



G-72

NOTICE
DE GRAISSAGE
DE MONTAGE
DE RÉGLAGE
ET D'ENTRETIEN

**SOCIÉTÉ DES MOTEURS SALMSON
BILLANCOURT**

NOTICE DE GRAISSAGE
DE RÉGLAGE
DE MONTAGE
ET D'ENTRETIEN

POUR

SALMSON
G - 72

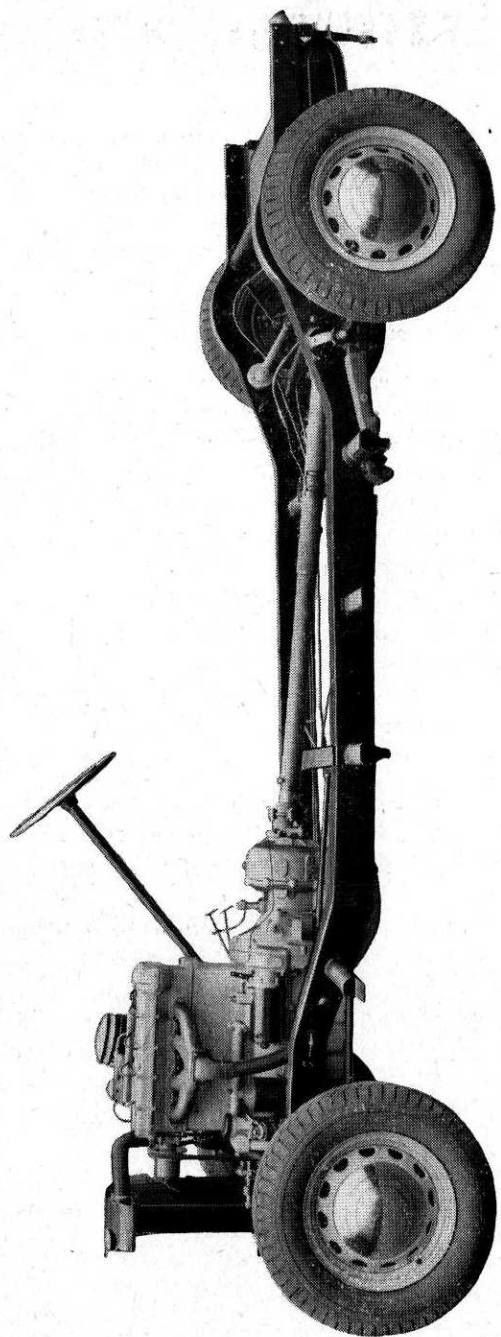


SOCIÉTÉ DES MOTEURS SALMSON

Société Anonyme au Capital de 180.000.000 de Francs

BOULOGNE - BILLANCOURT (Seine)

102 bis, Rue du Point-du-Jour, 102 bis



RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

POUR utiliser dans les meilleures conditions votre voiture « SALMSON » et assurer la bonne conservation de tous ses organes, il est indispensable, non seulement d'observer strictement les prescriptions d'entretien et de graissage contenues dans la présente notice, mais encore de prendre les précautions essentielles que nous indiquons ci-dessous, communes à tout matériel bien ajusté.

— Pendant les 750 premiers kilomètres, ne dépassez pas la vitesse de 75 kilomètres-heure en prise directe, ou de 55 kilomètres en troisième vitesse, sur route plate.

— N'attendez pas, pour passer sur une vitesse inférieure, dans une côte, que le moteur fatigue et ralentisse exagérément.

— Effectuez de fréquents « relevés » de pied, afin d'intensifier le graissage du moteur.

— Après ces 750 kilomètres, faites vidanger le moteur et faites-le remplir avec de l'huile neuve.

— N'accélérez jamais le moteur lorsqu'il est froid, laissez-le chauffer quelques minutes avant de rouler.

— N'emballez jamais votre moteur à vide.

— Si votre moteur, trop froid, ne part pas après quelques essais infructueux au démarreur, n'insistez pas, sous peine de détériorer les accumulateurs ; employez alors la manivelle.

— Ne laissez pas reposer inutilement le pied sur la pédale de débrayage pendant la marche.

— Au bout d'un certain temps de parcours (1.000 kms environ), faites vérifier le serrage des écrous et boulons, et notamment des étriers de ressorts et des roues.

— Faites vérifier le niveau du liquide des accumulateurs et soigner leur propreté.

— Prenez l'habitude de vérifier, au départ et en cours de route, à intervalles réguliers, la pression d'huile, l'ampèremètre de charge et le niveau d'essence.

CONSEILS PRATIQUES

AVANT LE DÉPART

Assurez-vous :

- 1° Que le graissage est effectué, que le moteur et la boîte ont leur plein d'huile.
- 2° Que le radiateur est rempli d'eau (de pluie de préférence), jusqu'à 2 centimètres du bouchon. (Inutile de dépasser ce niveau.)
- 3° Que les pneus sont gonflés correctement comme suit : à charge complète : 1 kg. 800 à l'avant et 1 kg. 900 à l'arrière ; à demi-charge : 1 kg. 700 à l'avant et 1 kg. 800 à l'arrière.
- 4° Que la batterie a son niveau normal d'électrolyte (1 cm. au-dessus des plaques).
- 5° Que le niveau d'eau du réservoir Lockheed est correct.
- 6° Que le fonctionnement des freins est correct (course à la pédale).
- 7° Que les écrous de fixation de roues sont bien serrés.

MISE EN MARCHÉ

- 1° Mettez le contact général de batterie en manœuvrant le robinet de batterie.
- 2° Vérifiez que l'inverseur de marche est bien au point mort.
- 3° Tournez la clé du verrou antivol (Neiman) à droite.
- 4° Tirez le bouton marqué « S » actionnant le starter du carburateur.
- 5° Tirez à fond le bouton du démarreur « D » pendant le temps strictement nécessaire. Si le moteur n'est pas parti, attendez quelques secondes que le démarreur soit complètement arrêté avant de faire un nouvel essai.
- 6° Le départ obtenu, repoussez aussitôt le bouton de démarrage à fond.
- 7° Laissez fonctionner le starter quelques instants jusqu'à ce que le moteur soit réchauffé et que le fonctionnement sur le ralenti normal soit possible. Repoussez à fond la commande « S » du starter.
- 8° Faites tourner le moteur pendant quelques minutes en l'accélérant légèrement pour que la circulation d'huile ait le temps de s'établir et que le moteur se réchauffe ; vérifiez au manomètre le fonctionnement de la circulation d'huile (aiguille dans la zone « NORMAL »).

Mise en marche par temps froid.

Dégommer le moteur en lui faisant faire quelques tours à la manivelle avant de mettre le contact.

Respectez tout particulièrement les consignes du paragraphe 8.

EN MARCHÉ

Ne laissez jamais le pied reposer inutilement sur la pédale de débrayage.

Soulagez toujours l'embrayage lorsque vous changez de vitesse pour éviter les à-coups dans la transmission. Ramenez toujours le contrôleur des vitesses au point mort d'un arrêt.

Prenez l'habitude, à l'arrêt, de couper les batteries avec le robinet spécial.

Rodage d'une voiture neuve ou révisée

Les soins apportés au premier rodage d'un moteur ont une influence primordiale sur son rendement ultérieur, sur sa consommation et sur sa durée. L'état normal des surfaces de frottement des organes ne s'établit que très progressivement pendant les premiers milliers de kilomètres, et d'autant mieux que le travail demandé au moteur aura été *plus progressif*. Veillez donc à la position de votre accélérateur, qui ne doit s'abaisser qu'au fur et à mesure du rodage.

Il est recommandé instamment :

- 1° Pendant les 750 premiers kilomètres, de ne pas dépasser la vitesse de 75 kilomètres à l'heure en prise directe, ou de 55 kilomètres à l'heure en troisième vitesse, sur route plate.
- 2° De faire vidanger le moteur à chaud après ce parcours et remplir avec de l'huile neuve.
- 3° Il est recommandé de faire nettoyer le carter inférieur et le tamis par démontage, ainsi que le raccord de départ d'huile vers la culasse.
- 4° Après les 750 premiers kilomètres, vous pouvez pousser progressivement de courtes pointes de vitesses jusqu'à 85 km./h., suivies de ralentissements, de manière à équilibrer les températures et permettre au graissage de s'effectuer abondamment ; puis, par la suite, augmenter la vitesse maximum des pointes de 5 kilomètres tous les 300 ou 400 kilomètres. Au débrayé, après une pointe de vitesse, le moteur doit toujours tourner librement sur son ralenti.

Un moteur qui se cale au débrayé a fatigué. Laissez-le reposer en revenant à une vitesse un peu moins élevée.

5° De vidanger à nouveau moteur, boîte de vitesses et pont arrière, au bout de 2.500 kilomètres ; faites changer alors la cartouche du filtre à huile.

Conduite de la voiture après rodage

Un bon conducteur sait obtenir toutes les possibilités de sa voiture sans la fatiguer ; il la mène avec souplesse, tandis qu'un mauvais conduira avec brutalité, sans obtenir de meilleures performances. Le premier donnera à ses passagers une impression d'aisance et de facilité ; l'autre, de fatigue et d'énervement. Et quelle différence pour la vie de la voiture !

Nous sommes donc certains d'être compris de nos clients en leur donnant les conseils ci-dessous :

— *N'embrayez pas brutalement en emballant le moteur et en faisant patiner l'embrayage. Relevez doucement votre pied gauche.*

— *En principe, appliquez-vous à changer de vitesse sans à-coups dans la marche de la voiture.*

— *Changez de vitesse au moment opportun ; ne laissez pas le moteur peiner dans les côtes.*

— *Sauf dans un cas difficile, ne poussez pas au delà de 100 kilomètres en 3^e vitesse.*

— *Pour la même raison, ne faites jamais de reprises brutales à bas régime, accélérateur à fond ; vous repartirez plus vite et mieux si vous retenez légèrement le moteur en diminuant un peu le remplissage dans les cylindres.*

— *N'accélérez jamais à fond dans les descentes.*

— *Évitez les coups de freins brutaux et prolongés. En descente, freinez par intervalles. — Si la descente est très abrupte et longue, mettez-vous sur une vitesse inférieure avant de l'aborder, vous aurez ainsi une sécurité supplémentaire. Un bon conducteur conduit très peu « au frein ».*

— *Les moteurs rendent leur maximum vers 80°. Réglez en conséquence le rideau du radiateur et surveillez la température.*

— *Ne mettez jamais dans le radiateur de l'eau contenant des chlorures (sels marins). N'employez que des antigels garantis neutres.*

GRAISSAGE

Graissage.

Le véhicule en ordre de marche nécessite :

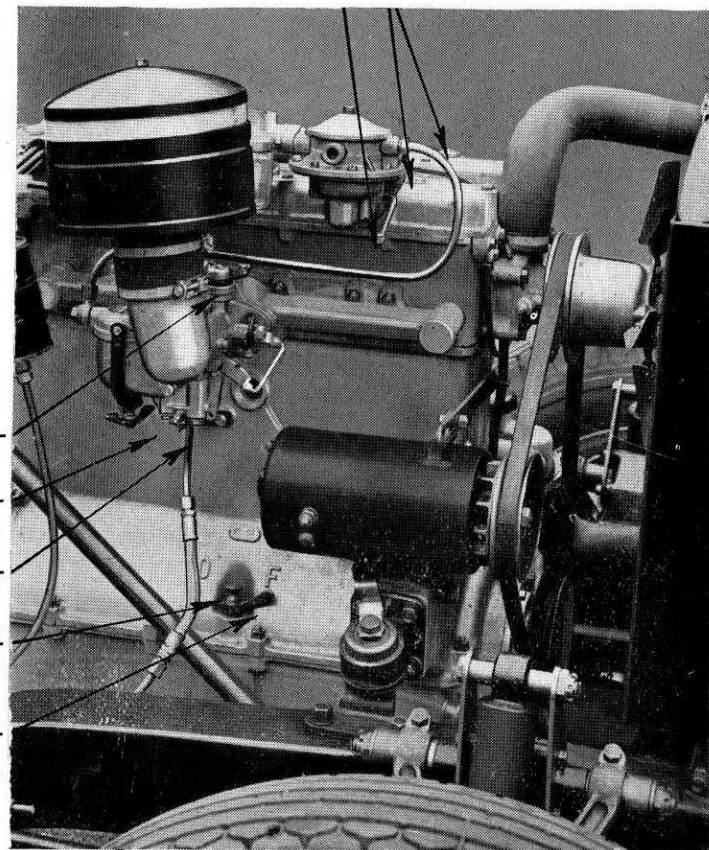
Moteur. — Après une vidange, mettez environ 7 l. 5 d'huile dans le carter. En été : « Castrol XL (SAE 30/40). En hiver : « CASTROLITE (SAE 20).

Avant chaque sortie, vérifiez le niveau et ramenez-le au trait marqué sur la jauge, si le moteur tourne depuis quelques minutes, ou à un demi-centimètre au-dessus du trait, si le moteur est arrêté depuis longtemps.

Levier de Cde de pompe à essence

Bouchoir-regard de distribution

Starter
Compensateur
Jet
Jauge d'huile
Robinet
de vidange



Cette différence provient de ce qu'environ 0 lit. 5 d'huile, formant le circuit de graissage supérieur du moteur, est soustrait du carter en marche, mais y retourne lentement après l'arrêt.

Important. — Ne laissez jamais le niveau descendre en dessous du trait inférieur, jaugé moteur tournant, ou 2 cm. en dessous du trait supérieur, après long arrêt.

Évitez qu'aucune poussière ou impureté ne vienne souiller l'huile de remplissage. Faites essuyer le bec verseur des bidons avec un chiffon propre.

Dans la boîte de vitesses électro-mécanique. — Faites mettre 1 lit. 3/4 de la même huile que dans le moteur, « CASTROL XL » (SAE 30/40) en temps normal, et « CASTROLITE » (SAE 20) par grands froids. N'en mettez jamais en excès.

Dans le pont. — Mettez environ 1 litre d'huile, pour que le niveau vienne affleurer le bouchon situé sur le côté du couvercle arrière. Utilisez :

En temps normal : « CASTROL D ».

Par temps froid : « CASTROL ST ».

Important. — En hiver, l'huile du pont ne devra jamais être à l'état solide. Il faut, par temps très froid, l'amener à l'état pâteux par l'adjonction d'un peu d'huile à moteur, s'il est nécessaire.

Pour opérer le remplissage commode de la boîte et du pont, il y a intérêt à faire tiédir l'huile, de façon à augmenter sa fluidité. Le remplissage doit se faire lentement pour laisser au niveau le temps de s'établir.

Dans les moyeux avant : Faites mettre de la GRAISSE CASTROL « SPHEEROLS ».

Dans le réservoir des freins hydrauliques : Utilisez uniquement le liquide spécial Lockheed. Maintenez le niveau à 2 ou 3 cm. du bouchon.

CONSIGNES POUR L'ENTRETIEN

Tous les 2.500 kms environ, en utilisant les produits indiqués sur le schéma de graissage (page 10).

- 1° Graisser les axes de pivotement des roues.
- 2° Graisser les rotules des bielles de commande des roues.
- 3° Graisser les articulations des bras inférieurs de suspension avant.

- 4° Graisser le boîtier de direction (2 graisseurs).

Pour ces graissages donner deux ou trois coups de la pompe à pression pour chaque point à graisser.

- 5° Graisser la pompe à eau et le ventilateur.

- 6° Graisser les gaines des ressorts arrière.

Important. — Les axes d'articulation et les jumelles des ressorts arrière sont montés sur « SILENTBLOCS » et ne doivent jamais être graissés.

- 7° Mettre quelques gouttes d'huile dans le graisseur de la dynamo.

- 8° Vérifier le niveau d'huile du pont arrière (ne pas dépasser le bouchon de niveau, qui est un maximum).

- 9° Graisser la rotule de poussée à l'arrière de la boîte de vitesses (plusieurs coups de pompe).

- 10° Graisser les axes des pédales de frein et de débrayage.

- 11° Graisser les câbles de frein à main (avant et arrière) par les graisseurs fixés sur les gaines (pour la première série de voiture seulement).

- 12° Graisser le palier du tube de poussée.

- 13° Vidanger le carter moteur.

La vidange devra être faite le moteur *étant chaud*, au retour d'une sortie. Il est bon, après l'écoulement complet de l'huile usagée, d'introduire une petite quantité d'huile fraîche, avec laquelle on lave l'intérieur du moteur en le faisant tourner une minute, et que l'on vidange à nouveau.

- 14° Aussitôt vidanger la boîte électro-mécanique à chaud et refaire le niveau avec de l'huile moteur en laissant s'évacuer le niveau en excédent.

- 15° Mettre de la graisse dans les moyeux des roues avant (sans excès, pour éviter l'envahissement des freins) ;

- 16° Graisser les roulements d'extrémité des arbres de pont arrière.

- 17° Graisser légèrement les bossages de came de l'allumage et mettre quelques gouttes d'huile dans la mèche du feutre que l'on découvre en enlevant le distributeur rotatif.

INSTRUCTIONS DE RÉGLAGE ET MONTAGE

RÉGLAGE DU MOTEUR

Réglage de la distribution.

La distribution étant convenablement réglée, les jeux entre cames et galets de poussoirs sont compris entre 0^{mm} 12-0^{mm} 15 à l'admission et 0^{mm} 15-0^{mm} 20 à l'échappement.

Deux jauges *maxi* et *mini* correspondant à ces cotes sont fournies avec chaque voiture.

La jauge de 0^{mm} 05 doit passer librement entre le dos de la came et le poussoir ; la jauge de 0^{mm} 15 ne doit pas passer.

Le jeu correct sera obtenu en enfonçant le poussoir au moyen d'un tournevis ou d'un poinçon à manche et en extrayant le galet de poussoir. En dessous de celui-ci, on trouvera une ou plusieurs cales, qu'il suffira de remplacer par d'autres plus ou moins épaisses, jusqu'à obtention du jeu correct. Le jeu ayant plutôt tendance à diminuer au cours du fonctionnement, il est recommandé, lors du réglage, de tenir ce jeu aux environs des maxis ci-dessus.

Les jeux de soupapes étant corrects, le réglage de la distribution est le suivant :

Admission :

O.A. — Ouverture environ 3^{mm} avant le point mort haut ;

F.A. — Environ 20^{mm} après le point mort bas.

Echappement :

O.E. — Environ 20^{mm} avant le point mort bas.

F.E. — Fermeture environ 3^{mm} après le point mort haut.

Les points F.A. et O.E. sont à respecter particulièrement, les autres pouvant varier légèrement sans nuire à la bonne marche du moteur.

Réglage de l'allumage.

Le point d'allumage doit être réglé au point mort haut en course de piston, la tirette d'avance étant en position retard. Régler en desserrant le boulon de la pince serrant le distributeur, et tourner le boîtier jusqu'au moment précis où la came commence à décoller les vis platinées. Serrer ensuite la pince dans cette position et replacer le couvercle et les fils.

L'ordre d'allumage est 1, 3, 4, 2.

Démontage du couvercle pour réglage des jeux de soupapes.

Dévisser les vis fixant le couvercle de la culasse. Aucune précaution spéciale n'est à prendre, car la commande de distribution est entièrement fixée sur la culasse. On la mettra ainsi à jour et on pourra vérifier les jeux et les calages d'une façon précise.

Remarquer que les pignons des arbres à cames portent des crans sur la toile, permettant un réglage précis.

Démontage de la culasse.

Avant d'enlever la culasse, on calera le moteur au point mort haut à l'explosion du 1, et on fera sur l'extérieur de la jante de chacun des pignons des arbres à cames un repère à hauteur du plan de joint supérieur. Ceci évitera tout tâtonnement au remontage.

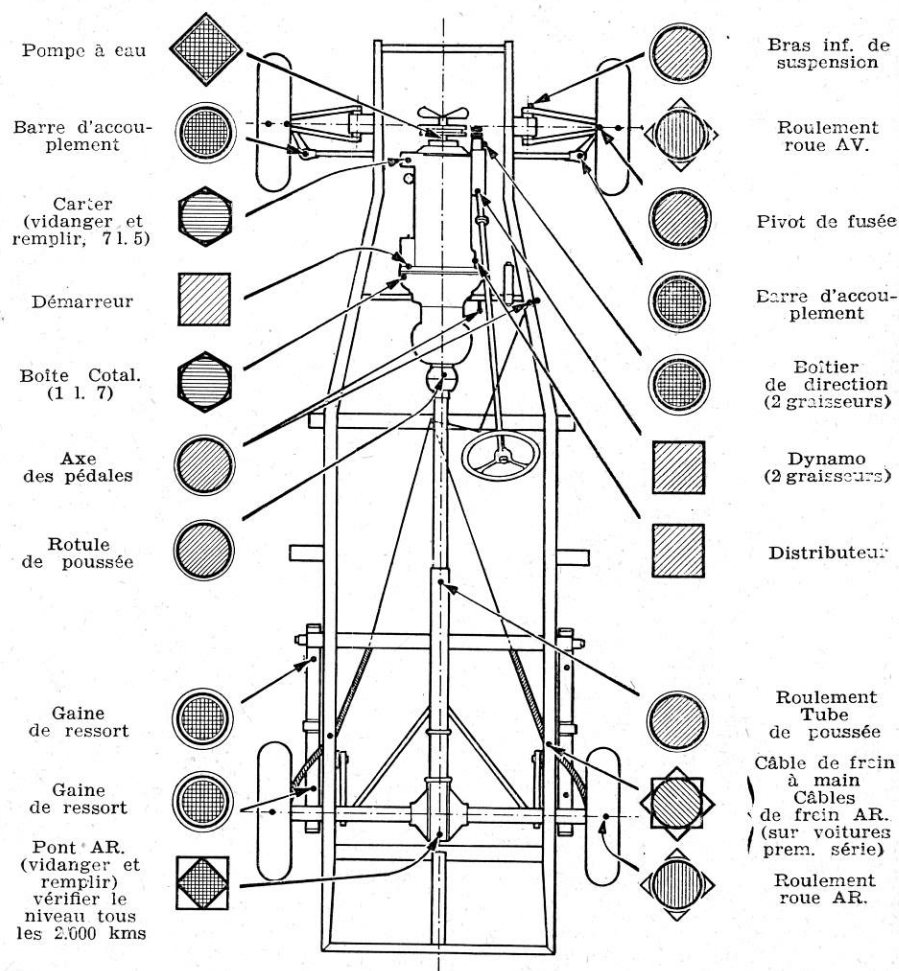
Démontage de l'arbre vertical.

L'arbre vertical est maintenu par deux paliers : l'un inférieur, monté à frottement, glissant dans un alésage vertical du carter ; l'autre, supérieur, fixé sur le dessus du bloc cylindre.

Bien avoir soin, pour le démontage, de dévisser d'abord de plusieurs tours la vis ergot du palier inférieur située sur le côté du carter, un peu au-dessus du démarreur, de manière à pouvoir glisser tout l'ensemble de l'arbre vers le haut.

L'écrou du pignon central sert à régler l'engrènement du couple spirale. Il n'est pas nécessaire, pour démonter le moteur, de dévisser cet écrou, la culasse laissant passer le pignon central lors du déculassage. On évite ainsi tout dérèglement du couple spirale, et l'ensemble de l'arbre vertical peut se sortir d'un bloc. Dans ce cas, la descente de la culasse au remontage doit se faire, les pignons étant engrenés de trois dents environ en arrière (repères en bas) pour qu'ils arrivent au plan de joint une fois la culasse en place.

SCHEMA DE GRAISSAGE



LÉGENDE

ÉTÉ Castrol XL HIVER Castrolite	Castrolase légère	Castrolase W P	Castrol Sphérol S
Castrol D	Castrolase C L	Castrolase graphitée	Huilit

Entretien mécanique tous les 20.000 kms environ.

Suivant les combustibles employés et l'allure habituelle, faites visiter la culasse et les dessus de piston, roder les soupapes et vérifier les pointes de bougies.

Demandez le démontage du pot d'échappement et son nettoyage.

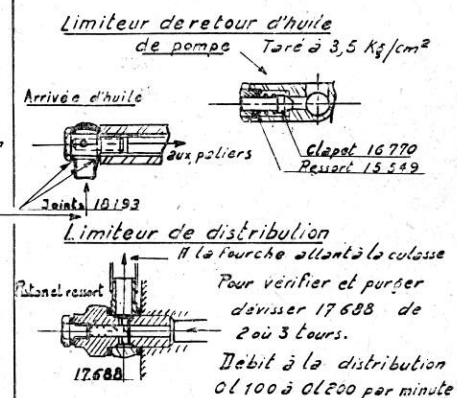
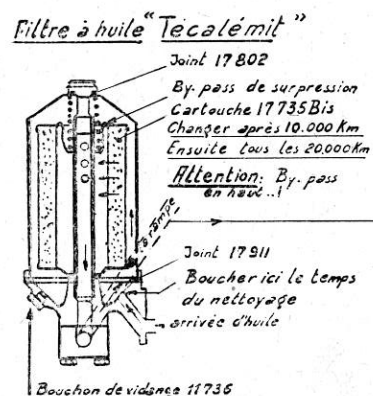
Faites démonter et nettoyer au pétrole le réservoir d'huile du moteur et le filtre magnétique.

Faites changer la cartouche du filtre. (Attention au sens du remontage.)

Faites vérifier les jeux de soupapes. (Voir Notice de réglage.)

Quelques petits conseils.

Quand vous remontez une roue, mettez la voiture sur cric à une hauteur suffisante pour que la roue ne touche pas le sol pendant la première partie du serrage. Vous mettez ainsi votre roue en place. Bloquez ensuite les écrous, votre roue étant au sol.



Il est recommandé de démonter complètement les ressorts arrière tous les 20 ou 30.000 kilomètres, de les dérouiller et de les enduire lame par lame de graisse graphitée. (CASTROLEASE graphitée.)

INSTRUCTIONS DE RÉGLAGE ET MONTAGE

RÉGLAGE DU MOTEUR

Réglage de la distribution.

La distribution étant convenablement réglée, les jeux entre cames et galets de poussoirs sont compris entre 0^{mm} 12-0^{mm} 15 à l'admission et 0^{mm} 15-0^{mm} 20 à l'échappement.

Deux jauges *maxi* et *mini* correspondant à ces cotes sont fournies avec chaque voiture.

La jauge de 0^{mm} 05 doit passer librement entre le dos de la came et le poussoir ; la jauge de 0^{mm} 15 ne doit pas passer.

Le jeu correct sera obtenu en enfonçant le poussoir au moyen d'un tournevis ou d'un poinçon à manche et en extrayant le galet de poussoir. En dessous de celui-ci, on trouvera une ou plusieurs cales, qu'il suffira de remplacer par d'autres plus ou moins épaisses, jusqu'à obtention du jeu correct. Le jeu ayant plutôt tendance à diminuer au cours du fonctionnement, il est recommandé, lors du réglage, *de tenir ce jeu aux environs des maxis ci-dessus.*

Les jeux de soupapes étant corrects, le réglage de la distribution est le suivant :

Admission :

O.A. — Ouverture environ 3^{mm} avant le point mort haut ;

F.A. — Environ 20^{mm} après le point mort bas.

Echappement :

O.E. — Environ 20^{mm} avant le point mort bas.

F.E. — Fermeture environ 3^{mm} après le point mort haut.

Les points F.A. et O.E. *sont à respecter particulièrement*, les autres pouvant varier légèrement sans nuire à la bonne marche du moteur.

Réglage de l'allumage.

Le point d'allumage doit être réglé au point mort haut en course de piston, la tirette d'avance étant en position retard. Régler en desserrant le boulon de la pince serrant le distributeur, et tourner le boîtier jusqu'au moment précis où la came commence à décoller les vis platinées. Serrer ensuite la pince dans cette position et replacer le couvercle et les fils.

L'ordre d'allumage est 1, 3, 4, 2.

Démontage du couvercle pour réglage des jeux de soupapes.

Dévisser les vis fixant le couvercle de la culasse. Aucune précaution spéciale n'est à prendre, car la commande de distribution est entièrement fixée sur la culasse. On la mettra ainsi à jour et on pourra vérifier les jeux et les calages d'une façon précise.

Remarquer que les pignons des arbres à cames portent des crans sur la toile, permettant un réglage précis.

Démontage de la culasse.

Avant d'enlever la culasse, on calera le moteur au point mort haut à l'explosion du 1, et on fera sur l'extérieur de la jante de chacun des pignons des arbres à cames un repère à hauteur du plan de joint supérieur. Ceci évitera tout tâtonnement au remontage.

Démontage de l'arbre vertical.

L'arbre vertical est maintenu par deux paliers : l'un inférieur, monté à frottement, glissant dans un alésage vertical du carter ; l'autre, supérieur, fixé sur le dessus du bloc cylindre.

Bien avoir soin, pour le démontage, de dévisser d'abord de plusieurs tours la vis ergot du palier inférieur située sur le côté du carter, un peu au-dessus du démarreur, de manière à pouvoir glisser tout l'ensemble de l'arbre vers le haut.

L'écrou du pignon central sert à régler l'engrènement du couple spirale. Il n'est pas nécessaire, pour démonter le moteur, de dévisser cet écrou, la culasse laissant passer le pignon central lors du déculassage. On évite ainsi tout dérèglement du couple spirale, et l'ensemble de l'arbre vertical peut se sortir d'un bloc. Dans ce cas, la descente de la culasse au remontage doit se faire, les pignons étant engrénés de trois dents environ en arrière (repères en bas) pour qu'ils arrivent au plan de joint une fois la culasse en place.

Démontage des pistons.

Les axes de pistons sont montés en Usine légèrement serrés et maintenus par deux circlips placés aux extrémités de l'alésage de l'axe.

Pour démonter un piston, enlever le chapeau de bielle et sortir l'ensemble bielle-chemise-piston.

Procéder en sens inverse pour le remonter.

Démontage des chemises de cylindres.

Les chemises s'enlèvent facilement.

Toujours changer les joints au remontage, après avoir pris la précaution essentielle de nettoyer parfaitement les gorges et d'enduire les joints et les parties usinées d'eau fortement savonneuse additionnée d'un peu de glycérine.

Démontage du réservoir d'huile inférieur.

Le carter d'huile est fixé au carter inférieur par une série de goujons très accessibles. Cette disposition, peu employée parce que plus coûteuse, est la seule qui permette un nettoyage facile et une visite rapide des bielles.

Ce démontage doit s'effectuer tous les 16.000 kms environ. *Ne jamais négliger de l'effectuer.*

En laissant descendre ce carter bien parallèlement à lui-même, on dégage entièrement la pompe à huile, qui reste fixée au bâti.

Pour effectuer ce démontage d'une façon correcte :

a) Bien nettoyer préalablement l'extérieur des carters, surtout aux environs du joint et des écrous, afin que, au remontage, aucune matière étrangère ne vienne s'interposer.

b) En décollant le carter d'huile, éviter de déchirer le joint interposé.

c) Le carter inférieur étant enlevé, le nettoyer complètement à l'essence ou au pétrole en finissant avec du liquide propre.

d) Procéder de même pour le filtre.

e) Dans le cas où le joint de papier serait abîmé, le remplacer par un joint neuf. Dans le cas où un joint ferait défaut, on peut en découper dans du papier à dessin en se servant de l'ancien comme calibre. Prendre soin d'éviter les bavures, qui forment surépaisseur autour des trous et causent des fuites parfois importantes.

Remontage du moteur.

Procéder dans l'ordre suivant :

1° Montage et réglage du vilebrequin dans ses paliers (jeu diamétral 0,03 à 0,05 ; jeu axial, 0,06).

2° Montage des chemises avec joint en bon état (changer au besoin le joint inférieur).

Les chemises doivent désaffleurer de $1/10^e$ de $\frac{m}{m}$ environ au-dessus du plan supérieur des cylindres. Cette condition est très importante pour la bonne tenue du joint de culasse. Si elle n'était pas remplie, il faudrait, soit retoucher le plan supérieur des chemises, soit intercaler entre l'épaulement de la chemise et celui du cylindre un clinquant d'épaisseur voulue.

3° Pistons (jeu en bas de jupe 0,05 sens transversal), emmanchement des axes et freinage de ceux-ci en passant les bielles par-dessous et en les faisant remonter dans les encoches des chemises.

4° Pose des segments ; autant que possible, chevaucher les coupes. Par exemple :

1^{er} segment, coupe de 0,35 vers l'avant à 30° de l'axe longitudinal ;

2° segment, coupe de 0,25 vers l'arrière à 120° du précédent ;

3° segment, coupe de 0,25 vers l'avant à 120° des deux précédents ;

4° segment râcleur, comme le premier.

Graisser les cylindres avec de l'huile très propre.

4° Enfoncer les pistons garnis, avec une bague de montage. Monter les chapeaux des bielles (jeu diamétral 0,07).

Jeu latéral = 0,12 à 0,20.

5° Montage de l'arbre vertical avec son pignon et réglage de l'engrènement par écrou supérieur. Cet engrènement doit se faire avec un léger jeu ($1/10^e$. On contrôlera la portée de la denture spirale au bleu).

6° Montage de la pompe sur carter inférieur de la rampe d'huile, des tubulures et filtre d'huile, et enfin du réservoir d'huile. Le tout doit être impeccablement propre.

7° Léger rodage à la courroie, pendant une ou deux heures, pour vérification du fonctionnement.

8° Montage de la culasse préparée, les jeux de soupapes réglés, serrage progressif et parallèle de chacun des écrous. Mise en place du pignon central de commande. Les repères mentionnés plus haut sont décalés d'environ trois dents vers le bas pour qu'à l'enfoncement du pignon, ceux-ci se retrouvent à hauteur du plan de joint.

9° Vérification des ouvertures et fermetures correctes.

EMBRAYAGE

Cet organe ne nécessite aucun entretien ; mais il est très important de s'assurer, de temps en temps, qu'il reste à la pédale une course morte, ou garde, pouvant varier entre 5 et 20 ^{mm} avant le commencement de la course utile de débrayage. Ce commencement se sent au moment de l'action par l'effort supplémentaire qu'il nécessite.

Le réglage de cette garde s'opère en vissant ou dévissant l'écrou de réglage de l'axe de commande, sur lequel agit la pédale de débrayage. Faute de cette précaution, l'embrayage se détériorerait très rapidement. *Toujours régler avec le maximum possible de garde.*

BOITE DE VITESSES ÉLECTROMÉCANIQUE

(Voir Notice spéciale)

PONT ARRIÈRE

Dans le cas où il est nécessaire de faire une visite aux freins, au couple conique ou au différentiel, opérer comme suit :

— Soulever le pont.

Démonter les roues, dévisser les écrous maintenant le blocage des faux moyeux sur les bouts d'arbres ; débloquent ceux-ci au moyen du tire-moyeux (outillage spécial que nos agents fournissent sur demande). On aura ainsi mis à nu les segments de frein. Si l'on veut ensuite démonter le différentiel, il faut dévisser les écrous de fermeture des cages de roulements, que le démontage des moyeux aura mis à nu.

Le réglage de l'engrènement s'opère, pour la roue conique, au moyen des écrous situés de part et d'autre des roulements du différentiel ; pour le pignon, au moyen des cales d'épaisseur placées entre le carter central et l'embout.

Dans le cas où le pignon conique présenterait du jeu dans le sens longitudinal, et pour démonter ce pignon, il faut :

1° Enlever le tube de poussée.

2° Par l'orifice latéral de l'embout, enlever le frein de l'écrou de serrage des roulements avec un crochet et le glisser vers l'arrière, en le faisant tomber dans la gorge de l'écrou.

3° Dévisser l'écrou *pas à gauche* avec une clé spéciale.

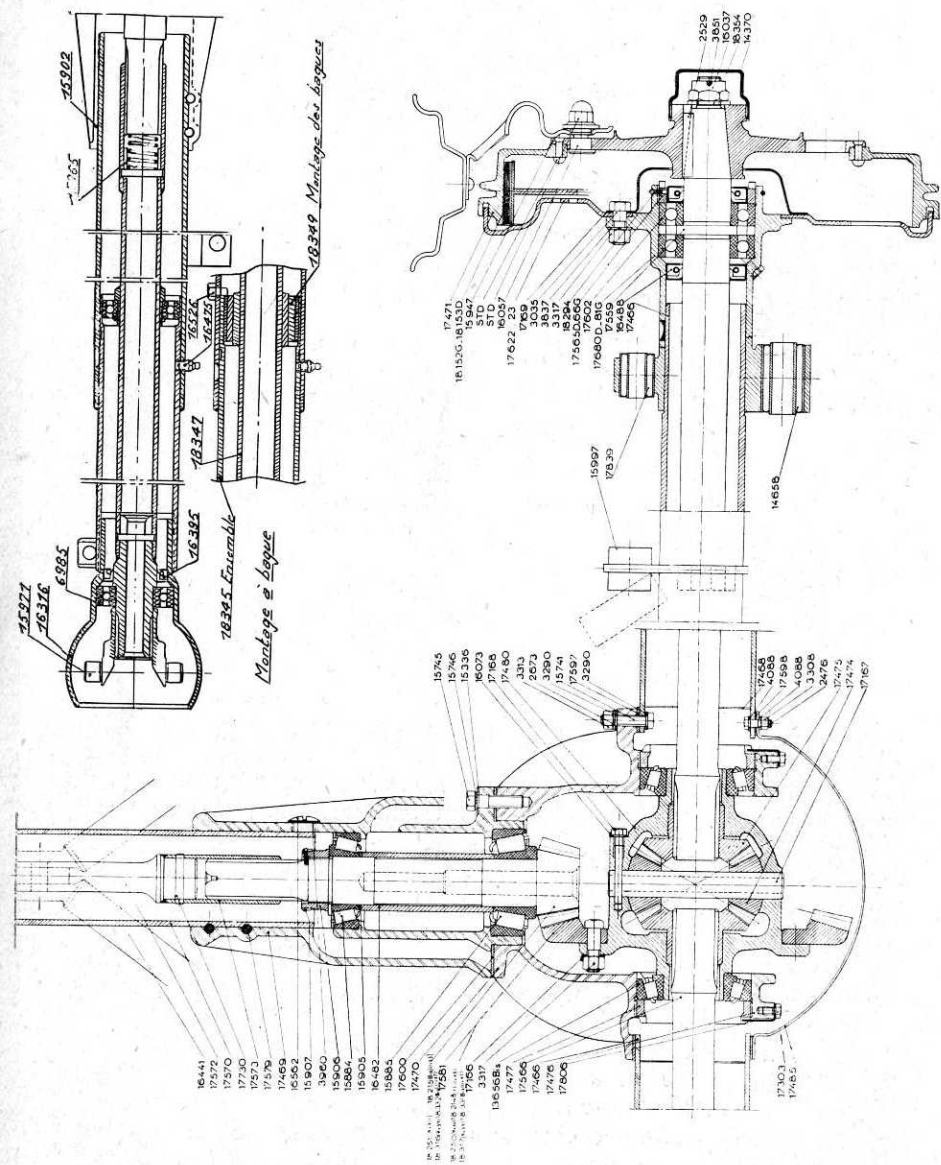
4° Pousser le pignon vers l'avant par petits coups de maillet.

On trouvera entre les deux roulements une entretoise et un jeu de cales, dont l'épaisseur pourra être modifiée si besoin est.

DIRECTION

Le réglage du parallélisme des roues peut se faire en desserrant les boulons des cages à rotules, N° 14837, d'extrémité des bielles de commande et en vissant ou dévissant les bielles par le moyen d'une clé engagée sur les méplats existant sur les tiges. Ne pas trop forcer sur la clé pendant cette opération pour ne pas provoquer la rupture du frein N° 14863.

Les roues doivent présenter en charge un léger pincage vers l'avant de 0 à 2 ^{mm}, mesuré entre les bords intérieurs des jantes. Examiner auparavant le jeu respectif à fond de braquage entre roues et châssis pour déterminer au mieux le côté où doit se faire l'opération.



Boîtier de direction.

Le jeu latéral du pignon de commande se reprend au moyen du bouchon de butée N° 14855 et de son contre-écrou. Celui de la roue intermédiaire est déterminé par l'épaisseur de la rondelle N° 14970 et n'a pas à être repris, l'usure étant nulle. Le jeu d'engrènement entre pignon et roue se reprend au moyen du coussinet excentré de la roue, lequel porte des encoches sur sa périphérie. Celui de la roue intermédiaire et de la crémaillère est annulé automatiquement par le poussoir prévu à cet effet.

Nous ne signalons tous ces réglages que pour mémoire, car ils n'ont, en général, pas besoin d'être refaits avant un temps de service extrêmement long.

Montage de la direction sur le châssis.

On obtiendra la symétrie des rotules de la crémaillère par rapport à l'axe du châssis en enlevant la vis placée sur le carter provisoire, le réglage du parallélisme des roues sera effectué au moyen des méplats des bielles de direction, en ménageant le pinçage à l'avant, comme indiqué page 20.

ESSIEU AVANT

Les moyeux sont équipés avec des roulements à rouleaux coniques.

Il est *très important* de ne jamais bloquer les écrous d'extrémité des fusées, mais seulement de les approcher jusqu'à annuler tout jeu latéral, et sans jamais forcer. Le moyeu doit tourner sans que l'on sente un dur à la main.

Faute de cette précaution, les roulements se détérioreraient très rapidement.

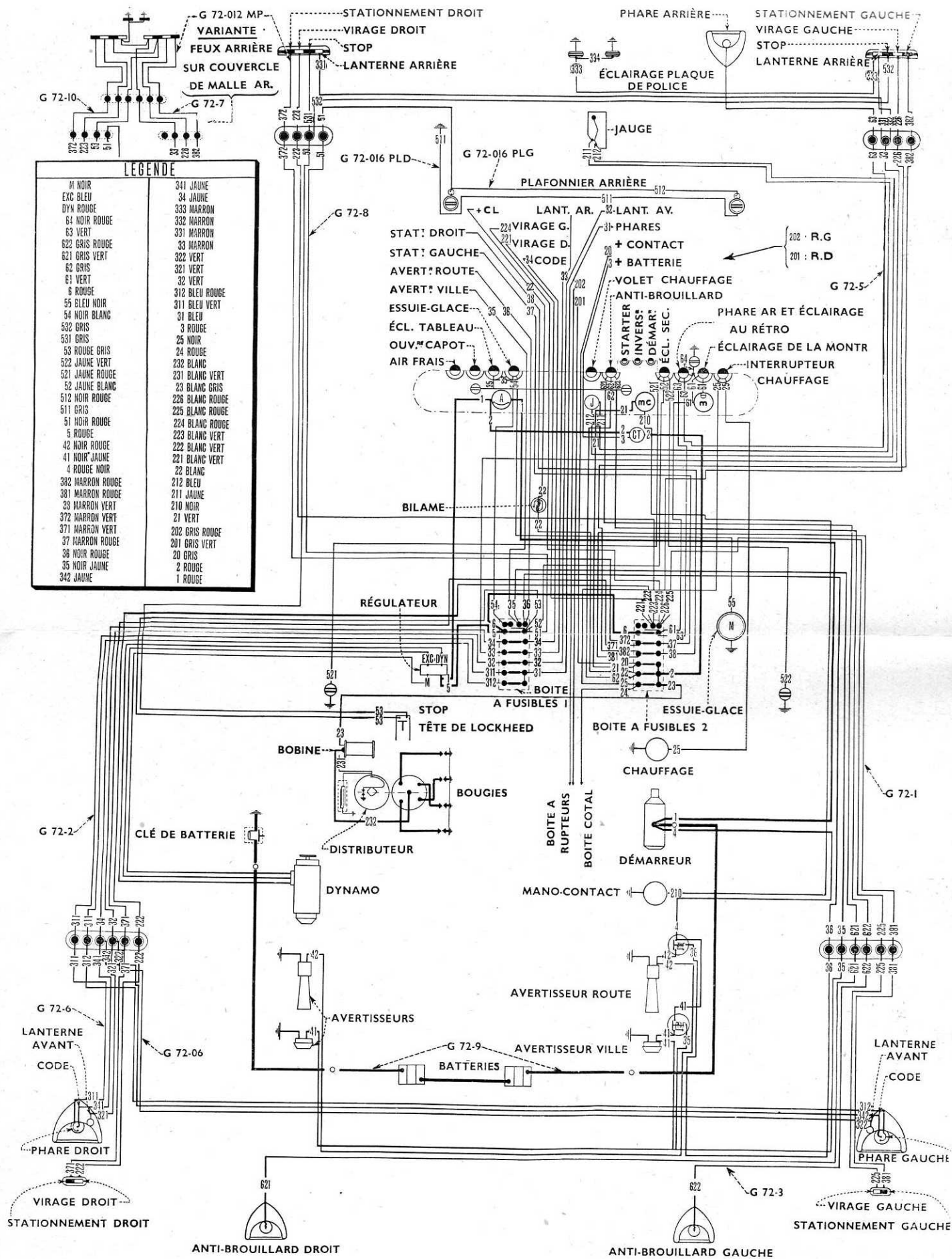
Le réglage de la suspension se fait par les manchons d'arrêt dont sont munies les extrémités des barres de torsion. Ces manchons sont montés sur cannelures, et, au surplus, les butées des bras de chaque manchon sont constituées par des excentriques dont la face est striée pour éviter tout glissement.

Pour effectuer un réglage, on soulèvera le châssis par la traverse avant en dégageant les roues du sol. On desserrera les quatre excentriques jusqu'à ce qu'ils puissent tourner (tapoter au besoin la traverse pour dégager les stries qui pourraient être imprimées comme par un étai).

La cote de hauteur de la partie inférieure de la traverse avant au sol est de 270^{mm}, à charge complète de la voiture, ou de 305 plus ou moins 5^{mm}, voiture vide. On pourra faire une différence de 15^{mm} environ entre le côté droit et le côté gauche, en prenant ces cotes comme moyennes.

Le carrossage peut être réglé par les stries existantes entre le bras inférieur de suspension et la cage à rotule.

Il sera de 1° à 1°30.



2. - Allumeur.

L'allumeur placé sur le côté droit du moteur est commandé par un tournevis excentré.

L'écartement des contacts du rupteur doit être contrôlé tous les 7.000 à 8.000 kilomètres, ainsi que leur propreté. On doit trouver un écartement maximum de 0,5 mm environ.

L'écartement des pointes de bougies doit être de 0,6 mm environ. Le vérifier de temps à autre.

3. - Batterie.

Deux batteries de 6 V. 75 A., montées en série. Munies des bornes antiacides et paracides « ARELCO ». Pour le bon fonctionnement des bornes antiacide, il est recommandé de remplir d'huile de pont AR le cylindre de caoutchouc.

Boîtes à fusibles
(Voir schéma
de câblage)

Régulateur
de dynamo

Lampe
de secours

Bobine
d'allumage



4. - Dynamo.

a) Caractéristique et montage.

La dynamo est du type shunt à régulateur à trois unités. Du fait de cette caractéristique, les branchements sont les suivants :

La petite borne EXC, reliée à la borne du même nom du régulateur.

La grosse borne DYN, reliée à la borne du même nom du régulateur.

La grosse borne M, reliée à la borne du même nom du régulateur.

La grosse borne + BAT du régulateur doit être reliée à l'ampèremètre (circuit de charge).

b) Vérification du débit.

La batterie non chargée sous 12 v., le courant de charge est de $I = 21$ ampères pour 4.000 t./m.

Lorsque la batterie a atteint sa pleine charge, l'intensité du courant tombe à une valeur inférieure de 5 a.

c) Régulateur.

Le régulateur comprend trois bobinages, commandant respectivement :

1° Le conjoncteur disjoncteur.

2° Le régulateur de tension.

3° Le limiteur d'intensité.

Ce régulateur a pour but de contrôler l'excitation de la dynamo en fonction de la tension imposée par la batterie.

Ce régulateur ne doit pas être monté sur la dynamo, afin d'éviter les vibrations parasites, mais, en général, sur le tablier de la voiture.

Lors des visites, on s'assurera que la canalisation dynamo-batterie est en bon état.

d) Entretien de la dynamo.

Le collecteur doit être nettoyé tous les 7.000 kms environ, avec un chiffon de toile fine, légèrement imbibé d'essence de térébenthine, pendant la marche au ralenti du moteur.

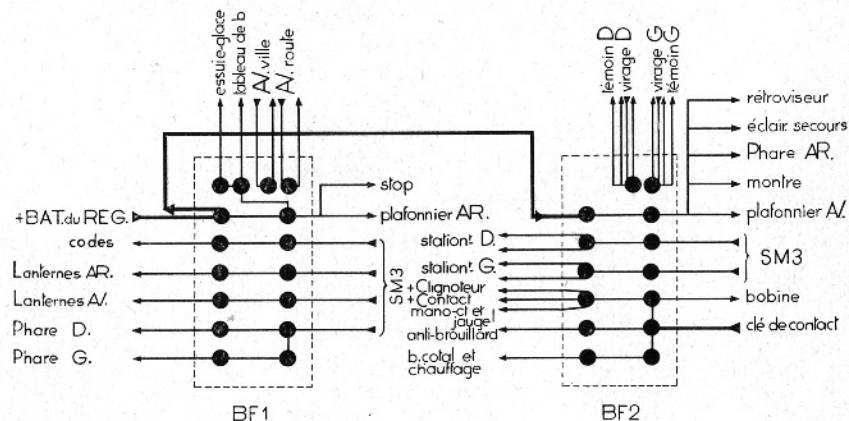
En cas de changement de balai, bien vérifier la portée des nouveaux sur le collecteur et les ajuster au besoin avec une lime fine. Vérifier également leur coulissement.

Lors des visites, on s'assurera du bon état de serrage des vis de fixation de la dynamo, ainsi que des vis fixant les pattes d'attache de la machine.

5. - Fusibles.

Deux boîtes à fusibles étanches protègent complètement les circuits électriques de la voiture.

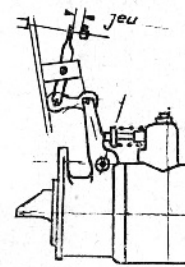
Ces deux boîtes se trouvent sur le tablier AV. Le schéma ci-dessous indique leur branchement.



6. - Démarreur.

C'est un démarreur à commande positive.

Commande provoquant une plus faible usure du pignon d'attaque et permettant un engrènement plus doux sur la couronne du moteur. Ce démarreur est pratiquement imblocable.



Démarreur

Le contact doit se produire quand le pignon est engréné au 3/4 dans la couronne de manière à laisser une garde de course pour l'usure des contacts. La commande doit laisser un petit jeu de garde au repos.

SOINS DIVERS

CARROSSERIE

Détremper la boue au moyen d'eau courante, en commençant par le dessous de la voiture, en évitant tout jet violent sur la peinture de la caisse. Ne pas râcler la boue, attendre qu'elle glisse elle-même sous l'action de l'eau.

A défaut d'eau courante, employer, pour la caisse seulement, une grosse éponge bien exempte de grains durs, et, pour le dessous et les ailes, des brosses spéciales.

Finir le lavage en essuyant d'abord avec une éponge bien propre et en asséchant avec une peau de chamois, trempée et essorée à plusieurs reprises. Bien sécher les champs et les entrées des portes pour éviter le gonflement et la déformation du bois.

Une fois par mois, frotter les panneaux tachés ou ternis avec un tampon d'ouate propre enduit d'une bonne pâte à lustrer du commerce. Frotter ensuite avec des tampons propres et secs jusqu'à obtention du brillant.

Portes. — Huiler périodiquement et très légèrement les pènes des serrures. Huiler légèrement de temps en temps les axes des charnières ou des pivots.