

## Réfection d'un amortisseur arrière.

Attention, les renseignements donnés sur cette page ne sont qu'à titre indicatif. Le créateur, ou toute autre personne ayant réalisé ces pages ainsi que les photos contenues à l'intérieur, ne pourrait-être tenu responsable des risques que cela pourrait engendrer lors d'une réalisation par des personnes insuffisamment expérimentées.

En d'autres termes: tu ne sais pas, tu ne touches pas.

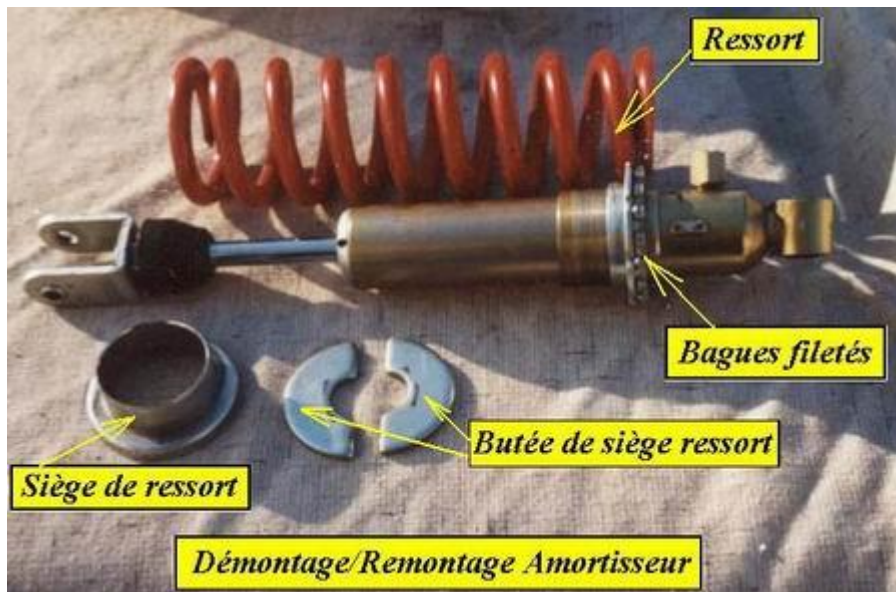
Reconditionner l'amortisseur consiste à faire une vidange d'huile et une recharge d'azote. Si l'amortisseur ne fuit pas, il y a aucune pièce à changer. Pour 3/4 d'entre vous, vos amortisseurs méritent un reconditionnement.

Pour commencer, le matériel:



### Démontage

1- Démontez l'amortisseur et enlevez le ressort en dévissant au maximum les 2 bagues filetées sur le corps de l'amortisseur ( taper coup par coup légèrement sur les bagues au marteau/burin pour les dévisser. Eviter de taper sur le même cran pour ne pas les abîmer .)



2- Percer un trou de 4mm sur le capuchon de la bonbonne d'azote pour la dégonfler et vider l'azote restante.



3- Démontez la durite qui relie la bonbonne au corps de l'amortisseur en notant au passage la position initiale de la durite pour la remettre à la même place au remontage.

4- Vider l'huile usagée dans le corps de l'amortisseur en faisant coulisser avec des mouvements va et vient de la tige chromée.

5- Démontez complètement la bonbonne d'azote en pièces détachées pour vider l'huile usagée et procéder à son nettoyage. Il y a deux segments d'arrêt à enlever à chaque extrémité. Attention les segments sont fragiles et cassants. L'aspect lisse et brillant de la tige chromée assure son étanchéité. La moindre trace de rayure, l'amortisseur part directement à la poubelle. Éviter les coups de pince et de marteau et encore moins le serrage à l'étau de la tige chromée. Il est indispensable de posséder un étau fixé sur l'établi pour le montage/démontage de l'amortisseur.



6- Percer un trou de 8mm sur le capuchon et mettre une valve de gonflage ( ref: MA02210 catalogue access-moto vendu en kiosque ou chez Métifiot pneu). Changer le joint torique sur le capuchon ( joint standard industriel ref: 36,5x2,5NBR ou 36,5x2,65NBR70 ). Mettre un produit frein sur le pas de vis de la valve type Loctite Freinetach et/ou des Joints Bleus pour éviter toute fuite d'azote accidentelle ultérieure.



Il existe plusieurs types de valves de gonflage d'azote. Renseignez vous, avant de choisir la votre. Commandez l'huile amortisseur chez un motociste, le délais est plus rapide, et vous évitez les frais d'envoi.

Gonfler d'abord la bonbonne d'azote à l'air comprimé (8bar) pour tester qu'il est étanche avant le gonflage final à l'azote. Plonger la bonbonne dans sceau d'eau. S'il n'y a pas de bulle, alors il n'y a pas de fuite. Tout est OK.



7- Nettoyer au WS , de toutes les pièces détachées de l'amortisseur. Ne pas mettre de WS à l'intérieur du corps de l'amortisseur pour le nettoyer.

#### **Remontage et purge.**

#### **8- METHODE DE PURGE D'AIR**

Avant de purger , il y a 2 principes à retenir pour comprendre ce qu'on fait. Le but recherché est de chasser d'air du circuit hydraulique.

Principe 1: On cherche à diriger l'air vers le haut ( purgeur). Du coup, l'huile amortisseur (HA) est dirigé vers le bas. Pendant la manipulation du (CA)/(ME)/(Dr), on chasse l'air avec le (HA).

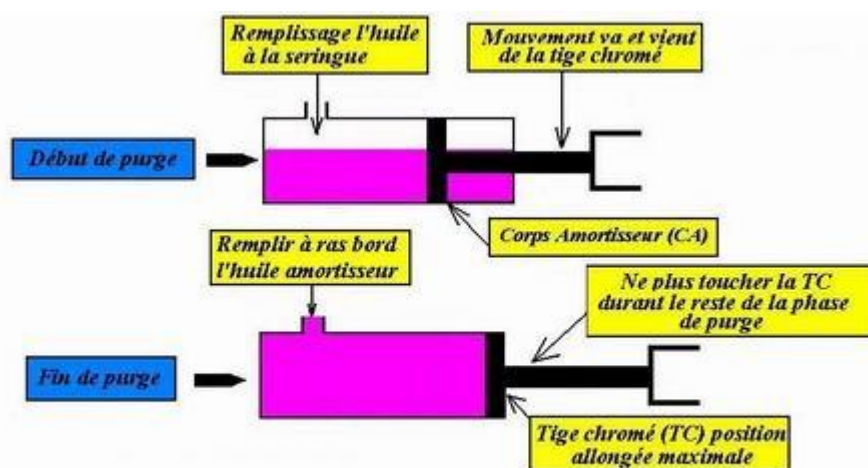
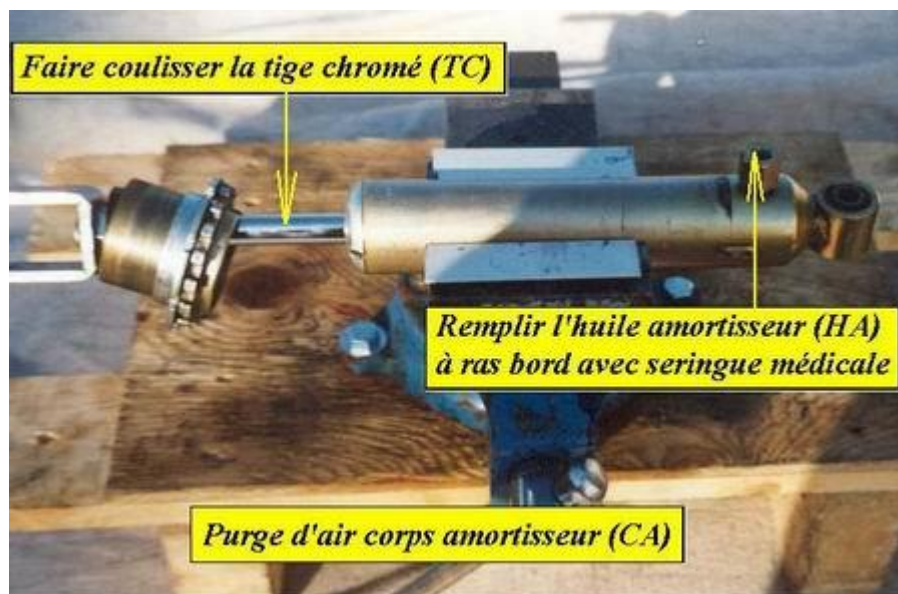
Principe 2: On va purger l'air et remplir l'huile amortisseur (HA) les 3 éléments ( corps amortisseur (CA), membrane étanchéité (ME), durite (Dr) ) séparément avant de les assembler. Les purges d'air se font au niveau des jonctions; molette de réglage soft/hard (S/H)/Durite (Dr) et Durite(Dr)/Corps Amortisseur (CA). Voir Figure 8.11( Remplissage d'huile amortisseur et purge d'air des 3 éléments séparément ).

La purge d'air se fait en trois temps:

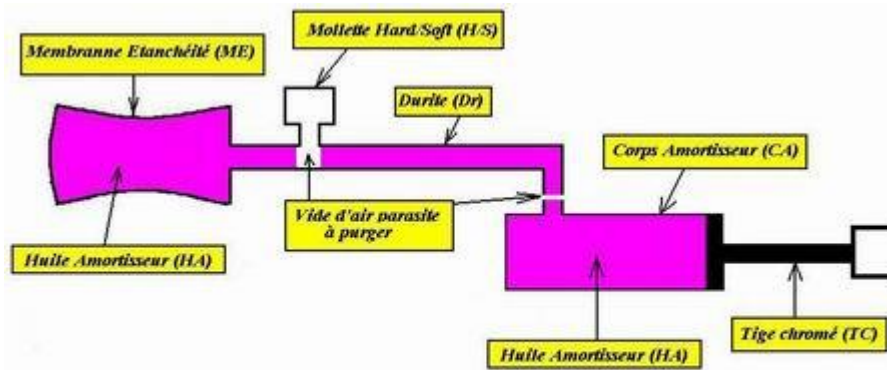
- Purge d'air du corps amortisseur (CA)
- Purge d'air de la durite (Dr)
- Purge d'air de la membrane étanchéité ( ME)

#### 8.1- Purge d'air du corps amortisseur (CA):

En appliquant le principe 1, on met le CA à l'horizontal, le raccord banjo dirigé vers le haut. On remplit l'HA à la seringue en faisant coulisser la tige chromé (TC) pour purger l'air. Lorsque l'HA est bien rempli à ras bord du CA. On laisse le CA à l'horizontal. Ne plus toucher la TC sous peine de faire entrer l'air dans le CA. Voir Figure 8.21 ( Purge d'air du corps amortisseur CA).



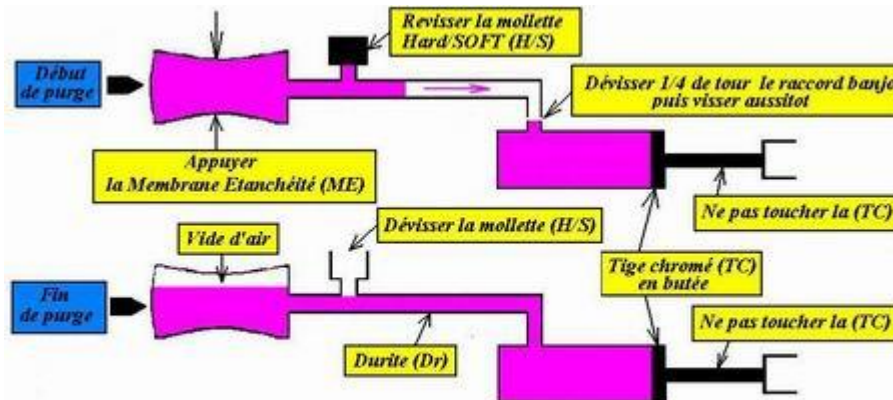
**Figure 8.21: Purge d'air du Corps Amortisseur CA**



**Figure 8.11: Remplissage d'huile amortisseur et purge d'air des 3 éléments (ME/ Dr/ CA) séparément ( Illustration du principe 2)**

### 8.2- Purge d'air de la durite Dr:

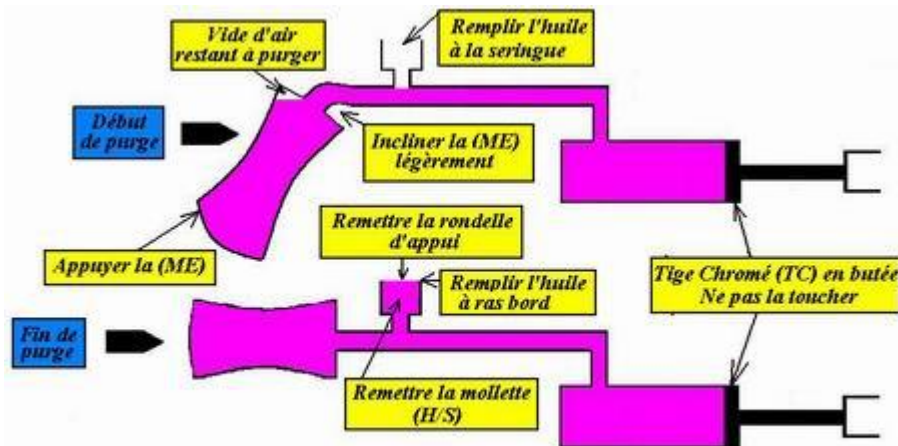
En appliquant le principe 1 on purge l'air de la jonction Durite/CA. Remplir l'HA la ME. Remettre la Dr sur la tete de bonbonne en serrant la raccord banjo. Revisser la molette Hard/Soft (H/S). Raccorder la Dr sur le CA. Appuyer sur la ME pour purger l'air en ouvrant 1/4 de tour le raccord banjo sur le CA. Voir Figure 8.22 ( Purge d'air de la Durite Dr)



**Figure 8.22: Purge d'air de la Durite (Dr)**

### 8.3- Purge d'air finale de la membrane ME:

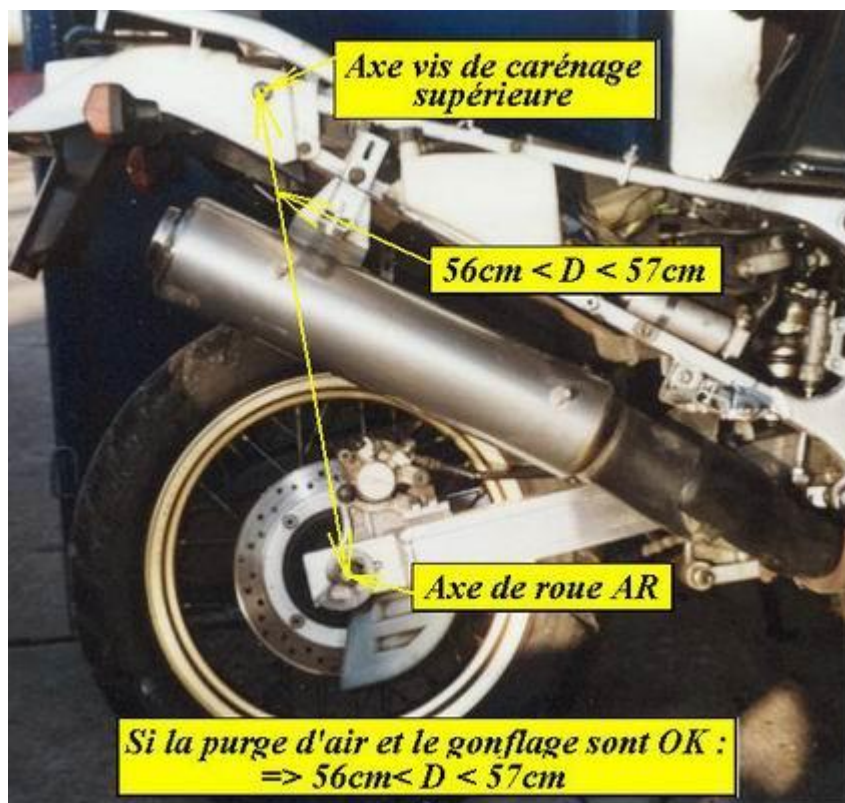
En appliquant tj le principe 1. Finir le remplissage de l'HA dans la ME. On remplit l'HA à la seringue par le puit de la moleette H/S en purgeant l'air restant dans la ME. On cherche à remplir l'HA à ras bord la moleette H/S. Remettre la moleette S/H avec sa rondelle d'appui. Attention: la rondelle doit etre à plat au fond du puits. Une 1/2 fois sur deux la rondelle est de travers. Incliner la ME en appliquant le principe 1 tout en gardant la Dr à l'horizontal. On facilite la purge d'air restant dans le circuit. Le remplissage de l'HA se fait goutte à goutte à la seringue .Voir Figure 8.23 ( Purge d'air finale de la membrane ME).



**Figure 8.23: Purge d'air finale de la Membrane Etanchéité (ME)**

Toute la difficulté consiste à purger d'air et remplir d'huile HA d'un élément ( ME/ CA/ Dr) sans faire pénétrer l'air dans l'autre élément. Garder tj le principe 1 en tete pdt toute la phase de purge.

Pour être que la purge a été bien faite. Après avoir purgé et gonfler à l'azote, remonter l'amortisseur rénové sur la moto. Mesurer la distance (D) entre l'axe de la roue AR et l'axe de la vis de carénage supérieur. La distance D ( modèle RD07 ) doit être comprise entre 56cm et 57cm (  $56\text{cm} < D < 57\text{cm}$  ). Si  $D < 56\text{cm}$  , la purge est mal faite, il faut recommencer. ( Voir Photo: 8.24).



C'est compliqué à expliquer, c'est la SEULE méthode pour une purge parfaite. Elle conditionne le bon fonctionnement de l'amortisseur. On ne peut pas faire autrement. N'hésitez pas à recommencer plusieurs fois si la purge d'air est mal faite surtout qd on fait ça pour la première fois.

9- Remonter la bonbonne. Mettre une fine couche de graisse à l'intérieur du cylindre de bonbonne pour faciliter le montage de la membrane et le capuchon supérieur avec sa valve de gonflage. Remettre les deux segments d'arrets à chaque extrémité du cylindre.

10- Procéder au gonflage l'azote de la bonbonne. La pression de gonflage est de 8 bar. Tenez compte des pertes, gonflez (+) ou (-) en fonction de la précision du manomètre ,là ou vous gonflez. Voir garage Moto Cross type France Moto Verte pour le gonflage.

11- Remonter le ressort en revissant les deux bagues filetés.

Pour à peine 30 euros ( 10 euros pour la valve, 10 euros pour la recharge d'azote, 10 euros pour l'huile amortisseur 500ml) vous avez un amortisseur neuf. Tous vos pbs de confort et de tenue de route sont résolus. Désormais votre AT va coller au sol. C'est super!!! A ce prix là, n'hésiter pas le rénover régulièrement ( tous les 20000km à 30000km), vous préservez vos roulements AR, vos pneus, votre kit chaine, votre porte monnaie et vos fesses.

NB: Gonfler d'abord à l'air comprimé pour faire des essais. Lorsque tout est OK, gonfler à l'azote.