

SOCIÉTÉ ANONYME DES USINES

RENAULT

90 F
13,750

CAPITAL : 120.000.000 FR.  BILLANCOURT (SEINE)

NOTICE
D'ENTRETIEN

CAMIONNETTE

TYPE AFR

N. E
474
AVRIL
1938

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I. — Précautions indispensables	2
CHAPITRE II. — Description générale	4
CHAPITRE III. — Conduite du véhicule	10
CHAPITRE IV. — Entretien mécanique :	
<i>Première partie</i> — Période de rodage, vidanges et remplissages	13
<i>Deuxième partie.</i> — Graissage	14
<i>Troisième partie.</i> — Tableau d'entretien.....	17
CHAPITRE V. — Entretien de la carrosserie	19
CHAPITRE VI. — Vérifications	21
CHAPITRE VII. — Réglages	23
CHAPITRE VIII. — Pannes et incidents de fonctionnement...	30

Les commandes de pièces de rechange doivent être passées de préférence à nos Concessionnaire, Agents ou Stockistes, qui possèdent tous les stocks de pièces de rechange et sont en liaison constante avec l'usine.

Les commandes passées à l'usine doivent être adressées à :

SOCIÉTÉ ANONYME DES USINES RENAULT
BILLANCOURT (Seine)

sans aucune mention personnelle de façon à être servies sans retard.

CHAPITRE PREMIER

PRÉCAUTIONS INDISPENSABLES POUR ASSURER LA BONNE MARCHÉ DU MOTEUR ET DU VÉHICULE

Les visites et réglages périodiques systématiques des diverses parties du véhicule sont indispensables, si l'on veut obtenir le rendement maximum que le véhicule est susceptible de fournir.

On doit remédier immédiatement à tout indice qui, le plus généralement, se traduit par un bruit inaccoutumé, et cela avant que le mal ne s'aggrave et ne donne lieu à une avarie sérieuse.

Ainsi donc, surveiller ce qui est fixation, boulons, agrafes, attaches de capot, attaches de ressorts, raccords des tubes, etc., afin de maintenir toujours le serrage. Un léger jeu est vite amplifié par les trépidations de la route.

Essence.

Chaque jour, vérifier la quantité d'essence.

Graissage.

Vérifier fréquemment le niveau d'huile du carter de moteur si le véhicule est souvent utilisé.

Refroidissement.

Maintenir toujours le niveau de l'eau au voisinage du bouchon de remplissage.

Employer de l'eau propre.

L'hiver, faire usage d'une solution anticongelante. (Voir page 13.)

S'assurer qu'il n'y a pas de fuite au système de refroidissement.

Démarréur.

Par temps froid, débrayer pendant le démarrage pour épargner au démarreur et par conséquent à la batterie la résistance de l'huile épaisse de la boîte de vitesses.

Ne pas emballer le moteur immédiatement après l'avoir mis en marche lorsqu'il est froid.

Embrayage.

Ne pas laisser le pied sur la pédale de débrayage.

Dans une descente, ne jamais débrayer et ne pas couper l'allumage ; le moteur, s'opposant à l'accélération du véhicule, ménage ainsi les freins.

Changement de vitesse.

Ne jamais faire la manœuvre de marche arrière avant que le véhicule ne soit complètement arrêté. Prendre une vitesse inférieure chaque fois que cela est nécessaire pour épargner au moteur des efforts inutiles.

Débrayer complètement en passant les différentes vitesses.

Freins.

Éviter le plus possible les violents coups de freins, pour ne pas détériorer les pneus ainsi que les garnitures de freins qui s'échauffent.

Régler les freins dès que le patin de pédale arrive au plancher.

Ne pas s'engager à toute allure dans un virage, freiner dans la ligne droite avant de l'aborder.

Accumulateurs.

Vérifier souvent si les plaques sont toujours immergées ; ajouter de l'eau distillée, si besoin est, mais jamais d'acide ni de produits spéciaux destinés soi-disant à régénérer les batteries.

Pneus.

Vérifier souvent la pression de gonflage. (Voir page 22.)

Un pneu insuffisamment gonflé s'use rapidement et se prête plus facilement à la pénétration des corps étrangers ; voir s'il ne s'y est pas fixé de morceaux de verre ou objets divers, qui les détériorent rapidement.

Veiller de temps à autre au serrage des écrous des roues.

Ressorts.

Vérifier le serrage des brides de ressorts avant et les boulons de jumelles pour s'assurer qu'il n'y a pas de jeu.

Mesure de prudence.

Éviter toujours de respirer les gaz d'échappement du moteur ; ceux-ci renferment de l'oxyde de carbone.

Il est imprudent de faire tourner le moteur dans un garage ou local fermé.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

MOTEUR

Caractéristiques du moteur à essence.

Le moteur, à quatre cylindres en ligne, est du type à quatre temps.

Il est constitué par un bloc carter-cylindres, avec culasse démontable et carter inférieur. Son alésage est de 85 $\frac{m}{m}$ et sa course de 105 $\frac{m}{m}$.

L'allumage se fait par batterie, bobine d'induction et distributeur.

Le refroidissement se fait par circulation d'eau et pompe, avec radiateur multitubulaire derrière lequel est placé un ventilateur.

Une dynamo génératrice, chargeant la batterie, est placée sur le côté du moteur et entraînée par la courroie du ventilateur.

Un régulateur, monté sur le carburateur, limite la vitesse du moteur en agissant sur le papillon du carburateur.

Graissage.

Le graissage s'opère automatiquement et sous pression par une pompe noyée dans le carter inférieur; elle est mise en action par l'arbre de distribution.

Un manomètre indicateur de pression d'huile est monté sur la planche des appareils de bord. Lorsque le moteur est chaud et que le véhicule marche à plus de 30 kilomètres à l'heure, la pression d'huile peut varier entre 1 kg. 5 et 3 kgs, sinon consulter un de nos Agents.

La voiture étant neuve, employer les « Huiles Renault » des qualités suivantes :

HIVER : Huile fluide

ÉTÉ : Huile demi-fluide.

Au bout d'un certain temps d'utilisation de la voiture, si la consommation d'huile augmente de façon sensible, employer :

Pour les températures inférieures à + 5° : l'huile fluide.

Pour une température normale, l'huile aviation.

L'été ou dans les pays chauds, l'huile extra-visqueuse.

Alimentation d'huile.

Le remplissage d'huile du moteur est situé sur le flanc gauche du carter-cylindres. L'huile tombe dans le carter inférieur qui forme réservoir. Pour un moteur vide, la quantité d'huile nécessaire est d'environ 6 litres.

Une jauge est placée près du remplissage. Pour avoir d'une façon plus nette la limite du niveau d'huile sur la jauge, on essuie cette dernière et on la remet en place pour la sortir à nouveau. Pour la bonne marche du moteur, ne pas dépasser les traits *maxi* et *mini*.

En forçant la quantité d'huile, l'on risquerait de faire barboter les têtes de bielles, d'encrasser les bougies et de produire de la fumée par la combustion de l'excès d'huile.

Lorsque l'on fait un long parcours, vérifier le niveau d'huile tous les 200 à 300 kilomètres. Le moteur fonctionne normalement jusqu'à ce que le niveau de l'huile soit arrivé à l'indication « *Mini* », au-dessous de laquelle il est prudent de ne pas descendre.

Pompe à eau.

La pompe à eau est placée à l'avant du moteur. Elle est montée sur un arbre commun avec le ventilateur. Les paliers de l'arbre sont munis de deux graisseurs qu'il faut alimenter avec modération.

Le presse-étoupe est garni d'une tresse de chanvre suiffé; ce joint est comprimé par un écrou à crans, immobilisé au moyen d'un arrêt.

Courroie.

La courroie entraîne la pompe à eau, le ventilateur et la dynamo. Elle ne doit pas être tendue à l'excès, son adhérence étant assez grande en raison de sa forme trapézoïdale.

Il faut vérifier la tension de temps à autre, de façon à prévenir tout patinage. Lorsque le moteur est arrêté, essayer de tourner le ventilateur à la main : il doit offrir de la résistance. S'il tourne trop facilement, il faut tendre la courroie.

Radiateur.

Il faut faire le plein du radiateur avant la mise en marche du moteur. L'emploi de l'eau de pluie très propre est particulièrement recommandé.

Le radiateur doit être nettoyé une fois par an en démontant le raccord caoutchouc inférieur et en faisant arriver de l'eau sous pression par le remplissage.

Éviter toujours de verser de l'eau très froide dans le radiateur lorsque le moteur est très chaud.

Au cas où l'eau du radiateur serait gelée, faire tourner le moteur juste assez pour qu'il chauffe et couvrir la calandre.

Dynamo.

La dynamo, placée sur le côté du moteur, est entraînée par la courroie du ventilateur.

Elle est protégée par un fusible qui fond lorsque, accidentellement, il y a surtension. Chaque fois que la batterie est enlevée ou débranchée, il est indispensable d'enlever le fusible placé sur la dynamo et fixé par deux écrous. Ce fusible est de 7 ampères.

Graissage.

Verser quelques gouttes d'huile de vaseline aux graisseurs tous les 600 kilomètres. L'huile en excès détériore la dynamo. Ne jamais graisser en marche.

Démarrateur.

Le démarreur est monté à l'arrière du moteur. Il porte un pignon pouvant aller engrener avec une couronne dentée fixée sur le volant d'embrayage.

La commande de démarrage se fait au moyen d'une pédale.

Graissage.

Tous les 600 kilomètres environ, mettre deux gouttes d'huile de vaseline.

ALIMENTATION D'ESSENCE

Réservoir.

Le réservoir d'essence est placé à l'arrière du châssis. L'essence est appelée au carburateur par une pompe fixée sur le moteur et actionnée par celui-ci.

Pompe à essence.

La pompe est du type à diaphragme et se compose d'un corps de pompe, d'une membrane faisant piston, de clapets et d'un levier d'amorçage. La partie supérieure se compose d'une cloche et d'un filtre en toile métallique.

Le nettoyage s'effectue par un bouchon « Purge ».

Carburateur.

Le carburateur se compose de deux parties principales assemblées par deux vis.

Les différents organes que renferme le carburateur sont : une cuve à niveau constant, un starter pour le départ, un gicleur principal, un gicleur de ralenti et un régulateur.

Starter.

Ce dispositif assure le départ à froid instantané du moteur et permet l'utilisation immédiate de la voiture. Il se comporte comme un second carburateur ayant son fonctionnement indépendant du carburateur normal.

Pour le départ à froid, il suffit de tirer à fond le bouton-tirette « DÉPART » sans manœuvrer la pédale d'accélérateur.

Entretien.

Nettoyer le tamis métallique, en desserrant la vis-axe qui fixe l'arrivée d'essence et retirer le tamis, qui doit être lavé à l'essence ainsi que l'axe.

ALLUMAGE

L'allumage se fait par la batterie et est réglé avec une avance initiale de 0 $\frac{3}{4}$ 5, le bouton d'avance étant tiré à fond, c'est-à-dire pleine avance. L'ordre d'allumage des cylindres est 1-3-4-2.

Avance à l'allumage.

Un mécanisme, enfermé dans la tête du distributeur, permet d'obtenir automatiquement un décalage de la came et de produire ainsi une avance qui est fonction de la vitesse du moteur.

Pour la commande d'avance à main, voir le tableau de bord.

Graissage.

Le distributeur est muni, à sa base, d'un godet graisseur qu'il faut alimenter avec de l'huile de vaseline tous les 900 kilomètres. Tous les 600 kilomètres, verser quelques gouttes d'huile de vaseline sur la mèche du porte-cames. Enduire avec un peu d'huile épaisse les bossages de la came.

EMBRAYAGE

L'embrayage transmet le mouvement du moteur à la boîte de vitesses ; il est du type à disque unique fonctionnant à sec.

Le disque, garni de matière adhésive, est serré entre le volant du moteur et un plateau mobile commandé par la pédale de débrayage. (Voir le chapitre premier « Recommandations ».)

Graissage.

L'entretien se borne au graissage de la butée à billes de débrayage et de son coulisseau. Ce graissage s'effectue au moyen de la pompe. ce graisseur est situé sur une plaquette fixée sur la culasse.

CHANGEMENT DE VITESSE

Le changement de vitesse forme bloc avec le carter d'embrayage et celui du moteur, sur lequel il est fixé.

Quatre vitesses sont obtenues en marche avant et une en marche arrière. La quatrième vitesse est la prise directe.

Graissage.

Le carter de changement de vitesse doit être garni d'huile « Carter ». Dévisser le bouchon situé sur le côté du carter. Verser l'huile doucement et par petits coups, avec légers temps d'arrêt, pour lui permettre de s'écouler. Cesser lorsque le niveau est arrivé près du bord.

Tous les 6.000 à 7.000 kilomètres, vidanger au moyen du bouchon inférieur, nettoyer au pétrole et remplir d'huile fraîche.

Recommandation importante

Ne jamais mettre de graisse consistante dans la boîte de vitesses. La graisse peut provoquer de la difficulté pour le passage de la prise directe et, de plus, elle lubrifie mal.

ESSIEU ARRIÈRE

L'essieu arrière est du type « Banjo ». Il est réuni à la boîte de vitesses par un tube de jonction enveloppant l'arbre de transmission ; la réaction et la poussée s'exercent sur ce tube.

Le différentiel est entraîné par un groupe d'engrenages coniques.

Le pignon d'attaque tourne dans des roulements butées réglables de l'extérieur.

Les freins sont commandés par des cames munies de leviers.

Graissage.

L'essieu arrière doit être garni, tous les 2.400 kms, d'huile « Carter ».

Un bouchon, prévu sur le carter, est destiné au remplissage, et donne la limite du niveau que l'huile doit atteindre dans le carter.

Les roulements de roues et les axes à came de commande de freins doivent être graissés modérément.

Des presse-étoupe sont montés aux extrémités des arbres de commande des roues pour éviter les fuites d'huile.

Les tambours de freins sont protégés de ces fuites par des pare-huile dont l'huile qu'ils peuvent recueillir s'échappe par six trous obliques percés dans le moyeu.

Il faut veiller de temps à autre à ce que ces trous ne soient pas obstrués ; ils sont accessibles lorsque la roue est enlevée.

DIRECTION

La direction est du type à vis sans fin et galet double.

Le mouvement est transmis par une bielle qui forme la liaison avec l'essieu avant.

Les roues sont accouplées au moyen d'une barre de connexion réglable.

La vis et le galet double sont enfermés dans un carter étanche et montés suivant un dispositif à rattrapage de jeu.

Graissage.

Le mouvement de direction comporte trois points de graissage :

- 1° Sur le carter des engrenages, un graisseur ;
- 2° Sur l'arbre de commande de direction, un graisseur ;
- 3° Sur la bielle de direction, un graisseur à chacune de ses extrémités.

Tous les 600 kilomètres, graisser avec la pompe à pression.

Remarque.

Une pratique mauvaise est celle qui consiste à arrêter le véhicule les pneus en contact avec la bordure du trottoir, ce qui nécessite un gros effort de braquage.

ESSIEU AVANT

L'essieu est du type à chapes fermées et est muni de freins dont les cames sont commandées par des leviers.

Le braquage est limité par des butées réglables.

Les roues, indépendamment du carrossage, sont en convergence vers l'avant. L'écartement est de 3 à 4 millimètres en plus à l'arrière.

Mesurer la distance entre les deux points avant pris sur la jante, côté intérieur et à hauteur du centre de la roue ; mesurer ensuite, de même, la distance entre les deux points symétriques pris de l'arrière : cette dernière distance doit être plus grande de 3 à 4 millimètres. S'il n'y a pas cette cote, il est nécessaire de la faire rétablir au plus tôt.

Graissage.

Employer de l'huile épaisse verte pour graisser les points suivants : extrémités articulées du tube de connexion, axes de fusées, arbres à cardan de commande de frein, axes à cames de commande de frein, roulements de roues avant.

COMMANDE DES FREINS

Le véhicule est muni de freins agissant sur les quatre roues et ayant la même efficacité en marche avant qu'en marche arrière.

Ils sont commandés soit au pied, soit à la main.

Le frein au pied agit sur les quatre roues ; le frein à main agit sur les roues arrière.

AMORTISSEURS HYDRAULIQUES

Les amortisseurs sont du type à huile et à double effet. Chacun d'eux se compose d'un carter-cylindre dans lequel se meut un piston.

Pour le bon fonctionnement des amortisseurs hydrauliques, il faut s'assurer de temps à autre, en ouvrant le couvercle supérieur, qu'il y a de l'huile dans la réserve.

Pendant l'opération de remplissage, il est nécessaire d'agiter la carrosserie afin de faire mouvoir les leviers d'amortisseurs. Cette précaution est indispensable pour provoquer l'évacuation des bulles d'air retenues à l'intérieur du carter. Verser à plusieurs reprises jusqu'à ce que le niveau de l'huile devienne stable.

Employer exclusivement : l'huile « Renault R.I.A.M. » l'été, l'huile « Renault Freinol » l'hiver.

CHAPITRE III

CONDUITE DU VÉHICULE

Tous nos véhicules sont livrés convenablement graissés et réglés

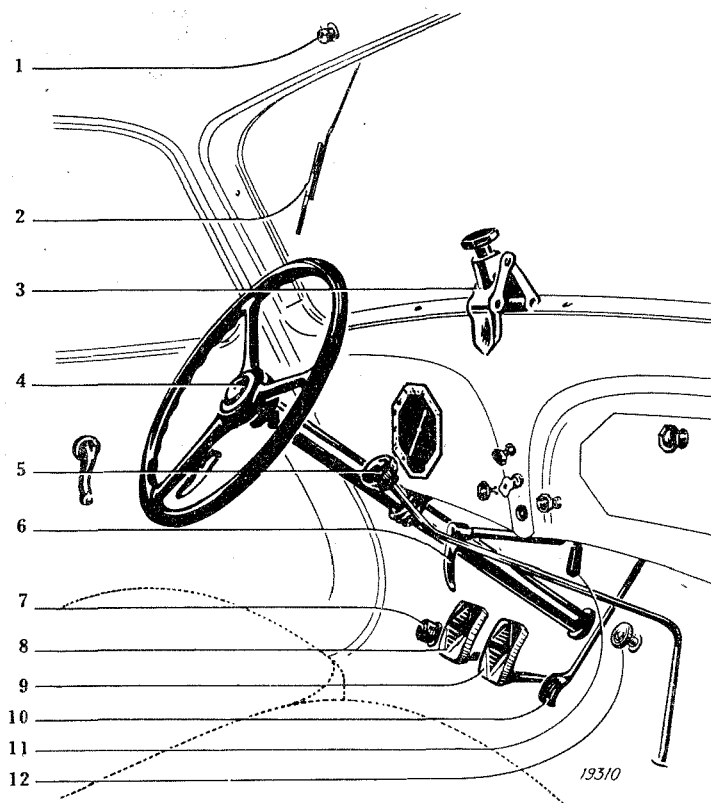


FIG. 1. — Vue des commandes.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Bouton d'essuie-glace à dépression. | 6. Poignée de frein à main. |
| 2. Balai d'essuie-glace. | 7. Pédale « Code ». |
| 3. Bouton de relevage de pare-brise. | 8. Pédale de débrayage. |
| 4. Bouton de commande d'avertisseur. | 9. Pédale de frein. |
| 5. Levier de changement de vitesse. | 10. Pédale d'accélérateur. |
| | 11. Relevage de volet d'aération. |
| | 12. Pédale de démarrage. |

Pour mettre le véhicule en état de fonctionner :

- Remplir le radiateur d'eau propre ;
- S'assurer du niveau d'huile dans le moteur ;
- Tirer le bouton « DÉPART » (commande du starter) ;
- Serrer le frein à main ;
- Mettre le levier de changement de vitesse au point mort ;
- S'assurer que le bouton « AVANCE » est poussé à fond (retard à l'allumage du moteur ;
- Mettre le contact d'allumage du moteur.

Pour lancer le moteur.

Départ à froid au démarreur. — Prendre place au volant et s'assurer que le bouton de départ est tiré à fond, puis appuyer bien à fond sur le champignon de la pédale de démarrage *sans toucher à la pédale d'accélérateur*. Après les premières explosions, laisser la pédale se relever, le moteur marche sur le starter. *Lorsque le moteur est chaud, repousser le bouton « DÉPART ».*

Il peut arriver qu'après avoir abaissé la pédale de démarrage, le moteur ne tourne pas ; dans ce cas, les pistons étant gommés, il suffit d'aider au démarrage à la manivelle.

Départ lorsque le moteur est chaud. — Lorsque le moteur est chaud, les départs se font en utilisant le ralenti ; il est donc inutile de tirer le bouton de départ.

Pour arrêter le moteur.

A l'aide de l'interrupteur du tableau, couper le contact d'allumage.

Conduite d'un véhicule neuf.

Parcourir les 1.000 premiers kilomètres à une allure modérée, sans demander au moteur son maximum de puissance et sans chercher à réaliser la vitesse maximum du véhicule.

Aider le démarrage à froid avec la manivelle, pour assurer une bonne conservation aux accumulateurs.

Si, dans des conditions normales, le moteur ne part pas au démarreur après trois ou quatre essais, c'est l'indice d'un dérèglement ou d'une avarie ; ne pas insister sous peine de détériorer la batterie.

Resserrer les écrous des roues métalliques après les 300 premiers kilomètres.

ENTRETIEN MÉCANIQUE

Première Partie

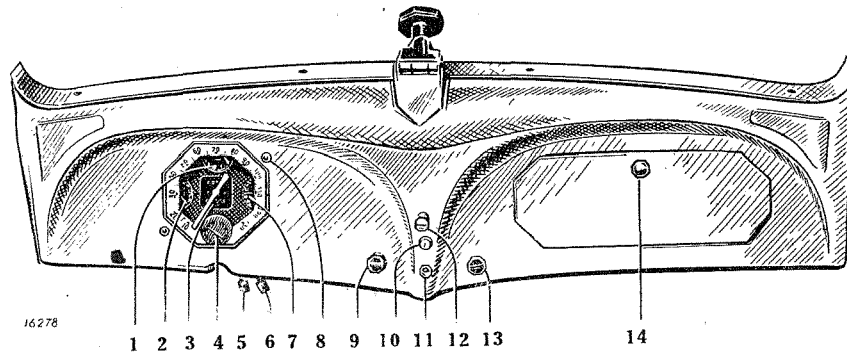


Fig. 2. — Vue du tableau de bord.

- | | |
|--|---|
| <p>1. Manomètre d'huile : pression 1,5 à 3 kilogs. à 60 kms-h.</p> <p>2. Indicateur de niveau d'essence.</p> <p>3. Compteur tachymètre.</p> <p>4. Montre.</p> <p>5. Bouton de mise à zéro du compteur.</p> <p>6. Remontoir de la montre.</p> <p>7. Ampèremètre.
Intensité en marche de jour : 16 à 20 ampères.</p> <p>8. Lampe éclairer.</p> <p>9. Bouton de commande «Départ».
DÉPART A FROID. — Tirer à fond le bouton «Départ» (commande du starter) ; lorsque le moteur est chaud repousser le bouton «Départ».
DÉPART A CHAUD. — Lorsque le moteur est chaud, il est inutile de tirer le bouton «Départ».</p> | <p>10. Clé de contact d'allumage.
Pousser la clé à fond et tourner à droite pour établir le contact : un point lumineux apparaît. Le moteur arrêté, la clé doit toujours être dans la position verticale, sinon la batterie peut se décharger à travers la bobine d'allumage, qui risque d'être détériorée.</p> <p>11. Prise de courant pour lampe baladeuse.</p> <p>12. Bouton-tirette de commande des appareils d'éclairage.</p> <p>13. Bouton-tirette de commande d'avance à l'allumage «Avance».
Sur route, tirer le bouton jusqu'à ce que l'on entende le moteur « cliqueter » ; le repousser alors très légèrement jusqu'à ce que le cliquetts disparaisse.</p> <p>14. Vide-poches.</p> |
|--|---|

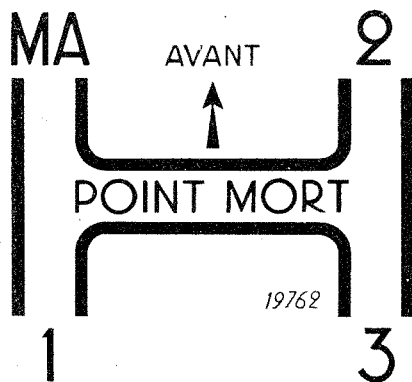


Fig. 3. — Schéma de passage des vitesses.

Recommandations essentielles :

1° Période de rodage : 1.000 kms.

N'effectuer cette période de rodage qu'à vitesse modérée.

2° Vidange, remplissage :

Du moteur : Faire les deux premières vidanges tous les 500 kms. Ensuite, tous les 1.500 kms.

De la boîte de vitesses et du pont arrière : après 1.000 kilomètres. Ensuite, conformément au tableau de graissage.

Vidanges à effectuer le moteur étant chaud ou, mieux encore, après une randonnée importante.

Avant de faire les pleins, après ces vidanges, procéder à un rinçage soigné du moteur

Moteur : Introduire par le remplissage une petite quantité d'huile neuve chauffée ou mieux du lubrosolvant « NETTOREX ».

Ne pas employer d'essence ni de pétrole

Faire circuler l'huile ou le lubrosolvant en faisant tourner le moteur au ralenti pendant une ou deux minutes : vidanger ensuite.

Radiateur.

Par temps de gel, utiliser l'un ou l'autre des mélanges antigél suivants :

Mélange eau-glycérine

Mélange eau-alcool

Température	Eau	Glycérine neutre	Température	Eau	Alcool dénaturé
— 9°	70 %	30 %	— 7°	80 %	20 %
— 13°	65 %	35 %	— 12°	70 %	30 %
— 19°	55 %	45 %	— 19°	60 %	40 %

NOTA — La glycérine ne s'évaporant pas, ajouter seulement de l'eau pour refaire le plein.

L'alcool s'évaporant, ajouter chaque semaine un demi-litre d'alcool.

Deuxième Partie

GRAISSAGE

Maintenir très propres les parties où il y a des graisseurs ou des bouchons de remplissage.

Les parties couvertes d'huile rassemblent vite les poussières qui, pénétrant ensuite dans les organes, y déterminent une usure prématurée.

Choisir de l'huile de bonne qualité, ayant une réputation bien établie. L'huile «RENAULT», fabriquée avec des éléments d'excellente qualité, est spécialement étudiée pour assurer une bonne lubrification.

Une pompe à huile épaisse fournie avec l'outillage permet d'huiler tous les points munis d'un graisseur. Avant de graisser, avoir soin d'enlever soigneusement la boue et les poussières. Employer avec cette pompe de l'huile épaisse.

Lorsque l'on graisse avec la pompe, appuyer lentement afin de laisser à l'huile le temps de glisser dans les canaux et d'arriver aux endroits qu'elle doit lubrifier.

Il arrive souvent que l'on croit avoir graissé, alors que l'huile injectée par les premiers coups de pompe n'a fait que remplir les petits canaux aboutissant aux pattes d'araignée

Les ressorts de suspension doivent être aussi graissés. Pour graisser un ressort, soulever le châssis de façon que l'essieu soit suspendu. Le poids de cet essieu disjoindra suffisamment les lames du ressort pour permettre à l'huile de pénétrer entre elles.

TABLEAU DE GRAISSAGE

(Les numéros des opérations de graissage correspondent aux numéros du schéma de graissage.)

TOUS LES JOURS ET AU MOINS TOUS LES 300 KMS

- Eté* : Huile demi-fluide.
Hiver : Huile fluide.
Vérifier le niveau de l'huile à l'aide de la jauge.
Compléter le plein par la pipe de remplissage.
Ne jamais dépasser le niveau « MAX ».
Le graissage du cardan de transmission est combiné avec le remplissage du moteur.
- (1) Moteur.
Cardan de transmission.

TOUS LES 600 KMS

- HUILE ÉPAISSE VERTE**
- (2) Articulations bielle de direction.
(3) Articulations barre de connexion.
(4) Axes de pivotement des fusées.
(5) Pompe à eau et ventilateur.
(6) Jumelles de ressorts avant.
(7) Support arrière droit de ressort avant.
(8) Jumelles de ressort arrière.
(9) Articulation centrale de ressort arrière.
(26) Arbre à cardans de commande de frein avant.
(33) Roulements de roues arrière.
- Donner deux ou trois coups de pompe à pression.
Donner deux ou trois coups de pompe.
Donner quatre ou cinq coups de pompe.
Enlever le bouchon situé sur le graisseur de la pompe à eau. Donner deux ou trois coups de pompe.
Donner deux ou trois coups de pompe.
Donner deux ou trois coups de pompe.
Donner deux ou trois coups de pompe.
Donner deux ou trois coups de pompe.
Donner trois ou quatre coups de pompe.
Donner un coup de pompe (*graisage modéré*).
Enduire les bossages de la came pour diminuer l'usure du frotteur.
- HUILE DE VASELINE**
- (14) Distributeur.
(15) Dynamo.
(16) Démarreur.
- Enlever le couvercle du distributeur, sortir le disrupteur rotatif et verser quelques gouttes sur la mèche du porte-came.
Avec la burette verser quelques gouttes d'huile.
Avec la burette, verser deux gouttes d'huile.
- HUILE CARTERS**
- (19) Boîte de vitesses.
(28) Engrenages de direction.
- Eté* : Huile carter E.
Hiver : Huile carter H.
Dévisser le bouchon du couvercle et le bouchon situé sur le côté du carter ; ensuite, verser l'huile par le trou supérieur. Cesser lorsque l'huile arrive à l'orifice inférieur.
Proscrire absolument la graisse consistante.
Dévisser le petit bouchon placé sur le carter et verser environ 30 cm³ d'huile Mobiloil Compound.

TOUS LES 900 KMS

(17) Butée à billes de débrayage.

HUILE DEMI-FLUIDE
Avec la burette, remplir le graisseur clic-clac (graissage modéré).

(14) Distributeur.

HUILE DE VASELINE
Avec la burette, verser quelques gouttes d'huile dans le godet graisseur.

TOUS LES 1.500 KMS

(1) Moteur.
(Été: tous les 2.100 kms.)

Été: Huile demi-fluide.
Hiver: Huile fluide.
Vidange, rinçage et remplissage (voir page 13).

TOUS LES 2.400 KMS

(41) Carter d'essieu arrière.

Été: Huile carter E.
Hiver: Huile carter H.
Dévisser le bouchon du couvercle et verser l'huile par le trou. Cesser lorsque l'huile arrive à l'orifice et revisser le bouchon. Le chapeau du graisseur étant garni d'huile épaisse, le tourner d'un tour environ (graissage modéré).

(36) Axe à cames de commande de freins avant.

Verser environ 20 cm³ d'huile épaisse dans les bouchons de moyeux et les revisser à bloc (graissage modéré).

(37) Roulements des roues avant.

Le chapeau du graisseur étant garni d'huile épaisse, le tourner d'un tour environ (graissage modéré).

(39) Axe à came de commande de freins arrière.

HUILE DEMI-FLUIDE

19 bis Rotule du levier de changement de vitesse.

Avec la burette, verser deux ou trois gouttes d'huile (graissage modéré).

VASELINE

Batterie d'accumulateurs.

Proscrire la graisse consistante.
Graisser les bornes après avoir fait disparaître les sels grimpants.

TOUS LES 5 A 6.000 KMS

(30) Réservoir d'amortisseur hydraulique avant.

Été: HUILE R.I.A.M.
Hiver: HUILE FREINOL.

(32) Réservoir d'amortisseur hydraulique arrière.

S'assurer, en ouvrant le couvercle supérieur, qu'il y a de l'huile dans le carter.
Précaution: Agiter la carrosserie pendant le remplissage. Verser jusqu'à ce que le niveau de l'huile devienne stable.

TOUS LES 7.200 KMS

HUILE CARTERS

Boîte de vitesses.
Carter d'essieu arrière.

Vidange et remplissage. (Voir nos 19 et 41.)

HUILE PÉNÉTRANTE

Ressorts de suspension.

Après avoir nettoyé les ressorts, soulever le châssis, pour disjoindre les lames, et faire pénétrer l'huile entre elles avec une seringue.

Troisième Partie

TABLEAU D'ENTRETIEN

TOUS LES 600 KMS

1. Pompe à essence.

Dévisser le bouchon six pans « Purge ». L'essence s'écoule, entraînant les impuretés.

Amorçage de la pompe à essence par le levier à main.

Après la purge de la pompe à essence, pour remplir le carburateur, manœuvrer à la main le levier de la pompe à essence.

S'assurer que le levier n'est pas soulevé par l'arbre à cames, sinon faire tourner le moteur d'un demi-tour ou d'un tour.

Inutile de remplir la cloche de la pompe à essence avec le levier à main après nettoyage si le carburateur est plein, la pompe se réamorçait d'elle-même.

2. Carburateur.

Nettoyage du filtre d'arrivée d'essence.

TOUS LES 1.200 KMS

3. Ecrus de fixation des roues.

Vérifier le serrage.

4. Bobine d'induction (à l'avant du tablier).

Essuyer la poussière des bornes.

5. Courroie (pompe à eau, ventilateur et dynamo).

Vérifier sa tension.

Ne pas tendre à l'excès.

Le ventilateur, tourné à la main, doit offrir une certaine résistance, sinon tendre la courroie :

Desserrer les boulons du support de la dynamo et faire pivoter l'appareil vers l'extérieur jusqu'à la tension voulue.

Bloquer ensuite les boulons.

6. Dynamo.

Vérifier si le fusible d'excitation est serré.

TOUS LES 3.000 KMS

7. Bougies.

Démonter les bougies et les maintenir renversées. Remplir le culot avec de l'alcool, de l'essence ou de l'ammoniaque étendue d'eau. Laisser tremper quelques minutes. (Avant le démontage, nettoyer la cuvette des bougies.)

Enlever le carbone avec un petit morceau de bois taillé ou un canif entouré d'une épaisseur d'étoffe.

Sécher les bougies.

Nettoyer les électrodes avec une brosse métallique.

Ajuster l'écartement des électrodes à cinq dixièmes (5/10) de millimètre.

TOUS LES 3.000 KMS (Suite)

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 8. Distributeur. | Vérifier si les surfaces de contact de rupteur sont bien planes.
Polir avec une pierre extra-douce.
Les contacts doivent porter sur toute leur surface.
Proscrire la toile émeri.
Vérifier si le réglage est correct. Les contacts doivent être secs et propres. |
| 9. Moyeux de roues. | Démonter les roues et vérifier si les petits trous obliques servant à évacuer l'huile recueillie par les pare-huile ne sont pas obstrués.
<i>But : Eviter que les tambours de frein ne soient atteints par des fuites d'huile.</i> |
| 10. Etriers de fixation des ressorts. | Vérifier si les étriers sont bien bloqués. |

TOUS LES 10.000 KMS

- | | |
|---|---|
| 11. Jeu entre taquets et soupapes. | Admission : 12/100.
Echappement : 27/100.
Se procurer des cales d'épaisseur à notre Magasin de pièces de rechange. |
| 12. Filtre à air et silencieux d'aspiration (sauf sur moteur essence-alcool). | Nettoyer.
Sortir l'élément à mousse :
— Le tremper quelques minutes dans l'essence.
— Laisser égoutter et remonter l'appareil. |

TOUS LES ANS

- | | |
|----------------|---|
| 13. Radiateur. | Nettoyer le radiateur.
Démonter le raccord caoutchouc inférieur et faire arriver l'eau par le remplissage.
Si l'eau ne s'écoule pas à plein tuyau à travers le radiateur, nettoyer de la façon suivante :
Boucher la tubulure inférieure du radiateur et remplir celui-ci d'eau chaude additionnée de 10 % de cristaux de soude ; laisser séjourner deux heures. vider et rincer à l'eau chaude. |
|----------------|---|

CHAPITRE V

ENTRETIEN DE LA CARROSSERIE

Lavage.

Laver d'abord le châssis, le dessous des ailes, en arrosant abondamment à l'eau froide. Détacher à la brosse les accumulations de boue en s'aidant de pétrole au besoin pour enlever l'excès de graisse.

Mouiller ensuite la carrosserie pour détremper la boue. Employer un tube d'arrivée d'eau assez gros pour éviter un jet violent.

Enlever boue et poussière avec une éponge douce ruisselante. *Réserver cette éponge au lavage de la carrosserie.*

Prendre une éponge spéciale pour les roues et pour toutes les parties susceptibles de retenir l'huile et la graisse (intérieur des pare-chocs, dessous d'ailes, etc.).

Rincer les surfaces peintes à l'eau courante ; enlever l'excès d'eau avec une éponge humide ; essuyer en frottant verticalement avec une peau de chamois trempée dans l'eau propre et bien tordue. N'utiliser que la véritable peau de chamois.

Entretien de la peinture.

Nos carrosseries sont recouvertes de peinture cellulosique ; ne pas utiliser de produits abrasifs pour nettoyer les peintures.

Le nettoyage répété chaque jour à la peau de chamois est très suffisant pour conserver à la carrosserie l'aspect du neuf.

Les produits d'entretien mis en vente dans le commerce ne doivent être utilisés qu'après huit à dix mois de service du véhicule. En user avec modération et rarement.

Proscrire absolument : savon, alcool, pétrole, essence, matières grasses sur la peinture.

Ne pas laver le véhicule au soleil.

L'hiver, ne pas laver le véhicule dès la rentrée au garage ; lui laisser reprendre la température ambiante.

Taches de goudron.

A dissoudre avec patience et précautions à l'aide de beurre ou de saindoux.

Frotter avec un tampon d'ouate légèrement imbibé d'essence.

Des produits spéciaux antigoudron existent dans le commerce; ils donnent d'assez bons résultats.

Taches de graisse.

Frotter légèrement avec un chiffon imbibé d'essence légère non alcoolisée.

Garnitures.

En simili-cuir : Laver le simili-cuir à l'éponge légèrement humectée d'eau et sécher avec la peau de chamois bien lavée et rincée. Passer ensuite sur le simili-cuir un tampon enduit de très peu de cire naturelle, et bien frotter avec un chiffon sec et propre.

Glaces.

Les nettoyer avec un chiffon légèrement imbibé d'alcool.

Les essuyer avec un chiffon de toile bien sec.

Parties nickelées ou chromées.

Pendant les périodes pluvieuses d'hiver, passer chaque matin sur les parties nickelées ou chromées un chiffon légèrement enduit de vaseline.

Ne jamais employer de liquides ou pâtes abrasifs.

Graissage et entretien.

Huiler périodiquement (tous les mois par exemple) et très légèrement avec de l'huile de vaseline les pénes de serrures, charnières, axes de charnières, cale-portes et toutes pièces mobiles.

Resserrer les boulons fixant la caisse au châssis.

Resserrer les vis de fixation de charnières et attache centrale de pare-brise.

Resserrer les vis des planchers.

Resserrer les vis de fixation des ailes, attache-capot, calandre, tirants de radiateur, tôles sous moteur.

Recaler les butées caoutchouc des portes et entrées de portes; interposer, si c'est nécessaire, des cales en carton. Remplacer butées usées ou défectueuses.

CHAPITRE VI

VÉRIFICATIONS

Batterie d'accumulateurs

Une batterie d'accumulateurs est située sous le siège.

Capacité : 90 ampères-heure.

Tension : 6 volts.

Entretien normal.

Il est indispensable et *ordinairement suffisant* pour l'entretien normal des batteries, de maintenir le niveau du liquide pour qu'il recouvre les plaques de un ou deux centimètres. Si la perte de liquide a eu lieu sans fuite, c'est-à-dire par évaporation seulement, il faut compléter le niveau par *addition d'eau distillée seulement*.

Si l'on ajoutait de l'électrolyte, l'on élèverait abusivement le titrage et l'on obtiendrait une dégradation rapide des plaques.

La vérification doit être très fréquente en été, en raison de l'évaporation naturelle due à la température et aussi du fait que la non-utilisation de l'éclairage amène un surcroît de charge déterminant une distillation de l'eau contenue dans l'électrolyte.

Entretien en cas d'immobilisation du véhicule.

Lorsqu'on laisse le véhicule inutilisé pendant une longue période, la batterie doit être bien chargée. La recharger toutes les trois semaines pendant six heures au régime normal de charge.

Si des traces de sulfatation apparaissent (dessus des plaques blanchâtres) provoquées par un trop long repos, il faut recharger pendant vingt heures à un débit égal au 1/20 de la capacité.

Mesure de densité.

On mesure la densité de l'électrolyte avec un pèse-acide, en prélevant du liquide avec une pipette par le bouchon (1);

La densité du liquide à fin de charge doit être de 29 à 30° Baumé (2).

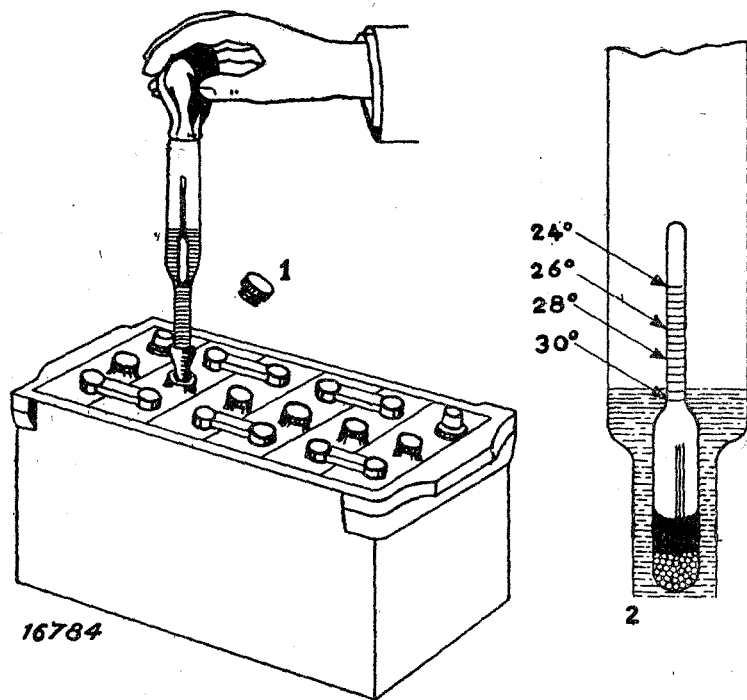


FIG. 5. — Vérification de la densité du liquide des accumulateurs.

Ne pas laisser geler la batterie.

TABEAU INDIQUANT LE POINT DE CONGÉLATION DU LIQUIDE

Densité du liquide	Température de congélation
10° Baumé	— 5°5 Centigrade
20° —	— 16°5 —
25° —	— 29° —
30° —	— 40° —

Vérifications diverses

Vérifier le serrage des écrous de fixation des roues.

La pression de gonflage pour pneus de 16 × 45 est de 2 kgs.

Pneus avant.

S'il y a usure anormale, faire vérifier le pincement des roues avant.

CHAPITRE VII

RÉGLAGES

Distributeur

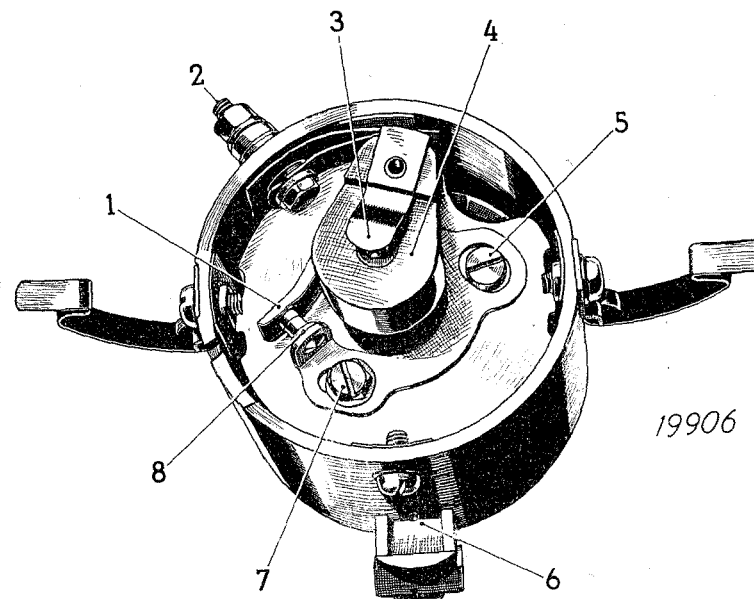


FIG. 6. — Réglage du distributeur.

- | | |
|--|---|
| 1. Rupteur. | 5. Vis excentrique de réglage des contacts. |
| 2. Borne de courant primaire. | 6. Graisseur. |
| 3. Contact du courant secondaire. | 7. Vis de blocage du support de contact réglable. |
| 4. Rotor portant l'électrode distributeur. | 8. Contact platiné réglable. |

L'écartement entre les surfaces de contact (1) et (8) doit être de trois à quatre dixièmes dans la position de rupture (contacts séparés par la came).

Réglages

De l'écartement des surfaces de contact :

Maintenir les contacts séparés par la came ;
Desserrer la vis (7) ;

Tourner la vis excentrique (5) ;
à droite, pour rapprocher les contacts ;
à gauche, pour les écarter.

Distribution

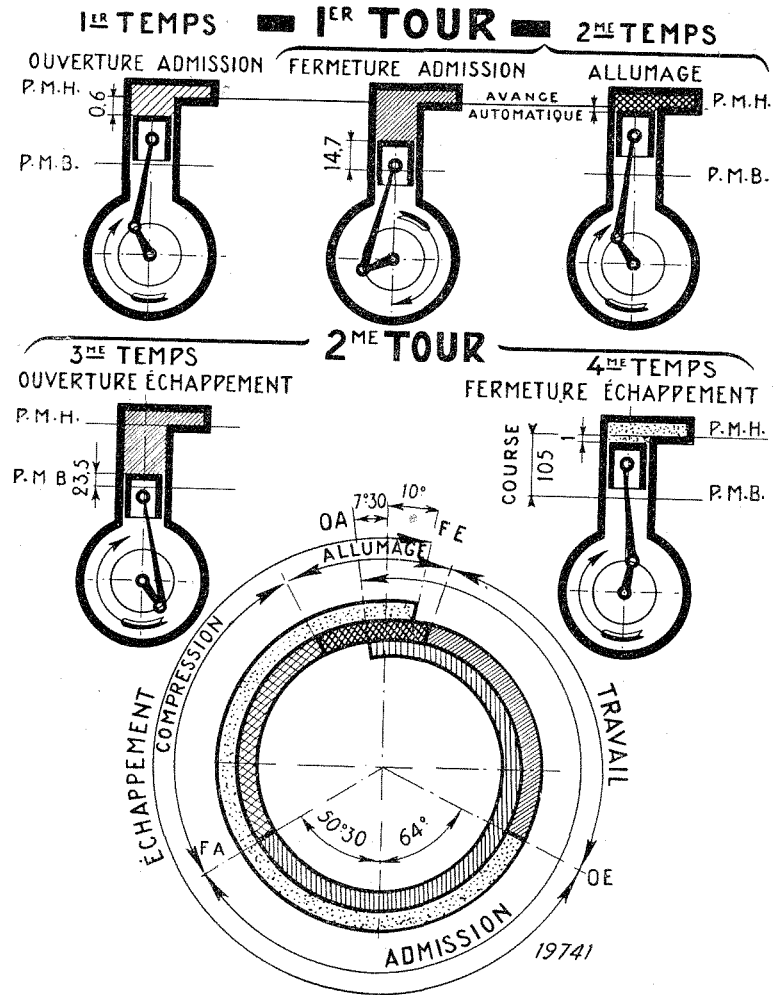


Fig. 7. — Réglages linéaire et angulaire du moteur.

RÉGLAGE DE LA DISTRIBUTION

	Angle de vile-brequin	Course du piston en mm	
Ouverture admission ...	7° 30'	0,6	Avant point mort haut.
Fermeture admission ...	50° 30'	14,7	Après point mort bas.
Ouverture échappement ...	64°	23,5	Avant point mort bas.
Fermeture échappement ...	10°	1	Après point mort haut.

Jeu admission = 0,20 — Jeu échappement = 0,30.

Carburateur

Réglage du ralenti.

Le réglage du ralenti s'obtient en agissant sur la vis de butée de ralenti et sur la vis de réglage d'air.

La vis de butée permet de faire varier la vitesse du moteur au ralenti en modifiant l'ouverture du papillon ; en dévissant, on réduit la vitesse ; cette vis est freinée par un ressort.

La vis de réglage d'air de ralenti agit sur la richesse du mélange en réglant la quantité d'air ; le réglage doit s'effectuer quand le moteur est chaud.

RÉGLAGES	Diffuseur	21	Air	260
	Jet principal	105	Ralenti	50

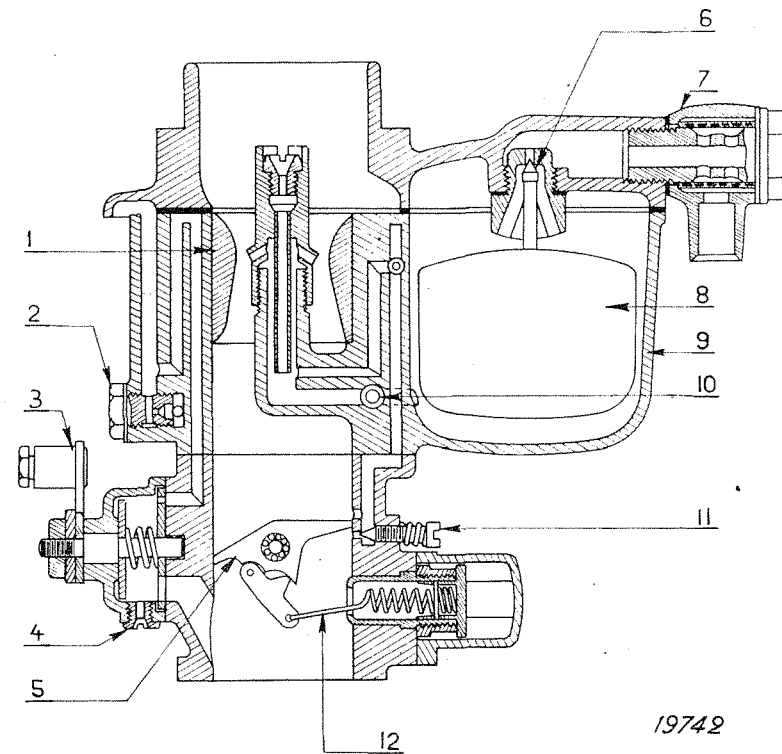


Fig. 8. — Le carburateur 30 R.I.A.

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Buse. | 7. Arrivée d'essence avec filtre. |
| 2. Gicleur d'essence du starter. | 8. Flotteur. |
| 3. Levier de commande du starter. | 9. Cuve. |
| 4. Gicleur d'air du starter. | 10. Gicleur principal. |
| 5. Papillon. | 11. Vis de réglage d'air du ralenti. |
| 6. Pointeau. | 12. Ressort du régulateur. |

Embrayage

Réglage.

Pour le bon fonctionnement de l'embrayage, il est indispensable que la course de la pédale soit bien réglée. Veiller à conserver un jeu de 20 millimètres environ entre le bras de pédale et le dessous du plancher lorsque le disque est embrayé.

Pour vérifier ce jeu, appuyer sur la pédale avec la main et cesser lorsque l'on arrive à la résistance du débrayage.

Lorsque le réglage est devenu nécessaire, désarticuler la biellette B, dévisser l'écrou A, visser la biellette dans la chape C jusqu'à obtention du jeu indispensable de la pédale sous le plancher.

Articuler la biellette à nouveau et bloquer l'écrou A.

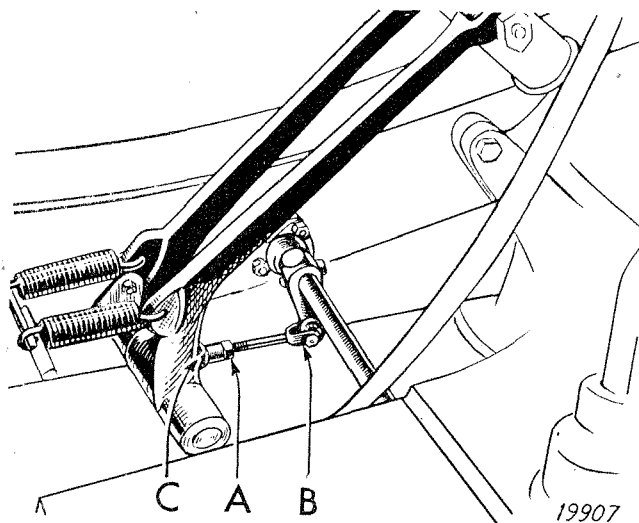


FIG. 9. — Réglage de l'embrayage.

Commandes des freins

Le freinage s'effectue sur les roues ; il est commandé par un frein au pied agissant sur les quatre roues et par un frein à main agissant sur les deux roues arrière seulement ; ce dernier doit agir dès le début de sa course.

Réglage des commandes des freins par suite de l'usure progressive des bandes de segments de freins.

Chaque roue est munie d'un dispositif de réglage de segments de freins. Ce réglage consiste à rapprocher les segments des tambours au fur et à mesure de leur usure ; il est placé sous la forme d'un carré au point diamétralement opposé à la came de commande.

Le rattrapage de jeu s'obtient en tournant le carré à l'aide d'une clé (à droite pour rapprocher les segments du tambour).

L'effet de ce réglage est d'amener les segments très près du tambour, mais sans freiner.

En soulevant chaque roue et en la tournant, on se rend mieux compte de la position des segments de freins.

Roues avant.

Soulever l'essieu, placer les roues en ligne droite et tourner les carrés de réglage, sens de visser, jusqu'à ce que les segments de freins commencent à lécher les tambours. Dévisser ensuite les carrés de deux crans pour dégager les segments et rendre les roues libres.

Roues arrière.

Procéder de la même façon que pour les roues avant.

Régler le dispositif compensateur entre les freins avant et arrière de façon à conserver une prépondérance au freinage arrière, le véhicule étant à pleine charge. La longueur des tiges de commande reste invariable.

Frein à main.

Porter la poignée de frein à main vers l'avant, puis visser les écrous d'extrémité de la tige horizontale pour amener la rondelle-butée près du levier fixé sur le tube transversal de commande ; bloquer ensuite au moyen du contre-écrou.

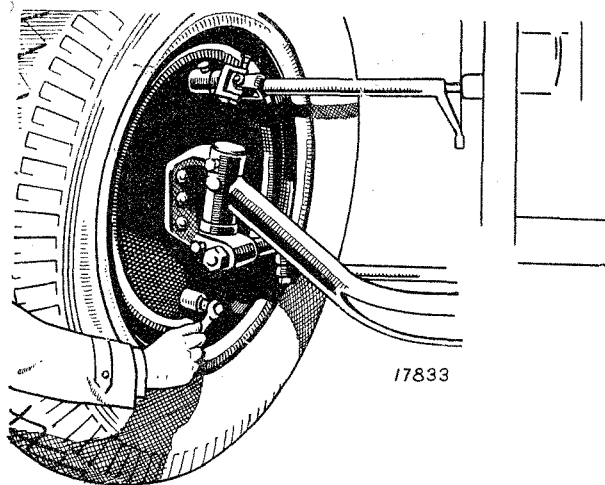


FIG. 10. — Réglage des freins avant.

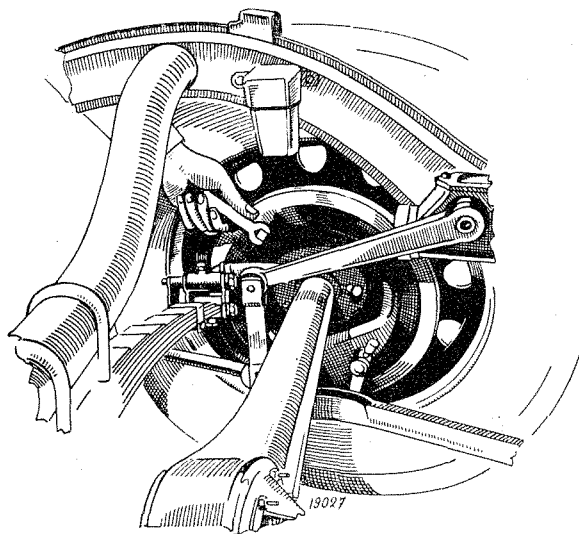


FIG. 11. — Réglage des freins arrière.

Phares

Réglage des phares.

(A effectuer à chaque changement de lampe.)

N'employer que des lampes homologuées, contrôlées et marquées « RENAULT » sur le culot.

a) Disposer le véhicule normalement chargé sur un sol bien plan de manière que les roues de droite et de gauche soient au même niveau et placer son avant en face et à 10 mètres d'un mur clair ou d'un obstacle perpendiculaire au sol.

b) Vérifier, en se plaçant devant la glace du projecteur à régler, que ses stries, s'il y en a, sont perpendiculaires au sol et non inclinées vers la droite ou la gauche.

c) Mesurer la hauteur du centre de la glace au sol.

d) Allumer l'éclairage code du projecteur (cas de deux projecteurs, masquer l'un pour régler l'autre).

Mesurer la hauteur au-dessus du sol à partir de laquelle le mur ou l'obstacle cesse d'être éclairé. Cette hauteur doit être inférieure à celle du centre de la glace d'une quantité comprise entre 10 centimètres au moins et 25 centimètres au plus. En outre, la coupure doit être parallèle au sol.

e) Effectuer ce réglage en faisant varier l'inclinaison du projecteur à l'aide du support à rotule.

NOTA. — Les lampes marquées « RENAULT » sur le culot sont fabriquées de telle façon que l'éclairage de route est bien réglé lorsque l'éclairage code l'a été comme indiqué ci-dessus.

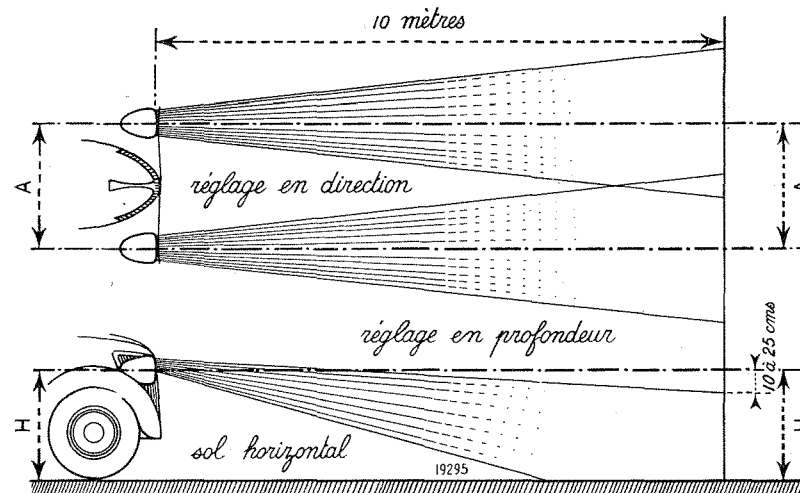


FIG. 12. — Réglage des phares.

PANNES ET INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

Le moteur ne part pas.

A. L'essence n'arrive pas au carburateur.

- a) Pas d'essence dans le réservoir.
- b) Fuites d'essence à la tuyauterie.
- c) La pompe à essence, manœuvrée à la main, ne débite pas (l'essence ne coule pas au raccord d'arrivée d'essence du carburateur desserré).
- d) Tamis du filtre à essence encrassé.
- e) Rentrées d'air dans la canalisation entre le réservoir et la pompe.
- f) Trou d'air du bouchon de réservoir obstrué.

Resserrer les joints.
Faire examiner la pompe par un de nos Agents.

B. L'essence arrive au carburateur.

- a) Gicleurs obstrués.
- b) Eau ou impuretés dans le carburateur.
- c) Débit insuffisant d'essence à la cuve du carburateur :
 - 1° Canalisation partiellement bouchée, pincée ou avariée.
 - 2° Poussières ou noyau de glace dans le filtre.
 - 3° Membrane de la pompe desserrée ou perforée (l'essence s'écoule sous la pompe).
 - 4° Pointeau de carburateur coincé.
- d) Carburateur noyé (l'essence s'écoule au dehors :
 - 1° Pointeau non étanche ou ne portant pas sur son siège.
 - 2° Flotteur percé (se remplit d'essence).
- e) Emploi d'essence de qualité inférieure.
- f) Rentrées d'air :
 - 1° Bougies ou bride de carburateur mal serrées.
 - 2° Tuyauterie de dépression allant à l'essuie-glace en mauvais état.

Les déboucher en soufflant.
Nettoyer la cuve du carburateur.

La faire réparer par un de nos Agents.

Le nettoyer ou le roder.

Le changer.

Changer l'essence.

C. Défaut d'allumage.

- a) La batterie, partiellement déchargée, le démarreur ne tourne pas assez vite.
- b) Absence d'étincelles aux bougies :

Lancer le moteur à la manivelle.

Le constater sur les bougies branchées mais dévissées et posées à plat sur la culasse.

Le pousser à fond.
Vérifier les connexions.

Les nettoyer ou les changer

Le débrancher momentanément jusqu'à l'arrivée chez un de nos Agents.
S'adresser à nos Agents.

- 1° Contact en mauvaise position.
- 2° Mauvaise liaison électrique au contact d'allumage.
- 3° Bougies encrassées.
- 4° Connexion du moteur à la masse débranchée.
- 5° Condensateur claqué.

- 6° Bobine brûlée.

Le moteur a des ratés.

A. Les bougies donnent régulièrement.

- a) Eau ou impuretés dans l'essence.
- b) Pointeau coincé.

Le constater sur les bougies branchées mais dévissées et posées à plat sur la culasse.
Nettoyer la cuve du carburateur, les gicleurs et le filtre.

B. Les bougies donnent irrégulièrement.

- a) Les bougies sont humides extérieurement (condensation ou projection d'eau).
- b) Bougies encrassées ou usagées.
- c) Ecartement incorrect des électrodes.
- d) Connexions du circuit d'allumage mal serrées.
- e) Distributeur encrassé ou déréglé :
 - 1° Ecartement trop faible des contacts du rupteur.
 - 2° Huile sur les contacts du rupteur.

Les essuyer.

Les nettoyer ou les changer.
Les régler à 5/10 de mm.

Le régler à 4/10 de mm.

Le moteur chauffe anormalement.

A. Système de refroidissement.

- a) Manque d'eau au radiateur.
- b) Entartrage du radiateur et du moteur.
- c) La courroie du ventilateur patine.

B. Système de graissage.

- a) Huile trop usagée ou de mauvaise qualité.
- b) Mauvais fonctionnement de la pompe de graissage.

La remplacer.

Vérifier que le manomètre indique de 1,5 à 3 kgs de pression au régime moyen du moteur. S'il descend à 1 kg. 5, voir nos Agents.

La dynamo ne charge pas.

- a) Le fusible d'excitation de 7 ampères, placé sur la dynamo, a fondu.
- b) Circuit dynamo-batterie coupé.

Un fusible de remplacement se trouve dans la trousse d'outillage.

L'ampèremètre marque 0 de jour.

- a) Connexions mal serrées.
- b) Dynamo détériorée.

La faire examiner par un de nos Agents.

Le démarreur.

- Le pignon tourne, mais ne coulisse pas pour engrener avec la couronne.
- a) Corps étranger, graisse très épaisse sur le pignon.
 - b) Batterie insuffisamment chargée ou sulfatée.
 - c) Mauvais contact sur canalisations batterie-démarreur.

Nettoyer à l'essence, ne pas mettre d'huile sur ce mécanisme. Il est préférable de le laisser marcher à sec.

