

Changer le pignon de sortie de BV4 sur une Bullet à kick

Hitchcocks Motorcycles traduit par Philippe Tagnani

Outils utiles: bac à vidange, outil pour maintenir l'embrayage ST25104, extracteur d'embrayage, extracteur du pignon vile, clé à pignon de sortie BV, feuille de jeu rotor 98240.

Pièces à remplacer : écrou nylstop d'embrayage 140769; rondelle d'écrou BV à ailettes 111161; joint de carter 144621; joint spi d'embrayage 111888; joint de plaque à joint spi 144624; tendeur de chaîne primaire à caoutchouc 200140; huile Dextron (ATF).

Monter un pignon de sortie de BV plus gros peut être une modification simple et utile sur une Bullet. En augmentant le rapport final, elle sera moins gourmande et le moteur moins stressé. Cette modification est plus pertinente si vous l'utilisez pour faire du tourisme, moins si vous ne l'utilisez que dans un environnement très vallonné. Il suffit en général d'une dent de plus.

Ce travail paraît de prime abord compliqué mais, avec de la méthode, pas à pas, vous pouvez le faire en 2 heures.

Notez dès maintenant que tous les écrous sont métriques et qu'il n'y a pas de pas à gauche !

Etape n°1

Retirez le repose-pied gauche et dévissez en partie l'écrou de réglage de la tige du frein arrière; Mettez votre bac à vidange sous le carter primaire, dévissez l'écrou central et retirez le carter.

Etape n°2

Dévissez les 3 écrous et les 3 rondelles qui maintiennent le stator, retirez le stator et mettez-le sur le côté gauche en faisant attention de ne pas tirer trop fort sur les fils. Faites aussi attention à ne pas perdre les 3 rondelles d'épaisseur entre le stator et le carter.

Dévissez le gros écrou qui maintient le rotor. Pour ce faire, mettez-vous en seconde et bloquez la roue arrière (en freinant par ex) puis donnez un fort coup sec sur la clé appropriée de façon à débloquent l'écrou, retirez-le ainsi que sa rondelle. Otez le rotor qui doit maintenant venir facilement, sa clavette demi-lune puis la rondelle d'espacement.

Etape n°3

Débloquez et retirez les 3 boulons qui maintiennent le plateau d'embrayage, retirez les rondelles, les ressorts, le plateau, puis les trois écrous, les disques et la butée.

Note: empilez soigneusement les disques dans l'ordre où vous les avez retirés, cela vous aidera au remontage à conserver l'efficacité de votre embrayage.

Pour dévisser l'écrou central fixant l'embrayage sur l'arbre secondaire, bloquez l'embrayage avec l'outil dédié. Puis, à l'aide de l'arrache (ST25099), retirez la noix d'embrayage du brochage de l'arbre.

Etape n°4

Détendez la chaîne primaire en revissant le boulon (attention au contre écrou) du tendeur, retirez l'écrou de l'axe du patin tendeur que vous retirez. L'embrayage et sa couronne, la chaîne et le pignon moteur devraient maintenant pouvoir sortir ensemble. Si le pignon moteur restait bloqué sur son axe, arrachez-le avec l'outil dédié ST25098.

Le joint spi derrière le pignon moteur ne doit pas d'être touché. Retirez les 3 vis et rondelles qui fixent le carter primaire intérieur, il vient alors facilement.

Vous avez maintenant accès au pignon de sortie BV qui est sécurisé par une rondelle à ailettes. Aplatissez les ailettes repliées puis dévissez le gros écrou avec la clé appropriée 98315.

Desserrez l'écrou du moyeu arrière et celui du frein pour détendre la chaîne secondaire, retirez l'attache rapide, libérez le pignon de sortie BV de la chaîne et ôtez-le.

Etape n°5

Le remontage s'opère de manière absolument inverse mais quelques petits trucs peuvent aider.

Il est conseillé de remplacer la rondelle à ailettes de l'écrou de pignon de sortie BV 111161, sans oublier, après blocage fort de cet écrou (# 70 NM), de replier au moins 2 ailettes.

De même, faites attention de remettre l'agrafe de l'attache rapide dans le bon sens (le côté fermé en premier dans le sens du déplacement).

Vérifiez le joint spi derrière l'embrayage (111888) et s'il a des signes d'usure, ou s'il est abîmé, de même que le joint (144624), changez les. Faites très attention à ne pas abîmer ce joint spi en l'engageant sur les cannelures du brochage de l'arbre secondaire.

Retirez le vieux joint papier entre le carter primaire et le carter moteur et remplacez-le (réf 144621). Il n'y a pas besoin théoriquement de pâte d'étanchéité mais cela ne peut pas faire de mal, en couche mince. Remplacez le carter primaire intérieur, positionnez-le de manière à que l'axe d'embrayage soit parfaitement au centre du joint spi d'embrayage (on peut ovaliser légèrement les 4 trous de la platine le supportant afin d'avoir éventuellement assez de jeu pour obtenir cette position idéale. (De même, il peut être utile de poser des « hélicoïls » dans ces 4 perçages du carter interne car les vis sont petites et foirent facilement - NDT), vissez les trois vis et leurs rondelles à ailettes à fond.

Reposez ensemble le pignon moteur, la chaîne primaire et la noix d'embrayage et sa couronne sur leurs axes, en tournant gentiment la noix pour l'engager sur les rainures du brochage.

A l'aide de l'outil spécial blocage de l'embrayage, remontez dans l'ordre la rondelle à ailette, l'écrou Nylstop que vous serrez à 55 NM. Il est conseillé de mettre un écrou Nylstop 140769 neuf.

Remettez les disques lisses et garnis dans l'ordre inverse de leur démontage, soit:

1; disque lisse avec le centre bombé vers vous;

2; disque garni - 3; disque lisse - 4; disque garni - 5; disque lisse - 6; disque garni - 7; disque lisse avec le centre bombé inverse 1 - 8; disque garni - 9; plateau de pression. (Les embrayages des premières 350 n'ont que 6 disques).

Reposez les 6 ressorts, le plateau de maintien des ressorts et les 3 écrous avec leurs rondelles. Si vous avez des difficultés pour amorcer leur vissages, prenez un boulon ¼ BSF d'environ 1 cm plus long que vous vissez suffisamment pour amorcer les 2 boulons « normaux ». Serrez-les à fond.

Remplacez le patin de tension de chaîne primaire, bloquez bien son écrou. Vous pouvez envisager de mettre le boulon de réglage à butée caoutchouc 200140, une pièce modifiée qui évite le bruit et les vibrations.

Reposez la rondelle d'épaisseur sur la soie du vilebriquet, la clavette demi-lune et glissez le rotor sur l'axe, puis la grosse rondelle et le gros écrou que vous serrez à 55 NM.

Pour éviter de gros et coûteux ennuis, il est important de positionner le stator avec un jeu d'au moins 20/100 mm avec le stator. Pour obtenir ce résultat, vous pouvez efficacement utiliser notre feuille d'épaisseur 98240 (qui supporte également tous les couples de serrages imprimés), ou tout autre jeu de cale. Vous la mettez en place, vous serrez les 3 boulons de maintien, sans oublier les rondelles d'épaisseur derrière le stator et les rondelles normales devant, puis vous retirez la cale.

Vous réglez maintenant la tension de la chaîne en lui laissant un jeu total d'environ 10/12 mm, soit un débattement de 5/6 vers le haut et 5/6 mm vers le bas. Faites avancer la chaîne et revérifiez : on arrive rarement à obtenir un jeu égal sur toute sa longueur .

Examinez le joint du pourtour du carter primaire intérieur, remplacez-le si besoin (rare car il ne s'abîme pas ou peu).

Remontez le carter extérieur et vissez l'écrou central, avec sa rondelle, à 14 NM.

Refaites le niveau d'huile ATF (environ 430ml).

Réglez la tension de la chaîne secondaire, positionnez les escargots symétriquement, bloquez soigneusement l'écrou d'ancrage du frein et celui de la broche, reposez le repose-pied et ajustez le réglage de la pédale de frein.

Vérifiez qu'il ne reste aucune pièce non montée: si c'est oui, le boulot est terminé.