

## Remplacement pièces moteur

### Piston/cylindre

Nettoyer le plan de joint du bas moteur sans y mettre de rayures, mettre en place le joint d'embase (préconisé ou fournis) légèrement graissé pour faciliter le démontage future.

Mettre en place les segments dans leur gorge préalablement huilée.

Mettre en place la nouvelle cage à aiguille, ensuite le piston avec son axe et ces circlips.

Vérifier les ébavurages et souffler le cylindre à l'air comprimé ensuite huiler légèrement les parois.

Serrer les segments en bonne position dans les rainures du piston et mettre le cylindre en place.

Vérifier que les segments coulisent bien dans le cylindre en tournant le vilebrequin.

Mettre en place le joint de culasse et la culasse.

Serrer au couple.

Vérifier que le tout a bien été monté en tournant le vilebrequin.

Remettre les durites et remplir le circuit d'eau, faire la purge si besoin.

Mettre la bougie et l'anti-parasite.

Remonter le pot d'échappement avec son nouveau joint.

Terminé.

### Vilebrequin

Déposer tout les accessoires les 2 cotés des axes du vilebrequin (allumage, system de kick, pompe à huile, variateur ...), pour les moteur à boîte de vitesse, il faut vidanger l'huile.

Le volant d'allumage est retiré à l'aide d'un arrache volant spécifique.

Retirer l'ensemble embrayage et le pignon de vilebrequin à l'aide d'un extracteur.

Déposer le cylindre piston.

Dévisser les vis des carters.

Chauffer les carters autour des roulements pour faciliter leur sortie.

Tapoter sur un coté du vilebrequin à l'aide d'un maillet pour écarter les carters.

Attention à ne pas faire tomber les pignons de boîte.

Une fois séparé, tapoter sur l'autre coté du vilebrequin pour le sortir du deuxième carter.

Mettre un gros élastique pour retenir les pignons de boîte pour éviter de les faire tomber.

Faire sauter les joints spy.

Poser les nouveaux roulements sur le nouveau vilebrequin en les tapants à l'aide d'un tube.

Il est aussi possible de poser les roulements en premier dans les carters.

Veiller à ce que les plans de joints des carters soient propres.

Chauffer les carter pour faciliter l'insertion des roulements ou les roulements pour faciliter l'insertion de vilebrequin si les roulements sont posés dans les carters.

Introduire le vilebrequin avec son roulement d'un coté des carters.

Assembler ensuite l'autre coté des carters en mettant un léger filet de pâte à joint sur les plans de joint pour assurer une bonne étanchéité.

Serrer les carters au couple.

Centrer le vilebrequin à l'aide de cales de centrage.

Tourner le vilebrequin, il doit tourner librement sans aucune difficulté.

Mettre en place les nouveaux joints spy vilebrequin et du pignon de sortie de boîte.

Reposer le pignon de boîte et l'embrayage.

Reposer le piston cylindre avec de nouveaux joints, ainsi que les accessoires (allumage, etc....)

Remettre l'huile de boite neuve en bonne quantité si besoin.

Terminé.

## **Réglage carburation**

Quand le mélange est trop riche en air, le moteur baisse de puissance, calle et la bougie devient blanchâtre. Quand le mélange est trop riche en essence, le moteur se noie, s'engorge et la bougie devient noire. Dans ce cas, il faut trouver la bonne taille de gicleur principal (la bougie doit être rouge brique) pour avoir un moteur bien équilibré en mélange air/essence, très important car un moteur trop riche en air chauffe plus et risque de surchauffer et de serrer.

Ensuite roulons à moitié de poignée, suivant la réaction dans cette tranche, il faut monter ou descendre l'aiguille du boisseau.

Important, avec une aiguille grosse, le gicleur serras augmenté pour toutes les plages, et avec une aiguille fine, le gicleur se verras diminuer, donc si avec un gicleur de 130 vous être encore trop pauvre, pensez à mettre une aiguille fine, ce qui vous rendra trop riche et don diminuera votre taille de gicleur.

Ensuite la vis de richesse, (vis coté filtre à air dans ce cas) l'intérêt de ce réglage est d'obtenir une bonne réponse du moteur à l'ouverture rapide de la poignée de gaz.

Le moteur est chaud, tourner la poignée plein gaz franchement, la réaction du moteur doit être instantanée. Si ce n'est pas le cas, corrigez le réglage en vissant ou dévissant (selon la réponse obtenue, trop riche ou trop pauvre) par 1/4 de tours la vis de richesse jusqu'à obtenir la bonne réponse.

Si celle-ci doit être serré à fond pour avoir la meilleure réponse, il faut dans ce cas augmenter la taille du gicleur principal et refaire le réglage de la richesse.

La vis de ralentie est à sérer pour obtenir un ralentie stable entre 1000 et 1500 tours par minute.

## **Le serrage**

Les différentes causes :

- 1- surchauffe due à un mauvais réglage de carburation
- 2- surchauffe due à un manque d'huile
- 3- surchauffe ou pré-serrage due à une chauffe trop rapide à froid
- 4- le mauvais montage d'un circlips de piston
- 5- une mauvaise bougie peut trouer le piston
- 6- une cage à aiguille de piston qui casse
- 7- une bielle qui prend du jeu due à l'usure de la cage à aiguille de bielle
- 8- les roulements de vilebrequin déséquilibrant le bon fonctionnement
- 9- des saletés entrant dans le moteur due à un mauvais filtre à air
- 10- une lamelle de clapet qui casse et provoque un serrage
- 11- un piston/segment trop ancien, trop de km
- 12- une surchauffe d'un moteur à refroidissement à air forcé due au manque de la turbine et de la volute apportant l'air forcé sur le haut-moteur
- 13- une surchauffe due à un manque ou une absence de liquide de refroidissement

Le piston est en alu, il chauffe donc plus rapidement que le cylindre en fonte, il faut donc laisser le temps à la fonte de chauffer à température de fonctionnement.

Si le piston chauffe plus rapidement que le cylindre, celui-ci se dilate et se coince dans la chemise ce qui provoque un pré-serrage, une fois refroidie, celui-ci se débloque et le moteur peut de nouveau fonctionner mais ayant perdue beaucoup de puissance due aux rayures provoqués par le piston et donc une perte de compression.

## Problèmes et symptômes possible

### Prise d'air :

Si le carburateur est bien réglé et que le moteur devient trop riche en air, il se peut qu'il se produit une prise d'air, voici les prises d'air possible :

- carburateur fissuré
- pipe d'admission fissurée
- joint de pipe ou de clapets abîmé
- durite débranché sur le carburateur
- joints de spy de vilebrequin abîmé ou déboîté
- boîte de filtre à air déboîté

### Perte de compression :

- bougie mal serré ou filetage abîmé
- joint de culasse abîmé
- segments défectueux
- cylindre rayé

### Bruit anormal moteur :

- roulements de vilebrequin abîmés
- lamelles de clapets qui sifflent
- variation à vérifier
- embrayage ou transmission final à vérifier selon l'origine du bruit

### Perte de puissance

- pot d'échappement bouché
- perte de compression
- mauvais réglage carburateur
- prise d'air joints spy, pipe d'admission ou autre
- roulements de vilebrequin abîmés
- galets ou courroie défectueux
- lamelles de clapet défectueux

### Ratés d'allumage

- bougie à remplacer
- bloc CDI
- bobine d'allumage
- allumage à remplacer
- câble électrique défectueux
- anti-parasite fissuré

### Ne démarre plus

Vérifier l'étincelle, l'avance de l'allumage si besoin ou la présence de la clavette

Vérifier l'arrivée d'essence dans la cuve et le gicleur principal (nettoyage carburateur si besoin)

L'état des lamelles de clapets

La compression

Les prises d'air possible

Etc.....

