

INSTALACIÓN APS DELANTERO/TRASERO VISUAL

Vamos con una nueva brico, en este caso montaremos el sistema de parking APS del/tras acústico + visual. Dispongo de mucha info por lo que iré comentando todo poco a poco, la verdad es que no es complicado, pero lleva su tiempo.



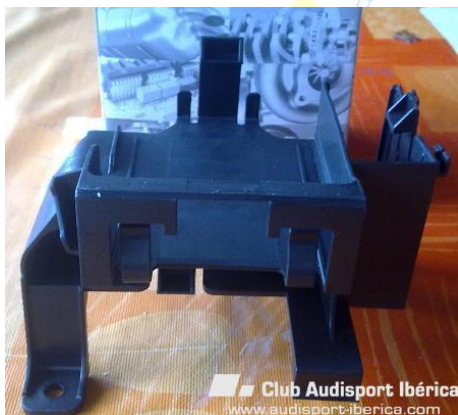
En el foro disponemos de una brico similar del compañero javiii. Con esta nueva brico intentare explicar un poco más detalladamente y con imágenes la instalación aunque hay pasos que no se podrán ver, como la del paragolpes trasero ya que he montado el Sline y he aprovechado a que me pongan los sensores en el taller.

Lo primero es comprar el material. Menos 1 cable alargador, podemos comprar todo en recambios pero no lo aconsejo. Lo mejor es comprar casi todo en stagemotion y comprar los sensores en Ebay, se ahorra muuuucho money.

Como dato importante, indicar que no me ha hecho falta desmontar el asiento trasero, ni banqueta ni respaldo (los míos no son abatibles).

COMPONENTES:

Soporte centralita (Quizás algunos ya lo tengan, comprobar antes de comprar) – 8K0 907 297 – Recambios Audi –



Altavoz del/tra – Stagemotion –



Centralita sensores del/tras – Stage –



Cinta vellón para ir sujetando todos los cables - Stage –



Anillos junta – Stage –



Cableado eléctrico + Ampliación delantera + cableado sensores traseros + cableado sensores del. – Stage –



2 Halterls delanteros exteriores – Stage –



2 Halterls delanteros en color de la parrilla que se tenga – Stage



4 Halterls traseros- Stage.

Como comente, yo puse el paragolpes trasero Sline y aproveche a pedirlo con los agujeros para los sensores. Cuando lleguemos a la parte delantera, ya veréis como se realizan los agujeros y se pegan los halters.

Conmutador APS – Stage



8 sensores – Stage o Ebay. Por supuesto siempre es más económico vía Ebay, tal cual los he comprador yo.



1 fusible 5a para coches hasta Abril 2009 y 7,5a a partir de Mayo 2009.

Esto no sé porque es así, es información sacada del ElsaWin. Mi coche es de Marzo del 2008 por lo que he utilizado un fusible de 5a.

Los halters son el soporte de los sensores. Estos solo son necesarios para paragolpes que no llevan de origen el sistema de parking.

MALETERO:

Primero vamos a quitar parcialmente el revestimiento lateral derecho. Comento lo de parcialmente ya que como no sacamos el asiento trasero, no podremos sacar este revestimiento por completo, pero ni falta que hace ya que podemos moverlo sin problemas para trabajar perfectamente.

Quitamos los 2 clips de sujeción



Quitamos el protector de plástico negro. Solo va con grapas por lo solo hay que tirar hacia arriba empezando por uno de los costados. Si al quitarlo se queda alguna grapa en la carrocería, ponerla en el plástico para poder montarla al final del brico.



Para quien lo lleve, quitamos las argollas de amarre. 2 tornillos por argolla. Luego terminamos quitando las grapas del revestimiento tirando hacia la izquierda.



Veremos el que revestimiento está sujeto por detrás. Simplemente lo movemos hacia la izquierda hasta que no moleste. Si os dais cuenta, yo lo he enganchado con el portacarteras :-). Aquí vemos también en rojo, por donde va a pasar el cableado. Parece que no hay sitio por culpa del respaldo pero.....buscando siempre se encuentra hueco!!!



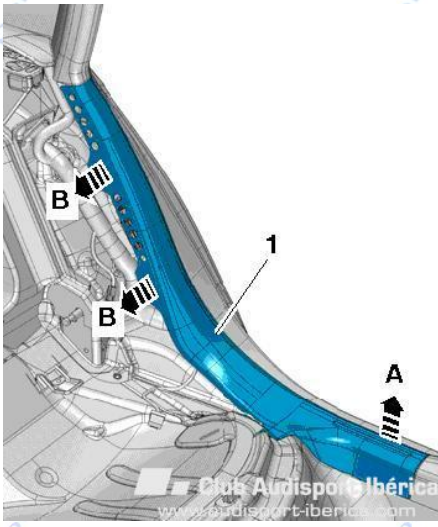
Nos vamos a centrar en este pasacables. Yo no me he molestado mucho y he pasado los cables por el costado. Quien pueda meterlos por dentro muy bien, sino no pasa nada.



Aquí vemos como he pasado un alambre de percha por el lado del asiento (ahora explico cómo). Hay suficiente hueco como para pasar todos los cables.



Nos vamos al asiento trasero y quitamos el revestimiento lateral. Yo no llevo airbag trasero por lo que mi caso es algo más fácil. Habría que ver como quitar para los que sí lo llevan. Si alguien necesita info que lo comente y lo buscamos en el ElsaWin. El revestimiento se saca fácil, solo lleva grapas. Tirar hacia arriba flecha A y hacia dentro B para desgrapar. Ir soltando con cuidado hasta quitarlo por completo, recordar que se puede quitar sin tener que quitar el asiento trasero.



Una vez quitado el revestimiento, veremos los cables originales que vienen del maletero hacia el habitáculo. Más menos por donde marco veréis el hueco para pasar los cables. Nada complicado, muy fácil!!!!



Aquí se ven los cables ya pasados. Me dolía un poco la cintura como para intentar meterlos por dentro con los demás. Además, no hay mucho espacio libre. Si los lleváis como yo queda perfecto. Utilizar la cinta de vellón para sujetar todo.



Los cables que se han de pasar son la ampliación delantera y cableado eléctrico. Llevando el cableado por el mazo de cables principal y la conexión a masa. No apretéis mucho el tornillo de masa que se rompe....lo comento por experiencia...



Soporte instalado (quizás algunos ya tengan este soporte). Va arriba de una centralita que ya tenemos. Esta se atornilla en 2 pivotes que están soldados en el maletero, estos pivotes vienen con un capuchón de plástico a modo de protección. Se necesitan 2 tuercas. La centralita se mete dentro del soporte.

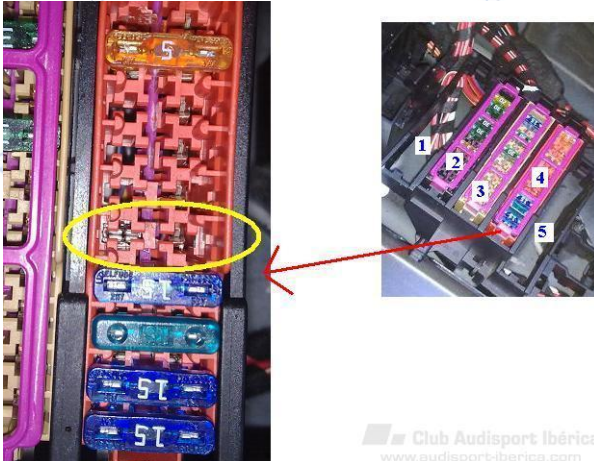


Montamos el conector del fusible (el fusible no lo pongáis hasta el final). El fusible va en el portafusibles 4 con esta matización:

5amp. coches hasta Abril 2009 Fusible 5 en el portafusibles F -SF5-

7,5amp. coches a partir de Mayo 2009 Fusible 7 en el portafusibles F -SF7-

Mi coche es del 2008 por lo que va en la posición 5 del portafusibles 4. Es muy fácil montarlo, quitar la tuerca de la carcasa de plástico y sacarla de su emplazamiento. Desgrapar el portafusibles 4, darle la vuelta, quitar tapita de plástico, levantar pestaña rosa, poner cables del fusible, cerrar pestaña, etc...



He aquí la parte que no puedo mostrar, los sensores traseros...

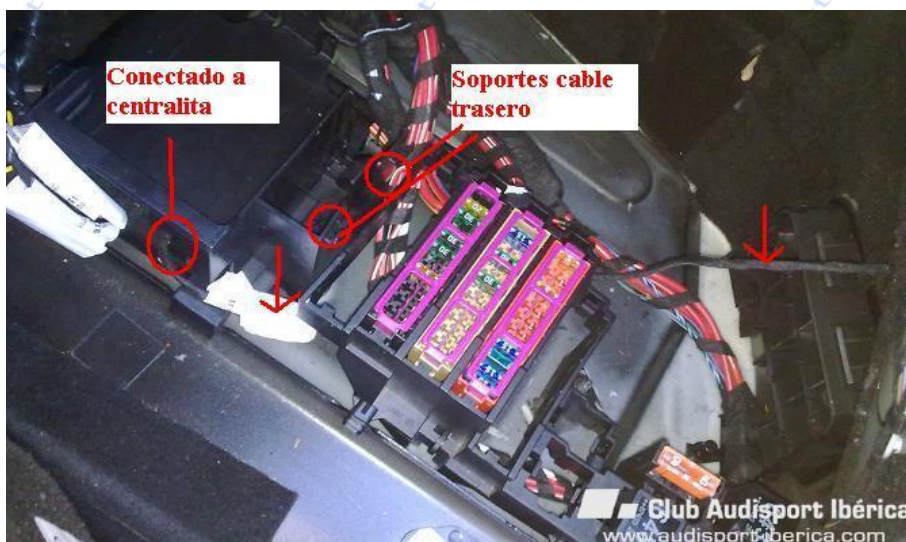
Aquí se ve la zona por donde pasa el cable de los sensores traseros desde dentro del paragolpes hasta el maletero. Como ya he comentado, he cambiado el paragolpes de serie por un Sline preparado para los sensores. Me han montado los cables directamente en el taller. Solo me han cobrado la mando de obra (unos 30€). No me han puesto pegas por ser cableado de stagemotion.



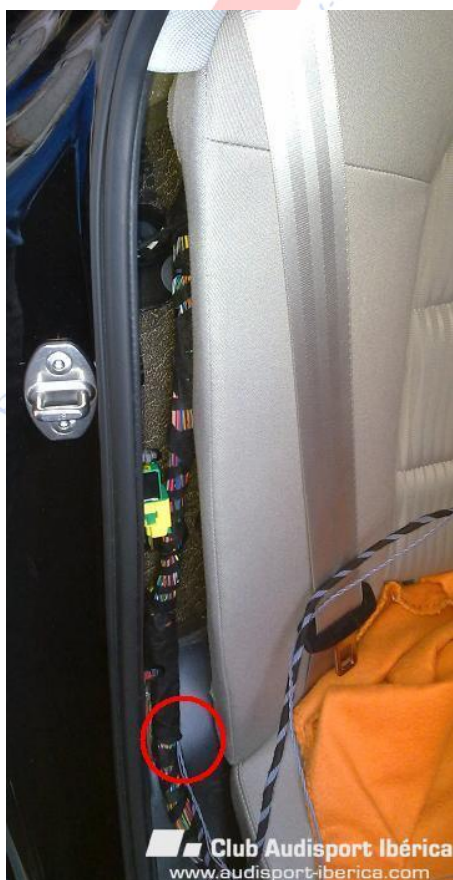
En el paragolpes de serie viene marcado por dentro donde han de ir los agujeros para los sensores. Sin entrar en detalles, indicar que hay que realizar los agujeros, luego pegar los 4 halters al paragolpes con algún adhesivo, poner los anillos junta en los sensores y estos a los halters cablear y listo.

Panorámica maletero. A la izquierda soporte con centralita. Indico donde están los soportes para el cable trasero, yo no los he utilizado ya que el cable me quedaba muy tenso, será por

no ser original...solución fácil, pasarlo por debajo de los fusibles hasta la centralita. Queda perfecto!!



Finiquitado el maletero, nos vamos dentro del habitáculo, parte trasera. Aquí podéis ver como he pasado los cables siguiendo el mazo de cables original.



Hay que seguir tirando el cableado hasta la parte delantera, zona guantera. No hace falta quitar el revestimiento central (cinturón de seguridad). Con una guía se pasa hacia la parte delantera sin problemas.

Pasar los cables por dentro de la carcasa de plástico para luego pasarlos por debajo del revestimiento de los cinturones.



Vamos con el altavoz trasero.

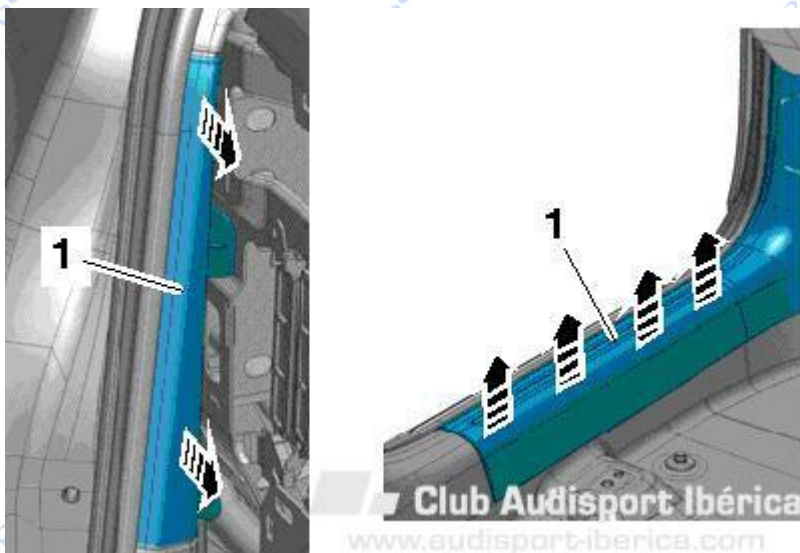
Para montar el altavoz en su emplazamiento original, hay que desmontar el asiento trasero completo si o si, quitar la guía del cinturón derecho, etc....vamos una historia flipante!!!

Yo lo he colocado donde se ve en la imagen. Lo he sujetado bien con cinta de vellón. Para mí es la mejor zona, el altavoz va tapado por el revestimiento pero como este tiene agujeros en sus laterales no hay problemas de que se escuche bajo, es más, ya lo he probado y va de lujo.



Parte delantera:

Quitamos el revestimiento, que como siempre va con grapas. Primero quitar el cubrejuntas y luego tirar hacia arriba hasta quitar todo el revestimiento. F4-2



Terminar de pasar los cables por debajo del revestimiento del cinturón.

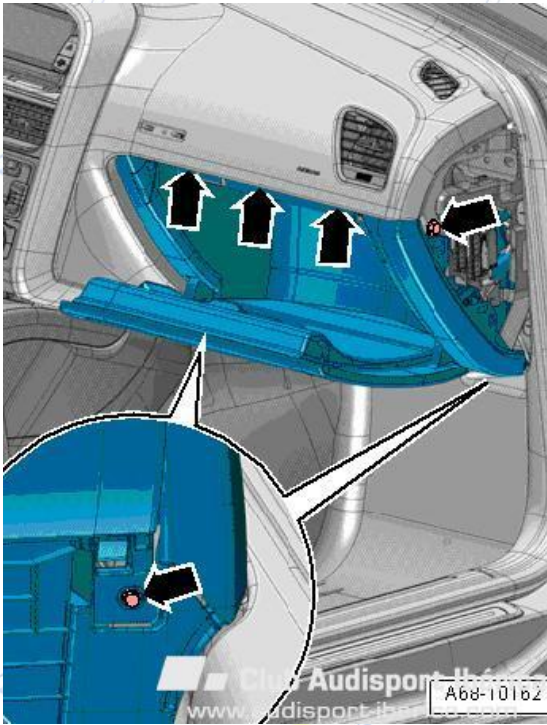


Pasar los cables por el mazo de cables original. Recordar utilizar la cinta de vellón.

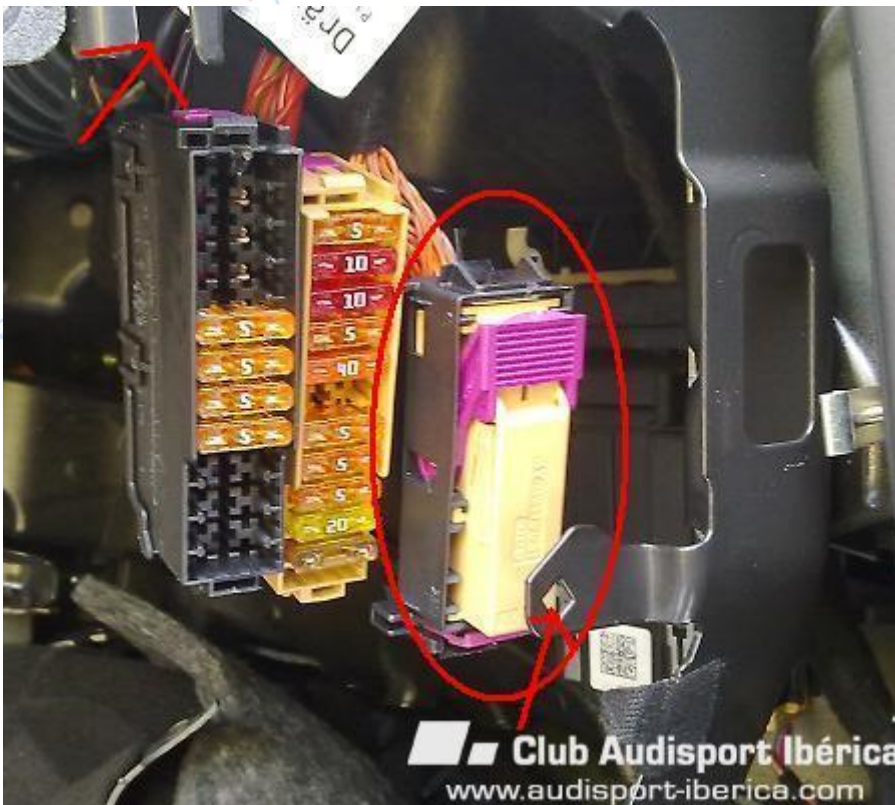
Por cierto, hay que quitar la guantera....



Vamos ahora a conectar los 2 cables que van a la ficha Can High y Can Low. Para ello primero desmontamos la guantera: 2 tornillos debajo, 3 dentro, 1 en el lateral.



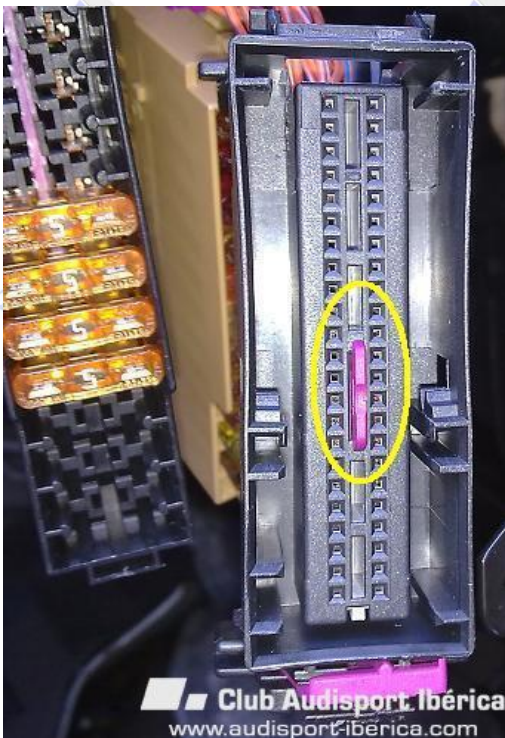
Desencastramos la cubierta entera protafusibles (flechas) para poder trabajar bien con la ficha CAN (circulo).



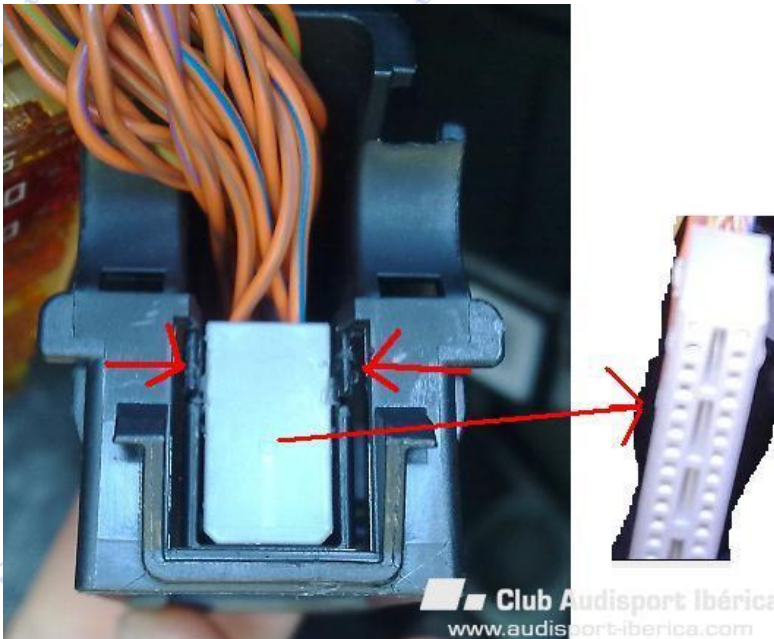
Soltamos la cubierta de la ficha can. Para ello primero hay que desplazar hacia la derecha la pestaña rosa que está debajo (1) y levantar pestaña. Con esto conseguimos sacar el módulo Can de la cubierta entra del portafusibles. Luego presionamos a izq. y derecha (2) para poder bajar la pestaña (3).



Una vez sacada la tapa, tenemos que sacar la grapa rosa que están en medio del Can. Con un destornillador fino se saca sin problemas.



Por último abrimos las 2 pestañas que están arriba para sacar lo que es el conector en si (color blanco) y así poder empalmar los 2 cables.



Podemos ver en la carcasa de plástico que están indicados cuales son los pines. De un lado se indica del Pin1 High al Pin 23 High. Del otro lado se indica del Pin1 Low al Pin 23 Low.



Hay que empalmar los cables de stagemotion marcados con High y Low a los cables existentes. El high va al pin 2 high y el low va al pin 2 low. No tiene perdida!!!



Actualizamos con un par de cosas.
Tuercas para sujetar centralita en el maletero:



Cinta autoadhesiva para pegar los halters. Pedirlas en recambios Audi, 6 en total (4 traseros, 2 delanteros).



Pegamento para reforzar los halters. Lo he buscado resistente al agua y flexible.



Bueno, ahora viene una pequeña parte en la que no podré poner fotos ya que las he perdido (perdí el móvil).

Una vez conectado los cables al CAN High y Low, conectamos al conmutador APS. Tenéis que desmontar la consola para montar el nuevo conmutador.

En los cables que se compran, vienen 2 que han de ir a este conmutador, concretamente al pin nº 1 y 3. En los cables viene indicado donde va cada cosa.

Ahora toca el turno al altavoz delantero. Para ello hay que pasar el cable tras la guantera y llevarlo debajo del volante.

Quitar el guarnecido que está debajo del volante. Una vez quitado, podéis ver a la derecha donde tiene que ir atornillado (los tornillos se suministran con los altavoces).

No hay mucho acceso que digamos pero con paciencia queda de lujo.

Zumbador para aparcamiento asistido, delante -H22-: desmontar y montar (aparcamiento asistido de 8 canales)

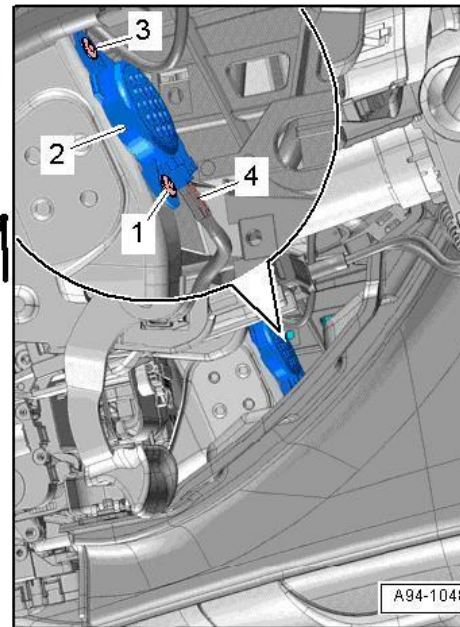
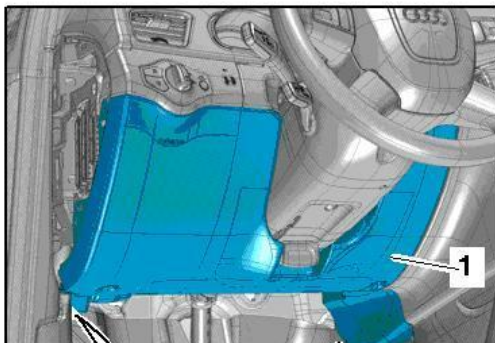
Desmontar

- Desconectar el encendido y extraer la llave de contacto.
- Desmontar la cubierta del tablero de instrumentos lado conductor → grupo de rep.68.
- Desatornillar los tornillos -1- y -3- y sacar el zumbador de aviso para el aparcamiento asistido, parte delantera -H22-Pos. 2-.
- Desacoplar el conector eléctrico -4-.

Montar

El montaje se efectúa en orden inverso, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Montar la cubierta del tablero de instrumentos, lado conductor → grupo de rep.68.



Ahora vamos con lo que me ha llevado más tiempo por desconocimiento. Pasar el resto del cableado al vano motor.

Como he comprado los cables en stagemotion, se han de pasar los cables por un hueco detrás de la guantera.

No tengo las fotos del lado de la guantera pero si por el lado vano motor. Os daréis cuenta que es bastante fácil.

Desmontáis la rejilla del aire y metéis un destornillador por el lateral, después mirad desde el habitáculo y veréis el destornillador. Paso al vano motor realizado!!!

Una vez pasáis el cable, le podéis echar sellador para dejarlo bien finiquitado.



Empezamos quitando la chapa porta cierre:

Cubierta de la chapa portacierre: desmontar y montar

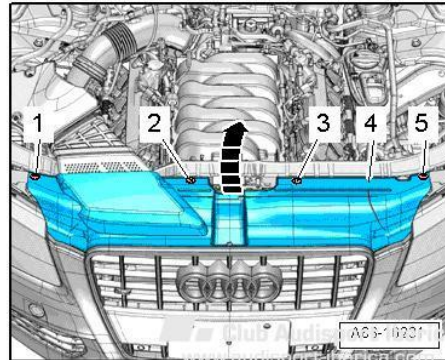
Desmontar

- Desenroscar los tornillos -1, 2, 3, 5- para clips expansivos.
- Levantar la cubierta -4- de la chapa portacierre -flecha- y desengancharla de la rejilla del radiador.

Montar

El montaje se efectúa en el orden inverso, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Introducir la cubierta de la chapa portacierre con las guías en los alojamientos de la parrilla del radiador y del protector del paragolpes.
- Colocar los clips expansivos y hundir los tornillos hasta el tope.



Ahora hay que desmontar los guardabarros delanteros. Evidentemente hay que quitar las ruedas.

Desmontar y montar guardabarros delantero - Cuadro de montaje

Nota

El casco del pasarrueda delantero es de dos piezas y se puede desmontar de forma individual.

1 - Tornillo

- 2 Nm

2 - Elemento delantero del casco del pasarrueda

- Desmontar:
- Desmontar la cubierta del palier
- Girar la rueda delantera correspondientemente.
- Desenroscar los tornillos inferiores en el casco del pasarrueda.
- Soltar el encastre en los clips p. ej. con un destornillador pequeño y bajar los clips lateralmente de los pernos de sujeción.
- Desencajar el guardabarros de la aleta y extraerlo hacia abajo.
- El montaje se lleva a cabo en orden inverso.

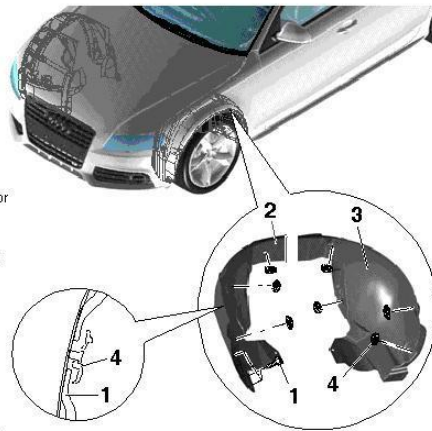
3 - Elemento trasero del casco del pasarrueda

4 - Clip

- 7 x

Nota

Después de desmontar el guardabarros deben sustituirse los clips.



Cubierta del palier

1 - Elemento delantero del casco del pasarrueda

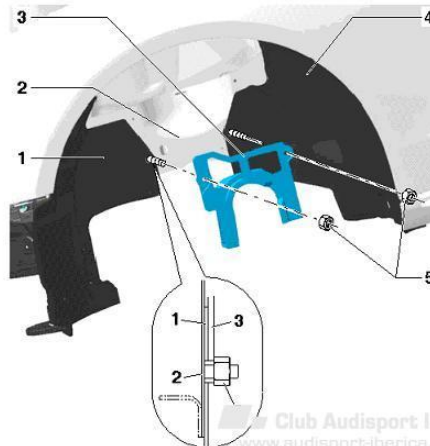
2 - Larguero

3 - Cubierta del palier

4 - Elemento trasero del casco del pasarrueda

5 - Tuerca

- 2 Nm



Los guardabarros están dividido en 2, solo hay que desmontar la parte izquierda.

Quitar los tornillos y las grapas:



Desmontar el plástico de sujeción. Es muy fácil, solo 2 tuercas y sale. Su función es muy simple, sujetar un poco el guardabarros, nada más:



Y listo, guardabarros quitado. Cuidadin que tiene mucho polvo.....tapar el disco de de freno para prevenir la entrada de polvo y meg...



Desmontar las rejillas de los antiniebla, nos será de mucha ayuda para poder meter la mano:

Rejilla de admisión de aire: desmontar y montar

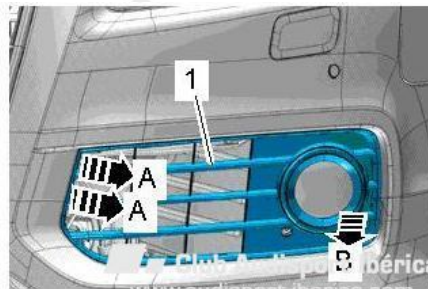
Desmontar

- Desbloquear el gancho fiador -flechas A- con un destornillador.
- Retirar la parrilla de la toma de aire -1- en el elemento inferior del protector del paragolpes -flecha B-.

Montar

El montaje se efectúa en el orden inverso.

10



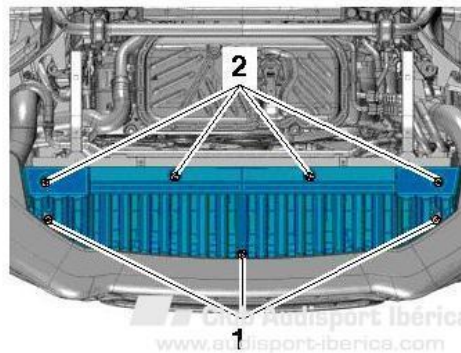
Desmontamos ahora el cierre protector. 7 tornillos en total.

Se desmonta desplazándolo hacia atrás. Llegará un momento en que se quede trabado, muy fácil, ayudaros metiendo la mano por las rejillas de los antiniebla.

**Elemento de cierre para protector del paragolpes delantero:
desmontar y montar**

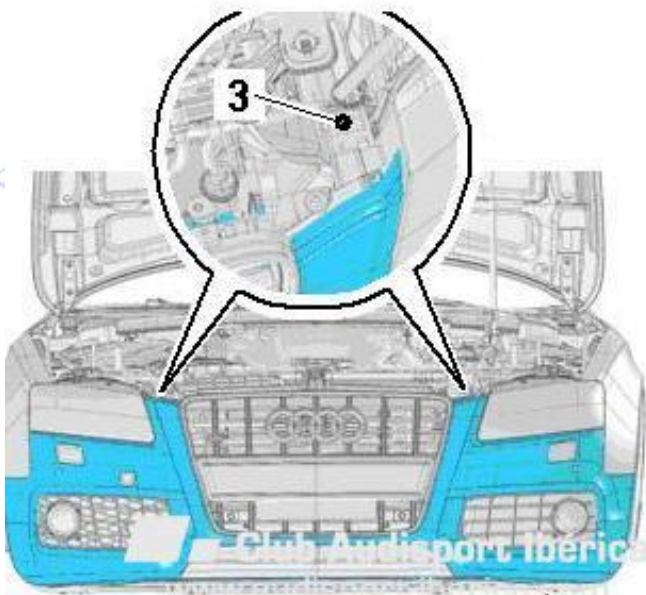
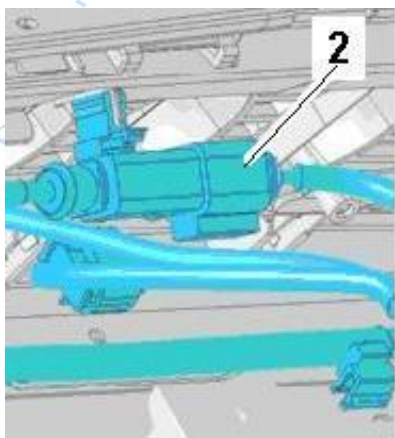
Desmontar

- Desenroscar los tornillos -1- y -2-.
- Retirar el elemento de cierre para el protector del paragolpes delantero, mirando en dirección de marcha hacia atrás.



Desconectamos el cable del sensor de temperatura exterior (está detrás del emblema de Audi de la rejilla).

Quitamos los 2 tornillos, uno a la izq. y otro a la dere.



Para terminar, desconectamos el cable de cada antiniebla y quitamos la tuerca que indico.



Ahora tirad del paragolpes hacia fuera y sale sin problemas. Tranquilos que no pesa nada y cuidado donde lo vais a apoyar, para no rayar la pintura.



Vamos ahora a trabajar con el paragolpes. Realizaremos los 2 agujeros para los sensores y pondremos los sensores de la rejilla.

Yo he utilizado la broca más grande que tengo y las fresas que muestro para agrandar el agujero hasta el tamaño del sensor poco a poco.



Aquí se ve claramente cómo está marcado donde va el sensor. Lo que veis a la derecha es la tapa del lavafaros (llevo xenón).



Aquí un primer agujero con mecha fina, después con la mecha más grande y luego poco a poco con las fresas hasta el grosor final.



Recordar que el tamaño final no es solo del sensor. Al sensor le tenéis que poner las gomas, esto conlleva una agujero un pelín más grande. Ir probando a meter el sensor en el agujero, no tiene que ir flojo ni muy apretado.

Una vez está en su diámetro correcto, poner el sensor en uno de los halters y pegarle la cinta adhesiva de doble cara.

Antes de pegarla al paragolpes, limpiar bien la zona con alcohol.



Después ponerle la cola adhesiva para asegurarnos que no se soltara nunca!!!! La que he puesto yo seca en 24hs.



Como he dicho no es difícil, pero si hay que tener mucha paciencia ya que si lo queréis realizar rápido vais a meter la pata.

La realidad es que, por lo menos a mí, no me quedo el agujero como de fábrica pero para darse cuenta hay que mirar el sensor con lupa.

Por lo demás, quedo perfecto, bien sujeto y bien colocado.



Seguimos con los sensores que van en la parrilla.

Aquí se ven donde ha de ir. Con sus muescas para que se sujete el Halter:



Este es el mi halter, en negro brillante, como mi parrilla.

Tenéis que prestar atención al resalte que tiene por arriba, este resalte va hacia arriba:

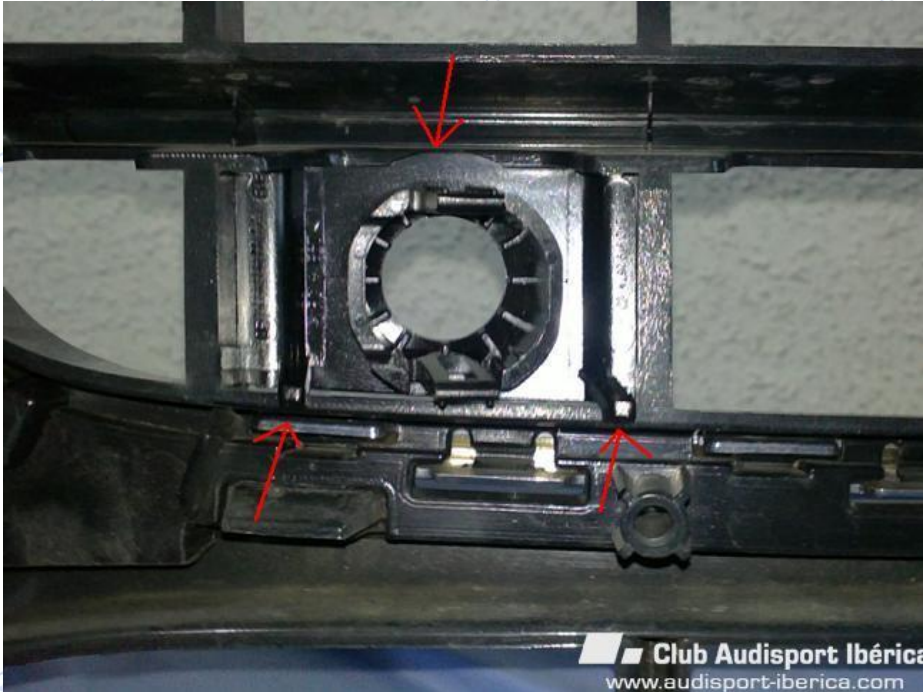


Aquí veis como va. Se encastra a presión y queda bastante firme. Primero meted las patitas de abajo y terminar presionando la parte de arriba:



Aquí se ve cómo queda instalada. Tened en cuenta que una va a la izq. y otra a la derecha, no se pueden intercambiar, ya os daréis cuenta:

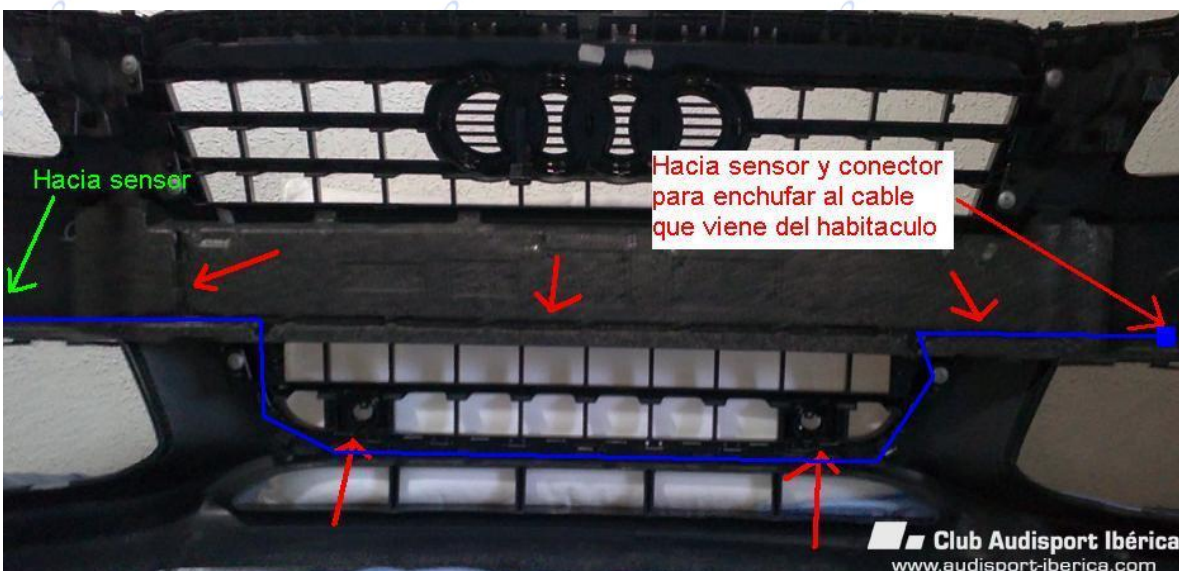




Aquí muestro la parte interior del paragolpes con los halters puestos. También muestro por donde va el cableado original.

Indicar que yo no lo he llevado por la zona original, me he inventado otra zona mucho mejor en la cual no se ve absolutamente ni un milímetro de cable que salen de los sensores de la parrilla. Marcado en azul.

Esto lo comento ya que he visto alguna unidad en la cual stagemotion ha montado la parte delantera y se ve cableado a la legua y he visto alguna unidad de origen en la cual se ve algo de cable...



Halters vistos de frente:



Sensor puesto en halter de parrilla con detalles de cómo quedan las pestañas de sujeción:



Detalle de cómo queda el sensor y de la goma que lo recubre. No olvidéis ponerla:



Aquí podéis ver como he pasado el cable. Prestar atención a:

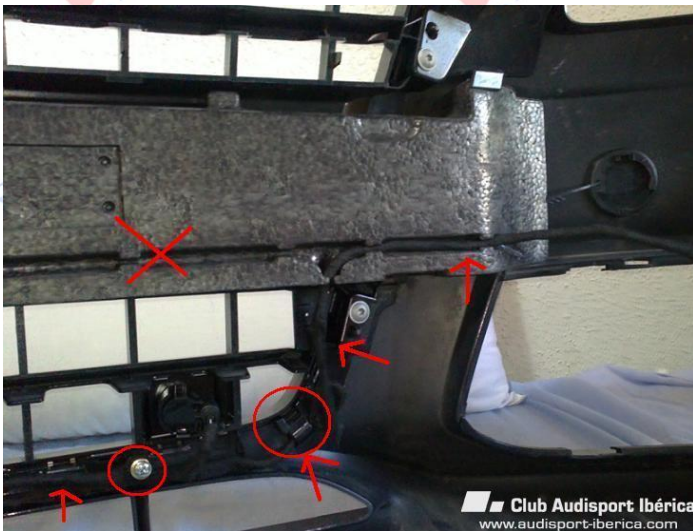
Circulo de la izquierda- Podéis ver un tornillo con arandela (3 en total a lo largo del paragolpes), lo he puesto yo aprovechando que existe agujero específico, no se para que valdrá la verdad.

Gracias al tornillo+arandela, consigo sujetar el cable perfectamente.

Circulo de la derecha- Enganche de fábrica por donde ha de ir el cable para que suba hacia arriba por el lateral.

Luego he utilizado la última parte del sistema original. Por supuesto, que cada uno lo ponga como quiera.

Recomendación importante: No dejar el cable de los sensores laterales tensos, que tengan un poco de holgura ya que al montar de nuevo el paragolpes, el cable se tensa un poco.



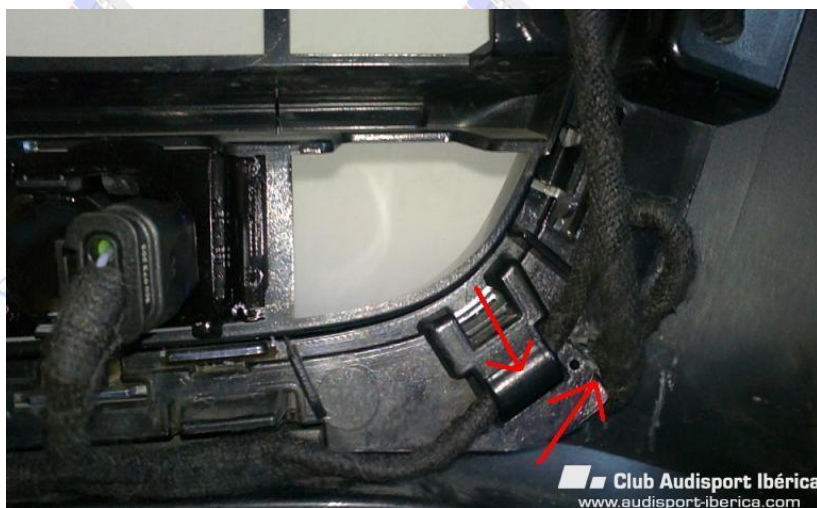
Aquí vemos el lado izquierdo visto desde dentro:



Tornillo con arandela en el centro del paragolpes. De verdad recomiendo montarlo por donde yo lo he llevado, queda de lujo.



Detalle de la parte derecha. Solo en este lado he necesitado realizar una pequeña muesca en el plástico para asegurarme que el cable no se salga. El problema es que el borde es curvo. No me ha hecho falta realizar muesca en la parte izquierda.



Una vez tengamos montado el cable en el paragolpes volvemos al coche para terminar de colocar el cable que viene del habitáculo, montar el paragolpes y enchufar el cable. Aquí vemos como he terminado la parte del cable que viene del habitáculo. Para quien no lo sepa, llevo el filtro de aire especial para climas con mucha polución que se suele utilizar en china.

Simplemente he realizado unas muescas para dejar paso libre al cable, lo justo para que quede "prieto":



El cable hay que meterlo por el lateral del vano motor. Con ello conseguiremos que por arte de magia salga por el paso de rueda:



Tenéis que quitar esta goma para trabajar bien. Simplemente sale tirando hacia arriba:



Aquí vemos más menos por donde debe ir. Sale fácil por el paso de rueda.

Veremos dentro del paso de rueda que por suerte ya pasan otros cables, por lo que nos servirá de guía para llegar hasta la zona del paragolpes. Lamentablemente no sé dónde están las fotos de esta parte....



Vemos aquí como queda terminada esta parte. Apenas se ve un atisbo de lo que hemos realizado, más profesional imposible.... jajajajja.



Una vez tengamos el cable saliendo por el paso de ruedas, montamos el paragolpes delantero. Poco que decir en esta parte, montar a la inversa del desmontaje...

En la foto vemos el paragolpes puesto, y el cable que hemos puesto en el mismo con la terminación del conector.

He marcado el antiniebla para que reconozcáis la zona por se os liáis. Por supuesto, aquí el cable está suelto, ir sujetándolo a conciencia.



Aquí ya está conectado el cable que viene del paragolpes con el cable que viene del habitáculo y podéis ver donde lo he colocado, está perfectamente bien sujeto con vellón.



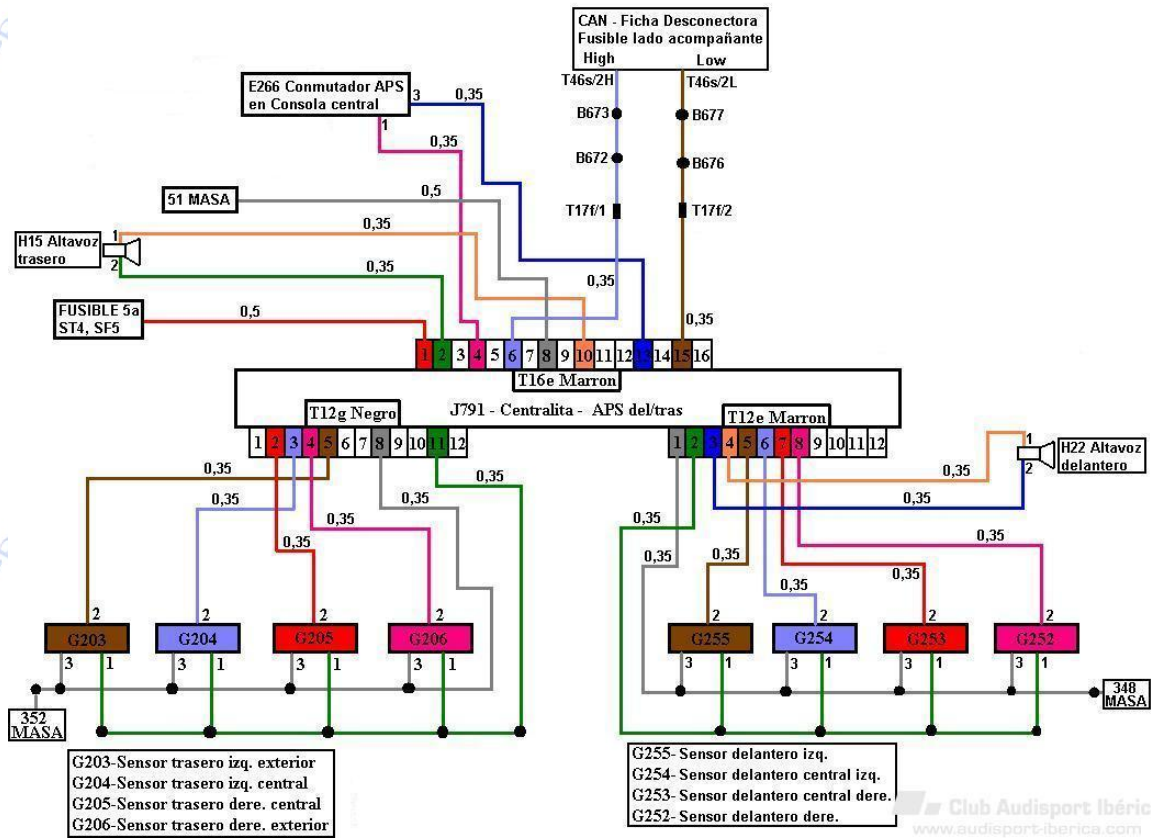
Y la parte más complicada ya está finiquitada!!!! Montamos nuevamente los protectores del paso de rueda, atornillamos todo lo que tengamos que atornillar, montamos ruedas y chin pum.

Aquí he sacado una foto del frontal de mi coche, los sensores de la parrilla se notan, no así los laterales, cosas de las fotos....

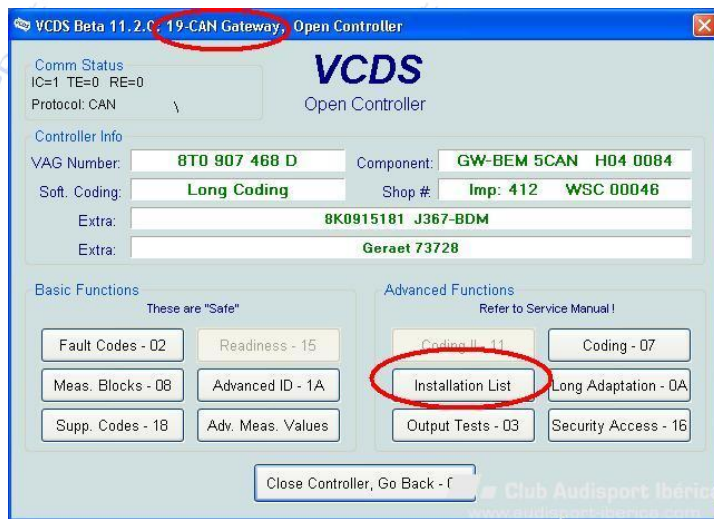


Aquí os dejo el esquema eléctrico que me he currado hace time.....me costó lo suyo, esto tendría que cobrarlo....jajajaja.

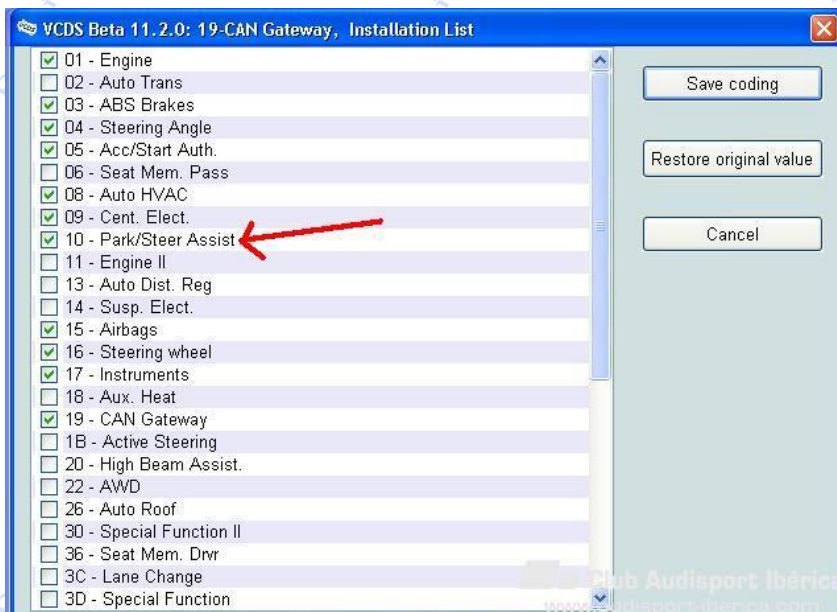
Con esto os podéis fabricar vosotros mismos los cables, aunque como he comentado, no vale la pena, comprarlo en stagemotion.



Ahora toca activarlo vía VagCom:
Módulo 19 CAN Gateway – Installation List --



Activamos el check 10 – Park/Steer Assist



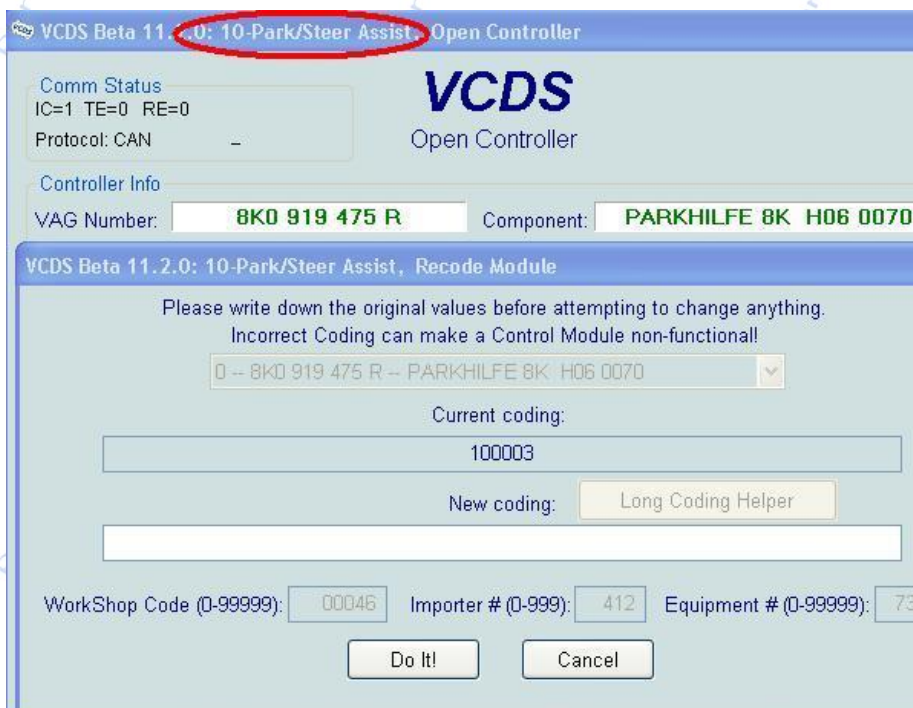
Con esto conseguimos que aparezca el módulo 10, vamos, que la centralita se entere que lo hemos instalado.....para que no se entere vamos, con lo que hemos currado...



Ahora entramos al módulo 10 Park/Steer, Long Coding.

Byte 0, check bit 4 – Optical Illustration active

Ir comprobando otros parámetros ya que tendréis que modificar si lleváis un sedán/avant o si lleváis bola de remolque (estas últimas opciones por desplegadas)



Para finalizar, nos vamos a Measure Blocks del módulo 10 para comprobar un par de cosas:

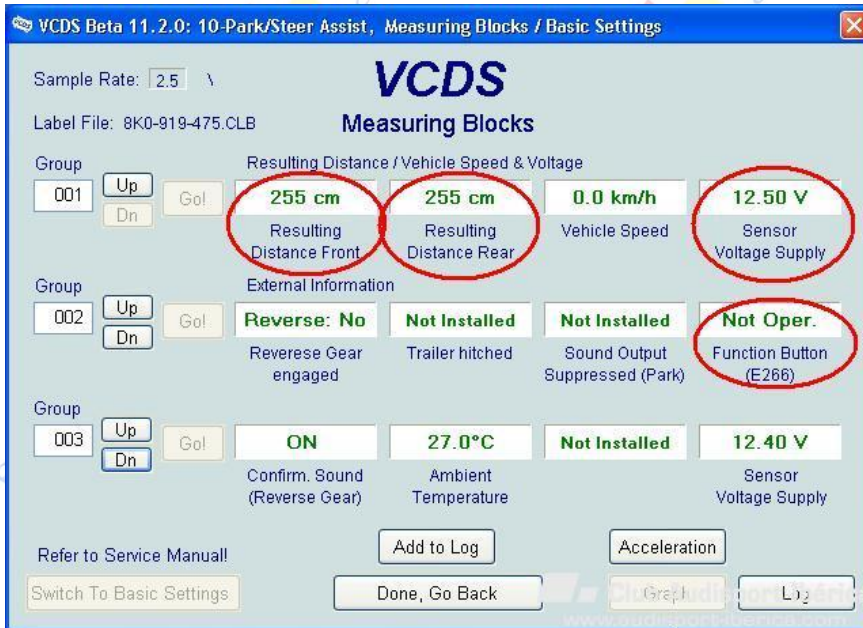
Channel 01

- Distance Front y Rear 255cm.
- Voltage en torno a los 12.50

Channel 02

- Button E266 - Presionar el conmutador del APS en la consola para comprobar si pasa de Not Oper a Operativo

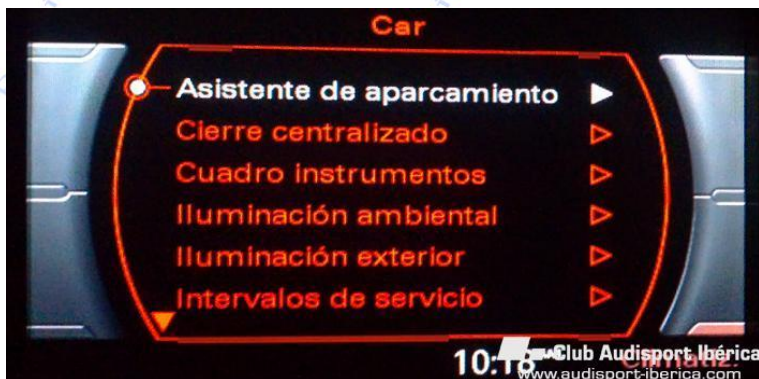
Channel 03 – Cosas varias
SE ME HA OLVIDADO:
Poner el fusible de 5a para que funcione todo!!!!



Botón con su luz encendida cuando está operativo el sistema:



Nuevo menú que aparece tras darle a la tecla CAR de la radio:



Opciones de configuración del sistema APS:



Y por último imagen gráfica del sistema. En este caso, está marcando las 2 columnas que tengo en mi parking.

