

RENAULT



NOTICE D'ENTRETIEN
POUR
VOITURE CELTAQUATRE
TYPE ZR²

Prix : 6 fr.

N. E. 316
Mai 1935
2^e ÉDITION

ERRATUM
A LA
NOTICE D'ENTRETIEN
POUR
VOITURE CELTAQUATRE

PAGE 23 :

RÉGLAGES

De l'avance à l'allumage :

Au lieu de :

0 à 0 $\frac{m}{m}$ 5 sur le piston, l'avance à la main étant au minimum,

Lire :

0 à 0 $\frac{m}{m}$ 5 sur le piston, l'avance à la main étant au maximum.

N. E. 316
2^e édition

SOCIÉTÉ ANONYME DES USINES
RENAULT

CAPITAL : 120.000.000 de francs

Reg. du Com., n° 189.286 - Trib. de Com. de la Seine



NOTICE
D'ENTRETIEN



Usines et Bureaux : BILLANCOURT (Seine)

Téléphone :

MOLITOR : 26-00

30 lignes groupées sous ce numéro.

Inter : AUTEUIL 31

4 lignes groupées sous ce numéro.

Adresse télégraphique :

RENOFER -
BILLANCOURT

N. E. 316.

35

2^e ÉDITION

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
CHAPITRE I. — Précautions indispensables	1
CHAPITRE II. — Description générale	3
CHAPITRE III. — Conduite	6
CHAPITRE IV. — Incidents de fonctionnement.....	8
CHAPITRE V. — Entretien mécanique :	
<i>Première partie.</i> — Période de rodage.....	11
<i>Deuxième partie.</i> — Tableau de graissage.....	12
<i>Troisième partie.</i> — Tableau d'entretien	15
<i>Quatrième partie.</i> — Réglages	21
CHAPITRE VI. — Entretien de la carrosserie.....	27

Les commandes de pièces de rechange doivent être passées de préférence à nos Concessionnaires, 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.

PRÉCAUTIONS INDISPENSABLES
POUR ASSURER LA BONNE MARCHÉ
DU MOTEUR ET DE LA VOITURE

Les visites et réglages périodiques systématiques des diverses parties de la voiture sont indispensables, si l'on veut obtenir le rendement maximum que la voiture 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 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 de l'huile du carter de moteur, si la voiture est souvent utilisée.

Veiller au graissage du joint de cardan de transmission ; le graissage est combiné avec le remplissage du moteur.

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 6.*)

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

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

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.

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 de la voiture, ménage ainsi les freins.

Changement de vitesse. — Ne jamais faire la manœuvre de marche arrière avant que la voiture ne soit complètement arrêtée. 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 la pression de gonflage. (Voir page 6.)

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 des 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 des 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.

CHAPITRE II

DESCRIPTION GÉNÉRALE

(Du point de vue entretien)

Bloc moteur.

Cartier inférieur : formant réservoir d'huile.

Carburateur : Inversé à thermostarter, type 30 IT. Filtre à air et silencieux d'aspiration.

Alimentation du carburateur : Par pompe montée sur le moteur. Réservoir fixé à l'arrière du châssis, d'une capacité de 36 litres.

Distribution : Poussoirs de soupapes à plateaux réglables.

Allumage : Par batterie, bobine d'induction et distributeur. Avance automatique et avance commandée à la main. Ordre d'allumage : 1, 3, 4, 2.

Graissage : Sous pression, par pompe à engrenages commandée par l'arbre à cames. Capacité du réservoir d'huile : 4 lit. 5. Filtre à huile.

Circulation d'eau : Par pompe montée en tandem avec le ventilateur.

Refroidissement : Par radiateur multitubulaire placé à l'avant du moteur. Un ventilateur, commandé par une courroie, active la circulation d'air. Un régulateur de température d'eau est situé dans la pipe de sortie de la culasse.

Freinage.

Deux freins :

Au pied : sur les quatre roues.

A main : sur les quatre roues.

Batteries d'accumulateurs.

Située sous le capot. Fixée sur le tablier.
Capacité 75 ampères-heure. Tension 6 volts.

Essuie-glace.

A dépression, un balai.

Ne jamais démonter le mécanisme.

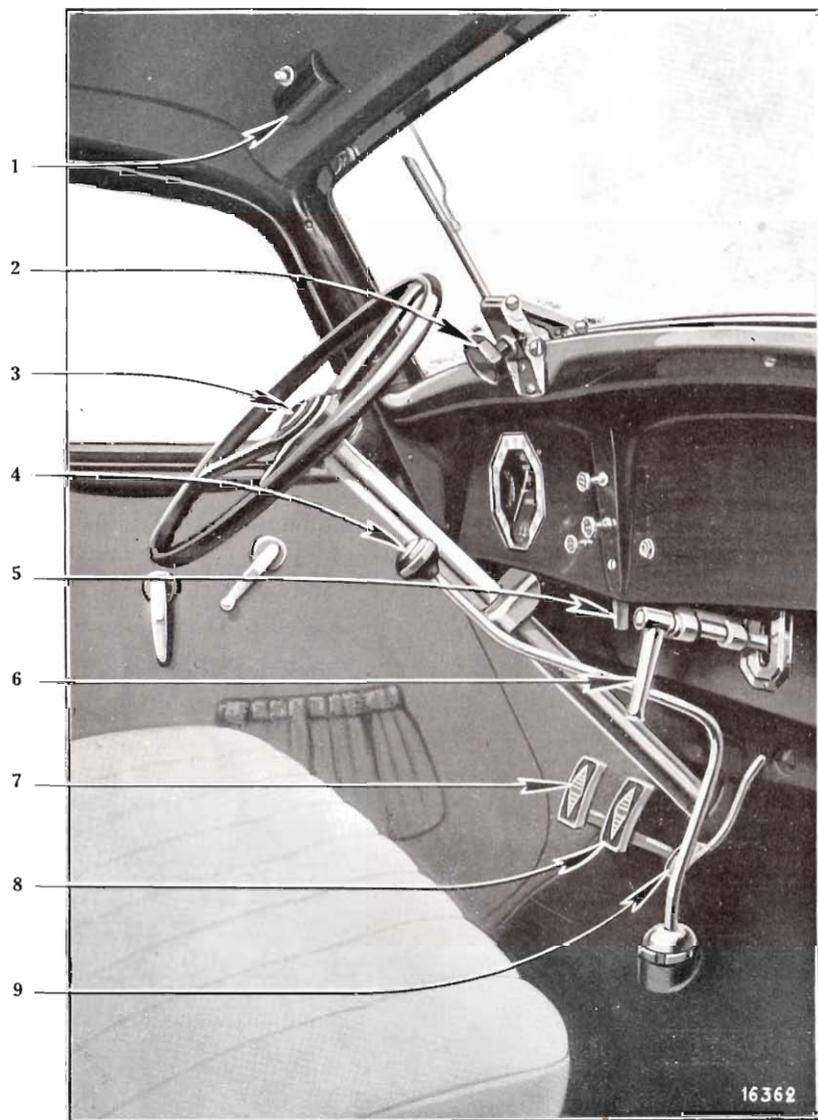


FIG. 1. — Vue des commandes.

- | | |
|--|---|
| 1. Bouton de commande de l'essuie-glace. | 5. Relevage de volet d'aération. |
| 2. Relevage de pare-brise. | 6. Poignée de frein à main. |
| 3. Bouton de commande d'avertisseur. | 7. Pédale de débrayage. |
| 4. Levier de changement de vitesse. | 8. Pédale de frein. |
| | 9. Pédale d'accélérateur et de démarrage. |

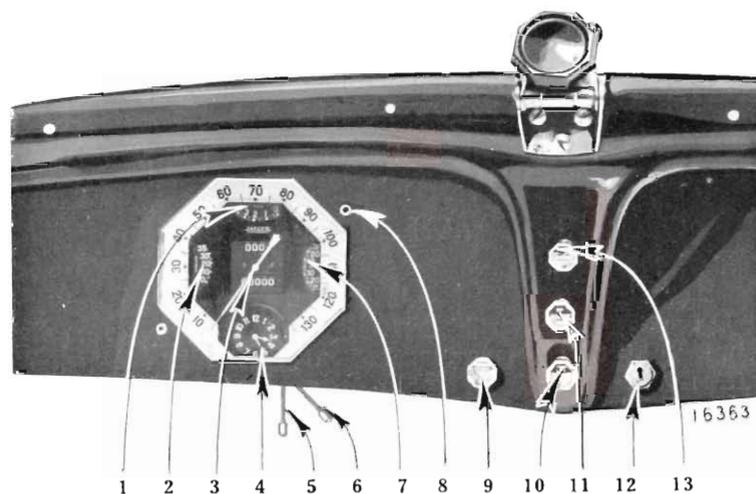


FIG. 2. — Tableau de bord (vue de face).

- | | |
|--|--|
| 1. Manomètre d'huile : pression 1,5 à 2 kgs, à 60 km/h. | 10. Bouton-tirette de commande des feux de position (spécial « Grand Luxe »).
<i>Pour les différentes commandes, lire les indications portées sur le bouton.</i> |
| 2. Indicateur de niveau d'essence. | 11. Bouton-tirette de commande d'avance à l'allumage « AVANCE ».
<i>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 cliquetis disparaisse.</i> |
| 3. Compteur-tachymètre.
<i>Mise à zéro du totalisateur journalier : pousser le bouton (5) et tourner à droite.</i> | 12. Clé de contact d'allumage.
<i>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 bobine peut se décharger à travers la bobine d'allumage, qui risquerait d'être détériorée.</i> |
| 4. Montre. | 13. Bouton d'éclairage Code. |
| 5. Bouton de mise à zéro du compteur. | |
| 6. Remontoir de la montre. | |
| 7. Ampèremètre.
<i>Intensité en marche de jour : 16 à 20 ampères.</i> | |
| 8. Lampe éclairer. | |
| 9. Bouton-tirette de commande des appareils d'éclairage.
<i>Pour les différentes commandes, lire les indications portées sur le bouton.</i> | |

CONDUITE

PRÉPARATION DE LA VOITURE

1. Exécution des pleins.

Les graissages et vérifications périodiques préconisés au chapitre V (Entretien mécanique) étant accomplis, *exécuter les pleins* :

a) *Eau* : Remplir le radiateur d'eau très propre.

Par temps de gel, utiliser le mélange antigel suivant :

Eau	80 %
Alcool dénaturé	20 %

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

b) *Essence* : Remplir le réservoir.

(Voir indicateur de niveau sur le tableau de bord.)

c) *Huile de graissage* : Vérifier le niveau d'huile dans le moteur.

Ne jamais dépasser le trait supérieur de la jauge.

Partir avec un minimum de trois litres.

Ne jamais descendre au-dessous du trait inférieur de la jauge.

2. Vérifications diverses.

Vérifier :

a) La pression des pneus : maximum 1 kg. 300 (à froid) ;

b) Le serrage des écrous de fixation des roues ;

c) Le niveau de liquide dans les accumulateurs ; celui-ci doit dépasser légèrement les plaques.

3. Lancement du moteur.

— S'assurer que le levier de changement de vitesse est au point mort.

-- Pousser à fond la clé de contact d'allumage et tourner à droite (le voyant rouge s'allume).

— L'hiver, avant de démarrer, tourner le moteur à la manivelle sans mettre la clé de contact d'allumage.

- Appuyer modérément sur la pédale d'accélérateur pour obtenir la mise en contact du démarreur.
- Dès que le moteur a amorcé les premières explosions, la dépression du moteur déplace le doigt de contact du démarreur par un système de commande à capsule. On peut alors accélérer librement.
- Ne pas agir sur la pédale pendant plus de dix secondes, si le moteur n'est pas parti, attendre dix secondes et recommencer.
- Si, dans des conditions normales, le moteur ne part pas au démarreur après trois ou quatre essais, ne pas insister sous peine de détériorer la batterie. Essayer de lancer le moteur à la manivelle et voir « *Incidents de fonctionnement* », page 8.
- Ne jamais accélérer le moteur lorsqu'il est froid.
- Ne jamais le faire emballer à vide.

4. Mise en marche de la voiture.

-- Procéder de la manière habituelle.

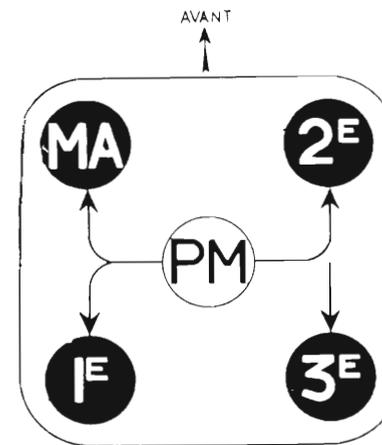


FIG. 3. -- Schéma du passage des vitesses

5. En marche.

— Appuyer toujours progressivement sur l'accélérateur.

— Ne pas laisser le pied sur la pédale de débrayage pour ne pas fatiguer inutilement la butée de débrayage.

6. Arrêt du moteur.

-- Tourner la clé du contact d'allumage à gauche (position verticale).

INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

I. PANNES ET INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

INCIDENTS	CAUSES	REMÈDES
I. LE MOTEUR NE PART PAS.	<u>A. L'essence n'arrive pas au carburateur.</u>	
	a) Pas d'essence dans le réservoir.	
	b) Fuites d'essence à la tuyauterie.	Resserrer les joints.
	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 préalablement desserré).	Faire examiner la pompe par un de nos Agents.
	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.	
	<u>B. L'essence arrive au carburateur.</u>	
	a) Gicleurs obstrués.	Les déboucher en soufflant (sens opposé à l'arrivée d'essence).
	b) Eau ou impuretés dans le carburateur :	Nettoyer la cuve du carburateur.
	c) Débit insuffisant d'essence à la cuve du carburateur.	
	1° Canalisation partiellement bouchée, pincée ou aplatie.	
	2° Poussières ou noyau de glace dans le filtre.	
	3° Membrane de la pompe desserrée ou perforée (l'essence s'écoule sous la pompe).	La faire réparer par un de nos Agents.
	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.	Le nettoyer ou le roder.	
2° Flotteur percé (se remplit d'essence).	Le changer.	
e) Emploi d'essence de qualité inférieure (poids lourds).	Changer l'essence.	
f) Rentrées d'air :		
1° Bougies ou bride de carburateur mal serrées.		
2° Tuyauteries de dépression allant à l'essuie-glace et au démarreur en mauvais état.		

INCIDENTS	CAUSES	REMÈDES
I. LE MOTEUR NE PART PAS (Suite.)	<u>C. Défaut d'allumage.</u>	
	a) La batterie partiellement déchargée, le démarreur ne tourne pas assez vite.	Lancer le moteur à la main.
	b) Absence d'étincelles aux bougies.	Le constater sur les bougies branchées mais dévissées et posées à plat sur la culasse.
	1° Clé de contact en mauvaise position.	La tourner à droite.
	2° Mauvaise liaison électrique au contact d'allumage.	Vérifier les connexions.
	3° Bougies encrassées.	Les nettoyer ou les changer.
1° Connexion du moteur à la masse débranchée.		
5° Condensateur claqué.	Le débrancher momentanément, jusqu'à l'arrivée chez un de nos Agents.	
6° Bobine brûlée.	S'adresser à l'un de nos Agents.	
II. LE MOTEUR A DES RATÉS.	<u>A. Les bougies donnent régulièrement.</u>	Le constater sur les bougies branchées mais dévissées et posées à plat sur la culasse.
	a) Eau ou impuretés dans l'essence.	Nettoyer la cuve du carburateur, les gicleurs et le filtre.
	b) Pointeau coincé.	
	<u>B. Les bougies donnent irrégulièrement.</u>	
	a) Les bougies sont humides extérieurement (condensation ou projection d'eau).	Les essuyer.
	b) Bougies encrassées ou usagées.	Les nettoyer ou les changer.
	c) Ecartement incorrect des électrodes.	Les régler à 5/10 de mm.
	d) Connexions du circuit d'allumage mal serrées.	
	e) Distributeur encrassé ou déréglé :	
	1° Ecartement trop faible des contacts du rupteur.	Le régler à 4/10 de mm.
2° Huile sur les contacts du rupteur.		
III. LE MOTEUR CHAUFFE ANORMALEMENT.	<u>A. Système de refroidissement.</u>	
	a) Manque d'eau au radiateur.	
	b) Entartrage du radiateur et du moteur.	
	c) La courroie du ventilateur patine.	
	<u>B. Système de graissage.</u>	
	a) Huile trop usagée ou de mauvaise qualité.	La remplacer.
b) Mauvais fonctionnement de la pompe de graissage.	Vérifier que le manomètre indique de 1,5 à 2 kg de pression, la voiture marchant à 60 km. à l'heure. S'il descend à 1 kg., le signaler à l'un de nos Agents.	

INCIDENTS	CAUSES	REMÈDES
I. DYNAMO NE CHARGE PAS	a) Le fusible d'excitation de 7 ampères, placé sur la dynamo, a fondu.	Un fusible de remplacement se trouve dans la trousse d'outillage.
	b) Circuit dynamo-batterie coupé.	
II. AMPÈRE- MÈTRE MARQUE 0 DE JOUR	a) Connexions mal serrées.	La faire examiner par un de nos Agents.
	b) Dynamo détériorée.	
III. DÉMAR- REUR	a) Le Bendix tourne, mais ne coulisse pas pour engrener avec la couronne. Corps étranger, graisse très épaisse sur le pignon ou huile gelée sur la vis du Bendix.	Nettoyer à l'essence, ne pas mettre d'huile sur ce mécanisme. Il est préférable de le laisser marcher à sec.
	b) Le Bendix est coincé sur la couronne.	



ENTRETIEN MÉCANIQUE

Première partie

PÉRIODE DE RODAGE 1.000 KILOMÈTRES

Recommandations essentielles

1° Vitesses à ne jamais dépasser :

	EN PRISE	EN DEUXIÈME
500 premiers kilomètres. . . .	50 km.	25 km.
500 kilomètres suivants	60 km.	30 km.

La voiture comporte d'ailleurs un diaphragme limiteur de vitesse, placé entre le carburateur et le collecteur d'admission. Ce diaphragme, scellé par un plomb, ne devra être enlevé *sous aucun prétexte* avant que la voiture n'ait parcouru 1.000 km.

2° **Faire vérifier** le serrage des écrous de roue après les 300 premiers kilomètres.

3° Vidange, remplissage

du moteur	{ après 500 km. { après 1.000 km.	de la boîte de vitesses et du pont arrière

*Opération n° 14
de nos Stations-Service.*

*Opération n° 15
de nos Stations-Service.*

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

Avant de refaire les pleins, après ces vidanges, procéder à un rincage 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 demi-minute : vidanger ensuite.

Deuxième partie

TABLEAU DE GRAISSAGE

Employer les Huiles Renault

(Les types d'huile indiqués ci-dessous
sont ceux des Huiles Renault)

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

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

TOUS LES JOURS ET AU MOINS TOUS LES 300 Km.

- | | |
|--|--|
| | <i>Eté</i> : HUILE EXTRA-VISQUEUSE.
<i>Hiver</i> : HUILE AVIATION. |
| | Vérifier le niveau de l'huile à l'aide de la jauge. |
| (1) Moteur.
Cardan de transmission. | Compléter le plein par la pipe de remplissage.
Ne jamais dépasser le niveau « MAX ».
Faire le plein du godet supérieur pour assurer le graissage du joint de cardan de transmission. |

TOUS LES 600 Km.

- | | |
|--|--|
| | HUILE ÉPAISSE |
| (2) Articulations bielle de direction. | Donner deux ou trois coups de pompe à pression. |
| (3) Articulations barre de connexion. | Donner deux ou trois coups de pompe. |
| (4) Axe de pivotement des fusées. | Donner quatre ou cinq coups de pompe. |
| (5) Pompe à eau et ventilateur. | Donner deux ou trois coups de pompe. |
| (6) Jumelles de ressort avant. | Donner deux ou trois coups de pompe. |
| (7) Support arrière droit de ressort avant. | Donner deux ou trois coups de pompe. |
| (8) Jumelles de ressort arrière. | Donner deux ou trois coups de pompe. |
| (26) Arbre à cardans de commande de frein avant. | Donner trois ou quatre coups de pompe. |
| (27) Arbre de commande de direction. | Donner quatre ou cinq coups de pompe. |
| (33) Roulements de roues arrière. | Donner un coup de pompe (graissage modéré). |
| (41) Distributeur. | Enduire les bossages de la came pour diminuer l'usure du frotteur. |

TOUS LES 600 Km. (Suite)

- | | |
|-------------------------------|---|
| | HUILE DE VASELINE |
| (14) Distributeur. | Enlever le couvercle du distributeur, sortir le disrupteur rotatif et verser quelques gouttes sur la mèche de porte-came. |
| (15) Dynamo. | Avec la burette verser quelques gouttes d'huile. |
| (16) Démarreur. | Avec la burette verser deux gouttes d'huile. |
| | HUILE ÉPAISSE NOIRE |
| (28) Engrenages de direction. | Dévisser le petit bouchon à tête carrée, placé sur le carter et verser environ 20 cm ³ d'huile. |
| (19) Boîte de vitesses. | <i>Eté</i> : HUILE ÉPAISSE NOIRE.
<i>Hiver</i> : Une partie d'HUILE ÉPAISSE NOIRE et une partie d'HUILE MOTEUR AVIATION.
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.
<u>Proscrire absolument la graisse consistante.</u> |

TOUS LES 900 Km.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| | HUILE ÉPAISSE |
| (17) Butée à billes de débrayage. | Donner un coup de pompe (graissage modéré). |
| | HUILE DE VASELINE |
| (14) Distributeur. | Avec la burette, verser quelques gouttes d'huile dans le godet graisseur. |

TOUS LES 1.500 Km.

- | | |
|---|---|
| | <i>Eté</i> : HUILE EXTRA-VISQUEUSE.
<i>Hiver</i> : HUILE AVIATION. |
| (1) Moteur (<i>été</i> tous les 2.100 km.) | Vidange, rinçage et remplissage (v. p. 11).
(Opération n° 14 de nos Stations-Service.) |

TOUS LES 2.400 Km.

- | | |
|--|---|
| | <i>Eté</i> : HUILE ÉPAISSE NOIRE.
<i>Hiver</i> : Une partie HUILE ÉPAISSE NOIRE ; une partie HUILE MOTEUR AVIATION. |
| (41) Carter d'essieu arrière. | Dévisser les bouchons du couvercle et verser l'huile par le trou supérieur. Cesser lorsque l'huile arrive à l'orifice inférieur et revisser les bouchons. |
| | HUILE ÉPAISSE |
| (36) Axes à cames de commande de freins avant. | Le chapeau du graisseur étant garni d'huile épaisse, le tourner d'un tour environ (graissage modéré). |
| (37) Roulements de roues avant. | Verser environ 20 cm ³ d'huile épaisse dans les bouchons de moyeux et les revisser à bloc (graissage modéré). |

TOUS LES 2.400 Km. (Suite)

(39) Axe à came de commande de frein arrière. Le chapeau du graisseur étant garni d'huile épaisse, le tourner d'un tour environ (graissage modéré).

VASELINE

Proscrire la graisse consistante.

Batteries d'accumulateurs.
(Voir page 18.)

Graisser les bornes après avoir fait disparaître les sels grimpants.

TOUS LES 5 A 6.000 Km.

HUILE R.I.A.M.

(20) Réservoir d'amortisseur hydraulique avant. S'assurer, en ouvrant le couvercle supérieur, qu'il y a de l'huile dans le carter.

(32) Réservoir d'amortisseur hydraulique arrière. *Précaution* : Agiter la carrosserie pendant le remplissage. Verser jusqu'à ce que le niveau de l'huile devienne stable.

TOUS LES 7.200 Km.

HUILE ÉPAISSE NOIRE

Boîte de vitesses et Pont arrière.

Vidange, remplissage. (Voir repères 19 et 41.)
(Opération n° 15 de nos Stations-Service.)

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.

(Opération n° 9 de nos Stations-Service.)

Troisième partie

TABLEAU D'ENTRETIEN

TOUS LES 600 Km.

1. Pompe à essence.

Enlever la cloche en verre et la nettoyer. Dévisser le bouchon six pans. Verser de l'essence sur le filtre.
Amorçage de la pompe à essence par le levier à main.

Après le nettoyage 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 réamorçera d'elle-même.

Nettoyage du filtre d'arrivée d'essence.

(1 et 2 : Opération n° 23 de nos Stations-Service.)

2. Carburateur.

TOUS LES 1.200 Km.

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 le boulon du support de la dynamo et faire pivoter l'appareil vers l'extérieur jusqu'à la tension voulue.

Bloquer ensuite le boulon.

6. Dynamo.

Vérifier si le fusible d'excitation est serré.

Caractéristiques d'une huile usagée.

En frottant un peu d'huile entre deux doigts, on constate qu'elle est devenue moins visqueuse et on perçoit un léger râpage dû aux particules carbonneuses qu'elle tient en suspension.

Le graissage et l'entretien de nos voitures s'effectuent dans les meilleures conditions

d'exécution, de temps, d'économie,
dans les Stations-Service de nos Agents.

Nous vous recommandons de vous y adresser.

TOUS LES 3.000 Km.

7. Bougies. Démontez 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.
- 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.
(Opération n° 22 de nos Stations-Service.)
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 (voir page 23.)
- Ces contacts doivent être secs et propres.
9. Moyeux de roues. Démontez les roues et vérifiez si les six petits trous obliques servant à évacuer l'huile recueillie par le pare-huile ne sont pas obstrués.
- But : Éviter que les tambours de frein ne soient atteints par des fuites d'huile.*
10. Etriers de fixation des ressorts. Vérifier si les étriers sont bien bloqués.

TOUS LES 10.000 Km.

11. Jeu entre taquets et soupapes. Admission : 20/100.
Echappement : 30/100.
(Opération n° 24 de nos Stations-Service.)
- Se procurer des cales d'épaisseur à notre Magasin de pièces de rechange.
12. Filtre à air et silencieux d'aspiration. Nettoyer.
- Sortir l'élément à mousse :
- Le tremper quelques minutes dans l'essence.
 - Laisser égoutter et remonter l'appareil.

TOUS LES 15.000 Km.

13. Filtre à huile. Changer l'élément filtrant intérieur (ne pas omettre de remplacer le joint sous la tête six-pans du tube-axe de l'appareil.)

TOUS LES ANS

14. Radiateur. Nettoyer le radiateur.
- Démontez 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 celle-ci d'eau chaude additionnée de 10 % de cristaux de soude ; laisser séjourner deux heures ; vider et rincer à l'eau chaude.

ROUES

Pour changer une roue.

La partie supérieure du cric présente une glissière qu'il suffit de faire coulisser sur la lame-guide située de chaque côté et à l'arrière de la voiture.

Fixer la manivelle sur le cric et le conduire jusqu'à l'extrémité du guide en le faisant glisser.

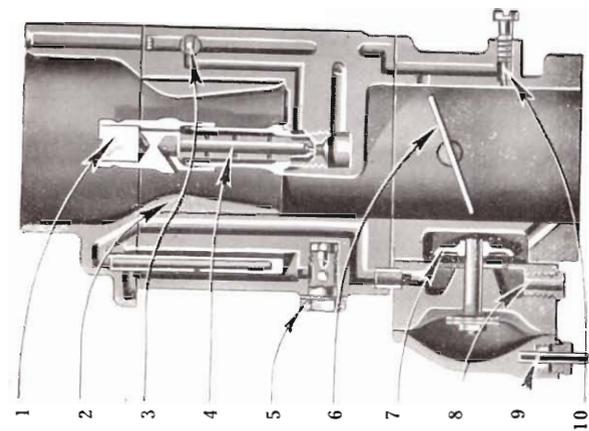
Il ne reste plus qu'à soulever la voiture. Faire l'opération contraire pour retirer le cric.

PNEUMATIQUES

Consulter le *Manuel du Pneu* édité par la Maison MICHELIN.

Pneus avant.

S'il y a usure anormale, faire vérifier le pincement des roues avant. (Opération n° 31 de nos Stations-Service.)



- 1. Chapeau de gicleur.
- 2. Diffuseur.
- 3. Gicleur de ralenti.
- 4. Gicleur principal.
- 5. Gicleur de starter.
- 6. Papillon.

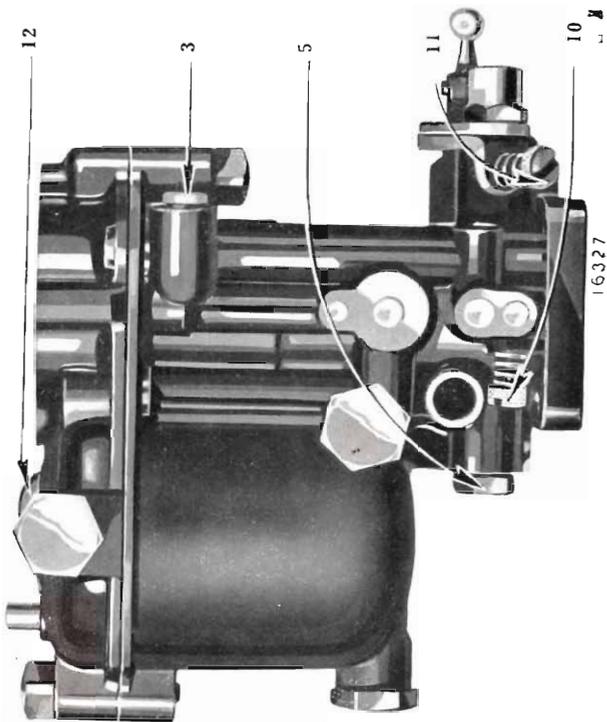


Fig. 5. — Carburateur.

- 7. Chapel de thermostarter.
- 8. Vis calibrée d'entrée d'air du starter.
- 9. Tube de liaison du carburateur avec la boîte à bilame.

- 10. Vis de réglage de richesse du ralenti.
- 11. Vis de butée de papillon pour réglage du ralenti.
- 12. Arrivée d'essence.

Quatrième partie

RÉGLAGES

I. Carburateur inversé type 30 IT à thermostarter

	Diamètres en $\frac{m}{m}$	N ^{os} portés sur organes	
<i>Réglages du carburateur :</i>			
Diffuseur.....	24	24	
Gicleur principal	Réglage normal.....	1,05	58
	Réglage économique.....	0,95	51
Gicleur de ralenti.....	0,40	40	
Gicleur de starter	Air.....	5	5
	Essence.....	1,40	140
Chapeau de gicleur.....		21	

Réglage du ralenti :

Agir sur les vis (11) et (10) ;

La vis de butée (11) permet de faire varier la vitesse du moteur au ralenti, en modifiant l'ouverture du papillon. En dévissant, on réduit la vitesse.

La vis de réglage d'air de ralenti (10) agit sur la richesse du mélange, en réglant la quantité d'air. Le réglage doit se faire quand le moteur est chaud.

Recommandation.

Ne jamais démonter la boîte à lame bi-métal, ni la boîte à membrane.

2. Distribution

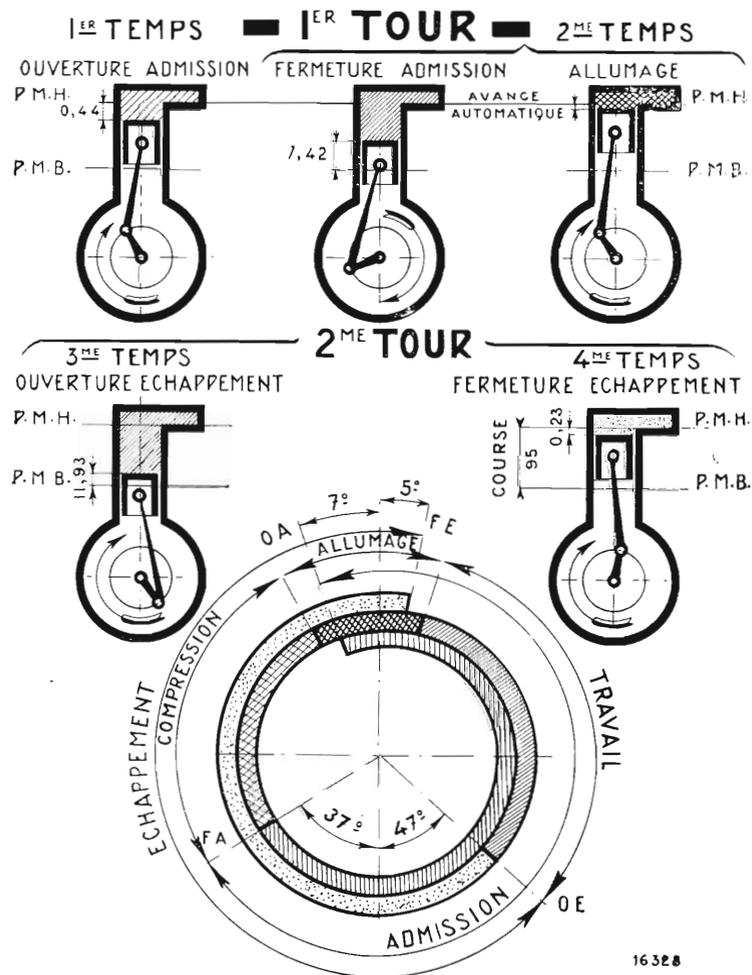


FIG. 7. — Réglages linéaire et angulaire du moteur.

RÉGLAGE DE LA DISTRIBUTION

	Angle du vilebrequin	Course du piston en $\frac{mm}{1000}$	
Ouverture admission...	7	0,44	Avant point mort haut.
Fermeture admission...	37	7,12	Après point mort bas.
Ouverture échappement...	47	11,93	Avant point mort bas.
Fermeture échappement...	5	0,23	Après point mort haut.

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

3. Distributeur

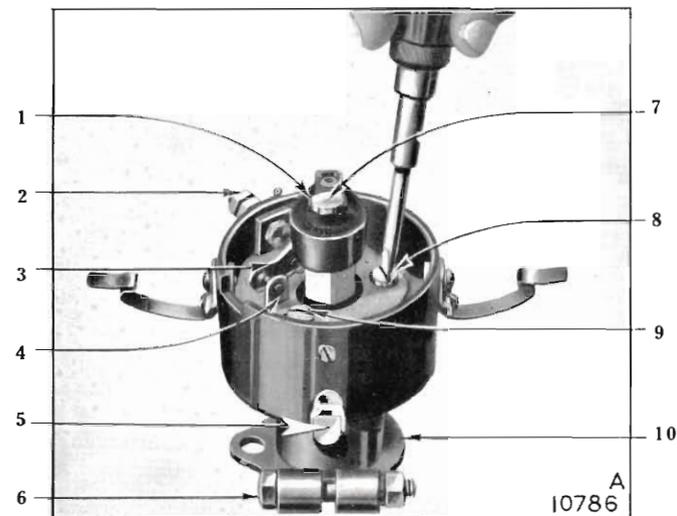


FIG. 8. — Réglage du distributeur.

1. Rotor portant l'électrode distributeur.
2. Borne de courant primaire.
3. Rupteur.
4. Contact platiné réglable.
5. Graisseur.
6. Bouton de serrage du collier.
7. Contact du courant secondaire.
8. Vis excentrique de réglage des contacts.
9. Vis de blocage du support de contact réglable.
10. Collier d'orientation et de calage du distributeur.

L'écartement entre les surfaces de contact (4) et (3) 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 (9) ;
- Tourner la vis excentrique (8) ;
 - A droite, pour rapprocher les contacts ;
 - A gauche, pour les écarter ;
- Vérifier l'écartement ;
- Bloquer la vis (9).

De l'avance à l'allumage :

- 0 à 0 $\frac{mm}{5}$ sur le piston, l'avance à la main étant au minimum.
- (Opération n° 31 de nos Stations-Service.)

4. Embrayage

Réglage du jeu de garde de la pédale de débrayage.

La pédale étant au repos, il doit y avoir 20 $\frac{mm}{mm}$ de jeu entre le bras de pédale et le dessous du plancher.

Réglage. — Désarticuler la biellette (A) du levier de renvoi.

Desserrer l'écrou (B).

Visser ou dévisser la biellette sur l'embout (C) jusqu'à l'obtention du jeu de 20 $\frac{mm}{mm}$.

Remettre la biellette en place ; resserrer l'écrou (B).

(Opération n° 32 de nos Stations-Service.)

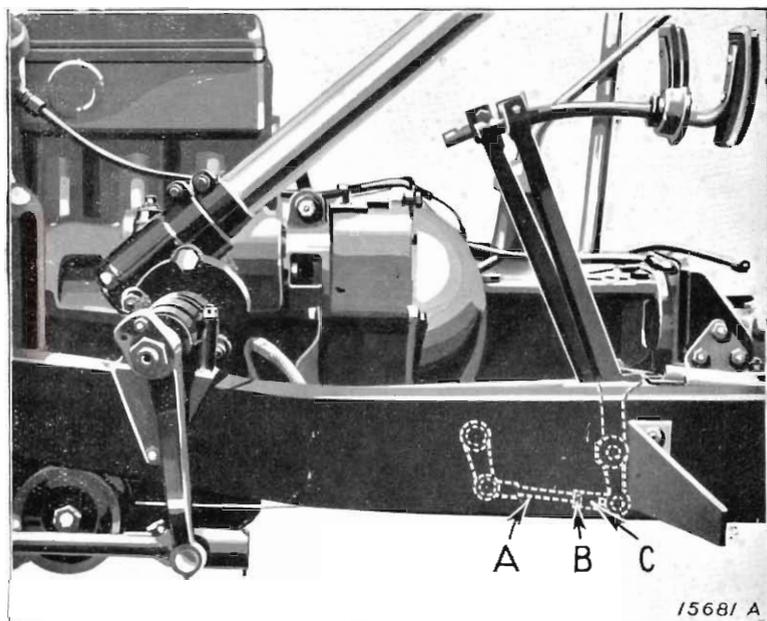


FIG. 9. — Réglage de l'embrayage.

5. Freins

Le rattrapage de jeu entre les segments de frein et leurs tambours respectifs s'obtient de la manière suivante :

Soulever les roues, visser les vis de réglage à tête carrée jusqu'à ce que les segments soient en contact léger avec les tambours (se sent aisément en tournant les roues à la main) ;

Desserrer les vis de deux crans pour dégager les segments.

(Opération n° 26 de nos Stations-Service.)

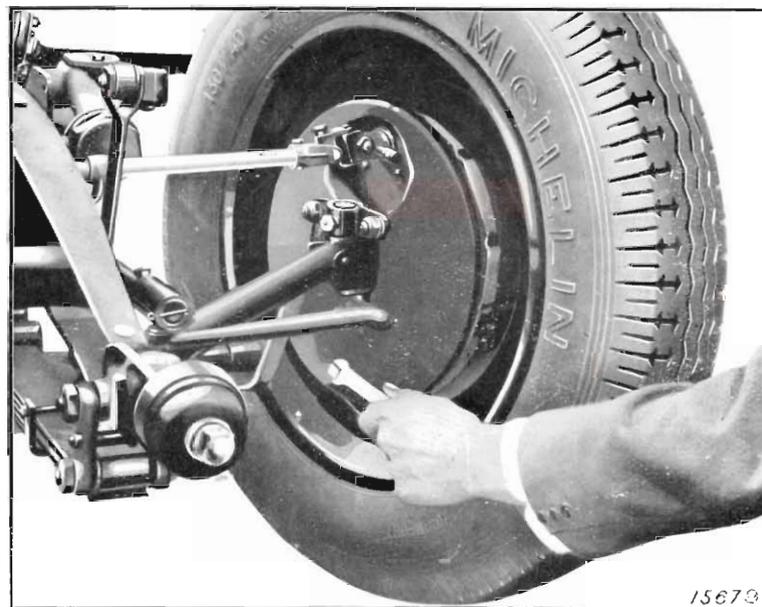


FIG. 10. — Réglage des freins avant.

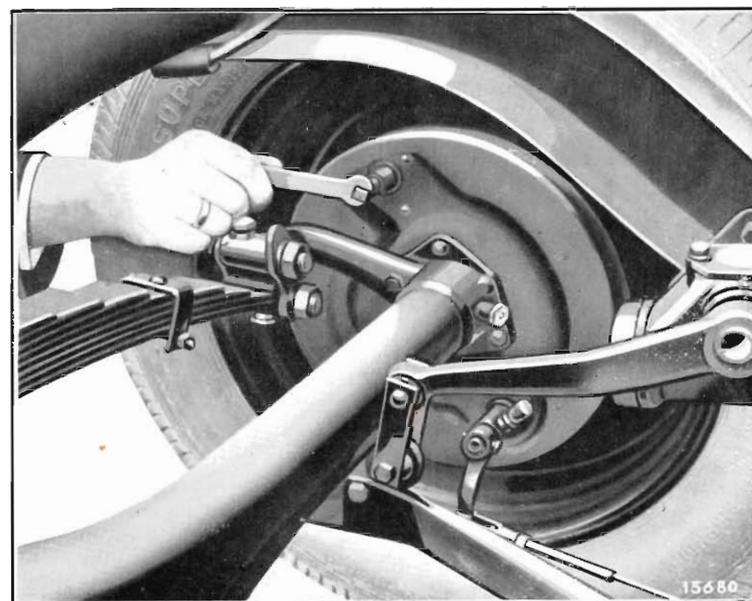


FIG. 11. — Réglage des freins arrière.

6. Phares

Réglages

En direction :

Orienter les phares de façon à obtenir le parallélisme des axes optiques, comme l'indique la figure 12.

En profondeur :

Disposer la voiture, au maximum de sa charge, sur un plan horizontal.

Régler chaque phare pour qu'un fil à plomb prenant contact sur le plat pratiqué à la partie supérieure de la porte soit tangent au bord inférieur (voir fig. 12).

Lampes à utiliser.

Pour phares à glaces claires : lampes satinées blanches ou lampes jaunes.

N'utiliser que des lampes marquées « RENAULT » sur le culot.

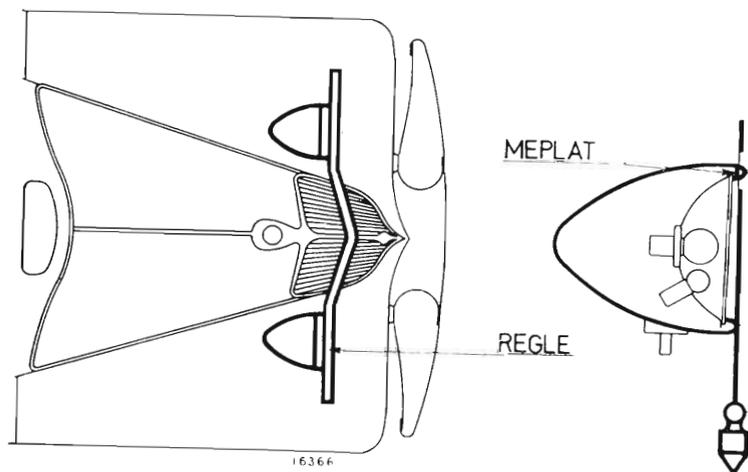


FIG. 12. --- Réglage des phares.

CHAPITRE VI

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 et 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 de 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.

Se méfier des peaux de chamois plus ou moins factices qui donnent avec l'eau un produit gluant. Ne pas essuyer de tache de graisse avec la peau.

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 de la voiture. En user avec modération et rarement.

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

Ne pas laver la voiture exposée au soleil.

L'hiver, ne pas laver la voiture 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 anti-goudron 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 drap.

Doivent être soigneusement brossées dans le « sens du poil ».

Enlever les taches à la benzine ou à l'aide d'eau tiède contenant de l'alcali à la dose d'une cuillerée par litre ; jamais à l'essence.

Capotes.

Enlever la boue et la poussière de la capote en la battant. Laver à l'eau savonneuse ; attention de ne pas en mettre sur les peintures environnantes. *Proscrire l'essence.*

Ne jamais rouler la capote mouillée ou humide.

La capote rabattue, l'emballer proprement dans sa housse.

Glaces.

Les nettoyer avec un chiffon imbibé légèrement d'alcool.

Les essuyer avec un chiffon de toile bien sec.

Parties nickelées ou chromées.

Pendant les périodes pluvieuses d'hiver et surtout pendant un séjour au bord de la mer, 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 pènes 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 de planchers.

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

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

RÉSUMÉ DES OPÉRATIONS ORDINAIRES QUE NOS STATIONS-SERVICE POURRONT EFFECTUER SUR VOTRE CARROSSERIE

	N° des Opérations
Lavage simple	(1)
Lustrage à main	(2)
Dépoussiérage intérieur	(3)
Astiquage chromé ou nickel	(4)
Nettoyage pare-brise et plaques	(5)
Lavage nettoyage complet	(6)
Lubrification de la carrosserie	(10)
Vérification et resserrage des boulons de carrosserie	(33)



