

EMBRAYAGE

TYPE AP

Au fait pourquoi diable les Calif 1100 sont-elles équipées d'un embrayage de Daytona alors que celui de 1000 Calif marche si bien ?

C'est juste des disques de Daytona 1er modèle! Pas le volant et couronne qui sont bien des Calif! En fait, c'est pasqu'il y avait un fournisseur moins cher à ce moment la ! pas mal de brêle des années 93 à 97 ont été montées avec ce genre de disque! Très léger, très dynamique mais ne supportant pas le couple !

Michel a fait 26 000km avec, moi, un jeu de disque tous les 9000 km avant que je comprenne que ce n'était pas un "défaut pièce" mais un "défaut conception" 3 démontages quand même!! d'ailleurs, j'étais tellement habitué à péter ces disques de merde, que quand j'ai péti mon vilo (elle a trop de chevaux, cette brêle!) j'ai cru que c'était encore l'embrayoir!! ben le moteur tournait et plus de transmission!

Jojo

DISQUES GARNIS AP VS SURFLEX

L'AP est plus léger, ajouré, mais plus fragile. Le Surfex plus costaud, non ajouré, tiens plus longtemps ;-)

Je complète en précisant que j'avais fait remplacer mon AP sous garantie par un Surfex qui a la grande qualité de ne pas être ajouré (donc solide) mais l'HENAUURME défaut d'avoir un comportement différent à froid et à chaud : la garde bouge, liée à la dilatation non négligeable des disques.

De plus, point de vue progressivité, c'est *bien moins* sympa que l'AP. Si c'était à refaire, je monterai un AP renforcé (en fait, j'attends avec impatience qu'il pète, mais là à mon avis j'en ai pour un moment).

Pat - juin 2005

J'ai péti 3 AP, donc, y'a rien à faire, les AP vont pour ceux qui font un tantinet cirer leurs embrayages, pas pour ceux qui "tapent" dans le couple de leur brêle comme j'ai honte de le faire abusivement en 5e à 2500 tours en ouvrant à donf. Pis la 3e à 1500 tours, c'est pas sérieux non plus :-))) La Brevia 1100, le fait, pas le GPS....

Pat du Sud qu'est au Nord et Pat du Nord qu'est au Sud sont tous les 2 dans le vrai de vrai. Les AP tiennent 70.000 sur un side, alors y'a pas de raison que ça tienne pas sur un Dayto (pour laquelle ils ont été "créés") ou sur une Calif menée pépère battant. Donc, c'est juste une histoire de méthode de conduite. Enfin, disons qu'à discuter des méthodes de conduite et des destructions d'embrayage, j'en suis arrivé à cette conclusion qu'Eddy d'YE Motori a trouvé bien avant moi.

Pour les modifs de garde dûes au Surfex ou Adler, j'ai vaguement trouvé la parade : garde très limitée à froid pour pallier la dilatation des 2 disques garnis qui s'épaississent en chauffant et font "reculer" la coupelle d'embrayage, augmentant par la même la distance entre la tige de débrayage et la dite coupelle et donc, par voie de conséquence, la garde (qui meurt, mais ne se rend pas).

Enfin, y me semble que c'est comme ça que ça marche :-)) Donc, voili, choisissez votre camp, camarades.

Le plus important est de toujours changer le disque lisse intermédiaire lors du changement des garnitures car il a la fâcheuse tendance à se déformer en banane ou en chapeau chinois, et que si on le garde, ben il détruit rapidement les garnitures neuves...

Sergio - juin 2005

J'ai monté un Surfex après avoir cassé un AP à 57 000km. Mon Centauro a aujourd'hui 108 000km et l'embrayage ne dit rien. Une petite précision: je ne roule pratiquement jamais en ville.

Les 2 gros défauts du Surfex :

- dilatation des garnitures à chaud donc augmentation de la garde au levier
- manque de progressivité voir brutalité

Marc LS - juin 2005

REPLACEMENT

À propos de l'article de Moto Légende qui cause de l'embrayoir, je voudrais apporter des précisions et des commentaires, des fois que y en aurait pour prendre pour argent comptant tout le fourbi. (NDLR : le mail d'origine est tronqué)

Photo 14, les ressorts sont, dans la majorité des cas, une dépense inutile.

Photo 16, hérésie totale!! La scud possède deux extracteur de palier, faut les utiliser, jamais cette méthode qui consiste à appuyer deux goujons dans les trous taraudés, et d'une, ça ne sort pas droit, et de deux, ça foire l'entrée des goujons d'origine. c'est du bricolage dangereux. Surtout que dans le cas présent (fuite au palier arrière), il n'y a aucun besoin de démonter le palier lui-même.

Photo 22 (et oui, il y en a quand même de bonne entre deux) . deux goujons plus longs que d'origine, mis en place avant le palier, permettent de centrer le palier sans frapper!

Bon, le reste, ça va, il manque quand même pas mal de précisions et de trucs à apporter :

- le joint spi du palier AR se place toujours ailleurs qu'il était. Ça se voit, il y a la marque sur le vilo, et c'est souvent qu'elle est profonde. On a possibilité de le mettre plus loin sans jamais l'enfoncer au fond, car il y a la gorge de redescende de graissage qui passe derrière. Faut, avec un réglet, mesurer le joint et la place de sa lèvre pour voir de combien on le fait dépasser ou pas.
- l'état des disques de pression et intermédiaire est prépondérant. quand l'embrayoir a bien chauffé, a bien été utilisé. Le disque intermédiaire (surtout lui, vu l'épaisseur) n'est plus plan, mais comme une banane (à vérifier avec le dos d'un pied à coulisse par exemple, qu'on appelle aussi "clé à molette graduée" en jargon technico-papou). C'est ce qui fait pété les disque AP bien connus pour leur durée de vie. Si c'est courbe comme la banane, on vire et on met du neuf.
- le joint papier du palier AR ne fuit jamais. Par contre, il y a pour les plus anciennes deux chose à vérifier : le joint papier de la prise de reniflard supérieure (qui pisse souvent) et les joints cuivre de la redescende dans le carter (comme le modèle de Moto Légende). Si c'est joint cuivre, échanger ça contre joint alu et freine-étanche de Loctite.
- autre truc pour tous les modèles, la pastille de sablage du cul de l'arbre à came. En clair la rondelle d'aluminium qui est en haut du carter, au dessus du palier AR. Elle est montée à sec d'origine, et, avec le temps, elle suinte, des fois grave... À tel point qu'on peut confondre avec une fuite du joint de palier AR. Ben la on nettoie avec de l'acétone par exemple, et on fibre à la choucroute, ou avec de la pastex, ou avec n'importe quel produit qui pourra rendre étanche le bazar. Si c'est trop suintant, on change la pastille elle même par une neuve en l'enduisant de freine-étanche de Loctite. Un bon coup d'une douille adaptée dans sa gueule et ça roule... Si vous êtes pas sûr, faut faire faire ça par un gars qui l'a déjà fait.
- ne remonter jamais d'AP, sinon, c'est que vous êtes vraiment joueur... Surfex ou rien.
- plutôt que l'allègement par perçages, il y a des super plans à la Scud.

Jojo - novembre 2003

Je suis en train de me tâter pour changer mon embrayage... hier je téléphone chez EMP pour lui demander un devis... ça fait cher. Il me dit qu'il faudrait à ce kilométrage changer le volant moteur...surtout sur un 1000LM. Ça vaut la modique somme de 350 Euros. Qu'est-ce qui est foutu sur un volant moteur ?

Pour les disques, c'est Surfex ou Adler ou tout autre disque "plein" et pas à trous comme les AP (qui conviennent aux Side, d'ailleurs)

Jouons avec prudence, un embrayage peut se faire en 2 temps

- j'ouvre et je vois
- je commande les pièces **absolument** nécessaires

Obligatoire à changer : les 2 disques garnis et le disque lisse intermédiaire

Après, tout dépend... et dans le principe qu'on ne répare pas ce qui marche, il faut vérifier :

- l'état des dents de la noix d'embrayage
- l'état des dents du disque de poussée
- l'état des dents du volant moteur
- l'état de la coupelle de débrayage (sur le volant)
- l'état des ressorts (rarement à changer)
- l'état du câble d'embrayage (ne pas hésiter à le changer)

Si on a des traces de fuites, faut identifier le coupable selon l'huile qui suinte :

- petits joints coniques situés sur la tige d'embrayage

- torique sur la butée d'embrayage (gaffe au roulement à aiguilles)
- spi sous la noix d'embrayage et ses 2 joints toriques
- spi de vile (huile moteur)

Bon, dans la foulée, on vérifie l'état du cardan vu que le bras est déposé....

Pour avoir une idée du boulot à faire, il y a ce qu'il faut sur la Guzzithèque, à l'étage "Documents", rayon "Mécanique". En gros, en solo, y'en a pour 6 à 8 heures de taf, un pack de bière et 2 outils spéciaux (le bloqueur de couronne-volant et le centreur) auxquels il faut rajouter 2 autres si on doit déposer la noix (clé à ergot et clé de blocage)

Stéphane avait eu de gros dégâts sur son SP3 et il a fallu changer (me semble-t-il) le volant et la noix tellement les dents étaient marquées... Mébon, à plus de 120.000 km non garantis....

Au remontage, Ghislain de Descartes moto, recommande de rayer au papier de verre les surface de contact avec les disques garnis pour éviter un glaçage des disques (entre autre).

Sergio - avril 2004

Si tu as 90.000 ou 100.000 moi je ferais :

- Le volant quand même, parce que vu comment c'est chiant à changer c'est trop les boules un embrayage qui broute au bout de deux mois.
- Les disques, garnis of courses (moua j'aime les AP, mais bon ça n'engage que moi, 85.000 bornes sur le SP II attelé et pour l'instant 45 000 sur le 1100 Sport attelé aussi. J'ai déjà vu des Surfex qui avaient les garnitures décollées à 15 000 bornes, donc bon ???).
- Le disque intermédiaire en acier.
- Observe bien le disque du fond, celui qui supporte les ressorts, s'il est trop bleuté ou s'il a une marche change le
- Contrairement à Sergio moi je préconise le changement des ressorts, ça coûte rien et c'est eux qui risquent de faire patiner au bout de 10 000 bornes, et c'est les glandes.
- La noix, obligatoirement, si elle a 90 000 bornes elle est cuite, les marches que tu sens sous l'ongle au milieu des dents vont faire perdre toute progressivité à ton embrayage. C'est naze.
- Mais aussi, le spy de vile AR. Tu démontes tout, tu te prends le chou et six mois après la lèvres du spy décide de partir à la retraite. En général t'es bon pour un traitement d'anti-dépresseur.
- Pareille pour le joint papier de palier AR et spy d'entrée de boîte.
- Tant que tu y es tu "pâtes à jointe" le couvercle serti du palier AR d'arbre à came (*la pastille de sablage en alu, NDLR*)
- Et pour le vice, tu changes le roulement à aiguilles du piston de poussée du mécanisme d'embrayage.

Ou seconde solution tu fais juste tes disque en te disant que tu feras tout cela à 120 ou 130.000 quand tu te taperas le démontage du vile pour nettoyer l'épurateur centrifuge, mais avec le risque que les disques soient un peu défoncés à cause des plateaux.

Après chacun voit midi à sa porte et il n'y a pas de solution miracle (genre pas cher qui dure encore 100.000).

Pat - avril 2004

MONODISQUE

Si tu en es là (noix, disque, cannelure, etc.) pourquoi se faire chier à rester sur cette technologie vieillissante, et ne pas monter un système monodisque/ressort diaphragme/volant moteur léger ?

Un mono disque c'est vrai que c'est beau et plus léger mais, car il y a un mais :

Pas d'usure de noix ou de cannelures (y'a quasi aucun mouvement du disque le long de la noix, donc le disque possède une "contrenoix" dotée de larges (plutôt, longues) cannelures

Faux il y a une usure plus importante, une usure "entre dent", si j'ose dire, plus importante, c'est ce qui rend les mono-disques plus bruyants au bout de 15.000 - 20.000 bornes quand l'embrayage est libre (c'est à dire en prise, débrayé quoi, et pas en charge), c'est pas grave mais ça fait vraiment du foin. Les possesseurs de Rosso Mandello et Scura peuvent confirmer.

C'est bien plus doux à débrayer puisqu'y a justement plus tous ces frottements dûs au déplacement des disques

Oui mais aussi bien plus sec à embrayer, les surfaces de frottements étant réduites il y a obligation pour un moteur qui a des chevaux à avoir un ressort qui a la sauce, donc un "collement" viril. Pareil, cela devient carrément pour homme à partir de 15.000 - 20.000 bornes...

Et puis surtout le volant moteur allégé, c'est rien que du bonheur. Et ça ne nuit en rien ni au frein moteur, ni à la stabilité du ralenti, ni aux reprises aux TRÈS bas régimes (je repart sans PB à 1500 tours)

D'accord.

Et ne surtout pas croire qui vous dira "y'a qu'un disque au lieu de deux donc ça va s'user deux fois plus vite" gnagnagna : les caisses et même les camions n'ont qu'un disque et y s'use pas plus que cela. Sinon, les japs ont parfois des embrayoirs à 7 ou 8 disques : durent-ils 8 fois plus longtemps ?

Pas d'accord, les mono dure moins longtemps. Même brûle, un V11 de 90 bourrins.

En bi-disque l'embrayoir dure environ 80.000 bornes (60.000 pour un barbare ou sur piste), en mono-disque il dure 60.000 (et 50.000 en usage sport). Non il dure moins longtemps, mais bon c'est pas très grave non plus.

L'idée c'est de conserver les deux disques en usage tourisme cool et de monter du mono-disque pour un usage sportif (même sur route). Surtout que souvent les disques mono sont montés sur un volant Ergal et que moi perso les volants Ergal... Sur 5 que j'ai monté j'en ai 4 qui ont fini par exploser en 20 - 30.000 bornes.

C'est juste ce que j'ai constaté en perso, ce n'est une vérité "vrai", c'est juste MA constatation...

Pat - avril 2004

Sur la Rosso Mandello de la Palourde, à 50.000km je crois le disque était encore bon et avec une usure normale à ce kilométrage.

Il faut préciser. Le premier embrayage a tenu 20.000 km, le second 30.000km. À 60.000 km, c'est le volant moteur qui commençait à donner des signes de faiblesses et à se fissurer.

Bref en résumé. Usage racing --> Nickel, mais n'aime pas les bas régimes et les à-coups.

Sinon je confirme ce que disais Chelmi, j'adorais le feeling et la sensation de cet embrayage, dur mais ultra précis et ultra rapide. Le bi-disque me paraît tellement....Japonais !

La Palourde - septembre 2004

EMBRAYAGE HUILÉ

J'ai trouvé un "truc" d'un vieux guzziste anglophone quelque part sur le net ; ayant également une fuite d'huile inter-bloc-boîte, il suggère de :

- prendre 1 l de Kerdane ou autre solvant léger
- boucher le petit trou rectangulaire entre BV et moteur avec du chouing-gomme ou équivalent
- vider le litre de kerdane dans le carter embrayage par le trou de visite (la chitite pastille caoutchouc ouisque on voit les repères vilo)
- **REBOUCHER CE REGARD** pour pas en prendre plein la tronche
- faire tourner au démarreur (coupe circuit OFF); je pense qu'on gagnera à ôter les bougies
- agir sur la commande embrayage pendant ce rinçage
- vidange, séchage, repassage, café l'addition et le tour est joué.

À votre avis ça marche sur les t'chioblocs? J'ai juste pour être sûr.....Sur le Targa, je dois avoir une fuite à ce niveau, j'ai une substance pâteuse et noire qui sort le long du plan entre boîte et moteur et l'embrayage a tendance à patiner si j'ouvre fort (enfin si c'est possible avec un targa....).

Non laisse tomber, ça c'est valable que pour réussir à rentrer en cas de galère sur la route, en plus le kerdane comme beaucoup de produits dégraissant, finit par attaquer les garnitures en cas de contact prolongé...

En plus imagine ce qu'il se passerait au cas où en patinant un rivet de fixation de garniture venait à tirer une étincelle dans un environnement de vapeur d'essence, même si c'est une essence dénaturée, ses gaz restent inflammables.

Moi je pense que le mieux ça reste de résoudre le problème de la fuite, de bien nettoyer tes disques (ou ton disque dans ton cas) au bon vieux Trichlo et de remonter le tout.

Pat - mai 2004

J'ai donc essayé le nettoyage au Kerdane, inquiet tout de même au sujet de la santé des joints spi, avec des variantes perso par rapport à la recette préconisée, obturation du trou d'évacuation au chewing-gum, un bon litre et demi de combustible à chauffage, la rotation du moteur je l'ai faite à la clef par l'alternateur en actionnant l'embrayage, le Kerdane vidangé était de couleur plutôt noire et des dépôts solides se sont retrouvés au fond de mon bac. Pas complètement satisfait de ce premier rinçage, j'ai recommencé l'opération et là c'est nickel.

Tu reviens à ton levier d'embrayage et tu le règles pour un jeu de l'ordre d'1 mm. Pas trop + biscotte difficulté de passer le point mort ensuite.

Dans la foulée, vérifie que ton sélecteur de vitesse est bien incliné vers le bas d'environ 10°. Sinon, faut agir sur le réglage de la tringlerie correspondante (repère 4 de la page 18 de la parts list)

Sergio - mai 2007

BUTÉE D'EMBRAYAGE

MÉTHODE AFRICAINE POUR PALLIER L'USURE

Cela fonctionne si les rouleaux du roulement ne sont pas sortis de leur logements. Tu sors donc la biellette, le piston, la première contre-plaque, le roulement à rouleaux, la seconde contre-plaque, tu nettoies le tout. Si le problème est bien celui prévu, tu trouveras des marques sur la partie interne des contre-plaques, donc gros nettoyage des contre-plaques et délicat pour le roulement ; en effet quand il est usé les rouleaux sont toujours prêts à se débiner.

Tu remontes les contre-plaques à l'envers et noyées dans de la graisse, donc la partie la plus clean des plaques en contact avec les rouleaux, la graisse c'est pour essayer de diminuer au max les frottements entre les contre-plaques "usées" et le reste des pièces de la butée d'embrayage, histoire de ne pas bouffer les pièces qui sont en bon état.

Ça devrait tenir plusieurs milliers de kilomètres, mais cela n'empêchera pas ta garde de bouger encore un peu, mais cela devrait être beaucoup moins important.

Pat - juin 2004

BUTÉE D'EMBRAYAGE "ADAPTABE"

Le roulement est monté avec une contre-plaque, l'autre contre-plaque est libre. Au lieu d'être en 3 composants, cette "pièce" est en 2 composants

J'ai également eu Dédé au téléphone qui me donne le même conseil : la "rondelle" solidaire de la cage côté embrayage et celle libre côté biellette, mais sans en faire une religion puisque d'après lui aussi ça ne devrait pas avoir vraiment d'importance.

Pat et La Bête des Vosges - juillet 2004

DÉFAUT D'EMBRAYAGE SUR V65

Le diagnostic était le bon, l'usure cumulée de la tige d'embrayage, du piston intérieur et de la coupelle qui reçoit la tige côté embrayage avait rendu l'ensemble trop court, au point que l'épaulement du piston venait s'appuyer sur le fond de son logement dans le carter de cul de boîte, sans repousser assez le disque de pression : impossible de débrayer à fond.

En fin de course, le levier venait bloquer le piston au fond de son logement, sans autre effet que de le bloquer : la tige tournait donc dans le piston au lieu que le piston tourne sur le roulement, l'ensemble chauffait, la tige grippait dans le piston, frottait de plus en plus sur la coupelle une fois qu'elle était grippée côté piston, s'usait donc encore plus, etc...

La Bête des Vosges - mars 2005

RAM CLUTCH

Le RAM Clutch est un embrayage monodisque à diaphragme avec volant en alu. Avec ce système l'ensemble volant, couronnes, disques d'embrayages, disque de friction et noix d'embrayage est changé. Je crois que le poids est de 3,5 kg et quelques. C'est le même système qui équipe les V11 Mandello Rosso et Scura.

Voici des photos

- <<http://www.valpolini.com/images/frizionw.jpg>>
- <<http://www.mgcycle.com/clutch.html>>

Ce système semble être plus doux et plus rapide à répondre également.

L'allègement me semble être indispensable en parallèle.

Chelmi - juin 2005
