

Transmission HONDA Hydrostatique pour HRX 476 / 537

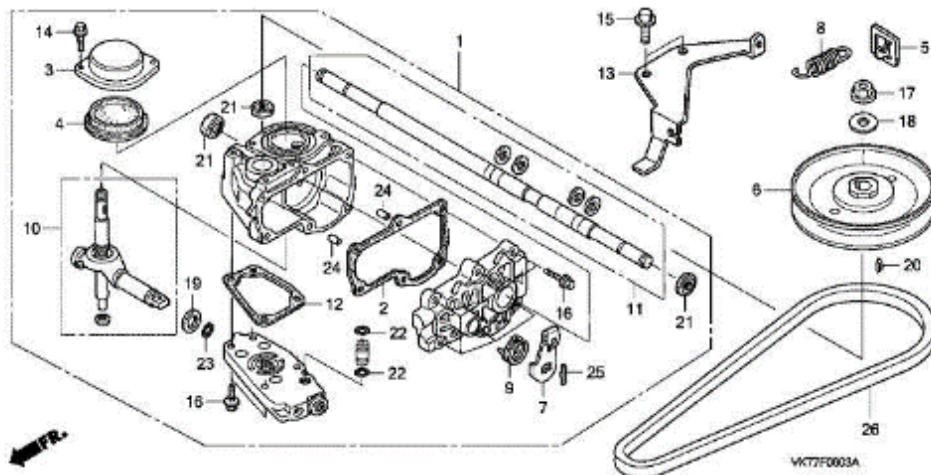
Ce doc est dédié à la transmission de la HRX 537 mais sera applicable à la 476 et peut être d'autres. L'objectif est de démonter, nettoyer et refaire complètement l'étanchéité avant de la remettre en huile

Sommaire :

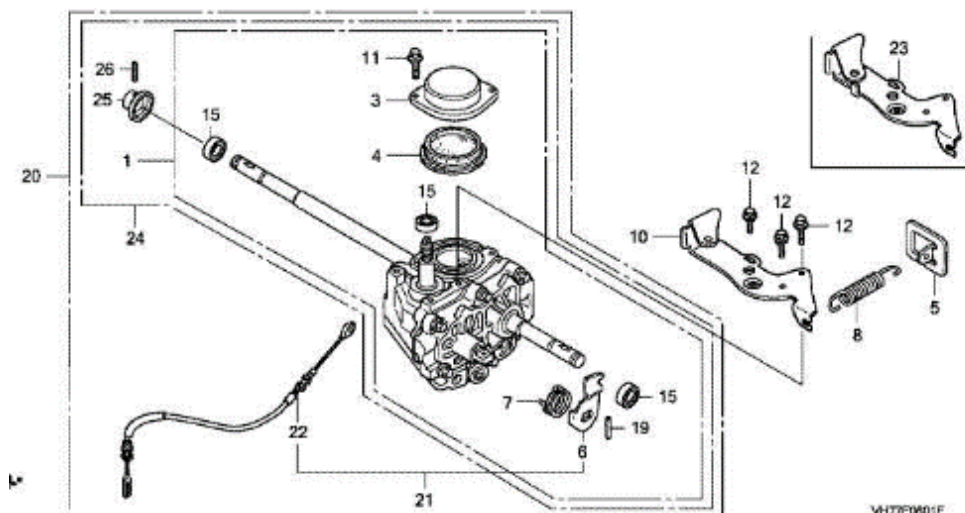
1. Plans des transmissions HRX 476 et 537
2. Outillage et composants
3. Démontage périphériques
4. Purge
5. Démontage
6. Nettoyage
7. Installation des joints
8. Remontage
9. Remplissage

1. Plans des transmissions

Boitier de HRX 476



Boitier de HRX 537



2. Outillages et composants

C'est ce que j'ai utilisé mais nul doute que d'autres outils sont possibles...

Outillages

Pour démonter/remonter les périphériques (poulie, supports, goupille, ressort)

- Clef à douille
- Clefs plate de **14** et de **6** pour l'écrou de poulie (ou pince étau)
- Douille de **10** pour le support et ses 3 vis
- Chasse goupille pour la goupille de levier de commande de boîte
- Pince pour mettre hors tension le ressort de rappel de la commande de boîte

Pour démonter/remonter les vis de purge et purger

- Clef Allen de **6**
- Douille de **14**
- Visseuse et écrou de **14** dans le cas de la 537 afin de la faire tourner

Pour démonter/remonter le corps de pompe

- Clef à douille
- Douille de **8** pour toutes les vis de carter

Composants

Dans mon cas, j'ai remplacé tous les joints de carter et les joints spi, nettoyé toutes les pièces et remis en huile le boîtier. Les autres étaient bons mais vous aurez peut-être à les changer.

Source pour les pièces (Ex avec la 537):
<https://www.lingshondaparts.com/partscatalog/catalog/listing/catalog/hondape/modelid/31351/block/17VH7501/blockref/F%20%200601/>

Référence des Joints

- 1) 3 joints SPI (même référence)
 - Item #21 sur la vue du 476 et #15 sur la vue du 537.
 - **P/N 91204-KE8-003** OIL SEAL, 13X22X5 (ARAI)
- 2) Joint de carter principal
 - Item #21 sur la vue du 476.
 - **P/N 21115-VE5-000** GASKET, TRANSMISSION CASE
- 3) Joint de carter secondaire
 - Item #12 sur la vue du 476
 - **P/N 25513-VE5-000** GASKET, DISTRIBUTOR



3. Démontage périphériques

Pour commencer, il faut démonter la poulie, le support et le ressort de rappel.

Note : je conseille de ne pas commencer le démontage de la boîte sans avoir démonté la poulie et surtout le ressort de rappel (risque d'endommagement de l'axe et surtout c'est très peu pratique une fois le bloc ouvert et l'huile crado plein les doigts. Du coup, on voudra le remonter car on s'est aperçu que ce n'était pas pratique et là on risque de tout flinguer car le ressort contraint la palette de changement de cylindrée).

Je ne détaille pas le support c'est 3 vis de 10 à enlever.

Pour la poulie, il faut une douille de 14 mais il faudra aussi bloquer le bout de l'axe à l'aide d'une pince étau par exemple. Dons clef plate de 6 en bout d'axe (perso j'ai pris un pince étau car la clef de 6 est courte et c'était bien serré), et clef à œil ou clef plate de 14 pour l'écrou. Dégrissant si besoin.

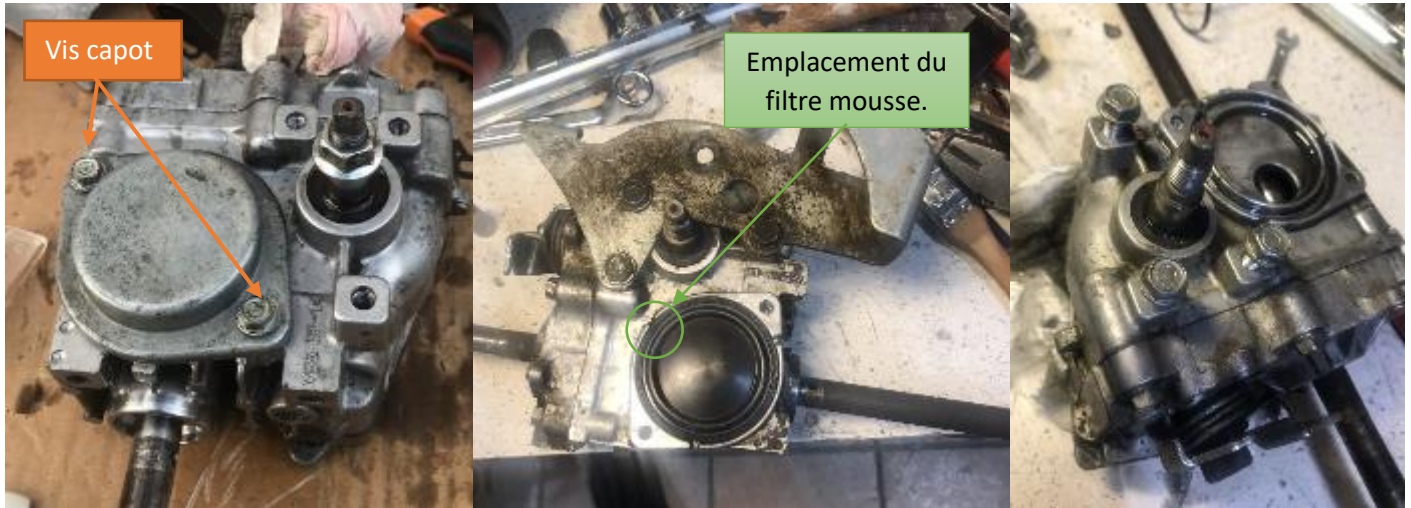


Pour ce qui est du ressort, il faut préalablement avec une pince faire sauter le bout du ressort dans le sens de la flèche. Ensuite, avec un petit chasse goupille, on la démonte et ça va bien

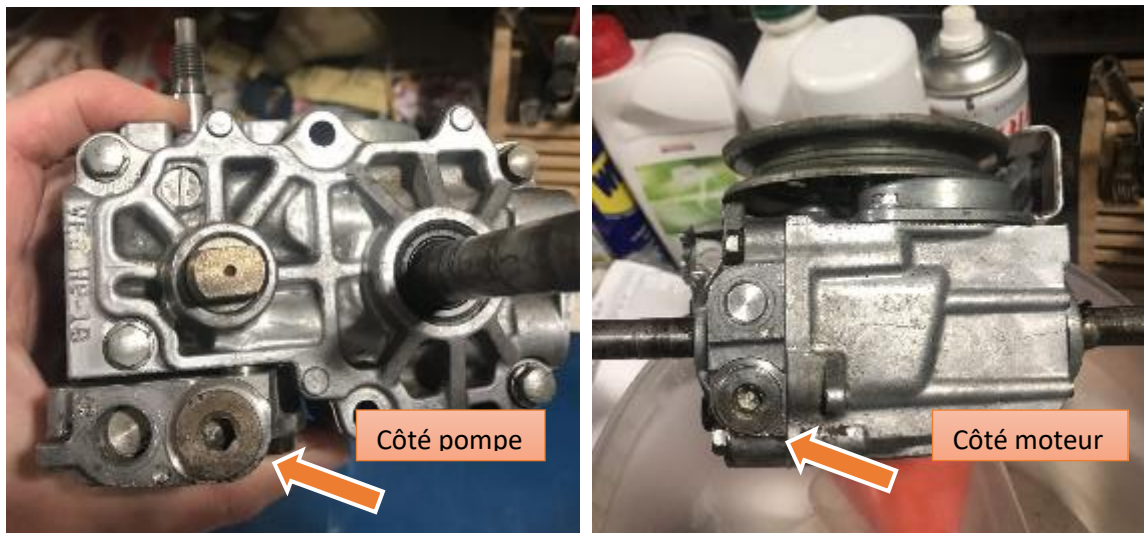


4. Purge

Pour purger, il faut commencer par démonter le petit capot **item #3** tenu par deux vis de 8. Vous trouverez alors une membrane en élastomère noir qui permet de compenser les effets de la température. Il y a un petit évent dans le capot protégé par une petite mousse collée (filtre), il faudra prendre soin de la remettre au bon endroit (entouré en vert). Pensez à revisser l'écrou de 14 sur l'ax, ça aidera ensuite à faire la purge.



Vous avez deux bouchons de vidange. Un pour la pompe, un pour le moteur (la grosse). Vous les démontez et vous laissez échapper l'huile.



Quand le principal est sorti, utilisez votre visseuse et la douille de 14 avec l'écrou d'axe et faites tourner en manipulant la boîte pour que le maximum d'huile s'en échappe. Ne pas continuer très longtemps si vous voyez que plus rien ne coule pour ne pas endommager les pièces qui seraient insuffisamment lubrifiées.

Vidéo à l'appui :

https://www.youtube.com/watch?v=2_t668pkITM&feature=youtu.be



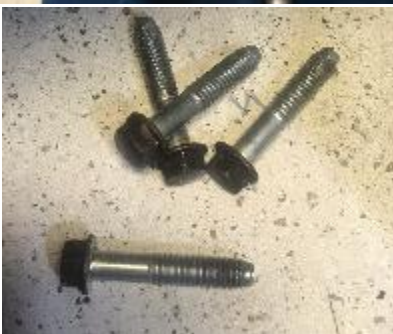
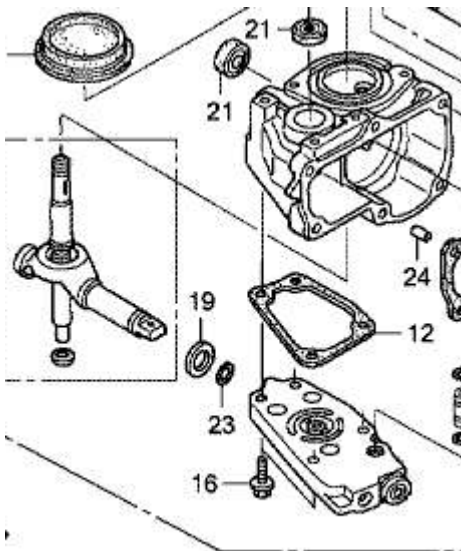
5. Démontage

On va donc commencer par le petit bloc hydraulique de la pompe principale qui est situé comme sur les photos ci-dessous. Il s'agit de démonter les 4 bis de 8.

Note : Le design est fait de telle façon que vous avez les 7 petits ressorts de pistons qui poussent de chaque côté du bloc dans la direction de l'axe. Inutile de vous dire que quand la dernière vis sera enlevée, au dernier filet, le bloc va remonter d'un coup avec le risque que des pistons se désengagent.

Je vous recommande donc de :

- Démontez en criss-cross (comme une roue de voiture pour la serrer) afin que le bloc sorte le plus parallèlement possible à la face de contact du bloc principal. Ça vous évitera d'aller chercher des ressorts dans le corps de pompe....Si vous voyez ce que je veux dire !
- Démontez le bloc par le bas (comme sur la photo en bas à droite ci-dessous) afin que les pistons restent dans le barillet et ne se retrouvent pas la tête en bas.
- Sortir très doucement le petit bloc quand vous sentez qu'il va être désolidarisé du bloc principal.



Si vous ne suivez pas les recommandations, ça devrait faire ça

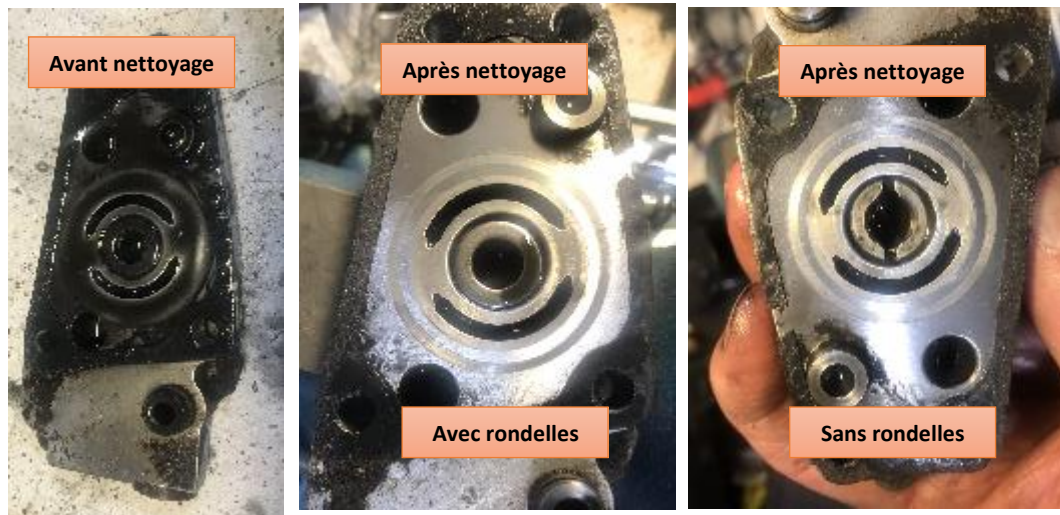
Des ressorts et pistons ont sauté. Pas très grave si on démonte tout mais on peut endommager, rayer des pièces. J'ai utilisé un aimant de mécano pour les attraper, juste perdu 5 min...



On voit bien en dessous l'état de l'huile. Le joint plat était un peu abîmé par ailleurs, tout sec et collé sur les deux faces. En bas à droite, ce que ça donne si on démonte par le bas, tout vient normalement et on voit les 7 pistons.



Alors de ce côté, il faudra faire attention à la rondelle située entre le barillet et le bloc hydraulique quand on va démonter l'ensemble Axe/barillet/pistons/ressorts. Avec l'huile elle peut coller et vous pouvez la louper comme on peut le voir ci-dessous :

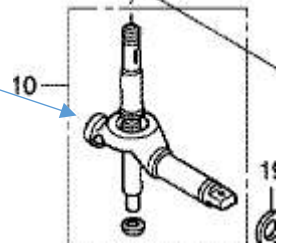


On peut ensuite retirer l'axe dans le sens de la flèche et sortir le barillet.



Dans le bloc principal, on peut distinguer l'arbre de commande de cylindrée au sein duquel pour trouver un magnifique sandwich composez de:

1. Une rondelle épaisse de contact avec le piston en acier
2. Une butée à aiguille
3. Une pièce teflonnée qui fait l'interface entre le levier et les rondelle/butée
4. Une pige servant de butée max à la rotation (entourée en rouge)



Donc ça donne ça :



La pièce en téflon reçoit dans l'ordre la butée à aiguille et la rondelle.

Note : Je vous conseille bien repérer le sens de chacune des pièces au démontage pour les remettre dans le même au remontage et ainsi éviter des usures anormales. On voit bien côté piston les traces importantes accentuées par la couleur de l'huile.



Interlude cylindrée variable :

Le but est de montrer la prise d'angle du plateau en fonction de la tension du câble



Position neutre un peu quelconque... L'idée est que vous fassiez le focus sur l'axe du trou de goupille en **orange**.

En **vert**, constatez la distance entre la surface de contact du bloc et haut du plateau

En **rouge**, faites attention à cette pignone qui peut se perdre très facilement et ne tient pas dans le logement.



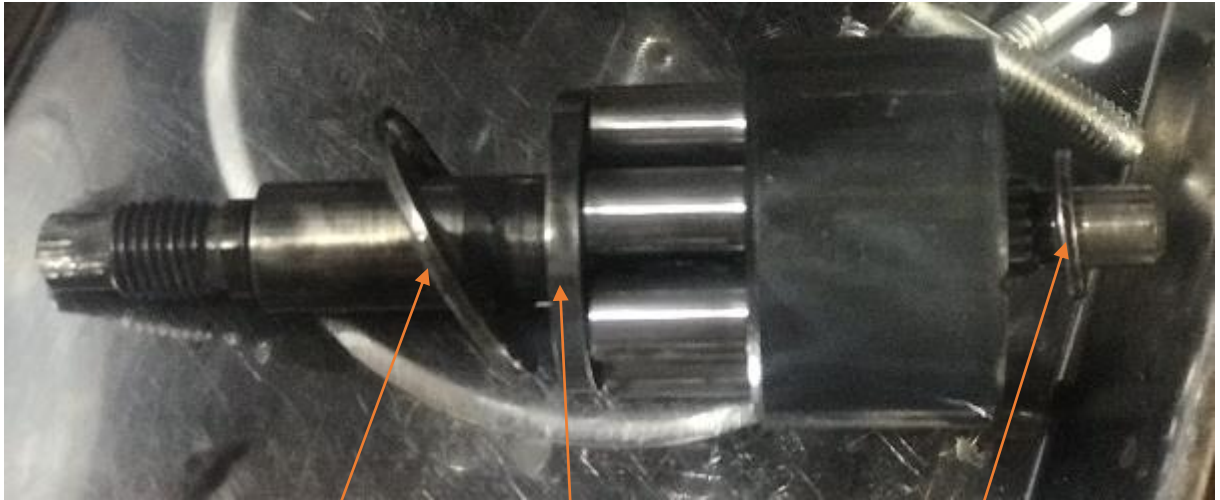
Position de départ, inclinaison nulle. On voit l'écart Max. Dans cette position, donnée par le ressort de rappel quand on relâche le guidon.



Position intermédiaire qui correspond à peu près à l'angle pris par la boîte lors de l'engagement de la transmission, poignée au guidon.



Position Max, on voit l'écart mini (fleche verte) et donc l'angle maximum qui correspond à la vitesse maxi.



Butée

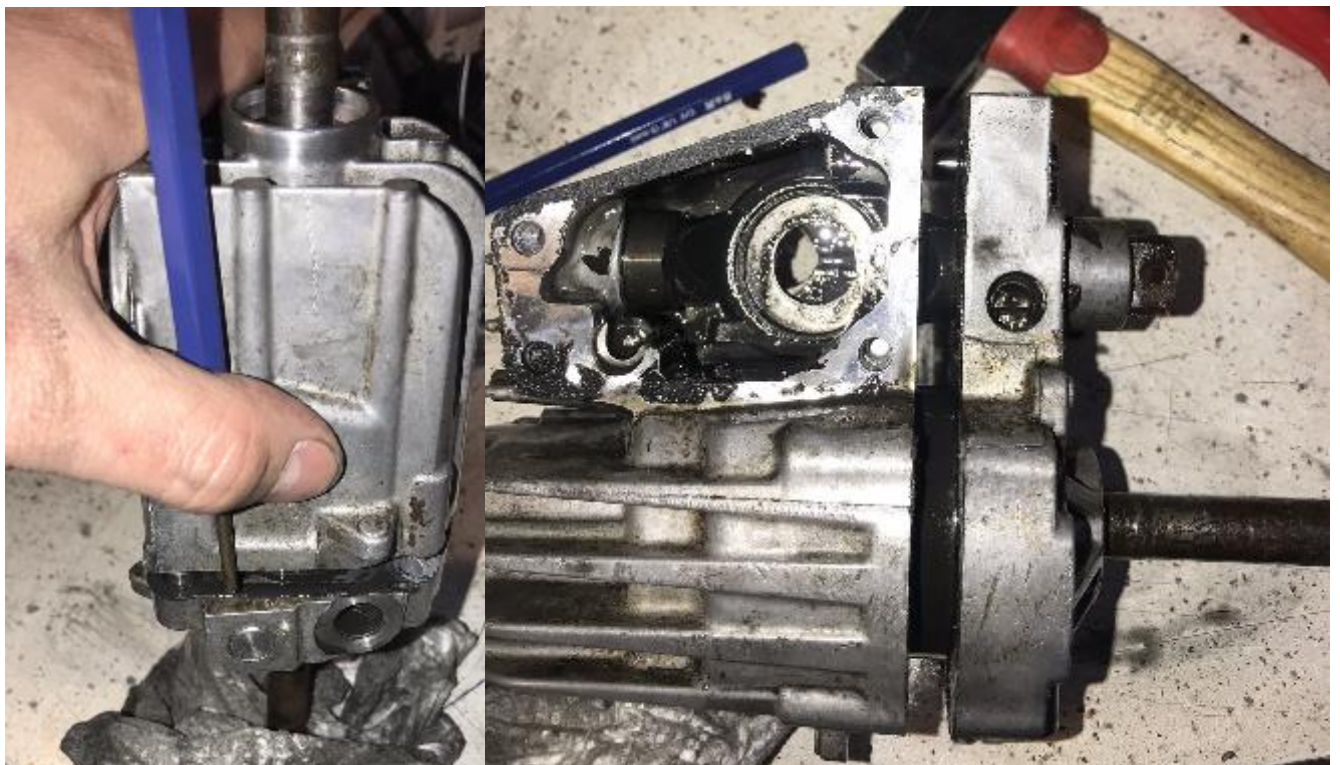
Rondelle épaisse

Rondelle

On peut poursuivre par le **bloc principal** à présent. Il faut démonter les 6 vis de 8

Note : Avant le démontage, prenez le temps de passer un peu de papier de verre ou de toile émeri un peu huilée sur les deux axes de roue afin d'enlever le maximum de rouille et de dépôts divers et ainsi faciliter la glisse des deux demi corps. Pensez à essuyer l'axe de chaque côté pour ôter les éventuels débris.

Alors voilà, je me suis aidé d'un chasse goupille et d'un petit maillet en tapotant légèrement, délicatement pour décoller les demi corps. L'endroit où j'ai appliqué l'effort ne craint rien. On démonte délicatement les deux parties.

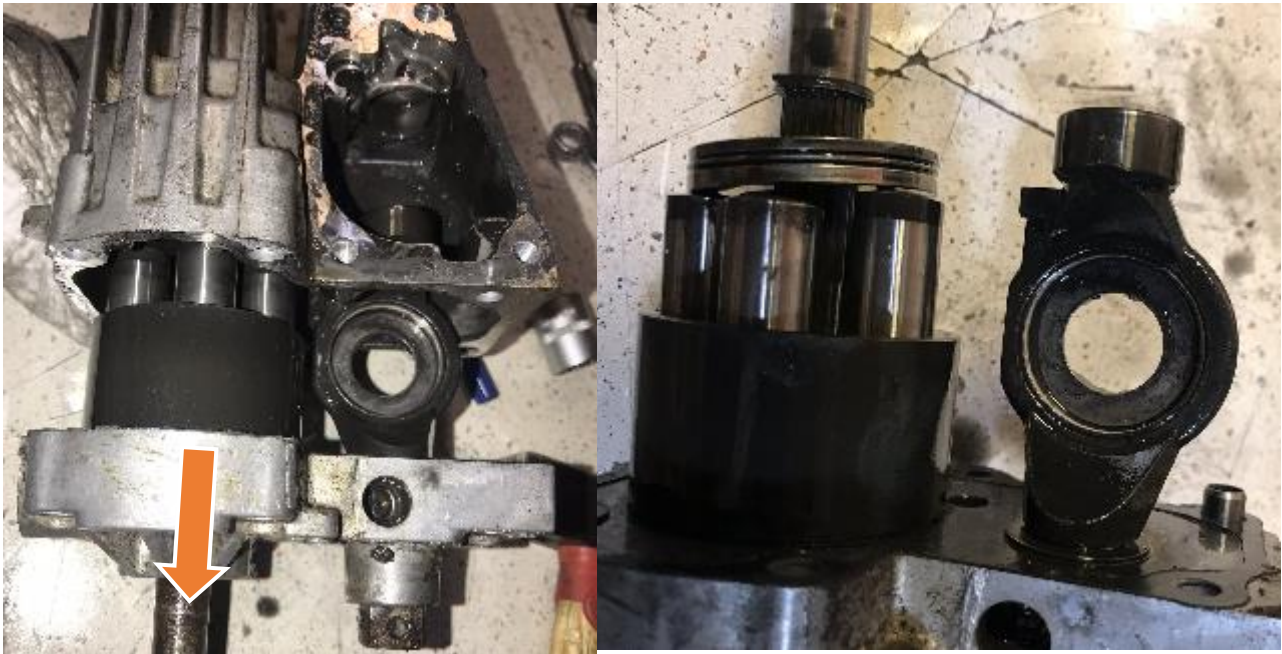


Avant de continuer, si ce n'est pas déjà fait : Oter la pige en rouge afin d'éviter de la perdre. Je ne l'ai pas fait initialement comme on peut le voir sur la photo de droite.

Comme dit plus haut cette pige sert de butée pour limiter la course angulaire du plateau (j'imagine qu'en jouant un peu avec et en la raccourcissant un chouille, on pourrait faire le drapeau derrière la tondeuse !)..



On continue de sortir délicatement le demi-bloc vers le bas (sens de la flèche) comme le premier pour éviter de perdre des pièces. De plus, il y a de petites rondelles (2 rondelles différentes - 2x2) assez fines à chaque extrémité.



On voit bien ci-dessous les différentes rondelles qui doivent venir avec le barillet. Un des deux petites, voir les deux pourraient rester collées contre le corps du fait de l'huile.

Vous trouverez alors un autre sandwich, plus costaud celui-là composé de :

1. Une rondelle fine avec 2 ergots à 180°
2. Une rondelle fine classique
3. Une grosse rondelle
4. Une butée à aiguille
5. Une grosse rondelle épaisse
6. Dans le fond, une autre pièce teflonnée qui fait l'interface entre le corps et les rondelles/butée

Ça ressemblera à ça, on voit à présent les 6 pistons :



Une rondelle fine avec 2 ergots à 180°

Une rondelle fine classique

Une grosse rondelle

Une butée à aiguille

Une grosse rondelle épaisse



Une grosse rondelle

Une grosse rondelle

Une butée à aiguille

Une grosse rondelle épaisse

Une rondelle fine avec 2 ergots à 180°

Une rondelle fine classique

On peut voir au fond la pièce en téflon qui est restée collée sur le plan incliné (et fixe) du bloc.



On peut distinguer les restes d'élastomère sur le plan de joint qu'il faudra bien nettoyer sans risquer de rayer/endommager la surface.

Des vues sous d'autres angles avec la fameuse pièce téflon dans laquelle vient se loger le sandwich rondelles/butée/rillettes.



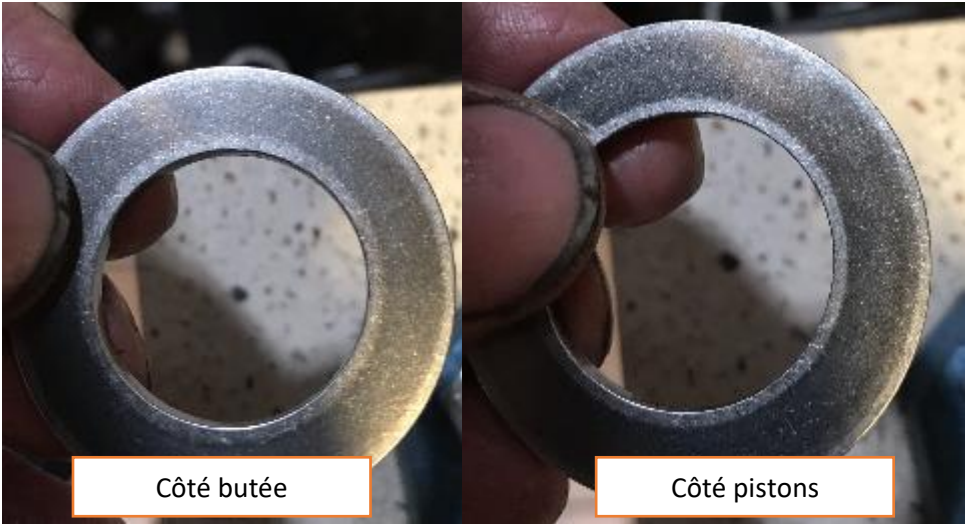
Décompositions des rondelles/butée à aiguilles :



Comme pour la pompe, on fera attention au niveau di moteur à bien repérer les faces en contact avec chaque pièce (pour la butée, celle-ci est complètement symétrique mais je l'ai quand même remise à la même place – honnêtement je ne pense pas que ça changerait quoique ce soit). Ci-dessous la grosse rondelle et la butée à aiguilles:

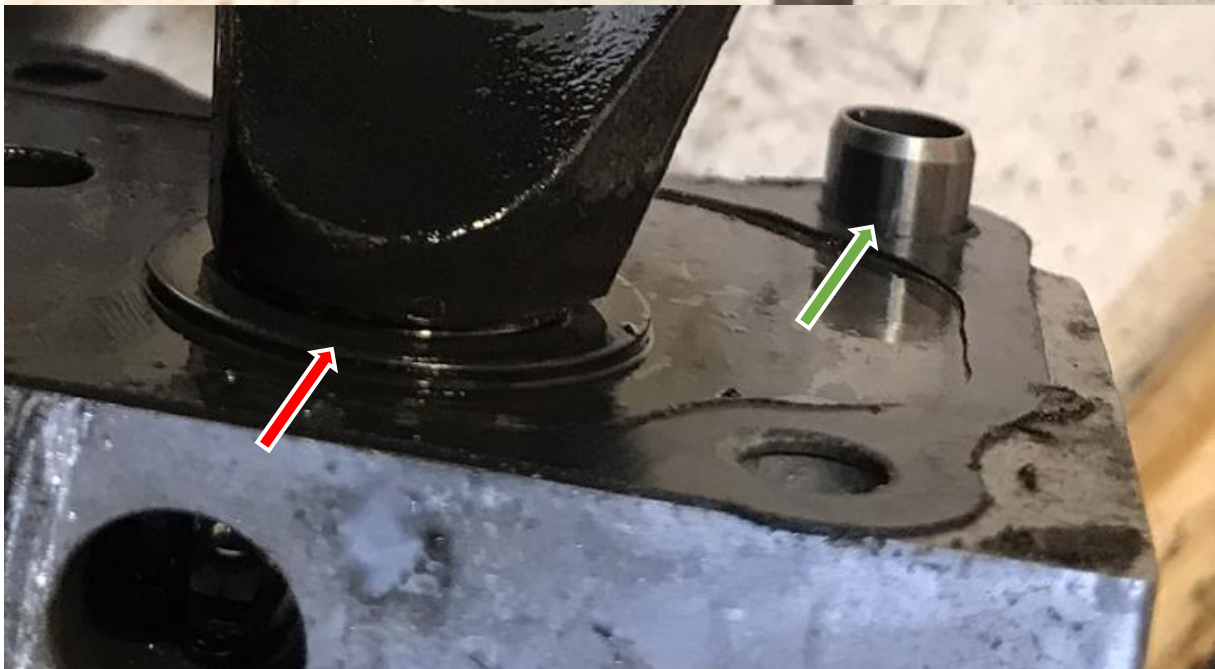
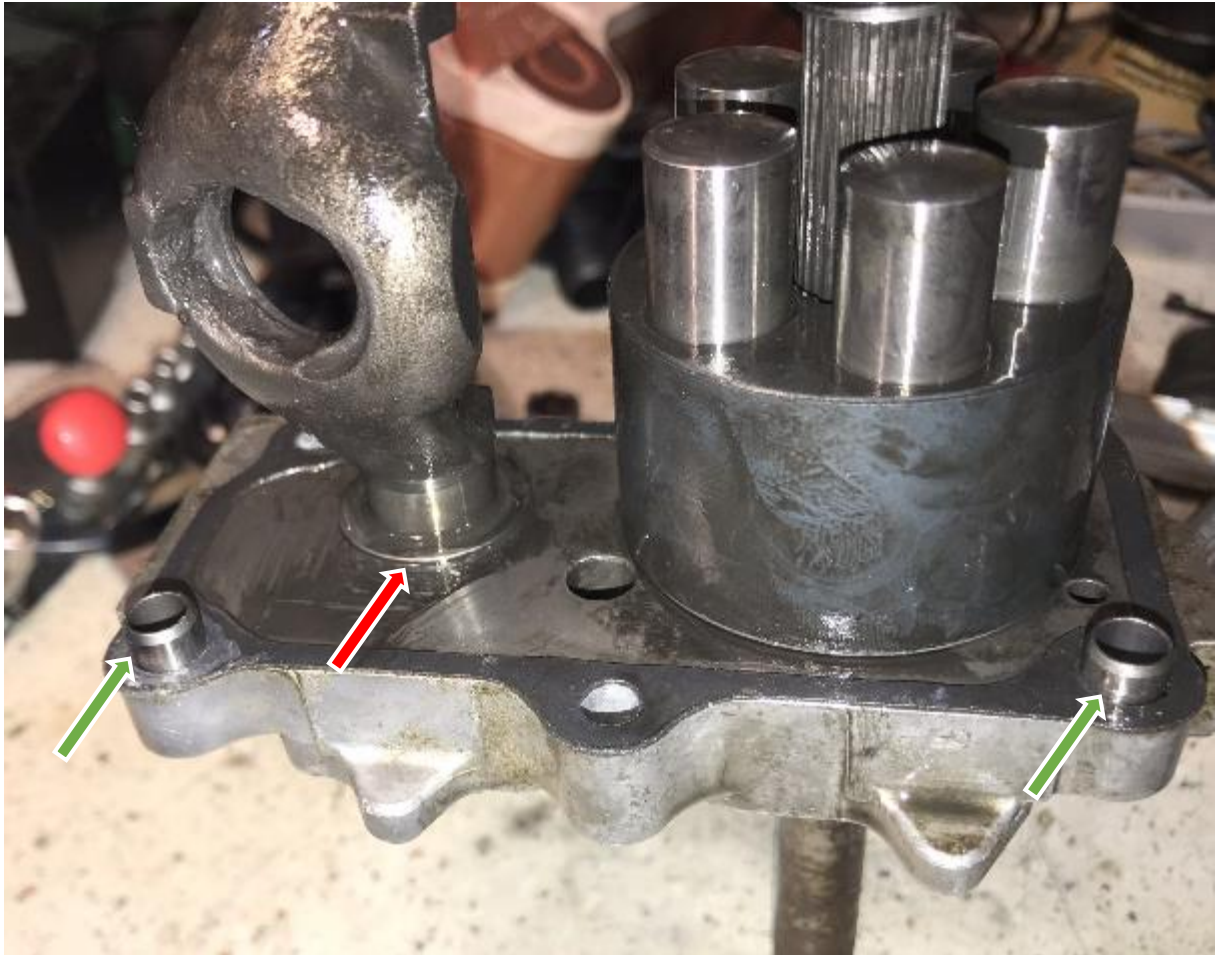


Ci-dessous la grosse rondelle épaisse:



Si on regarde le demi-corps opposé, on fera attention à 3 choses :

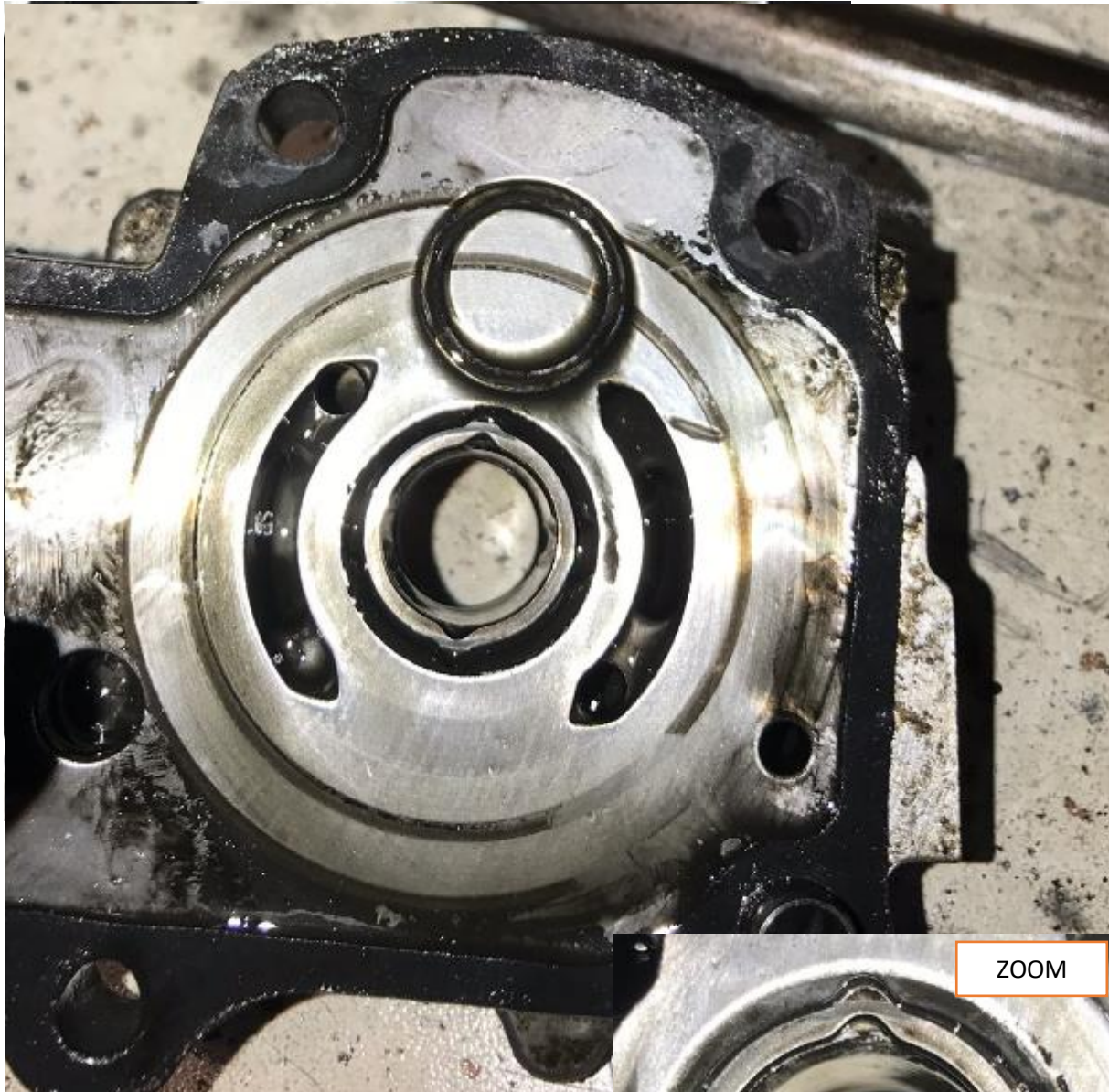
- Les 2 piges de centrage (flèche verte)
- La rondelle fine sur l'axe de balancier de plateau (flèche rouge)



Une fois enlevé l'arbre et le barillet équipé des pistons/ressorts, on peut distinguer les lumières d'aspiration et de refoulement. Dans notre cas, vu qu'il s'agit d'un moteur, on aura une lumière qui recevra le fluide sous pressions et l'autre servira au refoulement et fera ainsi tourner l'arbre de transmission et donc les roues.

On peut aussi voir les deux rondelles dont je parlais :

1. La rondelle avec 2 ergots à 180° qui est en contact avec le bloc et doit être installé de cette façon, dans l'axe des lumières.
2. La rondelle fine qui viendra en contact avec un épaulement sur l'arbre de transmission. Juste sous le barillet.



On note l'usure par frottement de la piste. Au toucher, on ne sent rien, ni à l'angle (heureusement). Après un bon nettoyage on verra mais ça montre que le boîtier a bien tourné !

La rondelle a ergot se monte dans les plus petites encoches, il y en a 2 autres à 90° plus grosses.



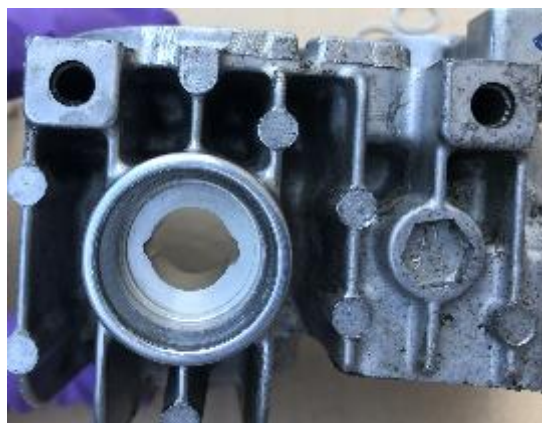
Le barillet avec les cannelures d'entraînement:



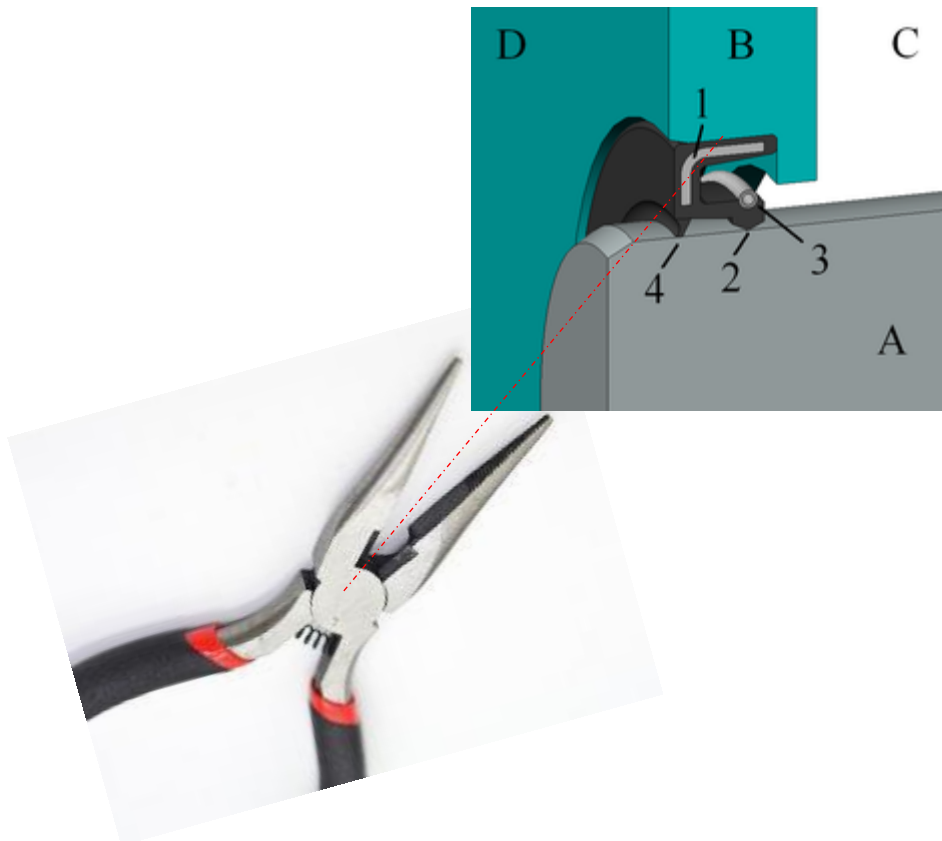
Pour le démontage des joints spi à présent, c'est assez simple mais il faut faire attention à ne pas endommager la portée de joint dans les corps. C'est la même méthode pour tous les 3. Notons que ces joints sont assez rigides et intègrent un anneau à ressort pour bien épouser le diamètre d'arbre. On peut d'ailleurs distinguer l'anneau à ressort sur mon joint défectueux avant l'opération en bas à droite.



Après démontage (et nettoyage)



En gros, je l'ai fait avec une pince de ce type en attaquant le joint à 45° sans hésiter à mordre dans l'élastomère mais en prenant soin de ne pas toucher le métal. Le mouvement se fait selon l'axe à 45° dessiné sur la représentation (sans l'arbre bien sûr) pour éviter de toucher quoi que ce soit si ça rippe. Désolé, je n'ai pas pu prendre de photo. C'est un peu dur à faire bouger mais ça vient...



6. Nettoyage

Pour le nettoyage j'ai utilisé un dégraissant métaux, brosse à dent, essence, nettoyant frein, beaucoup d'huile de coude mais aussi et surtout mon bac à ultra sons. Il y a pas mal de canaux internes et rien de mieux. La partie suivante va vous permettre de voir sous forme d'un roman photo les pièces principales en détails et propres !! Admirez mon bordel



barillet de pompe principale



Barillet de moteur

On distingue clairement la rondelle à ergots (il y en a deux) et la rondelle fine (2 également)



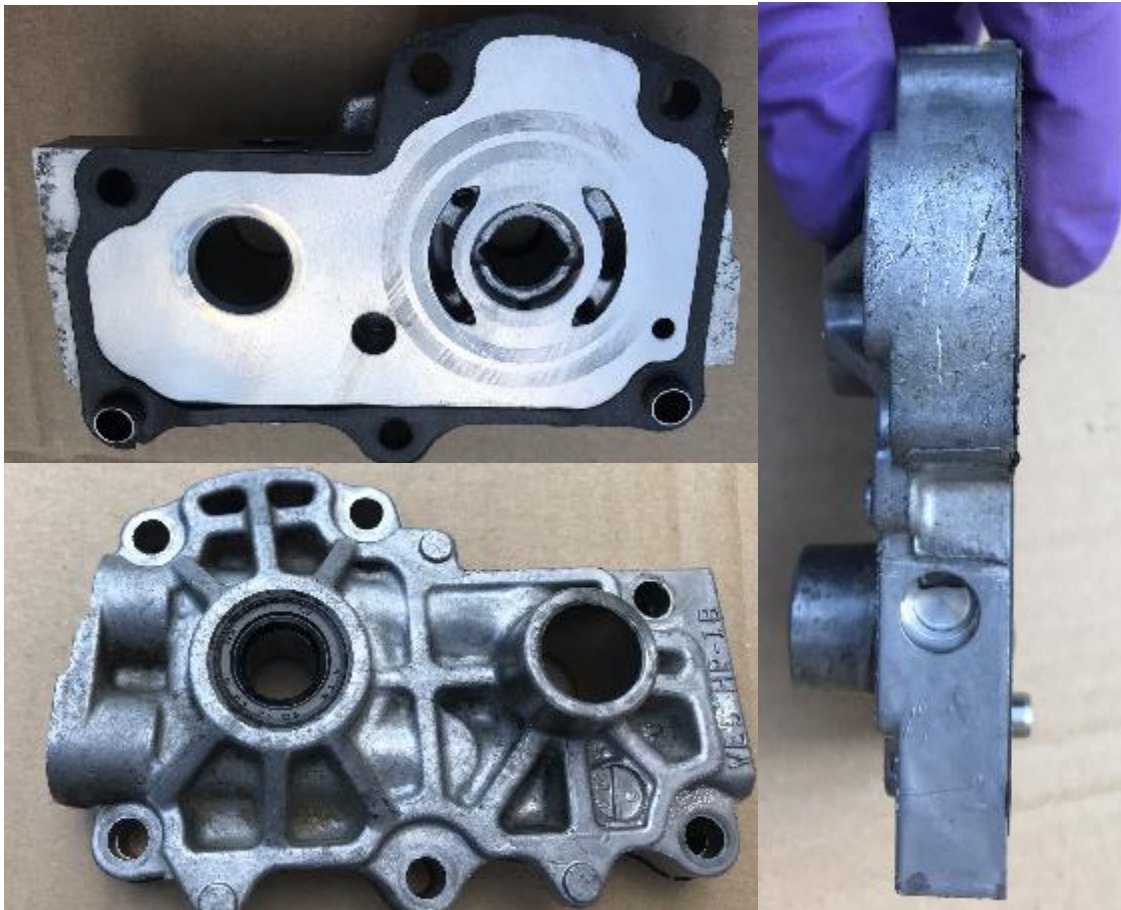
Le bloc principale est bien propre (je n'ai pas nettoyé à ce stade les plans de joints plats).



Joint retiré, zone propre.



L'autre partie également. Le joint est toujours celui d'origine sur cette photo.



**FOR PUBLIC
RELEASE**

Levier de plateau avec son joint (je ne l'ai pas changé celui-ci).



Une fois le nettoyage terminé, j'ai vu qu'il n'y avait rien d'abimé / cassé / endommagé pouvant me faire renoncer à acheter les joints (environ 45-50€ avec les frais de ports), j'ai effectué un **remontage à blanc** afin d'éviter d'oublier l'ordre des pièces et de voir si je n'avais rien perdu.

C'est ce que je vous conseille si comme moi vous avez eu à attendre 10 Jours. Pour effectuer ce montage à blanc, je ne l'ai pas fait à sec mais j'ai passé un coup de WD40 sur toutes les pièces en acier pour les protéger de la corrosion et dans les zones de contact afin de lubrifier un minimum (je n'avais pas de graisse de montage). J'ai effectué le remontage sans forcer, sans manœuvrer et dans serré.

**FOR PUBLIC
RELEASE**



7. Installation des joints

Nous voilà arrivé dans la dernière ligne droite. Tout est là, l'huile, les joints, le soleil, mon ricard.



On redémonte



On va retirer les anciens joints plats et nettoyer les plans de joints.



Bon, j'ai perdu toutes les photos du remontage de joint plat... Pas de problème, ce n'est vraiment pas compliqué.

Joint plats :

Pour nettoyer les plans de joints, j'ai tout d'abord retiré le maximum de joint avec une spatule en bois et une spatule en plastique. Certains morceaux de joints restent néanmoins fort attachés aux carters alu (l'acétone ne change pas grand-chose). J'ai utilisé une vieille brosse à dent que j'ai cassée pour créer au bout du manche des morceaux de plastique saillants afin de gratter efficacement le reste.

J'ai légèrement mouillé les joints à l'huile de boîte avant de les installer. Ainsi, ils collent un peu plus aux carters.

Joint SPI

Pour installer les joints SPI, j'ai utilisé ma douille de 14 qui avait le bon diamètre, j'ai posé chaque joint bien parallèle au plan et après les avoir préalablement lubrifiés (ainsi que chacun des trous) puis j'ai utilisé un maillet pour les enfoncer en tapotant très légèrement tout en surveillant que la pénétration se faisait bien et sans angle.



8. Remontage

Tout le remontage s'est fait à la lubrification à l'huile. Surtout au niveau des pistons et des faces frottantes (rondelles en face des pistons, butées à aiguilles), lubrification de chaque joint.



Pas de difficulté pour remonter le corps principal :

Côté arbre de transmission en partant du bloc hydraulique principal de gauche (suite page suivante)



Note : Comme dit au démontage, on fera attention au sens de chaque pièce

On doit trouver, long de l'arbre :

1. Une rondelle fine avec 2 ergots à 180° dont les ergots sont placés dans les petites encoches dans le bloc côté plan incliné (il y en a 2 autres à 90° qui sont plus grosses)
2. Une rondelle fine classique qui ira se caler contre les cannelures de l'arbre
3. Le barillet équipé des 5 gros pistons avec dedans 5 ressorts (pas de sens). Je conseille juste de laisser les pistons dans leur cylindre respectif si possible.
4. Une rondelle fine classique qui ira se caler contre un épaulement de l'arbre
5. Une rondelle fine avec 2 ergots à 180° dont les ergots sont placés dans les petites encoches dans le demi bloc avec les lumières (il y en a 2 autres à 90° qui sont plus grosses)

On doit trouver du côté de la face inclinée :

1. Une teflonnée qui fait l'interface entre le corps et les rondelles/butée
2. Une grosse rondelle
3. Une butée à aiguille
4. Une grosse rondelle épaisse qui sera en contact avec les pistons

Concernant le demi-bloc de droite équipé des lumières, on placera l'axe de la commande de plateau dans le trou dédié en ayant bien lubrifié le joint, sans oublier la rondelle fine entre les 2 pièces.

Lors de l'assemblage, si ça force au joint SPI quand on passe la grande partie de l'axe, c'est qu'il faut repasser un coup de toile émeri ou de papier de verre (sans oublier de nettoyer pour ne pas endommager le joint) et on recommence. On n'oublie pas le joint de carter ;-)

J'ai travaillé à plat, comme sur la photo juste avant ; ça fonctionne mais il faut bien faire attention à ce que les rondelles à ergots ne sortent pas de leurs logements car on travaille en partie à l'aveugle. Donc j'ai tout calé sur le petit carter en prenant soin d'appliquer une légère pression avec mes doigts sur le barillet (pas de problème avec l'axe de commande de plateau) afin d'être sûr que la rondelle à ergots ne sorte pas de son logement à cet endroit. Je n'ai alors plus qu'à gérer les autres pièces.

L'huile aide la rondelle à ergots d'en face à tenir dans son logement. Quand tout est bien en face, il faut un peu comprimer les ressorts et on a plus qu'à mettre les vis sans serrer à fond au début.

Une fois l'assemblage effectué, on contrôle la rotation manuellement afin de sentir s'il n'y a pas de points durs, idem pour l'axe. On serre alors les 6 vis en criss-cross (ou à la manière d'un serrage de culasse en croisant) jusqu'au couple que je ne connais pas (20-25 Nm je pense).

A présent, on remonte la pompe principale :

Avant toute chose, on n'oublie pas de remettre la pige de butée angulaire de plateau.

En partant du petit bloc hydraulique avec les lumières, on a la rondelle puis le barillet équipé des 7 pistons avec ressort, de la rondelle épaisse (piste), la butée et la pièce en teflon et le tout vient d'installer dans le « berceau » de l'axe de commande angulaire de plateau.

On monte l'ensemble de bas en haut, encore une fois pour ne pas que les pistons sortent. Quand tout sera bien dans l'axe, il faudra presser assez fortement et ça devra tout le temps glisser jusqu'à ce que les plans de joints soient en contacts. Si on sent la résistance des ressorts mais que ça bloque, on ne force pas. Il est probable que ça soit le petit raccord hydraulique qui bute sur le bloc principal (voir flèches rouges ci-après).



On a juste à remettre les 4 vis, serrer.

On peut à présent repositionner le ressort, le bras et la goupille. C'est un peu difficile ça, je n'ai pas eu vraiment la technique. Les emplacements des pattes de ressorts.



On remet les bouchons de vidange et il n'y a plus qu'à remplir d'huile !

9. Remplissage

Pour l'huile il faut de la HONDA H-HST destinée aux transmissions hydrostatiques. Peut-être que d'autres fonctionnent tout aussi bien.

- ⇒ Il faudra **140 cc** si votre boîte est vide et peut être moins si vous faites seulement une vidange. Dans mon cas c'était exactement ce qu'il fallait.
- ⇒ Particularité de cette huile, elle est transparente, on dirait de la glycérine.



On place l'écrou de 14 sur l'axe pour s'aider et vider l'air ensuite avec la visseuse. Au début, à l'aide d'un petit entonnoir, on remplit par gravité en bougeant un peu le boîtier pour faire sortir l'air et ensuite on s'aide de la visseuse pour faire tourner la machine, comme pour la vidange et on remplit petit à petit.



**FOR PUBLIC
RELEASE**

Une fois que c'est fait, on remet la membrane, on replace le capot et les deux vis en ayant pris soin de bien orienter la mise à l'air en face du trou (avec son joint mousse).

Il n'y a ensuite plus qu'à remonter le reste des périphériques et zou...



10. Principe de fonctionnement :

Le principe de ces pompe est basé sur deux pompes à pistons axiaux:

Plus exactement il y a une pompe (la petite) et un moteur (la grosse).

=> La première, la petite, est celle qui est directement entraînée par le moteur est une pompe composée d'un barillet à 7 petits pistons dont la cylindrée est variable.

=> La seconde, qu'on appellera la grosse, composée d'un barillet à 5 "gros" pistons, est elle directement accouplée à l'axe des roues arrières.

la petite est donc une pompe à cylindrée variable (voir liens ci dessous) ce qui permet de faire varier son débit de refoulement en fonction de l'orientation de son plateau. Le plateau est finalement ce qui permet de définir le volume d'huile, et donc le débit, en fonction de l'inclinaison. Sans inclinaison, il n'y a pas de débit et c'est d'ailleurs pour cela que la tondeuse n'avance pas toute seule puisque l'axe est constamment entraîné par la poulie qui est reliée au moteur. Il faut un angle pour générer un débit puisqu'on aspire sur une demi rotation et on refoule sur l'autre moitié. Sans cet angle, on aspire rien.

Donc quand vous engagez la traction au guidon en repliant la poignée, vous tirez sur le câble qui bouge légèrement le plateau, et donc il change légèrement d'angle, et donc permet à la pompe de commencer à travailler. On dira que c'est le régime mini qui dépendra aussi de l'angle du plateau qui lui dépendra aussi de votre réglage de tension de câble.

Quand vous poussez la poignée orange au guidon, vous changerez donc progressivement cette orientation et donc la quantité d'huile aspirée (et refoulée) et changera la cylindrée et donc augmentera la vitesse de la tondeuse. la pression du circuit de refoulement est bien entendu augmentée par ces actions.

Le moteur lui est représenté par "la grosse" et c'est lui qui va recevoir l'huile sous pression de la part de la pompe. Le fonctionnement est identique à la petite mais inversé. le dispositif ne fournit pas de pression/débit mais en reçoit et actionne l'axe de sortie des roue en tournant.

Voici une cinématique qui explique ce que je que j'espère avoir expliqué correctement (ne m'en voulez pas si ce n'est pas parfait!):

<https://www.youtube.com/watch?v=gxZFSNITK-c>

Désolé, le vidéos suivantes sont en Anglais mais très parlantes:

Super modélisation de la pompe à piston axiaux à 4 min 15 sec

<https://www.youtube.com/watch?v=Qy1iV6EzNHg>

une autre parlante

https://www.youtube.com/watch?v= WLTj_fzPAg

Une autre un peu plus spécialisée (US):

<https://www.youtube.com/watch?v=RjLaU8nFnzE>

Celle-ci est en Français et bien expliquée (FR):

<https://www.youtube.com/watch?v=BheXILXmxys>

Je vous renvoie à un peu de littérature pour comprendre le fonctionnement. Il y a certaines illustrations bien sympathiques.

<https://www.hydrauliquesimple.com/moteurs-et-pompes-hydrauliques-partie-2/>

http://stephane.genouel.free.fr/FT/Dossier_Multimedia/00Constituants/co/00Constituants_25.html

Bon, voilà pour la théorie.

PRATIQUE:

Alors déjà, parlons des symptômes que j'ai souvent lu et entendu en parcourant le forum et en discutant avec certaines personnes. Vitesse qui faiblit ou ne change pas, grognement, plus de traction.

Avec le principe de fonctionnement décrit plus haut, on se rend compte très rapidement que le tout ne peut fonctionner qu'avec un fluide hydraulique. Il ne s'agit pas seulement de lubrifier les pièces comme dans le cas d'un moteur mais il faut aussi transmettre une certaine puissance. Cette huile doit se comprimer, elle va chauffer, et doit en même temps tout lubrifier correctement.

- ⇒ il y a toutes les chances que la quasi-totalité des symptômes arrivent par manque d'huile du fait de fuites. Un joint spi usé laissera échapper petit à petit de l'huile jusqu'à ce que le volume nécessaire ne soit plus suffisant pour permettre le fonctionnement normal de la transmission.
- ⇒ tout grognement par exemple devrait entraîner l'opération d'inspection de la pompe et à minima une purge puis une vidange ainsi qu'un contrôle des joints.

Ici, une vidéo trouvée sur YT pour expliquer la vidange en utilisant l'écrou de maintien de la poulie sur une 537 avec une douille de 14 et une visseuse sans fil. Je conseillerai de faire très attention de ne pas trop prolonger longtemps quand le boîtier est vidé.

Pour remplir, le même principe en sens inverse en faisant tourner l'arbre pour remplir les pistons et faire descendre le niveau.

FORUM

<https://www.motoculture-jardin.com/forum/detail.php?forumid=42&id=57902&page=1#detail>