

Tutorial pour la réparation des microswitchs de portes des modèles VAG

Préface : Beaucoup des techniques utilisées ne sont certainement pas les techniques préconisées par VAG, mais, elles ont fonctionné. Je n'ai pas l'intention de réinventer la roue, car beaucoup de tutoriaux existent, mais ne sont, selon moi, pas assez complet. Le mien ne le sera sûrement pas non plus.

Modèle du véhicule : SEAT LEON TDI 110 de 2000.

Symptômes (un ou plusieurs)

- 1)** Si le système anti-carjacking est activé, il se met tout le temps en route, lorsque l'on s'arrête et redémarre, les soudures des microswitch (voir note plus bas) ne faisant plus de contact électrique, l'information « porte fermée » n'est pas transmise, et le module confort la referme dans le cadre de l'anti-carjacking.
- 2)** Parfois, surtout aux portes avant, la lumière du plafonnier ne s'allume pas à l'ouverture de la porte, ou la lumière au niveau de la porte ne s'allume pas.
- 3)** Aux portes avant, la clé (barillet) peut avoir une action nulle, sur le verrouillage centralisé (ça fermera toujours la porte en question), et il se peut qu'on ne sache plus ouvrir ou fermer les vitres électriques, à la clé.
- 4)** Code erreur dans VAGCOM

Il y a plusieurs microswitchs, 3 ou 4 pour les portes avant, 2 ou 1 pour les portes arrières. Dans chacun de mes modules serrure, j'ai trouvé un microswitch où rien ne pouvait l'actionner, je n'ai pas compris son utilité. Deux, pour les modules avant servent pour le barillet de la clé, et un pour dire « la porte est ouverte » (ou fermée) au module confort.

Note : Beaucoup de personnes utilisent par abus de langage le terme « soudure des microswitchs », mais c'est totalement faux, les soudures du microswitch n'ont généralement rien, mais uniquement les soudures près du moteur électrique sont en défaut, car elles subissent un stress mécanique.

Commençons, de quoi avons-nous besoin ?



Un cliquet facom, avec, pour les feignants (comme moi), une makita (ou autre), perceuse/visseuse. Un jeu de clé XZN (douze pans), bien que la M8 soit uniquement utile. Un jeu de Torx, bien que la T10 et T20 soient uniquement utiles, et deux tournevis, un gros cruciforme, et un gros plat. Il faut prévoir aussi un fer à souder, ainsi que de l'étain plomb. (Ce n'est pas encore dans la Norme ROHS, sans plomb avec de l'argent, n'allez pas essayer de souder à l'étain plomb, votre panne, du fer à souder, risque de ne pas aimer). Aussi un foret de 6mm.

De quoi avons-nous besoin en plus ? Ah bah... une auto, et une porte qui ne vas pas !



Installez vous confortablement, ou pas, à votre porte, et commencer le démontage de la garniture.



Mettez la manivelle de votre mécanisme de lève vitre en position « vers le bas », tirez la bague intérieur vers le haut, et tirez la manivelle vers vous, ça c'est fait..

Ensuite, enlevez le cache de la poignée de porte et la poignée « utilisateur » (je ne vois pas comment appeler ça d'autre... désolé lol)



Tirez dessus assez fortement, n'ayez pas peur, ce n'est pas une Peugeot c'est solide (je ne pourrais être tenu ... Etc. lol)

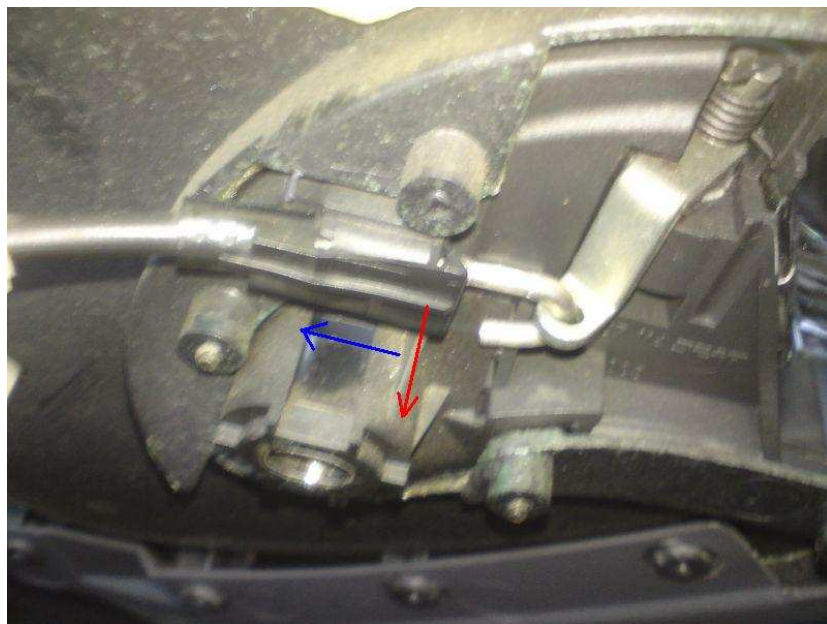


Dévissez les deux grosses visse cruciformes, elles sont TRES bien serrées d'usine, il en faut de la force, lol !

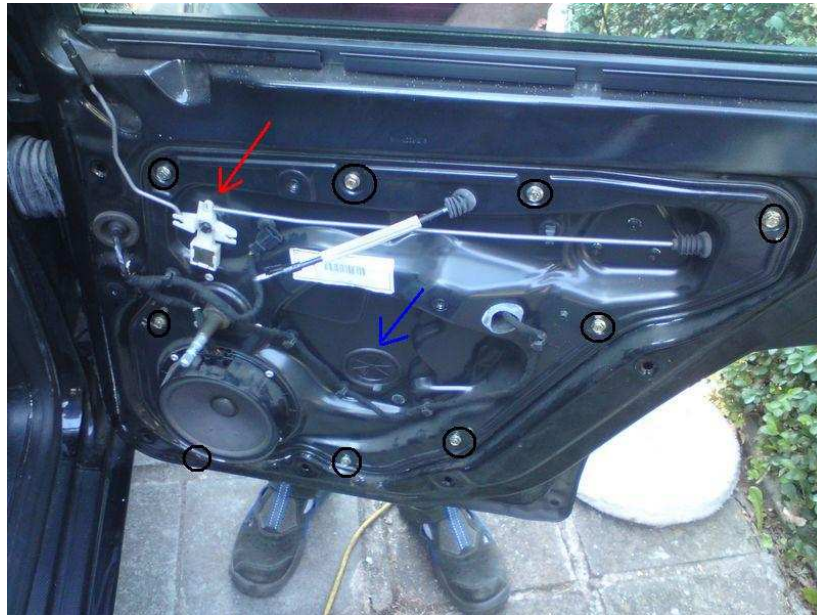
Une fois ceci fait, il y a derrière la garniture quelques clips, tirez fermement, et fait un levier (en tirant le bas en premier, une fois que tout les clips ont sautés), et déclipsez le haut (au niveau de la tringle et du bouton témoin de fermeture). Le tout vient assez facilement.



On arrive dans le vif du sujet... n'oubliez pas de débrancher les câbles (haut parleurs : woofers pas obligatoire, mais tweeter obligé !), si vitres électriques... un câble en plus, et le câble de commande de l'ouverture de porte intérieur, expliqué sur la photo suivante :



La garniture étant sortie, on voit la contreplaque en alu avec les 9 boulons. Ici vous faut les dévisser en dernier lieu.



Il faut d'abord désassembler la vitre du mécanisme, montez ou descendez la vitre de façon à voir cette goupille à travers l'hublot prévu par VAG (merci ô seigneur). Là vous verrez deux goupilles, il faut retirer la petite (l'interne) pour ce faire ... une technique que très peu orthodoxe... il y a en fait deux goupilles, imbriquées l'une dans l'autre, traversant le trou dans la vitres, maintenue par le mécanisme. Il faut enlever la petite goupille, alors je n'y suis pas arrivé, sauf avec le foret de 6mm, il y a une petite astuce après pour la remplacer (si vous n'en avez pas !).

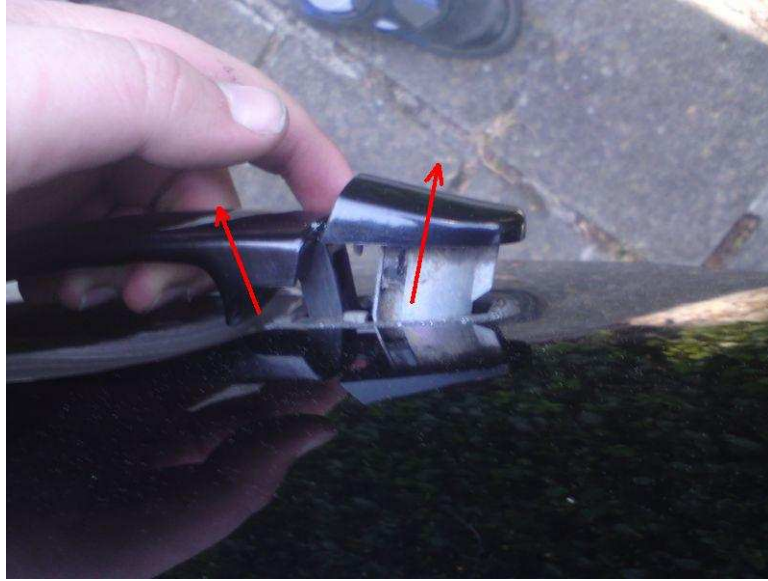


C'est que peu parlant car j'ai mal cadré la photo... désolé. Quand la goupille est partie, voir photo de droite. Vous pouvez lever la vitre au maximum, et soit vous avez quelqu'un qui la tient... soit vous la bloquez avec une clé torx dans un des trous du haut (pas de photo, désolé), et du scotch qui la tient par le haut.

Il vous faut désormais retirer le barillet (pour l'avant), ou le cache (pour l'arrière), pour déclipser la serrure, pour ce faire, sur le côté de la porte, vous voyez deux vis XZN, et un cache en plastique, faites le sauter et avec une clé torx T20, dévissez le plus possible (la visse ne tombera pas...)

Pour retirer le barillet ou le cache, il faut tirer la poignée, puis le barillet/cache, ça vient assez facilement, si ça ne va pas, c'est que vous n'avez pas assez dévissez le T20.

Après cela, dévissez les deux visses XZN M8, et enfin, les 9 visses de 10mm de la contre plaque.

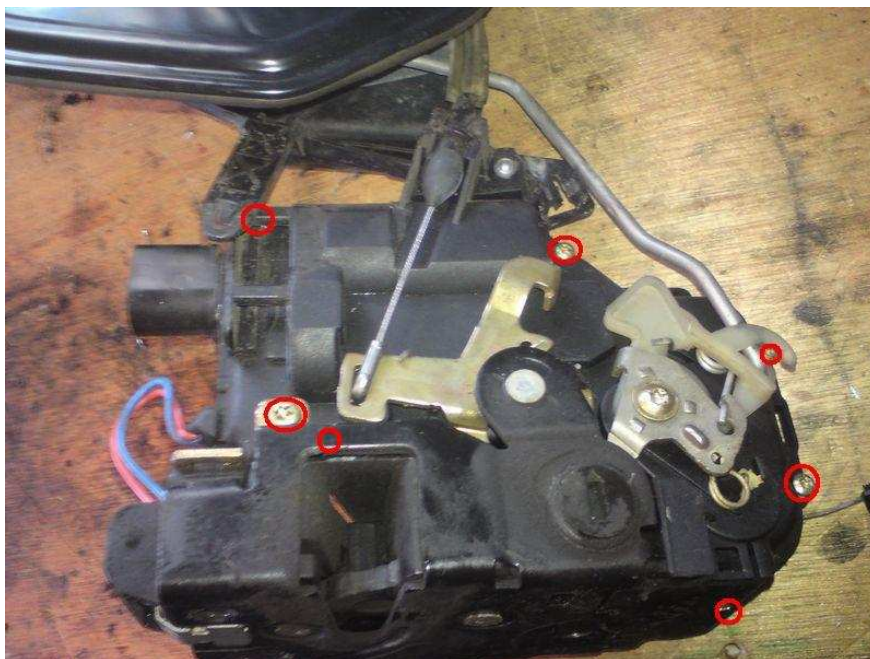


Et enfin, déclipsez le câble de la poignée de porte, en enlevant du « tube »... la photo est plus parlante :



Tout vient enfin, ... on va pouvoir s'attaquer à ces soudures ... enfin presque ! lol

Donc, prenez toute la contre plaque, avec la serrure qui est dessus.



Voici le bloc serrure, retirez toutes les petites visse T10 entourées en rouges, et la visse T20 (aussi en rouge). Repérez bien tout les câbles de tringles d'où ils viennent... et leurs positions.



Enlevez ce gros ressort, il n'est pas sous gros stress, vous ne risquez rien (ce n'est pas un ressort d'amortisseur, lol !)

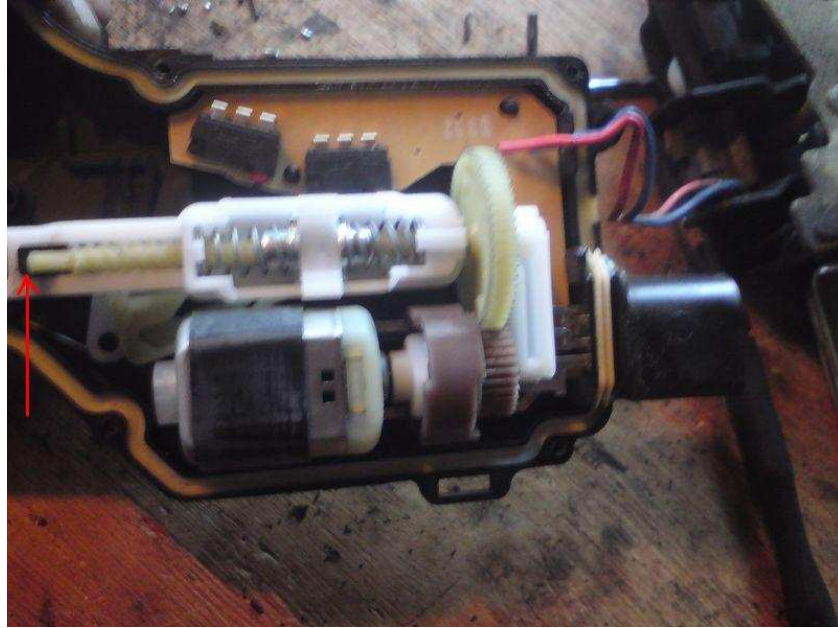


On va les désaccoupler, attention ... c'est une étape assez délicate (quoi que ...). Défaites les deux clips plastiques (celui en photo et son homologue de l'autre côté de la serrure)



Il faut tirer (**MAIS ATTENTION PAS TROP**, j'explique pourquoi plus bas !) la commande de déverrouillage extérieur (en rouge), et faire glisser (allez y un peu fort !) en bleu...

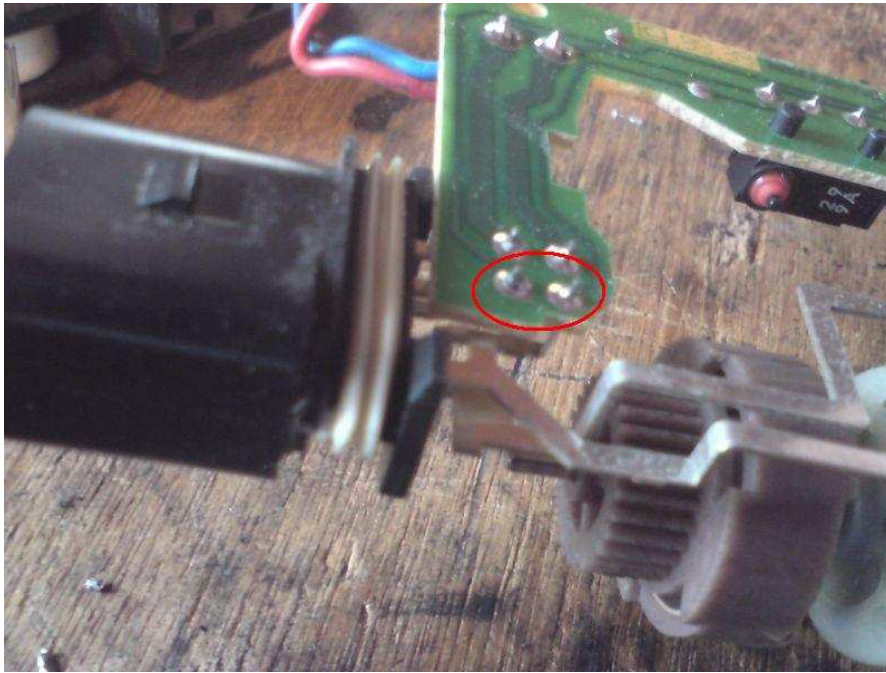
Voilà, c'est désaccouplé, vous repérez facilement la partie électronique, il faut l'ouvrir, et vous voyez ceci :



Repérez la bonne position de la visse « sans fin », comme la portière était ouverte et déverrouillée, on est en butée (bon à savoir !)



Démontez le mécanisme visse sans fin qui sert à dire au module confort, via les microswitch (bien qu'un seul soit utile, l'autre rien ne l'active), que la porte est ouverte ou fermée. Puis le bout de plastique blanc qui tient les deux axes (sert à rien si ce n'est à les garder en place) et enfin, retirez le tout ... on retourne la plaquette, et on entre dans le vif du sujet !

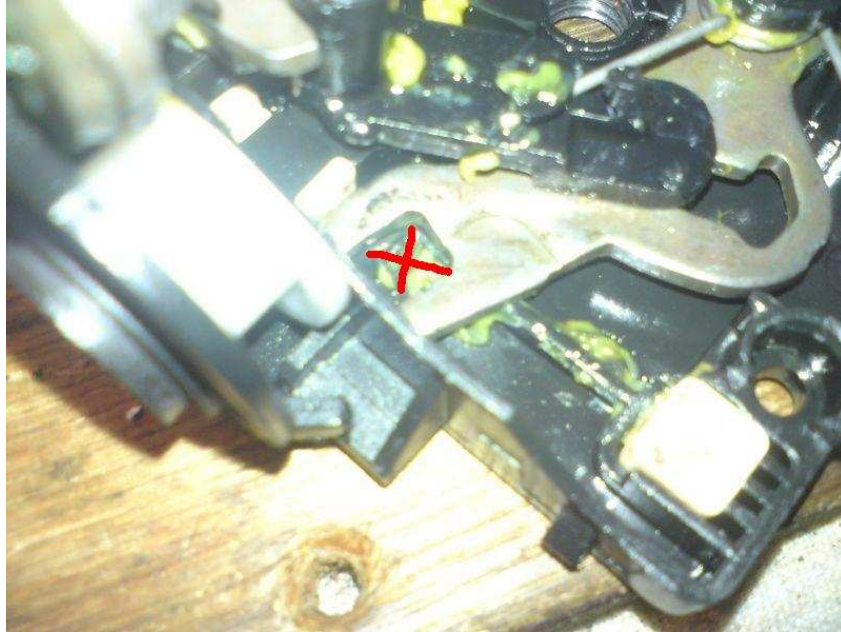


LES SOUDURES... pour ma part, j'en avais deux de douteuses sur cette « porte ». Profitez en pour vérifiez au testeur de continuité que les pistes ne soient pas corrodées, et que les microswitchs fonctionnent. Les deux fils qui entrent dans le module, sur mes deux portent, provoquaient un court circuit, qui doit indiquer la position mécanique de la serrure... Ressoudez, et remontez... sans visser encore.

Remontage de la serrure :



Faites attention à cet ergot, il a une place bien importante, après analyse, cette partie n'existe pas sur les serrures avant, et ceci s'explique par le fait que la serrure transmet via cet ergot une information électrique (via les microswitchs), que la porte peut être ouverte ou pas via les poignées. Ceci est la commande directe de la tringle avec le bouton témoins que je parlais plus haut. Cet ergot doit donc aller dans le X sur la photo suivante :



Lors de la phase de remontage, il faut, comme pour le démontage tirer sur la commande de la poignée extérieur, mais il ne faut pas trop tirer, voici pourquoi ...



Cet ergot en plastique, bien que je ne connaisse pas l'utilité (et on s'en fou d'ailleurs ...), est dans une pièce en forme de U lors du fonctionnement normal... si vous tirez trop fort, vous allez la déloger, et ça ne se fermera plus au niveau de la porte. (Quand vous claquez la porte...elle ne tiendra pas en position fermée)

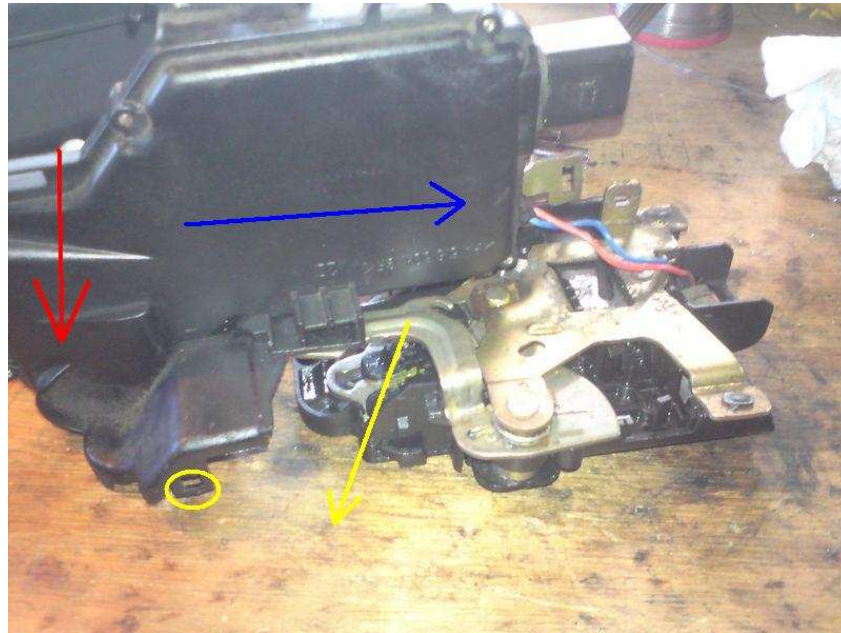
J'ai jugé la bonne course comme étant celle maximale représentée en jaune...



Là dans l'exemple, on voit bien que l'ergot n'est plus dans le U en bleu, (là je tire toujours, sur la photo de gauche), et photo de droite, je ne tire plus, l'ergot n'est plus dedans...

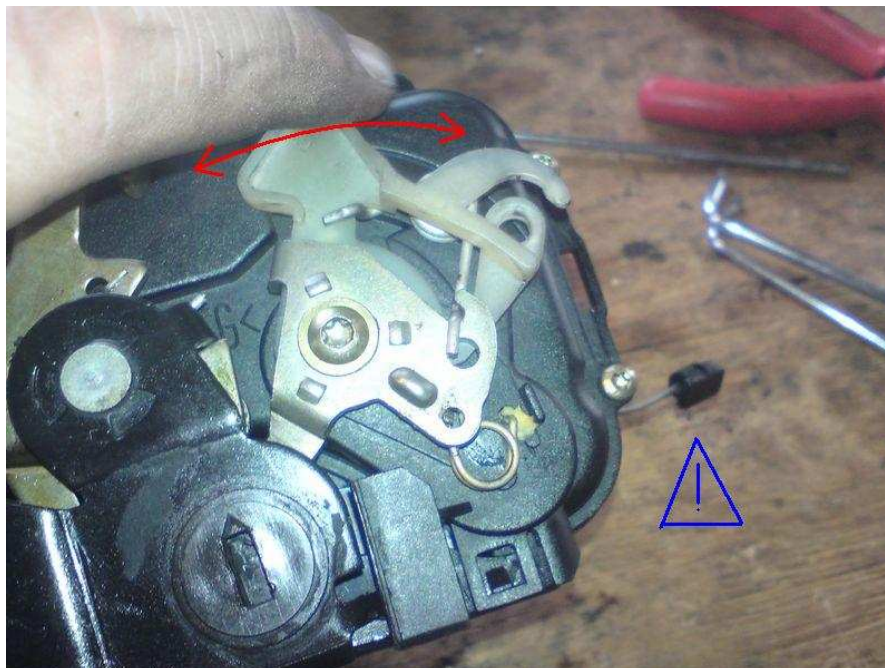
Mais, il y a une solution, ne vous inquiétez pas, tout est toujours possible, il suffit (je n'ai rien trouvé de mieux), de passez un coup de droite-gauche avec une clé torx au niveau « de là où va se mettre le premier ergot du haut qui transmet l'information « porte verrouillée » »... mmhhh je ne vois pas comment mieux l'exprimer, la photo aide !





Assemblez la serrure de la partie électrique ... Comme ceci dans l'ordre Jaune, rouge, bleu, attention, ne pas trop tirer le jaune (pour la raison expliquée plus haut). Il y a les petits clips (entouré, avec son homologue), à bien replacer.

Si tout ceci est fait, je vous propose de tester que tout est ok, avant de vous lancer...



Faites un petit « droite gauche » avec ceci, tout doit aller bien, le premier « droite », il peut y avoir un accros, si vous ne l'avez pas bien remis, rien de bien grave.

Remettez vers la gauche (porte ouverte, et déverrouillée), et fermez le loquet de la serrure (là où la porte est « coincée » ...) tirez gentiment sur le mécanisme de déverrouillage de la poignée de porte (pour la raison évoquée plus haut), si ça se déverrouille, c'est ok.

Je vais presque utiliser la formule de base remontez le tout, ... mais j'ai deux photos à partager encore, la première, une astuce pour repasser le câble de la poignée extérieure, allongez le avec du

câble électrique (par exemple), et passez le là où il faut (à la poignée), tirez doucement, et quand c'est là replacez et coupez le câble électrique..



la deuxième pour les goupilles de la vitres, je vous conseille de la replacer avant de remettre le panneau en alu, à l'endroit indiqué d'une croix, (placez juste la goupille extérieure, si vous avez les deux), et rebranchez toutes les connexions électrique, redescendez doucement la vitre qui doit se mettre dans le logement, et poussez la goupille extérieur après avoir aligné les trous (vitre et mécanisme...)



J'ai remplacé la goupille intérieur par un bout de bois taillé... ça suffira amplement !

Voilà, c'est ainsi que se termine ce tutorial, en espérant que vous y arriverez, avec les explications données.

Je remercie **Marcel Cirozz** (Vag-technique.fr) pour son aide pour le perçage de la goupille (l'idée)... comme il aime bien dire « Pas d'audace, pas de gloire » !

Fais le 08/09/09 (pour l'arrière), et le 07/09/09 (l'avant gauche).

Temps d'exécution :

L'avant : 1h30

L'arrière : 3h00 !!!

V2.1 du 12/09/09

Nokthib – De Groef Thibault pour VAG-TECHNIQUE.fr