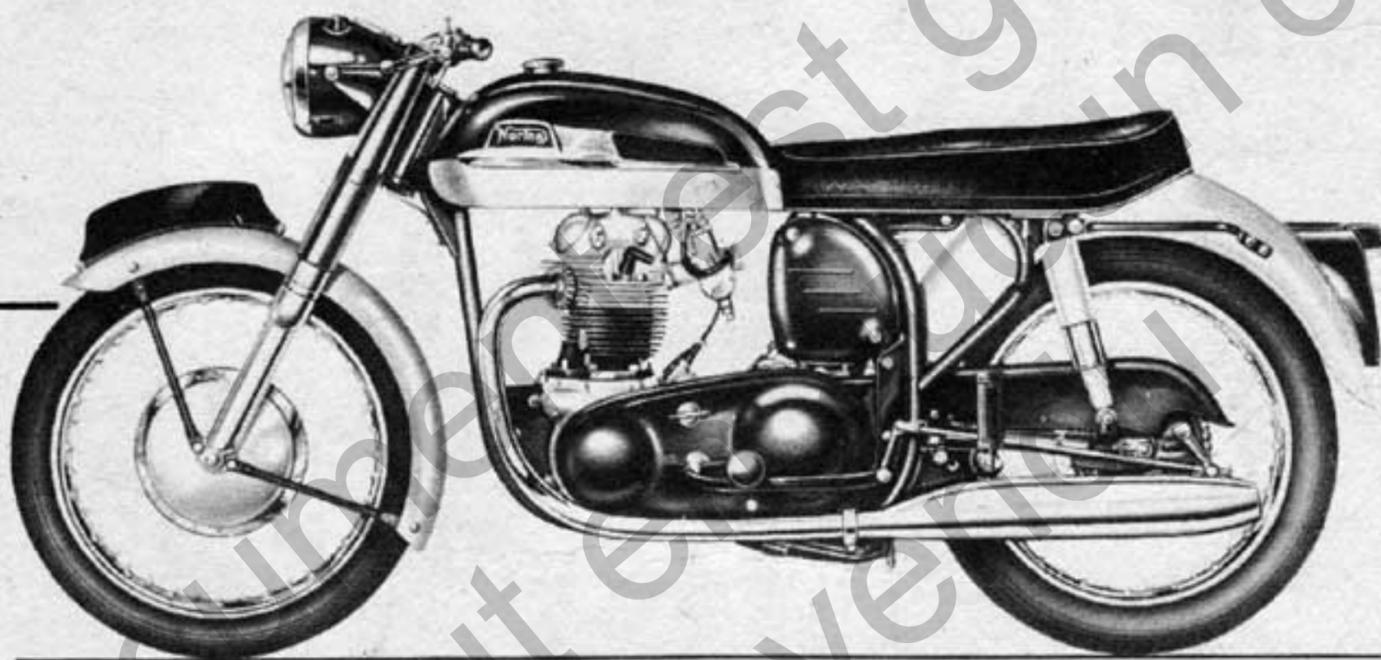


CONSEILS D'ENTRETIEN

LES conseils qui vont suivre sont ceux donnés par l'usine Norton elle-même pour maintenir ses twins au mieux de leur forme. Il ne s'agit donc pas d'un gonflage, mais bien des précautions et réglages à effectuer pour que votre 88 SS, votre « Manxman » ou votre « Atlas » tournent « rond ».

De toutes façons, ceux qui, très nombreux, s'intéressent aux twins Norton auront intérêt à se reporter à notre n° 1688 où nous décrivons en détail ces modèles.

POUR NORTONISTES



GRAISSAGE

Commencer par le graissage peut vous sembler inhabituel ! Mais n'est-ce pas là le B.A. BA de l'entretien ?

Penchons-nous donc sur le graissage, en spécifiant que ces conseils, ainsi que tous ceux qui vont suivre, sont propres aux modèles sortis depuis 1960.

Toutes les Norton sont équipées d'une pompe à huile à engrenages. Si, en apparence, elles sont toutes semblables, elles sont en fait de dimensions différentes, selon les modèles. Mais pour les twins, qui, ici, nous intéressent, toutes les pompes sont les mêmes, avec un S gravé sur leur corps.

Une règle commune, le jeu de pignons utilisé pour assurer le retour de l'huile du carter-moteur au réservoir, débite 2 fois plus que le jeu de pignons assurant la lubrification sous pression.

Ce plus grand débit de la pompe de retour, vous le constatez lorsque vous vérifiez votre circulation d'huile en ayant enlevé le bouchon de remplissage du réservoir d'huile.

L'huile coule d'abord d'une manière continue de la canalisation de retour, ceci étant dû au fait que, par gravité, pendant l'arrêt, l'huile s'est accumulée à la base du carter-moteur.

Puis, quand le carter est vidé — d'où le nom de ce type de graissage dit à car-

ter sec, — l'huile coule sporadiquement, ceci étant dû au plus grand débit de la pompe de retour.

★

Deux filtres métalliques sont incorporés dans le circuit de graissage.

L'un d'eux, situé sur la face interne du carter de distribution, est situé à côté du reniflard.

Outre l'examen du bon fonctionnement du circuit de graissage décrit précédemment, on peut encore vérifier d'une manière plus précise la pression d'huile en montant un manomètre de pression d'huile sur le circuit (par exemple sur le carter de distribution sur les 650 SS)

Après un départ à froid, et le moteur stabilisé à 3.000 t/m, la pression doit être comprise entre 2,1 kg et 2,8 kg/cm².

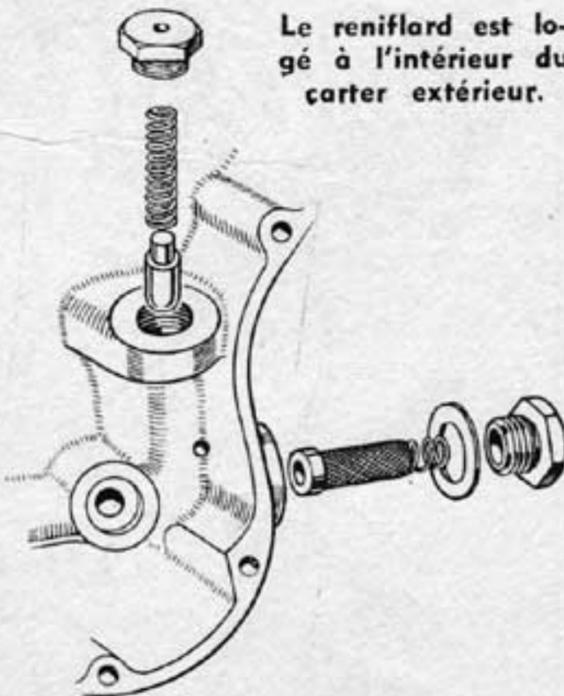
Avec une machine neuve, l'huile doit être vidangée à 800 puis 1.500 km. Nettoyer les filtres et, aussi, le réservoir d'huile qui doit être débarrassé de toutes les impuretés ramenées par la circulation du lubrifiant.

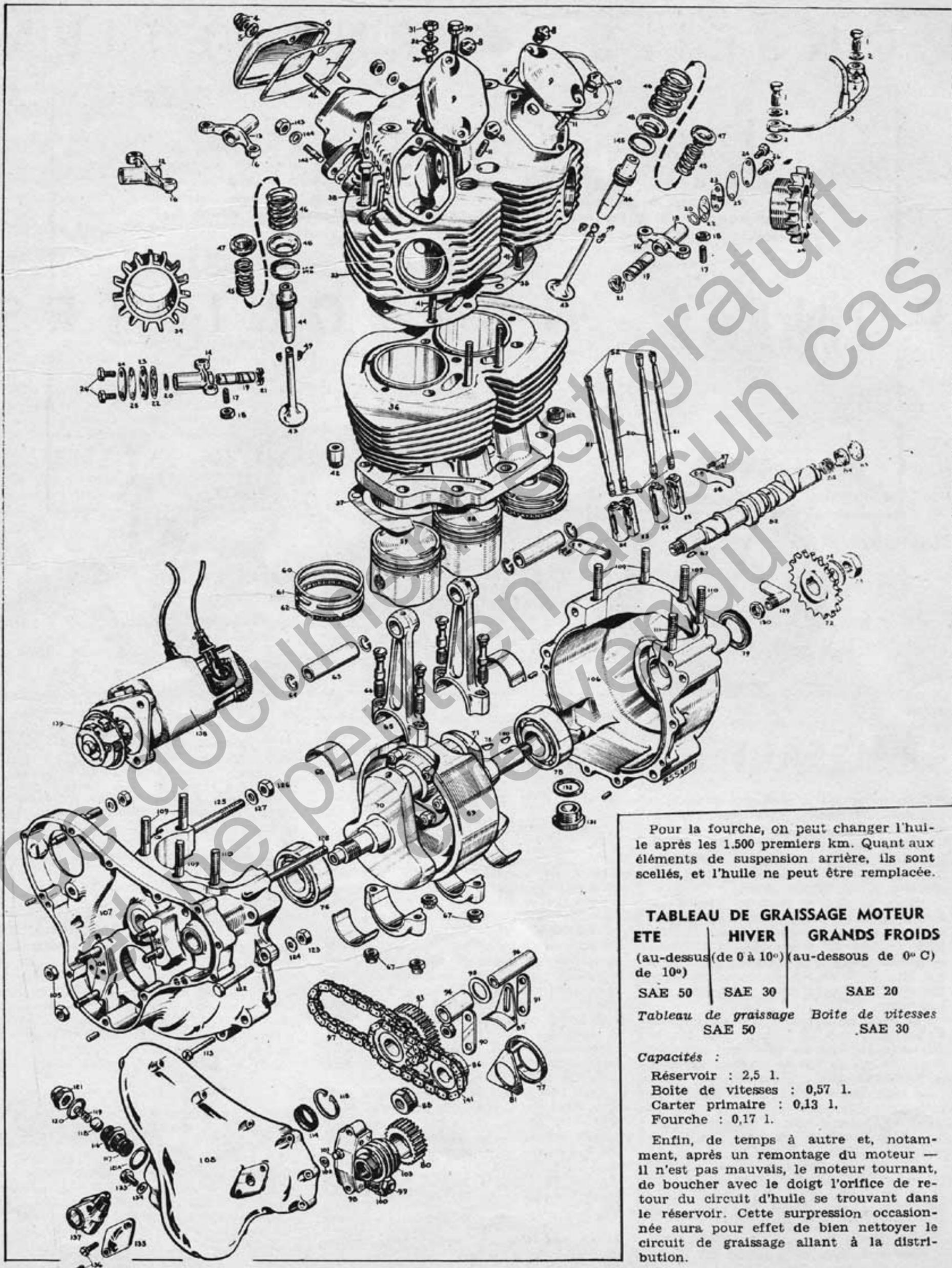
A 800 et 1.500 km encore, vidangez et refaites le plein de la transmission primaire.

A 800 km, vidangez l'huile de la boîte de vitesses. Ensuite, répétez cette opération tous les 3.000 km.

De toutes façons, vérifiez périodiquement les niveaux d'huile (réservoir - carter de transmission primaire - boîte de vitesses) surtout si, à l'arrêt, vous constatez des pertes d'huile, si minimes soient-elles.

Le reniflard est logé à l'intérieur du carter extérieur.





Pour la fourche, on peut changer l'huile après les 1.500 premiers km. Quant aux éléments de suspension arrière, ils sont scellés, et l'huile ne peut être remplacée.

TABEAU DE GRAISSAGE MOTEUR

ETE	HIVER	GRANDS FROIDS
(au-dessus de 10°)	(de 0 à 10°)	(au-dessous de 0° C)
SAE 50	SAE 30	SAE 20
Tableau de graissage SAE 50		Boite de vitesses SAE 30

- Capacités :**
- Réservoir : 2,5 l.
 - Boite de vitesses : 0,57 l.
 - Carter primaire : 0,13 l.
 - Fourche : 0,17 l.

Enfin, de temps à autre et, notamment, après un remontage du moteur — il n'est pas mauvais, le moteur tournant, de boucher avec le doigt l'orifice de retour du circuit d'huile se trouvant dans le réservoir. Cette surpression occasionnée aura pour effet de bien nettoyer le circuit de graissage allant à la distribution.

RÉGLAGE DISTRIBUTION

Jeu aux culbuteurs à froid : identique pour 88 SS, 650 et 750.

Admission : 0,15 mm.

Echappement : 0,20 mm.

Pour régler ce jeu, ouvrir la trappe de visite donnant accès au culbuteur (et, bien sûr, démonter les bougies).

Débloquer le contre-écrou, puis faire tourner le moteur à la main jusqu'à ce que le culbuteur opposé (celui du même cylindre) soit complètement enfoncé (soupape grande ouverte). Ensuite dévisser d'environ un demi-tour la vis de réglage et placer une cale de l'épaisseur voulue entre cette vis et l'extrémité de la queue de soupape.

La cale doit juste être pincée légèrement entre vis et queue de soupape. Rebloquer alors le contre-écrou en veillant à ce que le boulon de réglage ne bouge pas.

Vérifier à nouveau avec la cale d'épais-

seur et contre-écrou rebloqué, que le jeu est correct.

Puis procéder de la même manière pour chacune des soupapes, la soupape opposée étant toujours maintenue à pleine ouverture durant le réglage.

RÉGLAGE ALLUMAGE

Le calage de l'allumage doit être parfaitement réglé pour obtenir les meilleures performances et également pour éviter un trop fort échauffement du moteur.

Il est également important que le point d'allumage soit le même sur chaque cylindre.

Avant de commencer toute vérification, l'écartement des contacts du rupteur sera réglé pour avoir un maximum de 3/10e de mm. Veiller à ce que la cale utilisée pour ce travail soit parfaitement propre, en particulier exempte de graisse ou d'huile dont le dépôt sur les contacts aurait des conséquences néfastes.

Mesurer alors l'avance à l'allumage. Pour cela, ôter les deux bougies et le couvercle du rupteur.

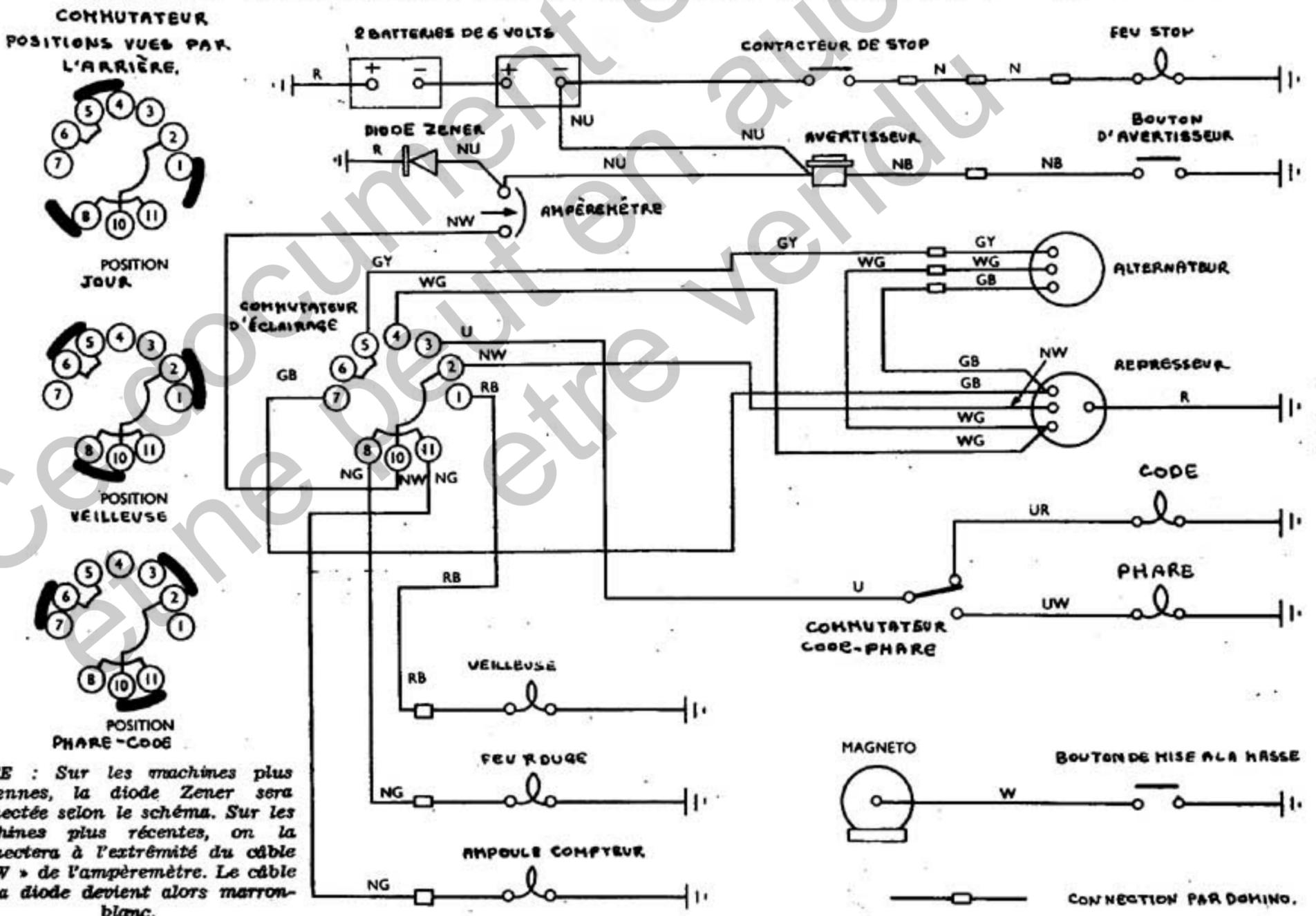
Faire tourner le moteur vers l'avant, en surveillant le rupteur, jusqu'à ce que le toucheau de fibre soit prêt à toucher la rampe inférieure de la came, celle qui intéresse le cylindre gauche.

Insérer alors une réglette d'acier par le trou de bougie dans le cylindre gauche et la tenir aussi verticale que possible.

Amener le piston gauche au P.M.H. Faire une marque sur la réglette à l'endroit précis où elle affleure au niveau du trou. Faire une nouvelle marque plus haut sur la réglette (8,7 mm si vous travaillez sur une Atlas, 6 mm sur une 88 SS et 7 mm sur une Manxman), la remettre dans le cylindre (toujours le plus verticalement possible).

Bloquer le dispositif d'avance automatique en position « pleine avance ». Faire

SCHÉMA ÉLECTRIQUE POUR MODÈLES A MAGNETO - 12 VOLTS



NOTE : Sur les machines plus anciennes, la diode Zener sera connectée selon le schéma. Sur les machines plus récentes, on la connectera à l'extrémité du câble « NW » de l'ampèremètre. Le câble de la diode devient alors marron-blanc.

CODE	DES	COULEURS
B	NOIR	
U	BLEU	
N	MARRON	
V	VERT	
K	ROSE	
P	VIOLET	
R	ROUGE	
S	SARDISSE	
W	BLANC	
Y	JAUNE	

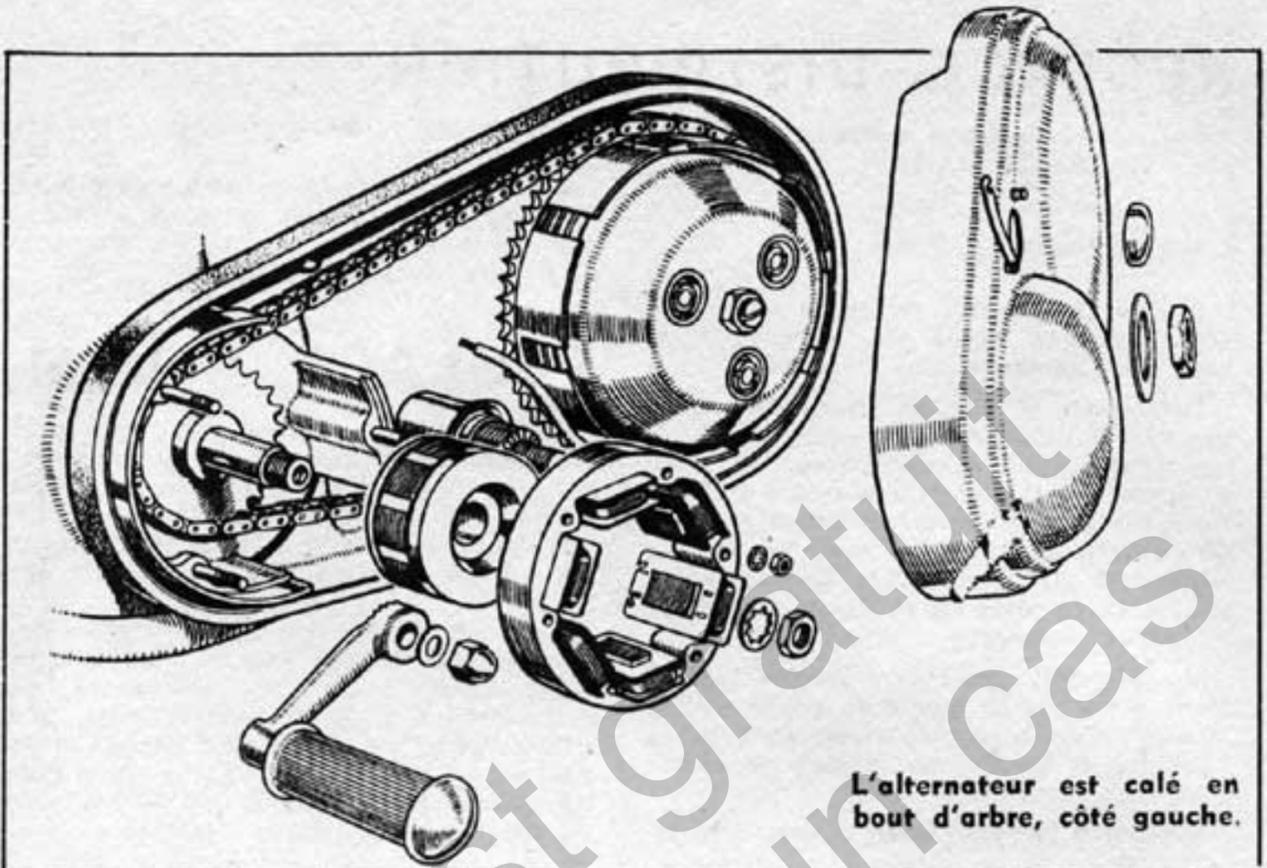
tourner le moteur en arrière. Le piston descend, ainsi que votre réglette qui est appuyée dessus. Lorsque le second trait que vous avez tracé vient au niveau du trou de bougie (au même endroit que la première fois, bien sûr), cesser de tourner.

A ce niveau, les contacts du rupteur doivent juste commencer à se séparer (insérer entre eux une feuille de papier à cigarette. Dès qu'ils commenceront à s'écarter, votre feuille bougera).

Oter le carter droit (12 vis), déconnecter la prise de compte-tours. Le fait de dévisser l'écrou situé sur le système d'avance automatique libère celui-ci de l'arbre d'induit.

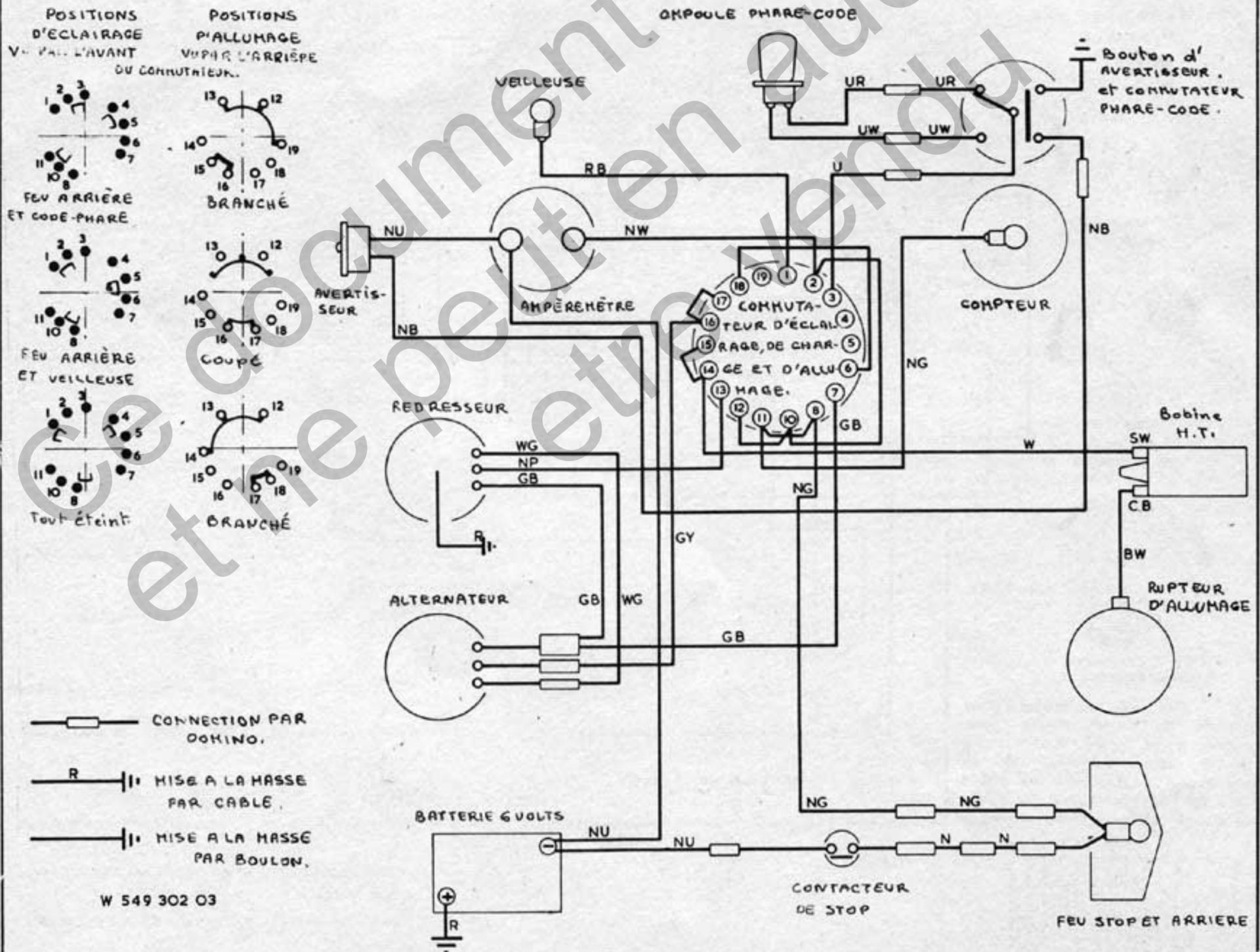
Repositionner le moteur, comme précédemment. Le rupteur peut maintenant être tourné à la main et amené à une position telle que les contacts (vis platinées) soient sur le point de se séparer sur la rampe inférieure (cylindre gauche).

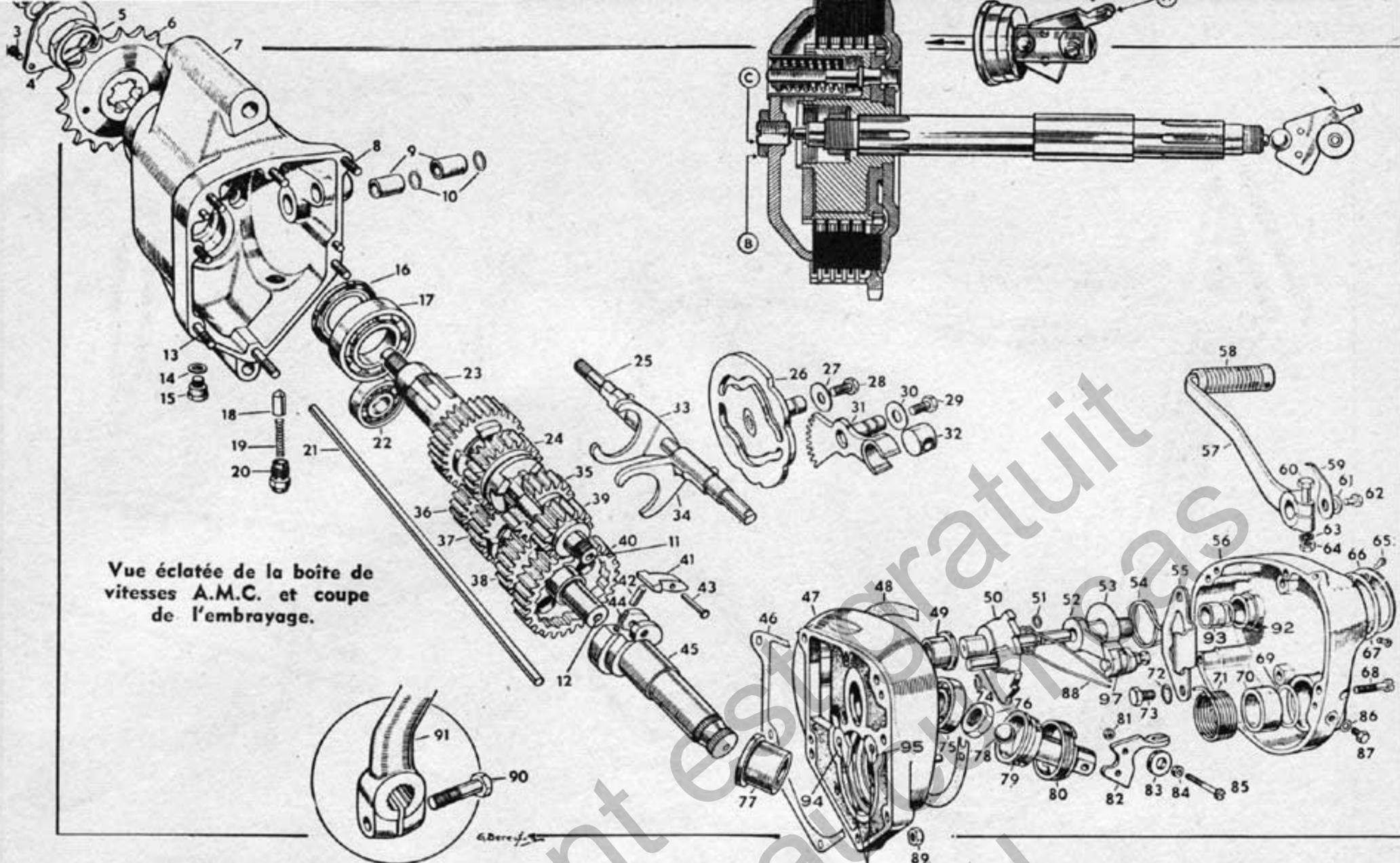
Surveiller la clavette du porte-rupteur dans l'induit, elle peut être cassée ou déplacée.



L'alternateur est calé en bout d'arbre, côté gauche.

SCHEMA ÉLECTRIQUE POUR MODÈLES A ALTERNATEUR





Vue éclatée de la boîte de vitesses A.M.C. et coupe de l'embrayage.

Une méthode plus précise de réglage de l'avance à l'allumage consiste en l'utilisation d'un disque gradué monté en bout de vilebrequin. Pour les trois modèles ici examinés, l'avance doit être de 32° avant point mort haut.

RÉGLAGE DE L'EMBRAYAGE

L'embrayage ne peut fonctionner correctement s'il n'y a pas un libre mouvement entre la tige de poussée d'embrayage et le mécanisme de commande.

L'on croit couramment qu'une garde au câble d'embrayage signifie un libre mouvement de la tige ; un examen plus minutieux du mécanisme de commande montre rapidement que cette croyance est fautive.

Le seul moyen d'assurer un libre mouvement est de :

- détendre le câble le plus possible (la commande devient « molle ») ;
- ôter la partie extérieure du carter de chaîne primaire.
- Desserrer le contre-écrou de blocage de la vis-poussoir de réglage de tige d'embrayage.
- Visser « gentiment » cette vis-poussoir jusqu'à ce qu'elle vienne en contact avec la tige de poussée.

Puis dévisser, d'un demi-tour exactement.

Alors bloquer la vis à l'aide des contre-écrous en faisant attention que la vis ne bouge pas durant cette opération.

Il ne reste plus qu'à retendre correctement le câble en n'oubliant pas la garde à l'embrayage au niveau du câble (4,75 mm).

TENSION CHAÎNE PRIMAIRE

La tension de la chaîne primaire s'effectue en déplaçant la boîte de vitesses, qui pivote sur son boulon de fixation inférieur, en changeant la position des écrous sur le boulon de réglage.

Ce réglage doit être fait de la manière suivante :

Pour tendre la chaîne : Oter le bouchon de visite du carter de chaîne primaire ; desserrer légèrement l'écrou sur le boulon supérieur de fixation de la boîte. Ne pas toucher au boulon inférieur (en principe). Dévisser de plusieurs tours l'écrou sur le boulon de réglage, côté moteur.

Visser lentement l'autre écrou en surveillant la tension de chaîne par le trou de visite, jusqu'à ce qu'elle soit juste tendue.

Dévisser alors cet écrou de plusieurs tours. Ensuite, visser l'écrou de réglage, le plus près du moteur, en surveillant la tension de chaîne, jusqu'à ce qu'elle ait une flèche minima de 12,5 mm. Rebloquer alors l'autre écrou.

Cette vérification de la flèche doit être faite pour diverses positions des pignons moteur et couronne (donc de la chaîne).

TENSION CHAÎNE SECONDAIRE

Vérifier d'abord la bonne tension de la chaîne primaire, la position de la boîte de vitesses influant également sur la tension de la chaîne secondaire.

Dévisser la broche suffisamment pour permettre à la roue et au tambour de frein de bouger. Débloquer les écrous de réglage de tension de chaîne. Appuyer fortement sur le brin inférieur de chaîne de telle sorte que la broche entre en contact des deux côtés avec les butées de réglage.

Faire asseoir quelqu'un sur la selle (pour avoir un enfoncement normal des suspensions), puis visser d'autant de tours (pour maintenir l'alignement de la roue) les boulons de réglage, jusqu'à ce que la chaîne en sa partie médiane entre les deux pignons ait un jeu total de haut en bas de 19 à 25 mm.

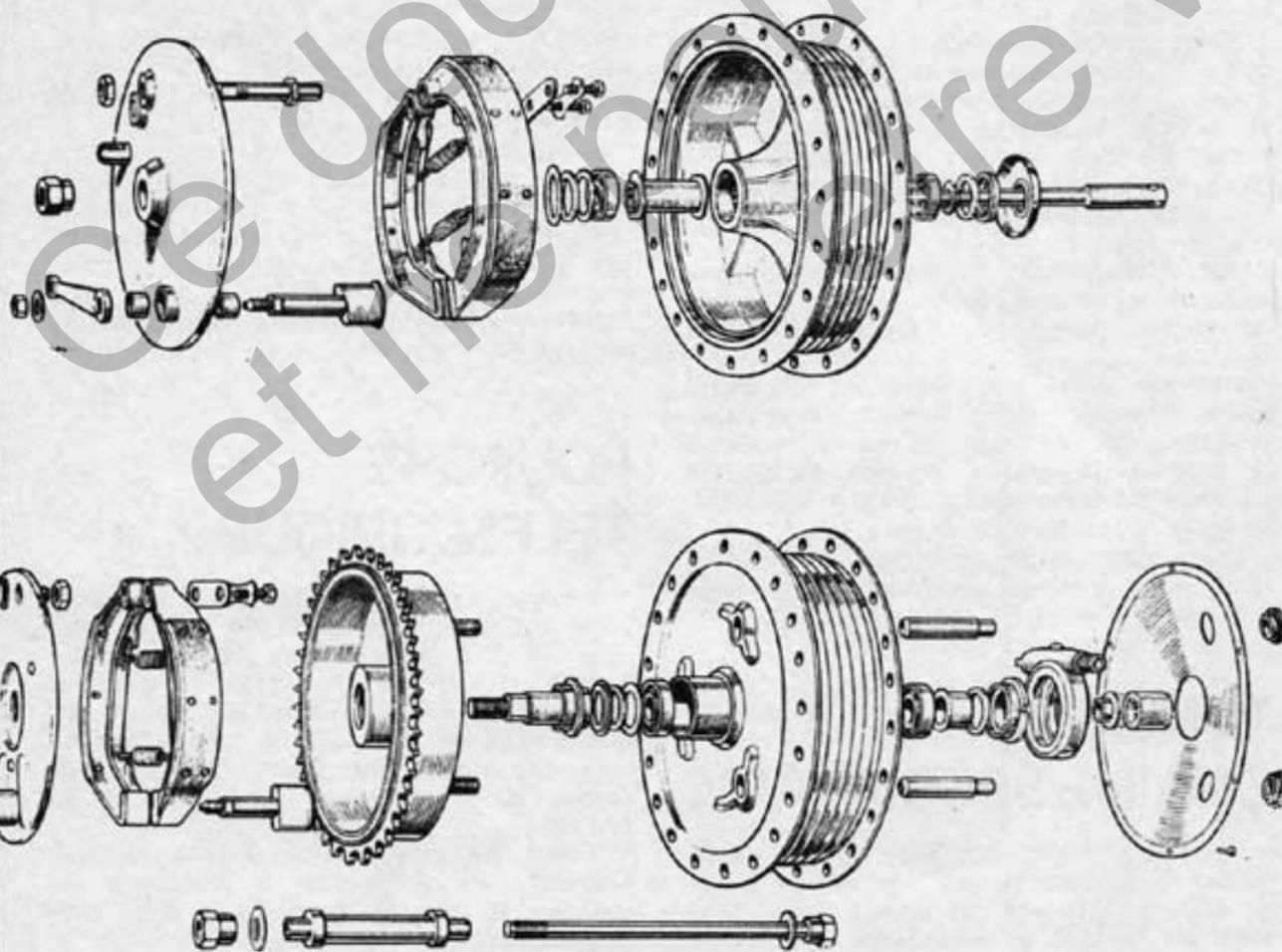
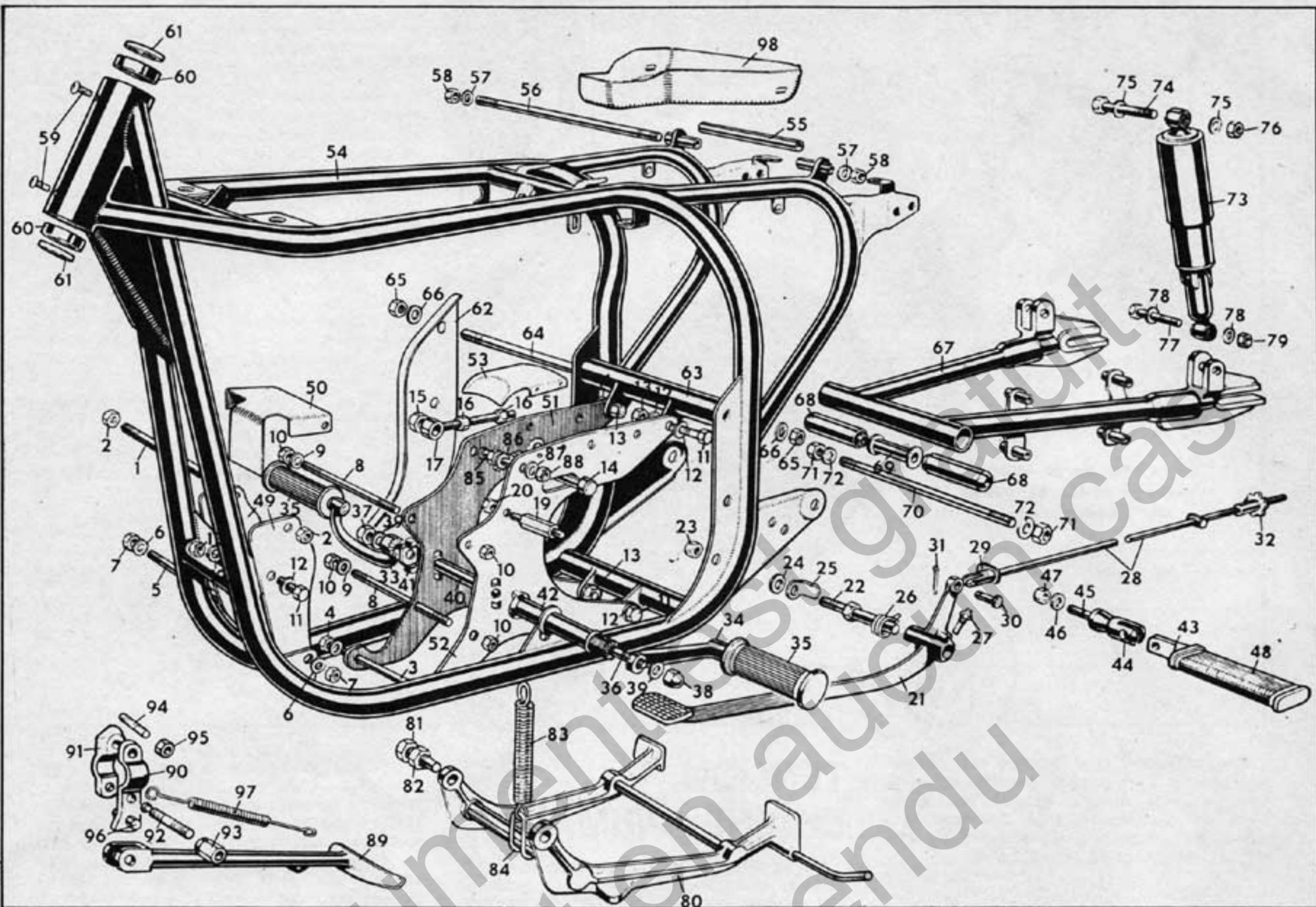
Rebloquer alors la broche, puis les écrous de blocage des tendeurs de chaîne, en veillant à ce que ceux-ci ne bougent pas. Vérifier également pour finir que le réglage du frein arrière est correct car une modification de la tension de chaîne secondaire entraîne une modification du réglage du frein arrière.

FOURCHE TELESCOPIQUE

Vidange à effectuer après les premiers 1.500 km, puis tous les 15.000 km. Chaque bras de fourche contient 142 cc d'huile SAE 20.

Vidange : Poser la machine sur la béquille centrale, afin que la roue avant ne pèse pas sur le sol. Oter les deux gros écrous de remplissage en haut de la fourche.

Puis vidanger successivement chaque élément, en dévissant le bouchon de vidange en bas du bras de fourche correspondant.



Incliner la roue de façon à ce que la vidange soit plus complète. Procéder de la même façon, successivement pour chaque élément. Ensuite, rebloquer soigneusement les boulons de vidange, puis procéder au remplissage.

Remplissage : Il s'effectue par le sommet de la fourche, les écrous formant bouchon de remplissage. Mesurer soigneusement 142 cc pour chaque élément, et verser l'huile lentement.

Rebloquer ensuite les écrous de remplissage.

RÉGLAGE DE CARBURATION SUR MODÈLES A DEUX CARBUS

Le manuel d'entretien Norton précise que si type du boisseau, position d'aiguille et gicleur principal correspondent aux spécifications de l'usine, la carburation est correcte. Reste donc à régler le ralenti et synchroniser parfaitement les deux carbus.

Nous ne reviendrons pas sur le choix du gicleur, de la position d'aiguille, qui conditionnent une marche régulière et optimum du moteur à toutes les vitesses.

Le réglage se fait par la lecture de la bougie, et a été maintes fois décrit dans nos colonnes.

Voyons donc réglage du ralenti et synchronisation des carbus, ce dernier point étant très important.

Le meilleur moyen est d'utiliser deux fines tiges métalliques, identiques, et d'en enfoncer une dans chaque carbu, de telle sorte que chaque boisseau repose sur chaque tige.

Agir alors sur les tendeurs de câbles de gaz, de telle sorte que les câbles soient détendus et que vous soyez bien certain que les boisseaux ne sont maintenus qu'en reposant sur les tiges.

Retendre alors lentement un câble, jusqu'à ce que le boisseau, tiré par le câble, soit juste sur le point de quitter la tige sur laquelle il reposait. Agir de la même manière avec le second carbu. Vérifier alors que, en tournant la poignée de gaz, les deux boisseaux reviennent simultanément toucher les tiges. Oter les tiges l'opération est finie.

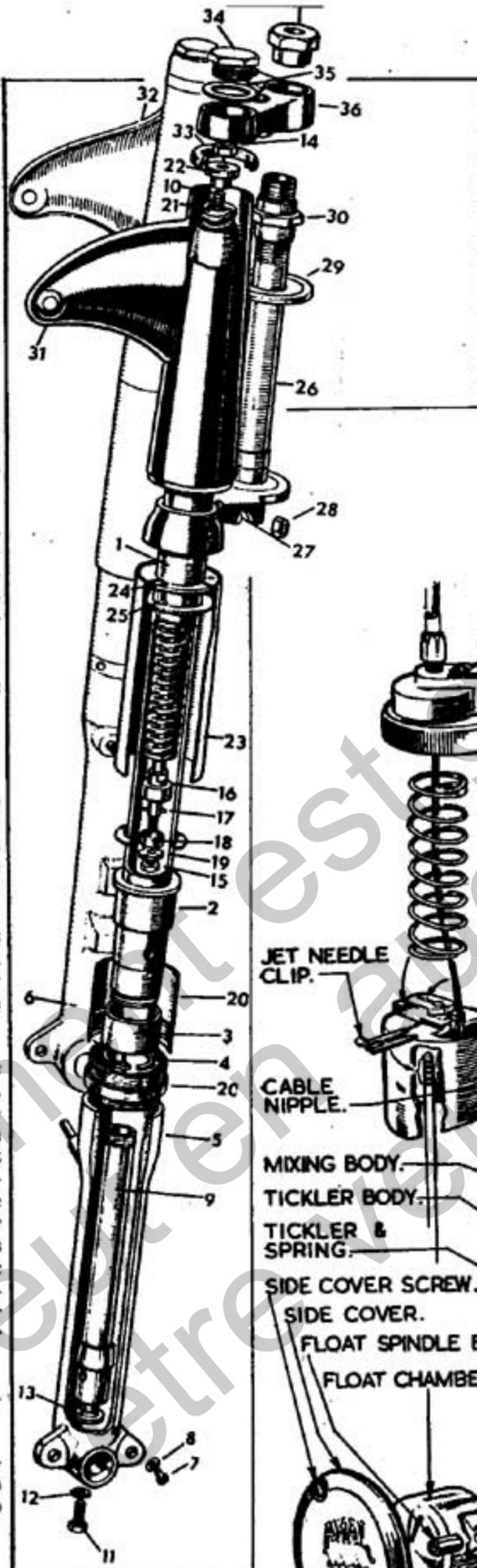
★

Vérifier, avant de commencer le réglage du ralenti, que l'écartement des électrodes des bougies est bien de 0,50-0,56 mm. Laisser alors tourner le moteur sur un ralenti rapide pendant un petit moment. Car tout réglage de carburation doit se faire moteur chaud. Oter alors l'un des capuchons de bougie, de façon à ce que le moteur ne tourne que sur un cylindre : celui dont vous réglez le ralenti.

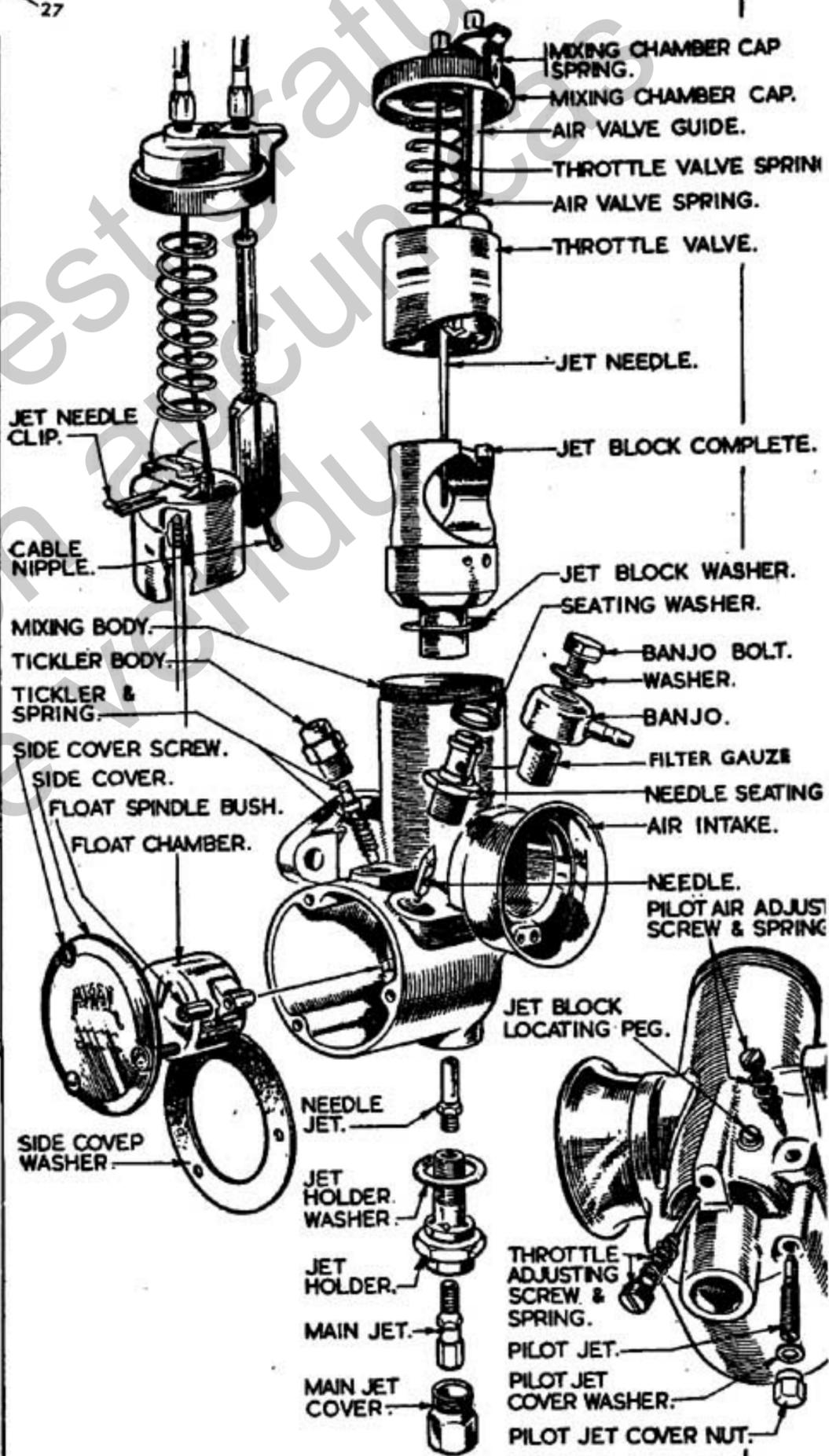
Visser à fond la vis d'air. Amener, en utilisant la vis de la butée de boisseau, le ralenti au régime souhaité. Puis dévisser la vis d'air progressivement jusqu'à l'obtention du ralenti le plus rapide et le plus régulier. Si celui-ci est trop rapide, agir de nouveau sur la vis de butée de boisseau, et ainsi de suite. Le dernier réglage doit toujours être fait par la vis d'air (en vissant, vous fermez l'air, donc mélange plus riche, et vice-versa). Choisir un ralenti plutôt un peu lent, car il se trouvera accéléré lorsque le moteur tournera sur ses 2 cylindres.

Agir de même pour le second carburateur.

Pour finir, vérifier que vos deux boisseaux ouvrent bien complètement (un câble, ou les deux, peuvent être trop courts).



VUE ECLATEE DE L'AMAL MONOBLOC



CARACTÉRISTIQUES DES CARBUS

	88 SS	650 SS	650 Manx	750
Type No R/H	376/289	376/289	376/289	389/88
Type No L/H	376/288	376/288	376/288	389/87
Gicleur principal ...	250	270	250 ★	350
Boisseau	376/3½	376/3½	376/3½	389/3
Gicleur ralenti	25	25	25	20
Aiguille1065	.1065	.1065	.1065
Position d'aiguille ..	3	3	3	3

★ Avec filtre à air.