

FRENCH EDITION

MANUEL
D'INSTRUCTIONS
POUR
MOTOCYCLETTES

 **BSA**

DOCUMENT GRATUIT,

ne

peut

pas

être

vendu

DOCUMENT GRATUIT, ne

peut pas être vendu

MANUEL
D'INSTRUCTIONS
POUR
MOTOCYCLETTES



B.S.A. Motor Cycles Ltd., Birmingham, England, se réserve le droit de modifier à tout moment sans préavis ses spécifications et détails de construction.

Copyright B.S.A. Co. Ltd.
MCE1202-2½

Printed in England
February, 1960.

Modèle C15 (1958)

Pour ce modèle qui remplace la C12, consulter le manuel d'entretien n° MC1158.

Modèle C12 (1956)

Ce modèle remplace la C11G de 1955. Sa description, son entretien sont similaires, sauf qu'elle est équipée avec une suspension oscillante, différente, mais de même principe que celle du modèle D3 et son entretien est identique.

Robinet d'essence

Les robinets d'essence sont situés à l'arrière du réservoir. Ces robinets comportent une extrémité moletée et une extrémité hexagonale. Pour ouvrir le robinet, appuyer sur l'extrémité moletée ; pour fermer le robinet, appuyer sur l'extrémité hexagonale.

Sur les modèles C et D, on ouvre le robinet en tirant le bouton vers l'extérieur et en le faisant tourner vers la gauche. Pour fermer le robinet, tourner le bouton vers la droite et pousser.

Sur les modèles A, il existe deux robinets d'essence qui communiquent tous deux avec le réservoir d'essence. Si l'on ouvre un seul de ces deux robinets, une réserve d'essence reste dans le réservoir ; cette réserve ne peut être envoyée au carburateur qu'en ouvrant le deuxième robinet.

Sur les modèles B et M, la partie supérieure du robinet porte un levier qui commande la réserve d'essence ; cette réserve ne peut être envoyée au carburateur que si l'on amène ce levier à la position repérée "RES" (réserve). En temps normal, le levier ne doit jamais être placé dans cette position.

ÉCLAIRAGE

Commutateur d'éclairage

Ce commutateur est situé à la partie supérieure du phare, à l'arrière ; les différentes positions sont repérées sur le commutateur.

Contacteur d'allumage Lucas (modèles D) (supprimé depuis 1954)

Ce contacteur comporte les trois positions suivantes :—

"EMG" (secours) : position utilisée pour les démarrages de secours.

"OFF" (arrêt).

"IGN" (allumage) : position utilisée pour les démarrages normaux.

Dans les conditions normales, on amène le contacteur à la position "IGN" (allumage) ; les accumulateurs fournissent alors un courant d'intensité suffisante pour permettre la mise en route au moyen du kick starter. Toutefois, si les accumulateurs sont déchargés, on peut faire démarrer la machine de la même manière en amenant le contacteur à la position repérée "EMG" (secours).

Dans certains cas, il peut être nécessaire d'amener le commutateur d'éclairage à la position repérée "PILOT" (lanternes) pour que l'alternateur fournisse un courant d'intensité suffisante pour qu'il soit possible d'effectuer un démarrage de secours sans l'aide des accumulateurs.

Dès que le moteur tourne, ramener le contacteur d'allumage à la position "IGN" (allumage) ; si l'on ne procédait pas ainsi, les accumulateurs ne pourraient se recharger.

Toujours avoir soin d'amener le contacteur d'allumage à la position "OFF" (arrêt) lorsque le moteur ne tourne pas.

IMPORTANT.—Ne jamais tenter de mettre le moteur en route, que le contacteur d'allumage se trouve à la position "IGN", ou à la position "EMG", si les accumulateurs n'ont pas été mis en circuit (même si les accumulateurs sont complètement déchargés) car, si l'on procédait autrement, le courant fourni par l'alternateur ne serait pas stabilisé et la tension pourrait être assez forte pour griller les ampoules si elles se trouvaient allumées (comme c'est le cas lors d'un démarrage de nuit).

MODÈLES D

Commutateur d'éclairage "Wico Pacy" (éclairage direct)

Ce commutateur comporte trois positions, qui sont : "OFF" (arrêt), "LOW" (code) et "HEAD" (phare). La position "LOW" est également utilisée pour le stationnement et, dans ce cas, le courant est fourni par une pile sèche située à l'intérieur du phare, derrière le réflecteur.

Équipement d'éclairage "Wico Pacy" à accumulateurs

Cet équipement est analogue à l'équipement décrit ci-dessus pour l'éclairage direct, mais il comporte en outre un redresseur qui transforme le courant alternatif en courant continu pour permettre la recharge des accumulateurs.

Commutateur d'éclairage

Si les accumulateurs sont déchargés, amener le commutateur d'éclairage à la position "LOW" (code). Ceci a pour effet de fournir un courant de charge maximum aux accumulateurs lorsque le moteur tourne.

Cas particuliers

Il est nécessaire de faire tourner le moteur de façon continue sans utiliser les accumulateurs, avoir soin de débrancher au préalable les câbles des accumulateurs et de déposer les accumulateurs. Le câble négatif (—) doit alors être relié à la masse en un point du cadre de la machine.

Dans ces conditions, le dispositif d'éclairage et l'avertisseur sonore ne fonctionnent pas.

Si l'on négligeait de brancher le fil négatif à la masse, on détériorerait gravement le redresseur.

IMPORTANT.—Lorsqu'on branche à nouveau les accumulateurs, avoir soin de mettre à la masse sur le cadre de la machine le câble positif des accumulateurs.

Accumulateurs

Toutes les machines modèles D munies d'un équipement Wico Pacy jusqu'à 1956 comportent des accumulateurs dont le fil NÉGATIF est relié à la masse. Sur toutes les autres machines B.S.A., le câble POSITIF des accumulateurs est relié à la masse.

Contacteur d'allumage (modèles C10L, C11G et C12)

Les instructions concernant ces contacteurs sont analogues aux instructions données ci-dessus, avec cette exception que le câble POSITIF des accumulateurs est mis à la masse. La position "EMG" (secours) du contacteur permet d'effectuer un démarrage lorsque les accumulateurs sont déposés, mais, si on utilise cette position, il est nécessaire de relier le câble NÉGATIF des accumulateurs à la masse, sur le cadre.

Volet d'air (modèles D)

Le volet d'air, placé dans la cloche de prise d'air du carburateur, est constitué par une plaque perforée qui obture ou qui découvre des trous correspondants percés dans la cloche ; la quantité d'air ainsi admise dans le carburateur se trouve réglée en fonction de la position de la plaque. Lorsque le volet d'air est fermé (c'est à dire lorsqu'on soulève le petit levier situé sur le côté droit), on obture les trous de la cloche, de sorte que la quantité d'air admise au carburateur est réduite au minimum, et le mélange air-essence est alors extrêmement riche. Le volet d'air doit constamment rester ouvert, sauf lorsqu'on fait démarrer un moteur froid.

Graissage par mélange d'huile et d'essence (modèles D)

Le graissage de ces moteurs est assuré par de l'huile moteur mélangée à l'essence, et il est donc très important de toujours respecter les proportions indiquées.

Le bouchon de remplissage porte des instructions concernant les proportions d'huile et d'essence. Il indique également les marques d'huile recommandées.

Pour que le moteur fonctionne convenablement et pour assurer un bon graissage, il est indispensable de toujours faire dissoudre parfaitement l'huile dans l'essence, et il est préférable de mélanger l'huile et l'essence dans un récipient séparé avant de verser le mélange dans le réservoir. Si ce n'est pas possible (par exemple en cas de ravitaillement en cours de route), l'huile doit être versée dans le réservoir après que ce dernier ait été rempli d'essence, et la machine doit être bien secouée pour que l'huile et l'essence se mélangent intimement. Si l'on ne prend pas cette précaution, l'huile non diluée risque d'arriver directement au carburateur et d'obstruer ainsi le dispositif d'alimentation en essence.

Contact d'arrêt du moteur (modèles A)

Ce contact est monté sur la poignée gauche ou au centre du guidon, il est constitué par un bouton qui provoque l'arrêt du moteur si on l'enfoncé pendant une à deux secondes.

CONDUITE

Mise en route du moteur (sauf dans le cas des modèles C et D)

Il est plus commode de maintenir la machine en équilibre en l'enfourchant avant de la faire démarrer. S'assurer que le sélecteur est au point mort, c'est-à-dire entre la première et la seconde. Ne pas oublier que, si le sélecteur est en prise, la machine se déplace vers l'avant lorsqu'on appuie sur la pédale de kick.

Si le moteur est froid, appuyer pendant un instant sur le bouton d'amorçage du carburateur. Fermer le volet d'air, retarder légèrement l'allumage et ouvrir un peu la poignée tournante de commande des gaz. Appuyer sur la pédale de kick jusqu'à ce que l'on sente la résistance due à la compression, relever le levier d'ouverture de la soupape d'échappement et appuyer un peu plus sur la pédale de kick. Lâcher le levier d'ouverture de la soupape d'échappement, laisser la pédale de kick revenir au sommet de sa course, puis appuyer franchement et vigoureusement sur cette pédale.

Cette méthode de mise en route doit toujours être suivie, car elle permet au moteur d'emmagasiner une force suffisante pour surmonter la résistance opposée par la course de compression suivante.

Noter que, alors qu'il est nécessaire de fermer le volet d'air pour mettre en route un moteur froid, il n'est pas indispensable de procéder ainsi lorsque le moteur est chaud.

Pendant la marche normale, le volet d'air doit toujours être laissé ouvert au maximum, bien qu'on puisse gagner un peu de puissance aux faibles vitesses, dans les côtes par exemple, en fermant très peu le volet d'air.

Si la machine comporte un levier de commande d'allumage, mettre l'avance maximum pour la marche normale. Il peut être nécessaire de retarder légèrement l'allumage si le moteur est soumis à un effort important. L'emploi de cette commande est laissé à l'appréciation du conducteur.

Mise en route du moteur (modèles D)

Sur les modèles à éclairage direct, procéder de la manière indiquée ci-dessus, mais noter que le volet d'air est incorporé à la cloche d'admission d'air du carburateur. Pour fermer le volet, soulever le petit levier situé sur le côté droit, puis l'abaisser à nouveau le plus tôt possible après la mise en route du moteur.

Dans le cas des machines modèle D avec alternateur Wico Pacy (avec accumulateurs), la mise en route s'effectue de la manière indiquée ci-dessus, avec cette exception que la clé de contact doit d'abord être amenée à la position "ON" (marche).

Mise en route du moteur (modèles C)

Amener le contacteur d'allumage en position "ON" (marche) (voir page 2) et procéder de la manière indiquée ci-dessus, en notant toutefois que ces machines ne comportent pas de volet d'air.

TOUTS MODÈLES

Passage en première

Appuyer sur le levier de débrayage (autrement dit, débrayer), puis relever le sélecteur au maximum (ou abaisser le sélecteur dans le cas des modèles D). Si l'on éprouve une difficulté à passer en première lorsque la machine est immobile, faire osciller la machine d'avant en arrière en maintenant une légère pression sur le sélecteur jusqu'à ce que la vitesse soit engagée.

Démarrage

Ouvrir légèrement la poignée de commande des gaz et lâcher doucement le levier de débrayage. A mesure que l'embrayage s'engage, ouvrir de plus en plus la poignée de commande des gaz et, lorsque l'embrayage est complètement engagé, accélérer de manière à obtenir la vitesse de route appropriée, puis s'apprêter à passer à la vitesse supérieure.

Changement de vitesse (pour passer à une vitesse supérieure)

Fermer la poignée de commande des gaz, débrayer et appuyer sur le sélecteur (ou relever le sélecteur dans le cas des modèles B) jusqu'à la limite de sa course ; toutes ces opérations doivent être effectuées simultanément. Engager l'embrayage et ouvrir à nouveau la poignée de commande des gaz, immédiatement après avoir effectué le changement de vitesse.

Changement de vitesse (pour passer à une vitesse inférieure)

Ouvrir légèrement la poignée de commande des gaz, débrayer, et relever le sélecteur (ou l'abaisser dans le cas des modèles D) jusqu'à la limite de sa course ; toutes ces opérations doivent être effectuées simultanément. Ré-embrayer immédiatement.

NOTA.—Les opérations indiquées ci-dessus sont très faciles à effectuer et il suffit d'un peu d'habitude pour pouvoir changer de vitesse rapidement et silencieusement. Lorsqu'on change de vitesse, que ce soit pour passer à une vitesse supérieure ou à une vitesse inférieure, il est préférable de maintenir momentanément la pédale en position avec le pied après qu'on ait débrayé et lorsqu'on a senti que les engrenages étaient en prise. Ne pas ouvrir excessivement la poignée de commande des gaz lors du démarrage et ne pas laisser le moteur s'emballer lorsque la machine est immobile. Utiliser la commande des gaz pour régler le régime du moteur et la vitesse de la machine ; par exemple, lorsqu'on descend une pente raide, le moteur règle la vitesse de descente si l'on passe à une combinaison de vitesse inférieure et si l'on ferme la poignée de commande des gaz. Sur les routes très glissantes, il est recommandé d'utiliser le moteur pour freiner et, en particulier, de procéder ainsi en même temps à une combinaison de vitesse inférieure. Il n'est jamais recommandé, sauf en cas d'urgence, d'accélérer ou de freiner brusquement ; lorsque les routes sont glissantes, il est aussi dangereux d'accélérer que de freiner brusquement.

INSTRUCTIONS RELATIVES AU RODAGE D'UNE MACHINE NEUVE

Le conducteur qui vient d'acheter une machine fera bien de se souvenir que toutes les pièces cachées sont neuves, au même titre que la peinture et les chromes visibles, et qu'elles ne doivent pas subir d'efforts excessifs jusqu'à ce qu'elles soient bien rodées.

Ce rodage est en réalité la période la plus importante de la vie du moteur, et les soins que l'on donne au moteur pendant les 1500 ou 2000 premiers kilomètres déterminent la durée des pièces et la qualité des services qu'elles peuvent rendre ultérieurement.

Il est recommandé de ne pas ouvrir la poignée de commande des gaz de plus de la moitié, quelle que soit la combinaison de vitesse utilisée. Si l'on fait tourner le moteur à un régime excessif, il peut se produire un grippage du piston, ou d'autres avaries et, dans tous les cas, on ne peut s'attendre à ce que la machine réalise de bonnes performances tant qu'elle n'a pas été rodée; en particulier, il est recommandé d'éviter d'accélérer rapidement, spécialement lorsque le moteur tourne à vide. De même, ne pas laisser le moteur peiner en côte dans une forte combinaison de vitesse, alors qu'en rétrogradant, on soulagerait l'effort imposé au moteur.

Tous modèles, sauf les modèles D

Ne pas laisser le niveau d'huile descendre trop bas dans le réservoir. Une économie d'huile risque de coûter cher. Lorsqu'on fait tourner le moteur pendant une période appréciable alors que le niveau d'huile est trop bas, l'huile risque de s'échauffer de manière exagérée. Ne pas oublier que l'huile sert aussi bien à refroidir le moteur qu'à le lubrifier et un moteur neuf tend à chauffer plus qu'un moteur bien rodé. Au bout des 400 premiers kilomètres, vidanger et refaire le plein du réservoir d'huile en utilisant de l'huile neuve, puis nettoyer le filtre. Répéter cette opération au bout de 1500 kilomètres, puis tous les 3000 kilomètres. Les qualités d'huile à utiliser sont indiquées sur le tableau de graissage situé au recto de la dernière page de couverture.

Il est recommandé d'ajouter une petite quantité de lubrifiant pour culasses et hauts de cylindre chaque fois que l'on refait le plein d'essence. Si l'on ne peut disposer de ce lubrifiant, ajouter environ une cuillerée à café d'huile moteur pour 10 litres d'essence.

Modèles D

Au bout des 400 premiers kilomètres, démonter le plus petit des deux bouchons vissés à la partie inférieure du carter moteur, et vidanger l'huile qui s'est accumulée dans le carter. Avec le graissage par mélange employé sur ces machines, il ne se dépose jamais une quantité considérable d'huile dans le carter, mais il faut vidanger le peu d'huile qui peut s'y trouver; effectuer de préférence cette opération lorsque le moteur est chaud, car l'huile est alors plus fluide et entraîne les corps étrangers qui ont pu pénétrer dans le carter moteur pendant le rodage.

Avoir soin de remettre le bouchon en place et de le serrer convenablement de manière à éviter les pertes de compression.

Pendant le rodage, il est également nécessaire de vidanger et de rincer la boîte de vitesses; de préférence, effectuer cette opération en même temps que la vidange du moteur. Le bouchon de vidange de la boîte de vitesses est le plus grand des deux bouchons qui se trouvent sous l'ensemble moteur et boîte de vitesses.

Dispositif de graissage (tous modèles, sauf les modèles D)

Le dispositif de graissage du moteur (voir figures 1 et 2) est un dispositif à carter sec comprenant une pompe double à engrenages située à la partie inférieure du carter moteur. Tous les passages d'huile sont à l'intérieur du moteur, sauf en ce qui concerne les tuyauteries d'alimentation et de retour d'huile reliées au réservoir, et la tuyauterie d'alimentation en huile des culbuteurs. A la sortie du réservoir l'huile passe dans un filtre situé dans ce réservoir et parvient à la pompe d'alimentation; de là, l'huile traverse la soupape de décharge "A" et parvient aux passages d'huile alimentant les axes de came; l'huile passe également dans le vilebrequin creux pour atteindre les paliers de tête de bielle.

Sur les modèles A, l'huile passe par une soupape automatique à bille, formant anti-syphon, et arrive à l'extrémité côté distribution du palier principal; de là, l'huile passe dans le vilebrequin creux et atteint les paliers de tête de bielle tandis qu'un autre passage d'huile intérieur amène l'huile aux pignons de distribution et à la gouttière de graissage de l'arbre à cames, par l'intermédiaire d'une soupape régulatrice de pression.

Après avoir lubrifié les paliers de tête de bielle et avoir assuré, sous forme de brouillard, le graissage du moteur, l'huile traverse un filtre situé à la partie inférieure du carter moteur et la soupape à bille "C"; elle est alors aspirée par la pompe de retour qui la renvoie au réservoir par l'intermédiaire de la tuyauterie de retour. Sur les modèles B et M33, une certaine quantité d'huile

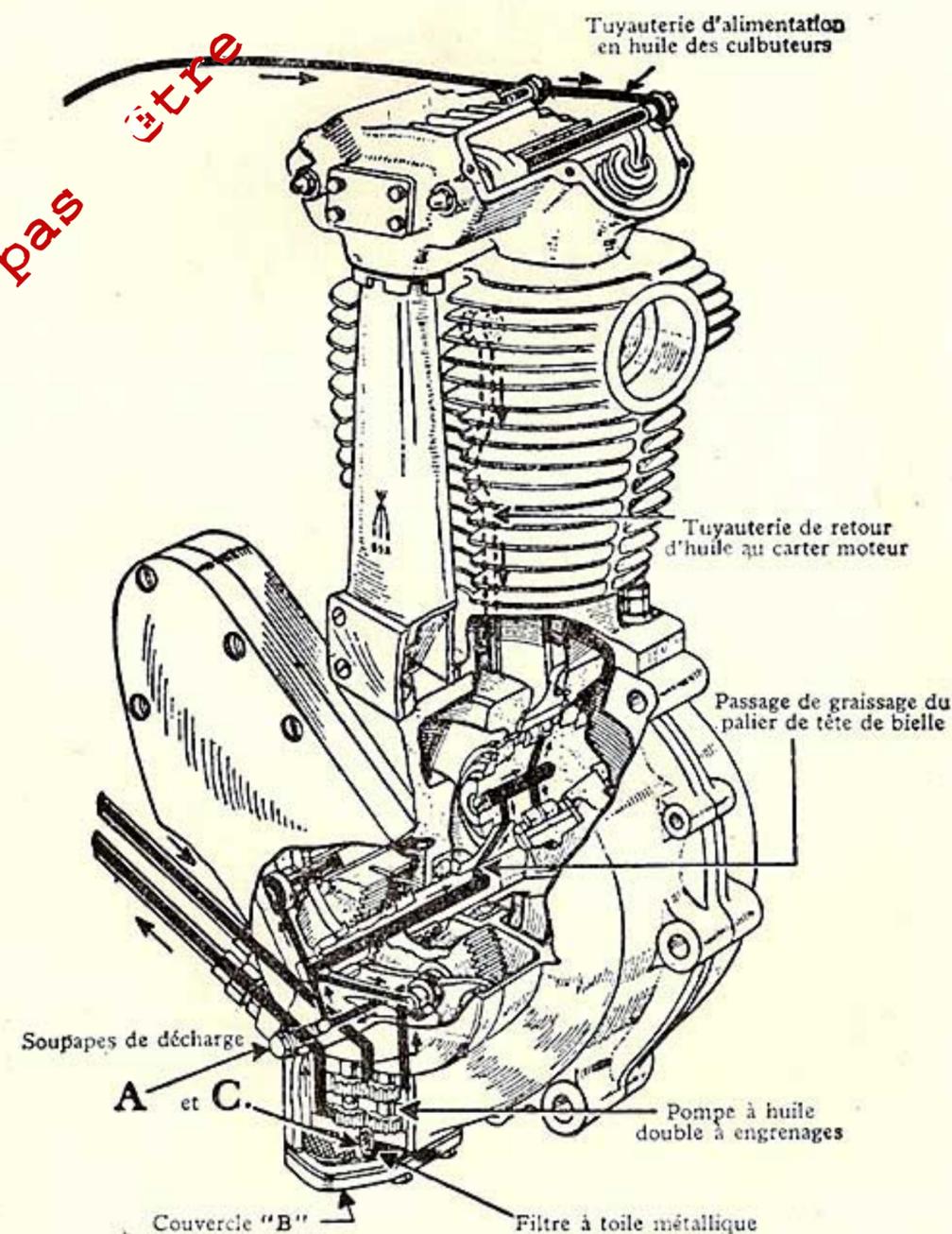


FIGURE 1.

passer par un raccord monté sur la tuyauterie reliant la pompe de retour au réservoir et parvient aux axes de culbuteurs ; après avoir lubrifié les culbuteurs et les soupapes, l'huile est ensuite renvoyée au carter moteur par une tuyauterie d'huile extérieure fixée à l'embase du carter de la soupape d'admission.

Si la soupape à bille "A" ne porte pas convenablement dans son siège, l'huile risque de passer du réservoir dans le moteur lorsque la machine est à l'arrêt. Dans un cas de ce genre, dévisser le bouchon qui fixe la soupape et enlever le ressort et la bille. Nettoyer la bille et son siège, et remonter la bille. S'il y a lieu, faire porter parfaitement la bille sur son siège en remettant la bille en place et en frappant un coup sec sur la bille à l'aide d'un marteau léger et d'un pointeau pour s'assurer qu'elle s'encastré bien sur son siège.

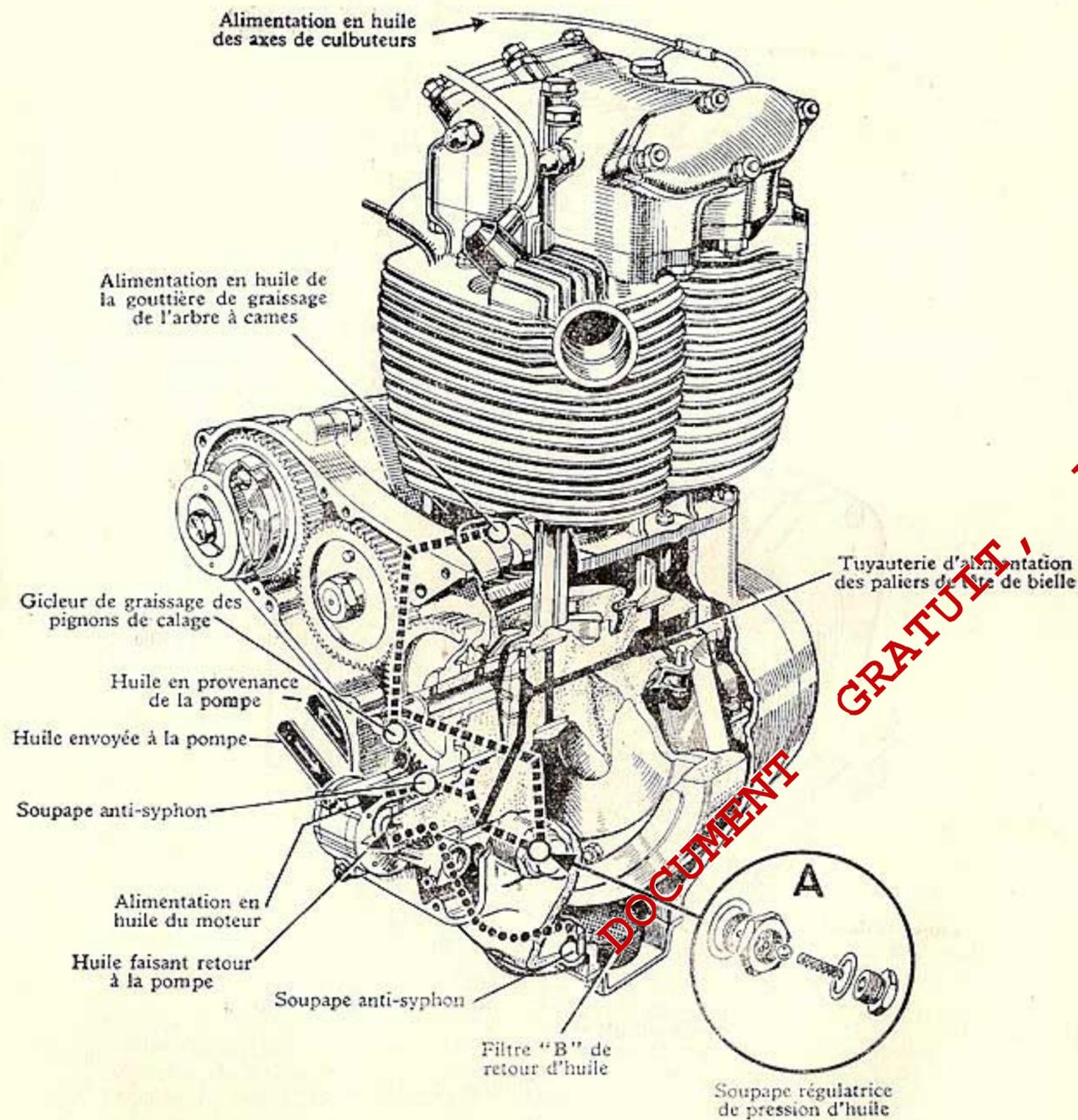


FIGURE 2. Graissage du moteur

Si la soupape à bille "C" se trouve collée sur son siège, l'huile ne peut revenir au réservoir. Pour remédier à cette anomalie, enlever le couvercle "B" situé au-dessous de la pompe, engager un morceau de fil métallique dans l'ouverture de la soupape et soulever la bille pour l'écarter de son siège. Pour s'assurer que l'huile coule normalement dans le dispositif de graissage, enlever le bouchon de remplissage du réservoir alors que le moteur tourne. On doit voir l'huile sortir de la tuyauterie de retour. Le réservoir et le carter moteur doivent être vidangés périodiquement, puis remplis avec l'huile propre.

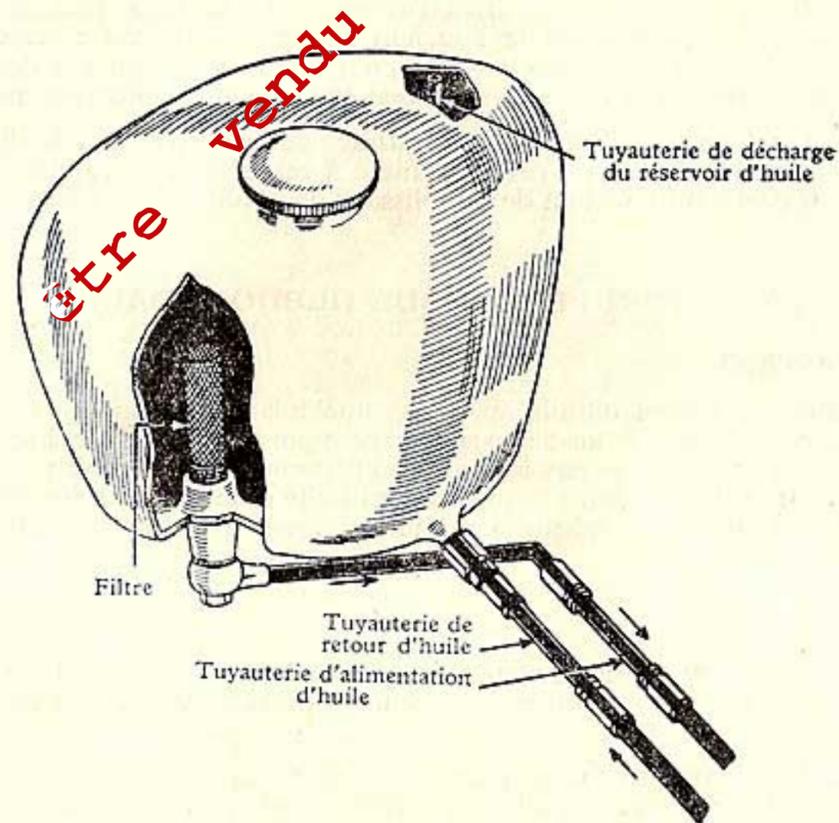


FIGURE 3. Réservoir d'huile

Soupapes à billes (modèles A)

Une soupape de by-pass est montée entre l'extrémité côté "décharge" de la pompe et le palier de tête de bielle. Cette soupape est réglée pour contrôler la pression régnant dans le dispositif d'alimentation d'huile ; elle doit être examinée périodiquement (tous les 1500 kilomètres par exemple) de manière à s'assurer qu'elle fonctionne librement et qu'aucun corps étranger ne l'empêche de se déplacer. Cette soupape est représentée en détail sur la vue "A" de la figure 2 ; si l'on démonte la soupape, toutes les pièces doivent être rincées parfaitement à l'essence avant d'être remontées.

Noter que le raccord à épaulement hexagonal et le bouchon doivent tous deux être serrés à fond et parfaitement étanches.

Tuyauterie de décharge du réservoir d'huile

Toute obstruction de la tuyauterie de décharge du réservoir d'huile entraîne une augmentation de la pression régnant dans ce réservoir et provoque une fuite d'huile au niveau du bouchon de remplissage. Pour faire disparaître cette anomalie, engager un morceau de fil métallique souple dans la tuyauterie, à son extrémité inférieure (immédiatement en avant du garde-boue arrière) et repousser le fil métallique dans la tuyauterie de manière à éliminer l'obstruction.

Graissage (modèles D)

La proportion d'huile à ajouter à l'essence dans le cas d'un moteur à graissage par mélange correspond environ à 16 parties d'essence pour une partie d'huile; un tel mélange est suffisant pour assurer le graissage voulu pendant le rodage. De plus, il est assez économique et ne correspond pas à une consommation d'huile excessive; si l'utilisateur le désire, il peut continuer à employer ce même mélange pendant toute la durée d'utilisation de la machine. Lorsque la machine est bien rodée, on peut toutefois réduire considérablement la proportion d'huile, mais nous ne recommandons pas d'utiliser moins de deux mesures pleines d'huile pour cinq litres d'essence. Cette proportion est donnée par les indications portées sur le bouchon de remplissage du réservoir; elle correspond à 24 parties d'essence environ pour une partie d'huile et donne des résultats satisfaisants si le moteur est en bon état et convenablement rodé.

L'huile moteur est utilisée pour le graissage des engrenages et du dispositif d'entraînement primaire. Le niveau d'huile à respecter est indiqué par une jauge faisant partie du bouchon de remplissage de la boîte de vitesses.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE HEBDOMADAIRE

Réservoir d'huile

Examiner le niveau d'huile au moins une fois par semaine. Ne jamais laisser le niveau descendre au-dessous de repère porté à l'extérieur du réservoir. Lorsqu'on fait le plein, ne pas remplir complètement le réservoir; laisser un espace d'environ 2,5 cm entre la surface de l'huile et le haut du réservoir. Si l'on ne prend pas cette précaution, l'huile risque de suinter au niveau du bouchon de remplissage.

Pneus

Vérifier la pression de gonflage des pneus à l'aide d'un manomètre, et regonfler les pneus s'il y a lieu pour obtenir la pression voulue (se reporter à la page 38).

Examiner soigneusement les pneus en recherchant les entailles et enlever les graviers ou copeaux métalliques qui peuvent s'être incrustés dans le caoutchouc.

Boîte de vitesses

Examiner le niveau d'huile et compléter le plein s'il y a lieu. Verser l'huile par l'ouverture du bouchon de remplissage, sur le côté droit de la boîte de vitesses.

| | |
|---|---|
| Pédale de frein | } Appliquer quelques gouttes d'huile pour obtenir un fonctionnement régulier. |
| Articulations des commandes | |
| Câbles exposés | |
| Pivot de direction | } Quelques coups de pompe à graisse suffisent pour assurer un graissage satisfaisant. |
| Vis de nez de selle | |
| Ferrure arrière de fixation de side-car | |
| Manilles de ressort de side-car | |
| Suspension arrière | |

Accumulateurs (tous modèles sauf le modèle C10L)

Remettre de l'eau dans les accumulateurs aussi souvent que cela est nécessaire pour que le niveau de l'électrolyte se trouve à 6 mm au-dessus du sommet des plaques.

Toujours utiliser de l'eau distillée.

Accumulateurs (modèle C10L) (accumulateurs Varley type MC5/9 de 9 ampères-heure)

Une fois par mois, il est nécessaire de verser dans les accumulateurs une petite quantité d'eau distillée pour que les plaques et les séparateurs restent humides. Après avoir laissé cette eau distillée pendant un certain temps dans les accumulateurs, enlever le liquide en excédent en faisant syphon ou en secouant les accumulateurs.

TOUS LES 1500 KILOMÈTRES

Moyeux

Injecter de la graisse par le graisseur situé au centre du moyeu. Veiller à ne pas injecter une trop grande quantité de graisse car elle risquerait alors de venir en contact avec les garnitures de frein et empêcherait les freins de fonctionner convenablement. Trois ou quatre coups de pompe doivent être amplement suffisants. Ne pas utiliser d'huile.

Direction

Soulever la machine et placer une cale sous le carter du moteur afin que la roue avant ne touche plus le sol. Rechercher s'il existe du jeu dans la direction en la repoussant de haut en bas. S'assurer également que la direction peut tourner librement. S'il y a lieu, régler de la manière indiquée plus loin.

Broches de commande de frein

Quelques gouttes d'huile sont suffisantes pour assurer le graissage, sauf dans le cas des machines équipées de freins avant de 8 pouces (20 cm). Dans ce dernier cas, il faut lubrifier en donnant un coup de pompe à graisse.

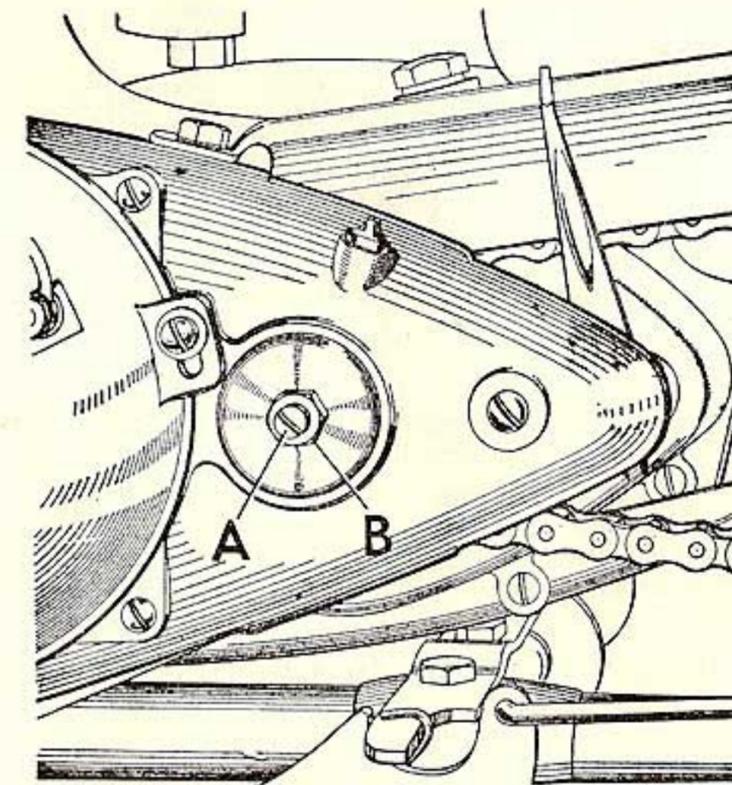


FIGURE 4. Dispositif de réglage de l'embrayage

Soupape de by-pass (modèles A)

Déposer la soupape et s'assurer qu'elle est propre ; procéder comme l'indique la page (9) et comme le montre le détail A de la figure 2.

Réglage des poussoirs de soupape (tous modèles, sauf modèles D)

Les jeux des soupapes doivent être vérifiés lorsque le moteur est froid. La méthode à suivre pour vérifier et régler le jeu des soupapes est indiquée plus loin.

Embrayage

Quelques coups de pompe à graisse assurent un bon fonctionnement du bras de commande (voir figures 4 et 5).

Il doit exister un certain jeu dans le mécanisme de commande de l'embrayage, soit au niveau du bras de commande, au-dessus de la boîte de vitesses, soit au niveau du levier situé sur le guidon. Si l'on éprouve une trop grande difficulté à changer de vitesse du fait que l'embrayage ne se dégage pas complètement, régler le dispositif de commande de l'embrayage de la manière indiquée plus loin.

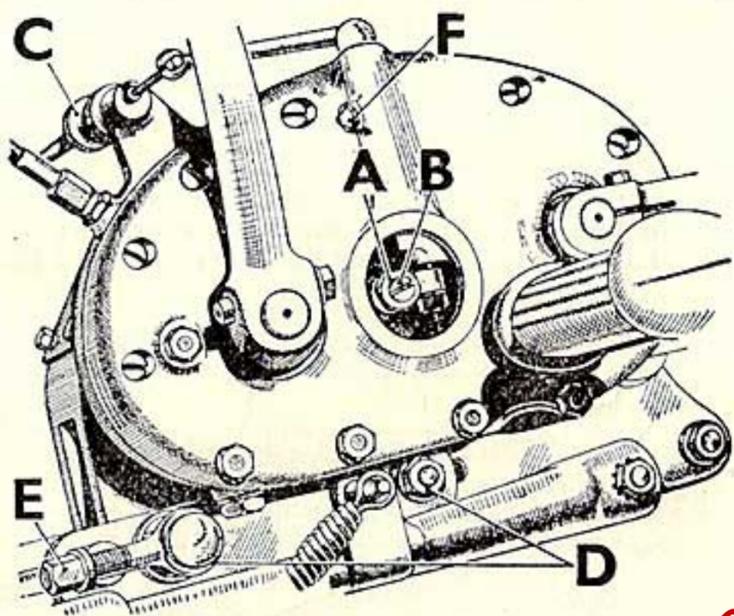


FIGURE 5. Dispositif de réglage de l'embrayage et de la chaîne avant

Chaînes

Vérifier la tension de la chaîne primaire (tous modèles sauf les modèles D) ; la flèche maxima que peut prendre cette chaîne doit pas dépasser 12 mm.

La flèche maxima que peut prendre la chaîne arrière ne doit pas dépasser 12 mm lorsque la roue est calée au point le plus bas dans la suspension, dans le cas des modèles à suspension coulissante, et 30 mm dans le cas des modèles à suspension oscillante. Sur les machines à cadre rigide, cette flèche doit être de 19 mm.

Réglage de la chaîne secondaire (modèles D3 et C12 (1956))

Le réglage de la chaîne secondaire doit être effectué la machine étant sur la béquille centrale, la flèche de la chaîne ne doit pas être inférieure à 20 mm au centre et au point le plus tendu.

Si la flèche dépasse les valeurs ci-dessus, régler la chaîne de la manière indiquée plus loin.

Bougies

Examiner et nettoyer les bougies, et régler l'écartement des électrodes s'il y a lieu (se reporter à la méthode de réglage exposée plus loin).

TOUS LES 3000 KILOMÈTRES

Réservoir d'huile (tous modèles, sauf les modèles D)

Vidanger l'ancienne huile de préférence après avoir utilisé la machine, et alors que le moteur est encore chaud ; nettoyer avec de l'huile de rinçage ou de l'huile fluide (jamais avec de l'essence ou du pétrole), et refaire le plein avec de l'huile neuve. Les qualités d'huile à utiliser sont indiquées sur le tableau de graissage donné plus loin. Laver parfaitement le filtre dans de l'essence ou du pétrole et s'assurer que ce filtre est absolument sec avant de le remettre en place. Déposer le couvercle situé au-dessous de la pompe à huile et laver le filtre de la pompe à huile dans du pétrole : sécher le filtre et le remettre en place.

Boîte de vitesses (tous modèles, sauf modèles D)

Enlever le bouchon de visite et le bouchon de niveau (ou le bouchon de remplissage dans le cas des modèles B et M). Dévisser le bouchon de vidange situé sous la boîte de vitesses et vidanger l'ancienne huile, de préférence après avoir utilisé la machine et alors que l'huile est encore chaude. Rincer la boîte de vitesses avec de l'huile de rinçage, puis refaire le plein avec de l'huile neuve, en versant cette huile par l'ouverture du bouchon de visite jusqu'à ce que l'huile coule par le trou du bouchon de jauge ou du bouchon de remplissage. Remettre en place le bouchon de jauge (ou le bouchon de remplissage) et le bouchon de visite. Les qualités d'huile à utiliser sont indiquées sur le tableau de graissage donné plus loin.

Boîte de vitesses (modèles D)

Enlever le bouchon de vidange E situé à la partie inférieure de la boîte de vitesses et vidanger l'ancienne huile. Rincer la boîte de vitesses avec de l'huile de rinçage et refaire le plein avec l'huile neuve, en versant cette huile par le trou du bouchon de remplissage, jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère de la jauge.

Bain d'huile de la chaîne primaire

Compléter le plein avec de l'huile, s'il y a lieu, en versant cette huile par l'orifice de remplissage. Le bouchon de jauge situé sur le côté du carter doit être déposé pour éviter qu'une trop grande quantité d'huile soit versée dans le carter. Sur les machines à suspension oscillante le bain d'huile est légèrement plus important. Deux des vis de fixation du couvercle sont peintes en rouge. Si l'on considère que la vis extrême avant porte le numéro 1, les vis No. 3 et No. 5 correspondent respectivement à la jauge et au bouchon de vidange. Veiller à remettre les vis et les bouchons en place avant d'utiliser la machine ; cette machine doit se trouver sur un terrain horizontal lors de la vérification du niveau. Si le carter de chaîne est rempli de manière exagérée, l'embrayage risque de patiner. (Sur les modèles A10 à suspension coulissante, une seule vis est peinte en rouge : elle correspond au bouchon de jauge).

Graissage de la chaîne primaire (modèles D)

Le graissage de la chaîne primaire est assuré par l'huile contenue dans la boîte de vitesses ; il n'est donc pas nécessaire de vérifier séparément le niveau de l'huile destinée au graissage de la chaîne primaire.

**EXÉCUTION DES RÉGLAGES MENTIONNÉS
DANS LES PARAGRAPHS PRÉCÉDENTS
MOTEUR**

Levier d'ouverture de la soupape d'échappement

La came d'ouverture de la soupape d'échappement doit toujours être parfaitement dégagée du culbuteur (modèles B et M33) ou du collet du poussoir (modèles M20 et M21) (se reporter aux figures 6 et 7); dans le cas contraire, le moteur est bruyant et le jeu des poussoirs de soupape risque de se trouver fortement modifié. Si l'on néglige de s'assurer qu'il existe un jeu à ce niveau, la soupape d'échappement risque de "griller". Dans le cas des modèles B et M33, on procède généralement au réglage au niveau du tendeur de câble vissé dans le couvercle du boîtier du culbuteur de la soupape d'échappement; toutefois, le bras de commande peut être déposé puis réglé dans n'importe quelle position sur son arbre cannelé. Sur les modèles M20 et M21, le tendeur de câble est vissé sur le côté du boîtier de poussoir.

Réglage des poussoirs (modèles B et M)

Avant de tenter de régler les poussoirs, s'assurer que le levier d'ouverture de la soupape d'échappement est convenablement réglé de la manière indiquée ci-dessus. Déposer le couvercle du poussoir, immédiatement au-dessus du couvercle des pignons de distribution, en enlevant les quatre vis de fixation.

Du fait de la forme spéciale des cames, il est essentiel de suivre exactement la méthode suivante pour régler le jeu des soupapes.

Faire tourner le moteur en avant jusqu'au moment précis où la soupape d'admission se ferme. Régler alors le jeu de la soupape d'échappement.

Faire à nouveau tourner le moteur en avant jusqu'à ce que le jeu de la soupape d'échappement soit juste rattrapé (mais avant que la soupape ne commence à se soulever). Régler alors le jeu de la soupape d'admission.

Sur les modèles B et M33, il est recommandé de soulever la tige de poussée avec les doigts avant d'engager la jauge d'épaisseur pour vérifier le jeu; si l'on ne procède pas ainsi, le poids de la tige peut empêcher la jauge de s'engager convenablement; le réglage obtenu dans ces conditions est alors incorrect.

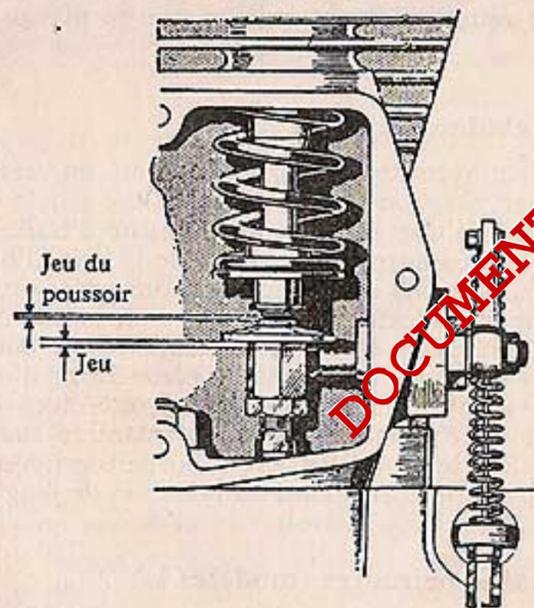


FIGURE 6. Poussoir de soupape et dispositif d'ouverture de la soupape d'échappement (modèles M20 et M21)

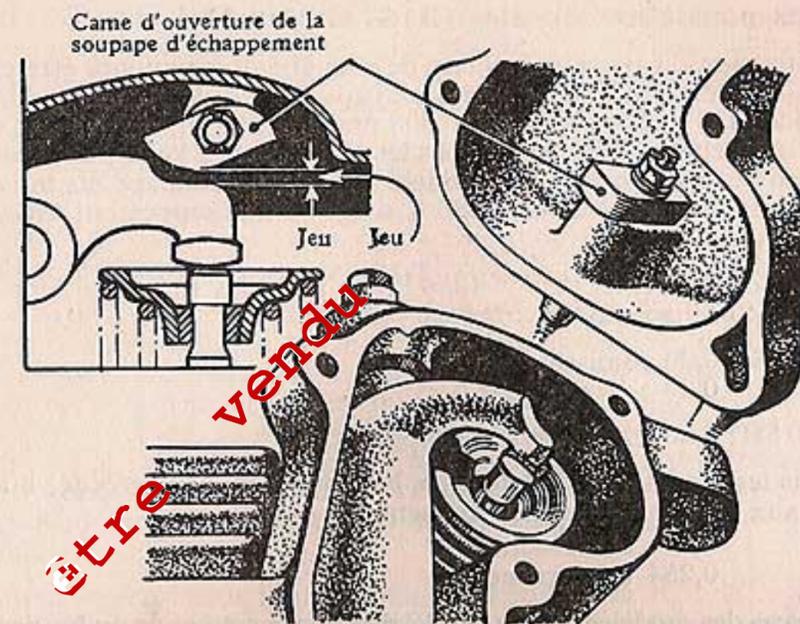


FIGURE 7. Réglage du dispositif d'ouverture de la soupape d'échappement (modèles B et M33)

On procède au réglage en desserrant l'écrou de blocage "B" (fig. 8), en maintenant le poussoir avec une clé à griffes engagée sur le méplat, et en vissant ou en dévissant la tête "A" du poussoir. Lorsqu'on a obtenu le jeu voulu, l'écrou de blocage doit être resserré contre la tête du poussoir. Il faut vérifier à nouveau le jeu avant de poser le couvercle du poussoir.

Les jeux des soupapes sont de 0,010 pouce (0,25 mm) pour la soupape d'admission et de 0,012 pouce (0,30 mm) pour la soupape d'échappement dans le cas des modèles M20 et M21. Pour les modèles B et M33, les jeux des deux soupapes sont de 0,003 pouce (0,08 mm).

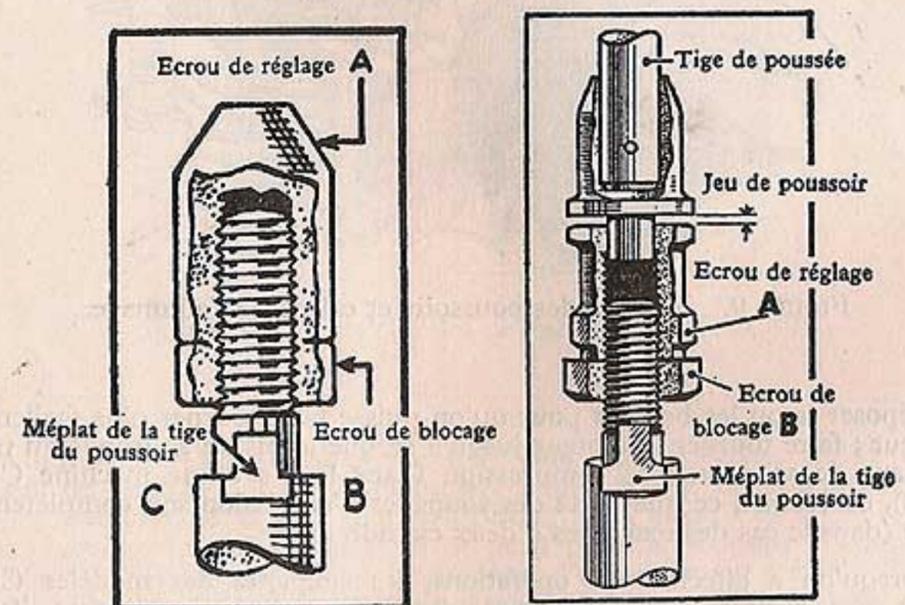


FIGURE 8. Réglage des poussoirs

Réglage des poussoirs (modèles C11G, C12 et A)

La vérification du réglage des jeux de soupape doit toujours être effectuée lorsque le moteur est froid ; les jeux des soupapes sont de 0,003 pouce (0,08 mm) pour les modèles C11G et C12 et de 0,008 pouce (0,2 mm) admission, et 0,010 pouce (0,25 mm) échappement pour tous les modèles A, à l'exception du modèle "Super Flash". Pour ce dernier modèle le jeu de la soupape d'admission est de 0,008 pouce (0,20 mm) et celui de la soupape d'échappement est de 0,010 pouce (0,25 mm).

Sur les modèles A7 et A10 "1958", les jeux des soupapes sont de 0,25 admission et 0,40 échappement.

Sur A7 SS : 0,20 admission
0,30 échappement

Sur A10 SR : 0,20 admission et échappement.

Sur tous les modèles A1960 dont les Nos de cadre sont précédés du préfixe G.A, le jeu aux soupapes est uniformément :

0,20 admission
0,254 échappement.

Dans le cas des modèles C11G et C12 déposer le couvercle du boîtier de culbuteur ; ce couvercle n'est tenu que par une vis. Sur les modèles A, il existe deux couvercles de visite séparés pour les poussoirs ; un pour les soupapes d'échappement à l'avant, et l'autre pour les soupapes d'admission, à l'arrière. Chacun de ces couvercles est maintenu par quatre écrous (voir figure 9).

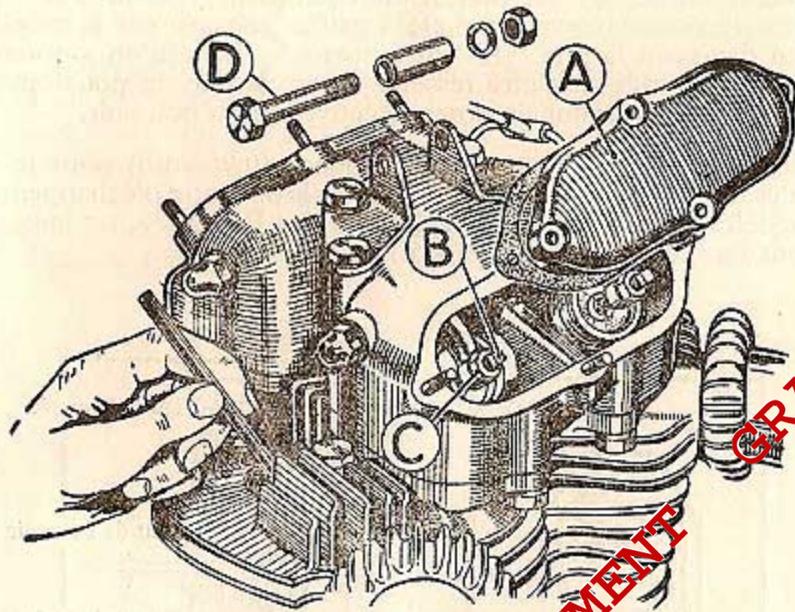


FIGURE 9. Réglage des poussoirs et calage de l'allumage

Déposer la ou les bougies pour qu'on puisse faire tourner plus facilement le moteur ; faire tourner le moteur jusqu'à ce que le piston se trouve au point mort haut de sa course de compression (dans le cas d'une machine C11G ou C12), ou jusqu'à ce que l'une des soupapes d'admission soit complètement ouverte (dans le cas des machines à deux cylindres).

Lorsqu'on a effectué ces opérations, les soupapes des modèles C11G peuvent être réglées, mais, dans le cas des modèles à deux cylindres, l'autre soupape d'admission (c'est-à-dire celle qui n'est pas ouverte) peut seule être réglée.

Régler les deux soupapes des modèles C11G et C12 en procédant de la manière indiquée ci-dessous et régler également de cette manière la soupape d'admission appropriée des modèles A. Le réglage de la deuxième soupape d'admission des modèles A nécessite une autre opération.

Après avoir réglé la première soupape d'admission, faire tourner le moteur jusqu'à ce que cette soupape soit complètement ouverte ; la deuxième soupape d'admission se trouve alors dans la position voulue pour être réglée. Après avoir réglé les deux soupapes d'admission de la même manière, procéder exactement de la même façon pour régler les deux soupapes d'échappement.

Pour régler le jeu des soupapes, desserrer l'écrou de blocage "A" de l'un des culbuteurs en utilisant la clé fournie dans la trousse, puis immobiliser cet écrou et visser ou dévisser la tige de réglage jusqu'à ce qu'on obtienne le jeu voulu entre la soupape et la tige (ou le culbuteur, dans le cas des modèles A) ; utiliser à cet effet une jauge d'épaisseur, de la manière représentée sur la figure. Noter que la tige de réglage se trouve à l'extrémité côté tige de poussée culbuteur dans le cas des modèles C11G et C12, et à l'extrémité côté soupape dans le cas des modèles A ; à tous autres égards, la méthode de réglage est identique pour ces deux modèles.

Après avoir obtenu le jeu voulu, immobiliser la tige de réglage et serrer à nouveau l'écrou de blocage. Vérifier une deuxième fois le jeu pour s'assurer qu'il ne s'est pas trouvé modifié pendant le serrage.

Réglage des poussoirs de soupape (modèles C10L)

Ce réglage doit être effectué lorsque le moteur est froid.

Enlever le couvercle du poussoir ; ce couvercle, qui se trouve à la partie inférieure du cylindre, est maintenu par quatre vis. Enlever en même temps le bouchon de calage qui se trouve au centre de la culasse. Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le piston se trouve au point mort haut de sa course de compression ; s'en assurer en engageant une tige dans le trou du bouchon de calage.

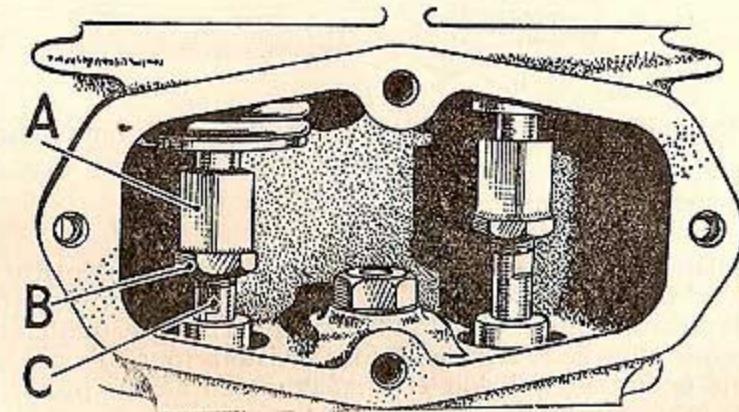


FIGURE 10. Réglage des poussoirs (modèles C10L)

Immobiliser la tête du poussoir à l'aide d'une clé (fig. 10) et desserrer l'écrou de blocage "B". Immobiliser ensuite la tige du poussoir (au point "C") avec une clé, et faire tourner l'écrou "A", jusqu'à ce qu'on ait obtenu le jeu voulu, soit 0,004 pouce (0,10 mm) pour la soupape d'admission et 0,006 pouce (0,15 mm) pour la soupape d'échappement ; vérifier ce jeu à l'aide d'une jauge d'épaisseur de la manière habituelle. Immobiliser ensuite l'écrou "A" et resserrer l'écrou de blocage "B" ; vérifier à nouveau le jeu après avoir serré cet écrou.

CALAGE DE L'ALLUMAGE

Modèles D

L'allumage est calé avec une grande précision et aucun dispositif de réglage manuel n'est mis à la disposition du conducteur pour modifier ce réglage, car de tels dispositifs se sont avérés parfaitement inutiles. La came du rupteur "A" (fig. 11) est clavetée sur un prolongement du vilebrequin et sa position par rapport à la bielle est, par conséquent, constante.

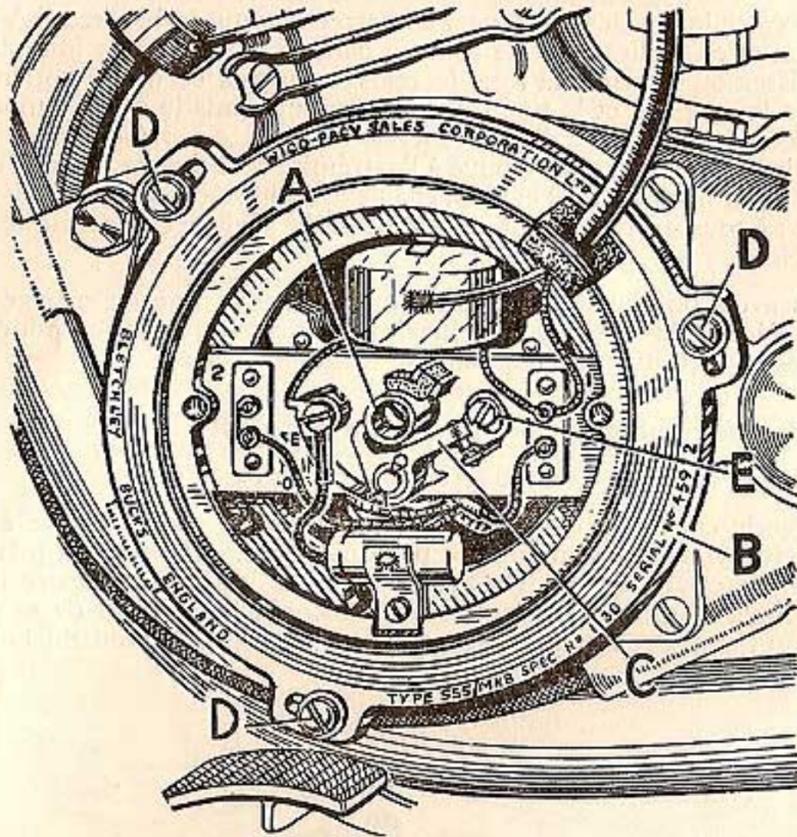


FIGURE 11. Rupteur (les branchements représentés sur la figure correspondent à l'éclairage direct)

Toute variation du calage ne peut être obtenue qu'en déplaçant le boîtier du rupteur "B" ou le culbuteur "C". On peut faire tourner le boîtier d'un très petit angle en desserrant les vis "D", mais il ne faut pas oublier de resserrer ces vis après avoir effectué le réglage. Nous insistons tout particulièrement sur le fait que ce réglage est une opération qui doit être effectuée en atelier plutôt que par le conducteur de la machine.

Modèles C11G et C12

Faire tourner le moteur jusqu'à ce que le piston se trouve au point mort haut de sa course de compression; à ce moment les deux soupapes sont fermées. On peut s'en assurer en engageant une tige dans le trou de montage de la bougie.

Desserrer les deux vis (voir figure 12) et faire tourner le corps du rupteur dans son sens normal de rotation (c'est-à-dire en sens inverse des aiguilles d'une montre), jusqu'à ce que les vis platinees commencent juste à s'écarter l'une de l'autre; à ce moment, resserrer les vis et s'assurer que le piston se trouve encore au point mort haut.

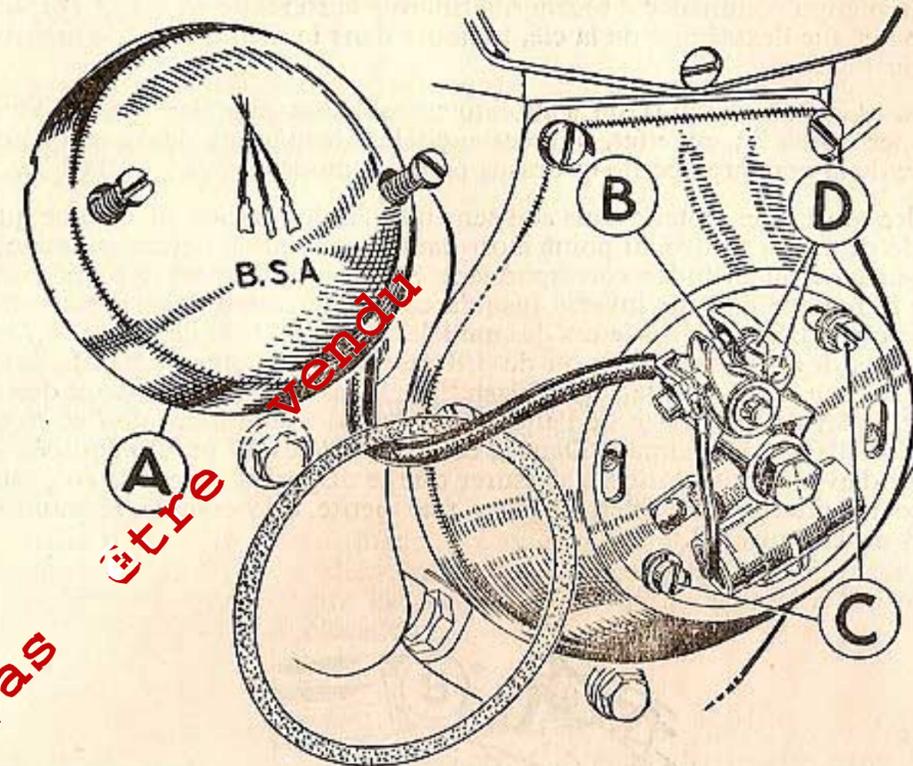


FIGURE 12. Rupteur

Modèles C10L

Procéder exactement de la manière décrite ci-dessus pour les modèles C11G et C12, mais caler le piston à 1/32 de pouce (0,8 mm) avant le point mort haut.

Modèles B et M

Enlever le couvercle de distribution, puis enlever l'écrou qui fixe le pignon de la magnéto sur son arbre. Dégager ensuite le pignon de l'arbre en utilisant soit un extracteur approprié, soit une paire de tournevis ou des leviers; manipuler ces outils avec précaution. Noter que le pignon est monté sur un cône, et non claveté; il faut utiliser, de préférence, l'extracteur prévu à cet effet. Faire tourner le moteur dans son sens normal jusqu'à ce que le piston atteigne le point mort haut de sa course de compression, puis faire tourner le moteur en sens inverse jusqu'à ce que le piston soit redescendu de 7/16 de pouce (11 mm). Faire alors tourner le rupteur dans son sens normal de rotation (c'est-à-dire sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que les vis platinees commencent juste à s'écarter, le levier de réglage de l'allumage, monté sur le guidon, se trouvant à la position d'avance maxima. Repousser alors le pignon sur son cône de montage et resserrer l'écrou avec précaution; vérifier à nouveau le calage, avant de remettre le couvercle de distribution en place.

Sur les modèles B31 à partir du No. GB31 101, l'allumage est du type bobine-batterie. Le rupteur, muni d'un mécanisme d'avance automatique, est monté dans la même position que la magdyno qui équipait les précédents modèles. Le calage sera effectué comme mentionné ci-dessus le système automatique étant placé en position pleine avance.

Modèles A

Enlever le couvercle de distribution et dégager de son arbre le pignon de la magnéto en dévissant l'écrou en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à

ce que le pignon commence à tourner. Enlever la rondelle en "C" et frapper un coup net sur l'extrémité de la clé, toujours dans le même sens, de manière à libérer le pignon.

(NOTA.—Ces dispositions ne s'appliquent pas aux modèles "Star Twin" et "Super Flash"; en effet, sur ces modèles, le pignon de la magnéto se démonte de la manière décrite ci-dessus pour les modèles "B" et "M").

Faire tourner le moteur dans son sens normal de rotation jusqu'à ce que le piston de droite se trouve au point mort haut de sa course de compression, les deux soupapes du cylindre correspondant étant alors fermées. Faire ensuite tourner le moteur en sens inverse jusqu'à ce que le piston soit redescendu de $5/16$ de pouce (8 mm) (dans le cas des modèles A7), de $11/32$ de pouce (8,7 mm) (dans le cas des modèles A10), ou de $3/8$ de pouce (9,5 mm) (dans le cas des modèles "Star Twin" et "Super Flash"). Dans le cas de ces deux derniers modèles, le levier de réglage de l'allumage, situé sur le guidon, doit se trouver en position d'avance maxima. Dans le cas des modèles A7 et A10 équipés d'un dispositif d'avance automatique, s'assurer que le dispositif se trouve en position d'avance maxima; à cet effet, engager une petite cale comme le montre le détail B de la figure 13.

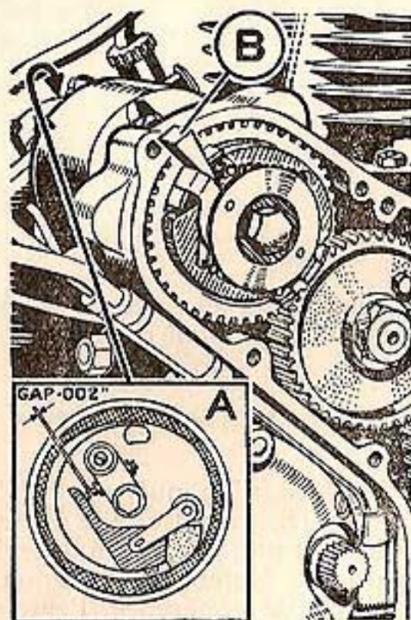


FIGURE 13. Dispositif d'avance automatique (modèles A7 standard et A10 Golden Flash)

Faire tourner le rupteur dans son sens normal de rotation jusqu'à ce que les vis platinees commencent juste à s'écarter l'une de l'autre (se reporter au détail A de la figure 13). Repousser le pignon sur son cône, et resserrer l'écrou; vérifier à nouveau le calage après cette opération. Enfin, remettre en place le couvercle de distribution.

NOTA.—Dans les instructions de calage données ci-dessus, il est indiqué que les vis platinees doivent juste commencer à s'écarter l'une de l'autre; ceci correspond à une ouverture ne dépassant pas 0,002 pouce (0,05 mm), alors que l'écartement normal des vis platinees lorsqu'elles sont ouvertes au maximum doit être compris entre 0,010 et 0,012 pouce (0,25 et 0,30 mm), sauf en ce qui concerne les modèles "B" et "C", où l'écartement doit être de 0,015 pouce (0,38 mm).

RÉGLAGE DES VIS PLATINÉES DU RUPTEUR

Modèles C

Déposer le couvercle "A" du rupteur (fig. 12); ce couvercle est maintenu par deux vis. Les vis platinees "B" doivent être réglées de manière qu'elles s'écartent au maximum de 0,015 pouce (0,38 mm).

Modèles C10L

Desserrer la vis de pivot supérieure, au point "D", et faire tourner la vis inférieure, à excentrique, jusqu'à ce qu'on obtienne le jeu voulu. Resserrer ensuite la vis de pivot supérieure.

Modèles C11G et C12

Desserrer les deux vis fixant l'ensemble des vis platinees, puis déplacer le plateau jusqu'à ce que l'on ait obtenu le jeu voulu. Resserrer les deux vis.

Modèles B, M et A

Faire tourner le moteur jusqu'à ce que les vis platinees soient écartées au maximum l'une de l'autre, desserrer l'écrou de blocage situé sur la vis platinee mobile, et faire tourner cette vis jusqu'à ce que l'on ait obtenu le jeu voulu; resserrer alors l'écrou de blocage.

Modèles D

Faire tourner le moteur jusqu'à ce que les vis platinees soient écartées au maximum l'une de l'autre, puis engager une jauge d'épaisseur entre les deux vis. Dans cette position, l'écartement normal doit être de 0,015 pouce (0,38 mm); si l'écartement n'a pas la valeur voulue, desserrer la vis "E" (fig. 11) d'un tour environ à l'aide d'un tournevis, puis remonter ou abaisser le plateau de réglage jusqu'à ce qu'on ait obtenu l'écartement voulu de 0,015 pouce (0,38 mm); resserrer enfin la vis "E".

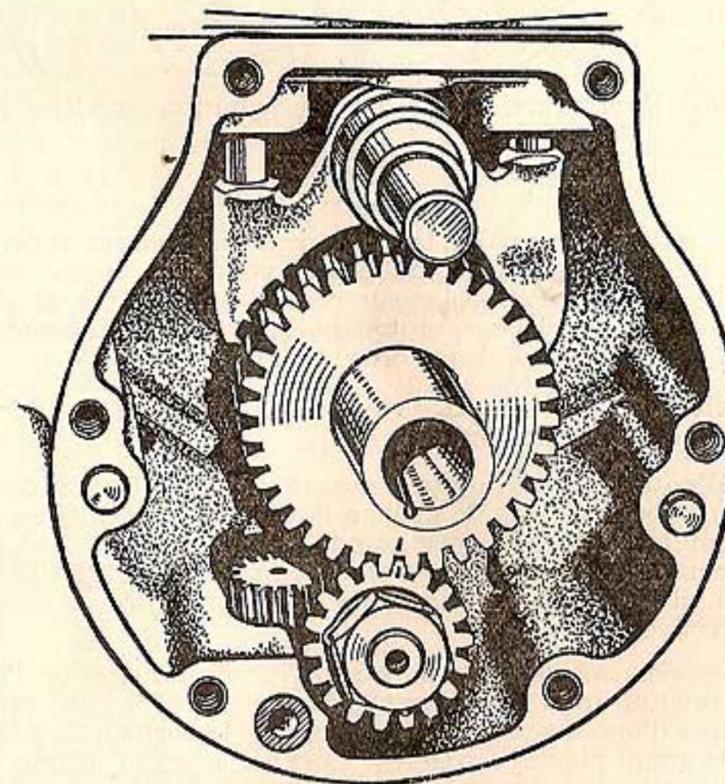


FIGURE 14. Repères de calage de la distribution (modèles C)

CALAGE DE LA DISTRIBUTION (Tous modèles, sauf les modèles D)

Modèles C

Le couvercle de distribution est fixé sur le carter moteur par six vis et deux goujons. Veiller à ne pas dégager l'arbre à cames et l'axe de culbuteur lorsqu'on enlève le boîtier de calage.

Le pignon du vilebrequin et le pignon de l'arbre à cames portent tous deux un repère; ce repère est situé sur l'une des dents dans le cas du pignon du vilebrequin et entre deux dents dans le cas du pignon de l'arbre à cames. S'assurer que les deux repères viennent en coïncidence (fig. 14) chaque fois que le vilebrequin a tourné de deux tours.

Modèles B et M

Si l'on dépose les pignons pour une raison quelconque, s'assurer que ces pignons ont été repérés de manière à faciliter le montage. Comme les cames sont interchangeables, les deux sortes de repères de calage sont portées sur chacun des deux pignons. Seul le repère en forme de tiret doit être utilisé pour la came de la soupape d'admission et le repère en forme de point pour la came de la soupape d'échappement (voir figure 15).

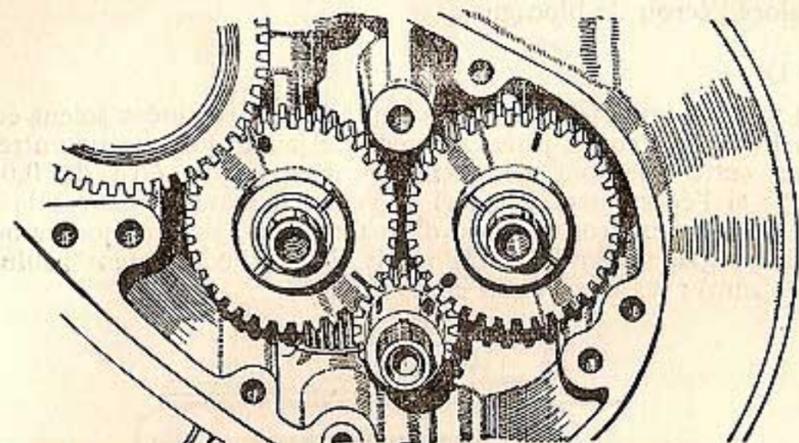


FIGURE 15. Repères de calage de la distribution (modèles B et M)

Modèles A

Dans les conditions normales, le calage de la distribution ne peut être trouvé modifié et il est recommandé de ne pas démonter le train de pignons de distribution si ce n'est pas absolument nécessaire. En cas de nécessité, on peut toutefois vérifier le calage en procédant de la manière suivante, après avoir déposé les différents organes, dans l'ordre indiqué.

Couvercle de distribution. Noter la position des vis de fixation qui ne sont pas toutes de même longueur.

Chaîne d'entraînement de la dynamo. Cette chaîne est du type chaîne sans fin (elle ne comporte pas de maillon de raccordement) de sorte qu'il faut déposer en même temps la chaîne et le grand pignon à chaîne. Le pignon à chaîne est monté sur un arbre conique, sans clavette; après avoir déposé l'écrou et la rondelle frein, il faut donc utiliser un extracteur approprié pour éviter de détériorer le couvercle.

On peut également engager une clé sur l'écrou du pignon à chaîne de la dynamo et frapper un coup sec sur cette clé en tendant à la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre sans avoir modifié la position de la chaîne. On dégage ainsi le grand pignon à chaîne. Lorsque le grand pignon à chaîne est dégagé de son axe, la chaîne peut être dégagée du petit pignon et le petit pignon peut alors rester en position sur l'arbre de la dynamo.

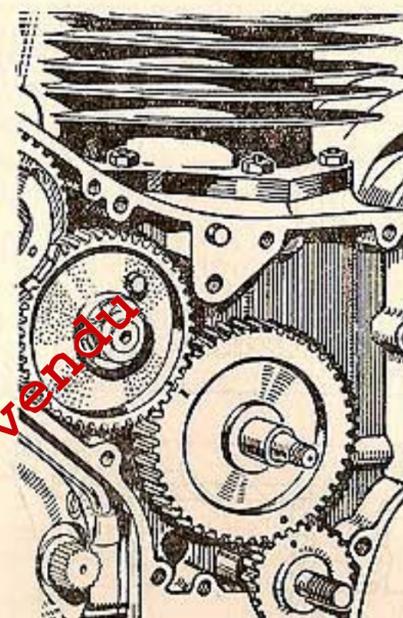


FIGURE 16. Repères de calage de la distribution

Collier de la dynamo. Détendre le collier de manière à pouvoir faire tourner la dynamo à la main et l'amener à la position voulue pour que le pignon à chaîne monté sur cette dynamo puisse passer par l'ouverture du couvercle intérieur de distribution lorsqu'on dépose ce dernier.

Couvercle intérieur de distribution. Ce couvercle est maintenu par quatre vis profondément encastrées. Le manchon de reniflard reste généralement dans le couvercle et la rondelle en liège adhère au pignon de l'arbre à cames.

Vérification des pignons de calage. S'assurer que les repères de calage coïncident bien de la manière indiquée à la figure 16. Il peut être nécessaire de faire tourner le moteur de plusieurs tours pour obtenir ce résultat.

Pendant le montage, s'assurer que la rondelle en liège du reniflard n'a pas été détériorée (la remplacer s'il y a lieu) et que le toc d'entraînement du pignon d'arbre à cames s'engage dans le trou du manchon de reniflard. Ne pas oublier de rabattre la rondelle frein sur l'écrou du grand pignon à chaîne de la dynamo après avoir serré cet écrou.

Avant de resserrer le collier de la dynamo, repousser fermement la dynamo contre le dos du boîtier de calage pour comprimer la rondelle en liège et assurer ainsi l'étanchéité. Enfin, disposer des joints de papier neufs entre les surfaces de montage du couvercle.

MOYEUX

La plupart des moyeux montés sur les motocyclettes B.S.A. sont des moyeux à roulements qui ne nécessitent aucun réglage et qui doivent seulement être lubrifiés périodiquement. Donner trois ou quatre coups de pompe à graisse tous les 1500 kilomètres.

Des indications concernant les moyeux montés sur les différents modèles de motocyclette sont données ci-dessous:

Modèles D

Les modèles standard sont équipés de moyeux à roulements analogues à ceux décrits ci-dessus, mais les moyeux avant des modèles "Compétition" sont équipés de roulements à rouleaux coniques, qui sont réglables (se reporter à la figure 17).

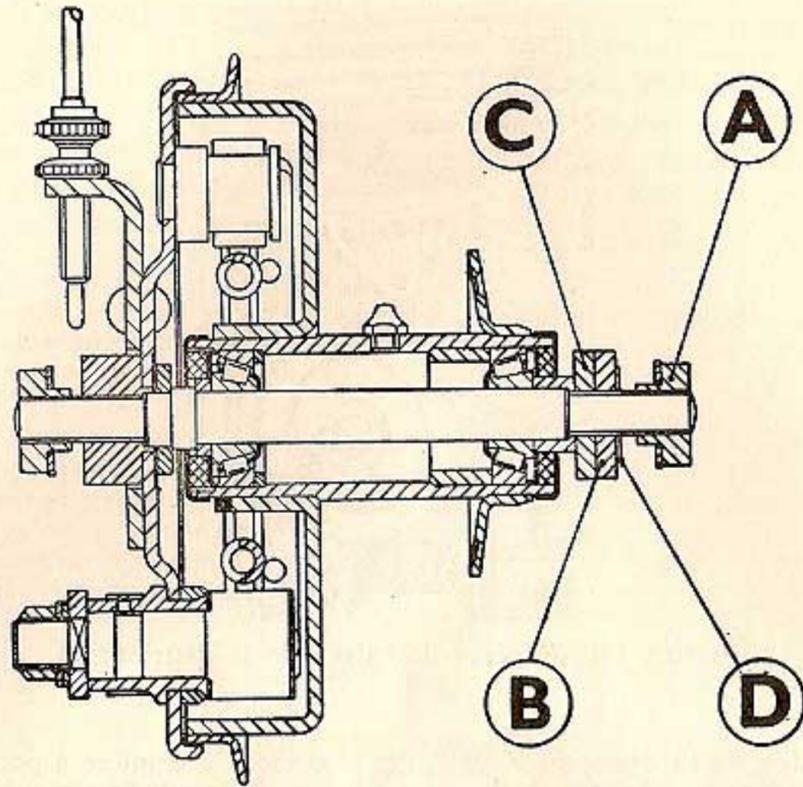


FIGURE 17. Moyeu avant réglable (modèles "Competition")

Pour régler les roulements à rouleaux, enlever l'écrou extérieur "A". Desserer ensuite l'écrou de blocage "B" en engageant une clé sur le manchon de réglage "C". Après avoir dégagé le manchon de réglage, le visser jusqu'à ce que tout le jeu ait été rattrapé. Dévisser ensuite le manchon de réglage "C" de 1/4 à 1/3 de tour environ, jusqu'à ce qu'il soit possible de faire tourner la roue et qu'il existe un jeu à peine perceptible au niveau de la jante. Immobiliser le manchon de réglage avec une clé et resserrer l'écrou de blocage "B" contre le manchon. Vérifier le jeu au niveau de la jante avant de serrer l'écrou extérieur "A".

Après un certain nombre de réglages, il peut être nécessaire de monter d'autres cales d'épaisseur au point "D" de manière à empêcher les moments de la fourche de plier.

Modèles C

Les moyeux montés sur les modèles C10L et les freins avant de 7 pouces (178 mm) de diamètre utilisés sur les modèles C11G et C12 de la nouvelle série sont équipés de roulements à billes.

Les moyeux avant des modèles C11G de l'ancienne série sont équipés de freins de 5 1/2 pouces (140 mm) de diamètre et sont munis de roulements à billes à cuvette réglable et bague intérieure conique ; le réglage doit de préférence être effectué lorsque la roue est dégagée de la fourche. Desserer l'écrou de blocage "A" (fig. 18) et régler l'écrou "B" de manière à obtenir le jeu voulu, mais noter que cet écrou ne doit pas être serré de manière excessive et qu'il doit exister un jeu latéral perceptible au niveau de la jante. Lorsque le réglage voulu a été obtenu, resserrer l'écrou de blocage "A" contre l'écrou de réglage "B" et vérifier à nouveau le jeu.

Modèles B

Tous les moyeux avant des modèles "B" sont des moyeux à roulement à billes et les seules opérations d'entretien à effectuer consistent en graissages périodiques.

Les moyeux arrière montés sur les modèles à cadre rigide (sans suspension arrière) sont des moyeux à roulement à rouleaux réglable ; le réglage doit être effectué de la manière décrite ci-dessus pour les moyeux avant des modèles "Competition".

Les roues arrière montées sur les motocyclettes modèle "B" à suspension oscillante ou coulissante sont des roues à roulement à billes non réglable.

Modèles B à partir du No. GB31 101
GB33 101

Les nouveaux freins moyeux sont équipés de roulements à billes qui sont abondamment graissés au moment du montage et qui ne nécessitent aucun entretien. La graisse ne sera remplacée que lors d'une révision générale de la motocyclette.

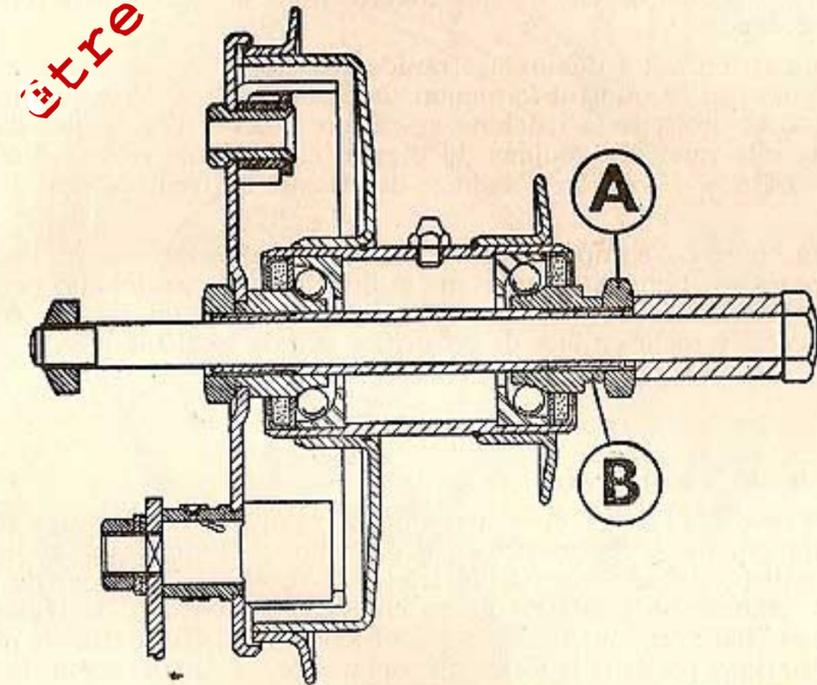


FIGURE 18. Réglage du moyeu avant (modèles C11G)

Modèles M

Les moyeux avant montés sur tous les modèles "M" sont des moyeux à roulement à billes non réglable.

Les moyeux arrière montés sur les modèles à cadre rigide sont des moyeux à roulement à rouleaux réglable ; le réglage s'effectue de la manière décrite ci-dessus pour les moyeux avant des modèles "Competition", avec cette différence qu'un couvercle pare-poussière est monté entre l'écrou de blocage et le manchon de réglage ; il faut donc déposer le couvercle pare-poussière avant de pouvoir effectuer le réglage.

Les moyeux arrière montés sur les modèles "M" à suspension coulissante sont des moyeux à roulement à billes non réglable.

Modèles A

Tous les modèles "A" sont équipés de moyeux à roulement à billes non réglable.

Modèles A & B Avec Suspension Oscillante

Ceux-ci sont montés avec des moyeux en aluminium entièrement remplis de graisse au montage ; aucun graissage n'est nécessaire par la suite. Les roulements à billes ne nécessitent aucun réglage.

Le réglage des freins se fait à l'axe-pivot qui est diamétralement opposé au levier de frein. Pour régler et supprimer l'usure des ferodos, faire tourner le carré de l'axe-pivot avec une clé dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ce système est à cliquet et une série de cliquetis peut être ressentie en tournant l'axe ; pour régler, tourner le carré aussi loin que possible et revenir un cran en arrière. Ce réglage doit être effectué, la machine reposant sur béquille et la roue ne touchant pas le sol. L'axe-pivot de frein est pourvu d'un graisseur et doit être graissé tous les 1.500 KM.

Démontage des roues sur les Modèles A & B avec suspension oscillante

Le démontage de la roue avant s'effectue de la même manière que sur les modèles précédents.

La roue arrière est à démontage rapide et s'enlève en dévissant les quatre écrous borgnes qui accouplent le pignon sur le moyeu. Dévisser la broche de la roue du côté droit de la machine et ensuite enlever l'entretoise du même côté ; dégager la roue des goujons du pignon en la tirant vers la droite. Le raccord du frein et le boulon d'ancrage du flasque de frein doivent aussi être démontés.

Si la machine est équipée avec un carter de chaîne secondaire, l'accès aux écrous borgnes est obtenu en enlevant le bouchon en caoutchouc permettant ainsi, en tournant la roue d'un quart de tour, que chacun de ces écrous se présente successivement en face de cet orifice afin de les débloquer.

EMBRAYAGE

Commande de l'embrayage

Sur les modèles D1 et D3, le dispositif de réglage de l'embrayage se trouve à l'extrémité gauche de l'arbre principal de la boîte de vitesses ; sur les autres modèles, ce dispositif se trouve à l'intérieur du couvercle extérieur de la boîte de vitesses, comme on peut le voir en enlevant le bouchon de réglage. Le dispositif de réglage est constitué par une broche "A", vissée dans le manchon fileté de débrayage ou dans le levier de commande, et par un écrou de blocage "B" qui immobilise cette broche en position (se reporter aux figures 4 et 5). La broche de réglage appuie contre la tige de débrayage par l'intermédiaire d'une bille en acier. Le mécanisme de débrayage doit toujours être réglé de manière qu'il existe un petit jeu entre la broche, la bille en acier et la tige de commande, de telle sorte que les ressorts d'embrayage puissent exercer une pression maxima sur les disques menant et mené. Si le jeu n'est pas suffisant, l'embrayage a tendance à patiner continuellement du fait de la diminution de la pression exercée par les ressorts, ce qui a pour effet de faire chauffer l'embrayage de manière exagérée, et même de le détériorer.

Sur les modèles B à partir du No. GB31 l'embrayage comporte un entraînement souple composé d'éléments en caoutchouc. Ces derniers ne nécessitent aucun entretien.

Le réglage des ressorts de pression des disques d'embrayage sera effectué selon les directives mentionnées dans le présent manuel. A noter que les écrous de pression ne sont pas pourvus de contre-écrous.

Pression exercée par les ressorts d'embrayage (tous modèles, sauf les modèles D et C et A.1960)

Après un grand nombre de kilomètres, il peut être nécessaire d'augmenter légèrement la pression exercée par les ressorts d'embrayage. A cet effet, vidanger d'abord le carter à bain d'huile de la chaîne primaire, puis enlever la section extérieure de ce carter de manière à découvrir l'embrayage. On voit

alors que les disques d'embrayage sont comprimés les uns contre les autres par des ressorts dont la pression est réglée à l'aide des écrous "B" (fig. 19) et des écrous de blocage "A". Pour augmenter la pression exercée par les ressorts, desserrer les écrous de blocage et resserrer légèrement les écrous "B" (noter que, dans le cas des modèles "A" à suspension arrière coulissante, il n'existe pas d'écrous de blocage sur les écrous de réglage). Il est très important de serrer également les six écrous de réglage de manière que la pression soit uniformément répartie, faute de quoi les disques de l'embrayage glissent inégalement et l'embrayage frotte. Après avoir terminé le réglage, appuyer sur le levier de débrayage et faire tourner l'embrayage en manœuvrant la pédale de kick ; le disque extérieur doit tourner parallèlement aux autres disques. Si ce n'est pas le cas, régler individuellement les ressorts d'embrayage jusqu'à ce que les plans de rotation des différents disques soient bien parallèles.

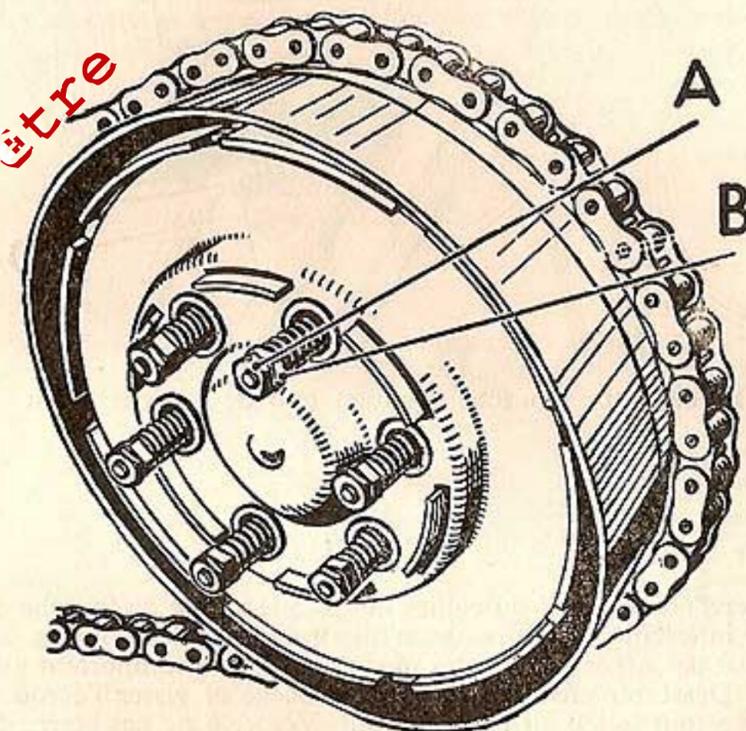


FIGURE 19. Réglage des ressorts d'embrayage

Modele A.1960

Après avoir déposé le bouchon de visite placé sur le couvercle du carter de chaîne primaire, serrer de deux tours, chacun des six écrous de tension des ressorts, en les amenant successivement en position de réglage au moyen du kick.

A noter que ces écrous de tension ne possèdent pas de contre-écrous.

RÉGLAGE DE LA TÊTE DE FOURCHE AVANT

Tous modèles, sauf les modèles D1

Commencer par soulever la roue avant pour qu'elle ne touche pas le sol ; utiliser, à cet effet, une cale ou une caisse placée sous le carter moteur. Dévisser le frein de direction en même temps que la tige et le contre-écrou de direction (B, fig. 20). Desserrer le boulon "C" du collier.

Resserrer le manchon de réglage "E" jusqu'à ce que tout le jeu vertical ait été rattrapé. Veiller à ne pas serrer ce manchon de manière excessive, ce qui aurait pour effet de rendre la direction dure et de détériorer les chemins de roulement. Après avoir terminé le réglage, resserrer le boulon "C" du collier, puis le contre-écrou de direction "B".

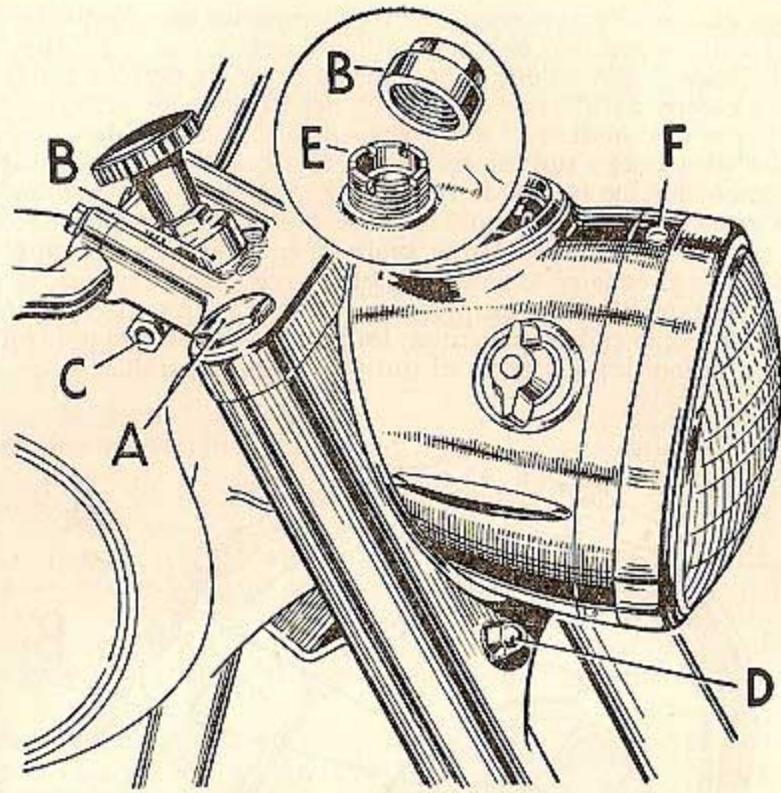


FIGURE 20. Fourche avant et tête de fourche avant

Modèles D1 seulement

Desserrer l'écrou "B" du collier de chaque jambe de fourche de manière que le collier inférieur puisse prendre n'importe quelle position (fig. 21). Cette opération n'est pas nécessaire sur les modèles D3, qui comportent un manche de réglage. Desserrer ensuite l'écrou de blocage et visser l'écrou de réglage jusqu'à ce que tout le jeu ait été rattrapé. Veiller à ne pas serrer de manière excessive, ce qui aurait pour résultat de rendre la direction dure et de détériorer les chemins de roulement. Enfin, resserrer l'écrou de blocage. Resserrer ensuite le boulon et les écrous des colliers.

NOTA.—Si l'on a déposé les deux écrous pour une raison quelconque, avoir soin de remonter d'abord l'écrou de réglage, c'est-à-dire l'écrou le plus épais, en orientant cet écrou de manière que son renforcement soit tourné vers le bas.

DÉCALAMINAGE

Modèles D

Le décalaminage est une opération extrêmement simple qui doit être effectuée à intervalles réguliers, environ tous les 5000 km, si l'on désire obtenir de bons résultats. Les symptômes indiquant que le moteur a besoin d'être décalaminé sont : une tendance marquée au cliquetis lorsque le moteur est à pleine puissance, un fonctionnement irrégulier avec un choc toutes les quatre ou huit courses et une baisse appréciable de la puissance du moteur. Ce dernier symptôme est particulièrement sensible lorsque la lumière d'échappement se trouve obstruée partiellement par la calamine, car cette obstruction empêche les gaz brûlés de s'échapper librement, et gêne l'évacuation des gaz contenus dans le cylindre, ce qui a une très grande importance et affecte fortement le rendement du moteur.

Décalaminage

Pour effectuer cette opération, il n'est généralement pas nécessaire de déposer le cylindre, car on peut atteindre les points où se forment les plus gros dépôts de calamine lorsque la culasse, la pipe d'échappement et le silencieux ont été déposés. Les instructions concernant ces opérations sont données dans les paragraphes suivants en même temps que les indications concernant les autres points à vérifier lors de la révision générale. Le conducteur aura avantage à se contenter de décalaminer la partie supérieure du moteur jusqu'à l'apparition de symptômes indiquant qu'il est nécessaire d'effectuer une révision plus complète.

Silencieux

Le silencieux est muni d'un chapeau d'extrémité amovible qui est maintenu par un seul écrou central situé à l'intérieur de l'ouverture d'échappement. On peut facilement dévisser cet écrou et enlever le chapeau et le déflecteur intérieur pour nettoyer ces pièces. Avant de remettre le déflecteur en place, s'assurer que le joint d'étanchéité en cuivre a été remonté sous le chapeau d'extrémité. Les deux rondelles plates et la rondelle grower doivent être remontées sur le goujon avant que l'on serre l'écrou de blocage central.

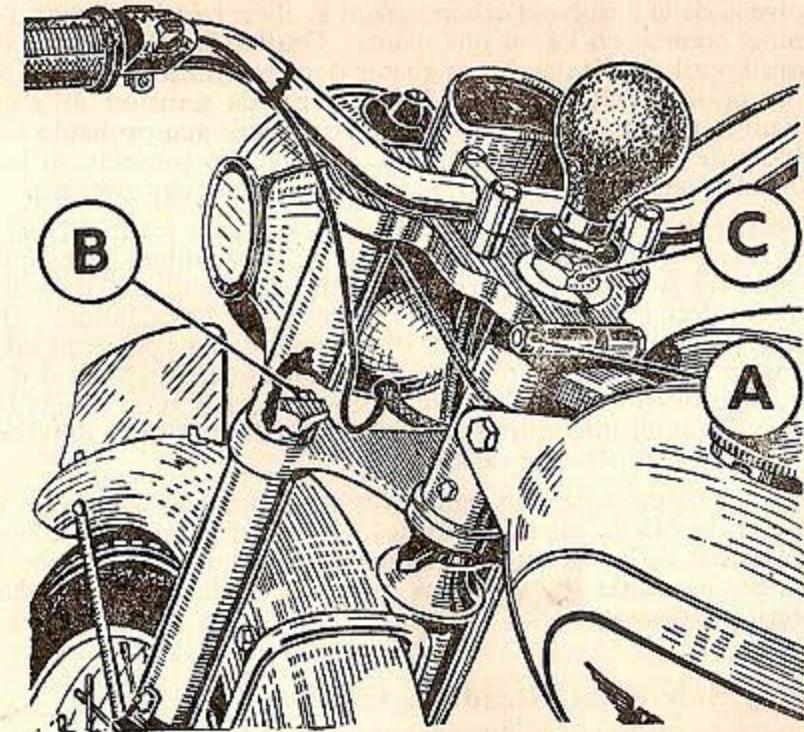


FIGURE 21. Fourche avant et tête de fourche avant (modèles D1)

Dépose du cylindre

Le tuyau d'arrivée d'essence est fait en métal et en matière plastique ; il est conçu de manière à être très souple. Par conséquent, on peut le tirer pour le détacher, puis le remettre en place facilement. Un embout hexagonal est prévu pour permettre la dépose ; cet embout est monté sur un raccord qui relie le tuyau d'arrivée d'essence au sommet de la cuve du carburateur. Déposer ensuite le carburateur, situé à l'arrière du cylindre, en desserrant la vis du collier qui fixe le carburateur. La pipe d'échappement doit également être débranchée ; à cet effet, desserrer l'écrou de raccord situé à l'avant du cylindre,

à l'aide de la clé à griffes spéciale fournie dans la trousse à outils. Si l'on éprouve une difficulté à desserrer cet écrou, appliquer quelques gouttes d'huile pénétrante sur la partie filetée, immédiatement au-dessus de l'écrou, et attendre que cette huile agisse avant de tenter de dévisser l'écrou. Débrancher le fil haute tension de la bougie, puis dévisser la bougie.

Déposer le câble du dispositif d'ouverture de la soupape d'échappement (sur les modèles "Compétition").

La culasse et le cylindre sont fixés sur le carter moteur par quatre goujons longs.

Le piston doit toujours être remis en place dans sa position d'origine : les fentes des segments de piston doivent être tournées vers l'arrière dans le cas des modèles D1 et vers l'avant dans le cas des modèles D3.

Placer un chiffon propre au-dessus du piston et du trou du carter et examiner le cylindre et la culasse.

Culasse et lumières d'admission et d'échappement

Éliminer tous les dépôts de calamine de la culasse en se rappelant toutefois que la culasse est en aluminium, c'est-à-dire en métal tendre, et qu'elle risque de se détériorer si l'on n'utilise pas l'outil de décalaminage avec précaution ; essuyer ensuite soigneusement pour s'assurer qu'il ne reste aucune particule détachée. La plus grande partie de la calamine déposée dans le cylindre se trouve au niveau de la lumière d'échappement et il est très important d'éliminer cette calamine, comme on l'a vu plus haut. Gratter la calamine en veillant à ne pas laisser l'outil de décalaminage glisser dans le cylindre et détériorer ainsi la surface de ce dernier. Examiner les lumières de transfert et d'admission en recherchant la présence de calamine, bien qu'il soit peu probable de trouver de forts dépôts de calamine à ces endroits. Essuyer soigneusement les orifices et le cylindre de manière que les surfaces soient absolument propres.

Dans le cas des moteurs à quatre temps (sur tous les modèles, sauf sur les modèles D1 et D3), il devient nécessaire de décalaminer le cylindre et la culasse lorsque les symptômes décrits plus haut se produisent, mais il est rare que la lumière d'échappement se trouve obturée par la calamine. Il peut se former un léger dépôt de calamine dans cette lumière, mais ce dépôt est négligeable par rapport à celui qui se forme dans la culasse et sur le fond du piston. Le décalaminage des moteurs à quatre temps nécessite simplement la dépose de la culasse ; il faut ensuite gratter le dépôt de calamine situé à l'intérieur de la culasse et à la partie supérieure du piston.

On peut en même temps examiner les soupapes ; au cas où les soupapes porteraient des dépôts de calamine ou des dépôts de plomb dus à l'essence, il faudrait également procéder au décalaminage des têtes de soupape. S'il y a lieu, on pourra examiner les soupapes proprement dites en procédant de la manière décrite ci-dessous :

A7, Shooting Star & A10 Road Rocket (1956)

La collecteur d'admission fait corps avec la culasse ; par conséquent, les joints et goujons de fixation sont supprimés.

Examen des soupapes

L'examen de la portée d'une soupape révèle rapidement si cette soupape doit ou non être rodée. Il en est de même pour les sièges de soupape (dans la culasse), bien que ces sièges tendent à se détériorer beaucoup plus lentement que les surfaces de portée des soupapes ; il est rare qu'il y ait lieu de roder une soupape uniquement pour remettre en état le siège de soupape situé dans la culasse.

À l'origine, les surfaces de portée des soupapes et les sièges de soupape montés dans la culasse sont lisses et continus, et de largeur uniforme sur toute leur circonférence. En général, les soupapes d'admission ne se détériorent

que très légèrement, même après un nombre considérable de kilomètres, et restent lisses et continues. Si c'est le cas, on peut ramener ces soupapes à leur état d'origine en ne les rodant que très légèrement à l'aide d'une pâte à roder fine.

Les soupapes d'échappement doivent faire l'objet d'un examen beaucoup plus attentif. Si la surface portante de la soupape d'échappement a changé de couleur, il suffira de la roder légèrement pour la remettre en état ; il ne doit pas être nécessaire de procéder à une opération plus importante si le moteur a été soigneusement entretenu et si toutes les soupapes sont examinées à des intervalles normaux. Par contre, si elles portent des écailles ou sont piquées, il est nécessaire de les roder fortement et, dans les cas extrêmes, cette opération ne suffit pas toujours à ramener les surfaces de portée dans leur état d'origine. Une soupape ne se détériore généralement pas à ce point si on ne l'a pas soumise à des conditions trop sévères : par exemple, si l'on n'a pas roulé de façon continue alors que le jeu des poussoirs de soupape était mal réglé ou que le mélange n'avait pas la richesse voulue, ou encore alors que l'allumage était calé avec trop de retard (se reporter au paragraphe correspondant).

De même, une telle anomalie peut être due au fait qu'on a négligé de roder les soupapes à des intervalles normaux. Si l'une des soupapes d'échappement se trouve dans cet état, ne pas tenter de la roder, mais l'envoyer au représentant le plus proche qui la fera roder en atelier. De même, si les sièges de soupape montés dans la culasse sont fortement piqués, la culasse doit être renvoyée au représentant le plus proche pour que les sièges de soupape soient retaillés. En outre, lorsque les sièges sont piqués de manière exagérée, ou portent des écailles, il est indispensable de les faire traiter en usine et de ne pas tenter de les remettre en état à l'aide de pâte à roder, car le seul résultat serait d'enlever une trop grande quantité de métal sur les sièges de sorte qu'il serait ensuite impossible d'obtenir un bon fonctionnement.

Rodage des soupapes

Appliquer une petite quantité de pâte à roder (vendue dans tous les garages ou ateliers) sur la surface de la soupape et remettre la soupape contre son siège. Un petit ressort monté sous la tête de la soupape facilite grandement l'opération de rodage car il permet de relever la soupape et de la faire tourner dans une nouvelle position à intervalles réguliers. Maintenir la tige de la soupape, à l'aide de l'outil spécial fourni dans la trousse, et faire tourner la soupape d'avant en arrière et vice versa, tout en exerçant un léger effort. La soupape doit être soulevée et mise dans une autre position au bout de trois ou quatre déplacements. Continuer à roder la soupape jusqu'à ce que le siège de la soupape et la surface de portée soient absolument lisses et brillants sur toute la circonférence. La pâte à roder existe en deux qualités : la pâte à roder fine et la pâte à roder à grains plus gros. Lorsque les soupapes sont en bon état et ne doivent être que légèrement rodées, la pâte à roder fine suffit. Si les soupapes sont en mauvais état, mais pas au point de nécessiter un retour en usine, commencer le rodage à l'aide d'une pâte à roder à grains plus gros, puis terminer avec la pâte à roder fine, en ayant soin d'enlever toutes les traces du premier produit avant d'utiliser le second.

Nettoyer complètement les soupapes, les sièges de soupape et les tiges et essuyer les lumières de montage avant de remonter les soupapes. Il est recommandé d'appliquer quelques gouttes d'huile moteur sur les tiges de soupape avant de les remonter dans leur guide.

FOURCHES AVANT

Modèles D1, D3 et C10L

Il n'existe aucun dispositif permettant de régler les fourches télescopiques montées sur ces modèles. Les seules opérations d'entretien à effectuer consistent, en plus de la vérification du serrage des écrous et des vis, à lubrifier périodiquement les éléments coulissants de la fourche au niveau des graisseurs montés sur chaque jambe de fourche.

Lorsqu'on injecte de la graisse dans ces graisseurs à l'aide d'une pompe, on remplit l'espace annulaire ménagé entre l'élément extérieur fixe et l'élément intérieur coulissant de chaque jambe de fourche ; il est nécessaire de donner quelques coups de pompe à graisse chaque semaine pour que la réserve de lubrifiant ne risque pas de s'épuiser.

Modèle C10L (1956)

Ce modèle est maintenant monté avec une fourche télescopique hydraulique ; l'entretien est identique à celle de la C11G.

Tous autres modèles

Il n'existe aucun dispositif permettant de régler les fourches télescopiques, et les seules opérations d'entretien à effectuer consistent à vérifier le niveau d'huile du système amortisseur ; il faut en outre vérifier régulièrement le serrage des écrous et des vis. Si, après un nombre considérable de kilomètres, les fourches semblent se déplacer exagérément dans le sens vertical, il se peut qu'il y ait lieu de remplir le dispositif amortisseur.

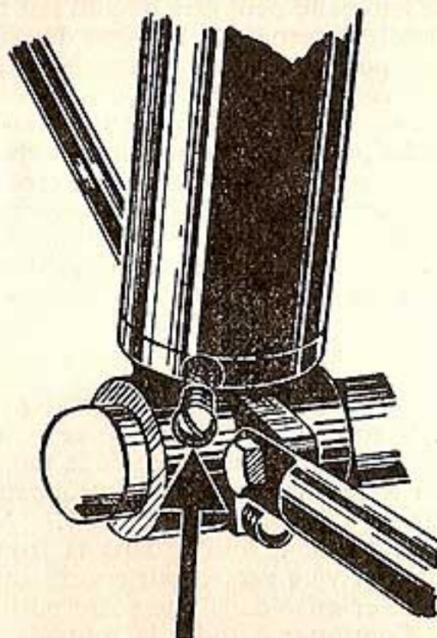


FIGURE 22. Bouchon de vidange de la fourche avant

A cet effet, enlever le grand bouchon hexagonal "A" (fig. 22) situé à la partie supérieure de chaque jambe de fourche, ainsi que les petits bouchons de vidange représentés à la figure 22. Lorsque toute l'huile contenue dans les jambes de fourche s'est écoulée, remettre les bouchons de vidange en place et refaire le plein jusqu'au niveau voulu. Ne jamais refaire le plein des jambes de fourche jusqu'au sommet des fourches, car les fourches ne pourraient plus fonctionner. Les qualités d'huile à utiliser pour les fourches télescopiques sont indiquées au tableau de graissage. La quantité d'huile à utiliser pour chaque jambe de fourche est la suivante :

| | | | |
|--|-----|-----|---------|
| Modèles C11G, C12, B31, B33, M20, M21 et M33 | ... | ... | 142 cmc |
| Modèles B32, B34 et A | ... | ... | 213 cmc |

DÉMONTAGE DES ROUES

Sur les modèles A 1958, il y a lieu de procéder de la façon suivante :

Rou AV

Déconnecter le levier de frein de son câble par démontage de l'axe d'articulation maintenu par une goupille fendue puis dévisser le tendeur du câble pour dégager la transmission complète de la roue.

Démonter les deux chapeaux de maintien de l'axe du moyeu en prenant soin pour ne rien endommager, de soutenir la roue lorsque l'on dévisse les derniers boulons.

Lors du remontage, veiller à bien placer la rainure d'ancrage du flasque du frein sur le tenon correspondant prévu sur le bras mobile droit de la fourche télescopique.

Roue AR

Démonter les quatre écrous qui assemblent le pignon de chaîne au moyeu. Pour cela, retirer le bouchon en caoutchouc placé sur le carter enveloppant de la chaîne secondaire et quatre écrous se présenteront successivement en face de l'orifice découvert, chaque fois que la roue sera tournée d'un quart de tour. Déconnecter le levier de frein de son câble, par démontage de l'axe d'articulation maintenu par une goupille fendue, puis dévisser le tendeur du câble pour dégager la transmission complète de la roue.

Démonter ensuite l'écrou de fixation de la bride d'ancrage du flasque du frein, afin de permettre de désassembler la roue de cette bride.

Dévisser la broche sur le côté droit de la machine puis la retirer ainsi que son entretoise.

Dégager pour terminer la roue du pignon de chaîne et la sortir par le côté droit.

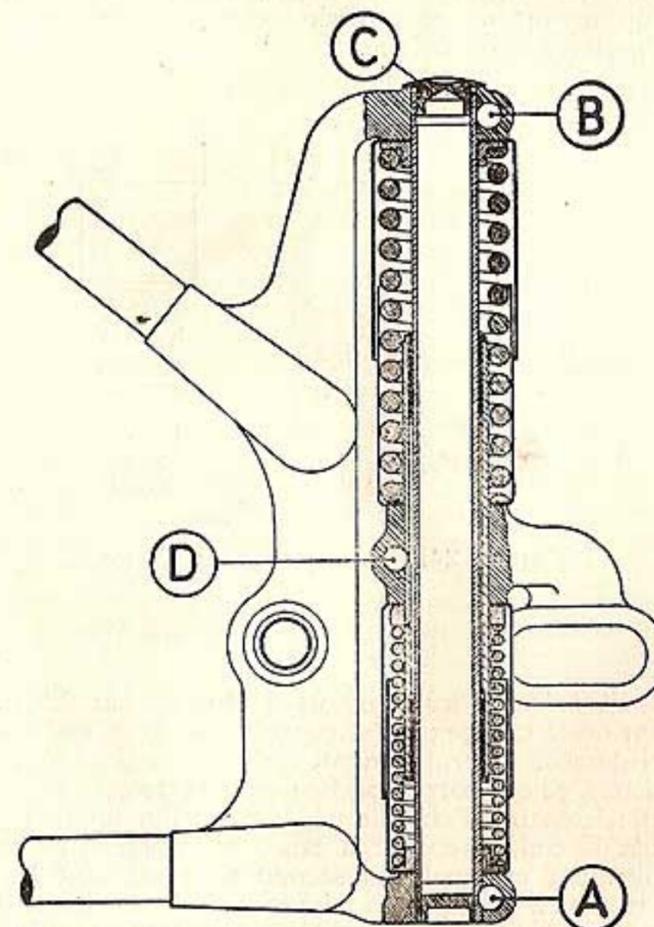


FIGURE 23. Suspension arrière

SUSPENSION ARRIÈRE

Suspension coulissante

Pour démonter la suspension arrière, commencer par déposer la roue arrière.

Déposer ensuite le silencieux en enlevant le boulon de blocage de droite (A, fig. 23). Desserrer ensuite les boulons de blocage "A" et "B" et enlever les bouchons "C". (La dépose des bouchons "C" n'est pas nécessaire dans le cas modèles D et C).

Les colonnettes de la suspension peuvent alors être dégagés par le dessous, puis enlevés par les pattes supérieures. On peut ensuite faire glisser latéralement ce qui reste de chaque suspension de la patte inférieure, puis poser l'ensemble sur un banc pour le démonter complètement; le démontage complet consiste essentiellement à séparer les différentes pièces en notant soigneusement leur position relative pour pouvoir les remonter ultérieurement. Les ferrures de fusée de roue qui, avec les manchons de palier sur lesquels elles sont montées, constituent les guides des ressorts, peuvent être séparées des manchons des paliers après qu'on ait enlevé, les boulons de blocage D. Noter que chacun de ces boulons s'engage dans une encoche du manchon de palier, et que les goujons inférieurs A s'engagent également dans des encoches prévues dans les cylindres centraux. Il est essentiel que ces pièces soient convenablement engagées pour se bloquer et il faut prendre particulièrement soin de les aligner convenablement lors du montage.

Suspension oscillante

Cette suspension comprend deux éléments de suspension qui sont chacun constitués par un ressort de compression complètement enfermé et par un amortisseur hydraulique automatique.

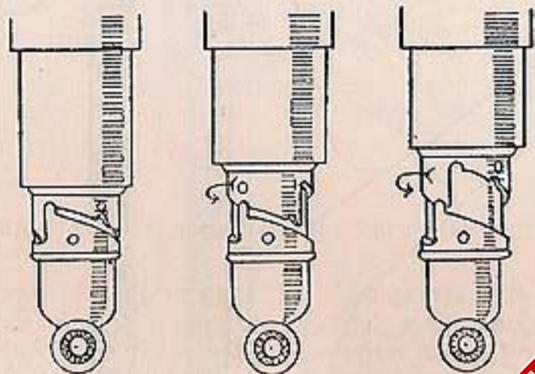


FIGURE 24. Suspension oscillante

Réglage

Les ressorts montés sur les éléments de suspension B.S.A. peuvent être réglés en fonction de la charge; il existe trois positions, qui sont représentées à la figure 24 ci-dessus. Normalement, les ressorts sont fournis réglés dans la position inférieure, ce qui correspond au croquis de gauche. Si l'on se rend compte qu'il est nécessaire d'obtenir une suspension un peu plus dure pour supporter le poids du conducteur ou, à cause de la nature du terrain, on peut obtenir ce changement en quelques secondes en utilisant les clés à griffes fournies dans la trousse à outils, et en faisant tourner les cames de réglage pour les amener à la deuxième position, qui correspond au croquis central. Il est recommandé d'appliquer quelques gouttes d'huile fluide sur les faces des cames pour faciliter le réglage.

Si l'on transporte un passager ou des bagages, il est nécessaire de régler les éléments de suspension à la position correspondant à la dureté maxima; à cet effet, on fait tourner les cames à la troisième position, qui correspond au croquis de droite.

L'axe de pivot du cadre ne nécessite aucun graissage, car il est muni de paliers "silentbloc".

Modèles D3 (1956), D5 et D7

Ce modèle est équipé avec une suspension oscillante.

Les deux ensembles de suspension comprennent chacun un amortisseur télescopique avec le ressort entièrement enfermé. Les amortisseurs hydrauliques ne nécessitent absolument aucun entretien et sont rendus étanches à la fabrication; en cas d'avarie ou de non-fonctionnement, ils doivent être remplacés.

Chaque amortisseur peut être démonté du cadre après avoir retiré le boulon pivot supérieur et l'écrou de fixation inférieur. La cache-ressort supérieur est arrêté par deux demi-lunes, D3 seulement, qui peuvent être enlevées en comprimant le ressort.

Le cadre ne nécessite aucun soin particulier à moins que la machine ait subi un accident. Dans ce cas le cadre doit être examiné avec soin ainsi que l'alignement des roues. Si le cadre est endommagé ou tordu, il doit être remplacé.

Les bagues des silent-blocs sont extrêmement résistantes et il est peu probable qu'on ait besoin de les remplacer.

BOUGIES

Il est indispensable d'avoir une bougie en bon état pour obtenir de bonnes performances et il faut toujours prendre soin de monter le type de bougie approprié lorsqu'on remplace une bougie. On n'a aucun avantage à faire des expériences avec d'autres modèles de bougie, car la marque et le type de bougie montés par nos usines sur les motocyclettes que nous fabriquons sont les plus appropriés à chaque cas.

Déposer la bougie tous les 1500 km environ pour l'examiner. Si le système de carburation est convenablement réglé, les électrodes de la bougie doivent rester très longtemps propres. Si le mélange est trop riche, il risque de se former un dépôt de suie sur les électrodes et, ultérieurement, sur la face d'extrémité de la bougie (comme le montre la vue supérieure de la figure 25).

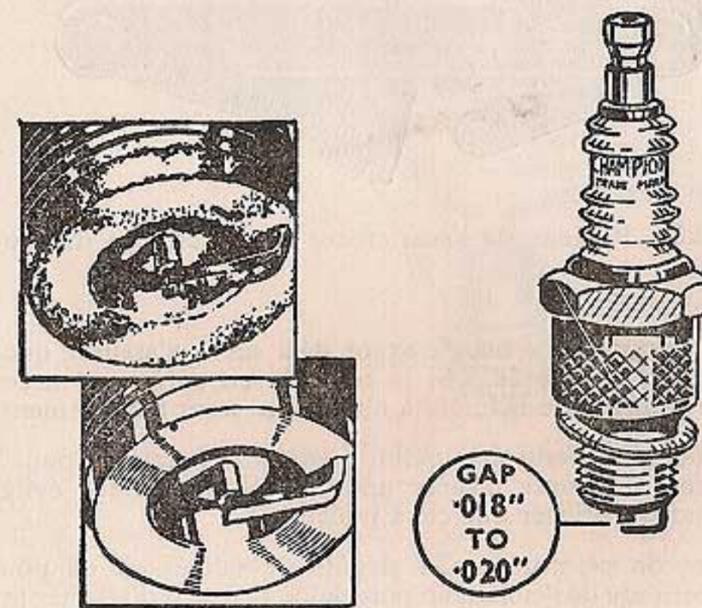


FIGURE 25. Bougie

S'il existe un tel dépôt sur la bougie, nettoyer soigneusement la bougie et vérifier le carburateur.

L'emploi constant d'essence au plomb peut éventuellement provoquer la formation d'un dépôt sur la bougie ; dans ce cas, le dépôt est de couleur grise.

Un léger dépôt dû à l'une de ces causes peut facilement être éliminé, mais, si on laisse ce dépôt prendre de l'importance, en particulier à l'intérieur du corps de la bougie, il risque de se produire une étincelle à l'intérieur de la bougie, ce qui peut affecter le fonctionnement du moteur, ou même provoquer une panne complète. La bougie doit être nettoyée et vérifiée à intervalles réguliers ; il est recommandé de faire procéder à ces opérations dans un garage disposant d'un équipement spécial à air comprimé. Si le nettoyage ne permet pas de ramener la bougie dans son état d'origine, la remplacer par une bougie neuve.

Lorsqu'on examine une bougie, vérifier également l'écartement des électrodes. Cet écartement doit être compris entre 0,018 et 0,020 pouce (0,45 et 0,50 mm) ; l'écartement peut être réglé en recourbant l'électrode latérale (voir figure 26). Ne jamais tenter de déplacer l'électrode centrale ; il est toujours recommandé d'utiliser l'outil spécial représenté sur la figure. On peut se procurer cet outil auprès de tous les revendeurs de bougies "Champion", ou en s'adressant directement à la Société Champion. Des jauges sont fournies avec cet outil pour permettre de vérifier l'écartement des électrodes.

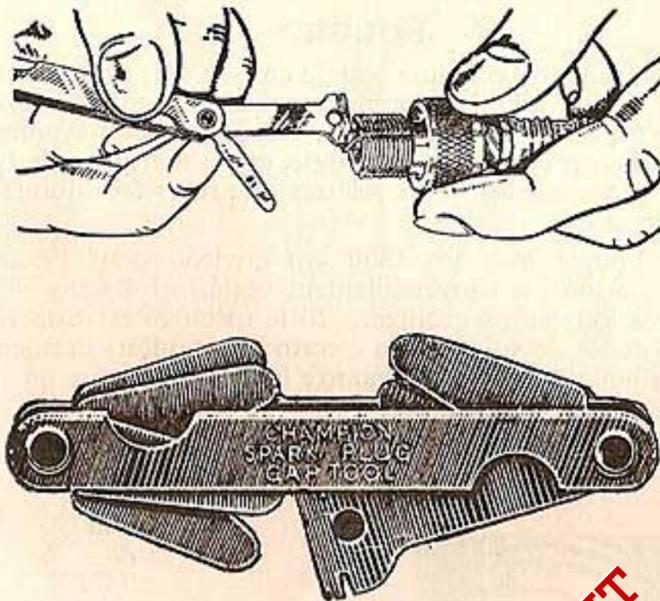


FIGURE 26. Réglage de l'écartement des électrodes des bougies

Lorsqu'on remonte une bougie ayant déjà servi, s'assurer que la rondelle en cuivre n'est pas détériorée. Si la rondelle en cuivre est usée ou aplatie, remplacer cette rondelle de manière à obtenir un joint parfaitement étanche.

Visser la bougie à fond à la main, puis utiliser une clé pour continuer à serrer la bougie. Toujours utiliser une clé tubulaire pour éviter de casser l'isolant, et ne jamais utiliser une clé à molette.

Les gouttes de peinture et les dépôts de saletés ou de poussière, etc., sur la partie supérieure de l'isolant en porcelaine risquent d'affecter le fonctionnement de la bougie. Les bougies doivent être essuyées fréquemment avec un chiffon propre.

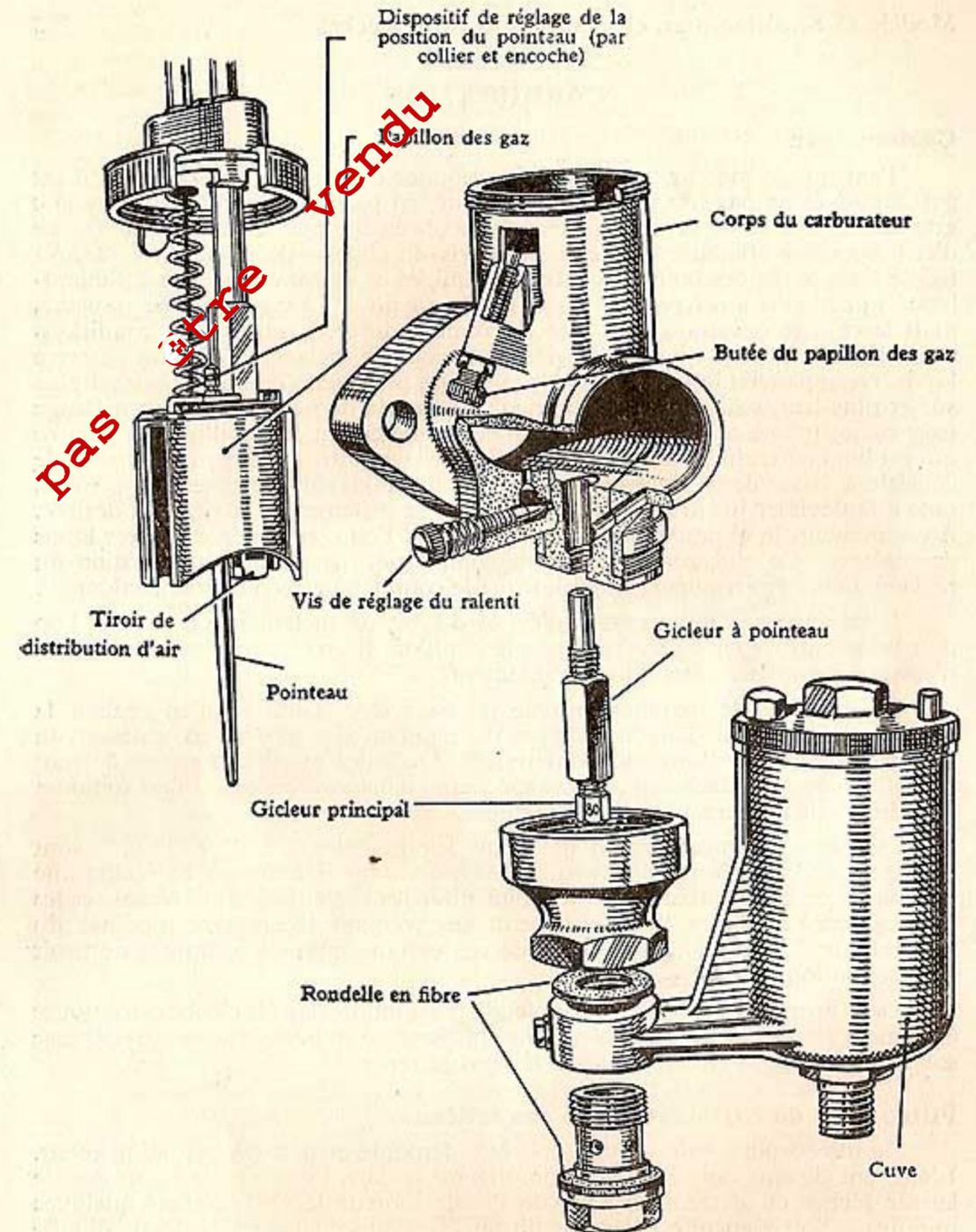


FIGURE 27. Carburateur standard démonté

Les bougies Champion utilisées avec les différents modèles de motocyclettes B.S.A. sont les suivantes :

| | | |
|--|--------|-----|
| Modèles D, C11G, C12, B31, B33, M33, A7 et A10 | | L7 |
| Modèles C10L, M20 et M21 | | N8 |
| Modèles B32 et B34 | | NA8 |
| Modèle 17 Shooting Star, et modèle A10 Road Rocket | | N3 |

CARBURATION

Carburateur

Tant que le moteur continue à fonctionner de manière satisfaisante, il est préférable de ne pas toucher au carburateur, en particulier si l'on n'a pas une grande expérience de la mécanique. Le seul réglage que le conducteur risque d'être appelé à effectuer est celui de la vis de réglage de ralenti (fig. 27, ou fig. 28 dans le cas des nouveaux modèles équipés de carburateurs Amal "monobloc"); cette vis sert à régler le mélange de ralenti. La vis est réglée en usine, mais le réglage optimum peut être légèrement différent suivant les conditions et les lieux. Lorsqu'on serre la vis, on enrichit le mélange; lorsqu'on desserre la vis, on appauvrit le mélange. Un mélange plus riche donne un ralenti plus sûr et plus lent, mais il est évidemment préférable de ne pas avoir un mélange trop riche, même si l'on ferme presque complètement le papillon des gaz, ce qui est bien entendu la position normale pour le ralenti. La meilleure méthode consiste à visser cette vis jusqu'à ce que le mélange soit nettement trop riche, puis à la dévisser jusqu'au point pour lequel le mélange ait la richesse désirée. A ce moment, le régime de ralenti augmente si l'on continue à desserrer la vis de réglage. Ce réglage peut sembler compliqué, mais toute modification du réglage donne des résultats tangibles que le conducteur reconnaîtra facilement.

Il est encore plus important d'éviter d'avoir un mélange trop riche si l'on doit beaucoup rouler en ouvrant peu le papillon des gaz, car la consommation d'essence augmente alors considérablement.

Le mélange de marche normale ne peut être modifié qu'en réglant la hauteur du pointeau dans la soupape du papillon des gaz ou en utilisant un gicleur principal de dimension différente. De telles modifications ne doivent être effectuées que dans des cas très spéciaux: dans tous les cas, il faut toujours prendre l'avis de personnes expérimentées.

NOTA.—Les carburateurs montés sur les modèles "D" et "C" sont analogues à ceux décrits ci-dessus. Le carburateur Bantam est en réalité une version de ce carburateur, mise au point pour les moteurs à deux temps, et les motocyclettes modèles "C" utilisent une version légèrement modifiée du carburateur "Monobloc". Aucun de ces carburateurs ne comporte de tiroir de distribution d'air.

Dans le cas des modèles D, un volet d'air est monté dans la cloche qui entoure également le filtre à air; ce volet d'air agit lorsque le petit bouton qui dépasse sur la surface de la cloche est soulevé dans sa fente.

Filtre à air du carburateur (le cas échéant)

Le filtre à air à bain d'huile doit être démonté et nettoyé périodiquement. L'élément filtrant doit être lavé complètement dans l'essence, puis on doit le laisser sécher et le tremper dans de l'huile moteur légère pendant quelques minutes. Sortir ensuite l'élément filtrant de l'huile, laisser l'excédent d'huile s'écouler et remonter le filtre.

NOTA.—Ces instructions ne s'appliquent pas dans le cas du filtre à air monté sur les modèles A10 à suspension arrière coulissante, car les filtres utilisés dans ce cas sont des filtres à élément sec en feutre.

Ce filtre est monté au dos du coffre à accumulateurs; il est relié au carburateur par un coude en caoutchouc. L'élément filtrant doit être déposé périodiquement pour être nettoyé: le laver dans de l'essence, puis le laisser sécher avant de le remonter.

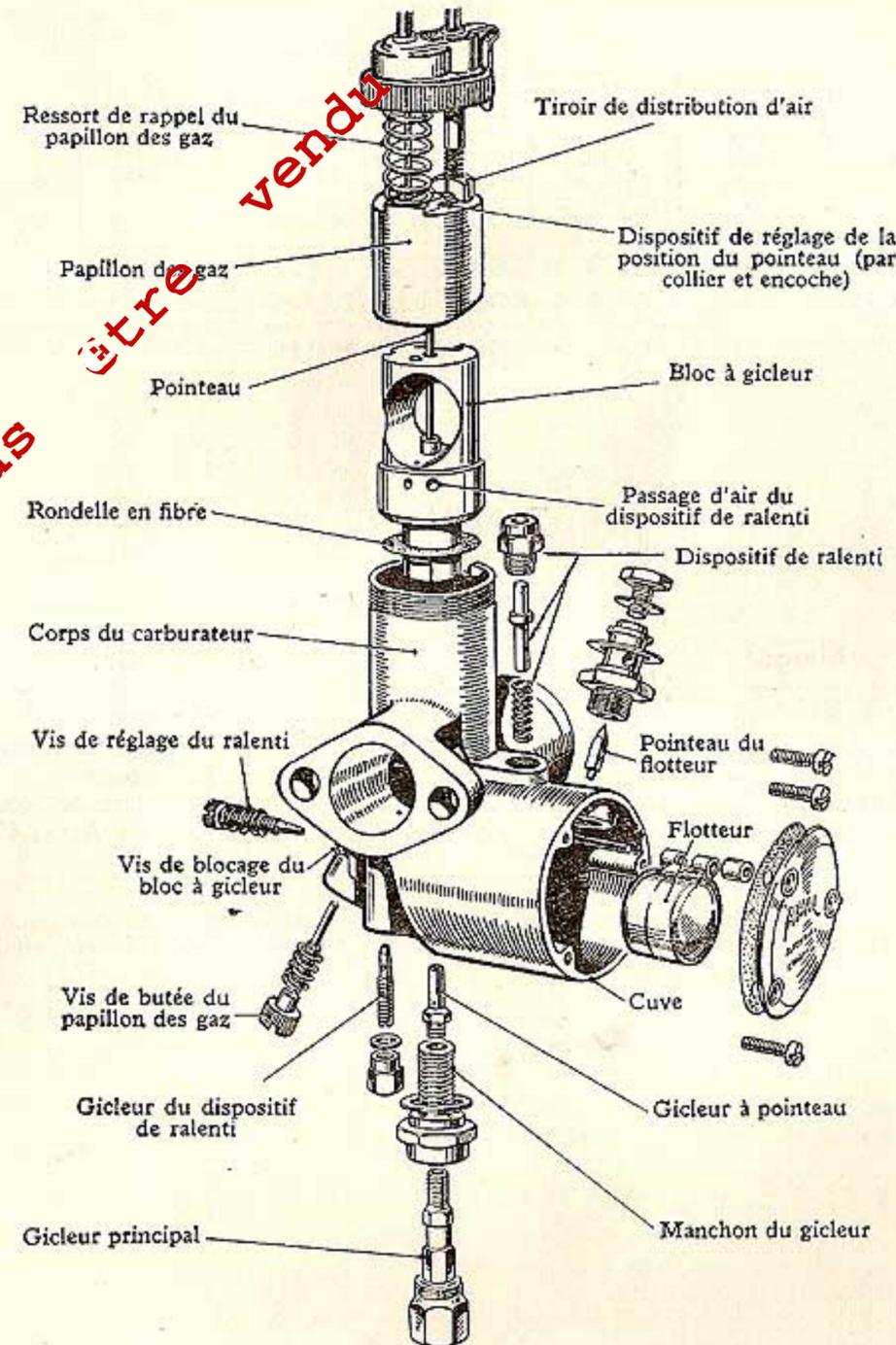


FIGURE 28. Carburateur "Monobloc"

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE GRAISSAGE

TABLEAU I

Moteur et boîte de vitesses

| Marque | Modèles D | | Modèles à moteur à quatre temps à un seul cylindre | | Modèles à moteur à deux cylindres | |
|--------------|-----------|---------|--|---------|-----------------------------------|---------|
| | Eté | Hiver | Eté | Hiver | Eté | Hiver |
| BP Energol | SAE 40 | SAE 40 | SAE 50 | SAE 30 | SAE 40 | SAE 30 |
| Castrol ... | XXL | XXL | Grand Prix | XL | XXL | XL |
| Essolube ... | SAE 40 | SAE 40 | SAE 50 | SAE 30 | SAE 40 | SAE 30 |
| Mobiloil ... | BB | BB | D | A | BB | A |
| Shell ... | X100-40 | X100-40 | X100-50 | X100-30 | X100-40 | X100-30 |

NOTA.—Pour les moteurs des modèles D, on peut également utiliser les huiles à mélange rapide fabriquées par les firmes énumérées ci-dessus, et que l'on peut actuellement se procurer auprès des stations service; on peut encore utiliser l'huile SAE 40 dans la proportion de 24 pour 1.

TABLEAU II

| Marque | Fourche avant* (Tous modèles, sauf D1, D3 et C10L) | Graisse |
|-----------------|---|-------------------|
| BP. Energol ... | SAE 20 | Energrease C3 |
| Castrol ... | Castrolite | Castrolase lourde |
| Essolube ... | SAE 20 | Essogrease |
| Mobiloil ... | Arctic | Mobilgrease No. 2 |
| Shell ... | X100-20 | Retinax A ou CD |

* Les huiles moteur énumérées au tableau I étaient recommandées auparavant pour les modèles C11G, B31, B33 et M, mais les huiles à plus faible viscosité énumérées au tableau II sont recommandées.

TABLEAU III
Dimensions des pneumatiques et pression de gonflage recommandée

| Modèle | Pneu avant | Pneu arrière | Pneu du Sidecar | Pression de gonflage pour pneu avant | Pression de gonflage pour pneu arrière | Pression de gonflage pour pneu de Sidecar |
|---------------------------------|------------|--------------|-----------------|--------------------------------------|--|---|
| D1 | 2.75-19 | 2.75-19 | — | 16 (1,09) | 20 (1,36) | — |
| D3 | 2.75-19 | 2.75-19 | — | 16 (1,09) | 22 (1,50) | — |
| D5 et D7 | 3.00-18 | 3.00-18 | — | 16 (1,09) | 24 (1,64) | — |
| C10L | 2.75-19 | 2.75-19 | — | 18 (1,22) | 21 (1,83) | — |
| C11G et C12 | 3.00-19 | 3.00-19 | — | 18 (1,22) | 26 (1,77) | — |
| B31 | 3.25-19 | 3.25-19 | — | 17 (1,16) | 22 (1,50) | — |
| B33 | 3.25-19 | 3.50-19 | — | 17 (1,16) | 18 (1,22) | — |
| M20 Solo (sans sidecar) | 3.25-19 | 3.25-19 | — | 16 (1,09) | 22 (1,50) | 17 (1,16) |
| M20 avec sidecar | 3.25-19 | 3.25-19 | 3.25-19 | 22 (1,50) | 22 (1,50) | — |
| M21 Solo (sans sidecar) | 3.25-19 | 3.50-19 | — | 16 (1,09) | 18 (1,22) | 17 (1,16) |
| M21 avec sidecar | 3.25-19 | 3.50-19 | 3.25-19 | 22 (1,50) | 22 (1,50) | — |
| M33 Solo (sans sidecar) | 3.25-19 | 3.50-19 | — | 16 (1,09) | 18 (1,22) | 17 (1,16) |
| M33 avec sidecar | 3.25-19 | 3.50-19 | — | 22 (1,50) | 22 (1,50) | — |
| A | 3.25-19 | 3.50-19 | — | 17 (1,16) | 19 (1,29) | — |
| A7 Shooting Star | 3.25-19 | 3.50-19 | — | 17 (1,16) | 18 (1,22) | — |
| A10 Solo (sans sidecar) | 3.25-19 | 3.50-19 | — | 17 (1,16) | 19 (1,29) | — |
| A10 avec sidecar | 3.25-19 | 3.50-19 | 3.25-19 | 19 (1,29) | 23 (1,56) | 18 (1,22) |
| A10 Road Rocket et Super Rocket | 3.25-19 | 3.50-19 | — | 17 (1,16) | 19 (1,29) | — |

NOTA.—Les chiffres non entre parenthèses figurant dans les trois dernières colonnes correspondent à des livres par pouce carré, et les chiffres entre parenthèses correspondent à des atmosphères.

Les pressions indiquées ci-dessus correspondent aux modèles de base pour un conducteur pesant 140 livres (64 kg). Les pressions de gonflage indiquées pour les sidecars sont applicables dans le cas des modèles de tourisme à une seule place emportant un passager pesant 140 livres (64 kg). Si les conducteurs ou les passagers pèsent plus lourds, les pressions de gonflage des pneus doivent être augmentées de la manière suivante :

Pneu avant et pneu de sidecar : ajouter 1 livre par pouce carré (0,07 atmosphère) à la pression de gonflage pour chaque augmentation de poids de 28 livres (13 kg) au-dessus de 140 livres (64 kg).

Pneu arrière : ajouter 1 livre par pouce carré (0,07 atmosphère) à la pression de gonflage pour chaque augmentation de poids de 14 livres (6,5 kg) au-dessus de 140 livres (64 kg).

TABLE DES MATIERES

| | <i>Page</i> |
|--------------------------------------|-------------|
| Robineets d'essence | 2 |
| Éclairage | 2 |
| Conduite | 4 |
| Rodage | 5 |
| Graissage | 6 |
| Entretien périodique | 10 |
| Réglage | 14 |
| Allumage | 18 |
| Calage distribution | 22 |
| Moyeux | 23 |
| Embrayage | 26 |
| Réglage tête de fourche | 27 |
| Décalaminage | 28 |
| Fourche avant | 31 |
| Suspension arrière | 34 |
| Bougies | 35 |
| Carburatation | 38 |
| Tableau de graissage | 40 |
| Tableau de gonflage des pneus | 41 |

DOCUMENT

GRATUIT,

ne

peut

être
vendu