

TUTORIEL

Vidange fourche et changement joints Spy

Durée de l'intervention : ≈ 40 min

Table des matières

1 Préparation.....	2
2 Démontage d'un amortisseur.....	2
2.1 Déblocage du ressort.	2
2.2 Dépose de l'amortisseur.....	4
2.3 Vidange de l'amortisseur.....	4
2.4 Dépose des éléments haut.....	5
3 Démontage complet.....	6
3.1 Désolidarisation du fourreau.....	6
3.2 Séparation du tube plongeur.....	7
3.3 Dépose du joint spy.....	8
4 Nettoyage.....	9
5 Contrôle de la longueur des ressorts.....	10
6 Remontage (1ère partie).....	11
6.1 Remontage de la pipe d'amortissement.....	11
6.2 Montage du joint spy.....	13
7 Remplissage de la nouvelle huile.....	15
8 Remontage (2nd partie).....	16
8.1 Montage du cache poussière.....	16
8.2 Montage du ressort, siège de ressort et entretoise.....	16
8.3 Remettre l'amortisseur complet dans les Tés de colonne de direction.....	17
9 Passer au bras suivant :).....	17

Liste des pièces utilisées dans ce tutoriel

- Cache poussière :
http://www.wemoto.fr/bikes/kawasaki/er-5_er_500_a2_a3_a4_french_market/98-00/picture/fork_dust_seals_pair/
- Joint Spy :
http://www.wemoto.fr/bikes/kawasaki/er-5_er_500_a2_a3_a4_french_market/98-00/picture/fork_oil_seals_pair/
- Huile SAE 10W20 :
http://www.wemoto.fr/bikes/kawasaki/er-5_er_500_a2_a3_a4_french_market/98-00/picture/fork_oil_synthetic_vision_france_1_litre/

Liens connexes

- Forum ER5 :
<https://www.forum-er5.fr/>
- Stockage des photos originales :
<http://clients.pavard-pierre.fr>

Information sur la moto

- Troisième main.
- Moto immatriculé en 2000
- Première vidange fourche + joint Spy après **49750 km** et un début de fuite sur la fourche droite

1 Préparation.

Démonter le frein avant (clé de 12)

Démonter la prise compteur

Démonter l'axe de roue et retirer la roue (écrou d'axe : clé de 19 – vis de serrage d'axe : clé de 12)

Démonter le garde-boue (clé allen H6)



2 Démontage d'un amortisseur.

On va se servir des Té de fourche comme d'un étau pour pour voir libérer le ressort. On s'occupe d'un bras après l'autre, ce qui nous permet de conserver le réglage de la hauteur.

2.1 Déblocage du ressort.

Retirer l'obturateur en matière plastique



Libérer le circlips (abus de langage, c'est un « anneau expansif », appelé « jonc de calage » sur la RMT). Pour cela utiliser une rallonge de clé à cliquet (carré moyen). Cette dernière se cale pile dans le creux du bouchon de tête de fourche.

Appuyer fortement pour accéder au jonc, puis ôter ce dernier à l'aide d'un petit tournevis cela doit sortir tout seul).

Une fois le jonc libéré, relâcher doucement la pression sur le bouchon. Retirer le bouchon – L'entretoise est visible.



2.2 Dépose de l'amortisseur.

Dévisser les deux vis de Té (Té supérieur clé de 12, Té inférieur clé de 14).
Insérer un tournevis plat dans la fente des Tés pour donner du jeux.



2.3 Vidange de l'amortisseur.

Maintenir l'entretoise pendant la vidange (beurk la « mayonnaise »)



2.4 Dépose des éléments haut.

Dépose de l'entretoise.

Dépose de la rondelle (« siège des ressorts »)

Dépose du ressort



Entretoise et siège des ressorts



3 Démontage complet.

3.1 Désolidarisation du fourreau.

Déposer la vis de maintien du tube plongeur (clé allen H6). Pour ce, on maintien l'amortisseur à plat et on débloque dans un premier temps la vis BTR. Pour retirer complètement la vis, on remet le ressort dans le tube plongeur. Ce dernier va maintenir les pièces interne, pour permettre de retirer la vis.

Déposer le cache poussière.

Retirer le jonc de maintien de joint spy à l'aide d'un petit tournevis.



Cache poussière



Retourner l'amortisseur – **Attention** : mettre sa main sur le haut du bras avant de le retourner ... « ça dégringole ».

Retirer les différents éléments (« pipe d'amortissement »).



3.2 Séparation du tube plongeur.

Pour séparer le tube plongeur du fourreau, étirer les deux éléments d'un coup sec.
Déposer la butée du bas du tube plongeur.



3.3 Dépose du joint spy.

Déposer les différents éléments (joint spy, rondelle d'appui, bague de coulissement)
Récapitulatif des pièces



*Joint spy, rondelle d'appui,
bague de coulissement sur tube
plongeur*



*Vis hexacave de fixation de
pipe d'amortissement, ressort,
ensemble pipe d'amortissement*



*Une vue globale avec le tube
plongeur*



*Vue d'ensemble avec entretoise, fourreau,
siège de ressort, jonc de maintien, cache
poussière, joint spy, rondelle d'appui,
bague de coulissement*

4 Nettoyage.

À présent on passe au nettoyage des différentes pièces (c'est le plus long).



Nettoyage de l'intérieur du tube plongeur



Ça en valait la peine !!



Fourreau avant



Fourreau après



*Ancien et Nouveau cache
poussière*



Ancien et nouveau joint spy



Bague de coulissement
fourreau



Rondelle d'appui



Nettoyées

5 Contrôle de la longueur des ressorts.

Les ressorts ne doivent pas faire moins de 420 mm. D'origine ils doivent faire 429,5 mm



428 mm ... ça va :)

6 Remontage (1^{ère} partie).

6.1 Remontage de la pipe d'amortissement.

On insère la pipe d'amortissement dans le tube plongeur, en faisant attention à l'ordre : tige + rondelle + ressort → tube plongeur → butée de pipe.

On laisse dépasser la pipe d'amortissement du tube plongeur, afin de positionner la butée.

On insère le tout, en douceur, dans le fourreau (j'ai dû m'y reprendre à deux fois en l'insérant trop vite, la butée « tombe » dans le fond du fourreau, et n'est plus en position sur la pipe)



Pour ré-assembler la vis hexacave de fixation de la pipe, nous allons nous servir du ressort principal pour « pousser » et maintenir la pipe dans le fond du fourreau. Le ressort va nous permettre de serrer cette vis sans que la pipe tourne sur elle-même.



Attention a ne pas oublier la rondelle d'étanchéité



Ici j'utilise du « frein-filet » SADER® (je n'ai pas d'actions chez eux :)).



6.2 Montage du joint psy.

Remonter la bague de coulissement sur le tube plongeur.
Remonter la rondelle d'appui.



Graisser le nouveau joint psy avec de l'huile de fourche. L'insérer bien à « plat » sur le tube plongeur.
Pousser à fond, jusqu'en butée sur le fourreau.



Pour positionner correctement le joint spy sans l'abîmer, voici une astuce : utiliser un tube PVC de Ø50 mm. Se servir du coté « d'usine » sur le joint spy (coupe nette). Le tube s'adapte parfaitement sur le bord extérieur du joint spy. On peut ainsi « frapper » sur le tube pvc pour renter le joint spy correctement. Il est en position, lorsque l'on voit la gorge de réception du jonc de maintien.



Insérer le jonc de maintien en s'aidant d'un petit tournevis.



7 Remplissage de la nouvelle huile.

La RMT précise qu'il faut verser **315 cm³** d'huile **SAE 10W20** pour fourche hydraulique. Comme tout le monde n'a pas de verre doseur aussi précis, et qu'il est difficile de contrôler que l'on a bien versé cette quantité (restant dans le verre doseur par exemple), la RMT précise également que lorsque la **fourche est comprimé**, le niveau de l'huile doit être à **118 ±2 mm** du haut du tube. Nous pouvons donc utiliser l'excellente astuce de notre ami [Dam's](https://www.forum-er5.fr/viewtopic.php?t=2441) (<https://www.forum-er5.fr/viewtopic.php?t=2441>), qui consiste à prendre une seringue avec un tuyau transparent, et d'y coller un scotch à 118 mm (voir les photos qui suivent). En position ce repère sur le haut du tube, on aspire l'huile tant qu'il y en a. Quand on aspire de l'air, c'est que le niveau est bon.



Bricolage "maison"



Mon réglage est pas hyper précis, mais ça montre l'idée



8 Remontage (2nd partie).

8.1 Montage du cache poussière.



8.2 Montage du ressort, siège de ressort et entretoise.

Attention à l'orientation du ressort lors du remontage. Le coté où le diamètre est le plus petit doit être vers le bas



8.3 Remettre l'amortisseur complet dans les Tés de colonne de direction.

Mesurer la hauteur sur l'amortisseur resté en place et visser les vis de bridage basse (2,9 m.daN) et haute (2,0 m.daN).

Positionner le bouchon supérieur en vérifiant l'état du joint torique. Le mettre en place et le bloquer en utilisant la même astuce qu'au démontage. Terminer l'opération avec l'obturateur.

9 Passer au bras suivant :)