

# Changement des cales « amortisseurs » de sièges

Remplacement par pièces en Delrin

Par PIFOU



La procédure est identique pour les sièges standards ou les sièges sports (avec ou sans chauffage)

Cette procédure est expliquée pour le siège conducteur, toutefois elle est identique pour le siège passager, pour information, j'ai mis 2 heures.

Extraire la ceinture du guide

Avancer le siège au maximum.

Démonter les boulons à l'arrière des rails (2)



Reculer le siège au maximum.

Débrancher la batterie (borne négative débranchée)

Respecter le temps d'attente spécifié :

30 minutes pour les véhicules fabriqués avant 10/93

5 secondes à partir de 10/93

Démonter les boulons à l'arrière des rails (2)



Démonter la ceinture de sécurité.

Soulever le siège en mettant une cale (bloc de bois...) afin de faciliter l'accès et déconnecter l'ensemble des liaisons électriques du siège \*

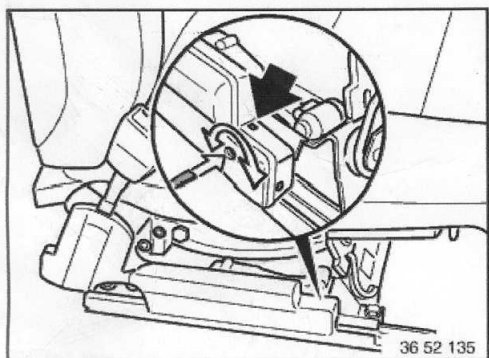


**Vérifier bien que toutes les liaisons soient bien débranchées avant de vouloir sortir le siège de la voiture !**

Sortir le siège de la voiture (lever avec un angle), facile sur le roadster ... un peu moins je pense sur le coupé !

**\*Nota :** BMW préconise de désamorcer le rétracteur de ceinture avant la dépose du siège, cela me semble difficile vu la place entre le tunnel et le siège, je ne l'ai pas fait.

Ce qui ne veut pas dire que c'est bien ...



**Attention!**

Désamorcer le rétracteur de ceinture avant la dépose:  
Faire tourner la vis à tête fendue jusqu'à ce que la couleur visible dans la fenêtre de visualisation passe du vert au rouge.

**Remarque pour le montage:**

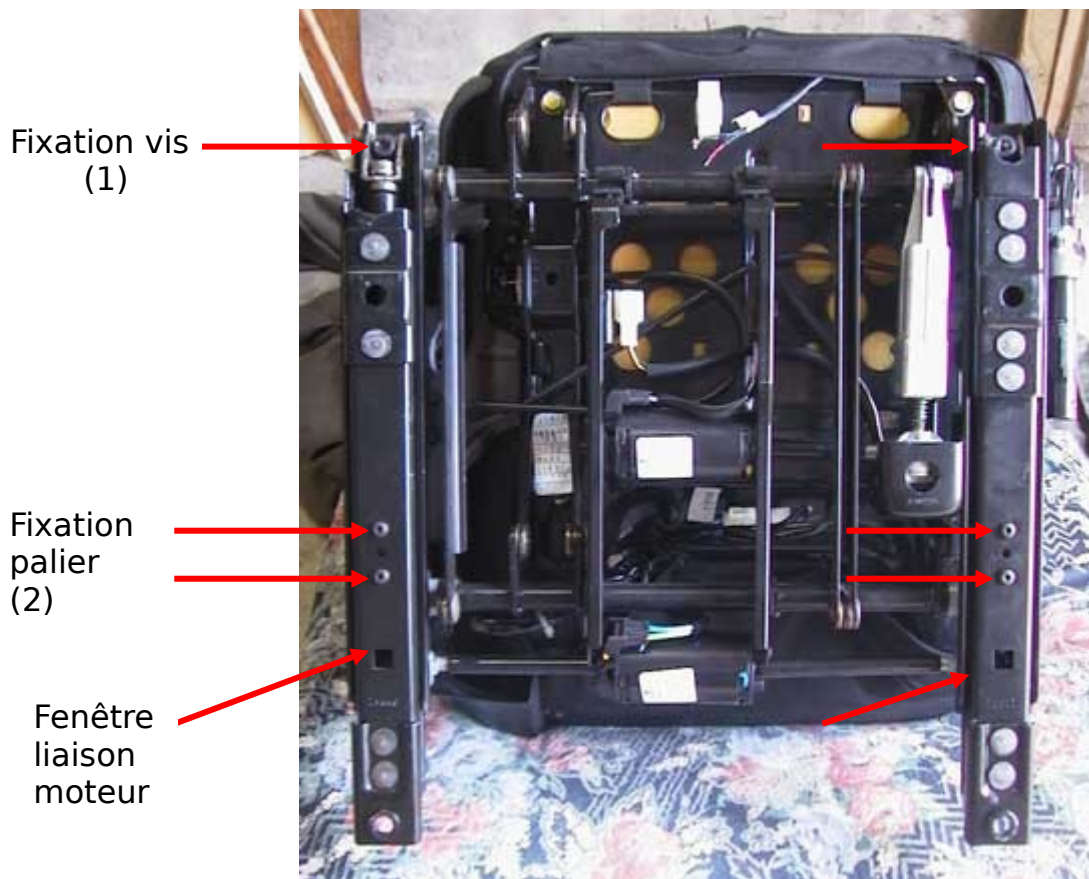
Amorcer le rétracteur de ceinture:  
Faire tourner la vis jusqu'à ce la couleur verte soit visible dans la fenêtre de visualisation.  
Le rétracteur de ceinture est inopérant quand la couleur rouge est visible dans la fenêtre de visualisation (danger de mort).

**Mise en garde!**

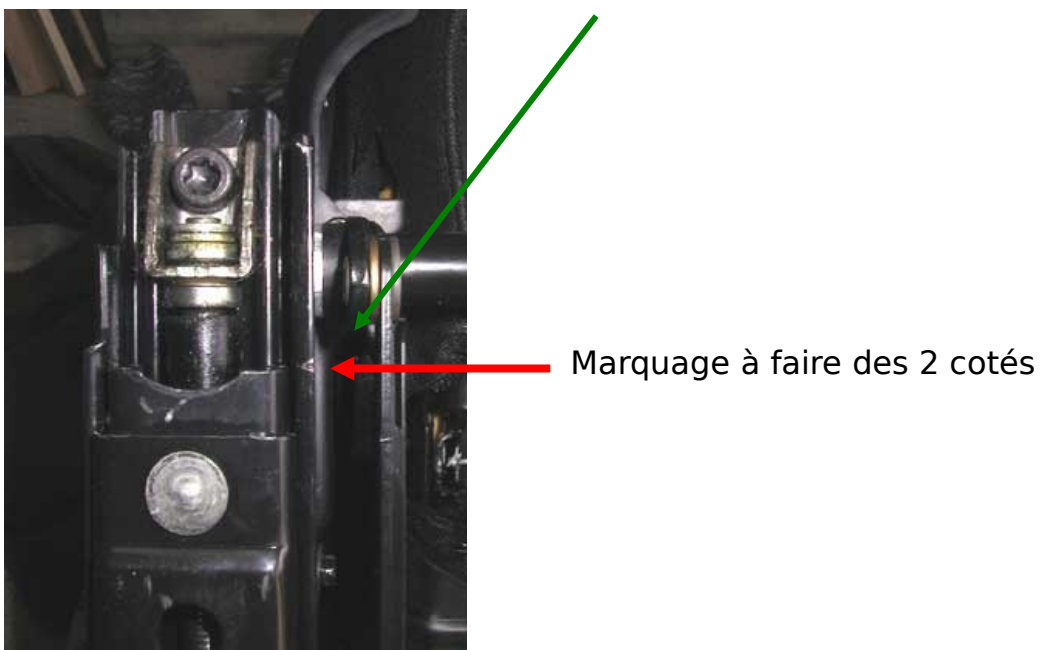
Il faut s'assurer en branchant ou débranchant l'unité de commande airbag (côté passager) que la borne "R" est bien coupée ou que la batterie est déconnectée.



Voici le dessous du siège



Marquer avec un pointe à tracer ou autre chose, les emplacements des glissières.

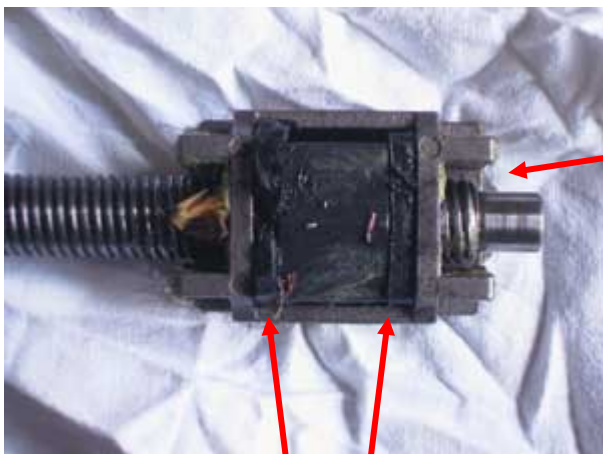


Démonter la vis Torx située à l'extrémité de la vis sans fin (1)  
Démonter les deux vis Torx des deux "paliers" sur le rail du siège (2)

Une fois que les vis sont supprimées, retirer la vis sans fin.  
Je vous conseille de les faire l'une après l'autre, ce ne sont pas les mêmes !  
On obtient ça :



Et voici le palier :



Noter l'emplacement  
du palier sur la vis

« amortisseurs »

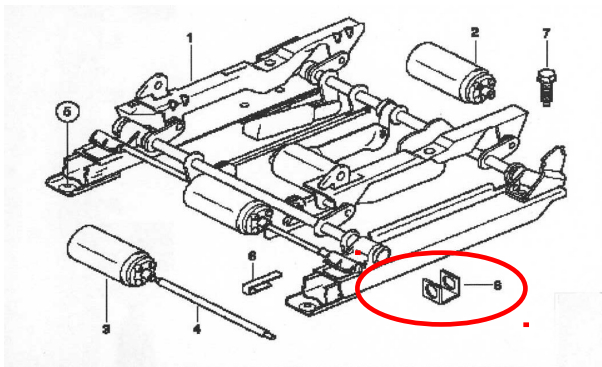
La vis sans fin déplace le palier sur sa longueur et provoque le déplacement du siège.

Le palier est constitué d'une pièce mécanique contenant une sorte d'écrou « libre » pris en sandwich par deux « amortisseurs » en caoutchouc.

Ces amortisseurs en s'usant, provoquent un jeu entre les différentes pièces.

Le but est donc de les changer soit par des pièces standards (réf bmw : 52 10 7 137 499) soit par des pièces en Delrin.

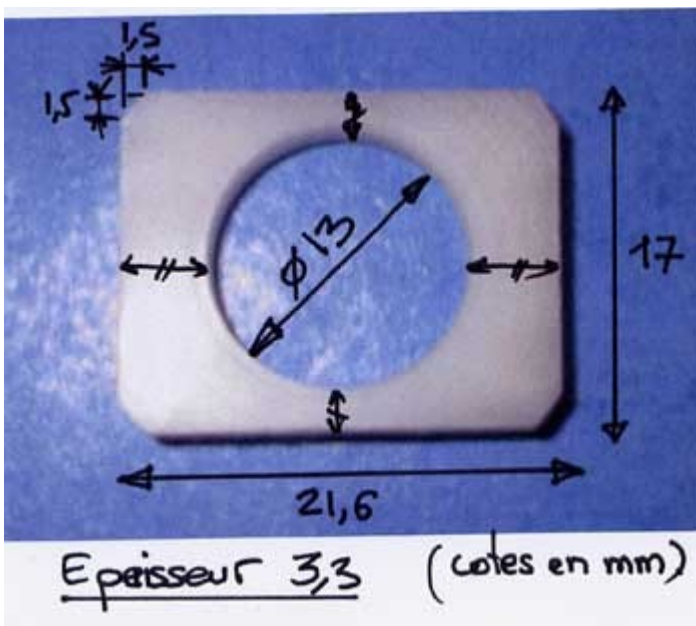
Là encore 2 solutions, soit vous les réalisez, soit vous les commandez chez « Doug Whalen » (<http://www.whalenshiftmachine.com/>). Un petit mail, un règlement Paypal, et 2 semaines après vous les avez pour moins de 15 euros ... (rassurez vous, même en « franglais », il comprend très bien ...)



Palier origine et état :



Equivalent en Delrin :



Maintenant, le plus « pénible » : ajuster les nouvelles cales.  
Du papier à poncer sur un planche va très bien.  
Ils sont intentionnellement trop épais et doivent être ajustés à la bonne épaisseur pour un montage « serré ». (dur à enfiler)



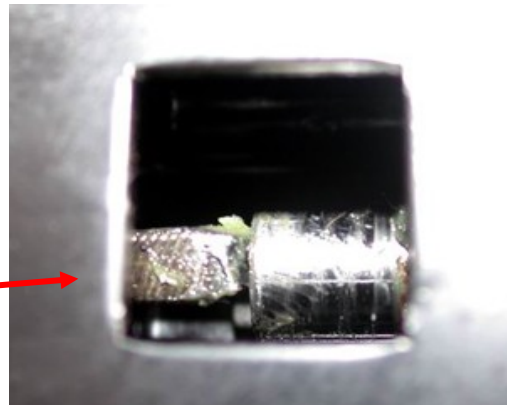
Résultat :



Remonter sur la vis



Repositionner la vis sans fin dans sa glissière  
Insérer la vis sans fin dans le moteur (remettre le câble de commande visible dans la fenêtre à l'aide d'un petit tournevis.)



Une fois la vis repositionnée (sans blocage des vis) on doit retrouver le marquage fait à la pointe à tracer et donc le bon positionnement de l'ensemble.

Dans le cas contraire, il faut désengager la vis sans fin du moteur et lui faire faire un ou plusieurs tours afin d'aligner les repères.

J'ai remarqué sur les vis la présence d'une couleur bleue indiquant que la présence d'un agent de blocage genre Loctite, je vous conseille d'en remettre.

Serrer les vis Torx, je n'ai pas trouver de couple de serrage ...

Faire de même pour l'autre glissière.

Infos : sens du pas de vis inverse, il est possible d'avoir le câble moteur restant sur la vis sans fin, il suffit de bien s'assurer qu'il reprend sa place dans le « renvoi ».



Remonter le siège sur la voiture dans l'ordre inverse soit :

Branchement des connexions électriques \*\*

Fixation du siège à l'avant (couple : 22Nm)

**Branchement de la batterie**

Avancer le siège au maximum

Fixation du siège à l'arrière (couple : 43Nm)

Fixation de la ceinture (couple : 15Nm)

\*\* Il peut-être intéressant de vérifier l'ensemble des connecteurs, surtout celui lié au rétracteur de ceinture, fautif de quelques alarmes airbag. Sur mon auto, les 2 fils sont soudés.

Bon courage

PIFOU.