

## TUTORIEL MONTAGE ATTELAGE TOURAN III (2010 – Aujourd'hui)

Matériel :

- Attelage Touran (pas de changement depuis 2003)
- Faisceau compatible voiture multiplexé (avec boîtier)
- Outillage divers (tournevis Torx, Cliquets et douilles...etc)
- Clé dynamométrique (pas indispensable)
- Cosse pour se « piquer » sur un fil en place
- ...

Démontage parechoc arrière

Ouvrir le coffre.

Démonter les feux :

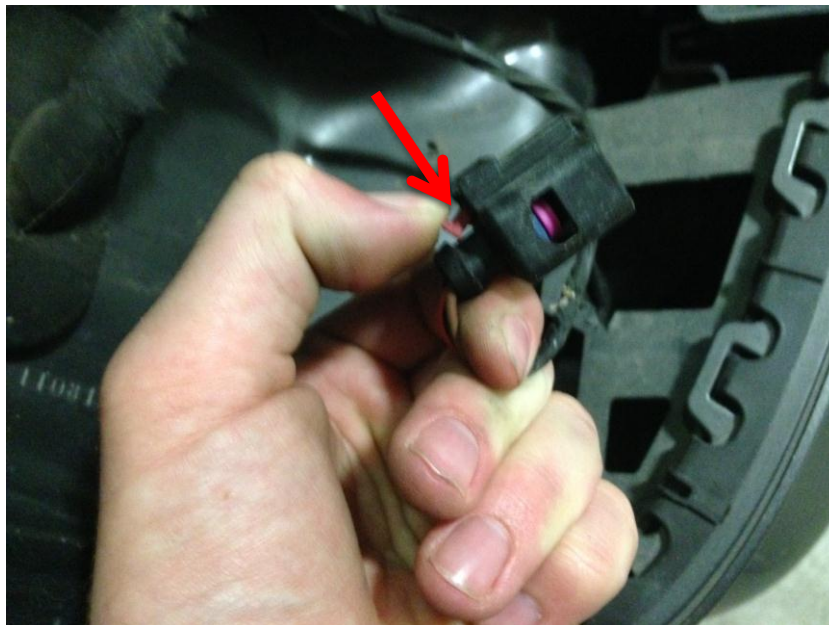
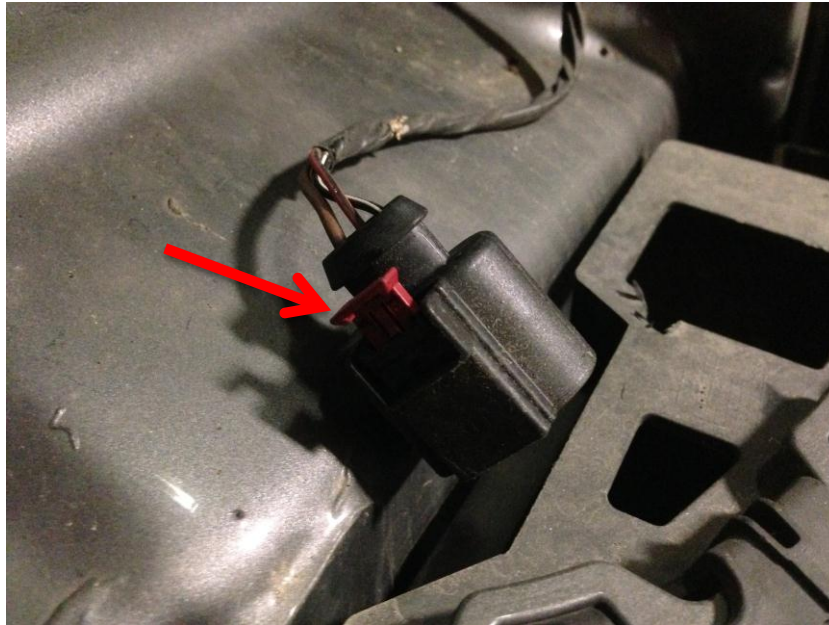
Enlever le cache plastique noir à l'aide d'un petit crochet (j'ai utilisé une baguette de soudure mais un cintre peut faire l'affaire). Passer le crochet dessous et soulever le cache, faire la même opération sur le côté (au niveau des flèches).



Avec un embout Torx enlever la vis qui maintien le feu.

Prendre le feu a deux main et en faisant de petits mouvements le sortir vers l'extérieur (pas la peine de tirer il faut bien aller vers la gauche pour le feu arrière gauche), pour le dégager des deux petites rotules qui le maintiennent.

Défaire la cosse en levant le petit plastique rouge à l'aide d'un tournevis d'électricien et en appuyant dessus avec le pouce pour sortir le connecteur.



Dévisser le parechoc :

Sous le parechoc il faut dévisser les 4 vis Torx



Au niveau des roues il faut enlever les 5 vis du passage de roues. Si vous avez possibilité de mettre la voiture sur chandelle et d'enlever les roues cela vous facilitera la tâche (nécessaire un peu plus loin), pour ma part a cette étape j'ai fait sans les enlever.





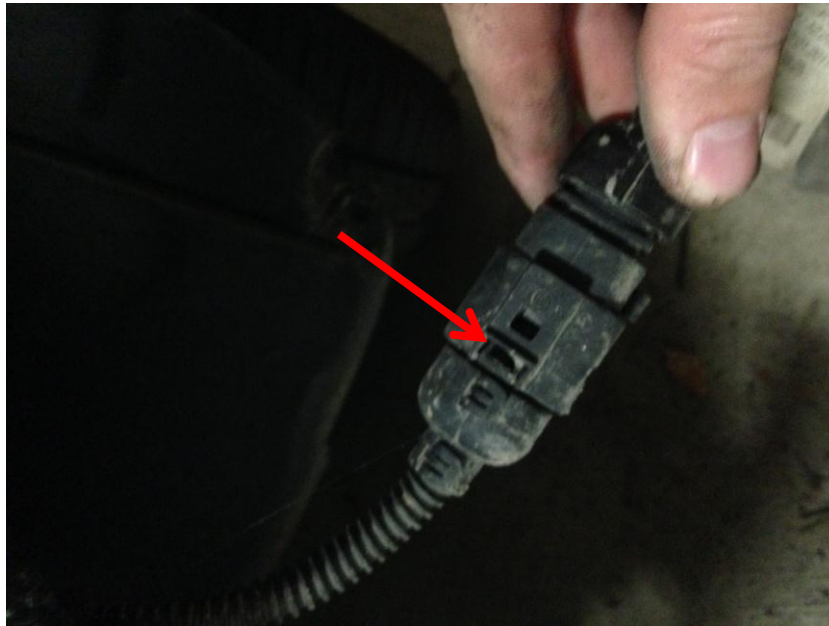
Le parechoc peut être dégagé sur les coté en tirant doucement.



Déclipser le parechoc au niveau des feux grâce à un petit tournevis plat en soulevant légèrement les 3 pattes (attention de ne pas casser les pattes).



Attention si le véhicule est équipé de radars de recul, il faut déconnecter ces derniers, sur la droite du parechoc, le connecteur est fixé dessous (suivre le faisceau). Vous pouvez le sortir en tirant dessus en le faisant bouger de haut en bas. Déconnecter la prise avec un petit tournevis.



Sortir complètement le parechoc



Enlever la traverse en dévissant les 6 vis (2 à gauche et 4 à droite). La traverse et les vis ne seront pas remontées.





Mise en place de l'attelage dans les trous libérés par la traverse



Il faut maintenant visser l'attelage, pour accéder aux vis il est préférable si vous en avez la possibilité de démonter les roues (en plus ça permet de vérifier l'état des disques et des plaquettes ☺ ).

Si comme moi vous n'avez qu'un cric vous pouvez le faire roue par roue. Une fois la roue démontée, il faut dévisser les 2 vis qui tiennent le bas du passage de roue, et l'écarter pour accéder aux lumières des vis de fixations. Visser l'attelage avec les vis fournis, pour ma part j'ai mis du frein-filet et des rondelles stop. Si vous avez une clé dynamométrique c'est mieux mais pas obligatoire, sur mon attelage Atnor il est indiqué de serrer les vis à 4.5 daNm soit 45Nm.

Si comme moi, vous ne pouvez pas lever les deux roues en même temps, il faut remettre en place le passage de roues et la roue et faire la même opération de l'autre côté.





Une fois les 4 vis serrées, votre attelage est en place et solidaire de votre toutou.

Avant de remettre en place le parechoc il faut passer le faisceau.

Afin de ne pas générer d'erreurs au niveau de l'ordinateur de bord, il faut monter un boîtier universel entre le faisceau et les feux.

Le fonctionnement de ces boîtiers est le suivant : Grâce à des cosses sur chaque fil des feux, le boîtier détecte la consommation de courant. Le boîtier est alimenté par un 12v indépendant et renvoi le courant sur le bon fil du faisceau. Ainsi il ne génère pas de surconsommation au niveau des feux et donc pas d'erreur. Le coût de ce boîtier est d'environ 90€ (50€ sur Ebay sans la prise).

J'ai trouvé chez feu vert un boîtier fabriqué chez Bosal que je trouve assez sympa, attention chaque centre ne le propose pas, et il n'est pas en rayon. Je l'ai demandé à l'atelier.

Le gros avantage de ce boîtier est qu'il ne coupe pas les fils existants. La détection de consommation se fait par induction sur les fils.

J'ai acheté ce boîtier 99€.

Pour moi l'ingéniosité de ce boîtier, sa facilité de mise en place et la possibilité offerte de pouvoir le démonter sans aucune dégradation sur les fils valent le léger surcout.

Voici ce boîtier :



Pour le 12v permanent, il est conseillé dans la notice d'aller le chercher à la batterie. Pour ma part j'ai choisi de le prendre au niveau de la prise 12v (type allume cigare) qui est à droite dans le coffre.

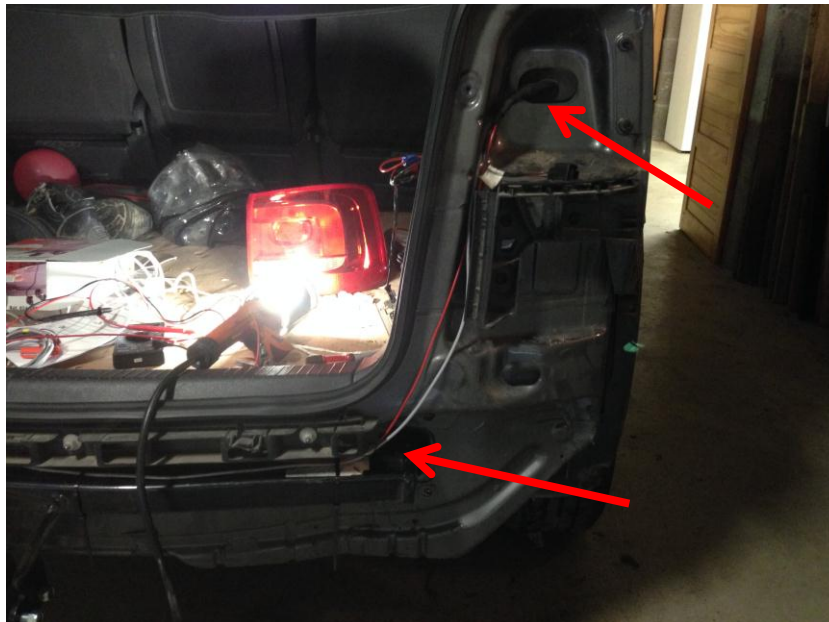
J'ai installé le boîtier dans la partie gauche du coffre. J'ai fait passer le long de l'attelage le fil pour le clignotant droit et le 12v, le reste (stop, cligno gauche et éventuellement anti-brouillard) sera pris sur la gauche du véhicule.

Si vous faites le même choix que moi il faut sortir la prise allume cigare, ça n'est pas très aisé, il faut à l'aide un tournevis sortir la lampe d'éclairage du coffre. Ensuite il faut passer la main et essayer de dévisser un écrou plastique qui maintient la prise 12v. Je suis parvenu à le faire à la main. Si vous ne parvenez pas à dévisser la prise, essayez juste de récupérer le fil d'alimentation en la sortant par le rectangle de la lampe.



J'ai utilisé une cosse de connexion pour « piquer » mon fil rouge (alimentation boîtier attelage) sur le fil rouge-noir (fil +12v de la prise).

A l'aide du petit module de détection de courant du faisceau, je me suis piqué sur le fil (noir-vert qui correspond au clignotant droit de votre véhicule) et j'ai fait passer le fil en même temps que mon +12 dans le soufflet du faisceau de feu.



J'ai attaché mes deux fils le long de mon attelage.

Arrivé au milieu j'ai attaché aussi le faisceau de la prise 7 points.





J'ai refait entrer les fils dans le véhicule par une lumière qui se trouve sous la mousse située à gauche. Et qui arrive dans le logement où j'ai mis mon boîtier. J'ai enlevé le bouchon plastique que j'ai découpé pour pouvoir le remettre en passant les fils.

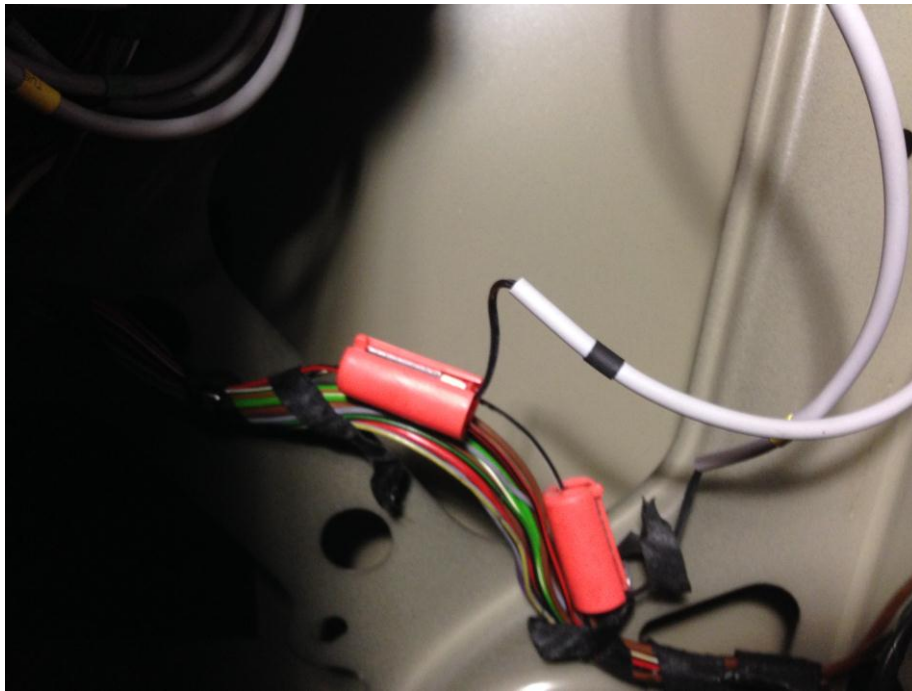
Je n'ai pas réussi à identifier le fil antibrouillard.

Utilisant la remorque uniquement pour des A/R à la déchetterie, ou pour une remorque Moto, j'ai fait le choix de ne pas le câbler. (Désolé, c'est un peu la solution de facilité). Le feu antibrouillard étant dans la partie de l'ouvrant du hayon, je pensais qu'il serait galère à câbler. Mais après analyse je pense que le fil passe dans le faisceau qui est accessible derrière la garniture. Il est donc préférable de le faire (si je me motivé que le mettrai en place rapidement).

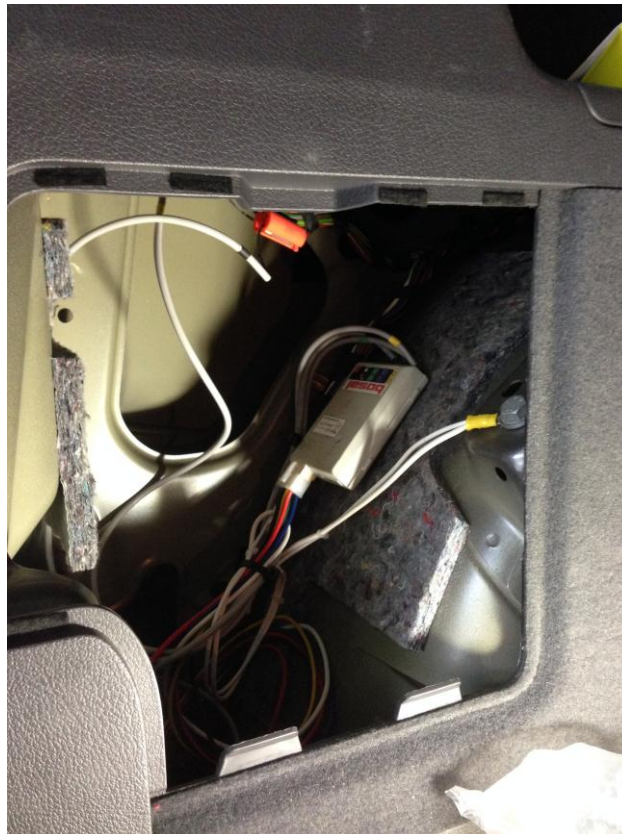
Au niveau des autres fils à identifier :

- Noir / vert = cligno droit
- Noir / blanc = cligno gauche
- Noir / rouge = feu de position et feu stop

Le boîtier Bosal prévoit dans son câblage le cas où le feu de position et le feu de stop sont sur la même ampoule (voir notice de votre boîtier).



J'ai fixé le boîtier à l'aide d'un collier afin qu'il ne bouge pas.

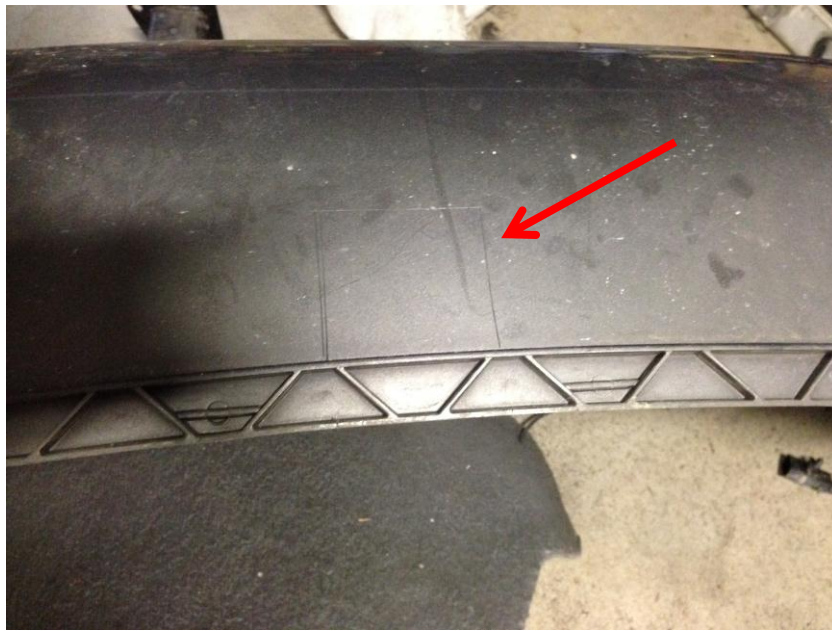


Sachant que l'installation du faisceau est propre au boîtier choisi, je ne détaillerai pas la suite de mon installation (programmation du boîtier) détaillée dans la notice du boîtier.

J'ai testé le bon fonctionnement avec un multimètre dans la prise 7 points avant de brancher une remorque.

Il faut maintenant présenter le parechoc pour éventuellement faire la découpe (dépend de votre attelage).

J'ai tracé la marque pour découper le parechoc.



J'ai fait la découpe avec un outil multifonction. Voilà ce que ça donne.



Une fois que la découpe est faite et suffisante, il faut reposer le parechoc.

Cette opération est un peu délicate, il faut faire attention de ne pas casser les pattes. Il y a une agraffe un peu délicate (flèche rouge sur photo ci-dessous), qui ne se positionne pas toute seule juste en dessous du feu. Il faut utiliser un tournevis plat pour l'aider à se mettre en place correctement.





Une fois le parechoc en place, il faut tout revisser.

Voilà ce que ça donne. Le modèle que j'ai acheté n'est pas très esthétique (surtout la plaque d'homologation qui tient la prise 7 broches) mais la découpe n'est pas visible.





Voilà c'est fait.

1h30 pour la partie montage de l'attelage et 1h30 pour la partie faisceau.

J'ai pris mon temps pour la partie électrique.

J'aurais aimé monter une version RDSO (démontable sans outil) mais je n'avais pas forcément le budget pour.

Coût global

Attelage ATNOR ATN-2905R = 50€ en déstockage chez un vendeur de pièce.

Faisceau Bosal avec boîtier : 99€ chez feu vert.

Pour 150€ et quelques heures de travail je vais pouvoir aller à la poubelle sans salir mon Toutou. 😊