



Motocyclettes

**"ULTIMA"**



Guide  
de Graissage  
et Entretien



**Etablissements E. Billion**

Constructeur des Motocyclettes

**"ULTIMA"**

24, 24 bis, 24 ter, rue du Com. Faurax, LYON  
(Rhône)

Téléphone : VAUDREY 02-04



# CONDUITE

---

Faire le plein des réservoirs, huile et essence (huile de très bonne qualité Castrol XL, essence tourisme) avoir soin de filtrer l'essence avec un entonnoir à grille ou une peau de chamois.

S'assurer que le robinet de vidange du carter est bien fermé, la manette en bas, position verticale : injecter quelques gouttes de pétrole par le robinet du cylindre, si le moteur est dur à faire tourner.

Ces dispositions étant prises :

1° Ouvrir le robinet d'essence.

2° Bien noyer le carburateur en appuyant sur la poussette.

3° Mettre la manette d'avance (allumage) environ au tiers de sa course.

4° Ouvrir la manette des gaz (intérieure) au tiers de sa course. En cas de retours successifs, diminuer l'avance. La manette d'air doit être plutôt fermée pour le départ. Ces manettes s'ouvrent en tirant vers la gauche.

5° S'assurer que la béquille est accrochée solidement et que le levier des vitesses est bien au point mort. Mettre le moteur en route au moyen du kick starter en se servant du décompresseur (lâcher le décompresseur avant que la pédale du kick starter arrive à fond de course) le moteur doit partir.

6° Le moteur étant en marche, le faire tourner à allure réduite, régler la carburation à l'aide de la manette d'air. S'assurer que le pulsateur de la pompe à huile fonctionne, ce qui se voit par le déplacement même léger du piston. Ce dernier étant poussé par la pression d'huile en laisse passer la quantité envoyée par la pompe.

*Nota.* L'étude de la marche du moteur au point fixe doit être faite avec modération pour ne pas nuire aux organes du moteur, ce dernier tournant sans ventilation s'échauffe rapidement. Ne jamais emballer le moteur à vide.

Le moteur étant en marche au ralenti, débrayer à fond au moyen du levier placé à gauche du guidon, sur le côté. Pousser le levier des vitesses en avant sans brutalité : si la vitesse ne passe pas, déplacer un peu la machine avec les pieds, ou abandonner légèrement le levier de débrayage, en continuant à pousser le levier, sans exagérer la pression, les vitesses passent très facilement, sans provoquer aucun grincement. Le levier des vitesses étant en première, embrayer en augmentant l'admission des gaz pour éviter de caler le moteur, opération simultanées.

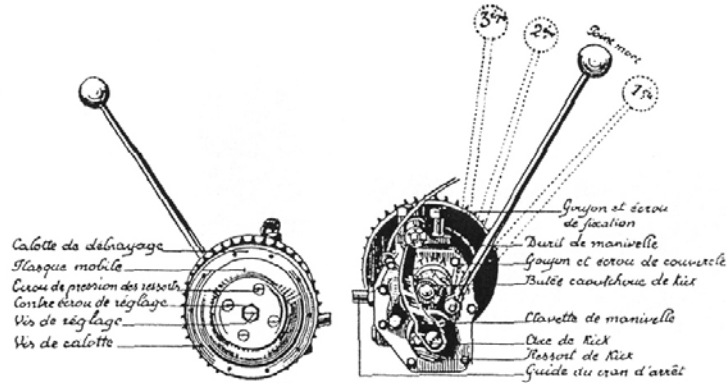
Dès que la motocyclette est lancée, débrayer à nouveau et tirer le levier en arrière au cran deuxième vitesse, abandonner doucement le levier de débrayage.

Répéter la même manœuvre pour la troisième vitesse.

Pour revenir d'une vitesse supérieure à une vitesse inférieure, procéder de la même façon.

### Boîte « ULTIMA » 3 vitesses

### Positions du levier



### Conduite sur la route.

Le départ sur la route s'effectue en suivant les indications présentées ci-dessus.

Le réglage de la vitesse s'obtient :

1° Par le réglage des gaz ;

2° Par l'air ;

3° Par l'avance à l'allumage.

*En marche.* - **Ne jamais se servir du décompresseur pour ralentir**, employer la manette des gaz. Ne pas hésiter à prendre une vitesse inférieure lorsque le moteur ralentit malgré l'ouverture des gaz (côte). Réciproquement, ne pas rester à une vitesse inférieure si le moteur s'emballe. Se servir le moins souvent possible de la première vitesse, sauf pour le démarrage.

Vérifier très souvent le débit d'huile, **ne pas abuser de la marche à plein gaz sur un long parcours.**

*En côte.* - Aborder les côtes à bonne allure, donner des gaz au fur et à mesure, diminuer l'avance. Changer de vitesse si cela est nécessaire.

*En descente.* - Donner des gaz suivant la vitesse à obtenir. Si la descente est rapide, fermer complètement la manette des gaz, le moteur sert alors de frein,

prendre au besoin la deuxième vitesse et même la première.

N.-B. - Il est recommandé de ne pas se servir du débrayage dans les descentes.

*Pour s'arrêter.* - Deux cas.

1° Si l'arrêt ne doit durer que quelques secondes, débrayer, freiner, mettre le levier au point mort, le moteur au ralenti.

2° Si l'arrêt est définitif, fermer la manette des gaz, en la ramenant vers la droite, freiner progressivement. A l'arrêt, fermer le robinet d'essence.

*Après la marche.* - Mettre la machine sur son support, injecter quelques gouttes de pétrole par le robinet situé sur le haut du cylindre, faire tourner le moteur par le kick, la manette des gaz étant fermée. Cette opération doit se faire pendant que le moteur est encore chaud ; elle a pour avantage de décrasser pistons et segments et de rendre le moteur parfaitement libre, (Très recommandé par temps froids.)

## Graissage

Le graissage joue un rôle très important dans la bonne marche du moteur et de la motocyclette ; aussi le motocycliste doit-il y apporter toute son attention et employer de l'huile de première qualité.

*Moteur.* - Employer une huile demi-fluide de très bonne qualité bien appropriée au moteur ; nous recommandons l'huile Castrol XL, à défaut une bonne huile de qualité correspondante. Pendant la marche en palier, donner environ un demi-coup de pompe tous les 4 kilomètres (pompe à main).

*Pompe à viseur.* - Régler le pointeau de façon à ce que la pompe s'écoule sur un parcours de 4 à 5 kilomètres environ.

*Pompe mécanique.* - Régler, si cela est nécessaire, le débit ; pour cela desserrer la vis placée sur l'index moleté de la pompe, déplacer cet index vers la droite pour augmenter le débit (O ouvert) et vers la gauche pour le diminuer (F fermé). Rebloquer la vis.

Ne jamais démonter le couvercle de la pompe à huile lorsque le moteur est en marche, l'ignorance de cette précaution entraînerait fatalement le bris de la pompe.

Dans les débuts, alors que le moteur est neuf, ne pas oublier ces recommandations, au besoin, en exagérer un peu l'application. Tous les jours, graisser un peu avec l'huile du moteur, les ressorts et tiges de soupapes, ainsi que les poussoirs.

*Vidange du moteur.* - La vidange se fait en ouvrant le robinet placé au bas du carter. Ouvert : position horizontale. Avec un moteur neuf vidanger après les 900 ou 1.000 premiers kilomètres, faire cette opération pendant que le moteur est encore chaud, l'huile étant plus fluide, s'écoule mieux. Faire les vidanges suivantes tous les 1.500 à 2.000 kilomètres. Ne pas oublier de refermer le robinet. S'assurer du fonctionnement du pulsateur.

*Boîte à vitesses.* - Graisser environ tous les 1.000 kilomètres. Employer de l'huile épaisse Castrol DG, en hiver 50 % huile moteur convient très bien. Ne jamais employer de graisse consistante.

Pour effectuer ce graissage, démonter la plaque « Ultima » et le bouchon nickelé du niveau d'huile placé en arrière de la boîte, près du couvercle (avant celle opération, avoir soin de bien essuyer le couvercle de remplissage afin d'éviter l'introduction des poussières), remplir jusqu'au niveau, laisser écouler le trop plein (très important pour éviter le patinage).

*Magnéto.* - Tous les 1,000 kilomètres, *une goutte* d'huile de vaseline dans les trous des graisseurs.

*Fourche élastique.* - Graisser très fréquemment les articulations de la fourche élastique avec de l'huile de vaseline dans les graisseurs.

*Chaînes.* - Pour que la chaîne donne son rendement maximum il est indispensable qu'elle soit maintenue dans un état constant de propreté. Nous recommandons un démontage périodique chaque semaine par temps pluvieux et toutes les trois semaines par temps sec.

Méthode pratique :

1° Plonger la chaîne dans un bain de pétrole en ayant soin de faire jouer les maillons dans le liquide de façon à procéder à un nettoyage complet.

2° Essuyer la chaîne avec un chiffon sec.

3° L'immerger dans un bain de suif chaud pour que le suif pénètre bien entre les parties frottantes.

4° La remettre en place après avoir nettoyé la denture des pignons.

5° Au remontage prendre soin de placer le ressort de fermeture du maillon démontable le côté fermé dans le sens de la marche.

*Moyeux.* - Les roulements des moyeux sont montés avec de la vaseline consistante, les graisser souvent avec de l'huile de vaseline (à défaut huile moteur),

*Câbles de commandes.* - De temps en temps, graisser les câbles de commandes avec l'huile moteur, la faire pénétrer à l'intérieur de la gaine vous évitez ainsi la rupture des câbles.

**NOTA IMPORTANT.** - Avant livraison, les moteurs et boîtes de vitesses sont tous soigneusement *essayés sur route*, et parfaitement réglés. mais ce n'est qu'après 5 à 600 kilomètres que les organes sont rodés et que le moteur donne son maximum. Il convient donc de le ménager les premiers jours (parcours 150 à 200 kilomètres, sans dépasser le 40 à l'heure) et surtout ne pas oublier *un bon graissage*.

## Entretien

S'assurer *souvent* que tout est en bon état et que les *boulons et écrous* sont bien serrés.

*Moteur.* - S'assurer, lorsque le moteur est chaud, que le jeu entre les poussoirs et les queues de soupapes est de 5/10<sup>e</sup> pour l'admission et de 8/10<sup>e</sup> pour l'échappement.

Nous donnons ci-après les cotes de réglage en  $\frac{m}{m}$  sur la course linéaire du piston qui peuvent varier de 1 à 2  $\frac{m}{m}$  en plus ou en moins sans nuire au rendement du moteur.

**MOTEUR TYPE X 350 cmc. 70 x 90**

Ouverture admission : point mort haut.  
Fermeture admission : 8 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> après point mort bas.  
Ouverture échappement : 17 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> avant point mort bas.  
Fermeture échappement : 2 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> après point mort haut.  
Magnéto : point mort haut (le levier d'avance étant tout au retard).

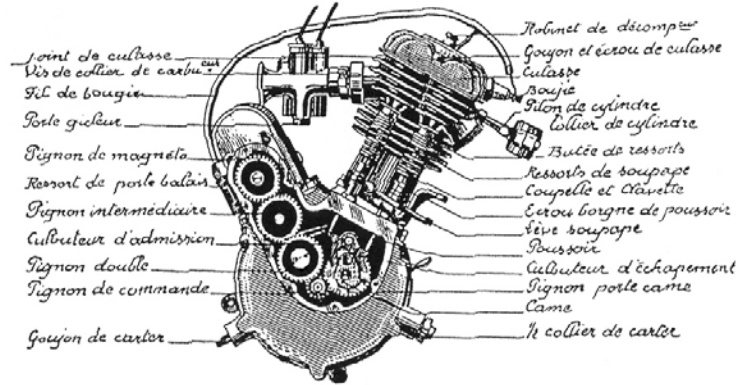
**MOTEUR 330 cmc. 65 x 100 (culasse démontable)**

**MOTEUR 350 cmc. 67 x 99 (culasse démontable)**

Ouverture admission : point mort haut.  
Fermeture admission : 8 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> après point mort bas.  
Ouverture échappement : 20 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> après point mort bas.  
Fermeture échappement : 2 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> après point mort haut.  
Magnéto: point mort haut (le levier d'avance étant tout au retard).

**MOTEUR « ULTIMA » type Mono**

(Côté distribution boîte ouverte)



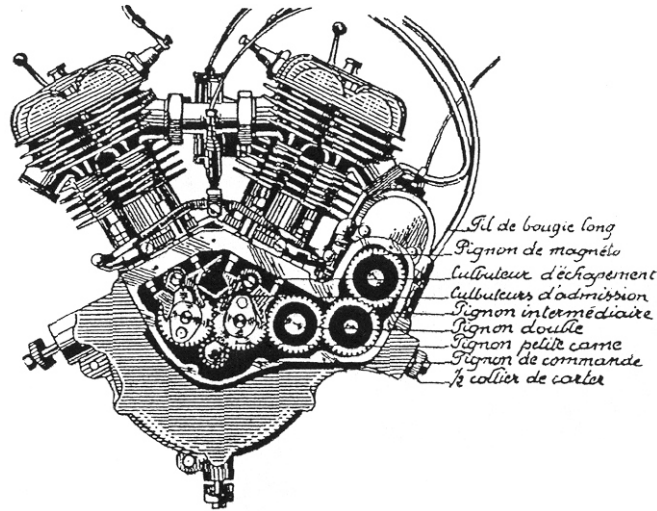
**MOTEUR 2 CYLINDRES 65 x 75 500**

Ouverture admission : point mort haut.  
Fermeture admission : 5 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> après point mort bas.  
Ouverture échappement : 16 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> avant point mort bas.  
Fermeture échappement : 2 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> après point mort haut.  
Magnéto : 1 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> avant point mort haut (le levier d'avance étant tout retard).

CARBURATEUR " AMAC "

250 cmc	gicleur 70	aiguille	cran N° 3	
350 cmc	-	70	-	cran N° 3
500 cmc	-	110	-	cran N° 3
350 cmc	type X	120	-	cran N° 3

**Type 2 cylindres** (côté distribution boîte ouverte)



Après une centaine de kilomètres, resserrer bien régulièrement et progressivement les écrous de culasse.

*Boîte de vitesses* - Réglage de l'embrayage, boîte 2 et 3 vitesses. Pour régler le câble, se servir de la butée de gaine, comme pour le réglage d'un frein de bicyclette. Si l'embrayage patine ou ne débraye pas, dévisser le contre-écrou de la vis de réglage, placée à droite de la moto, au centre du petit levier de débrayage pour la boîte 2 vitesses ; et à gauche au centre de la flasque aluminium, pour la boîte 3 vitesses. Visser ou dévisser la vis progressivement, suivant que l'embrayage ne débraye pas ou patine.

Pour la boîte 3 vitesses, si, malgré le réglage, l'embrayage continuait à patiner, visser de 2 ou 3 tours chacune des 4 vis de pression des ressorts.

L'embrayage doit fonctionner à sec et ne nécessite aucun graissage ; des disques gras provoquent le patinage, dans ce cas, les démonter et les nettoyer à l'essence.

*Direction* - Vérifier fréquemment le jeu de la direction. Pour régler ce jeu,

débloquer le boulon du collier piton, visser la cuvette moletée de réglage, bloquer fortement l'écrou 8 pans supérieur et serrer l'écrou du boulon de collier.

### **Mauvais fonctionnement du moteur.**

Tout moteur étant sujet à quelque dérangement ou irrégularité de fonctionnement, nous allons étudier les causes de panne.

Ces causes ne proviennent généralement pas d'un vice de construction, mais le plus souvent d'un mauvais entretien ou de l'inexpérience du conducteur.

a) *Le moteur re/use de partir : marche irrégulièrement ou s'arrête.*

1° Bougie encrassée : nettoyer à l'essence et régler l'écartement des pointes qui doit être de un demi-millimètre environ.

2° Gicleur bouché : dévisser le porte-gicleur, dévisser le gicleur, souffler pour chasser les impuretés (ne jamais se servir d'un corps dur, fil de fer ou autre).

3° L'essence n'arrive pas au carburateur : tube d'essence bouché, réservoir vide.

4° La soupape ne redescend pas sur son siège: injecter quelques gouttes de pétrole ou d'essence sur la queue de la soupape.

5° La magnéto ne donne pas : vérifier l'écartement des vis platinées (un demi-millimètre) ; toucheau grippé sur son axe (démonter, nettoyer et graisser légèrement ; ressort de rupteur cassé ; charbon cassé ou encrassé.

6° Le carburateur se noie: flotteur percé ou impuretés dans le pointeau ;

7° Câble de commande des gaz cassé.

8° Tubulure d'essence bouchée.

9° Trou d'air du bouchon d'essence, sur le réservoir, obstrué.

10° Bougie défectueuse ou encrassée.

11° Isolant du fil de bougie coupé.

12° Court-circuit intermittent par un câble, gaine, etc., sur la bougie.

13° Manque de graissage, graissage insuffisant : huile de mauvaise qualité. Injecter du pétrole dans le moteur alors qu'il est encore chaud ; faire tourner avec le kick. Graissage abondant. Rentrer et confier le moteur à un bon mécanicien ou le renvoyer à l'usine.

14° Ressort de soupape ou soupape cassé.

15° Joint de culasse cassé : le sortir complètement pour permettre de finir l'étape et le remplacer ensuite.

RECOMMANDATION. - Tout motocycliste doit emporter dans sa sacoche quelques pièces essentielles, telles que : soupape, ressort de soupape, clavettes, bougie, chaîne, dérive-chaîne, maillon raccord, chambre à air, nécessaire de réparation, etc.



Tous ces objets doivent être enveloppés et bien serrés dans le coffre à outils.

TRES IMPORTANT. - Ayant construit depuis 1908 plusieurs séries de moteurs de conception et alésage différents et ayant aussi livré des *moteurs* à plusieurs maisons (Hirondelle, Automoto, Génial, Supérieur, Deronzière, etc.) il est *indispensable* pour toute demande de pièces détachées, de donner le *numéro du moteur* (ce numéro se trouve placé sur le carter moteur, soit entre le cylindre et la magnéto, ou bien au-dessous de la base du cylindre) et le type de la machine. Le numéro du moteur est utile même pour la commande de pièces détachées concernant la boîte, la magnéto ou la partie cycle. Cette précaution vous évitera beaucoup de perte de temps. Si vous ne connaissez pas le nom de la pièce, envoyez le modèle ou bien un petit croquis avec les cotes principales.

## **Conclusion**

Nous recommandons à nos clients les soins d'entretien. On ne saurait croire, en effet, combien un entretien constant peut conserver une motocyclette; sans tenir compte de l'aspect repoussant que lui donne une couche de cambouis, d'huile et de graisse. En se conformant bien aux indications de ce guide, la « MOTO ULTIMA » pourra fonctionner pendant de nombreuses années, tout en donnant à son conducteur la plus complète satisfaction.

## **Atelier spécial de Réparation**

Faites réviser votre moteur, pendant la mauvaise saison; expédiez-le bien emballé et bien serré dans de la fibre, de la paille, etc., pour éviter le bris des ailettes, dans une caisse en G. V. domicile il notre adresse.

---

*(Voir conditions générales du catalogue).*