chacun un tambour de frein. Ils sont placés dans les trompettes de pont en acier coulé sur lesquelles sont maintenus les points fixes et clef de frein sur arbre de pont. Chaque arbre de pont se termine par un pignon de commande de réducteur fixe.

Le réducteur fixe enfermé dans un carter monté à l'extrémité de la trompette de pont se compose du pignon de l'arbre de pont et d'une couronne à denture intérieure fixée sur un axe porté par deux roulements. L'axe de réducteur fixe porte le moyeu de poulie motrice.

Les carters de réducteur, de différentiel, de réducteurs fixes et les trompettes de pont sont réunis par des boulons et des goujons.

Le pont est maintenu à l'avant par une bielle de traction en tôle emboutie articulée à l'avant sur Silent-blocs au niveau de l'articulation avant de la transmission. Cette bielle supporte l'effort de traction de la chenille et la réaction du pont.

Le couvercle du réducteur peut éventuellement être remplacé par un couvercle muni d'un dispositif de prise de mouvement comprenant deux arbres et trois pignons.

Le pont arrière pivotant sur l'articulation de la bielle de traction est limité dans son débattement par une butée en caoutchouc vers le haut et par un crochet métallique vers le bas.

TRAIN PROPULSEUR

Le train propulseur se compose essentiellement : d'un train porteur, des poulies motrices, des poulies folles et d'un système de tension.

Train porteur. — De chaque côté du véhicule, sont montés quatre galets doubles, en acier coulé de 260 ^m/₂

de diamètre garnis de frettes caoutchoutées, réunis deux par deux par des balanciers en tôle emboutie, formant ainsi deux boggies articulés en leur milieu sur les extrémités du balancier supérieur, par l'intermédiaire de deux tourillons et bagues en acier cémenté trempé, formant cage de roulement.

Les balanciers supérieurs sont eux-mêmes articulés en leur centre sur un essieu tubulaire, relié au châssis par deux ressorts semi-elliptiques et portant ainsi la partie arrière du véhicule.

Ces ressorts, montés sur point fixe à l'arrière, et coulissant à l'avant, assurent en même temps que la suspension la poussée de la machine.

Poulies motrices. — Les deux poulies motrices de 550 ^m/_m de diamètre sont fixées sur les moyeux des axes de réducteurs fixes. Elles comportent chacune deux jantes en tôle d'acier emboutie sur lesquelles sont rivées les dents d'entraînement de bandage en acier coulé.

Poulies folles et système de tension. — La tension des bandages est assurée par des poulies folles en tôle d'acier emboutie de 450 ^m/_m de diamètre, rivées sur un moyeu monté sur un axe pouvant, au moyen des vis de tension, coulisser à l'intérieur des jambes tendeuses, articulées sur l'essieu porteur du véhicule.

En tournant ces vis on peut augmenter ou diminuer l'entre axe des poulies motrices et folles, c'est-à-dire tendre ou détendre la bande sans fin.

DIRECTION

Du type à vis et secteur. La barre de direction agit par l'intermédiaire d'un levier de braquage sur la fusée, qui transmet le mouvement à l'autre fusée par levier et barre d'accouplement réglable montée sur rotules. Cet ensemble est parfaitement irréversible et rend la direction de la voiture très stable. La vis et le secteur denté de direction sont enfermés dans un boîtier qu'il convient de graisser fréquemment. Tous les 1.000 kilomètres injecter à l'aide de la pompe livrée avec la

voiture un peu de Mobilubricant dans le graisseur placé sur le boîtier. Graisser avec Mobilubricant les différentes articulations du système des barres et leviers de commande.

FREINS

Les freins sont commandés :

a) Sur roue avant et sur arbre de pont au pied par pédales.

b) Sur mécanisme par levier à main; il est en principe réservé pour l'immobilisation de la voiture.

Règlage des freins. — a) *Freins sur roues AV.* — Les freins sur roues AV sont du type Bendix. Le réglage se fait sur le frein lui-même. Les roues de la voiture étant complètement soulevées, tourner l'axe placé sous le flexible et portant un méplat, dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à blocage complet de la roue. Tourner le méplat en sens inverse d'une quantité correspondant à six enclanchements des dents du pignon. (L'enclanchement d'une dent se reconnaît à la résistance et au cliquetis qui se produit.)

b) *Freins AR, sur arbres de pont.* — Les freins d'arbre de pont sont composés de deux segments aluminium munis de ferodo.

Le réglage se fait sur la timonerie au moyen d'écrous montés sur les tiges de commande de frein.

c) *Frein sur différentiel.* — Le réglage se fait sur la vis de butée bloquée par un écrou fixé sur le levier de commande de frein placé près du tambour de différentiel, au-dessus du corps de pont.

Sur les roues AR, et le différentiel, le réglage des freins, lorsque la longueur filetée de rattrapage de l'usure des segments est épuisée; ramener la tige à la position primitive, et décaler le levier sur les cannelures de façon à compenser approximativement le jeu existant. Terminer ensuite le réglage comme il est indiqué ci-dessus.

CADRE

Rouleau AV. Crochets de remorque. — Le cadre est constitué de deux longerons en tôle d'acier entretoisés de traverses tubulaires et embouties. Un rouleau de franchissement d'obstacles est disposé à l'extrémité avant, ce rouleau peut être remplacé suivant le cas par une tôle de glissement. A l'arrière un crochet de remorque à double effet est fixé sur la traverse.

Quatre crochets dits queues de cochon sont placés deux à l'avant et deux à l'arrière.

RESSORTS

Les ressorts avant reposent sur l'essieu avant auquel ils sont fixés par des étriers; ils sont articulés à l'avant sur un axe, à l'arrière sur une jumelle.

Les ressorts arrière de suspension sont fixés, au centre, sur l'essieu porteur sur lequel ils prennent appui; leur partie AR. est articulée sur un axe monté dans une main en acier coulé, leur partie avant coulisse dans des butées en matière spéciale encastrée dans une main également en acier coulé.

ROUES AVANT

Les roues avant sont munies de pneus Michelin de 955 x 155. Pour leur entretien se conformer à la notice Michelin donnée avec chaque voiture.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

L'équipement électrique comprend :

Une dynamo génératrice;

Un conjoncteur disjoncteur;

Une batterie 6 volts 90 A.H.;

Un démarreur;

Deux projecteurs paraboliques;

Une lanterne arrière;

Un dispositif de Stop;

Un avertisseur électrique;

L'équipement électrique diffère de celui des voitures à roues en ce que le Delco est remplacé par un dispositif d'allumage mixte genre Alco qui permet la mise en route du véhicule, la batterie étant hors circuit.

PLANCHE DE BORD

Sur la planche de bord sont disposés :

Un interrupteur d'allumage ;

Un bouton de commande de démarreur ;

Un bouton de commande de robinet d'essence ;

Un bouton de commande de volet de départ ;

Un ampèremètre ;

Un indicateur de pression d'huile ;

Un indicateur de niveau d'essence ;

Une plaque repère des positions des leviers de vitesses.

DEMONTAGE D'UN BANDAGE

1° Détendre le bandage en dévissant les vis de tension pour amener la poulie folle à fond vers l'avant.

2° Démonter la demi-poulie motrice extérieure.

3° Dégager le bandage de la poulie motrice.

4° Mettre le châssis sur cric du côté où s'opère le démontage et élever la partie inférieure des galets de roulement jusqu'à ce qu'elle soit entièrement dégagée des talons de guidage.

5° Dégager le bandage de la poulie folle, et le sortir complètement en tirant latéralement.

REMONTAGE D'UN BANDAGE

Procéder dans l'ordre inverse.

En remontant la demi-poulie motrice extérieure placer ses dents en regard de celles de la poulie motrice intérieure en utilisant les repères.

ENTRETIEN DES BANDAGES

Très important. — Surveiller la fixation et l'état des blocs de roulements, des talons de guidage et des dents d'entraînement; une usure rapide des dents d'entraînement dénote un mauvais réglage.

Éviter avec soin toute projection d'huile, de graisse, de pétrole ou d'essence sur les bandages.

Si un bandage a été souillé, nettoyer les parties atteintes avec un pinceau dur trempé dans l'essence; fouiller les interstices qui existent entre la courroie, les dents d'entraînement et les talons de guidage; enlever aussitôt toute trace d'essence avec un chiffon propre. Achever le nettoyage en s'assurant que la poulie motrice, la poulie folle et les galets sont propres.

Par temps de gelée. — Lorsque la voiture doit stationner sur un terrain mou et humide, il est nécessaire d'isoler les bandages du sol par des fascines. Faute de cette précaution la gelée pourrait faire adhérer les bandages au terrain et être cause de détérioration importante des éléments de bandages au démarrage.

VÉRIFICATION DE L'ENTRAÎNEMENT DU BANDAGE

Cette vérification doit toujours être effectuée en marche avant, le tracteur avançant au pas (1^{re} vitesse réducteur) après avoir fait parcourir au véhicule 8 à 10 mètres en ligne droite et sur terrain plat; ceci chaque fois que le système de tension aura été manœuvré (véhicule non chargé et sans remorque).

I. — PAS TROP COURT. — Les dents « D » d'entraînement du bandage montent sur les dents « d » de la poulie motrice du côté opposé à la face d'entraînement.

Réglage. — Agir sur les deux vis de tension pour reculer la poulie folle. Faire tourner les vis dans le sens des aiguilles d'une montre.

Une bande peut être extrêmement tendue.

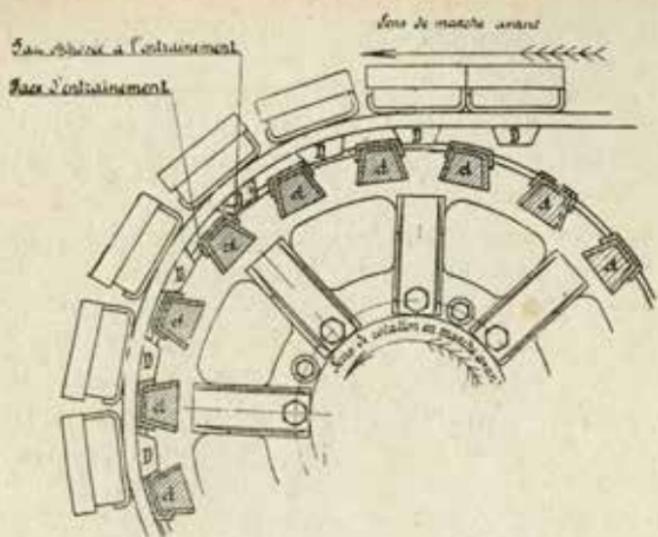


Fig. 1. — Engrenement d'un bandage neuf à régler.

II. — PAS CORRECT. — L'entraînement correct est obtenu en agissant sur le système de tension pour tendre le bandage jusqu'à ce que les dents « D » d'entraînement du bandage se logent automatiquement dans le vide entre les dents « d » de la poulie motrice avec un très

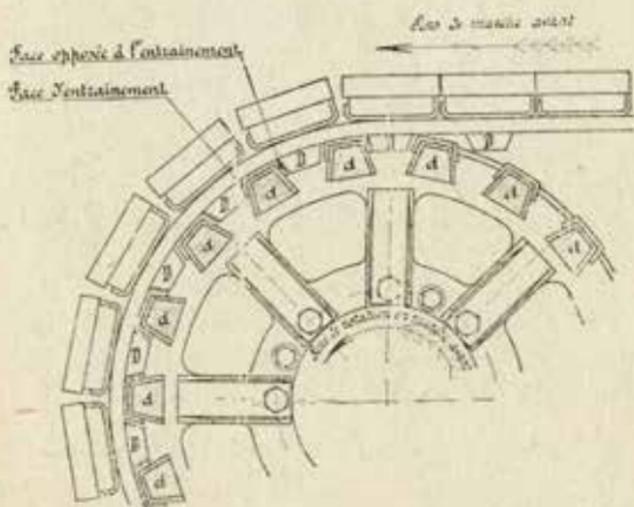


Fig. 2. — Bandage ayant un engrenement correct.

léger frottement des dents « D » sur la *face opposée à l'entraînement des dents « d »*.

En traction la face d'entraînement des dents « d » viendra s'appuyer sur les dents « D ».

III. — PAS TROP LONG. — Les dents « D » d'entraînement du bandage montent sur les dents « d » de la poulie motrice *du côté de la face d'entraînement*.

1^{er} Cas. — *Excès de tension*. — Le bandage est trop tendu.

Remède: Donner un peu de « mou » au bandage en détendant jusqu'à ce que l'on revienne à la position de la figure II.

2^e Cas. — *Le bandage a déjà du « mou »*. En détendant davantage le défaut s'accroît.

Remède: Augmenter le diamètre de la poulie motrice à l'aide de frettes en tôle, de 4 à 6 ^m/_m d'épaisseur, découpée pour couvrir la jante et les dents, fixées par des vis ou des rivets à tête noyée.

(Ces frettes seront fournies sur demande.)

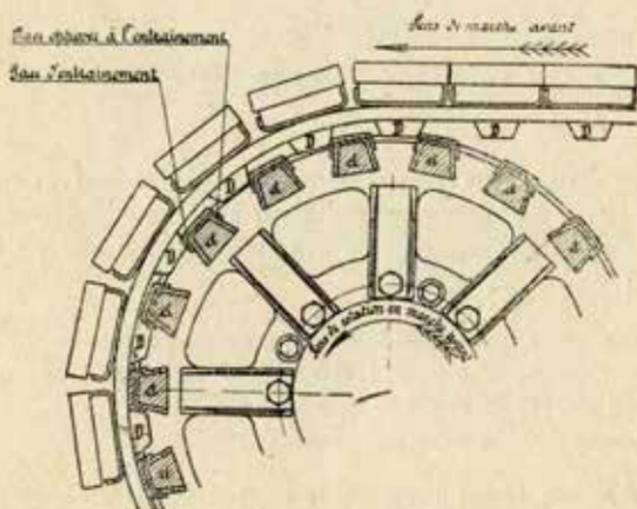


Fig. 3. — Engrenement à vide d'un bandage ayant subi un excès de tension ou dont la courroie s'est allongée en travail.

IV. — LES DENTS SAUTENT. — En traction, les dents « D » d'entraînement du bandage sautent par dessus les dents « d » de la poulie motrice.

Lorsque la bande prend la position de la figure ci-dessous, les dents sont prêtes à passer sur celles de la poulie.

Normalement, ce phénomène indique la limite de puissance du tracteur. Réduire l'effort en conséquence.

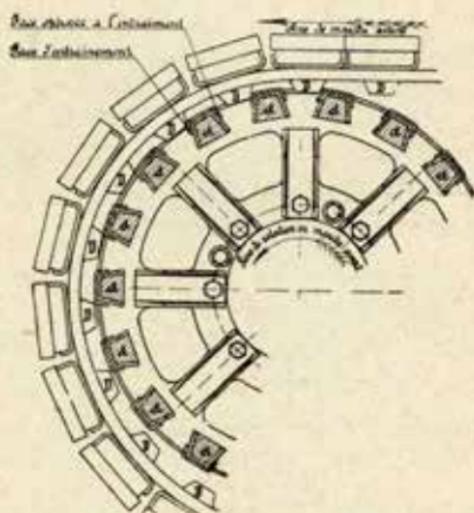


Fig. 4. — Engrenement en traction d'un bandage allongé.

Toutefois, sous l'effet d'un travail intensif, certaines qualités de courroie peuvent avoir subi un allongement tel que l'effort maximum du tracteur ne puisse plus être atteint.

Dans ce cas, remplacer les courroies ou, si celles-ci sont encore en bon état, frotter les poulies motrices comme indiqué en III 2^e cas.

NOTA. — Il est bien entendu que les frettes de poulie motrice doivent être retirées lorsque l'on remonte les bandages normaux.

IMPRIMERIE DES USINES A. CITROËN

Automobiles CITROËN
Archives historiques