

Remplacement des amortisseurs et ressorts



On attaque par l'arrière, plus simple à mon avis que l'avant (une fois que l'intérieur du coupe est démonté pour permettre l'accès aux crapaudines en haut des amortisseurs).

La 1^{ère} chose est de soutenir le triangle de suspension car une fois le boulon (18mm, couple de serrage de 77Nm) qui connectent l'amortisseur au triangle de suspension est enlevé, la suspension n'est plus maintenue que par la barre anti-roulis.



Une fois l'amortisseur libre a sa base, il n'y a plus qu'a s'attaquer aux 2 écrous (13mm, couple de serrage de 24Nm) qui maintiennent l'ensemble silent-bloc/amortisseur a la caisse.



L'ensemble amortisseur/silent-bloc est maintenant libre et peut être retiré.

Ensuite, toujours avec la suspension soutenu, il faut déconnecter la barre anti-roulis (écrou de 13mm, couple de serrage de 22Nm) pour avoir assez de place pour sortir le ressort.



Il faut aussi sortir la ligne qui est clipsé a la barre antiroulis, pas besoin de la soumettre a une pression inutile.

Maintenant que le triangle de suspension est libre on peut sortir le ressort. Pour cela il faut abaisser gentiment le triangle à l'aide du cric. Une fois la suspension suffisamment basse, sortir le ressort ne pose pas de problème, cependant il faudra peut être un pied de biche ou autre outil du genre pour faire levier et le sortir (le bas en 1er).



Il est maintenant temps de mettre en place les nouvelles pièces. Pour moi il s'agissait de combinés filetés inox réglable en hauteur de chez hiop ainsi que des silent-blocs en polyuréthane pour une plus grande rigidité.



J'en ai aussi profite pour mettre des plaques de renforcement spécifiques au Z3 a l'arrière qui permettent de répartir les efforts sur une plus grande surface de la caisse.

La mise en place ne pose aucun problème particulier, il s'agit juste de refaire l'opération dans le sens inverse:

- mettre en place le ressort
- remonter le triangle de suspension
- assembler l'ensemble amortisseur/silent-bloc (ne pas oublier de placer une rondelle entre les deux car sans elle, l'amortisseur va traverser le silent-bloc très rapidement!)
- boulonner (24Nm) l'ensemble a la caisse (ne pas oublier de mettre le joint papier qui évite le contact métal sur métal et donc la possibilité de corrosion)
- Aligner le boulon de la base de l'amortisseur avec l'emplacement ou il se fixe. Surtout prendre bien son temps pour l'alignement et visser a la main pour être sûr de ne pas abîmer le filetage. Une fois satisfait de l'alignement, il est temps de faire fonctionner les muscles (couple de serrage du boulon de 18mm: 77Nm)
- Il ne reste plus qu'à reconnecter la barre anti-roulis au triangle de suspension (22Nm).

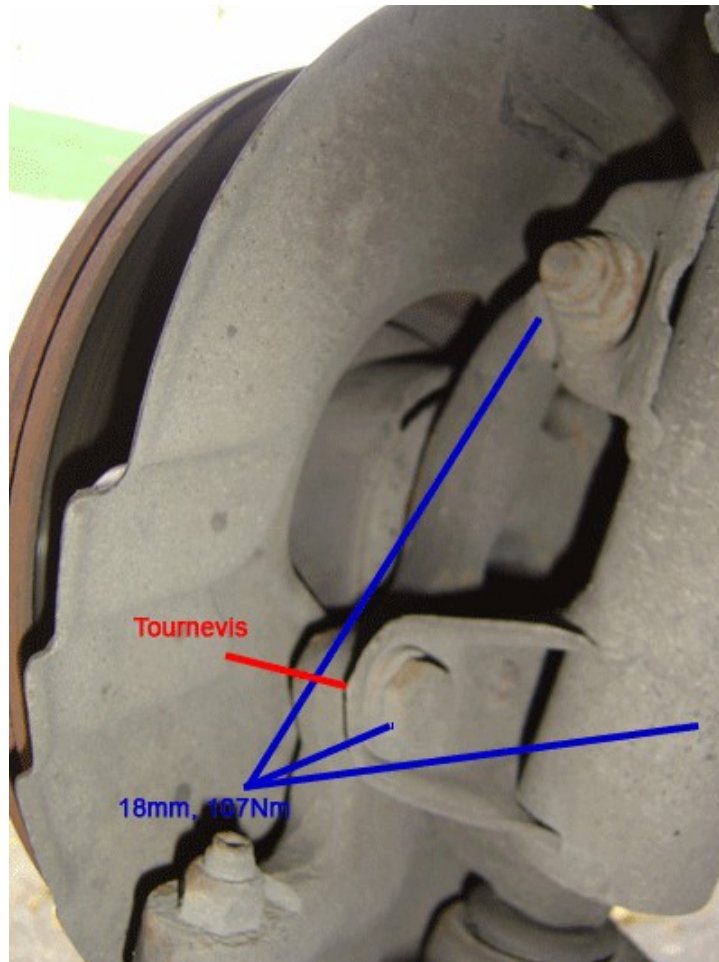


Voilà un cote de fait, y'a plus qu'à recommencer l'opération de l'autre cote. Il faut compter environ 1h30 en prenant son temps pour faire l'arrière.

Maintenant il est temps de s'attaquer à l'avant.
La première chose à faire est bien sur d'enlever la roue puis de soutenir le bras de suspension avec un cric.



Il faut ensuite s'attaquer aux 2 vis et au boulon (j'ai du utiliser un pointeau et un marteau pour sortir la vis une fois l'écrou enlevé) de 18mm (107Nm) qui sont en bas de l'amortisseur. Pour faciliter l'accès il est possible de tourner la direction.



Une fois ces 3 boulons sortis, l'amortisseur est partiellement libre. Ça c'est en théorie, dans mon cas ce n'était pas tout à fait ça, il a fallu négocier avec l'amortisseur, avec un marteau (un gentil) comme négociateur et deux tournevis pour les glisser la ou la photo ci-dessus est marquée d'un trait rouge (un de chaque cote). En fait entre les deux vis, il y a un ergot qui permet l'alignement de l'amortisseur qui retient légèrement l'amortisseur.

Avant de s'attaquer au 3 écrous qui sont dans le compartiment moteur sur le touret, il faut déclipser les 3 (ou 4 du cote ou il y a le détecteur d'usure de plaquette) pour pouvoir ensuite retirer l'amortisseur.



Il ne reste plus qu'à libérer l'amortisseur qui ne tient plus que par 3 boulons.



Lorsque vient le temps de sortir l'amortisseur il faut bien faire attention au câble et flexibles qui sont autour. Pour l'avant gauche j'avais l'aide d'un copain est il est alors plus facile de sortir par le haut du passage de roué, par contre pour le coté droit, j'étais tous seul est la, sortir par le bas était la solution la plus simple.

Le remontage est relativement simple. Le plus dure est Presque d'assembler la suspension avant (amortisseur, ressort, platine de maintien du ressort, rondelle, rondelle de protection contre poussière, coupelle, joint papier, coupelle de renforcement, joint papier).

L'assemblage suivant les marques d'amortisseurs requiert différents outils.

En ce qui concerne Hiop, il faut une douille longue de 22mm.

La mise en place suit le protocole inverse du démontage. La seule réelle difficulté est encore une fois la partie basse avec un alignement qui peut être délicat.

Personnellement j'ai aligné le haut puis avec un peu de difficulté le bas c'est mis en place, d'abord par l'oreille de support (avec l'aide du marteau encore une fois). Dès que les 2 trous étaient alignés j'ai passé le boulon de 18 sans visser l'écrou, puis avec un peu plus d'insistance, l'ergot est finalement rentré dans la partie basse entre les deux boulons au pied de l'amortisseur.

Une fois que l'alignement est bon il ne reste plus qu'à tous visser. Les 3 boulons dans le passage de roue requièrent un couple de serrage important (107Nm) alors que les 3 en haut ne nécessitent que 22Nm.