

AUTOCHENILLES

CITROËNI

MUNIES DU PROPULSEUR

KÉGRESSE-HINSTIN

REPRÉSENTÉES EN FRANCE ET À L'ÉTRANGER

TYPE P. 17



NOTICE
D'ENTRETIEN, SURVEILLANCE
ET REGLAGE

AUTOCHENILLES **CITROËN**

munies du propulseur

KÉGRESSE-HINSTIN

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



NOTICE D'ENTRETIEN SURVEILLANCE ET RÉGLAGE DU CHASSIS **P. 17**

SOCIÉTÉ ANONYME **ANDRÉ CITROËN**

Capital : 400.000.000 Frs

143, Quai de Javel — PARIS (15^e)

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

ENTRETIEN, SURVEILLANCE
ET RÉGLAGE DU
CHASSIS P. 17

NOTA

La présente notice ayant été établie pour satisfaire aux besoins de l'Armée, nous avons employé pour désigner les divers ingrédients de graissage les dénominations adoptées dans l'Armée.

Le tableau ci-dessous donne la correspondance avec les qualités équivalentes des ingrédients fournis par la Cie Mobiloil.

NATURE DU PRODUIT	DÉNOMINATION ARMÉE	DÉNOMINATION MOBILOIL
Huile 1/2 fluide pour moteur (hi- ver).	B	Mobiloil A
Huile 1/2 épaisse pour moteur (été).	C	Mobiloil BB
Huile épaisse.	D	Mobiloil CW
Graisse pour arti- culation et rou- lements.	Graisse consistante	Mobilcompound ou Mobilubricant S

Le graissage au Téalémit est indiqué dans le texte en tours de poignée. Pour l'emploi du pistolet Téalémit il y a lieu de remplacer un tour de poignée par quatre coups de pompe.

Pour les véhicules munis de graisseurs Lub, un coup de pompe Lub équivaut à un tour de Téalémit.

MOTEUR

Le graissage du moteur s'effectue :

- par température normale, avec de l'huile C.
- par temps de gelée, avec de l'huile B.

Le carter doit contenir 5 litres d'huile environ.

Avant chaque sortie, vérifier et au besoin rétablir le niveau d'huile dans le carter. Le trait supérieur de la jauge indique le niveau normal, le trait inférieur indique le niveau au-dessous duquel il est interdit de faire fonctionner le moteur. La vérification du niveau d'huile doit s'exécuter lorsque le moteur est arrêté, de manière que l'huile ait pu reprendre son niveau ; la voiture doit être sur un sol horizontal.

Tant que le moteur est en marche surveiller la circulation de l'huile par l'observation fréquente du manomètre. La position de l'aiguille sur le secteur varie avec chaque moteur et pour un moteur donné, avec sa vitesse de rotation et le degré de fluidité de l'huile, pratiquement la circulation s'opère dans de bonnes conditions tant que l'aiguille n'est pas à zéro.

A chaque arrêt, s'assurer qu'il n'y a pas de perte d'huile.

Surveiller l'étanchéité des raccords de la tuyauterie qui relie le moteur au manomètre ; en raison de la fragilité des joints, ne resserrer les vis que si l'huile suinte.

Vidanger tous les 1.500 kilomètres.

Tous les 6.000 kilomètres nettoyer complètement l'intérieur du carter inférieur avec une brosse dure, laver à l'essence le filtre de la pompe à l'huile et visiter l'embiellage.

Le jeu entre les queues de soupapes et leurs poussoirs doit être de 0 ^m/_m 15, le vérifier tous les 2.500 kilomètres ainsi que l'état de leurs poussoirs.

ALIMENTATION

La contenance du réservoir est de 37 litres environ.

Le robinet à trette, commandé du tableau, peut prendre trois positions qui sont repérées sur les pans de l'écrou de démontage :

Fermé : le robinet est fermé.

Réserve : le robinet est ouvert et l'essence s'écoule jusqu'à épuisement.

Ouvert : le robinet est ouvert mais lorsque le carburateur cesse d'être alimenté, le réservoir contient encore cinq litres d'essence. Pour utiliser cette réserve, mettre l'oreille du robinet sur *Réserve*.

La position normale de route est la position « *ouvert* ».

Nettoyer le filtre lorsque la cuve est sale. Opérer le démontage du filtre avec précaution en raison de la fragilité du joint en liège; au remontage, veiller à ce que la crépine soit placée sur le joint, concentriquement à lui, et serrer *modérément* l'écrou à oreilles.

Fermer le robinet lorsque le moteur est arrêté. Surveiller les fuites d'essence.

CARBURATEUR

Surveiller le serrage de la vis de fixation de la buse, au besoin, la mater légèrement dans son logement par un coup de pointeau.

Vérifier le libre jeu de la pédale d'accélérateur ; graisser très légèrement les articulations de la tringlerie. Vérifier le réglage de la commande du volet de départ ; aux positions extrêmes de la tirette doivent correspondre l'ouverture ou la fermeture *complète* du volet. Huiler légèrement le câble de commande, veiller à ce que les chefs de voiture ne laissent pas leurs pieds reposer sur la gaine du câble au point où il traverse le plancher et vérifier le réglage du câble chaque fois que le carburateur a été séparé du moteur.

Aux arrêts, avant d'arrêter le moteur, vérifier qu'il n'y a pas de perte d'essence au carburateur.

Emploi du volet de départ.

Lorsque le moteur est chaud ou que la température est assez élevée (15° environ), il est inutile de fermer le volet de départ.

Lorsque le moteur est froid ou que la température est basse :

- 1° Faire tourner le moteur quelques tours à *la manivelle*, les gaz ouverts, le volet de départ fermé ;
- 2° Mettre le contact alors seulement ;
- 3° Ouvrir à moitié le volet de départ ;
- 4° Lancer le moteur à la manivelle en ouvrant *légèrement* les gaz.

Si le moteur ne part pas, ne pas maintenir le volet de départ fermé en continuant de faire tourner le moteur, ce qui noierait le carburateur et les cylindres, mais marquer un temps d'arrêt et recommencer la manœuvre.

Une fois le moteur en marche, laisser le volet de départ à demi fermé jusqu'à ce que le moteur soit chaud.

Réglage du ralenti.

Pour régler la qualité du mélange, agir sur la vis de réglage d'air de ralenti. Le mélange sera d'autant plus riche en essence que cette vis sera plus enfoncée, dans son logement, et inversement.

Pour régler la vitesse de rotation du moteur à vide, agir sur la vis de butée de ralenti qui limite la fermeture du papillon. Exécuter ce réglage lorsque le moteur est froid.

Limiteur de vitesse.

Le limiteur de vitesse ne demande aucun entretien ; son démontage est interdit.

Surveiller l'étanchéité des joints de la tubulure d'admission intermédiaire qui porte le papillon commandé par le limiteur.

Graisser très légèrement les articulations de la tringlerie.

Si la tringlerie se coince et maintient le papillon plus ou moins fermé (le moteur « ne tire pas »), vérifier le réglage de la tringle.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

La dynamo. — Avant chaque sortie, introduire une goutte d'huile à moteur dans chacun des graisseurs de la dynamo.

La courroie d'entraînement doit être suffisamment tendue pour ne pas patiner, ce qui entraînerait son usure rapide en même temps qu'un fonctionnement défectueux de la dynamo et de la pompe à eau. La tension est bonne lorsque le ventilateur ne peut être tourné à la main que difficilement.

Le réglage de la tension s'effectue en déplaçant le support de la dynamo.

Vérifier souvent la tension de la courroie. La formation d'une mousse rougeâtre sur les bords des gorges des poulies provient du patinage de la courroie ou d'un défaut d'alignement des poulies.

Le conjoncteur disjoncteur ne doit pas être démonté ; il ne demande aucun entretien.

La batterie doit avoir le sommet de ses plaques constamment recouvert d'un à deux centimètres de liquide. Vérifier le niveau toutes les semaines en dévissant les trois bouchons qui se trouvent sur le bac. Si le niveau est trop bas, le rétablir avec de l'eau distillée ou, au moins, avec de l'eau de pluie exempte de poussières et recueillie directement dans un récipient non métallique.

Vérifier chaque semaine le serrage des bornes, les nettoyer et les enduire de graisse consistante pour éviter la formation de sels grimpants.

Si la voiture doit rester au repos, recharger la batterie tous les mois.

L'intensité de recharge doit être inférieure à 10 ampères.

DISPOSITIF D'ALLUMAGE

Bobine. — Avant chaque sortie et aux arrêts, vérifier que les bornes primaires sont bien serrées et que le fil

secondaire est bien enfoncé dans son logement.

Avant de laver la voiture, recouvrir la bobine de chiffons.

Allumeur. — Avant chaque sortie, le moteur étant en marche, serrer de deux tours le graisseur à graisse consistante placé sous l'allumeur.

Avant de laver la voiture recouvrir l'allumeur de chiffons.

L'écartement des contacts du rupteur doit être de $0 \frac{m}{m} 4$ quand le frotteur est sur le sommet d'un bossage de la came.

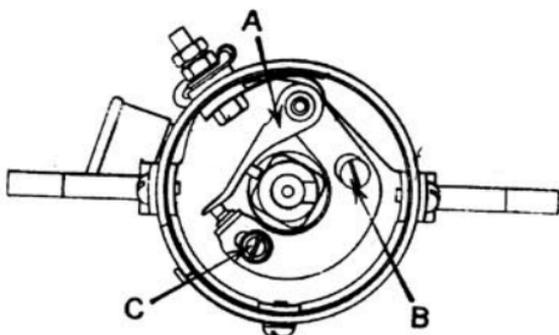


Fig. 1. — Vue en plan de l'allumeur, couvercle enlevé

A. - Linguet. B. - Vis de réglage. C. - Vis de blocage.

Pour régler l'écartement des contacts du rupteur (fig. 1), faire pivoter l'axe du distributeur dans le sens de marche des aiguilles d'une montre en tournant le moteur à la main jusqu'au moment où le frotteur du linguet se trouve sur un bossage de la came. Si l'écartement n'est pas satisfaisant, dévisser la vis de blocage, agir sur la vis de réglage pour obtenir l'écartement convenable et revisser la vis de blocage.

L'ordre d'allumage des cylindres du moteur est 1-3-4-2.

Tous les 2.500 kilomètres, enlever le porte-balai rotatif et verser 3 ou 4 gouttes d'huile sur le feutre graisseur du dispositif d'avance automatique.

Huiler très légèrement les bossages de la came.

L'avance à l'allumage, le moteur arrêté, est de 4° , soit $0 \frac{m}{m} 8$ sur la course.

Pour régler le dispositif d'avance automatique, découvrir la fenêtre ménagée dans la tôle de fixation AR du moteur (côté carburateur) et enlever le cache-soupapes. Faire tourner le moteur à la main (le secteur rotatif du distributeur tournant dans le sens de marche des aiguilles d'une montre), jusqu'à ce que le dernier poussoir de soupape soit sur le point de terminer son mouvement de descente, position qui correspond à la fin de la compression du premier cylindre. Continuer dans le même sens jusqu'à écartement des contacts du rupteur. Vérifier qu'à ce moment le trait de repère du volant, marqué AI et peint en rouge, se trouve devant l'index de la fenêtre. S'il n'y est pas, l'y placer puis desserrer le collier de fixation de l'allumeur, ensuite :

— si les contacts sont écartés (trop d'avance), faire tourner le corps de l'allumeur dans le sens de marche des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les contacts soient rapprochés. Ramener ensuite le corps de l'allumeur en sens inverse, jusqu'au moment où les contacts s'écartent à nouveau.

— si les contacts se touchent (avance insuffisante), faire tourner le corps de l'allumeur dans le sens inverse à celui de la marche des aiguilles d'une montre jusqu'à écartement des contacts.

Après le réglage, bloquer le collier de fixation.

Bougies. — L'écartement des électrodes des bougies doit être de $0 \frac{m}{m} 7$, au maximum.

Vérifier et nettoyer les bougies toutes les semaines.

Avant chaque sortie et aux arrêts, vérifier le serrage de leurs connexions.

Démarreur. — Mettre trois ou quatre gouttes d'huiles B, tous les 1.200 kilomètres dans chacun des graisseurs. Maintenir propre et légèrement gras (huile de vaseline) le filetage du pignon Bendix.

Surveiller l'état du câble reliant le démarreur et le bouton de départ : ce câble pourrait être entaillé par l'arête vive de la tôle AV du plancher.

N'employer le démarreur qu'avec un moteur déjà chaud. Cesser d'agir sur le bouton *dès que* le moteur se met en marche pour éviter la rupture du ressort du pignon.

Le pignon se coince parfois sur la couronne dentée du

volant; mettre en prise la vitesse la plus élevée, la prise directe si cela est possible, puis balancer la voiture, à bras, d'arrière en avant; si ce procédé ne réussit pas, démonter le démarreur.

Le coincement du pignon sur la vis est dû, généralement, à la malpropreté de cette dernière; dégager le pignon à la main, nettoyer la vis et la graisser légèrement.

Eclairage. — Veiller à l'étanchéité de la monture des verres des phares (joint de feutre); à chaque arrêt, vérifier que les montures n'ont pas tourné; il est commode de tracer à la pointe un repère qui facilite cette vérification.

Ne nettoyer les réflecteurs que s'ils sont poussiéreux et avec un chiffon de laine propre afin d'éviter les rayures.

Lorsque le verre est brisé, obturer aussitôt le phare avec plusieurs épaisseurs de chiffons propres solidement ficelés pour éviter l'oxydation qui met rapidement les réflecteurs hors de service.

S'il est nécessaire de remplacer l'ampoule centrale, s'assurer que le repère du culot est tourné vers le haut.

Le faisceau lumineux doit être légèrement dirigé vers le sol; un fil à plomb appuyé sur le bord supérieur du phare doit passer à 12 $\frac{m}{m}$ en avant de son bord inférieur.

L'ampoule de la lanterne AR, celle de la baladeuse et celle du "STOP" sont interchangeables.

La lampe-témoin placée sur le tablier doit être éteinte dès que le moteur est arrêté afin d'éviter de décharger la batterie; toujours vérifier que le bouton de l'interrupteur d'allumage est poussé à fond (contact coupé), au cas où l'ampoule ne fonctionnerait pas.

Lorsque la voiture ne roule pas, la batterie peut soutenir l'éclairage de ville pendant environ trente heures et l'éclairage de route pendant quatre heures, au plus.

Lecture de l'ampèremètre. — Le fonctionnement de l'ampèremètre doit être constamment surveillé par le conducteur.

Lorsque :

— le moteur est arrêté,
contact coupé.

— le moteur est arrêté,
contact établi,

— le moteur est au ralenti,
tous feux éteints.

— le moteur est au ralenti,
lanternes allumées.

— le moteur est au ralenti,
tous feux allumés.

— le moteur est à son
régime, tous feux éteints.

— le moteur est à son
régime, lanternes allumées.

— le moteur est à son
régime, tous feux allumés.

L'aiguille doit marquer :

0

2 à 3 sur la graduation
« Décharge ».

2 à 5 sur la graduation
« Décharge ».

4 à 8 sur la graduation
« Décharge ».

15 à 20 sur la graduation
« Décharge ».

12 à 17 sur la graduation
« Charge ».

10 à 14 sur la graduation
« Charge ».

0 à 4 sur la graduation
« Décharge ».

L'aiguille doit prendre doucement sa position.

Si l'aiguille prend brusquement sa position ou est agitée d'oscillations brusques répétées, ou ne marque pas des chiffres très voisins de ceux qui ont été indiqués, l'appareillage électrique est à visiter.

Si l'aiguille ne revient pas à 0 lorsque le moteur est arrêté et le contact coupé, mettre aussitôt en marche au ralenti à vide et faire visiter l'appareillage électrique.

REFROIDISSEMENT

Avant chaque sortie, *le moteur étant en marche*, graisser la bague de l'axe de la pompe à eau (graisse consistante, deux tours de Técalémit).

Le manque de graissage amène des fuites d'eau ; si des fuites se produisent malgré la bonne exécution du graissage, vérifier le réglage du presse-étoupe et, s'il y a lieu, changer sa garniture.

Le réglage du presse-étoupe de l'axe de la pompe à eau doit assurer l'étanchéité de la pompe tout en permettant au ventilateur, libéré de sa courroie, de tourner

librement d'un quart de tour. Après ce réglage, vérifier que l'axe ne chauffe pas.

Tous les 300 kilomètres, graisser le roulement à billes du ventilateur (graisse consistante, trois tours de Técalémit).

Faire le plein du radiateur avec de l'eau propre ; employer autant que possible de l'eau de pluie et éviter l'eau de puits ; utiliser l'entonnoir à tamis. La contenance du radiateur et des chemises est de 10 litres environ.

Aux arrêts, vérifier le niveau d'eau.

Pour effectuer la vidange en période de gelée :

- 1° — Vidanger le radiateur par le robinet qui fait face à la dynamo.
- 2° — Dévisser l'écrou de bronze placé à la partie inférieure de la plaque de désablage, entre la cheminée de graissage du moteur et la bobine.
- 3° — Laisser tourner le moteur quelques instants pour vider complètement la pompe à eau.
- 4° — Refermer le robinet et revisser le bouchon de bronze.
- 5° — Laisser pendre le bouchon du radiateur au bout de sa chaînette pour éviter que le gel le colle sur son siège.
- 6° — Pendre la pancarte « VIDE » à l'embase du bouchon du radiateur.

Pour isoler un élément percé de l'ensemble du radiateur :

- 1° — Dévisser et enlever les contre-écrous à tête ronde placés à l'avant de l'élément percé, en haut et en bas.
- 2° — Desserrer légèrement les écrous plats placés à l'avant de l'élément percé, en haut et en bas.
- 3° — Desserrer légèrement les écrous placés à l'arrière de l'élément percé, en haut et en bas.
- 4° — Fixer la clef à carré sur l'extrémité de la tige filetée et tourner de gauche à droite jusqu'à blocage. A ce moment, l'élément est isolé de l'ensemble du radiateur.
- 5° — Resserrer les écrous plats.
- 6° — Remettre en place les contre-écrous à tête ronde.
- 7° — Resserrer les écrous arrière.

Pour remplacer un élément :

- 1° — Isoler l'élément à remplacer de l'ensemble du radiateur par l'exécution des opérations 1, 2, 3, 4 ci-dessus.
- 2° — Dévisser complètement les écrous plats, recueillir les joints.
- 3° — Dégager l'élément de son logement.
- 4° — Mettre en place un élément en bon état par les opérations inverses *Rétablir la circulation de l'eau dans l'élément* en tournant de 5 à 6 tours de gauche à droite les contre-écrous à tête ronde du haut et du bas.

EMBRAYAGE

Le graissage de l'embrayage s'effectue avant chaque sortie, il comprend :

— le graissage des roulements de l'arbre d'embrayage : dévisser les deux écrous molletés du couvercle de carter d'embrayage et enlever le couvercle sans faire effort sur le graisseur qui se trouve au centre ; appuyer sur la pédale de débrayage et agir sur le volant ou la manivelle pour rendre visible l'entrée du canal de graissage pratiqué dans l'arbre ; injecter dans ce canal un quart de seringue d'huile à moteur.

— le graissage de la douille coulissante : après avoir remis en place et fixé le couvercle, injecter dans le graisseur du couvercle un quart de seringue d'huile à moteur.

L'axe du pédalier est graissé tous les 300 kilomètres avec de la graisse consistante (3 tours de Técalémit à chaque graisseur).

L'embrayage fonctionnant à sec, il est interdit d'introduire dans son carter aucun ingrédient (graisse consistante, en particulier).

L'embrayage ne comportant aucun organe de réglage, il est essentiel d'éviter tout patinage ; à cet effet, il est interdit aux conducteurs de laisser leur pied reposer sur la pédale lorsque le moteur est embrayé.

Vérifier que la pédale joue librement dans la fenêtre du plancher.

Régler la pédale de manière que le tiers de sa course

environ, soit sans effet sur l'embrayage; l'organe de réglage est placé à l'extrémité de l'axe du pédalier sous la pédale.

BOITE DE VITESSES

Tous les 1.200 kilomètres, enlever le bouchon de remplissage et le bouchon de trop plein et verser de l'huile D jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice du trop plein. Verser l'huile lentement pour que le niveau ait le temps de s'établir.

Vidanger tous les 6.000 kilomètres.

Aux arrêts, s'assurer qu'il n'y a pas de perte d'huile.

TRANSMISSION

Vérifier fréquemment le serrage des écrous des boulons de fixation des disques des joints élastiques.

PONT ARRIÈRE

Tous les 11.200 kilomètres, rétablir le niveau jusqu'à l'orifice de remplissage avec de l'huile D. Verser l'huile très lentement pour laisser au niveau le temps de s'établir.

Tous les 6.000 kilomètres, vidanger et nettoyer en démontant le couvercle AR; au remontage, ne pas oublier le joint.

(Pour les réducteurs de vitesse, voir page 18.)

DIRECTION - ESSIEU AVANT - ROUES

Les organes de la direction sont graissés tous les 300 kilomètres avec de la graisse consistante :

- Le ou les graisseurs du boîtier de direction (3 à 4 tours de Técalémit);
- le graisseur de l'extrémité AR de la bielle de direction (jusqu'à suintement de la graisse à l'articulation de la bielle);
- le graisseur de l'extrémité AV de la bielle de di-

- rection (jusqu'à suintement de la graisse par les côtés);
- les deux graisseurs placés aux extrémités de la barre d'accouplement (jusqu'à suintement de la graisse par les côtés);
 - les quatre graisseurs des axes de pivotement des fusées (3 à 4 tours de Técalémit).

Vérifier le réglage des butées limitant le braquage des roues pour éviter la mutilation des bandages contre le châssis.

Tous les 11.200 kilomètres, dévisser les chapeaux de roues et les remplir de graisse consistante. Après le graissage, revisser les chapeaux à fond et les resserrer après 100 kilomètres.

Vérifier tous les 300 kilomètres le serrage des écrous de fixation des roues (employer la manivelle de mise en marche comme vilebrequin); changer sans retard toute pièce usée ou dégradée. Après le remontage d'une roue, bloquer les écrous à fond et les resserrer après 100 km.

Surveiller l'usure des bandages qui doit être égale des deux côtés et régulière.

Tous les 300 kilomètres, mettre l'essieu AV sur cric et vérifier que les roues tournent rond.

SUSPENSION

Les axes des ressorts et des jumelles, sont graissés au Técalémit tous les 300 kilomètres, jusqu'à suintement aux joints.

Les ressorts sont nettoyés et graissés à la graisse plombaginée tous les ans; mettre les châssis sur cric pour faciliter l'écartement des lames.

Les amortisseurs ne demandent aucun entretien. Ils sont, en principe, indérégables. En cas de besoin bien constaté, serrer ou desserrer *très légèrement* les écrous de réglage.

Vérifier fréquemment le bon état des amortisseurs: si un amortisseur est tordu, vérifier si le longeron correspondant n'est pas déformé.

Après un parcours en terrain accidenté ou sur mauvaises routes, vérifier l'état des ressorts.

PROPULSEUR et ORGANES ANNEXES

Train porteur. — Avant chaque sortie, graisser les articulations des balanciers supérieurs (3 à 4 tours de Técalémit à chacun des graisseurs).

Tous les 300 kilomètres, vérifier le serrage des écrous de bout d'essieu porteur. A cet effet, déposer la plaque de protection portant le nom du constructeur, dévisser de quelques filets la vis d'arrêt et agir sur l'écrou avec la clé à ergots spéciale. Au remontage, serrer à fond la vis d'arrêt.

Le desserrage de l'écrou de bout d'essieu porteur se manifeste par le déplacement de la jambe tendeuse qui s'écarte de l'axe du châssis par sa partie arrière et se déverse à l'extérieur.

Cette position de la jambe tendeuse peut également provenir du jeu pris par la jambe tendeuse sur le bout d'essieu porteur (travail d'atelier).

Tous les 300 kilomètres, répartir également entre les axes des galets de roulement et l'axe du galet de soutien du même côté, le contenu d'une seringue Técalémit. Pour effectuer ce graissage, remplacer par des graisseurs les vis-bouchons des axes des galets de roulement. Agir doucement sur le piston de la seringue et ne pas forcer pour éviter de détériorer les joints qui, sans être fragiles, demandent des ménagements. Le graissage terminé, replacer et serrer à fond les vis-bouchons; vérifier ce serrage après les 100 premiers kilomètres.

Réducteurs. — Tous les 300 kilomètres, rétablir le niveau dans chacun des carters de réducteurs avec de l'huile D. Pour cela, dévisser le bouchon de remplissage et le bouchon de niveau et faire affleurer l'huile à hauteur de l'orifice du niveau en versant l'huile très doucement pour que le niveau ait le temps de s'établir.

Le carter du réducteur peut présenter des fuites d'huile provenant de la détérioration du joint qui est à changer (travail d'atelier). Dans ce cas, l'huile s'écoule par la face interne du tambour de frein et tombe sur le bord intérieur du bandage, en même temps l'huile s'amasse dans le chapeau de la poulie motrice.

Vidanger tous les 5.000 kilomètres.

Graisser légèrement l'axe du levier de commande des réducteurs; surveiller le serrage de l'écrou de cet axe.

La tringlerie de commande des réducteurs comporte à dessein un jeu accusé de façon à ne pas exiger un graissage spécial des articulations; débarrasser simplement la tringlerie de la boue et la tenir légèrement grasse pour éviter la rouille.

Tous les 300 kilomètres, vérifier le serrage des écrous de bouts d'arbres des réducteurs (sous les chapeaux des poulies motrices) et le bon état de leurs goupilles; ne pas exagérer le serrage de ces écrous pour ne pas détériorer le filetage.

Poulies motrices. — Surveiller le rivetage des dents d'entraînement sur les deux flasques de chaque poulie. Les dents des flasques externes sont souvent endommagées par les conducteurs qui rasant les trottoirs.

Poulies folles et système de tension. — Avant chaque sortie, graisser au Técalémit les axes des poulies folles, jusqu'à suintement aux joints. Dégager doucement la seringue de la tête des graisseurs pour éviter de les casser en raison de leur longueur.

Tenir propres et légèrement gras les filets des vis de tension.

Avant chaque sortie et aux arrêts, vérifier que les clavettes de verrouillage des vis de tension sont à leur position basse.

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.

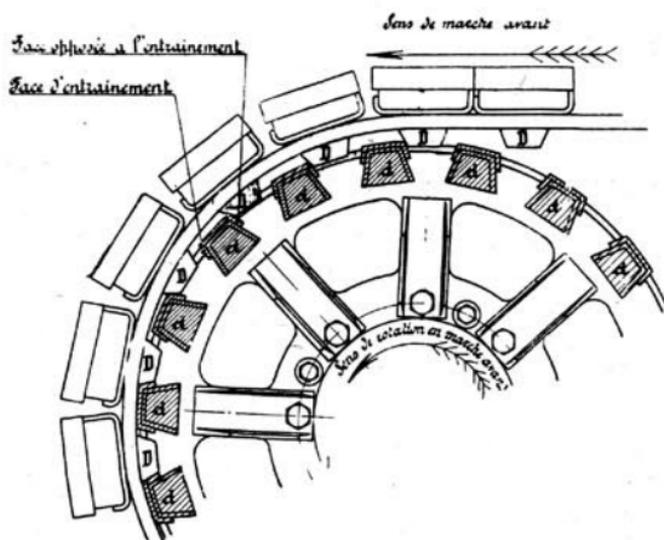


Fig. 2 — Engrènement d'un bandage neuf à régler

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.

II. — PAS CORRECT. — L'entraînement correct est obtenu en agissant sur le système de tension pour tendre le

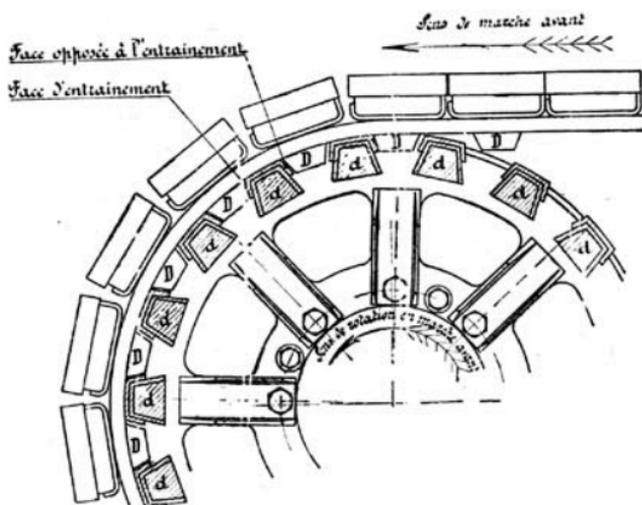


Fig. 3. — Bandage ayant un engrènement correct

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 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 à 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 découpée de 4 à 6 m/m d'épaisseur pour couvrir la jante et les dents, fixées par des vis ou des rivets à tête noyée.

(Ces frettes seront fournies sur demande.)

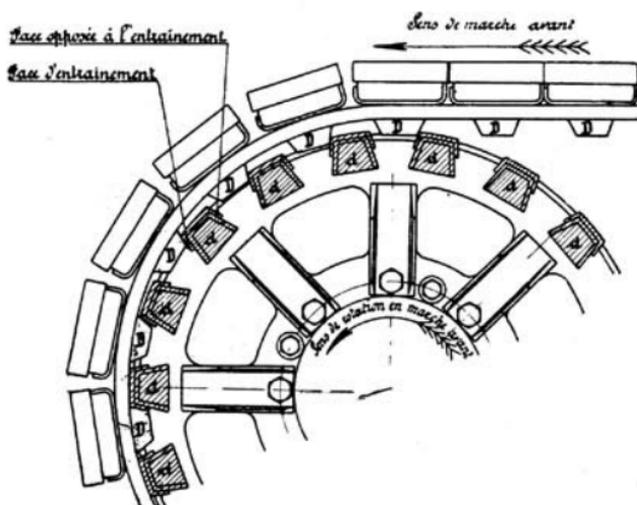


Fig. 4 — Engrenement à vide d'un bandage ayant subi un excès de tension ou dont la courroie s'est allongée en travail.

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-dessus, 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.

Toutefois, sous l'effet d'un travail intensif, certaines qualités de courroies 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.

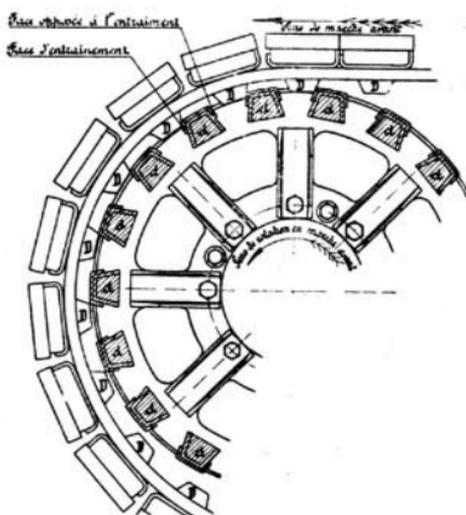


Fig. 5. — Engrenement en traction d'un bandage allongé

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

SOINS A DONNER AUX BANDAGES

Surveiller la fixation et l'état des blocs de roulement, des talons de guidage et des dents d'entraînement. Une usure

rapide des dents d'entraînement indique un mauvais réglage des bandages.

Il faut éviter avec soin toute projection d'huile, de graisse, de pétrole ou d'essence sur les bandages, dont la gomme et les toiles sont rapidement détériorées par ces matières.

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

Démontage d'un Bandage

- 1^o — Détendre le bandage en portant la poulie folle à fond vers l'avant.
- 2^o — Démonter le flasque extérieur de la poulie motrice.
- 3^o — Dégager la bande de la poulie motrice puis de la poulie folle.
- 4^o — Mettre le châssis sur cric du côté où s'opère le démontage et élever la partie inférieure des galets de roulement de manière à la dégager entièrement des talons de guidage.
- 5^o — Dégager le bandage en le tirant latéralement.

Remontage d'un Bandage

Opérer dans l'ordre inverse.

En remontant la poulie motrice, veiller à placer les dents du flasque externe en face des dents du flasque interne au moyen des trous de repère.

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.

Rouleau de Franchissement. — Après chaque parcours en terrain varié, donner 3 ou 4 tours de Técalémit à chacun des graisseurs.

Si le rouleau ne tourne pas facilement, vérifier si les mains avant ne sont pas faussées.

Crampons. — Les huit crampons de chaque bandage sont répartis à raison de sept crampons séparés par cinq blocs de roulement le huitième crampon étant séparé de ses voisins par six blocs de roulement.

Pour poser les crampons, nettoyer leur emplacement, engager à fond les crochets aux deux extrémités de l'élément métallique du bandage et serrer énergiquement l'écrou au moyen du vilebrequin spécial.

Si la voiture doit exécuter un long parcours avec les crampons, vérifier fréquemment leur présence et leur serrage.

Ne jamais circuler sur terrain dur avec les crampons.

Après leur emploi, nettoyer les crampons et graisser légèrement le filetage du crochet de fixation.

Passerelle. — Les passerelles et leur logement doivent être tenus propres; les ferrures et les vis de blocage sont légèrement huilées.

FREINS

Le servo-frein ne comporte pas de réglage; tous les 300 kilomètres, graisser à la graisse consistante (3 tours de Stauffer) par le graisseur placé sur le carter.

Surveiller l'étanchéité des joints de la tuyauterie qui transmet la dépression du moteur servo-frein de manière à éviter des perturbations dans la carburation.

Tous les 300 kilomètres, graisser à la graisse consistante les leviers de commande des cames de freins AV (3-4 tours de Técalémit à chacun des graisseurs D et G).

Tous les 300 kilomètres, graisser à la graisse consistante les axes des cames des freins AV (1-2 tours de Técalémit seulement à chacun des graisseurs D et G, pour éviter l'introduction de la graisse dans les segments de frein).

Tous les 300 kilomètres, graisser à la graisse consistante l'axe de pédalier des freins (3 tours de Técalémit à chacun des graisseurs D et G).

Tous les 300 kilomètres, graisser à la graisse consistante les axes des freins (1-2 tours de Técalémit seulement à chacun des graisseurs D et G pour éviter l'introduction de la graisse dans les segments de freins).

En faisant ces graissages, vérifier le bon état des ligatures des cuirs de protection des arbres de commande de freins AR.

Si les ligatures sont endommagées, bourrer le cuir de graisse consistante avant de refaire les ligatures.

Graisser légèrement l'axe du levier de frein à main.

Réglage des freins. — On peut procéder, en route, à un réglage provisoire des freins en manœuvrant l'écrou à oreilles de la tige filetée placée à l'extrémité des câbles. Aussitôt que possible, procéder au réglage complet. A cet effet, mettre la voiture sur cales de manière que les roues et les bandages tournent librement et graisser, si ce n'est déjà fait, tous les organes de freinage.



Fig. 6. — Commande du frein AV

Actionner la pédale de frein jusqu'au tiers environ de sa course et, en la maintenant dans cette position, obtenir le commencement du serrage des freins AV ; le constater en faisant tourner les roues AV ; égaliser l'ac-

tion en agissant sur les écrous à oreilles des tiges filetées placées à l'extrémité des câbles.

Continuer l'action de la pédale jusqu'aux deux tiers de sa course; régler à ce moment les freins sur les poulies motrices de façon qu'ils commencent leur action.

Lorsque la pédale est poussée à fond (dernier tiers de la course) on doit obtenir le blocage des poulies motrices.

Lorsque les freins AV sont sur le point d'agir, la petite sphère du levier de commande qui appuie sur la palette de clé de frein doit être dans le prolongement de l'axe de pivot d'essieu ou légèrement en avant. Si elle se trouve à ce moment en arrière de l'axe du pivot d'essieu, modifier la position du levier à palettes sur l'axe denté de la clé de frein (fig. 6).

Réglage des commandes du servo-frein. — Les freins étant réglés comme il vient d'être dit et la pédale de frein étant relevée au maximum (fig. 7).

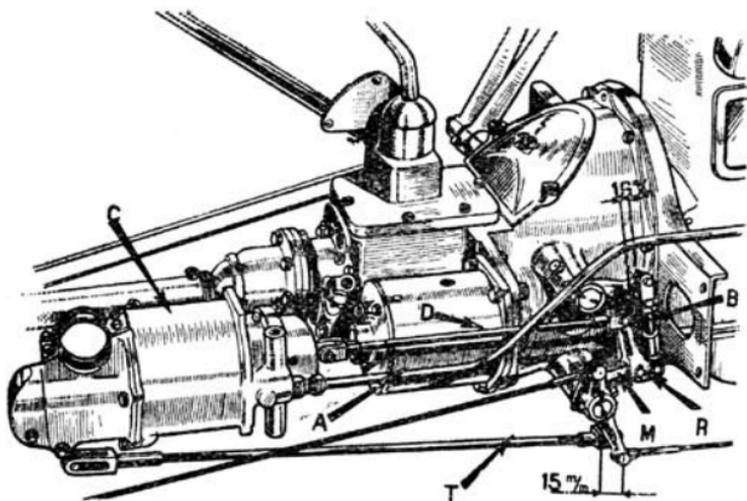


Fig. 7. — Commandes du servo-frein.

- A. - Tube de prise de vide.
- B. - Bielle de poussée.
- C. - Cylindre du servo-frein.
- D. - Tringle du distributeur.

- M. - Levier de commande mécanique.
- R. - Levier répartiteur.
- T. - Tringle de commande du servo-frein.

1° L'œil inférieur du levier double doit se trouver à 15 m/m en avant de la verticale passant par l'axe de ce

levier. Sinon l'amener à cette position en jouant sur la longueur des câbles de freins AV et AR, après avoir détaché la tringle T à une de ses extrémités, *sans modifier le réglage exécuté auparavant*. La tringle T doit ensuite être remontée tendue, tout le jeu de la chape à coulisse vers l'avant; cette chape ne doit rencontrer dans son coulissement aucune résistance

2° Le grand bras du levier répartiteur R doit disposer d'un course de 10 $\frac{m}{m}$ avant de buter sur la biellette B. Ce jeu est indispensable pour assurer l'ouverture totale du distributeur et la sécurité du freinage. S'il n'est pas observé, le réaliser en agissant sur la biellette B au moyen de ses chapes réglables, après avoir détaché la chape arrière de la tige de commande du distributeur D, que l'on maintiendra légèrement tendue.

Remonter ensuite sans jeu mais sans tension la tige D sur le téton du distributeur, après en avoir ajusté la longueur au moyen de ses chapes réglables. Lorsque l'axe d'articulation est bien horizontal, bloquer les écrous des chapes.



ANNEXE I

**Tableau résumant le graissage
du Châssis
CITROËN-KÉGRESSE P. 17**

ORGANES	NOMBRE DE POINTS A GRAISSER
Moteur	1
Presse étoupe de la bague de pompe.....	1
Roulements de l'arbre d'embrayage.....	1
Douille coulissante de l'embrayage.....	1
Dynamo	2
Allumeur	1
Articulation du balancier supérieur.....	2
Axe de la poulie folle	2
Roulement du ventilateur	1
Axe de pédalier d'embrayage	2
Boîtier de direction	2
Arrière de la biellette de direction.....	1
Avant de la biellette de direction.....	1
Barre d'accouplement	2
Axes de pivotement des fusées	4
Axes des ressorts et des jumelles.....	8
Galets de roulement, galets de soutien....	10
Réducteurs	2
Axe de pédalier des freins	2
Levier de commande de cames de frein AV.	2
Axes des cames de frein AV.....	2
Axes des cames de frein AR.....	2
Servo-frein	1
Boîte de vitesses	1
Pont arrière	1
Chapeaux de roues	2
Démarrreur	2
Dispositif d'avance à l'allumage	1
Rouleau de franchissement	2

NATURE DU LUBRIFIANT	QUANTITÉ DE LUBRIFIANT	FRÉQUENCE DU GRAISSAGE
B ou C graisse	jusqu'au trait sup. de la jauge	maintenir le niveau avant chaque sortie
C	2 tours	idem
C	1/4 de seringue	idem
B	1/4 de seringue	idem
graisse	une goutte	idem
graisse	2 tours	idem
graisse	3 tours	idem
graisse	jusqu'à suintement	idem
graisse	3 tours	après 300 km.
graisse	3 tours	idem
graisse	3 tours	idem
graisse	jusqu'à suintement	idem
graisse	jusqu'à suintement	idem
graisse	jusqu'à suintement	idem
graisse	3 tours	idem
graisse	jusqu'à suintement	idem
graisse	2 seringues	idem
D	jusq. orifice niv.	idem
graisse	3 tours	idem
graisse	3 tours	idem
graisse	1 tour	idem
graisse	1 tour	idem
graisse	2 tours	idem
D	jusq. orifice niv.	après 1.200 km.
D	jusq. orifice rempl.	idem
graisse	faire le plein	idem
B	3 gouttes	idem
B	3-4 gouttes	après 2.500 km.
graisse	3 tours	après trav. terrain varié

ANNEXE II

Règles générales de conduite du châssis

- Ne jamais emballer le moteur à vide, surtout s'il est froid.
 - Ne pas laisser reposer le pied gauche sur la pédale d'embrayage lorsque le moteur est embrayé.
 - Ne jamais débrayer à demi.
 - Embrayer très doucement.
 - Changer de vitesse avant que le moteur ne fatigue.
 - Surveiller l'oléomètre et l'ampéremètre.
 - Ne braquer les roues que lorsque la voiture est en marche.
 - Virer aussi large et aussi lentement que possible.
 - Ne pas raser les trottoirs.
 - Freiner le moins possible et toujours doucement.
 - Marcher toujours sur 4 cylindres.
 - Arrêter dès qu'un bruit suspect ou une odeur anormale se manifeste.
 - Couper le courant dès que le moteur est arrêté.
 - Aborder les obstacles perpendiculairement.
 - Ne manier le levier du réducteur que si la voiture est *arrêtée* et sur un *sol horizontal*.
 - Mettre le réducteur et la première vitesse en prise avant les mauvais passages.
 - Placer les crampons avant le mauvais passage.
 - Ne pas circuler sur terrain dur avec les crampons.
-

ANNEXE III

Points à vérifier à chaque arrêt :

- Fuites d'huile, d'eau, d'essence.
- Odeur dégagée par le moteur.
- Différence de température entre la partie haute et la partie basse du radiateur
- Niveau d'huile dans le moteur (approximatif).
- Niveau d'eau dans le radiateur.
- Propreté de la cuve du filtre à essence.
- Les bougies : serrage, connexion, état de la porcelaine.
- Fixation des fils de la bobine.
- Tension de la courroie du ventilateur.
- Ampèremètre à 0 quand le moteur est arrêté.
- Contact coupé quand le moteur est arrêté.
- Température des tambours de freins.
- Position des clavettes de verrouillage des systèmes de tension.

ANNEXE IV

Conduite d'un châssis neuf ou revisé.

Pendant les 1.000 premiers kilomètres, ne pas dépasser la vitesse de 25 kilomètres à l'heure en prise directe.

Après les 500 premiers kilomètres, vérifier le réglage du rupteur et celui de l'avance à l'allumage ; régler la butée et le collier supérieur de la direction ; régler les freins ; contrôler toute la boulonnerie ; vidanger le carter du moteur ; nettoyer l'intérieur du carter à la brosse dure, laver à l'essence le filtre de la pompe à huile.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Nota	4
Moteur	5
Alimentation	6
Carburateur	6
Limiteur de vitesse	7
Équipement électrique	8
Dispositif d'allumage	8
Refroidissement	12
Embrayage	14
Boîte de vitesses	15
Propulseur et organes annexes	17
Vérification de l'entraînement de bandage	18
Soins à donner aux bandages	21
Freins	23
Tableau résumant le graissage du châssis	28
Règles générales de conduite du châssis	30
Points à vérifier à chaque arrêt	31
Conduite d'un châssis neuf ou revisé	31

SOCIÉTÉ ANONYME

ANDRÉ CITROËN

CAPITAL : 400 000 000 FRANCS

143, QUAI DE JAVEL,

PARIS (XV^e)

DÉPARTEMENT DES AUTOCHENILLES

156, Rue Armand-Sylvestre

COURBEVOIE