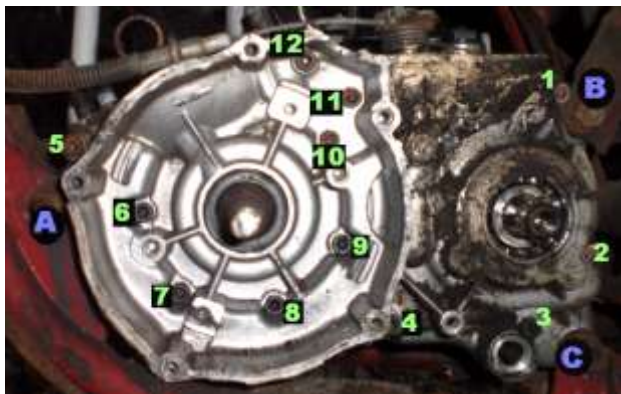
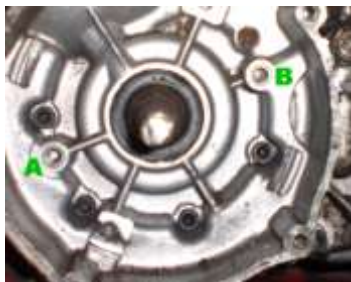


OUVERTURE DU MOTEUR

Toutes les opérations ci-avant été effectuées, l'extraction du moteur du cadre ne posera aucune difficulté (3 longues vis). Cependant on conseille vivement de dévisser auparavant les 12 vis périphériques assurant l'assemblage des 2 demi-carters. Ils sont en place depuis 30 ans, certains semblent "soudés" au niveau de leurs filetages. Opérer sur un moteur solidement fixé dans le cadre ne sera déjà pas facile. Sur un moteur extrait ayant tendance à se promener sur l'établi à la moindre poussée, ce sera bien plus laborieux, outre le risque de détériorer les têtes de vis. Sur les moteurs d'origine elles sont de type "cruciforme". Sur des moteurs ayant déjà été démontés l'ancien mécanicien les aura changés par des vis à tête excave. Après démontage les vis cruciformes sont rarement réutilisables. Se procurer en vue du remontage des vis de 6 excave (ou BTR): 3 de 65 mm, 5 de 50 mm, et 4 de 75 mm. Nous vendons un kit adapté sur ce site http://www.dtmx125.com/tarifs_neuf/moteur_et_transmission_neuves.pdf. Ne poser que des vis galvanisés, pas d'inox tant que la problématique des éventuelles incompatibilités aluminium-inox n'aura pas été vérifiée. Vous trouverez page suivante les méthodes de dévissage.



Vérifier si coté droit tous les pignons ont été retirés, ainsi que la clavette du tambour de sélection des vitesses (photo à droite).



La séparation des carters ne pose pas de problème particulier, Yamaha a prévu deux filetages (photo de gauche, A et B) pour poser un outil spécial (en vente sur ce site à http://www.dtmx125.com/tarifs_neuf/moteur_et_transmission_neuves.pdf), qu'il est possible de se confectionner soi-même rapidement (photos de droite - plaque acier de 8 mm, trou central de 10, trous extérieurs de 8 mm écartés de 95 mm, deux goujons de 8 longueur 120



mm et une vis centrale de 10 longueur 70 mm avec son boulon).

Poser les deux goujons extérieurs dans les filetages A et B, puis visser la vis centrale prenant appui sur l'extrémité gauche de l'embellage, équipée de son boulon, comme sur la photo. Ce qui sépare les carters.

Il est fréquent que le moteur s'ouvre plus vers l'avant que vers l'arrière. Frapper fort avec un maillet de bois. Si nécessaire, faire levier à l'aide d'une lame de tournevis à l'arrière du moteur, à l'emplacement de sa fixation au cadre. Sous cet emplacement, à l'ouverture on trouvera une petite douille avec deux joints toriques à ne pas égarer ni oublier au remontage.





Le moteur s'ouvrant, la boîte de vitesses doit rester dans le carter gauche. Repousser les axes du côté droit pour que tout reste bien en place. Stocker le carter droit contenant la boîte de vitesses vers le haut, retirer le contacteur de point mort, qui se trouve sur l'arrière du carter gauche, derrière le levier d'embrayage (clé de 17). En effet cette pièce est engagée dans le tambour de sélection, ce qui bloquerait l'extraction de la boîte. La ligaturer (photo de droite), la prendre à deux mains, l'extraire ensemble et la conserver à plat, sans égarer les rondelles.

L'embellage restant dans le carter droit, utiliser la même méthode, avec le même outil spécial pour l'extraire. Examiner avec soin le petit joint torique en bout droit d'embellage, toute détérioration nécessitera son changement.



Dévisage des vis cruciformes

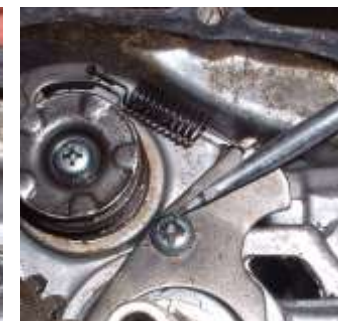
Après des années de mise en place, une vis en acier galvanisé posée dans un moteur aluminium va s'oxyder, ce qui rendra son dévissage particulièrement laborieux. De plus dans certains cas des produits dits "frein filet" ont été introduits avec la vis, afin qu'elle ne se desserre pas accidentellement. Les motos japonaises étaient toutes équipées de vis cruciformes, faciles à poser à la machine outil (centrage automatique) mais impossibles à desserrer sans une quasi destruction de leur tête. On ne peut que conseiller leur changement systématique par des vis à tête hexacave (BTR) ou 6 pans.

La meilleure méthode est d'utiliser des tournevis spéciaux, dits "choc" ou "à percussion". Un système interne provoque la rotation de la lame dans le sens désiré, lors d'une frappe ferme sur le manche. Ce genre d'outillage est onéreux et rarement disponible dans l'atelier amateur courant. Les tournevis à percussion « vendus au camion » ne marchent pas, quand ils ne poussent pas l'affaire au désastre. On travaillera donc avec des outils courants, et les méthodes ci-dessous.

1. Appliquer un tournevis à lame traversante de dimensions parfaitement adaptée sur la tête de vis, tourner d'une main tout en frappant sur le manche avec un marteau. Certains outils (photo à gauche) ont en plus une possibilité de prise avec une clé, pour augmenter considérablement la force de desserrage. Taux de réussite:

75%.

2. Si cette méthode ne donne pour seul résultat qu'un début de destruction de la tête de vis, présenter un tournevis plat perpendiculairement, et frapper pour créer une encoche à l'extérieur de la tête de vis (photos à droite). Lorsque l'encoche est suffisamment profonde, incliner le tournevis dans le sens du dévissage tout en continuant la frappe. Taux de réussite: 95%. On peut aussi créer à l'aide d'une scie une fente dans laquelle on engagera la lame d'un tournevis plat (photos 4 et 5). Taux de réussite: 75%.





3. En cas d'échec, percer la vis sur 3 ou 4 mm de profondeur (photo à droite). Introduire dans le trou en frappant avec un marteau, le plus loin possible, une clé mâle 6 pans de qualité, de dimension légèrement



supérieure à celle du trou. Tenter alors le dévissage. Taux de réussite proche de 100%, mais la vis est détruite, et sa longueur spécifique n'est pas disponible en supermarché.

4. Si le dévissage est impossible, percer plus gros au diamètre de 6 mm, ce qui fera sauter la tête et libèrera la pièce. Restera alors un "moignon" de vis assez long bloqué dans le demi-carter moteur une fois la pièce ou l'autre demi-carter dégagé. On essaiera de le dévisser à la pince étau, après chauffage local à plus de 100°C du carter au décapeur thermique. Si possible, tordre le moignon à 60° en L pour avoir une bonne prise de dévissage.

Mais souvent à ce stade la vis est comme soudée, elle cassera si on force exagérément. Il faudra alors détruire le moignon puis tarauder pour refaire un filetage. Ce qui va nécessiter un disqueuse pour obtenir un moignon parfaitement plat, une mèche à métaux de qualité pour percer en 5 mm parfaitement au centre de la vis cassée, et un tourne à gauche pour l'extraction.

Il est possible aussi de tenter un perçage en 5,5 mm si on est parfaitement centré puis de dégager les débris de filetage. Nous contacter si vous ne possédez pas ce matériel : ricomoto1@gmail.com