

## Changement d'une rotule de suspension AVG d'une 106 électrique de 2000.

Outils :

- clé à cliquet avec douilles de 16, 17,18.

- cric hydraulique

- 1 chandelle

- clé à œil de 17 et 18mm

- presse : <http://www.directimport-fr.com/ficheArticle.aspx?cdp=OASP-4010> (publicité non-payée !)

Bien que l'auto ait seulement environ 30.000km, un bruit de la suspension AVG s'est manifesté depuis quelques milliers de km (un « cloc » sur les bosses de la route). Le contrôle technique a mis en évidence un jeu de la rotule de suspension AVG et le changement est donc apparu nécessaire. Pour l'anecdote, ce bruit est apparu après un démontage du moteur, et j'ai cru à une erreur de remontage, mais cela s'est avéré être une coïncidence...

Le Haynes consacré à la 106 décrit la procédure pour le démontage du triangle de suspension, nécessaire pour changer la rotule. Nous nous en inspirons pour ce changement.



Le travail commence donc par le soulèvement de l'AVG de la voiture (après blocage des roues AR) par un cric posé sous le triangle AVG (avec un morceau de bois pour protéger) pour lever suffisamment le véhicule pour mettre une chandelle sous le point de levage adapté :



La roue enlevée nous découvrons le disque et la suspension AVG :



Le Haynes évoque la présence possible d'une barre stabilisatrice sur le triangle ; ici son absence simplifie tout ☺.

Nous enlevons maintenant le boulon de bridage de la rotule de suspension ; clé à œil de 17 sur la tête du boulon (vers l'AV, ou clé à cliquet avec douille) et douille de 16 sur un cliquet sur l'écrou Nylstop (vers l'AR, ou clé à tube) (ou l'inverse !) :



et



Le boulon sort plus ou moins facilement selon les tensions encore présentes entre les différentes fixations du triangle.

La procédure conseille de démonter maintenant la fixation AR du triangle sur la caisse ; deux écrous doivent être enlevés dans l'habitacle après avoir enlevé la moquette (un disque plastique noir se dévisse et deux autres plus petits se déboîtent ; voir futures photos remontage) :



Moquette soulevée, on aperçoit l'isolation en mousse :



et le volet qui se soulève pour accéder aux écrous :



Un film plastique sera déchiré.

Le début de dévissage des deux écrous m'a laissé penser qu'il existait une tension importante et j'ai posé par précaution un cric sous le silent bloc de cette fixation AR du triangle :



En fait cela s'est fait en douceur et sans à coups (clé à cliquet, douille de 16mm).



Dévissage ensuite du boulon de fixation avant du triangle :





Clé à œil de 18 sur la tête du boulon AV et cliquet et douille de 18 sur l'écrou AR.

Le triangle sort ensuite sans difficultés avec divers mouvements pour libérer les trois points de fixation : Le voici :



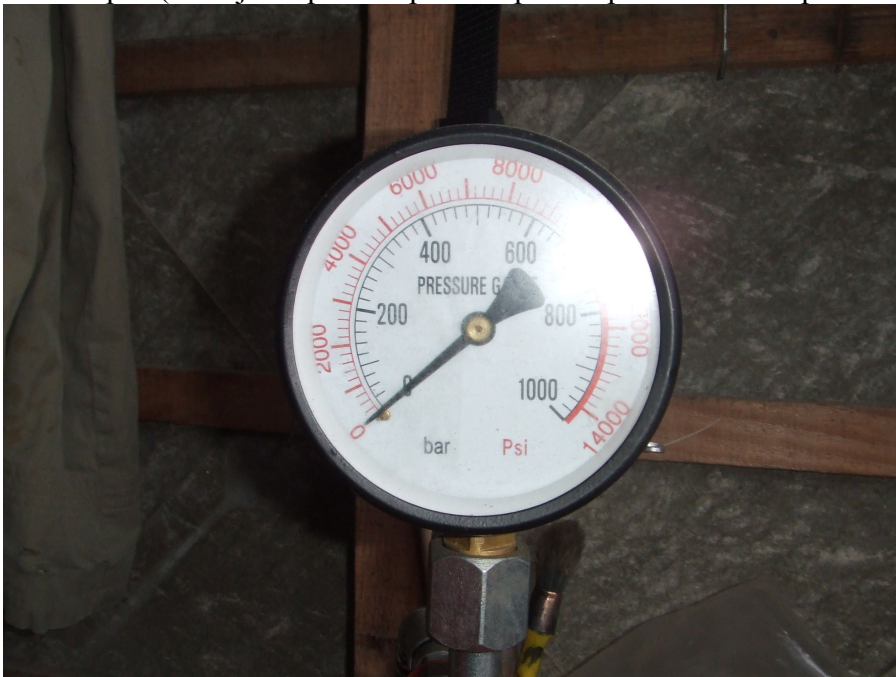
Avec sa future nouvelle rotule achetée chez Oscaro:



Il s'est agit ensuite de sortir la rotule défectueuse à la presse ; c'est (pour moi) le point le plus délicat puisqu'il faut ajuster des cales pour apporter la puissance dans de bonnes conditions. J'ai pensé utile de mettre une douille (de 16mm) sur la tige de rotule pour éviter qu'elle ne s'incline pendant l'apposition de la force de la presse :



La rotule a pu commencer à sortir avec une pression de l'ordre de 180 bar sur le manomètre ici au repos (mais je ne pensais pas aux photos pendant cette opération sensible 😊) :



On voit ici la rotule commencer à sortir :



et la fin ici :



A ce stade je reste perplexe sur les stries présentes sur le triangle : elles sont presque effacées ; je ne sais si elles sont dessinées par celles de la rotule quand on l'introduit ou si elles préexistent... :



et



Quoiqu'il en soit, il a bien fallu que je dispose la nouvelle rotule dans ce triangle. Une douille de 30 ou mieux de 32 semble adaptée pour pousser la rotule dans son nouveau logement :



Une pression de 190 bar fut nécessaire bien que cette photo en reste à 140 :



Voici le résultat par-dessus:



et par-dessous :





Ensuite il ne s'agit plus que de remettre en place le triangle ; en tâtonnant entre les trois fixations : l'AR, l'avant et la rotule. A noter qu'il ne faut pas oublier (ce que j'ai fait ☹) de remettre la protection de rotule (à enfiler sur la tige de celle-ci).

Pour le fun, noter que le boulon livré avec la rotule neuve a une tête de 16 et un écrou de 17mm (l'inverse de l'origine) !

On resserre les écrous de l'AR du triangle de suspension dans l'habitacle à 4 mkg, l'écrou de la fixation AV à 8,5 mkg et l'écrou de bridage de la rotule à 5mkg :



Voili-voilà !

Si cet article vous semble intéressant, je le figurerai avec quelques autres photos (par ex celles des fixations de la moquette).