

25 Mars 1938

Dans ce numéro
les Voitures

PEUGEOT 201
301 - 401 - 601

SERVICE

Automobile-Aéronautique et Garage-Outillage

DICTIONNAIRE DE LA RÉPARATION AUTOMOBILE

REVUE MENSUELLE PRATIQUE DE MÉCANIQUE AUTOMOBILE

LE N° : 12 Fr.

Dans ce numéro
les Voitures

PEUGEOT 201
301 - 401 - 601

REPARATEURS
EXIGEZ DE
VOTRE RECTIFIEUR



LE PISTON

246T

En métal Y d'aviation
qui S'IMPOSE par sa qualité
COULÉ et TRAITÉ au four électrique

Pour la plus grande satisfaction de votre Clientèle
ADOPTÉZ-LE DANS TOUS LES MOTEURS

DICTIONNAIRE DE LA RÉPARATION AUTOMOBILE

III - 1938

avec la collaboration des Bureaux d'Études, Chefs d'Ateliers et Spécialistes

LA CONSTRUCTION PEUGEOT

Nous publions aujourd'hui, à la demande de nombreux abonnés, une étude détaillée des différents types Peugeot 201, 301, 401 et 601. Ces voitures circulent en très grand nombre et le réparateur indépendant est souvent appelé à s'en occuper.

Certains dispositifs qui ne se trouvent pas sur tous les modèles, tels le filtre à huile, le stabilisateur de température d'huile et le régulateur de marche font l'objet d'un examen approfondi, notamment en ce qui concerne leur montage.

Nous nous sommes étendus également sur le retrait de l'équipage mobile et sa remise en état, en insistant entre autre sur le démontage du vilebrequin des moteurs à trois paliers et sur l'orientation des bielles qui comportent en certains cas un ajutage pour le graissage des parois de cylindres et des pistons.

Quant à la boîte de vitesse, le mécanicien remarquera que, suivant le type de voiture, trois modèles différents sont employés : la boîte à engrenages droits, la boîte à synchroniseur simple et engrenages hélicoïdaux, enfin la boîte avec synchroniseur à came d'engagement.

En ce qui concerne, enfin, la suspension, une importante étude a été consacrée aux amortisseurs. Le montage de ceux-ci doit être fait avec soin, en se conformant strictement aux cotes de réglage pour éviter que l'appareil ne vienne, en l'un ou l'autre sens, trop rapidement à fond de course. Il est assez fréquent, en effet, qu'après réparation, ou plutôt remontage de la suspension, celle-ci soit devenue très mauvaise, uniquement parce que les amortisseurs n'ont pas été montés dans une position correcte.

★★

Quelques remarques maintenant relatives aux caractéristiques des différents types.

D'abord la 201 : cette voiture a subi, depuis sa création, les modifications suivantes :

Les premiers types avaient un essieu rigide, une calandre droite et une caisse carrée (à angles arrondis) ; longerons ordinaires en U, 5 traverses, la 2^e à section tubulaire.

La première modification fut le remplacement du longeron dans sa partie médiane et l'adoption des roues indépendantes à l'avant (type 201 C.). Puis la calandre du radiateur fut inclinée (201 B.) et l'on adopta le châssis tubulaire (ou longerons caissons) avec 3 traverses intermédiaires (201 BR.).

La 201 D. se caractérise par son moteur plus gros (1.307 cmc. au lieu de 1.122) à 3 paliers et sa carrosserie aérodynamique. Enfin la 201 M. est identique à la 301 D., mais sans filtre à huile.

Quant aux types 301, elles ont toujours un moteur de 1.465 cmc. à deux paliers sur 301 et 301 C. La 301 CR. comporte un châssis tubulaire analogue au 201 D. et un moteur à 3 paliers. La carrosserie aérodynamique fut employée à partir de 301 D.

LA CONSTRUCTION PEUGEOT

201 - 301 - 401 - 601

I. - MOTEUR

Les moteurs Peugeot présentant tous les mêmes caractéristiques, nous examinerons surtout le moteur 201, pour signaler ensuite les particularités des autres modèles.

Ce moteur a été réalisé en deux types, l'un de 1.122 cmc., l'autre de 1.307 cmc. Ils diffèrent par quelques détails que nous exposerons ci-après.

FIXATION. — A l'avant par deux supports solidaires d'une plaque de tôle prise entre le bloc et le carter de distribution; à l'arrière, par deux supports fixés au carter du volant.

201 normal et 201 C. — Supports verticaux sur pattes horizontales à hauteur de l'aile inférieure du longeron. Pour démonter, dévisser l'écrou goupillé sous les pattes de supports.

201 B. — Même disposition que la précédente, mais avec écrou en haut.

201 BR. — Supports obliques. Ecrus en bas. Ceux de l'AR goupillés, ceux de l'AV avec rondelle grover. Supports formés par silentblochs

201 D et DL — Disposition analogue à 201 BR, mais avec supports AR moins inclinés.

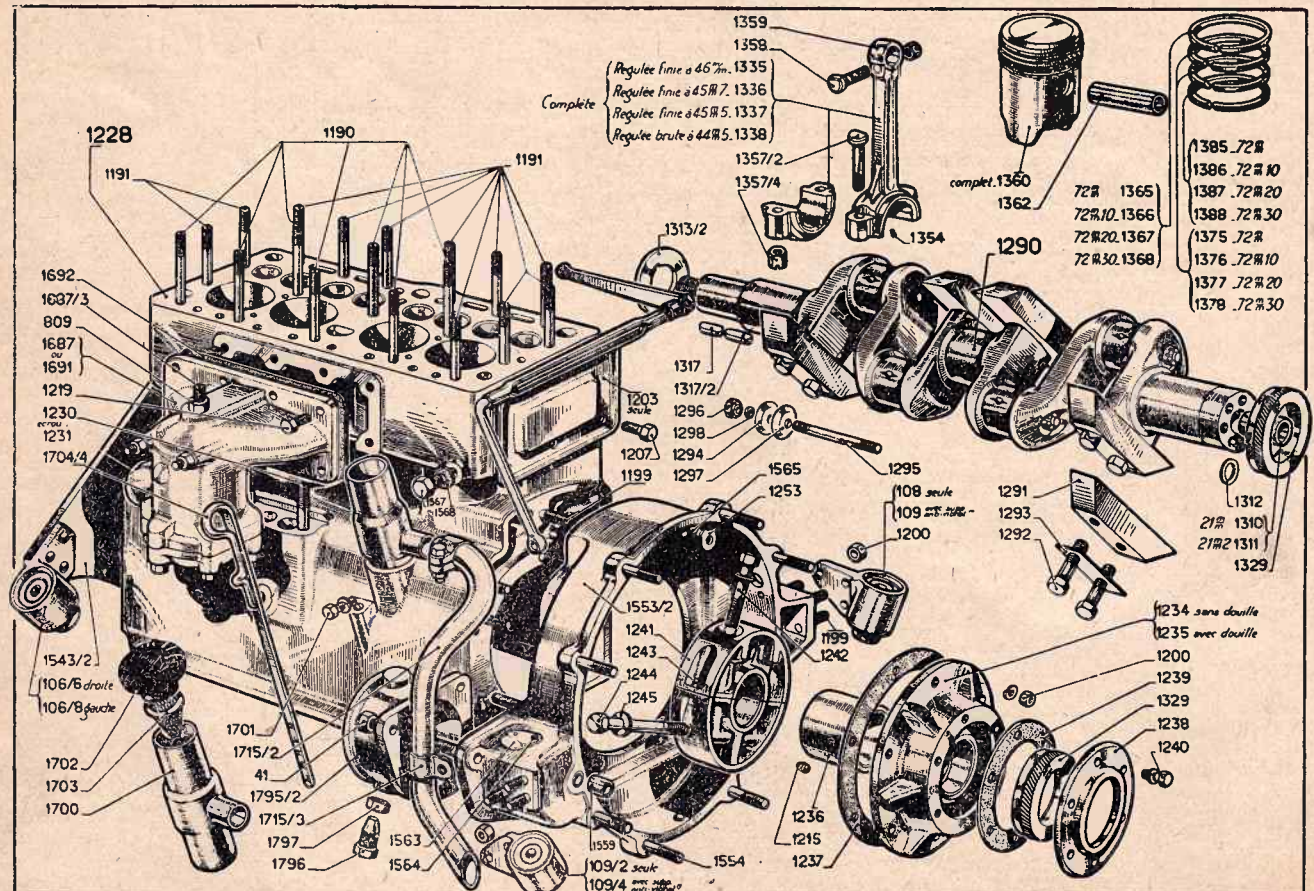
CYLINDRES ET CULASSE. — Les moteurs du premier type ont 63 mm. d'alésage et 90 mm. de course. L'alésage fut porté par la suite à 68 mm. Cylindres et carter venus de fonderie d'une pièce, dans tous les modèles.

Type 1.122 cmc. (63): 14 goudons de culasse, plaque d'arrivée d'eau à l'avant. Deux paliers. Taux de compression 5,65.

Type 1.307 cmc. (68): 17 goudons de culasse, plaque d'arrivée d'eau du côté gauche. Trois paliers. Taux de compression 5,85.

VILEBREQUIN. — Chambrages des manetons fermés par des rondelles tronconiques serrées par boulon. Interposition de rondelles plastiques.

Type 1.122 cmc. — Deux paliers : Le palier AV est constitué par une bague en bronze emmanchée dans la paroi du carter. Elle comporte une colle-



rette par laquelle elle est fixée au bloc à l'aide de deux vis 6 pans freinées par rondelle grower.

A l'arrière, une bague bronze est logée dans le palier qui s'emboîte dans la paroi du carter auquel il est fixé par des goujons. Sur le vilebrequin est monté, entre la bague et le volant, une *rondelle de retour d'huile, emmanchée dur, à chaud*.

Une plaque, qui coiffe à la fois cette rondelle et l'épaule du volant, est fixée en bas du carter volant et en haut du palier qu'elle ferme à l'arrière.

Diamètre des tourillons : AV 43 mm., AR 45 mm.

Le jeu axial de l'arbre-vilebrequin est limité en bout du palier AV par une rondelle de friction, bloquée par la griffe de mise en marche.

Type 1.307 mm. — Le vilebrequin tourne dans trois paliers. Le montage des paliers extrêmes est le même que dans le moteur 1.122 cmc. Le palier intermédiaire ou palier central est constitué par deux demi-paliers vissés ensemble et maintenus en place, dans le logement venu de fonderie avec le groupe par un boulon qui traverse le carter et se retire du côté droit.

Démontage. — Pour démonter le vilebrequin, il faut, dans les deux types, retirer au préalable les bielles et pistons, qui sortent par en bas. Le démontage se fait par l'arrière.

Déconnecter les canalisations d'huile;

Enlever à l'AV dans l'ordre, la dent de loup, la poulie et, avec le carter de distribution, la petite cuvette de rejet d'huile, orientée vers l'AR; puis la grande cuvette orientée vers l'AV, le pignon de distribution (clavette droite);

Démonter à l'AR le volant, fixé par 6 vis en acier spécial, retirer la plaque de fermeture du palier. Tourner l'arbre de manière que les manetons soient dans un plan horizontal et le tirer vers l'AR avec le palier.

Pour les arbres à 3 paliers, ne pas oublier de sortir le boulon transversal fixant le palier intermédiaire qui vient avec le vilebrequin.

★★

BIELLES, PISTONS, SEGMENTS. — Les *bielles* sont percées d'un trou de projection d'huile pour le graissage des cylindres et de l'arbre à cames. Il faut donc orienter ce trou du côté de ce dernier. Veiller à ce que les trous ne soient pas bouchés. Après réglage, percer le régule au diamètre de l'ajutage existant (trou à déboucher).

Alésage de la tête de bielle :

1.122 cmc. : 53 mm.

1.307 cmc. : 46 mm.

Les moteurs 201 Sport ont des bielles en Alugir.

Les **axes** sont serrés dans le pied de bielle par boulon clavette et libres dans le piston.

Les **pistons** comportent 4 **segments**, dont un « coup de feu » (hauteur 3 mm.), deux d'étanchéité (2,5 mm.) et un racleur (2,5 mm.).

Certains types Peugeot sont montés avec pistons Borgo.

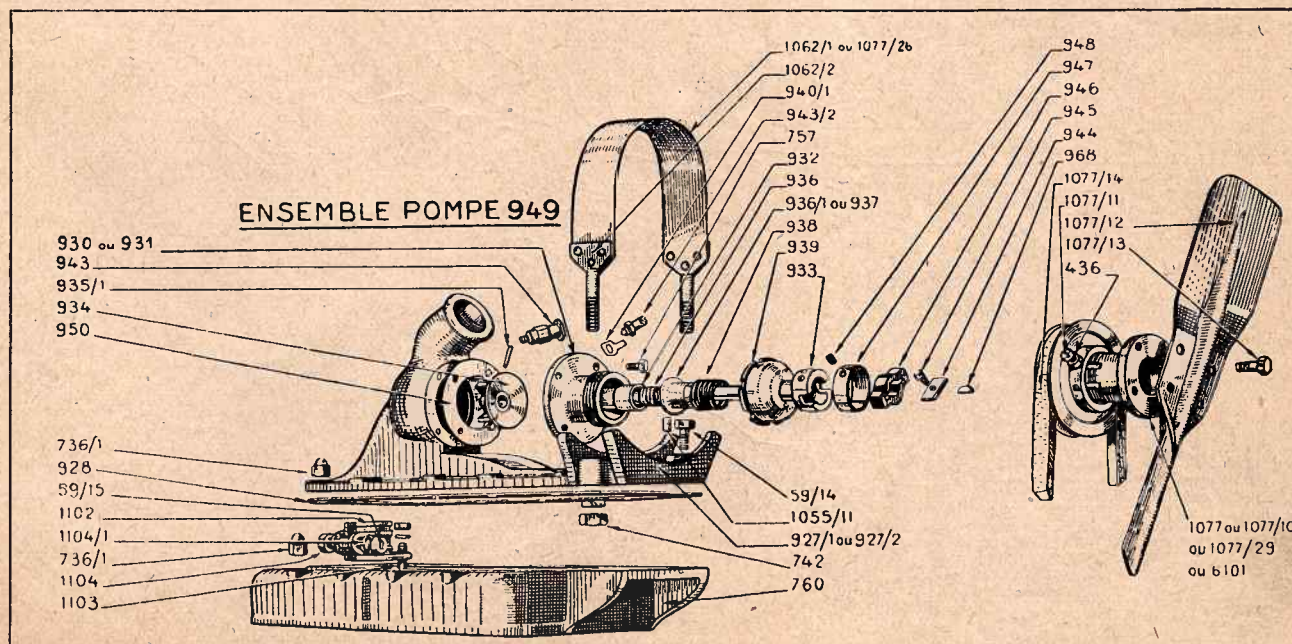
DISTRIBUTION. — Le pignon de l'arbre à cames est percé de 5 trous, ce qui permet 5 positions dont une est la position recherchée.

L'arbre même repose sur quatre paliers. Jeu latéral limité par un flasque fixé à l'AV du bloc par deux vis.

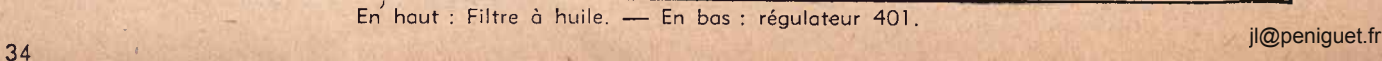
Démontage par l'AV.

Levée de soupapes : 6 mm. jusqu'au N° 312037, ensuite 6,5 mm.

REFROIDISSEMENT. — La circulation d'eau est activée par une pompe placée à la sortie d'eau, sur le couvercle de culasse. Les premiers



201. — Pompe à eau.

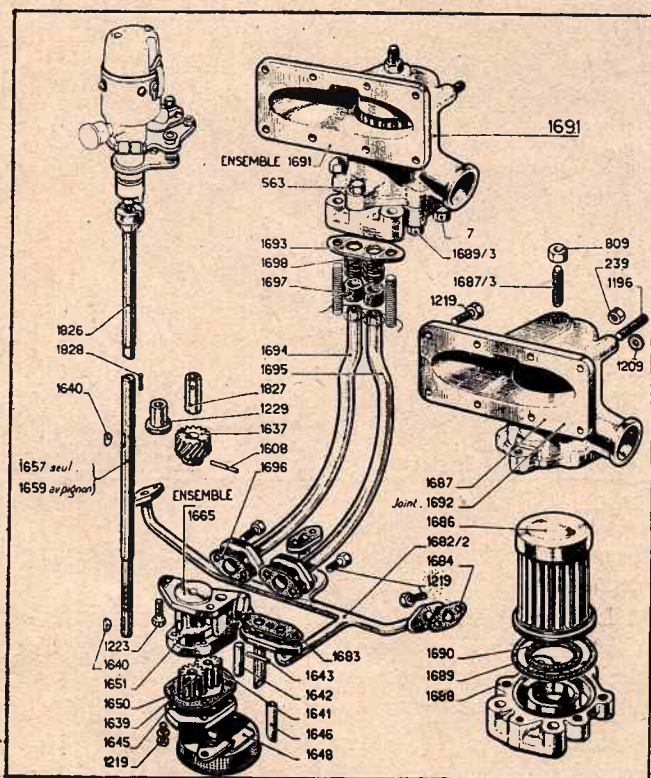


moteurs ont un presse-étoupe double, les suivants un presse-étoupe simple.

GRAISSAGE. — Tous les moteurs équipant les différents types 201, à l'exception de la 201 M, comportent un filtre à huile placé à l'extérieur côté droit (Filtre disposé en série).

L'huile est envoyée par la pompe dans le boîtier du filtre. Elle passe de l'extérieur à l'intérieur à travers une trémie. Du filtre, une canalisation retourne dans le carter et amène l'huile aux paliers; une autre canalisation, raccordée en haut, à l'extérieur, va au manomètre. En bas du boîtier est monté le clapet de décharge, réglable par en dessous.

Pression d'huile	Type 1.122	Type 1.307
à froid	3,5 kgs	4 kgs
à chaud 60 km/h.....	2,5 kgs	2,5-3 kgs
à chaud 20 km/h.....	0,5 kg	1 kg



Stabilisateur de température d'huile.

Niveau minimum: 3 L. Au-dessous, risque de désamorçage de la pompe.

Stabilisateur de température d'huile. — Ce dispositif est monté sur les moteurs 401, 601 et certains 301. Il est constitué par un faisceau de tubes de cuivre dans lesquels passe l'huile. Ce faisceau plonge dans l'eau qui rentre du moteur.

Un clapet formant by-pass permet à l'huile de passer directement au moteur si, par suite du froid, l'huile figée offre une trop grande résistance à passer dans le stabilisateur.

Le 601 comporte en outre 3 godets-réserve pour le graissage de l'arbre à cames et des pous-

soirs. Ces godets se vident lentement dans la réserve principale. Il faut donc, si le moteur a tourné pendant 15 minutes minimum, que la jauge marque un niveau correspondant à la graduation 8.

Contenance totale : 10 l.

Godets de l'arbre à cames : 2 l.

Bien faire attention à l'étanchéité du joint de la chambre de soupapes.

Le montage des 2 paliers intermédiaires du 601 est analogue à celui du palier intermédiaire des quatre cylindres.

ALLUMAGE. — Tous les types sont équipés avec allumeur, sauf pour le type 201 T qui comporte une magnéto (*dans le cas d'applications coloniales*).

Calage. — Dans le carter volant, côté droit, est ménagé un regard, avec repère marqué **P** **M**

correspondant au PMH 1^{er} et 4^e pistons. A proximité, un autre trait marqué **A** correspond au point d'allumage.

Le premier cylindre étant en fin de compression, amener le point **A** en face du trait gravé sur le carter. Tourner le boîtier du distributeur jusqu'à ce que la came du 1^{er} cylindre commence à décoller les vis platinees, et serre la pince du distributeur dans cette position.

Pour le calage de la magnéto (type T) procéder de manière analogue en basculant la magnéto. (*Voir également page 50.*)

CARBURATION

Les réglages des différents types sont indiqués page 40-41.

Les carburateurs utilisés sont des Solex dont voici les modèles :

BFHD. — Avec appauvrisseur (201 BR, 201 D, 301 D, 301 SKD, 401 D, 401 MKD, 301 MK), ou sans appauvrisseur (201 BR3, D4, 201 SK, 301 CR, 301 MK, 401 taxi).

L'appauvrisseur est un dispositif monté sous la cuve à niveau constant, et constitué par un pointeau à action limitée, permettant d'ajuster le débit d'essence du gicleur principal aux conditions d'utilisation. (*Voir page 47.*)

Pour position riche, dévisser à fond la molette.

Pour position pauvre, visser à fond.

Réglage du ralenti par la vis **H** à gauche de la bride de fixation. Desserrer jusqu'à ce que les explosions soient régulières. Si le moteur tourne trop vite, desserrer la vis de ralenti à droite.

Starter: Il ne faut jamais changer le gicleur d'air.

D'autre part, lorsqu'on réduit le gicleur principal sans mettre une buse plus petite, on provoque un chauffage exagéré du moteur avec cliquetis, etc...

FHDS. — Carburateur à starter, sur 201, 201 C, 201 B, 201 Sport et 301 C. Réglage d'air par la vis à gauche de la bride.

FFVS. — Ce carburateur, également à starter, est à double corps et monté sur la 601, vis

de réglage d'air sur la face, au-dessus de la cuve (2 vis).

Contrairement aux types précédents (201 et 301) on diminue ici la richesse en vissant et on l'augmente en dévissant.

Un dispositif de rechauffage est prévu en 601

que l'on peut mettre hors circuit par temps très chaud, en dévissant les deux écrous 6 pans et en basculant les deux petits leviers vers la position F.

RRHD (201 M) à régulateur à vitesse variable permettant au conducteur de fixer la vitesse maxima (au-dessus 70 km/h.).

II. - EMBRAYAGE ET BOITE

EMBRAYAGE

Embrayage Peugeot. — Il est monté notamment sur les premiers types 201 et 301. Ses garnitures de friction sont rivées l'une au volant, l'autre au plateau mobile. Donc pour changer les garnitures, il faut démonter le volant.

La butée est du type à billes classique.

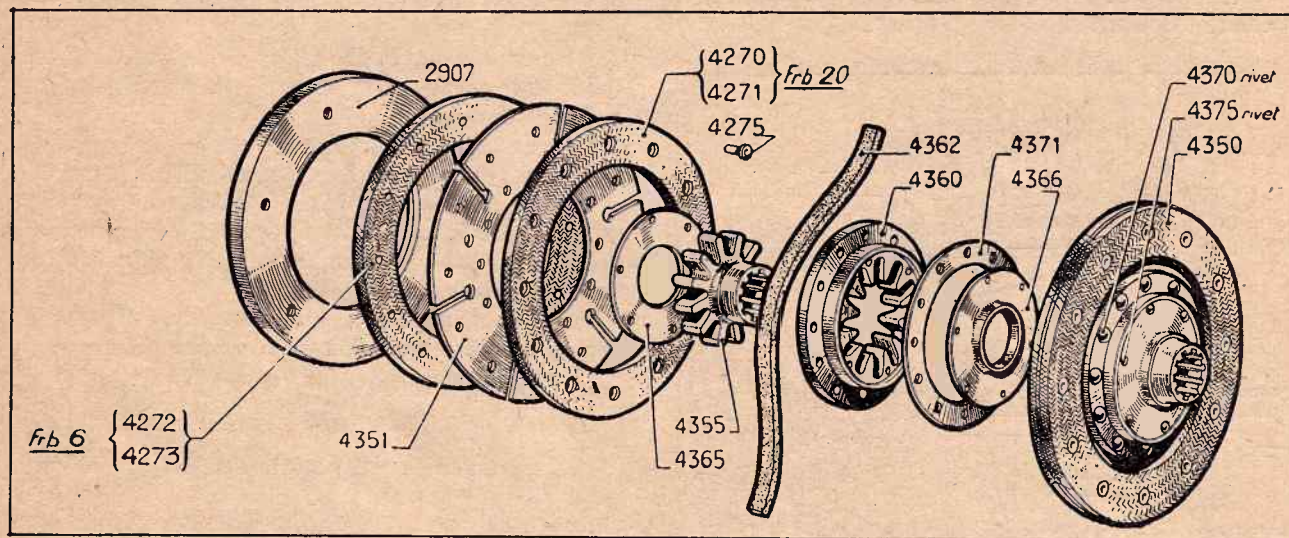
Réglage de l'attaque des doigts par l'écrou du

Une en avant des canelures de l'arbre secondaire.

Une devant le roulement de l'arbre primaire, entre ce roulement et l'écrou de bloquage.

Une derrière ce roulement (sur 201 à 201 D).

Le roulement AR est logé dans le couvercle AR de la boîte et maintenu par un écrou à filetage extérieur et créneaux intérieurs. Verrouillage de



Embrayage 401 DL.

tirant du plateau 1 1/2 à 2 t., goupiller.

Puis régler la garde à 20 mm.

Réglage de garde (20 mm. environ). Tourner de quelques tours le bouton moleté sur la bielle qui relie en pédale au levier de débrayage.

Embrayage Comète. — Garnitures sur disque d'embrayage. Butée constituée par bague.

Le réglage de la garde ou sûreté se fait comme pour le précédent à l'aide de la biellette entre pédale et levier de commande.

401. — Ce type a une butée à billes sur le modèle DLT (taxi). Le modèle DL a le disque monté sur moyeu élastique.

601. — Se caractérise par 9 ressorts de poussée.

BOITE DE VITESSE

201 à 201 D, et premières 301. — Boîte ordinaire à engrenages droits. Sur l'arbre secondaire une rondelle se trouve entre la partie cannelée de cet arbre et le roulement à rouleaux élastiques.

Dans les boîtes de 301, l'arbre tourne dans une bague.

Aucune difficulté pour le démontage, au remontage, bien remettre en place les rondelles :

l'écrou par goupille. Sur les cannelures de l'arbre secondaire est prévue une rondelle.

L'axe de marche AR et l'axe du train intermédiaire sont bloqués par vis et contre-écrous. Le train tourne sur deux bagues.

201 M. — La boîte a deux vitesses silencieuses. Rondelle entre le roulement et le pignon de prise, emboîté sur l'arbre primaire et entraîné par clabots toujours engagés. Dans certaines boîtes le pignon est claveté. Baladeur synchroniseur du type simple avec moyeu à cônes d'embrayage, et manchon baladeur à denture intérieure.

Pignon de seconde sur 2 demi-bagues à épaulement clavetées.

Arbre secondaire tournant à l'AV dans un roulement à rouleaux élastiques, à l'AR dans un roulement avec interposition d'une bague à collerette. Entre cette collerette et la bague, une rondelle de retenue d'huile. Les roulements sont maintenus par segments d'arrêt. Train intermédiaire sur deux roulements à rouleaux élastiques. Verrouillage de l'axe par plaquette AR comme l'axe de marche AR.

jl@peniguet.fr

Le petit trou d'accrochage de la clavette doit se trouver à l'AV.

601. — Cette boîte diffère des précédentes par :

a) Les cannelures hélicoïdales de l'arbre secondaire, rendues nécessaires par la taille hélicoïdale de tous les pignons;

b) Le montage du train intermédiaire qui tourne à l'AV sur un roulement à billes et à l'AR sur un roulement à rouleaux élastiques. L'axe est maintenu par un écrou en bout AV. On le sort par

derrière. Entre le roulement AV et le carter est montée une rondelle. Le roulement est maintenu dans le train intermédiaire par segment d'arrêt.

★★

Il faut faire attention à l'orientation du manchon baladeur. Dans certaines boîtes, la gorge de fourchette est à l'AV, dans d'autres elle est à l'AR.

III. - TRANSMISSION ET PONT AR.

TRANSMISSION

Sur tous les modèles, elle se fait par arbre à cardan. Ce joint est logé dans la sphère de poussée, dont la partie avant fait corps avec le couvercle AR de la boîte de vitesse.

Suivant le type, le tube de poussée est en une ou deux pièces, sans ou avec roulement intermédiaire.

La sphère de poussée est vissée sur le tube et bloquée par une bride. Le **démontage** du cardan se fait de la manière connue en séparant le couvercle de son boîtier et en dévissant les 2 demi-colliers. Le pont étant séparé des ressorts, freins et amortisseurs, tirer l'ensemble vers l'AR.

Certains arbres de transmission ont l'extrémité AR munie de cannelures, pour l'entraînement de

l'embout; mais dans la plupart des cas, l'embout cylindrique est emmanché dur sur l'arbre, et soudé.

201, 201C, 201 D. — Tube de poussée d'une pièce. Certains modèles comportent un roulement et une turbine d'huile sur l'arbre. Embout sur cannelures.

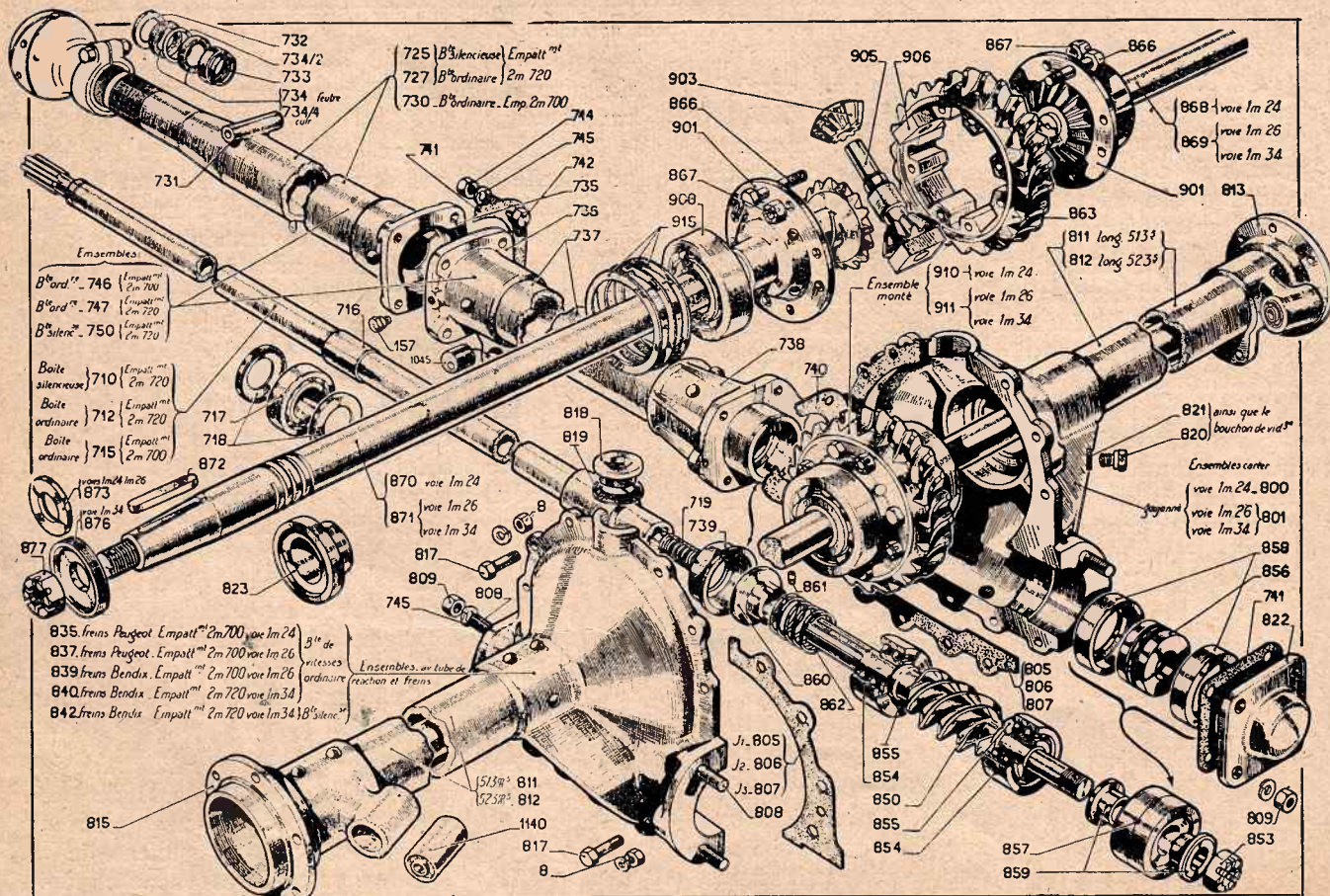
201 T. — Tube en deux pièces avec roulement.

201 M. — Tube d'une pièce, roulement au milieu, bague antifuite en bout AV. Embout AR sur cannelures.

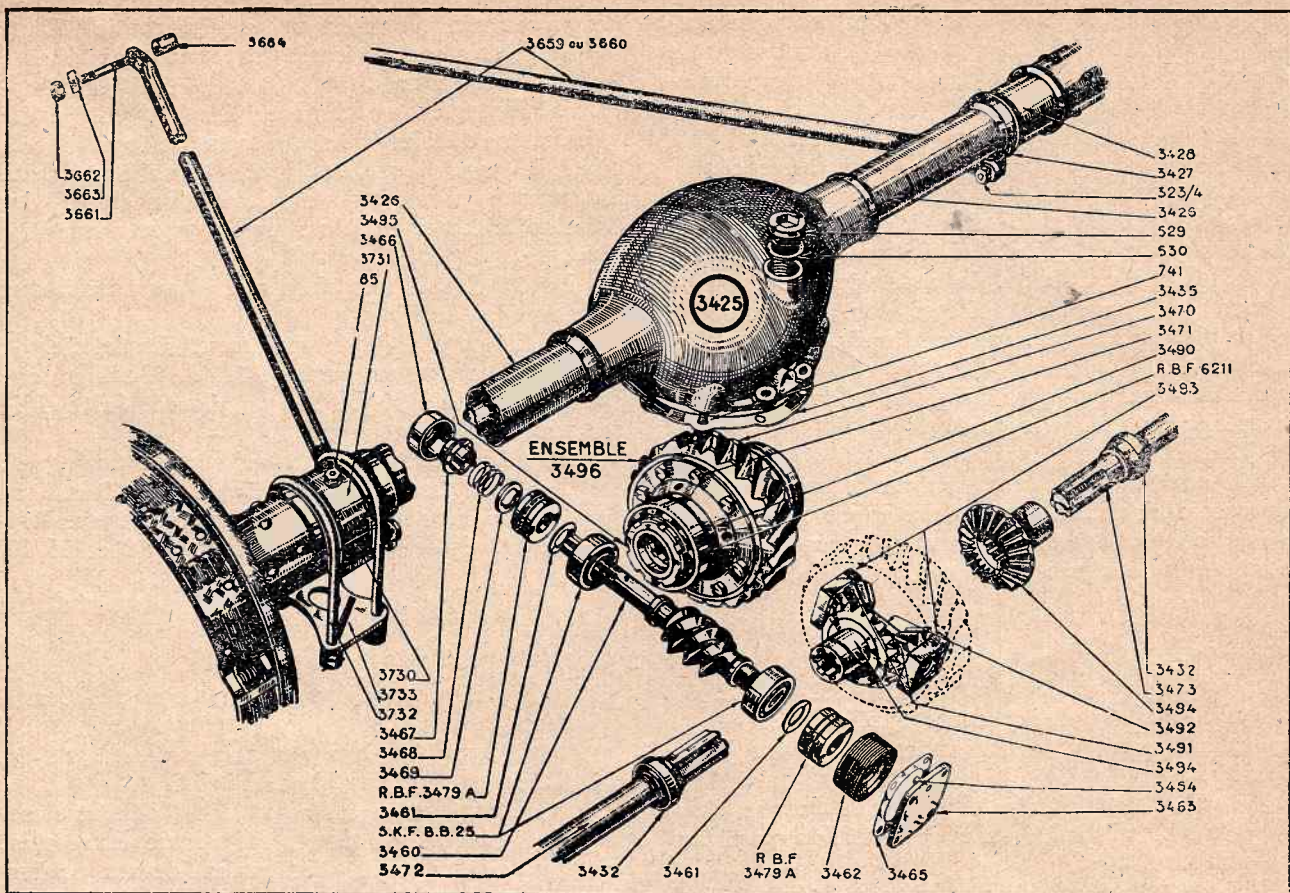
301 SKD. — Tube en 2 pièces, avec roulement, comme 201 T et 201 C.

401 MKD. — Tube d'une pièce.

301 CR, 301 D, 401 D et 601 D. — En deux pièces avec roulement. A l'AV garniture d'étanchéité.



Pont AR 201.



Pont 201 T.

PONT ARRIERE

201, 201 C, 201 D. — Ces types ont un pont constitué par deux demi-carter, chacun solidaire d'un tube de pont. La vis tourne à l'AV dans un roulement à billes double (butée), à l'AR dans un roulement identique et une butée à billes. Entre chaque roulement et la collerette de la vis est montée une rondelle d'épaisseur.

Le boîtier de différentiel est supporté par ses coquilles sur deux roulements à billes simples avec rondelle de réglage entre chaque roulement et son logement dans le carter (Ce dispositif centre la roue hélicoïdale sur la vis).

L'arbre de roue, solidaire du planétaire, tourne dans un roulement double avec une bague intermédiaire à collerette.

Démontage. — Retirer de chaque côté le moyeu, claveté sur l'extrémité conique de l'arbre. Dévisser l'écrou de blocage du roulement avec le joint antifuite. A l'aide d'un arrache-bague, sortir celle-ci et le roulement. Enlever les boulons d'assemblage des demi-carter de pont, placer le pont verticalement et le frapper sur un morceau de bois dur pour décoller les demi-carter. Le carter étant ouvert, retirer la moitié supérieure, puis sortir le différentiel avec les deux arbres, après avoir enlevé la vis avec ses roulements, bagues et rondelles. Dégrouper le différentiel en enlevant les boulons d'assemblages des coquilles et sortir les deux arbres.

Remontage. — Ne pas oublier les rondelles de réglage de chaque côté du différentiel dans leur épaisseur et leur position initiale. Bien mettre en place également, dans l'embout du tube de pont, la bague étagée dans laquelle tourne la turbine de retenue d'huile de l'arbre. Il est recommandé de changer la bague antifuite des moyeux.

Quant aux rondelles de la vis, les choisir d'épaisseur convenable pour obtenir un engrènement correct des filets avec les dents de la couronne.

Ne pas oublier de verrouiller, avec une vis noyée, la petite bague d'étanchéité devant le roulement AV de la vis. Un ressort à boudin, prenant appui sur le roulement, presse cette bague contre une deuxième, plus grande, emmanchée dans le tube de poussée.

301 C, 301 CR et 301 D. — Même disposition, mais avec roulement à billes double dans chaque moyeu.

201 M. — Ce pont diffère des précédents par les points ci-après :

a) La vis est montée à l'AR sur deux roulements coniques séparés par une rondelle à ergots bloquée par clavette et vis. Pour le démontage, retirer cette vis, la clavette, et tourner la rondelle de 1/8 de tour pour la sortir, après avoir sorti le roulement AR. (Voir numéro d'août 1937, pages 140 et 143.)

b) Dans l'embout du tube de pont, la bague étagée et la bague à collerette entre l'arbre et le roulement sont supprimées. C'est la bague intérieure du roulement même qui est pourvue d'une collerette pour accrochage de l'extracteur.

201 T. — Le pont est d'une pièce avec carter de la vis rapporté en dessous. Les arbres sont emmanchés dans les planétaires à cannelures. La vis même tourne de chaque côté dans un roulement à billes avec une butée derrière, séparée du roulement par une rondelle d'épaisseur.

Le blocage se fait par un manchon fileté extérieurement.

Le changement d'un arbre peut donc se faire sans démontage du pont.

(Voir également ci-après 401 et 601.)

401 et 601. — Ce pont, comme le précédent, se désaccouple facilement en deux parties, l'une longitudinale qui comprend le tube de réaction et le carter inférieur avec cardan et tube de transmis-

sion, vis sans fin, couronne et différentiel; l'autre transversale avec le carter supérieur, les tubes de pont et les arbres.

Démontage. — Enlever les moyeux et les écrous de blocage de roulement en bout des tubes de pont, sortir les arbres avec leurs roulements; le joint de cardan étant désaccouplé, descendre le carter inférieur avec le mécanisme intérieur.

La 401 D a des roulements de moyeux à double rangée de billes.

La 601 D n'a qu'un roulement simple. Celui-ci est pris entre une collerette de l'arbre (côté moyeu), et une bague à tenon d'arrêt (côté différentiel).

301 SKD et 401 MKD. — Montage analogue à 302 et 402 (voir n° août 1937, pages 140 et 143), mais avec un roulement à billes au moyeu. Rondelles de réglage du différentiel en 10 et 15/100 mm.

IV. - DIRECTION

Sur tous les modèles autres que 302 et 402, la vis tourne entre deux butées à billes.

La colonne de direction comporte un joint flexible.

Le volant est fixé par 4 vis sur le flasque d'un moyeu bloqué sur le tube de direction par une vis-pointeau.

La commande est à vis et roue et comporte les réglages suivants :

Jeu latéral de la vis. — Desserrer le boulon de la pince du couvercle du boîtier supérieur de direction. Visser le coussinet en bronze jusqu'à résistance assez sérieuse, desserrer ensuite légèrement avant de bloquer la pince d'immobilisation.

A noter que certaines directions n'ont qu'une bague de chaque côté de la vis

Le réglage de la vis doit être effectué avec doigté, la direction ne devant jamais présenter de « dur ».

Jeu latéral de la roue. — Il se rattrape en serrant la vis avec le contre-écrou qui se trouve sur le boîtier côté moteur.

Jeu entre la vis et la roue. — Deux cas sont à envisager :

a) Seul un secteur de la roue est usé. Dans ce cas démonter la manivelle de direction et faire tourner le volant de 1/4 de tour avant de remonter la manivelle. Cette opération a pour but de changer le secteur en prise avec la vis.

b) Si le jeu persiste, il faut approcher la roue de la vis, à l'aide de l'excentrique dans lequel est logé l'axe de la roue. Le flasque de cette bague excentrique est percé d'une série de trous ce qui permet de le fixer dans la position donnant le moins de jeu.

Réglage du train AV avec roues indépendantes. — N'opérer que sur un sol parfaitement plane et lisse, voiture chargée de manière que la lame maîtresse soit droite et horizontale. Quant à l'AR,

les tubes de pont doivent se trouver à 110 mm. environ du longeron.

Parallélisme. — Il n'y a aucun pincement des roues. Elles sont parallèles.

La distance entre les deux jantes doit être mesurée à hauteur du moyeu, la mesure étant prise sur les mêmes points des jantes, devant et derrière le moyeu. Pour ce, on fait faire 1/2 tour à chaque jante. On règle le parallélisme à l'aide de deux embouts qui se trouvent sur chaque demi-bielle de connection, du côté du relai. Ces embouts sont filetés. A noter que sur les premières voitures, chaque embout n'avait qu'une encoche, ce qui obligeait à lui faire faire un tour. Par la suite, 2 encoches furent prévues, de sorte qu'on peut régler par 1/2 tour.

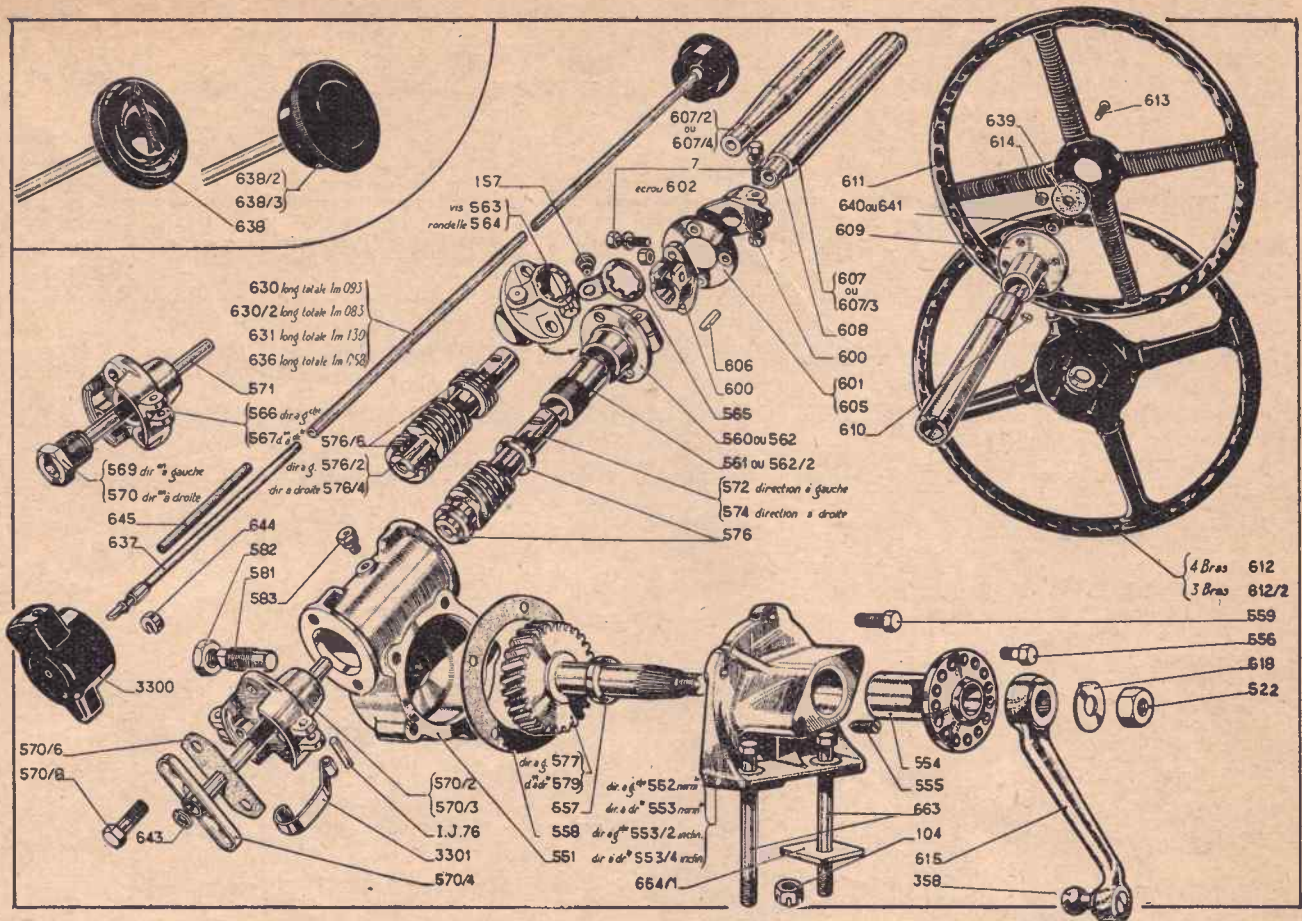
Carrossage. — Il est déterminé par les bielles reliant les têtes d'essieu au support de ressort solidaire de la traverse. Sur les premiers modèles (jusqu'au n° 480-922), le réglage se fait avec bague bronze excentrée qu'on monte dans la bielle de carrossage. Par la suite, cette bague fut remplacée par des boulons excentrés pour fixer les biellets au support de ressort.

Chasse. — Vérifier si aucun organe n'est faussé, notamment les deux bras du triangle de poussée. Pour régler la chasse, on peut intercaler entre la tête d'essieu et le bras, une rondelle de 5/10, ou au boulon inférieur ou au boulon supérieur, suivant qu'on veut augmenter ou diminuer la chasse.

A noter que la voiture doit être affaissée à l'AV et à l'AR, afin d'avoir une position correspondant à sa charge normale.

Essieu rigide. — Pour le pincement et la chasse, opérer comme indiqué ci-dessus. Pour le carrossage, il importe de redresser l'essieu, à froid, dans le cas où, étant faussé, il donne un carrossage incorrect.

Signalons que la chasse est donnée par l'incidence des longerons.



Direction.

V. - SUSPENSION

RESSORTS

AVANT. — Les premiers types 201 (1929-1931) sont à essieu rigide, à l'AV, avec ressort transversal et barre de connexion d'une pièce, sans relai intermédiaire. Amortisseurs à friction.

Démontage. — On peut enlever le ressort seul, sans retirer l'essieu. Il suffit pour cela de défaire les boulons de brides qui fixent le ressort sur le patin de la traverse, sous le radiateur, après avoir soulevé et calé le châssis et retiré la calandre. Le ressort, dégagé des jumelles, est libre et peut être enlevé sans aucune difficulté. On procède en somme de manière analogue à celle qu'on employait pour la 5 CV.

Si l'on veut retirer le train complet, on peut défaire l'axe de fixation AR, enlever les axes de jumelles, déconnecter freins et amortisseurs et tirer l'ensemble vers l'AV.

Pour les voitures à roues indépendantes, se reporter au numéro d'août 1937, pages 140 et 141.

ARRIERE. — Tous les modèles 201, 301, 401 et 601 comportent à l'AR des ressorts demi-cantilevers inversés plus ou moins obliques. Sur certains modèles, le ressort est fixé à une attache spéciale rivée à l'arrière du châssis. Sur d'autres, l'étoquiau traverse le longeron et le patin.

AMORTISSEURS

Nous avons eu l'occasion de constater, à différentes reprises, qu'après réparation la suspension et la tenue de route laissaient à désirer.

La cause doit être cherchée uniquement dans un mauvais remontage. Pour bien faire saisir aux réparateurs toute l'importance d'un montage correct, nous allons d'abord dire quelques mots sur le fonctionnement de ces appareils.

Fonctionnement. — Le corps B est fixé au châssis. L'extrémité du levier de commande A est reliée à l'essieu ou tête d'essieu. Tout mouvement du levier de commande entraîne un déplacement du piston dans le cylindre proportionnel à la flexion de ressort.

Le corps de l'amortisseur est rempli d'huile fluide et le plein du cylindre de pression est maintenu constamment de chaque côté du piston grâce à deux petites soupapes automatiques D et E constituées par des billes et communiquant avec la réserve d'huile F.

Dans chacun de ses mouvements, le piston comprime, d'un côté du cylindre, l'huile qui est alors chassée de l'autre côté à travers un orifice I obturé au repos par un piston-soupape H muni d'un ressort antagoniste G.

TABLEAU DES REGLAGES PEUGEOT TOURISME

TYPES 201 - 301 - 401 - 601.

Type	201	201 C	201 B	201 BR	201 BR	201 D	201 M	201 Sport	201 SK	201 T	301 C	301 CR	301 D	301 SKD	301 MK	401 D	401 MKD	401 Tax.	601 D
Année	1929-32	1931-32	1932-33	1933-34	1933-34	1934-36	1937	1931-32	1939-34	1931-33	1932-33	1933-34	1934-36	1934-36	1933-34	1934-35	1934-36	1934-35	1934-35
Alésage-Course	63×90	63×90	63×90	63×90	63×90	68×90	72×90	63×88	63×90	63×90	72×90	72×90	72×90	72×90	72×90	78×90	78×90	78×90	72×88
Cylindrée	1.122	1.122	1.122	1.122	1.122	1.307	1.465	1.084	1.122	1.122	1.465	1.465	1.465	1.465	1.465	1.720	1.720	1.720	2.150
Puissance nominale	6	6	6	6	6	7	8	6	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10	12
Puissance réelle	23	23	23	23	23	26	35	23	23	23	34	34	34	34	34	44	44	44	60
Carburateur																			
Type	26 FHDS			26 BFHD	26 BFHD	28 BFHD	30 RRAHD	30 FHDS	26 BFHD		30 FHDS	30 BFHD	30 BFHD	30 BFHD	26 BFHD	30 BFHD	30 BFHD	30 BFHD	FFVS
Montage	norm.	riche	écon.	appauvr.	start.	appauvr.						2 pal. 12	3 pal. 12	appauv.	appauv.	st. ou ap.	appauv.	appauv.	start.
Buse	12	12	12	12	12	12	22	12	12		12	22/24	22/23	22	22	22	24	24	19
Grand jet	19	21	17	18	18	19	23	23	18		22/24	22/23	22	22	22	24	24	19	22
Ralenti	100×51	110×51 ou 115×51	90×56	100×51	95×51	100×57		120×51	100×51		115×51 125×56	115×51 120×57	115×57	110×57	110×51 120×51	125×57	125×57	100×56	105×58
Alimentation	50	50	50	50	50	45 ou 50		55	50		50	50	50	50	50	45	45	50	40
Ajutage automatique	—	—	—	—	—	—	125	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Air starter	—	—	—	—	—	—	270	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Essence starter	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4,5	3,5	3,5		4,5	4,5	4,5	4,5	45	3,5	3,5	3,5	5,5
Appauvrisseur	130	130	130	125	125	130	120	130	125		145	135	135	135	140	125	125	125	160
	—	—	—	—	—	130	—	—	—		—	—	140	140	—	—	—	—	—
Distribution																			
O. A.		R 0,25		—	—	—	PMH					A 0,20	PMH						A 0,20
F. A.		R 11,14		11,7	12	16,4	R 12					R 11,7	1						R 12
Jeu A.		0,15-0,20		0,2	0,2	0,2	0,2					0,15	0,20						0,20
O. E.		A 16,1		16,4	16		16					A 16,4	16						A 16,5
F. E.		R 0,25		—	—		0,7					R 0,20	0,7						R 0,2
Jeu E.		0,25		0,3	0,3	0,3	0,3					0,25	0,3			0,25			0,30
Allumage		0,5		0,5	0,5	0	0,6					0,5	0,6			0,6			0,6
Consommation essence 100 km.	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	8-10	9-11	8-10	8-10	8-10	8-10	8,5-11	8-10	9-11	9-11	10-12	11-13	11-13	13-15

Chaque piston-soupape est percé de trous calibrés de différents diamètres, et échelonnés longitudinalement.

Plus la pression est grande dans le cylindre, plus le piston-soupape comprimer son ressort antagoniste; mais le taux maximum de pression est modifié au fur et à mesure que différents trous seront découverts, ce qui modifie la valeur totale de l'orifice de passage d'huile.

L'essai des appareils, le serrage des ressorts et le réglage des amortisseurs est fait à l'usine à l'aide d'un matériel de précision approprié.

De temps à autre, tous les 20.000 kms environ, il y a lieu de vérifier le plein d'huile. Procéder comme suit :

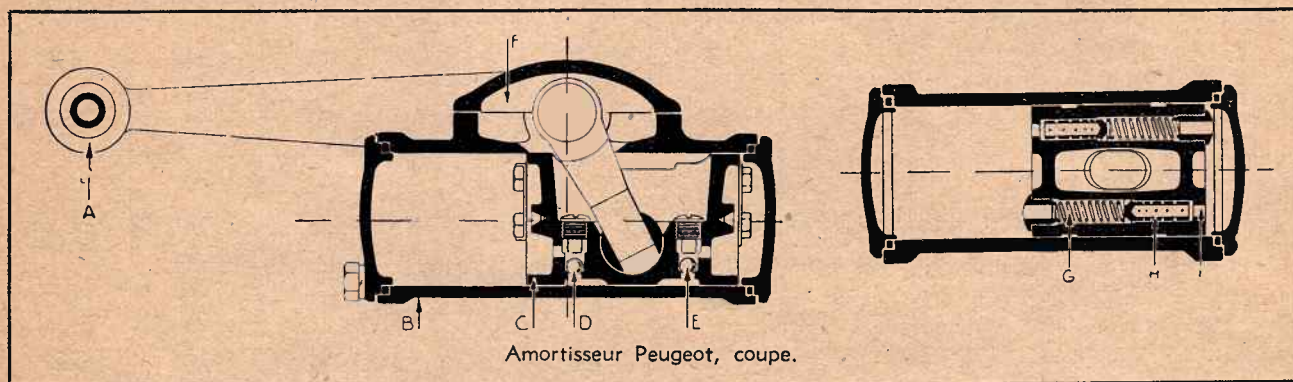
puisse faire une course suffisante de part et d'autre d'une position centrale. Pour ce, deux précautions sont à observer :

1) Ne jamais séparer le levier de commande et l'amortisseur;

2) L'accouplement de ce levier à l'essieu doit être fait après affaissement des ressorts correspondant à une position moyenne du piston et destinée à assurer le débattement.

Pour l'AV, la lame maîtresse du ressort doit être horizontale, droite. S'il le faut, dégauchir le levier, par rapport à l'attache inférieure.

Pour l'AR, amener d'abord le levier vers le haut, à fond de course. Il faut, entre l'extrémité du levier et le longeron, une garde de quelques



1) Fixer l'appareil, bien nettoyé, dans l'étau, légèrement incliné, de manière que le bouchon de remplissage soit au point le plus haut.

2) Bouchon dévissé, manœuvrer le levier de commande en le prolongeant au besoin avec un tube.

3) Après plusieurs manœuvres, à fond de course, laisser l'appareil dans un fond de course pour faciliter le remplissage.

4) Prendre soin pour qu'il n'entre pas d'impuretés dans l'appareil. Elles risqueraient de boucher les trous calibrés et de dérégler l'appareil.

Le constructeur recommande Mobiloil AM.

5) Manœuvrer lentement l'appareil pour évacuer l'air, compléter le plein et répéter l'opération jusqu'à ce qu'il ne se produise plus de niveau.

Montage. — L'amortisseur étant à double effet, il doit être monté de telle sorte que le piston

millimètres. L'établir au besoin en cintrant l'aile inférieure du longeron. Baisser le châssis jusqu'à ce que le tube de pont vienne en contact avec le longeron.

Monter les biellettes, dont l'œil supérieur doit être à 5 mm. environ de l'œil du levier de commande. Cette garde est nécessaire pour éviter que le piston vienne toucher à fond de course en cas de forts cahots. Si l'écart est inférieur à 5 mm., mettre une cale entre la partie de fixation horizontale AR de l'amortisseur et le longeron.

Le châssis étant ramené dans sa position moyenne, le tube de pont doit se trouver à environ 105-110 mm. du longeron.

Les axes des biellettes sont également à bloquer dans la position moyenne, pour permettre aux silentblochs de se déformer d'une même quantité dans les deux sens.

VI. - MOYEURS

AVANT, jusqu'à 201 D. — Tambour et moyeu soudés ensemble. A l'intérieur, sur le tambour, se visse une cloche dans laquelle est logé un feutre d'étanchéité. Entre celle-ci et la fusée se place une bague. Au surplus, une rondelle est montée entre la cloche avec son feutre d'une part, et le roulement d'autre part. Le roulement est logé non pas dans le moyeu, proprement dit, mais dans le tambour, dans un alésage rectifié. Entre la bague extérieure du roulement et l'épaule du moyeu se place une rondelle dont un bord est arrondi (sur certains types).

Quant au **démontage**, rien de spécial. Dévisser la cloche pour sortir le roulement intérieur. Cette cloche comporte des encoches à la périphérie.

Autres types. — Le roulement est logé dans le moyeu sur lequel le tambour est fixé par goujons. Le feutre est placé dans la cloche entre 2 rondelles, la cloche se visse sur le moyeu.

ARRIERE 201 à 201 C. — Flasque du moyeu à peu près au centre du corps de moyeu. Feutre de retenue d'huile dans un écrou vissé dans l'embout du pont.

201 D. — Même disposition. Flasque tout à fait en bout extérieur du moyeu.

201 T. — En partant de l'embout du tube de pont, le montage comprend une bague étagée, un segment d'arrêt, un écrou, 3 rondelles, le roulement, une rondelle, l'écrou avec un premier feutre, puis un second feutre dans une bague fixée par vis à l'écrou.

Autres types. — Dans l'embout du pont est

vissé l'écrou de blocage du roulement, écrou dans lequel est monté également la bague anti-fuite. Une cloche fixée à l'embout du pont avec le tambour, et dans laquelle s'engage le moyeu, ferme le tout. (Sur certains, 401 D, par exemple, une rondelle est placée devant la bague antifuite, entre celle-ci et le moyeu.)

Le chapeau de moyeu se visse sur une rondelle fixée par vis en bout du moyeu.

VII. - FREINS

Commande générale. — La pédale, par une tige à chape, commande un axe sur lequel sont montés les leviers de commande des freins AV, orienté vers le bas, ainsi qu'un levier orienté vers le haut et qui, par une tringle avec chape à coulisse, agit sur un relai, constitué par un étrier articulé au tube de poussée. Sur ce relai, qui commande les freins AR, agit également le levier de frein à main, par une tringle à chape coulissante. Ce relai est rappelé par un ressort attaché au tube de poussée.

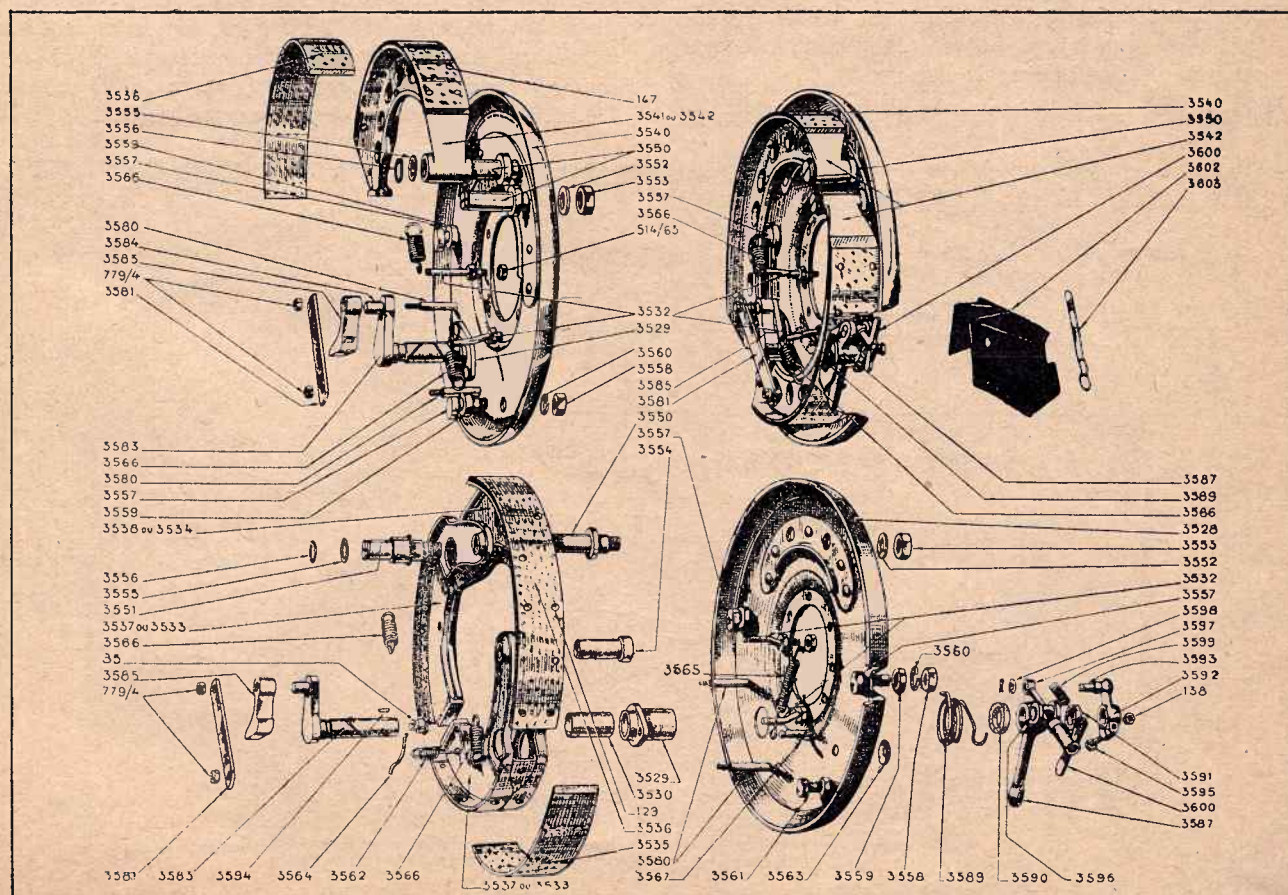
Les premiers types comportent des freins Peugeot, à came fixe, avec commande par tringle. A l'AV, la tringle agit sur un levier double hori-

zontal sur la tête d'essieu. A l'extrémité, au-dessus de l'axe de pivotement, il porte un barillet dans lequel passe une tringle reliée au levier de la clé de frein.

Sur les types à frein Bendix, les tringles rigides sont remplacées par des câbles gainés. Les freins utilisés sont du type « auto-serreur » à un point fixe.

En ce qui concerne les freins Peugeot, ils sont du type classique à deux segments appuyant sur un axe commun et séparés par une came.

Les châssis 201 T ont des freins à enroulement à 3 segments.



Freins 201 T.

VIII. - ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Batterie. — Toutes les voitures Peugeot, depuis la 201, ont une installation 12 volts. La batterie est constituée sur certains modèles par 2 blocs 6 volts, sur d'autres par un bloc 12 volts.

Pôle à la masse : négatif.

Capacité : 45-60 Amp.

Certains modèles comportent un robinet de batterie (601 par ex.).

Dynamo. — Elle est du type compound : Un deuxième enroulement à gros fil, dit « enroulement-série » est traversé par le courant qui va alimenter le commutateur en bas de la colonne de direction (phares, lanternes, avertisseurs). Cet enroulement aboutit à une troisième borne de la dynamo reliée au commutateur par le fil 5. (Voir schéma.)

Certains types sont munis de dynamos à bobine anti-compound.

Il est recommandé de ne pas brancher sur le commutateur des appareils supplémentaires ou plus puissants que ceux montés en série. On risquerait une augmentation de débit exagérée et la destruction de l'appareil.

Début de charge à 800 tours (conjonction).

Charge normale : 10 Amp. à 16 Amp., suivant le type de voiture et son équipement électrique (16 Amp. en 402 avec boîte Cotal).

La machine est protégée par deux fusibles : un principal, placé sur la face AV, et un fusible d'excitation, logé dans le bouchon en dessous de la borne de connexion du fil de commutateur.

Démarrreur. — Il est du type série avec lanceur

Roux. Il est placé sur le côté gauche et maintenu par une vis-pointeau avec contre-écrou.

L'arbre porte en bout AV un six pans qui permet le déblocage à l'aide d'une clé. Sur les premières 201 par un regard dans le carter volant.)

Commutateur. — Celui-ci, alimenté par le fil 5 venant de la dynamo, commande les phares (code et route) les lanternes en feu de position, et l'avertisseur.

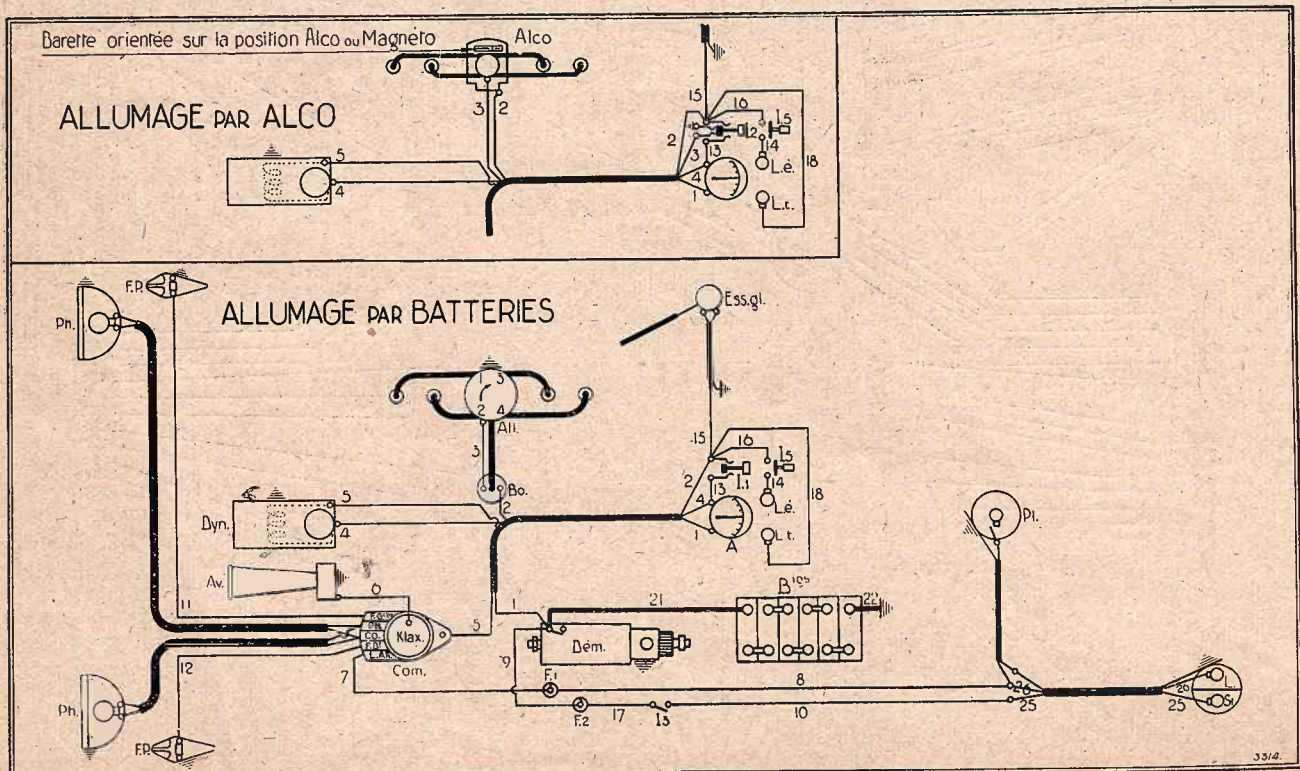
S'il n'y a qu'un avertisseur, il est alimenté directement par le fil 6, avec contact dans le commutateur.

En cas de 2 avertisseurs (ville et route), le fil 6 constitue simplement une dérivation du 5 et va à un interrupteur double au tableau qui, en position AR, commande le « route » par fil 19 et en position AV le « ville » par fil 20.

En certains cas, une résistance est montée en dérivation sur le fil d'allumage 2 de la bobine, afin de protéger celle-ci.

Les fils 7-8 et 9-25 sont protégés chacun d'un fusible. Ces deux fusibles sont montés sur une même plaquette, à la patte d'attache arrière gauche du moteur. Chaque fusible est maintenu entre une cosse d'arrivée de 5 mm. diamètre intérieur, en dessous, et une cosse de départ de 8 mm. diamètre placée au-dessus, le tout serré par un écrou moleté isolé. *Au montage, prendre soin de mettre l'épaulement de petit diamètre en dessous.*

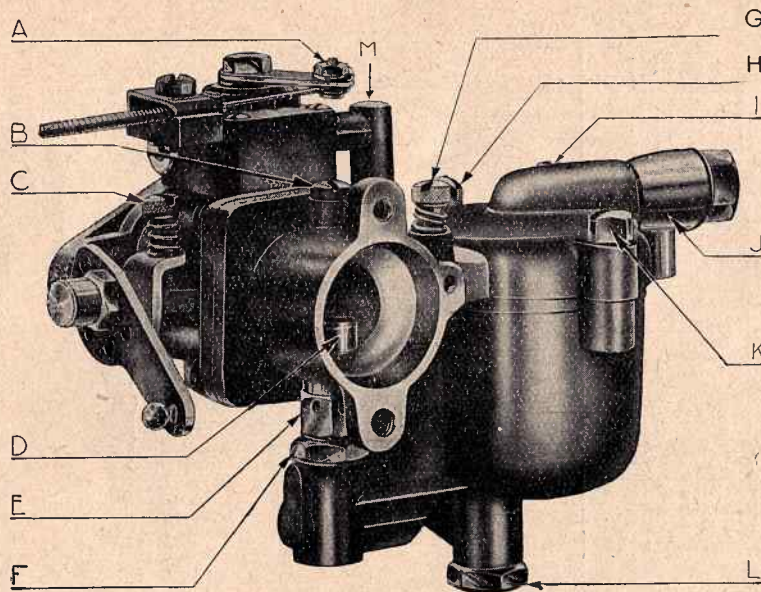
L'allumage par batterie ordinaire peut être remplacé par un Alco-SEV. Pour ce, brancher le fil 2 à la borne inférieure de l'Alco. Quant au fil 3 bobine-allumeur, il sera remplacé par un fil 3 reliant l'Alco à l'interrupteur de masse au tableau.



En haut :

Gauche : Carbure-
teur 201.

Droite : Carbura-
teur 201 D.



En bas :

Gauche : Coupe mo-
teur 601.

Droite : Carbure-
teur 601.

