

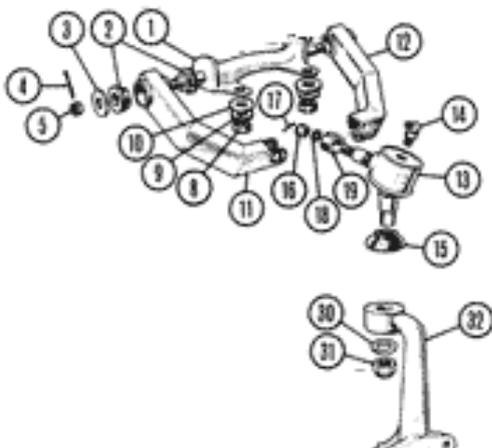
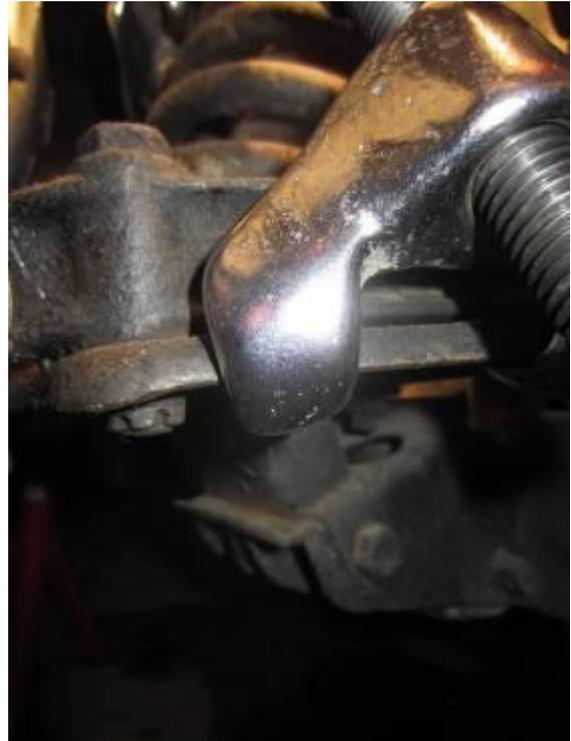
Echange rotule supérieure et silentbloc supérieur

Par MJ alias maur

Page Sécurité

Les ressorts AV présentent un réel risque en effet ils sont comprimés et démonter un train avant n'importe comment risque de vous emmener directement à l'hôpital. C'est le rôle de l'outil de compression Win de ressort ou des griffes que d'assurer cette fonction.

J'ai choisi la seconde solution j'ai mis deux griffes pour sécuriser le démontage.



- (1) : fulcum pin.
- (8) : ecrou libre
- (11) et (12) : wisbones
- (32) : vertical link

Remarque complémentaire de sécurité

Traiter un roue après l'autre ce qui vous permettra de laisser votre véhicule sur trois roues, Etre si vous travailler avec le véhicule posé sur chandelle, en mettre toujours deux . Enfin je ne laisse jamais une voiture sur un cric, ceux sont généralement très instables.

Autre remarque importante

Ne pas démonter les 4 vis du fulcum pour changer les bagues caoutchouc supérieurs, en effet deux écrous sont libres et inaccessibles.

Si vous les débloquez, il faudra enlever le ressort, ce qui complique énormément l'intervention.

Il se peut que vous ayez des difficultés à sortir le wishbone en bout du fulcum, suivant le montage de votre carrosserie par rapport à votre châssis. Dans ce cas, déformer légèrement votre tôle intérieure de votre aile pour sortir votre wishbone, sinon il faut démonter complètement le train avant.

Les pièces que je cherche à remplacer sont les silentblochs caoutchouc (2) et les rotules (13)

Démontage de la rotule supérieure

Enlever la goupille qui bloque en rotation l'écrou inférieur de la rotule et deviser l'écrou de quelques tours mais pas à fond .



Vous devez vous procurer un arrache moyeu. Si vous voulez extraire la rotule d'origine, le diamètre est d'environ 2 cm ce qui peut nécessiter de retoucher légèrement votre arrache moyeu.



Lorsque les partie conique du l'axe de la rotule et la partie supérieure du « vertical link » sont désaccouplés, l'axe est libre et si vos ressorts sont bien bridés, le wishbone bouge librement. Si les ressorts non pas été suffisamment bridés, l'axe vient en butée sur l'écrou que vous avez laissé sur l'axe (si vous n'aviez pas mis les griffes et enlevé le boulon avant de faire fonctionner l'arrache moyeu : direction l'hôpital)

Vous pouvez vérifier en passant une clef que le wishbone bouge sans contrainte :





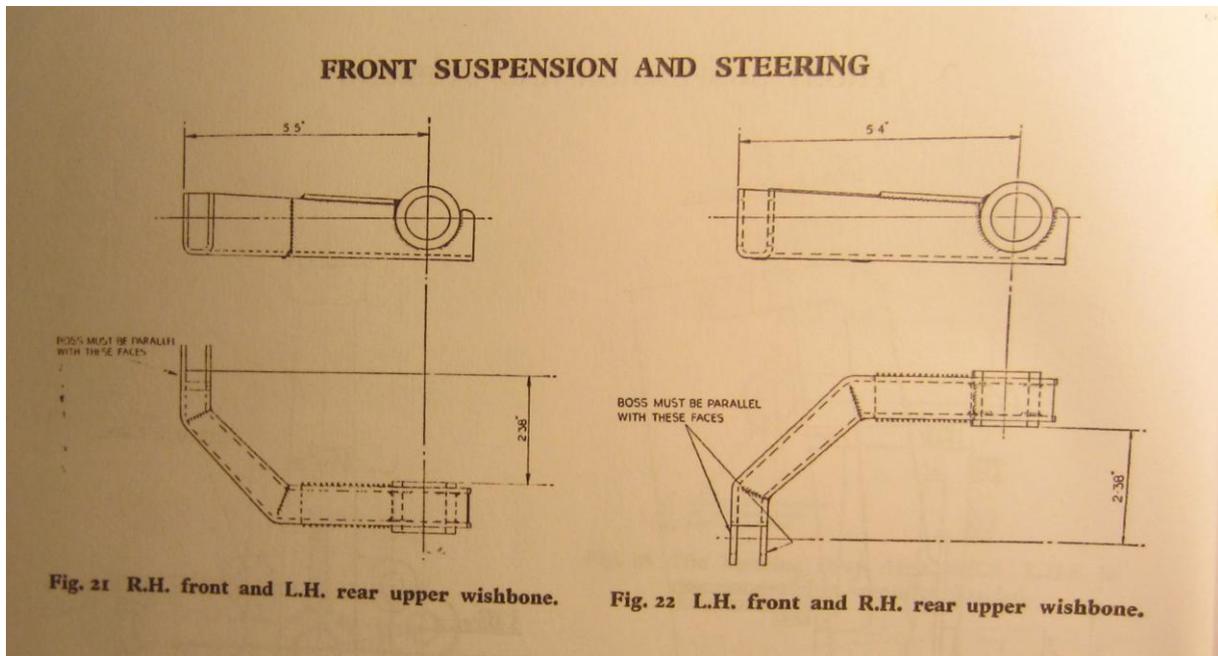
Si c'est le cas de visser l'écrou inférieur et libérer le wishbone :

Attacher le « vertical link » au ressort pour éviter de tirer sur votre canalisation de frein.
La suite du démontage est simple enlever la goupille puis l'écrou de fixation entre la rotule et le wishbone



Ensuite démonter les deux goupilles sur les écrous qui relient le wishbone au fulcrum pin.
Un point d'attention, ne pas casser les goupilles généralement complètement corrodées en effet il sera ensuite très difficile d'extraire les restes de goupille. En effet le petit trou est pratiquement inaccessible (sinon avec un flexible monté sur une dremel (vécu)). Sinon il faut démonter le fulcrum pin et les écrous étant libres, il faudra tout démonter (ressort...).

Bien reperer et marquer chaque wishbone leur coté de la voiture (gauche, droit) et ainsi leur position (avant voiture, arriere voiture) et celui qui va positionné en avant (cf photo ci-dessus)
En effet les deux demi-wishbones ne doivent pas être permutés.
Ne pas perdre la bague entre les deux demi wishbones , celle-ci est difficile à retrouver.



Puis vous pouvez démonter les deux écrous :



Les deux wishbones sont donc maintenant démontés (la remise en état était indispensable..).



Bien enlever toute trace de caoutchouc.

Le montage des bague polyuréthane n'est pas simple en effet celles-ci se déforment. En appliquant les méthodes proposées sur le Forum et sur le site de Gerard Gillot. On passe de deux heures de galère à un montage en moins de 5 minutes (vécu).

Pour ce faire il faut disposer :

- d'un tube de cuivre de 14 mm de diamètre de longueur 3 cm ,
- d'un collier
- du liquide vaisselle.

Préparer la bague comme suit :



Lubrifier avec du liquide vaisselle le bout de la bague et le début de l'alésage.



Bien faire rentrer le premier bourelet avec un tournevis non coupant. C'est relativement facile puisque que le tube cuivre ne vient pas jusque là. Si vous oubliez un seul centimètre, la bague va se mettre en travers.



Bien mettre des appuis bien perpendiculaires, pour terminer mettre une douille qui vient en appui sur le wishbone pour permettre à la bague de bien traverser.



Le remontage des deux wishbones ne pose pas de problèmes particuliers (lubrifier les deux bagues avec la graisse vendu avec, ne pas trop serrer)

J'ai eu sur les deux roues le problème suivant: en bloquant l'écrou inférieur de la rotule, l'axe se met en rotation avant que les deux parties coniques ne soient bloquées. La solution trouvée est de maintenir en pression les wishbones supérieurs avec le triangle inférieur. Ceci met en appui les deux parties coniques de l'axe inférieur de la rotule et du vertical link. Ceci est réalisé grâce à une sangle à cliquet montée comme suit :



Remarque : l'utilisation de la sangle à cliquet n'est utilisée que pour mettre en contact le cône de la rotule. Son usage est absolument interdit pour la compression des ressorts.

Toutes ces interventions présentent des risques importants si vous ne vous sentez pas capable, courez chez votre garagiste.