



TUTORIAL DE CHANGEMENT D'EMBRAYAGE SUR SEAT LEON TDI 150.DOC

Auteur :	Picollo69							
Résumé :	Remplacement d'un embrayage et du joint spy situé entre le moteur et le volant moteur							
Mots clés :	Remplacement , Embrayage, Joint Spy, Leon TDI 150							
Temps :	6 heures							
Difficulté :		Facile		Moyen	X	Difficile		Expert

Rédaction – Modifications :

Rédacteur	Date	Objet
Picollo69	26/01/2012	modification du tuto embrayage

Table des matières :

<u>1</u>	<u>Avant-propos</u>	<u>2</u>
<u>2</u>	<u>Les outils.....</u>	<u>2</u>
<u>3</u>	<u>Quelques conseils.....</u>	<u>2</u>
<u>4</u>	<u>Mise en place du véhicule.</u>	<u>3</u>
4.1	Démontage	4



1 Avant-propos

Réaliser le montage soit même n'est pas très difficile (restons optimistes)

Je vous rappelle que nous ne sommes pas mécanicien mais assez bricoleur (fou ? Peut-être !).

Ceci est une assez grosse opération sur la voiture. Si vous ne vous sentez pas capable de le faire, faites le faire par un professionnel.

Je ne suis en aucun cas responsable des dommages qui pourraient arriver à votre véhicule.

En suivant ce tutorial, vous acceptez et prenez votre entière responsabilité sur les contraintes et dommage occasionnés.

2 Les outils

- CLES CLIQUETS AVEC DOUILLES DE 10, 13, 17, 18 EN 6 PANS FEMELLES. (
- RALLONGES POUR CLES CLIQUETS (1 MOYENNE ENVIRON 15 CM ET UNE GRANDE ENVIRON 25 CM)
- CLE 12 PANS OU DOUILLES (M10) POUR CLE CLIQUET.
- CLE A ŒIL DE 9, 10
- CLE PIPE DE 10, 13, 17, 18
- CLE BTR DE 4, 6
- UN TOURNEVIS PLAT
- UN TOURNEVIS CRUCIFORME
- 2 CRIC (DONT 1 HYDRAULIQUE DE PREFERENCE)
- 2 CHANDELLES ASSEZ HAUTES (VOIR EN FONCTION DE LA HAUTEUR MAXI DU CRIC)
- HUILE DE BOITE DE VITESSE (75W90)

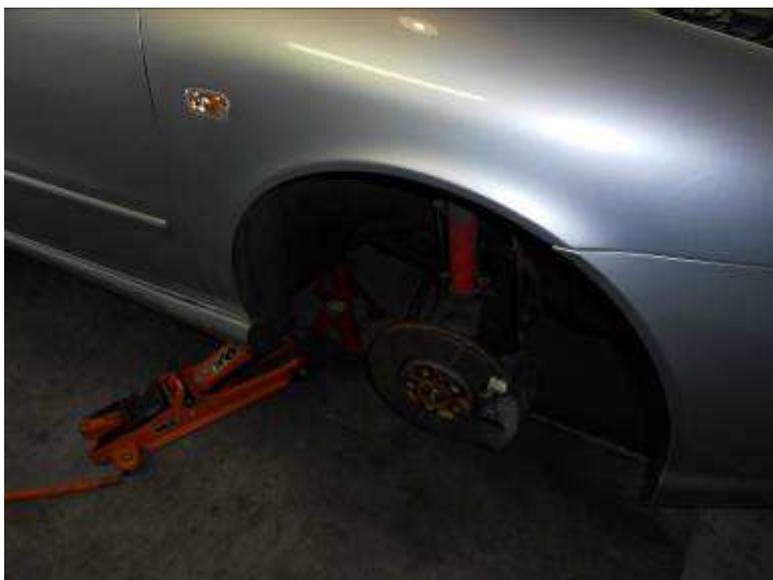
3 Quelques conseils.

- Remettre les vis provisoirement sur leur emplacement après les avoir enlevés afin de retrouver leur place d'origine et ne pas les perdre.
- Enlever les fusés (C'est le « T » où vient s'emboîter l'amortisseur, la roue et le triangle)
Surtout ne pas enlever la fusé par les trois petites vis sous le triangle coté roue ! Cela vous conduira directement chez un centre auto pour refaire un contrôle de parallélisme et un contrôle d'angle que vous ne pourrez pas faire vous-même.
- Ce n'est que de la boulonnerie, il n'y a rien de compliqué. Il faut un peu de patience pour tout dévisser mais ensuite la boîte vient toute seule

4 Mise en place du véhicule.

- Soulever la voiture avec un cric et positionner les chandelles pour une bonne sécurité.(Enlever les roues avant en même temps!)

(ATTENTION : Ne pas soulever la voiture complètement d'un côté puis de l'autre car la voiture risque de pivoter sur la seule roue qui touche le sol et venir vous écraser contre le mur du garage. Astuce : Faites la monter par palier en alternant les côtés et monter à chaque fois la chandelle d'un cran au-dessus.)



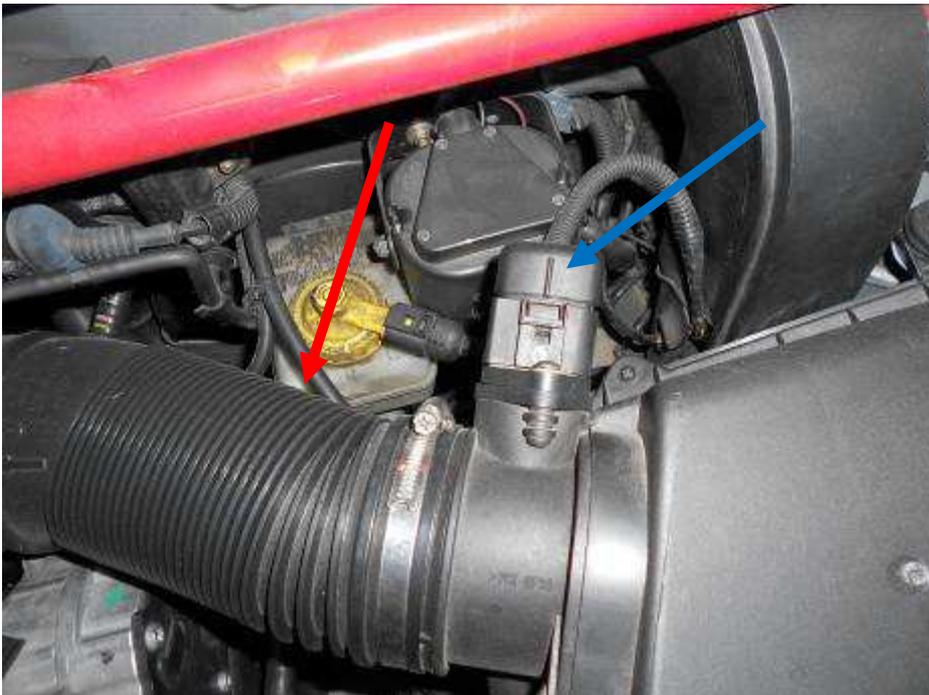
- Et voilà la voiture est en haut et suffisamment de hauteur pour enlever la boîte par-dessous :

4.1 Démontage

- Enlever le cache de la batterie
- Dé-clipper le porte fusible sur la batterie en appuyant sur les lamelles de chaque côté.



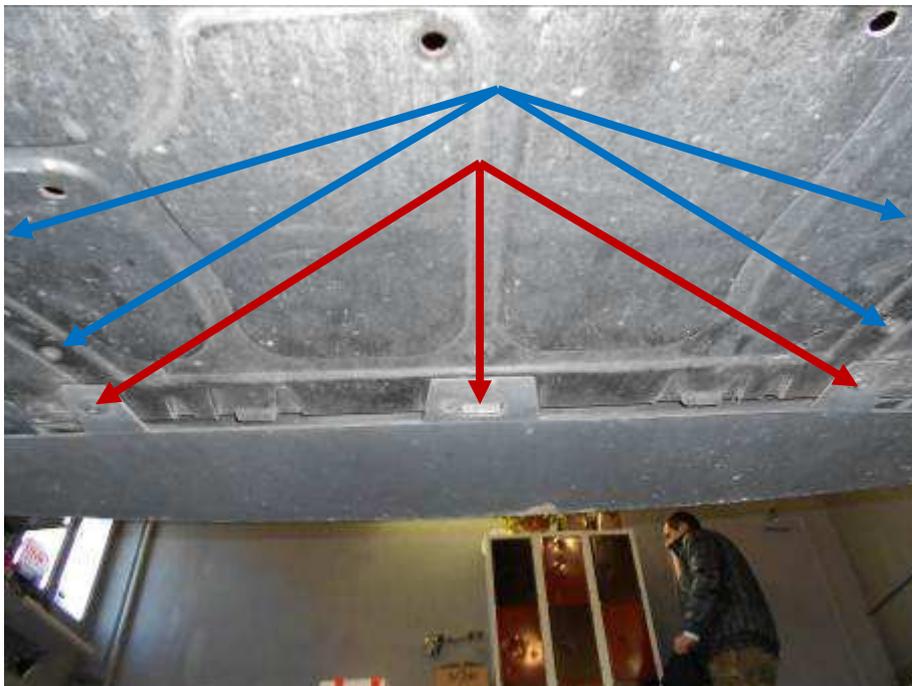
- Enlever le tuyau de la boîte à air
- Débrancher la prise du débitmètre sur la boîte à air



- Dévisser la boîte à air avec et l'enlever de son logement.



- Passer sous la voiture pour dévisser le protège carter (Clé Torx de 25 + Tournevis Cruciforme pour les trois vis du pare-choc)



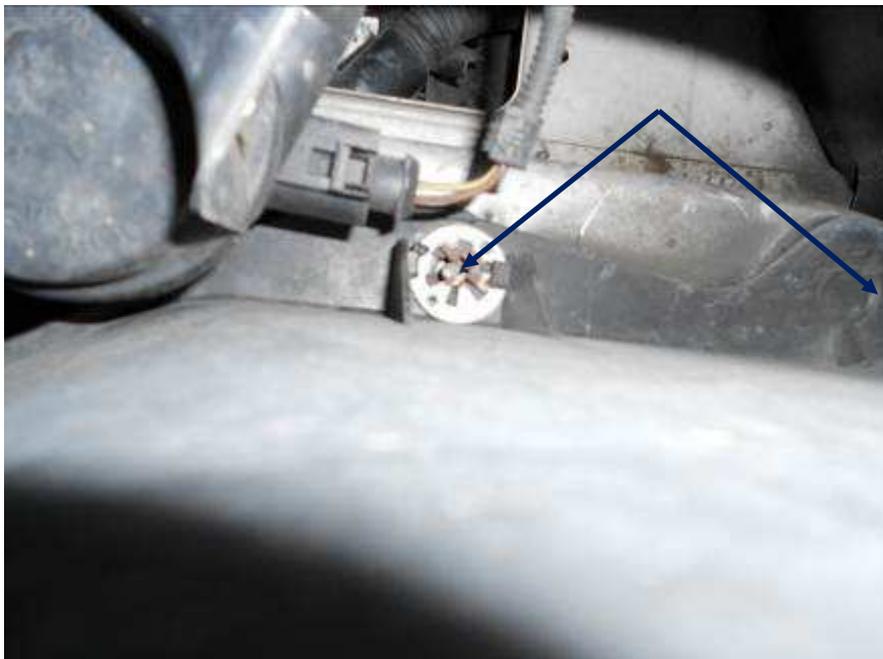
-vis cruciformes

-vis torx

- Enlever le cache garde boue côté conducteur



- Déboîter le tuyau d'aération qui relie le garde boue et le pare choc avant.

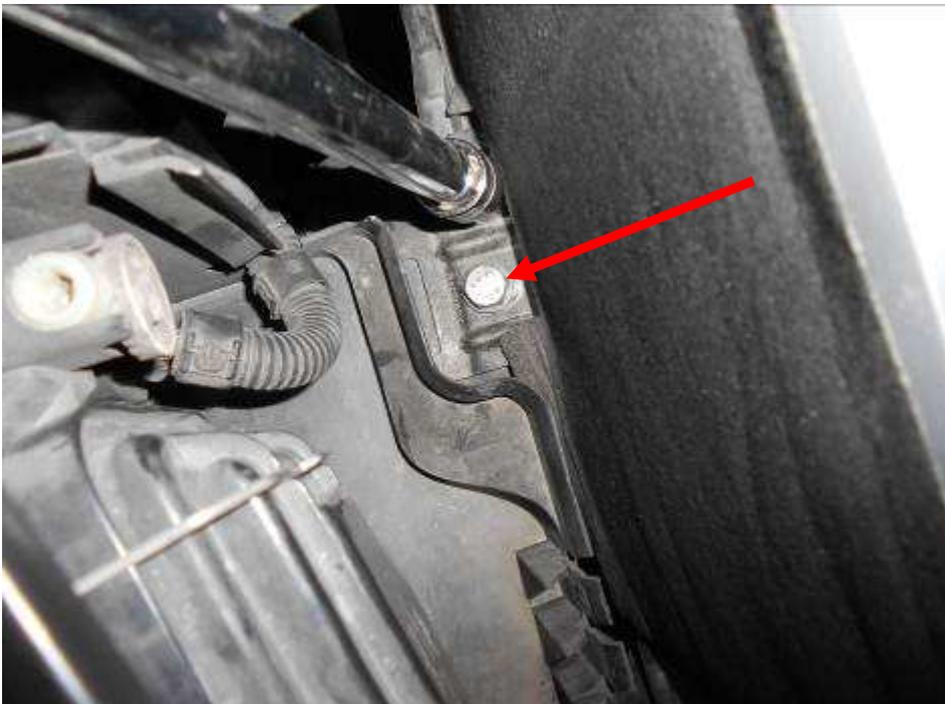


- Faire sauter les deux clips en tirant un coup sec sur le plastique ou faire levier avec un tourne vis

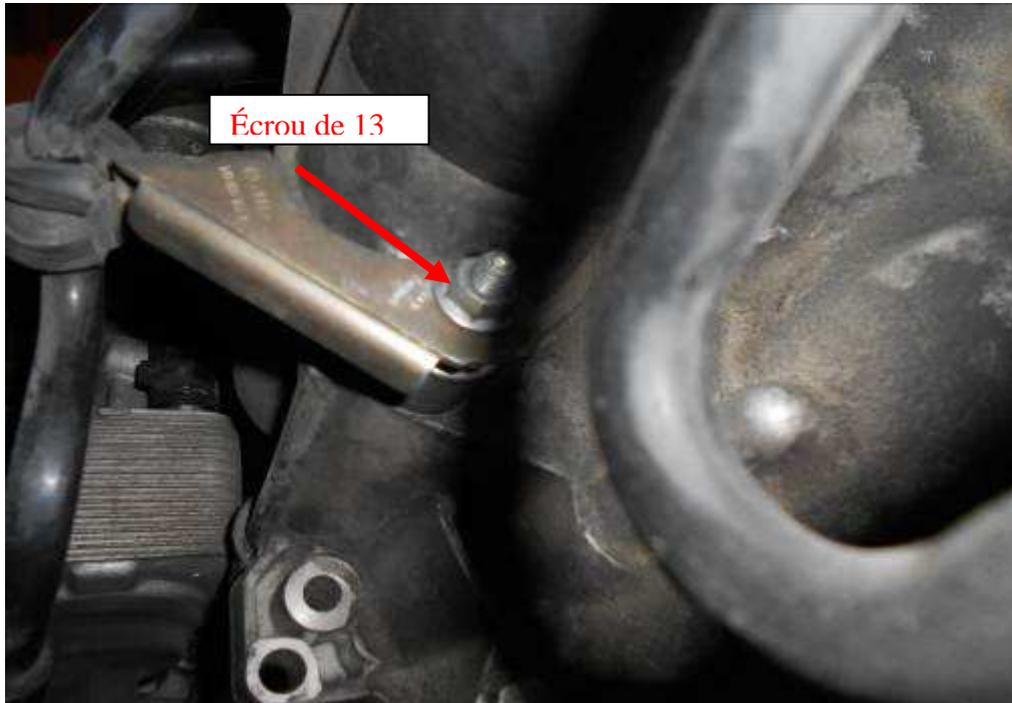
- Sortir le cache droit situé devant la batterie



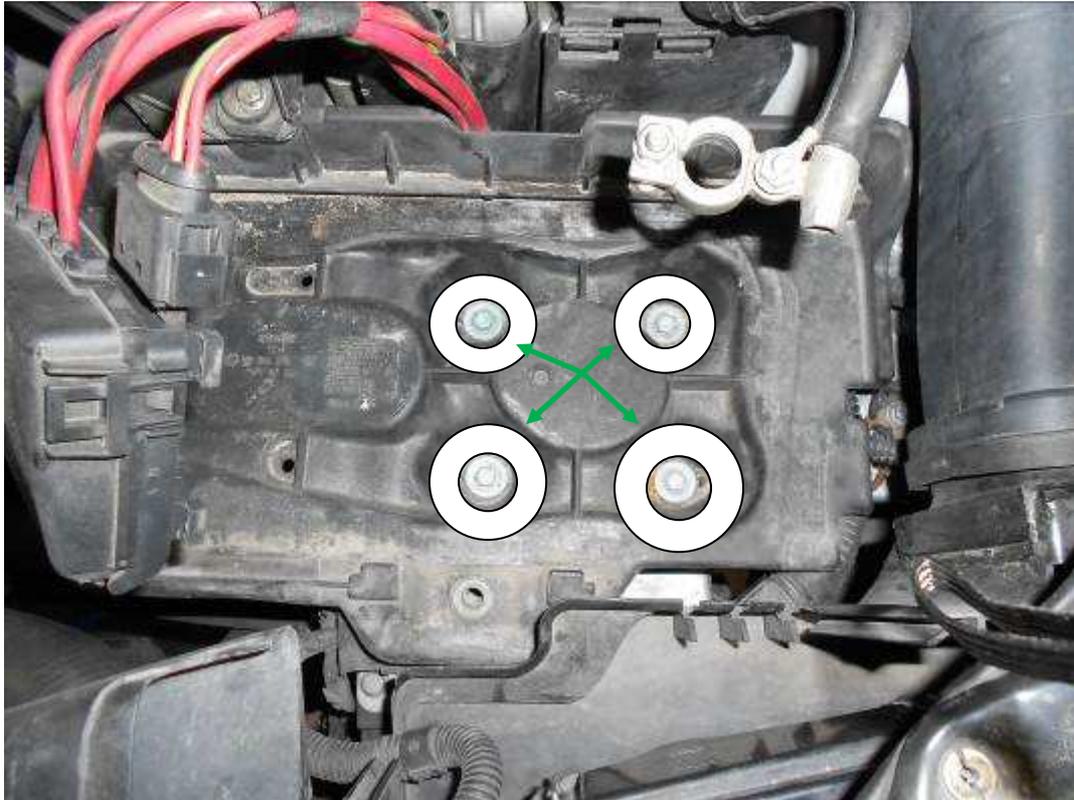
- Dévisser la vis de 13 afin de sortir la batterie que l'on aura préalablement débranchée



- Dévisser le support du tuyau en serpentin noir en enlevant le boulon situé sur la vis du démarreur.

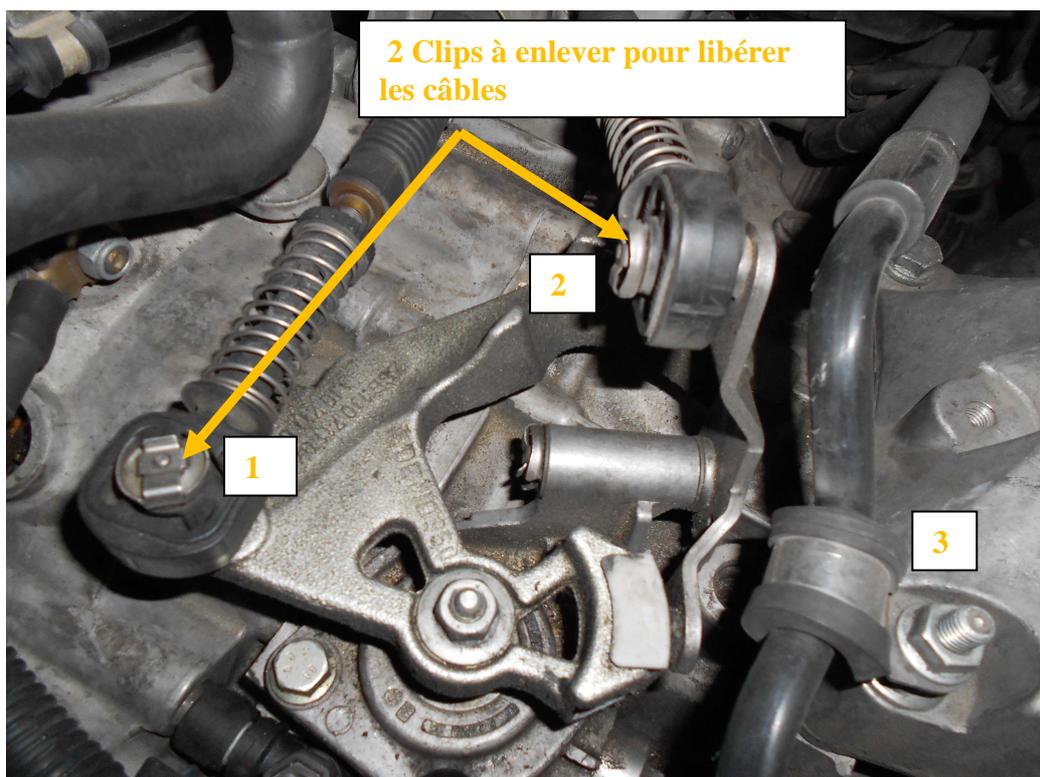


- Sortir le support de batterie tenu par 4 vis de 10



- Enlever les clips des barres de passage de vitesse (noir avec un ressort numéroté en 1 et 2 sur la photo ci-dessous)

- Dévisser le boulon qui maintient le tuyau noir au niveau supérieur (Numéro 3 sur la photo)



- Dévisser la petite glissière et vous aurez accès à la deuxième vis du démarreur.
- Enlever le démarreur en ayant pris soins de défaire les connectiques (fiche sur le démarreur et fiche pour marche arrière sur la boîte).



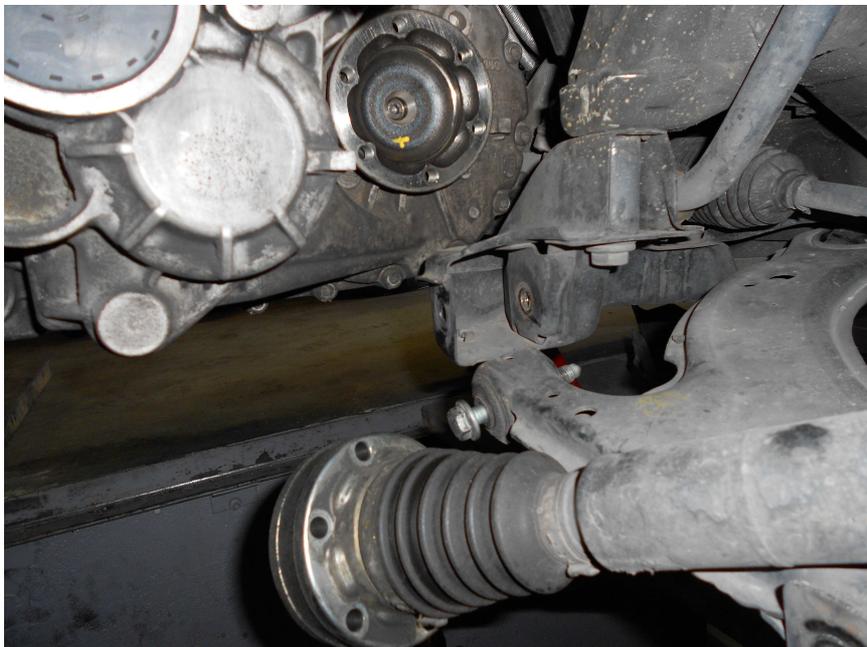
- Mettre un cric ou une chandelle sous le carter moteur pour le maintenir. Car après avoir enlevé la boîte, le moteur ne tient plus que sur ces support d'ailes avant droite. Donc avec son poids, il va tomber et arracher votre aille.
- Défaire l'appui pendulaire (2 vis de 16 et 2 de 13 sur le berceau)



- Dévisser la transmission (DROITE et GAUCHE) afin de libérer le différentiel. Clé de M10 12 pans.

Astuce : Bloquer le disque de frein avec un tournevis afin de pouvoir les dévisser, car ça tourne énormément.

Dévisser les des vis de maintien de la barre stabilisatrice, ensuite dévisser la vis avant des triangles afin de pouvoir écarter les cardans.



- Enlever les vis du contour de boîte (2 en haut + celle du démarreur, 2 en bas + celle du démarreur + 1 caché derrière - côté moteur.)
- Débrancher le connecteur situé au fond (voir flèche) sur le différentiel (capteur de régime et de vitesse pour le compteur).

Il est assez difficile d'accès. Nous l'avons fait lorsque la boîte était sur le cric et un peu descendu.

- Débrancher le connecteur du capteur de recul (vitesse arrière)



Vis située à l'arrière de la boîte
(la seule)

- Enlever le bouchon de vidange de boîte situé en dessous. Nous avons réussi à l'ouvrir avec une clé multiprise car il faut une clé torx de 14 avec un trou au milieu. Il y a une petite tête dans le milieu de la vis qui empêche de faire entrer une clé normale.

-Dévisser le support de boîte en ayant pris soin soit de mettre un cric sous la boîte soit l'utilisation d'un palan si vous en posséder un.

-Défaire les 3 vis de 16 indiquées par les flèches

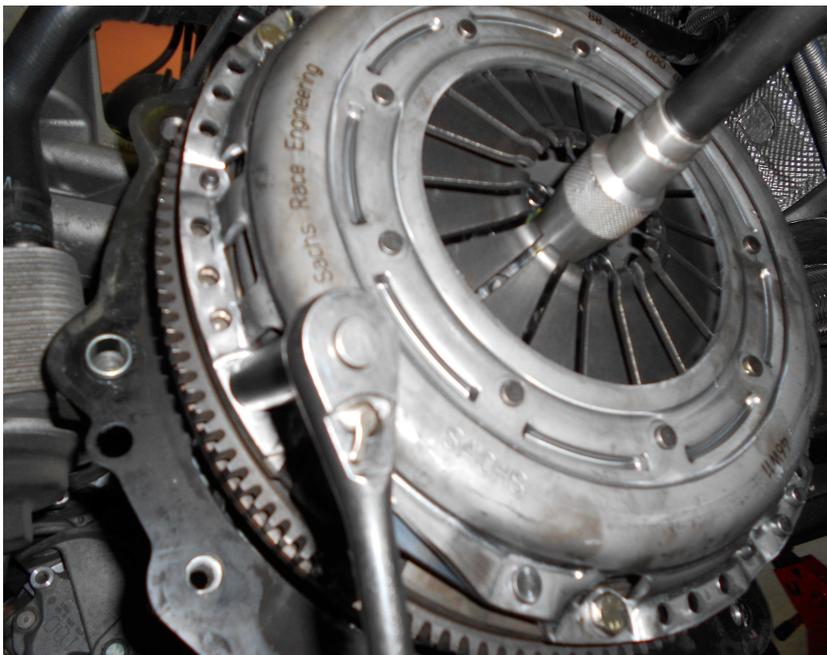
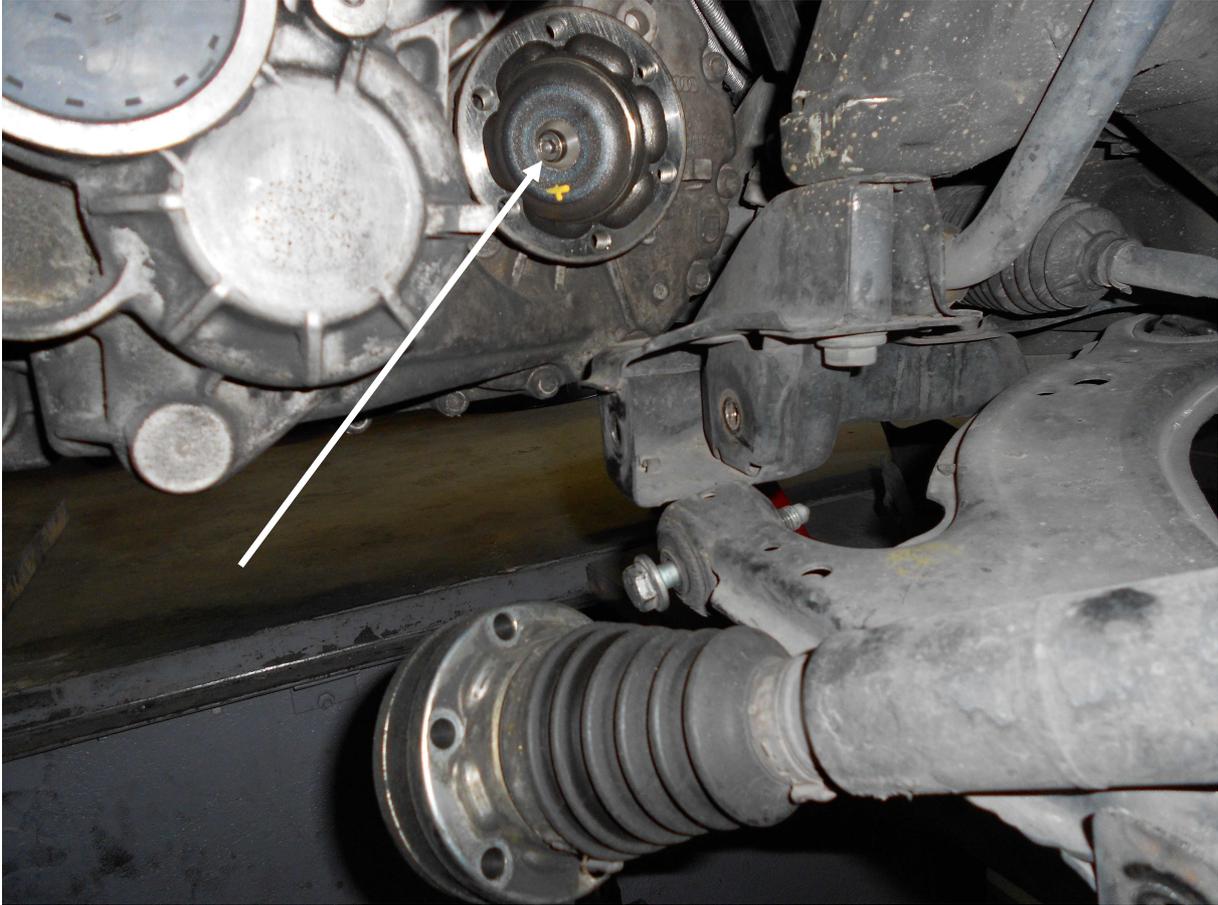
-Défaire les 2 vis de 18 au-dessus



- Enlever le clip qui retient le tuyau de la pédale d'embrayage (celui qui pousse la butée)
Boucher le bout du tuyau avec le petit bouchon en caoutchouc de la vis de purge du circuit.
(ATTENTION ! Ne plus appuyer sur la pédale d'embrayage à partir de ce moment !)

- **Décoller la boîte du moteur en tirant vers la gauche (vers l'aille côté conducteur)**
(Attention la boîte doit faire environ 60 kg donc le cric est indispensable pour la soutenir le temps de la déboîter)

- Astuce : Pour enlever ou remettre la boîte, dévisser les coupoles de transmission sur le Différentiel Utiliser une clé cliquet et une rallonge et un embout 6 pan male de 6.



-Voilà ce que l'on a une fois la boîte tombée, (la photo est prise lors du remontage)

Dévisser avec une clé à œil 12 pans de diamètre 10, les 6 vis situés autour du mécanisme d'embrayage.

- Nettoyer le volant moteur avec un dégraissant.



Et si vous souhaitez changer le joint spy qui se trouve derrière le volant moteur il faut dévisser les 6 vis à l'aide d'une douille XZN de 12



- Mettre le nouveau disque d'embrayage contre le volant moteur.

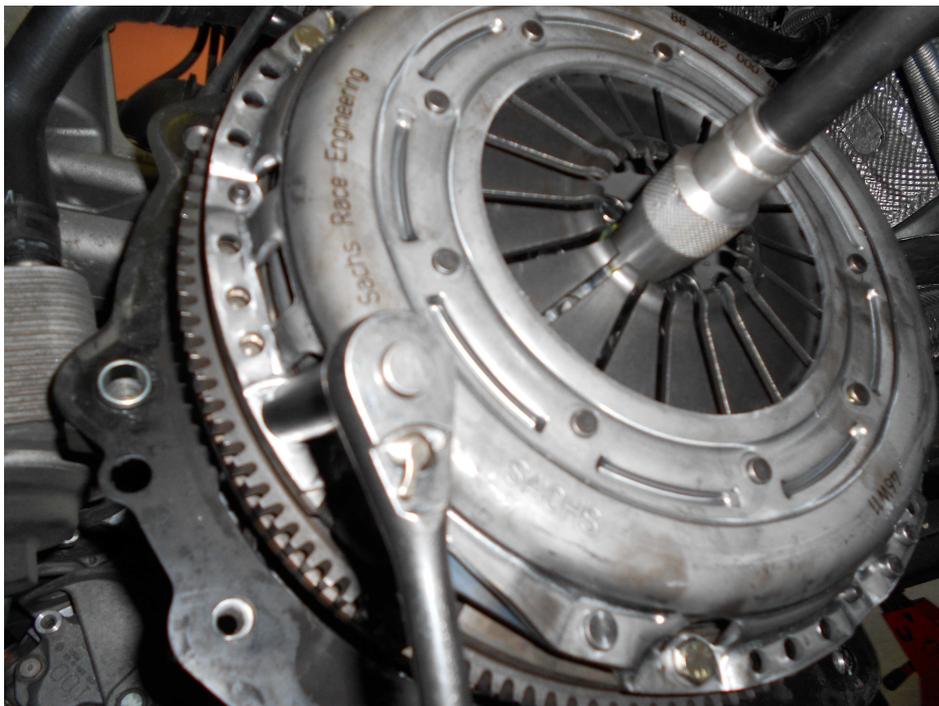
Utiliser un centreur d'embrayage (ici un bout de tube en cuivre de diamètre 22mm que l'on a légèrement meulé de quelque centièmes de millimètre afin qu'il puisse entrer dans le trou du disque et le centrer.

Pour ceux qui ne savent pas, le disque d'embrayage ne tient pas tout seul car l'axe qui est censé le faire tourner se trouve sur la boîte de vitesse.

Par conséquent, si vous ne le centrez pas correctement, vous ne feriez jamais rentrer la boîte car l'axe ne sera jamais en face du trou.

- Pendant que vous tenez le disque au centre, revisser les 6 vis autour du nouveau mécanisme. Faites-le en croix pour que le mécanisme plaque et serre le disque sur le volant moteur. (le volant moteur tourne ce n'est pas grave. Il tourne de quelques centimètres ne vous inquiétez pas pour ça. C'est normal !

- Enlever le centreur (ici fait maison !)



- Remonter le tout en sens inverse de ce tutorial.

- Remplir la boîte avec 2 litres d'huile de boîte **75W90** du groupe Volkswagen. Pour cela utiliser soit une seringue, soit un tuyau avec un entonnoir.