

A black button with the word "Accueil" in white text.A black button with the word "Remonter" in white text.

Pose du kit 160cc de Unlimited Power

Je suis sûr que vous le savez, mais je vous le redis quand même : une fois modifiée, votre machine doit -être utilisée dans un espace privé. Pour pouvoir rouler sur les voies publiques, elle doit passer par le service des mines. Et vous...par le permis A.

Le but de l'opération est de démontrer la possibilité de monter soi-même le kit 160 de UP.

Il faut :

- q une clé dynamo de capacité mini 1.2 m.daN
- q un produit de feinage (loctite freinétanche bleue par exemple)
- q prendre son temps (on n'est pas au rendement)
- q ne pas être trop sensible (la vara en kit à une vilaine tête)

Si vous choisissez de vous lancer dans l'opération, prenez contact avec UP pour la disponibilité du kit AVANT de démonter quoi que ce soit.

La manoeuvre se passe en trois temps:

- q démontage des cylindres la veille du rendez-vous chez UP,
- q petit voyage chez UP pour échanger les cylindres 125 (+ un chèque) contre le kit 160,
- q remontage du moteur au retour.

Si vous habitez trop loin d'Angers, vous pouvez effectuer l'échange par voie postale. UP expédie votre kit dès réception de vos cylindres.

Abréviations utilisées :

- ACT : arbre à cames
- PMH : point mort haut
- PMB : point mort bas

Conseil : lisez entièrement cette page avant tout.

Regardez bien les photos. Certaines contiennent des repères qui seront utilisés ailleurs que dans le chapitre où elles se trouvent (afin de réduire le nombre de photos et le temps de chargement de la page).

Si vous vous lancez dans l'aventure (ce que j'espère sinon je

me suis tapé tout ça pour rien), prévoyez un plan de travail pour poser les bouts de votre moteur. Partagez le en deux, cylindre avant - cylindre arrière. Si vous avez un doute, les pièces vitales sont repérées : F pour le cylindre avant, R pour le cylindre arrière (Front et **Rear**).

Enfin, si vous êtes dans la m..., contactez-moi, ou encore mieux contactez l'équipe de UP. Vous aurez un N° de téléphone sur la fiche qui accompagne le kit.

1. Dépose des cylindres 125.

11. préparation

- q Déposer le carénage (voir [dépose carénage](#))
- q Déposer le réservoir (voir [dépose réservoir](#)).
- q Vidanger le circuit de refroidissement.



Retirer la petite vis de freinage sur le bouchon du radiateur. Ouvrir celui-ci. Dévisser la vis de vidange située sur le boîtier de pompe à eau.

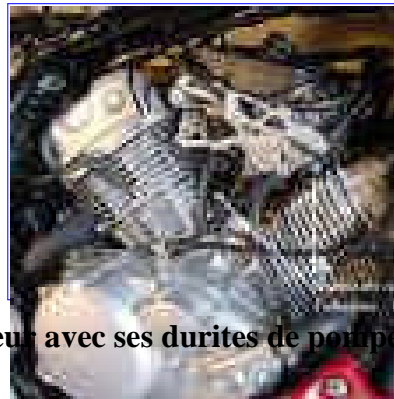
- q Dévisser le collecteur d'échappement et l'écarter.
- q Retirer la boîte à air et les durites d'injection d'air à l'échappement.



Retirer les 6 vis du couvercle. Oter celui-ci, puis retirer la durite à air. Dévisser les 4 vis au fond de la boîte. Retirer la boîte, les durites d'injection d'air (une cylindre avant, un cylindre arrière)

et la durite de reniflard (cylindre arrière).

- q **Desserrer les carburateurs. Déposer le support du starter et débrancher la durite inter-culasses pour pouvoir la dégager des cables de ralenti et de starter. Extraire les carbus des pipes d'admission puis les sortir par la droite sans débrancher la commande de gaz. Débrancher les durites de réchauffage de cuve pour faciliter l'opération (une sur la pompe à eau, une sur le boîtier de calorstat).**



- q **Déposer le radiateur avec ses durites de pompe à eau et de calorstat.**



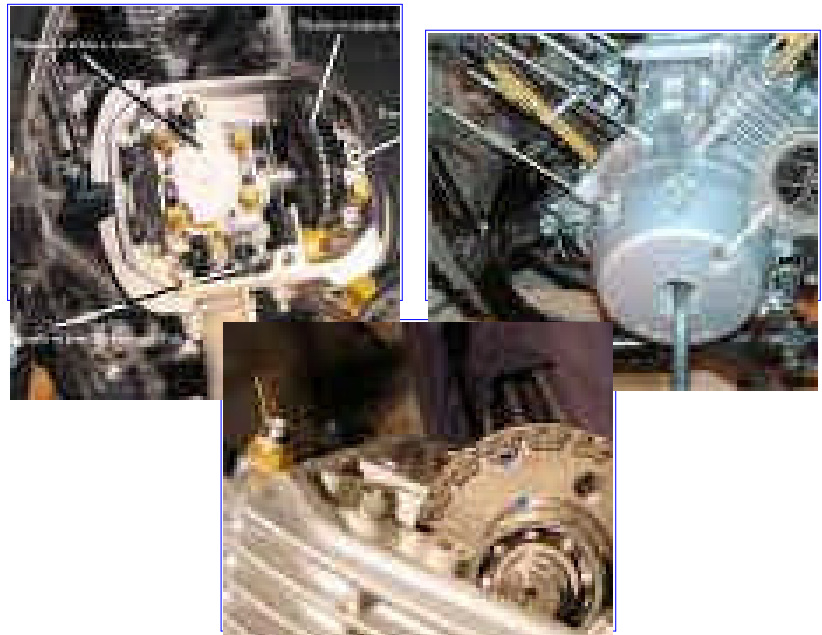
Voir la photo vidange pour la durite pompe à eau.

12. dépose des caches arbres à cames



- q **Déposer les caches latéraux sur le cylindre arrière**
- q **Retirer les deux vis de fixation du cache arrière et déposer le cache avec son joint d'étanchéité.**
- q **Attention à ne pas perdre la douille de passage d'air et son joint mais normalement, elle tient dans la culasse.**

13. dépose des arbres à cames



- q **Dévisser les bouchons du carter d'alternateur.**
- q **Déposer les demi-paliers gauche (attention aux douilles de centrage).**
- q **Déposer les tendeurs de chaîne de distribution: débloquer la vis centrale (obturateur), puis dévisser les deux vis de 8.**
- q **Dévisser les vis de blocage du pignon sur l'act**
- q **Caler le cylindre arrière au PMH : tourner le vilebrequin (clé de 17) en sens anti-horaire pour amener le repère RT en face de l'index (voir photo). A ce moment, le repère UP sur le pignon de distribution est en haut et les repères F et R alignés avec le bord du carter.**
- q **Déposer le support de culbuteurs (attention aux douilles de centrage)**
- q **Immobiliser le pignon et la chaîne d'une main et dégager l'arbre de l'autre.**
- q **Dégager le pignon et attacher la chaîne au cadre de la moto avec un sandow pour la maintenir sur le pignon de vilebrequin. La chaîne pourra ainsi tourner sans risquer la voir sauter de son pignon de vilebrequin.**
- q **Procéder de même avec le cylindre avant. Amener le piston au PMH en positionnant le pignon marqué UP en haut. A ce moment là, le repère FT doit être en face de l'index dans la fenêtre du carter d'alternateur.**

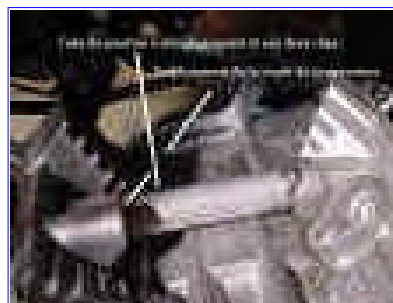
14. dépose des culasses

Attention, le moteur doit être froid pour exécuter cette opération



- q Débrancher les différentes durites reliées aux culasses
- q Déposer les bougies (c'est mieux pour tourner le vilebrequin).
- q Pour la culasse arrière, déposer aussi la bobine d'allumage.
- q Dévisser les deux écrous de 10 mm
- q Dévisser **progressivement et en croix** les quatre écrous de 12 mm.
- q Décoller si besoin la culasse en tapotant avec la main et la dégager. Si vous le pouvez, faites vous aider pour maintenir la chaîne de distribution en place. **CONSEIL : le plan de joint est la zone fragile. Enroulez la culasse dans un chiffon propre ou dans du plastique à bulle pour la mettre à l'abri d'une maladresse.**
- q Retirer le joint et les douilles de centrage sur les goujons centraux.

15. dépose des cylindres



- q Débrancher la durite reliant le cylindre avant à la pompe.
- q Déposer le support des fils de l'alternateur sur le cylindre arrière.
- q Déposer le thermocontact sur le cylindre avant
- q Retirer les deux clips du tube de jonction et le faire glisser dans le cylindre avant.
- q Mettre le piston au PMB (descendre le piston au maxi en tournant le vilebrequin, sens anti-horaire, à l'aide d'une clé de 17

introduite dans le trou central du carter d'alternateur - photo ci-dessous).

- q **Déposer le cylindre. Au besoin, le tapoter avec la main pour le décoller.**
- q **Retirer le joint d'embase et les douilles de positionnement.**
- q **Obturer les orifices du carter avec un chiffon.**



Les chaînes de distribution sont maintenues par des sandows. Un collier de serrage bloque ensemble les patins des tendeurs et emprisonne la chaîne entre ceux-ci. Cette technique permettra de replacer les cylindres en évitant que les chaînes ne sautent lors que l'on va retirer les sandows

Nettoyer les cylindres et vérifier qu'ils sont bien entièrement déséquipés. Vérifier en particulier que vous avez récupéré le joint torique de la durite avant.

Rappel : ne pas gratter les plans de joint. Les nettoyer avec du trichlorétane pour enlever les résidus de joint.

Ca y est! On est au fond du trou! Maintenant, on remonte...

2. Pose de la modification

IMPORTANT : laver les cylindres à l'eau savonneuse pour éliminer tout résidus d'usinage. Les rincer plusieurs fois à l'eau courante pour faciliter leur évacuation. Bien essuyer et sécher l'alésage en fonte pour éviter tout dépôt de rouille.

21 échange des pistons



- q **Equiper les nouveaux pistons : mettre en place un jonc de calage de l'axe. Pour cela, le positionner dans la rainure de façon que l'ouverture ne soit PAS en face de l'encoche d'extraction. Le maintenir avec le pouce et faire levier avec un tournevis qui prend appui sur la bas de la jupe du piston (voir photo). Mettre en place les segments comme sur la photo, sachant que l'inscription (50) se trouvant près de la fente doit être dirigée vers le haut. (sauf pour le racleur, sens indifférent). Commencer par placer l'expandeur, puis les deux segments minces, un dessous et un dessus de façon à prendre en sandwich l'expandeur. Lorsque les segments sont en place, assurer le tierçage, c'est à dire orientez les fentes des segments à environ 120° les unes des autres.**
- q **Bien obturer à l'aide d'un chiffon propre les orifices du carter pour éviter que quoi que ce soit ne tombe dans le moteur.(En particulier les jons qui sont parfois capricieux).**
- q **Retirer les anciens pistons en faisant sauter un des jons d'immobilisation de l'axe à l'aide d'un tournevis fin glissé dans le logement prévu à cet effet et en chassant l'axe**
- q **Positionner le nouveau piston sur le pied de bielle, repère IN côté admission.**
- q **Engager l'axe lubrifié au préalable et placer le jonc.**

22. pose des cylindres

- q **Mettre en place le joint d'embase neuf, face UP sur le dessus,**

ainsi que les douilles de centrage.

- q **Huiler l'alésage et le piston.**
- q **Engager le cylindre sur les goujons.**
- q **Laisser descendre le cylindre tout en guidant le piston à l'intérieur. Comprimer les segments pour que ceux-ci rentrent sans difficulté.**
- q **Avant de reposer le deuxième cylindre, penser à mettre en place le tube de liaison de refroidissement**
- q **Reposer la canalisation de refroidissement et le thermocontact sur le cylindre avant**
- q **Comprimer et bloquer les tendeurs de chaînes de distribution en introduisant un tournevis plat à l'intérieur (ôter le bouchon chromé desserré à la dépose) et en tournant dans le sens horaire jusqu'à la butée. Le tendeur arrière doit être reposé avant de monter le cylindre. Le tendeur avant peut-être reposé plus tard. Couple de serrage des vis de fixation : 1.2 m.daN**
- q **Remonter le support des cables d'alternateur sur le cylindre arrière.**

q

23. pose des culasses



- q **Mettre en place un joint de culasse neuf, face UP vers le haut.**
- q **Mettre en place les douilles de centrage.**
- q **Engager la culasse sur les goujons et la laisser descendre doucement.**
- q **Huiler à l'huile moteur le filetage des goujons et la face d'appui des écrous.**
- q **Poser les écrous de 12 et de 10. Les approcher à la main. Serrer ensuite **alternativement et en croix**, en 2 à 3 passes maxi les**

écrous de 12 à 3.2 m.daN. Serrer ensuite à 1.2 m.daN les écrous de 10.

24. pose et calage de la distribution



- q Commencer par le cylindre arrière.
- q Mettre un film de graisse au bisulfure de molybdène sur le palier lisse de l'ACT (à défaut, utiliser de l'huile moteur).
- q Tourner le volant moteur en sens anti-horaire pour amener le repère RT en face de l'index (les chaînes glissent assez bien dans le crochet des sandows).
- q Mettre en place le pignon sous la chaîne en le positionnant comme sur la photo, repère UP vers le haut, repères F et R alignés avec le bord de la culasse. Maintenir la chaîne de distribution bien tendue sans pour autant entraîner le vilebrequin.
- q Mettre en place l'ACT en faisant correspondre les trous de fixation avec ceux du pignon. Mettre en place provisoirement une vis et faire tourner le vilebrequin d'un tour pour faire apparaître l'autre trou. Si vous pouvez positionner la vis, c'est gagné, sinon retirer la première vis et tourner l'act de 180°. On peut gagner un peu de temps en ayant prévu au démontage un repère pour positionner le pignon et l'act du premier coup. (Points bleu sur la photo).
- q Remplir le compartiment sous le support de culbuteurs avec de l'huile moteur.
- q Reposer le support de culbuteur correspondant à la culasse (AV ou AR). Ne pas oublier les douilles de centrage. Serrer les vis à 1.2 m.daN
- q Reposer de façon définitive les vis de fixations du pignon sur l'ACT avec un produit freinfilet et serrer à 2 m.daN.
- q Libérer le tendeur de chaîne en dévissant très légèrement et en

retirant le tournevis.

- q **Remettre la vis d'obturation et son joint torique sur le tendeur.**
- q **Faire exécuter 1 tour 1/4 - TRES IMPORTANT - au vilebrequin pour amener le cylindre avant au PMH. Repère FT en face de l'index.**
- q **Procéder comme pour le cylindre arrière.**
- q **Faire tourner le vilebrequin plusieurs fois pour vous assurer du bon calage et de la libre rotation de l'équipage mobile.**
- q **Reposer les demi-paliers gauche. Serrer les vis à 1.2 m.daN**
- q **Remonter les bougies, serrer à 1.2 m.daN**

25. pose des caches culbuteurs

- q **Reposer les caches culbuteurs sans oublier les tubes d'injection d'air. Serrer les vis de maintien à 1 m.daN**
- q **Rebrancher les différentes durites sur les culasses.**

26. modification de l'admission

- q **Identique au kit stage 1. (voir [ici](#)). Ne pas oublier de retirer la durite d'entrée d'air d'origine sur le couvercle de la boîte à air.**

27. Dernières opérations

- q **Reposer l'échappement à l'aide des joints neufs fournis. Serrer les écrous à 2.7 m.daN**
- q **Reposer le radiateur**
- q **Reposer la boîte à air**
- q **Faire le plein de liquide de refroidissement**
- q **Reposer le réservoir**
- q **Reposer le carénage**

28. Pose du pignon de 15



- q **Retirer la plaque de protection carter**
- q **Retirer les deux vis de fixation du pignon**
- q **Retirer la plaque d'immobilisation en la faisant pivoter légèrement pour dégager les cannelures.**
- q **Desserrer et avancer la roue arrière**
- q **Retirer le pignon de 14 et placer le pignon de 15, déport à l'arrière.**
- q **Replacer la plaque d'immobilisation et les vis. Serrer à 1.2 m.daN**
- q **Remettre la protection carter (qui immobilise aussi les fils d'alternateur). C'est très juste, mais ça passe.**
- q **Tendre la chaîne suivant les préconisations du constructeur.**

Et voilà, c'est le moment de vérité. Une petite poussée d'adrénaline au moment d'appuyer sur le démarreur mais comme elle part au quart de tour, qu'est-ce que ça fait du bien !

Rodage : UP préconise un rodage de 350 km. Les 50 premiers km seront effectués avec la poignée des gaz à mi-gaz, les 300 km suivants avec la poignée à 3/4 gaz.

Conclusion (qui n'engage que moi):

La pose de ce kit est à la portée de tout amateur normalement adroit de ses mains. Il faut seulement de la patience et de la méthode. Il n'y a aucune difficulté technique qui nécessite le recours à des outillages spéciaux, hormis la clé dynamométrique. Bref, just do it !

06/09/2001