

## **Instalación Sensores Aparcamiento** **Traseros A4 B7 Avant**

¡Hola!

Lo prometido es deuda, así que me pongo a describiros el brico para la instalación de los sensores de aparcamiento traseros en un Audi A4 B7 Avant. Para esquematizar el proceso de instalación voy a dividir las tareas en tres cuatro, que serían los siguientes:

- Desmontaje de los paneles laterales interiores del maletero
- Desmontaje del subwoofer y faros traseros
- Desmontaje de la defensa trasera
- Instalación de los sensores de aparcamiento

Para la realización de este brico me he basado en diversos vídeos de Youtube, los cuales os pongo aquí:

- Desmontar paneles laterales del maletero: <https://youtu.be/7KEYRtLBzNM>
- Desmontar el subwoofer: <https://youtu.be/BvAvNzoFnIo>
- Desmontar la defensa: <https://youtu.be/hjuw7U19Lv4>

Los sensores que he adquirido son de la marca Valeo, concretamente el Valeo Beep & Park:



Los adquirí por Amazon a un precio de 56 Euros y se pueden comprar en el siguiente enlace: [https://www.amazon.es/dp/B0049BPC7C/ref=pe\\_3310721\\_185740151\\_TE\\_item](https://www.amazon.es/dp/B0049BPC7C/ref=pe_3310721_185740151_TE_item)

En Amazon podéis encontrar otras opciones más baratas, pero estos fueron los que en general mejores comentarios tenían. Después de una semana de uso la única pega es que el sonido del altavoz es un poco bajo, aunque es algo que ya había leído en algunos comentarios y aunque es cierto que es algo bajo si lo comparamos con otros vehículos que he probado, se escucha sin problemas.

En cuanto a las herramientas utilizadas, he usado diversos destornilladores (disculpad pero no se muy bien los nombres de los mismos), otro eléctrico con diferentes puntas intercambiables y llaves inglesas.

Bien, realizada la introducción empiezo con el proceso por bloques que os he comentado al principio.

#### **Desmontaje de los paneles laterales interiores del maletero**

Así estaba el coche al principio del proceso, antes de desmontar ni instalar nada:



Para desmontar los dos paneles laterales interiores que tenemos en el maletero, en los cuales encontramos un pequeño habitáculo para guardar objetos (el de la izquierda) y el que da acceso al subwofer (el de la derecha), hay que seguir estos pasos:

1.- Reclinar los asientos traseros y cortina de separación con el habitáculo:



2.- Desmontamos la bandeja que separa el compartimento oculto del maletero. Se desmonta muy fácilmente, solo con levantarla cogiéndola del asa y tirando levemente hacia ti ya sale de la zona del fondo sola:



3.- Sacar la rueda de repuesto. Para ello se desenrosca la pieza a mano quitando el separador de plástico y simplemente se saca la rueda de repuesto:

4.- Desmontar el embellecedor de cierre del portón. Para ello quitaremos los cuatro tornillos que veremos por el interior del maletero.





5.- Desmontar los 4 enganches metálicos laterales:



6.- Desmontar la puerta del compartimento lateral izquierdo. Simplemente abriéndola y tirando de ella hacia arriba sale sin mayor problema:



7.- Sacamos los tapones que dan acceso al tornillo de desmontaje de los faros traseros:



8.- Quitamos los tornillos del soporte donde se engancha la bandeja retráctil:



9.- Extraer el lateral interior en sí. Para el, simplemente metiendo los dedos en el hueco donde está el acceso a los faros traseros y tirando con cuidado hacia sí mismo, se empiezan a desenganchar dos de los 4 clips de sujeción de esa pieza. Os pongo en esta foto el lugar en el que se encuentran esos cuatro clips que hay que desencajar tirando de la pieza con suavidad pero con firmeza:



Aquí ya con el panel desmontado:



Para el panel derecho se sigue la misma sistemática, con la diferencia de que hay que desconectar el cable que va a la toma de 12 V. Es muy sencillo, simplemente soltar los enganches laterales de la parte de plástico blanca y tirar de ella:



Y así es como queda la parte derecha desmontada, ya con el subwoofer a la vista:



Bien, hasta aquí este primer bloque. Inicio otra respuesta con el siguiente para no pasarme con el tamaño de los archivos en cada post.

### Desmontaje del subwoofer y faros traseros

1.- Para desmontar el subwoofer hay que quitar cuatro tuercas con las que la pieza va anclada al interior de la carrocería. Esta es su ubicación:



Una vez desmontado, hay que desconectar dos cables que van enchufados al subwoofer, simplemente desencajando las pestañas que los sujetan y tirando con suavidad. Y así es como queda:



2.- Extraer los faros traseros. Si alguna vez habéis cambiado alguna lámpara que se os haya fundido ya sabréis como hacerlo. Es sencillo, primero desatornillamos los tornillos laterales que sujetan los faros:



Posteriormente tiramos con suavidad desde el lateral hacia fuera, para desencajar los dos pivotes que enganchan los faros en la carrocería (cuidado no se suelten unas gomas negras que encajan en ellos):



Por último, desenchufamos el conector que sirve para alimentar el faro. Haciendo palanca en las pestañas de sujeción con un destornillador plano y tirando suavemente hacia fuera sale sin problemas.

3.- Es en este momento en el que aproveché para medir el voltaje de los cables en los que irá alimentado el sensor de aparcamiento. Este funciona al activar la marcha atrás del coche, así que va conectado por una parte a la masa negativa (cable marrón, que es común para todo el conjunto de lámparas de ese faro) y por otro a la positiva de la luz de marcha atrás (cable azul-rojo). Para ello, introduje dos alfileres en los huecos del conector de plástico que se corresponden con esos cables:



Y nos ponemos a medir:



Al poner la marcha atrás, vemos que se consigue un voltaje de 12.24 V, que es el adecuado para alimentar el conjunto de sensores de aparcamiento que vamos a instalar.

Continúo en otro post con el siguiente bloque.

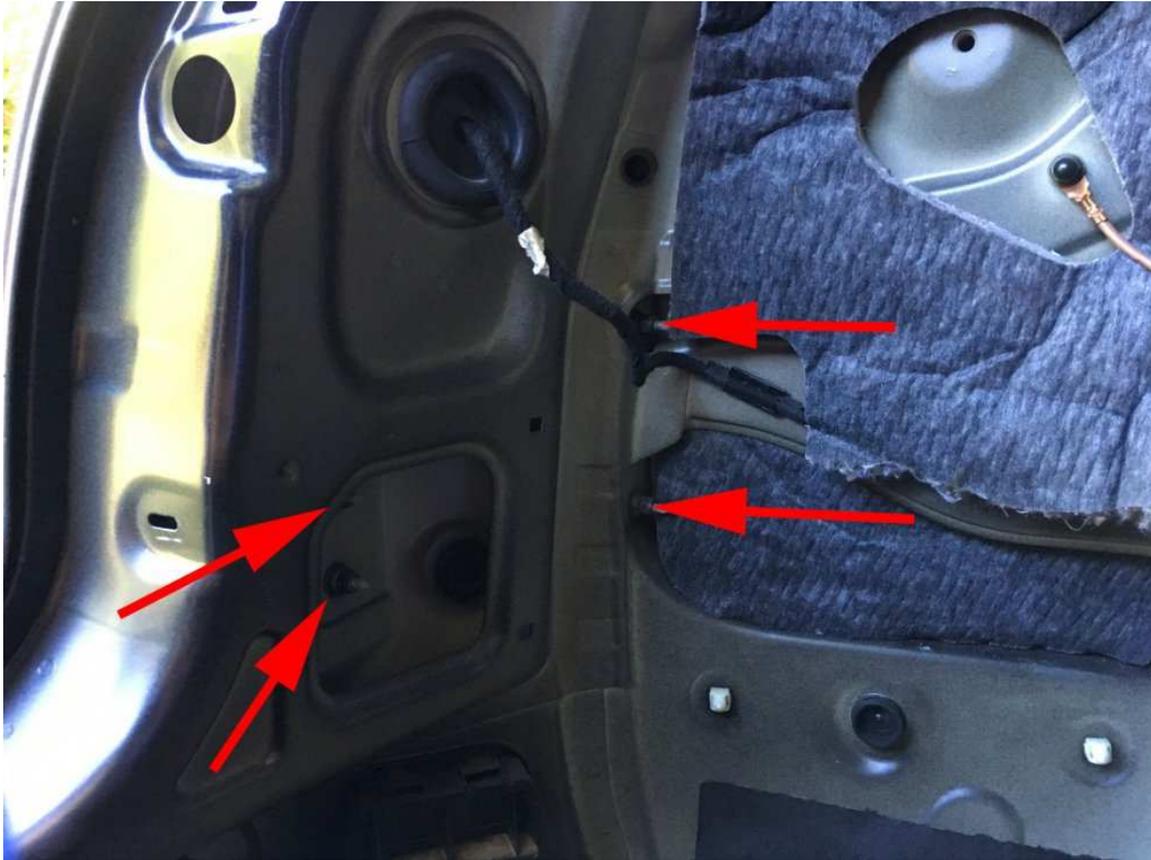
### **Desmontaje de la defensa trasera**

1.- Quitamos dos tornillos que encontraremos por debajo de la defensa, aproximadamente en esta ubicación que os marco:





2.- Soltar las 8 tuercas (4 a cada lado del coche) que sujetan la defensa a la carrocería. Para ello utilicé llaves de tubo para simplificar la operación:



3.- Quitar los tornillos que encontraremos en el paso de rueda, primero los del protector exterior, y posteriormente otros 4 que encontraremos en el interior al levantar levemente el protector exterior del paso de rueda. Este es un proceso un poco más aparatoso ya que el poco sitio que tenemos entre la rueda y el paso nos impide trabajar cómodamente (a menos que tengamos algún elevador y podamos quitar las ruedas traseras). Yo lo solucioné con unos alicates agarrando las cabezas correspondientes del destornillador eléctrico y desatornillando poco a poco y con paciencia.

Si veis el video que puse en el primer post nos hacemos una buena idea de este proceso. En esta foto os muestro la ubicación aproximada de esos tornillos exteriores (son 4 en lugar de los 3 que se ven en la foto, pues hay uno más arriba) y después al levantar esa carcasa exterior veremos los otros 4, que son los que sujetan propiamente la defensa.



Por último, una vez sacados todos los tornillos, tiramos levemente de la defensa hacia nosotros para desencajar las pestañas de sujeción de la parte de arriba:



4.- Al tener ya sueltas tanto las tuercas interiores que van a la carrocería, como los tornillos del paso de rueda y las pestañas de sujeción, solo nos queda tirar de la defensa desde atrás para sacarla completamente:



Ya tenemos la defensa desmontada, paso a otro post para el último paso del proceso.

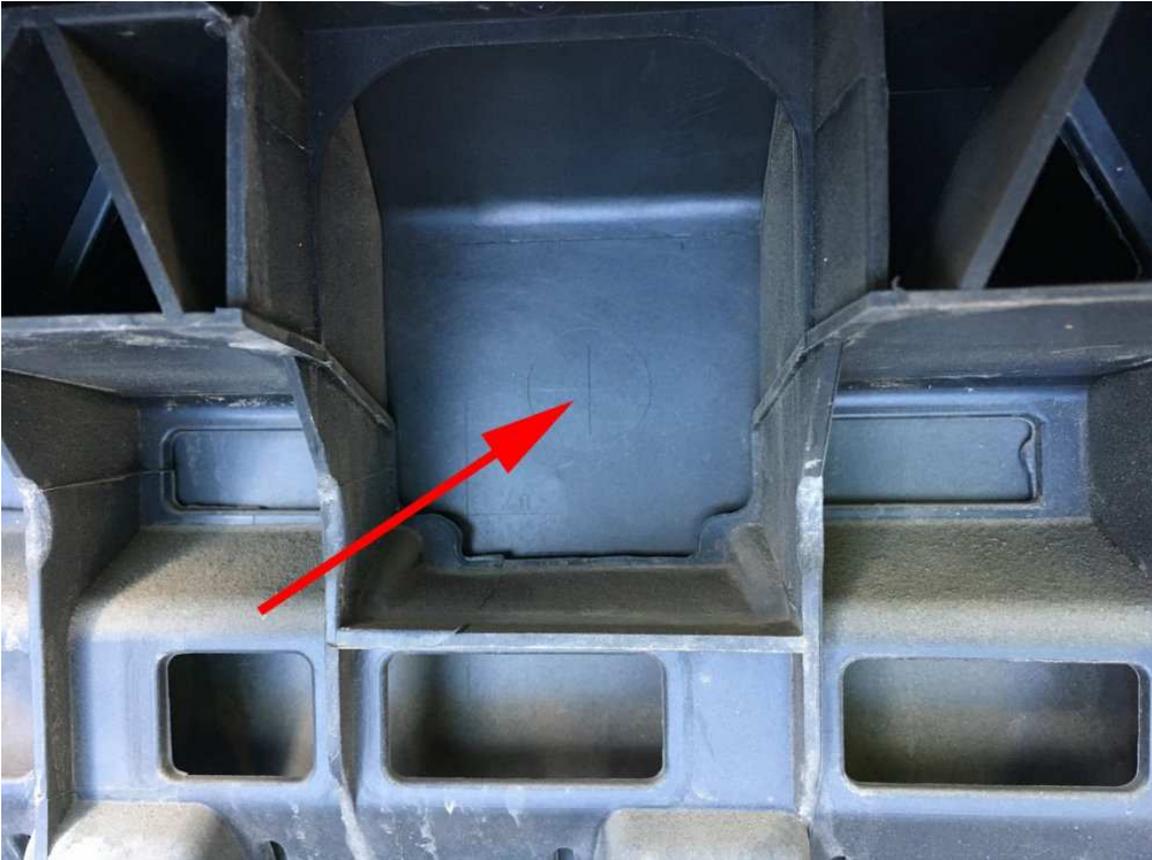
### **Instalación de los sensores de aparcamiento**

1. Taladrar los huecos donde irán instalados los 4 sensores. El kit de Valeo viene ya con una broca específica para la instalación, con lo que no tendremos problemas.



Como la broca está compuesta de dos partes, una interior con la broca fina y otra exterior que es el troquel con la misma anchura de los sensores, os recomiendo que con la broca interior hagáis el primer agujero desde dentro hacia fuera de la defensa, y una vez tengamos ese primer agujero, ya desde fuera hacia dentro hacer el gordo con el troquel. Esto es para no saltar la pintura de alrededor en el exterior de la defensa y conseguir unos agujeros lo más limpios posibles.

En el interior de la defensa ya vienen marcados de fábrica los puntos donde tenemos que taladrar, puesto que viene preparada de fábrica. El kit de Valeo viene ya con una broca específica para la instalación, con lo que no tendremos problemas.



2.- Una vez tenemos los cuatro agujeros, ya podemos meter en cada uno de ellos los cuatro sensores, observando que la marca "Up" que veremos en cada uno de ellos quede hacia arriba. El kit de aparcamiento viene con coronas de diferente angulación para montarlas en según qué tipo de defensas. Yo no le cambié esas coronas y utilicé las que vienen por defecto ya montadas en cada sensor. Este es el resultado:

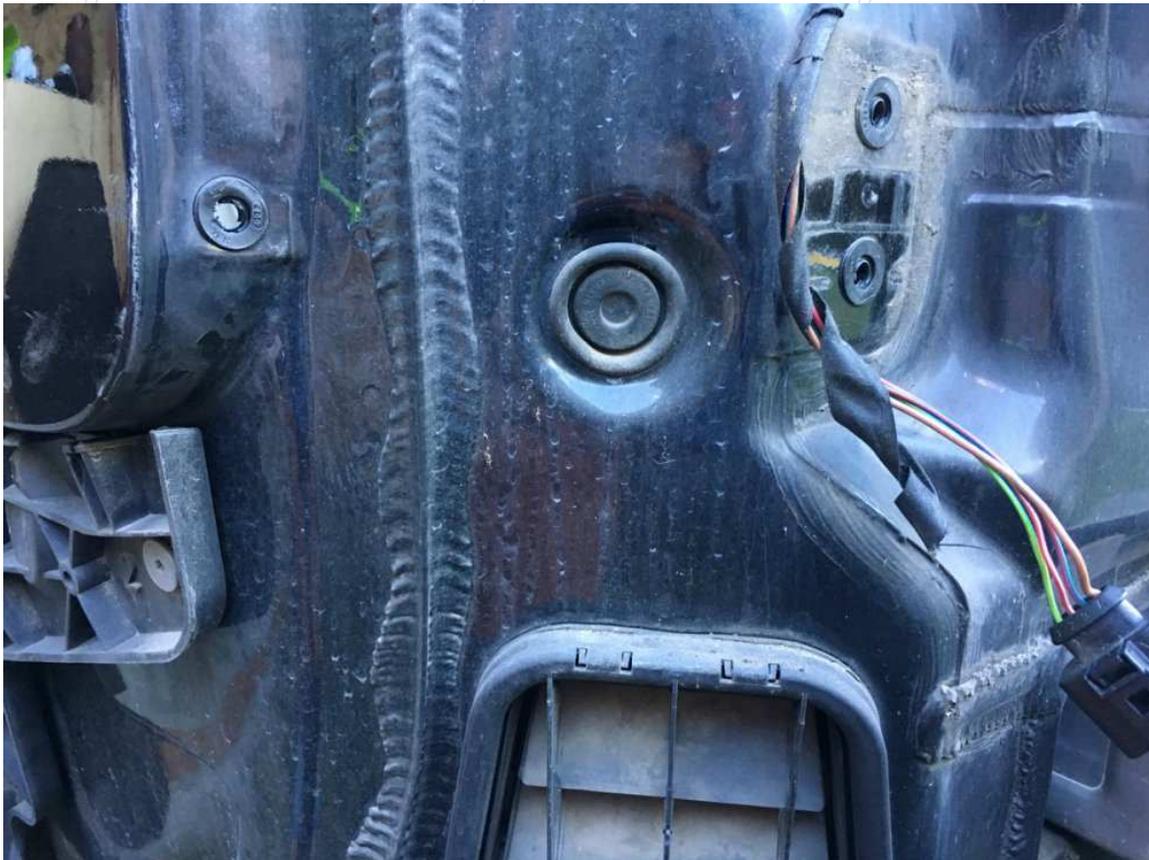


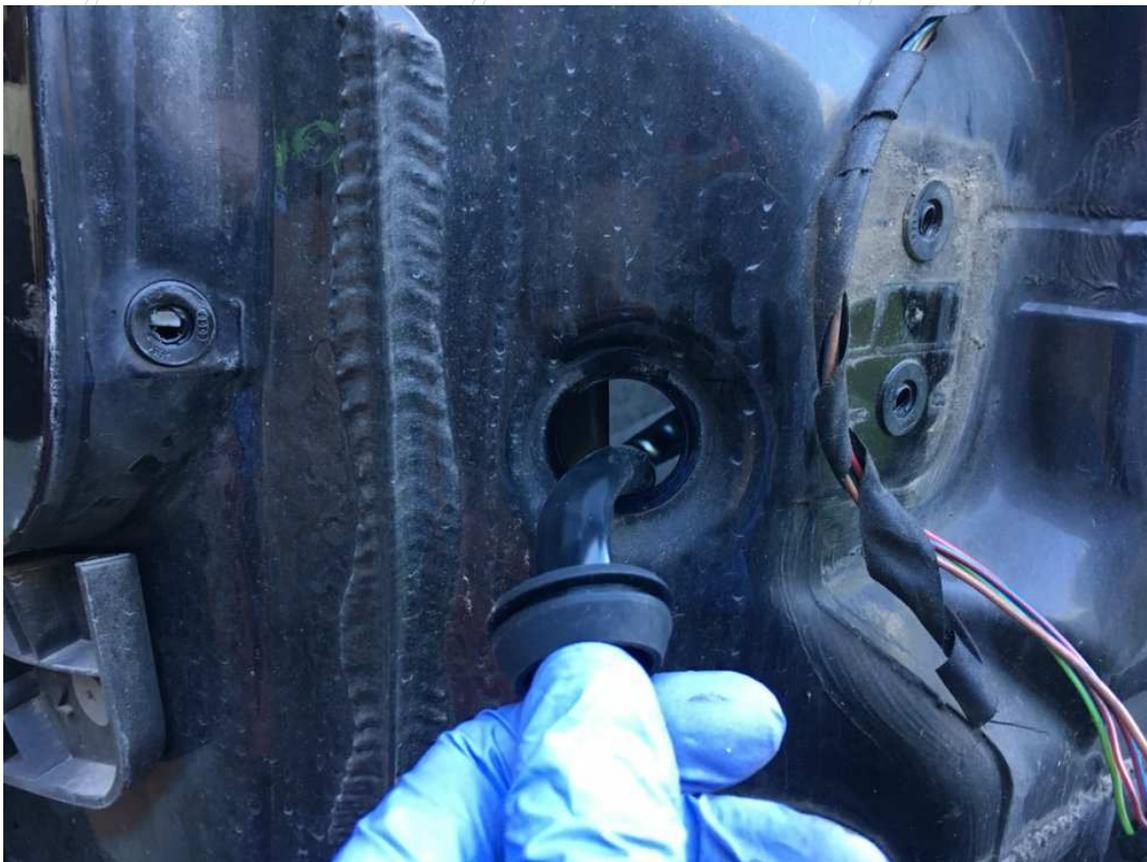


3.- Conectamos el cable a cada uno de los sensores tal y como viene en las instrucciones, siendo el A el del extremo derecho y el D el del izquierdo del vehículo:



4.- Pasamos el cable de los conectores por el agujero que encontramos en la propia carrocería. Para ello quitamos el tapón de goma (ese tapón será el que utilizaré más adelante para sellar ese cable, pues el que viene con el kit es un poco más pequeño que el agujero):

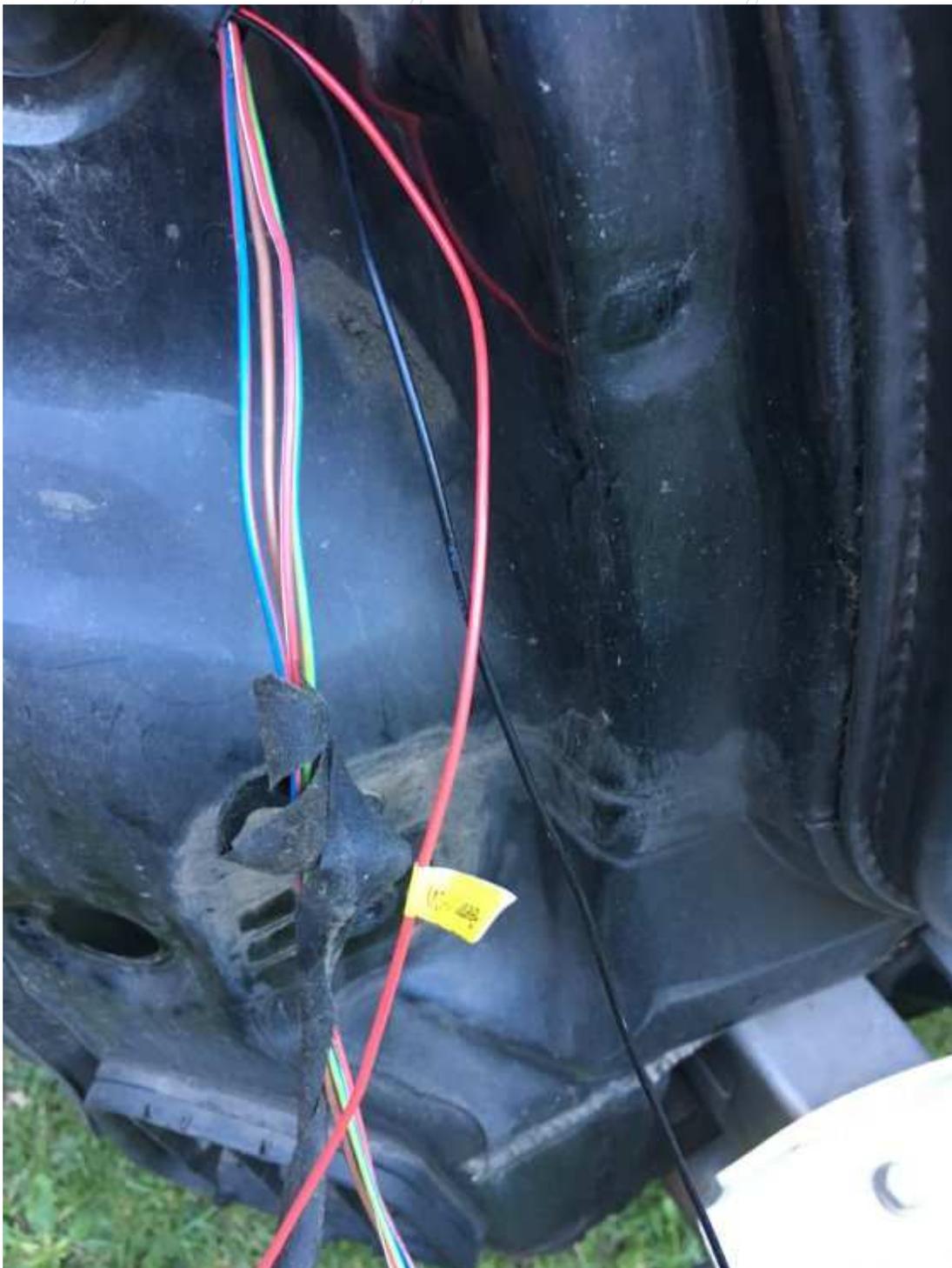




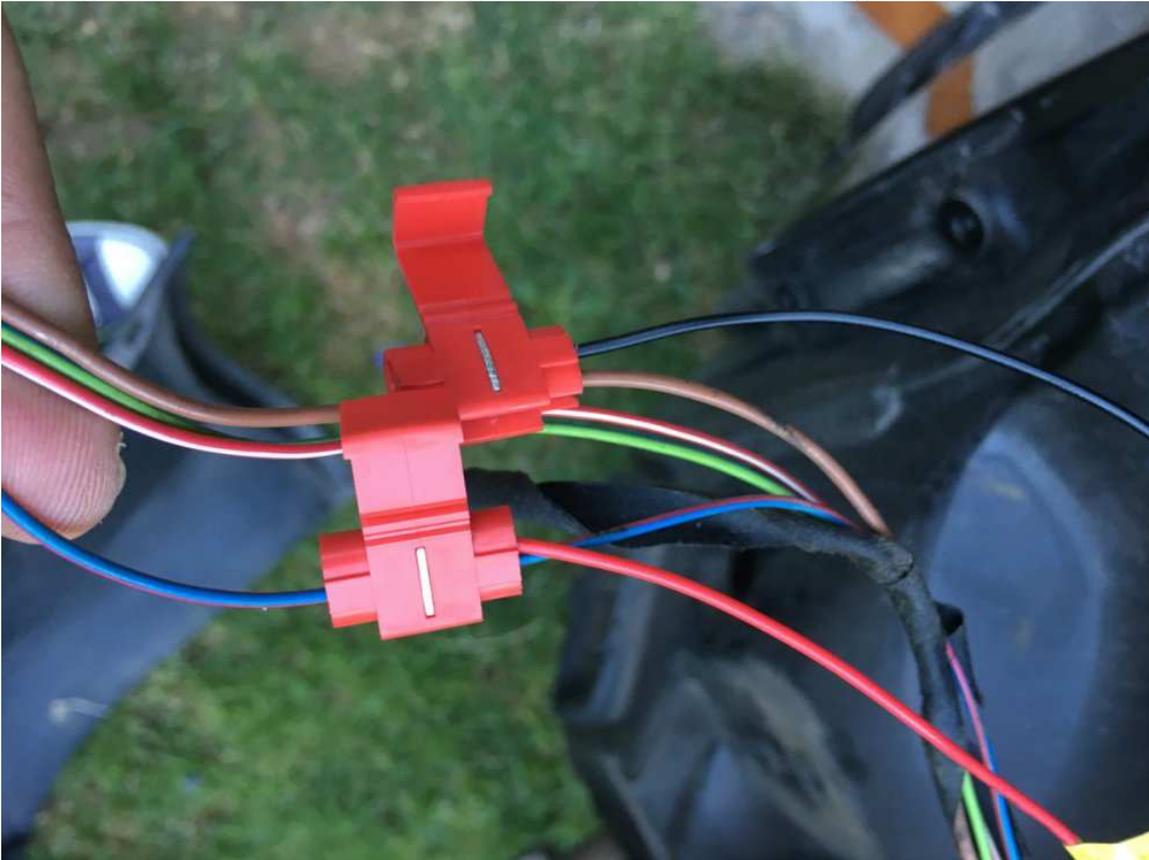
5.- Pasamos los cables rojos negro del kit desde el interior al exterior utilizando una guía de alambre a la que fijamos esos cables con cinta aislante. Si le aplicamos un poco de fairy nos ayudará a deslizar por la goma:







6.- Conectamos los cables negro (negativo) y rojo (positivo) a los cables marrón (negativo) y azul-rojo (positivo) con los conectores de plástico que vienen en el kit:



7.- El kit viene con un cable rosa (+ACC) que indica que vaya conectado a la parte delantera del coche, en la caja de fusibles. Es el cable que alimenta a la centralita de aparcamiento. En las instrucciones nos dice que lo pasemos hasta la parte delantera del coche. Sin embargo, en lugar de pasar todo el cable desde el maletero hasta la parte delantera, lo que he hecho es conectarlo al positivo del enchufe de 12 V que tenemos en el maletero. Ese enchufe de 12 V va siempre alimentado aunque tengamos el contacto quitado, por lo que al tener todas las luces desmontadas el sensor de aparcamiento funcionará aún sin la marcha atrás metida y con el coche apagado. No os asustéis, en cuanto montemos de nuevo los faros, el sensor dejará de funcionar con el coche apagado y lo hará únicamente al encender el contacto y poner la marcha atrás. Con esto nos ahorramos tener que pasar todo ese cable rosa hasta la caja de fusibles de delante.





8.- Ajustamos el cable que conecta los conectores a la defensa del coche y lo pasamos por el agujero de la carrocería, metiendo dentro del cable el tapón que habíamos quitado (previamente lo agujereamos para meter el cable).





9.- Conectar todos los conectores a la centralita y ubicar tanto la centralita como el altavoz. En estas fotos veréis dónde he puesto tanto la centralita (al fondo abajo) como el altavoz (arriba, sobre el sistema de antena de la radio). Ambos llevan partes adhesivas para sujetarlos bien donde queramos.





10.- Este es el aspecto con la centralita y altavoz.



Ahora sólo queda probar que todo funcione y hacer todo el proceso inverso para montar de nuevo defensa, subwoofer, paneles laterales... y dejar el sistema funcionando.

Y bueno, este es el aspecto final del coche con los sensores montados:





Espero que os haya gustado el brico y que os animéis. Si tenéis alguna pregunta estaré encantado de contestarla.

¡Un saludo!