

BRICO: Instalar
tiras led como
iluminación
ambiental en
puertas
A3 8V (MY2016)
Versión 2.3

**Válido para modelos
pre 2012-2016 y restyling 2016-2020**



TABLA DE CONTENIDO

1.	- INTRODUCCIÓN.....	3
2.	- HERRAMIENTAS NECESARIAS.....	4
3.	- COMPONENTES.....	5
4.	- PREPARACIÓN COMPONENTES VERSIÓN OEM (CONTROL RULETA)	6
5.	- PREPARACIÓN COMPONENTES VERSIÓN MODIFICADA (MMI CONTROL).....	8
6.	- INSTALACIÓN PUERTAS DELANTERAS.....	11
7.	- INSTALACIÓN PUERTAS TRASERAS.....	18
8.	- CODIFICACIÓN VAGCOM	22
9.	- CODIFICACIÓN OBDELEVEN.....	23
10.	- OPCIONAL - INSTALAR DIFUSOR DE LUZ	25
11.	- OPCIONAL - ENCENDIDO/APAGADO PROGRESIVO DE ILUMINACIÓN AMBIENTAL	27
12.	- RESULTADO FINAL	28

1. - INTRODUCCIÓN

AVISO: Antes de continuar asegurarse que las centralitas de las puertas son High, es decir, si vuestros espejos retrovisores no se pliegan, la codificación NO funciona y no podéis controlar la intensidad desde el MMI!

Este brico es para instalar las molduras de iluminación ambiental en las puertas como puede traer el restyling, León, Golf, etc.

En este caso, no haremos caso al vendedor de conectarlas a las manillas y regularlas con la iluminación del cuadro y nos curraremos un pequeño hack para poder controlarlas desde el MMI como el resto de zonas oem.

Quiero darle las gracias en especial a los compañeros que me han ayudado muchísimo con este brico: @d.moreno2010 y @IN audi T0

La modificación original está sacada de <https://www.motortalk.de/forum/zierleisten-mit-ambientebeleuchtung-infos-und-nachruestung-t5545530.html>

El brico es muy sencillo, le daría un 2 en dificultad.

AVISO: Recordad que no me hago responsable en ningún caso de avería o fallo del coche por seguir este manual.

2. – HERRAMIENTAS NECESARIAS

1 Persona

1 Kit de herramientas naranjas desmontaje

1 Destornillador torx #20

1 Tijera afilada o cutter

1 Estañador

1 Cinta de tela (o cinta algodón “Tesa 51608-00009-00”)

1 Cinta aislante negra

1 VAGCOM / OBDEleven

1 Linterna o buena iluminación portátil

20 cm de cable eléctrico (el conector de ordenador va genial)

1 Kit de luces, por ejemplo el mío:

<https://es.aliexpress.com/item/32973454004.html>

4 (opcional) – Difusores de luz

Foto de las herramientas empleadas en el brico:



3. - COMPONENTES

En el kit de aliexpress vienen las molduras y los conectores.



El vendedor te dice que las conectes con el puente que trae a las luces de la manilla de la puerta y así las puedes regular con el regulador de intensidad del cuadro.



Pero a mi ese método no me convence porque las luces necesitan un voltaje mínimo, si no se apagan y me gusta llevar el cuadro bastante bajo de intensidad para que no me moleste de noche.

Por suerte, gracias a los amigos @D.moreno2010 y @in_audi_to descubrí que estas tiras se pueden controlar mediante el MMI como si fueran una zona más de la iluminación ambiental oem.

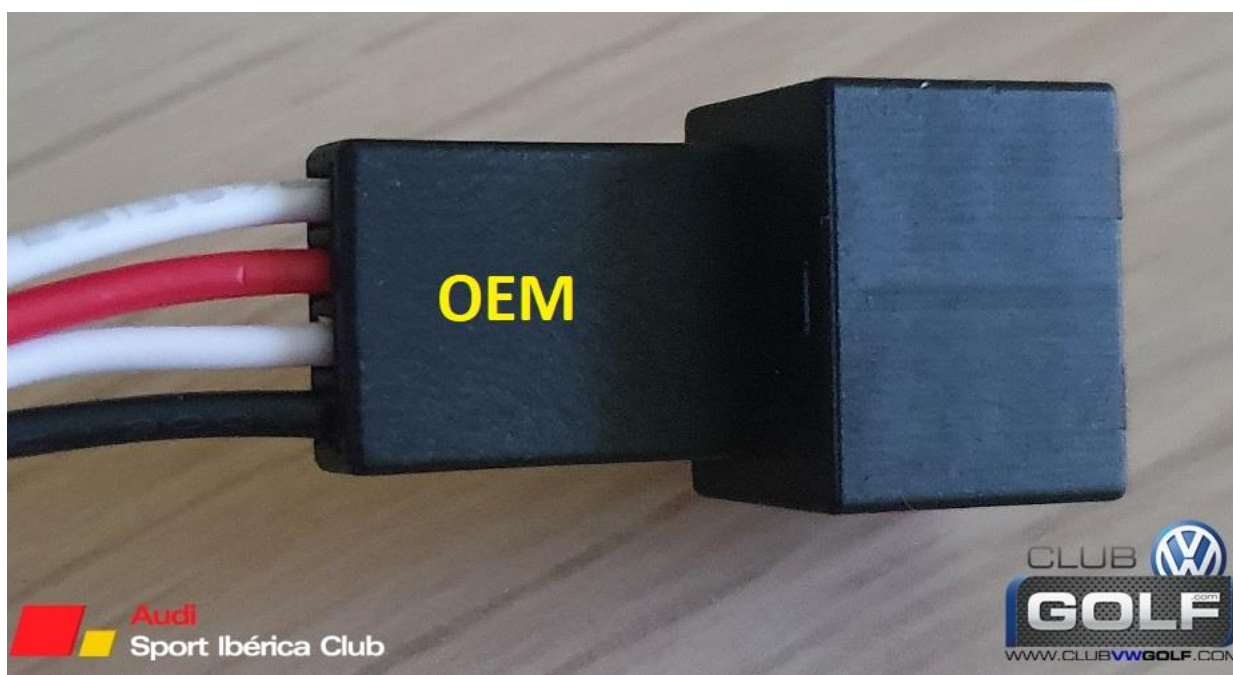
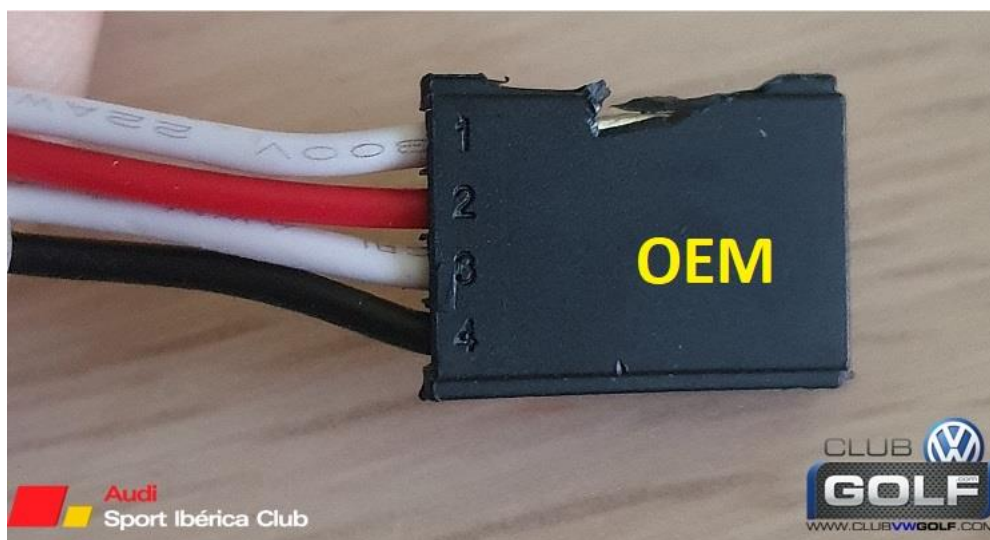
Así que aquí en esta guía verás el hack de las tiras para poder controlarlas “de manera oem!” 😊

4. - PREPARACIÓN COMPONENTES VERSIÓN OEM (CONTROL RULETA)

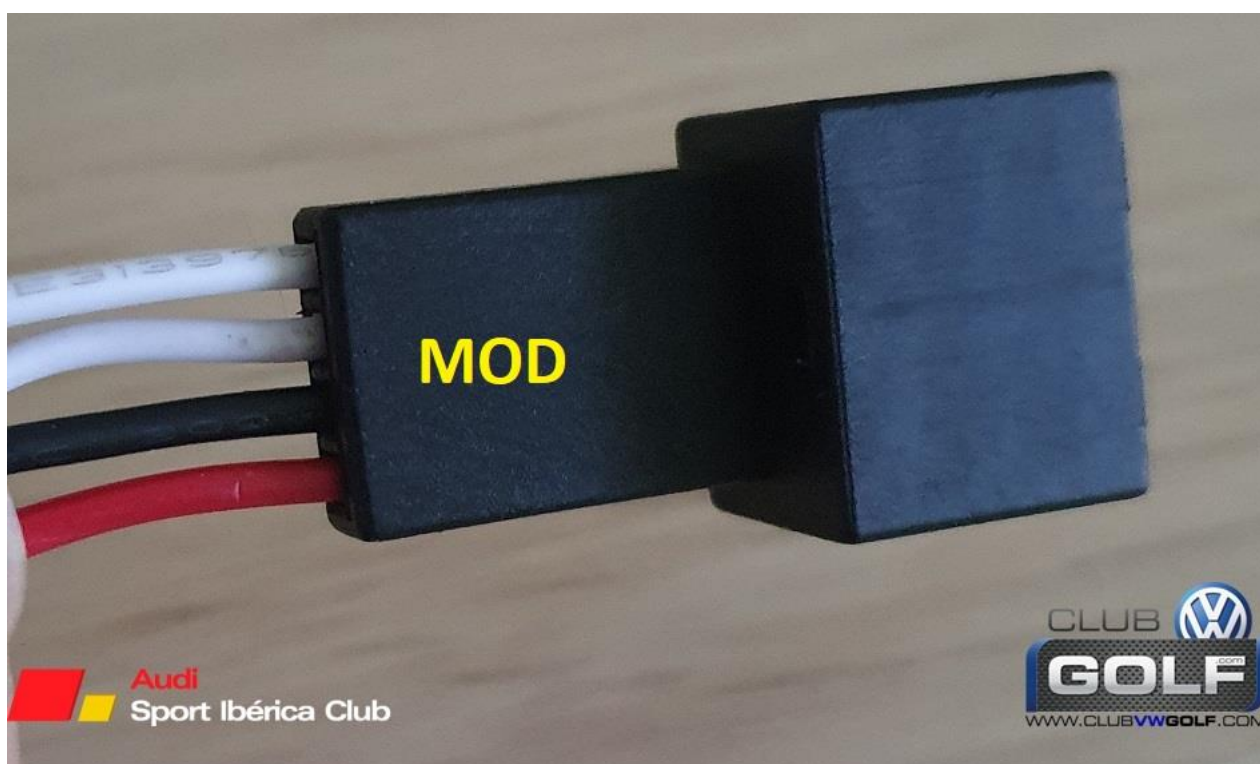
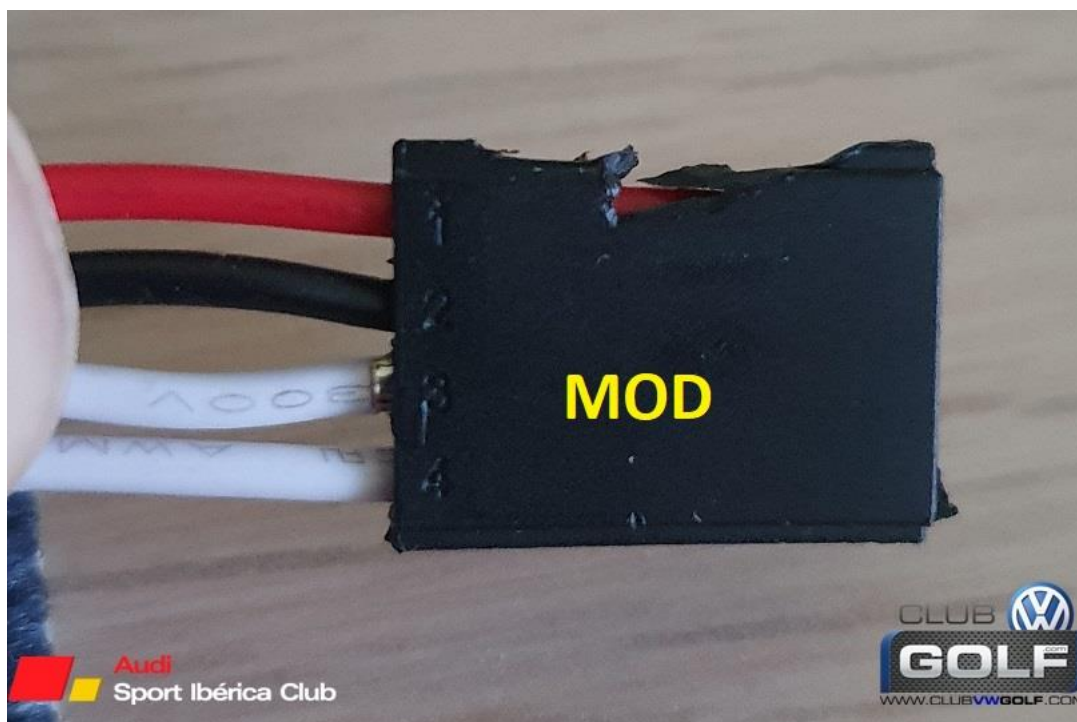
Si vamos a hacer la instalación tal y como nos indica el vendedor, con las tiras led conectadas a las manillas de la puerta y por lo tanto, controlarlas con la ruleta del cuadro de luces, debemos seguir este paso.

OBLIGATORIO: Tendrás que seguir este paso de forma obligatoria si no dispones de centralita High (espejos plegables).

Los puentes que trae el propio kit no sirven, sólo funciona la puerta del conductor, para el resto, hay que modificar el cableado.



Hay que modificar el orden de los cables en ambos extremos de los dos conectores. El primero se sueltan los cables bajando el tope metálico que se ve en la otra cara. Para el Segundo conector, basta con tirar del cable y ya sale.

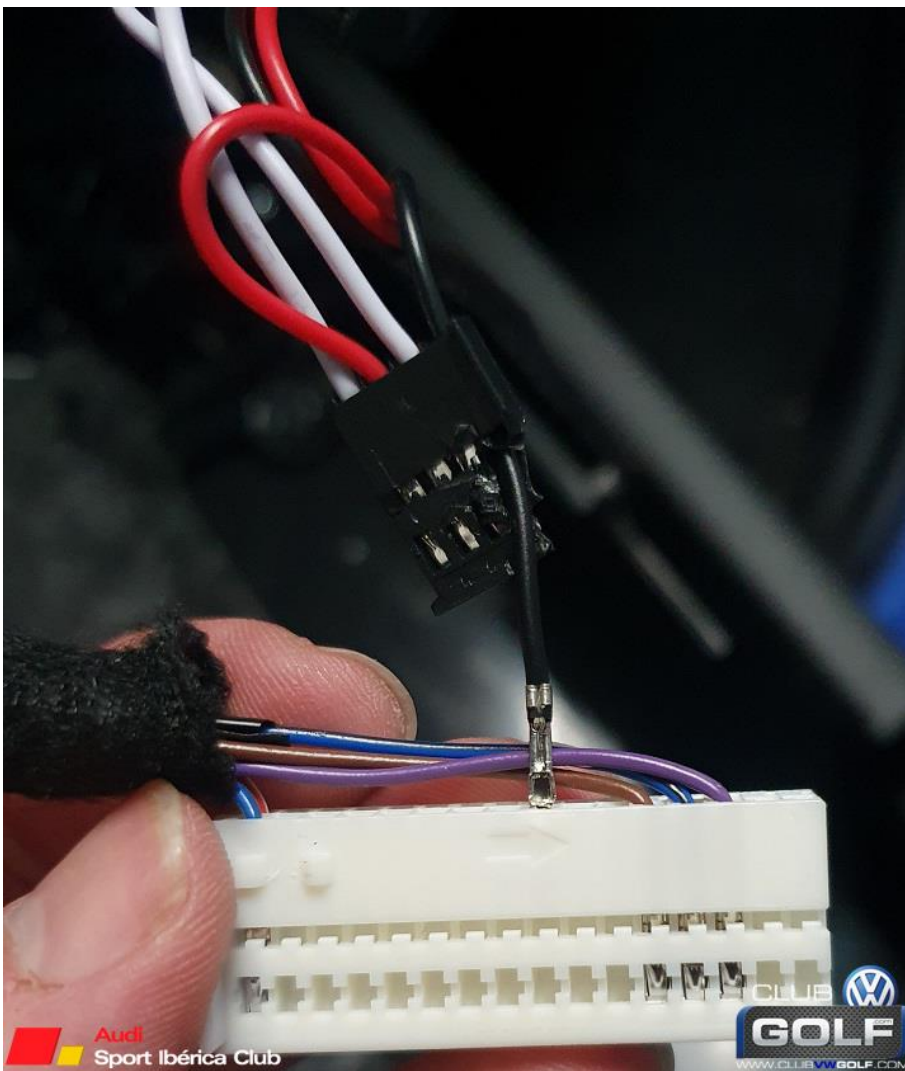


5. - PREPARACIÓN COMPONENTES VERSIÓN MODIFICADA (MMI CONTROL)

Antes de desmontar el coche, aprovecharemos para sacar los conectores que necesitamos de los propios puentes que traen las tiras. Los conectores faston cuadrados que trae el puente es exactamente la misma medida que tiene el conector oem de la centralita de la puerta.



Me refiero a este, se suelta la grapa y se desplaza lateralmente. Después con el cutter iremos sacando los 4 conectores.



Por ejemplo, aquí vemos cómo estaba haciendo la prueba para ver si encajaba



Del lado de la tira, en las puertas delanteras necesitaremos ampliar el cable unos 10 centímetros, porque si no queda tan justo que se suelta al instalar el panel de la puerta.

Yo he utilizado el típico puente de ordenador, ya que el grosor es el mismo



Además así tenemos 4 cables justo para lo que necesitamos (las dos puertas delanteras)

Ya sabéis, estañamos los cables, los protegemos con cinta aislante y envolvemos todo con cinta de tela.



Usando los cables de PC una puerta tendrá rojo-negro y la otra amarillo-negro. No hay problema

INFO: Para las puertas traseras no hace falta hacer esta ampliación.

En el lado del conector que va hacia la puerta, pondremos la otra parte del cable de las tiras

6. - INSTALACIÓN PUERTAS DELANTERAS

La instalación en sí misma es facilísima, sólo es retirar 3 tornillos y desenchufar 2 conectores en cada puerta.

Comenzaremos desmontando el panel de cada puerta, para ello seguiremos el siguiente orden:

- Retirar embellecedor del altavoz donde la agarradera de la puerta
- Retirar los 3 tornillos de esa zona
- Retirar el panel completo con cuidado, con una mano lo sujetamos y con la otra retiramos el conector eléctrico y el cable del tirador de la puerta.

¡Pero mejor lo explicamos con fotos!



Comenzamos por el embellecedor del altavoz, comenzamos haciendo palanca de abajo hacia arriba como indican los números y una vez suelto ese lateral ya tiramos por toda la pieza hacia afuera.



A continuación, quitaremos los 3 tornillos torx #20, no hay peligro de que se cuelean para adentro.

¡OJO! Os recomiendo realizar todos los pasos a partir de ahora con las ventanillas bajadas por comodidad y precaución.



Para sacar el panel, va con unas grapas bastante duras, iremos haciendo palanca con la herramienta naranja según el orden que he puesto en las flechas amarillas, hay que ayudarse de hacer fuerza con la mano y tirar hacia nosotros. Podéis tirar sin miedo, están duras, pero no se rompen.

Una vez estén sueltas todas las amarillas, podremos tirar del panel hacia arriba (flechas rojas) para desencajarlo completamente.

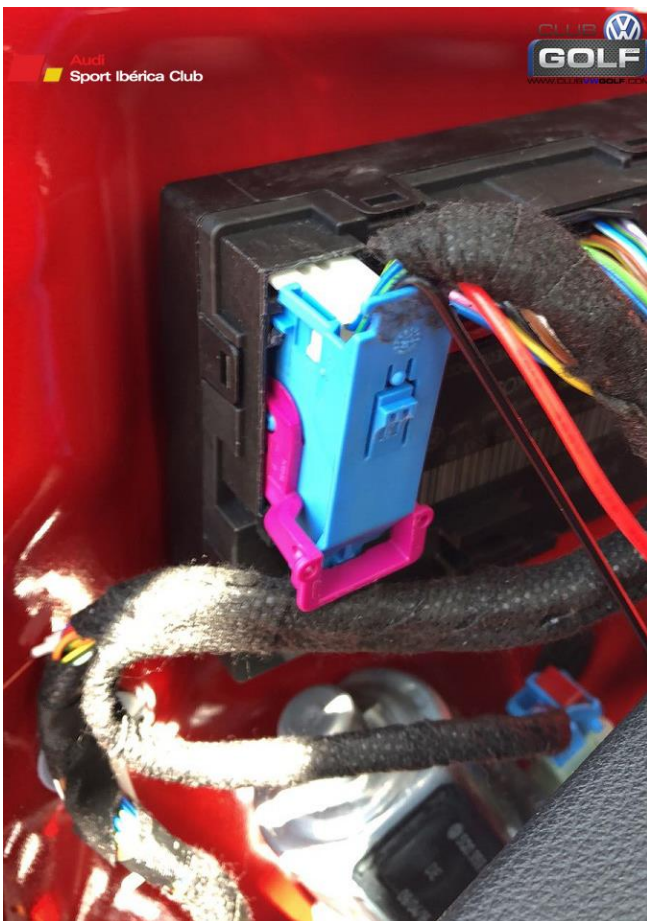
Una vez tengamos el panel fuera, debemos sujetarlo con la mano ya que tenemos que desenchufar el conector eléctrico y el tirador de la puerta.



Para sacar el tirador soltamos la grapa (1) hacia fuera y el plomo hacia arriba (2), sale muy fácil.



Para sacar el conector azul tiene una pestaña en el frontal que apretaremos y a la vez bajamos la parte rosa para sacar el conector. La propia pieza rosa hace palanca para soltar el conector.



Aquí se ve como queda el conector suelto. Para volver a conectar, fijaros que la parte rosa debe ir abajo como esta foto, encajar el conector azul y la propia pieza rosa subirá hasta la mitad, la encajamos arriba y ya estaría.

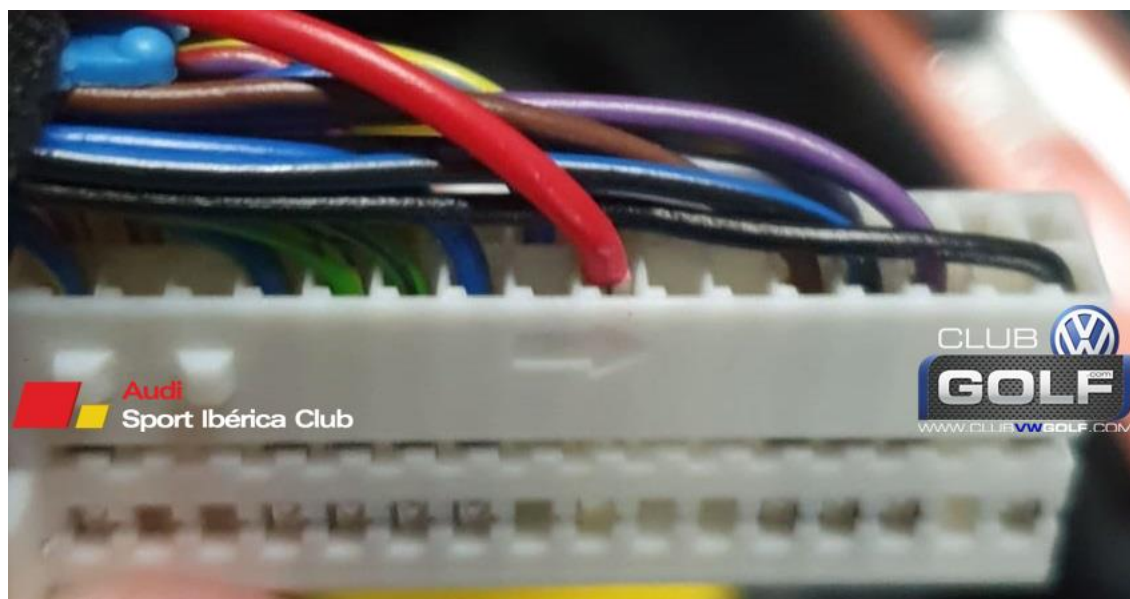
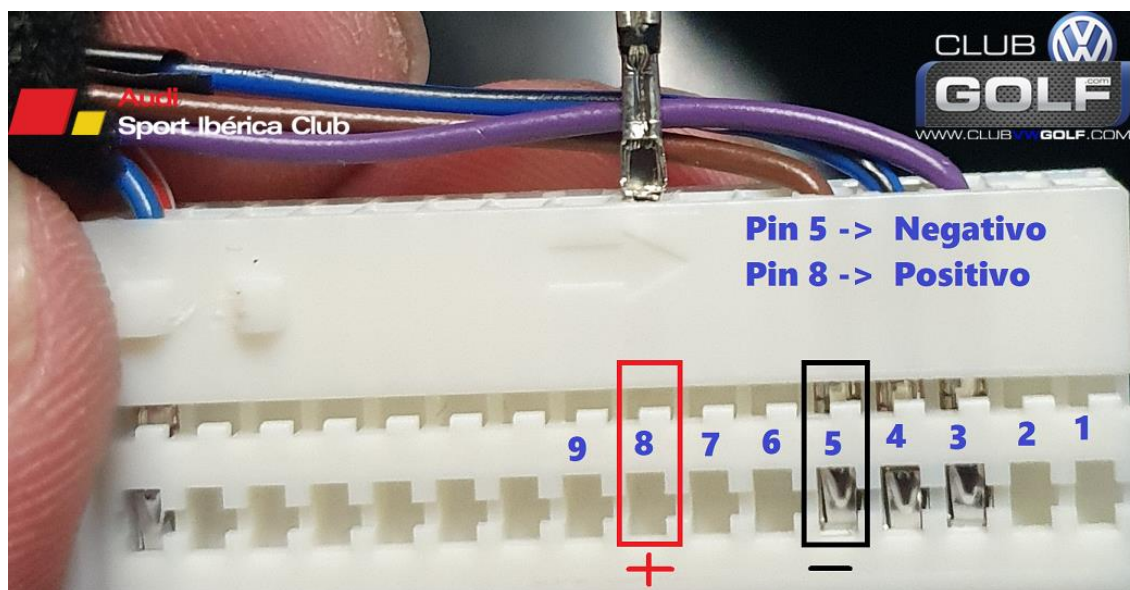
Para quitar el capuchón del conector hacemos lo siguiente:



Sacamos la pieza interior del conector azul haciendo palanca en la pestaña (1) y tirando de la pieza blanca hacia fuera. La pestaña tiene 2 muescas por lo que una vez salga un poco, seguid haciendo palanca para sacar las 2.

Probablemente tengáis que retirar la cinta de tela de la parte superior (inferior en la foto) que envuelve al cableado y a la parte azul del conector, que tiene forma de T en ese punto.

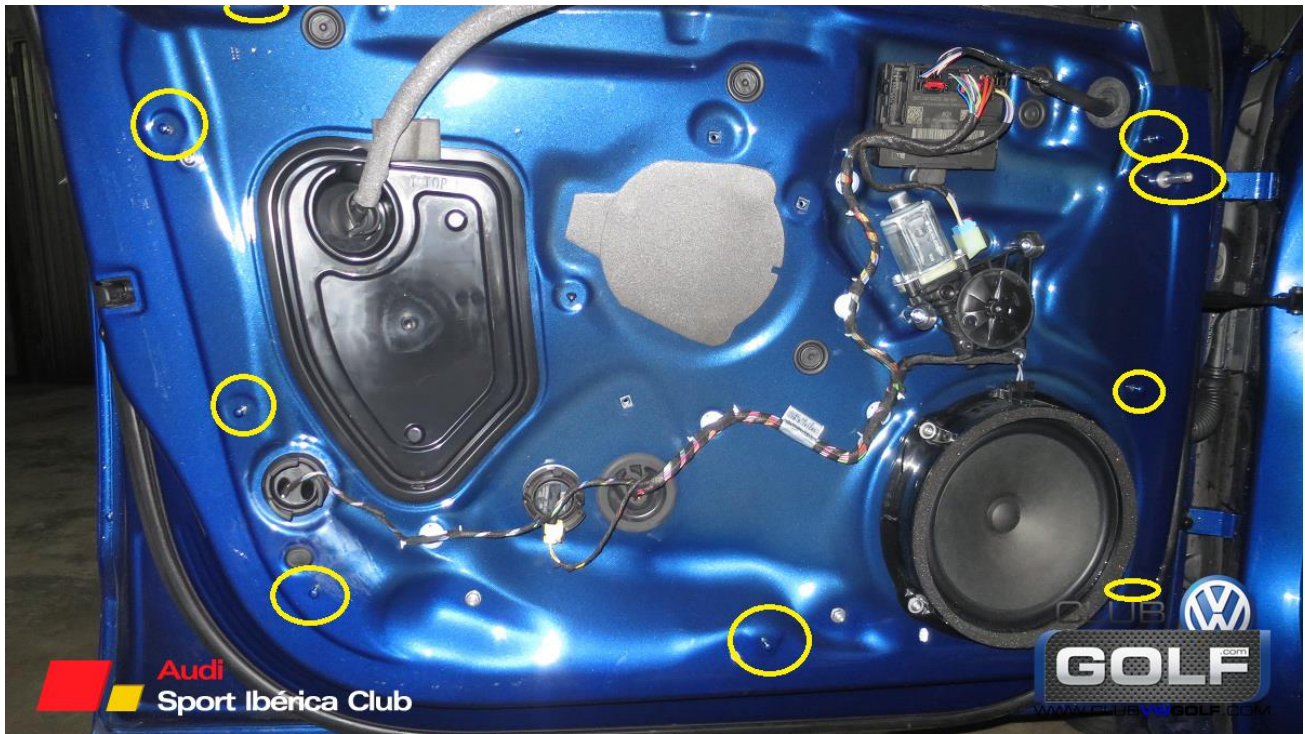
Para conectar el cable de alimentación de las tiras en las puertas delanteras se utiliza el PIN 8 como positivo +12V y el PIN 5 (cable marrón) como negativo.



El conector de la puerta delantera quedará así:



Encintamos todo con la cinta de tela y listo.



Una vez despanelado vemos donde están todas las grapas

Ahora debemos sacar los 2 tornillos (torx #20) de la moldura para extraerla. Una vez retirados, podemos hacer palanca por el hueco de la posición 2 para desengancharla, ojo porque en el otro extremo tiene un encastre, por lo que es obligatorio sacarla primero por el extremo marcado en rojo.

Ponemos la nueva y la atornillamos.



Conectamos el cable y por la puerta hay un montón de sujeciones que podemos utilizar para sujetar el cable y que no se mueva, por ejemplo:



Y ya con esto podemos instalar el panel de la puerta y.....
¡a por la siguiente puerta!

7. - INSTALACIÓN PUERTAS TRASERAS

Las puertas traseras difieren un poco, ya que el conector es diferente y tenemos que soltar también uno de los altavoces.

Comenzamos igual que las delanteras, quitando el embellecedor del altavoz donde el tirador con cuidado.



Retiramos los 3 tornillos al igual que hicimos con las delanteras.

Hacemos palanca por todo el panel comenzando por abajo como las otras y cuando lo tengamos en la mano, cuidado con los cables:



Tirador, altavoz y conector. Veamos en detalle:



Para soltar el altavoz, presionamos la pestaña marcada y tiramos hacia fuera.

Unidad de control de la puerta trasera del lado del conductor -J926-

Ubicación:

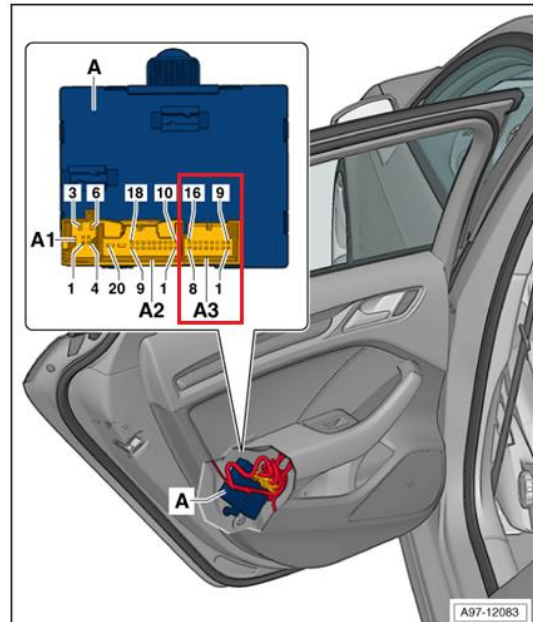
en la puerta trasera izquierda.

A - Unidad de control de la puerta trasera del lado del conductor -J926-

A1 - Conector de 6 contactos -T6al-

A2 - Conector de 20 contactos -T20i-

A3 - Conector de 16 contactos -T16i-



Unidad de control de la puerta trasera del lado del acompañante -J927-

Ubicación:

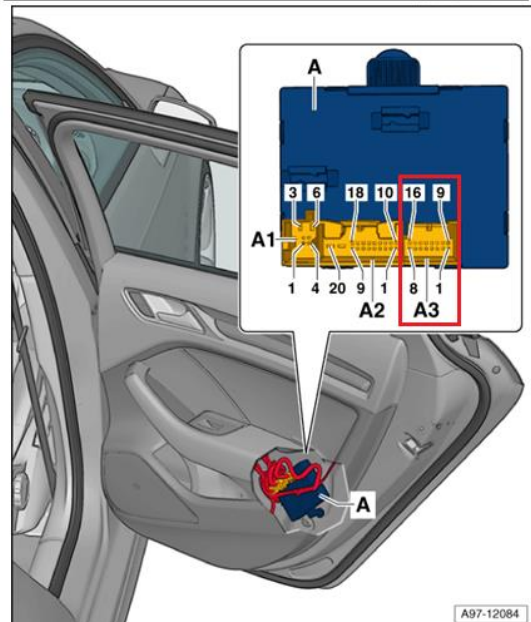
en la puerta trasera derecha.

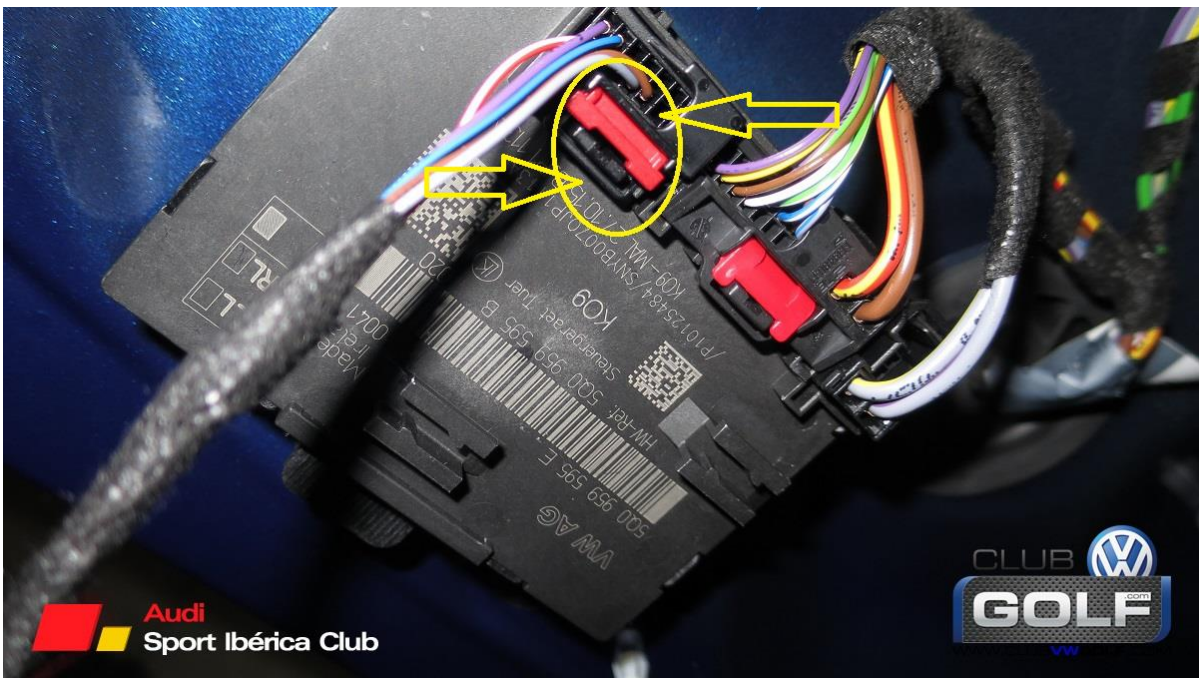
A - Unidad de control de la puerta trasera del lado del acompañante -J927-

A1 - Conector de 6 contactos -T6am-

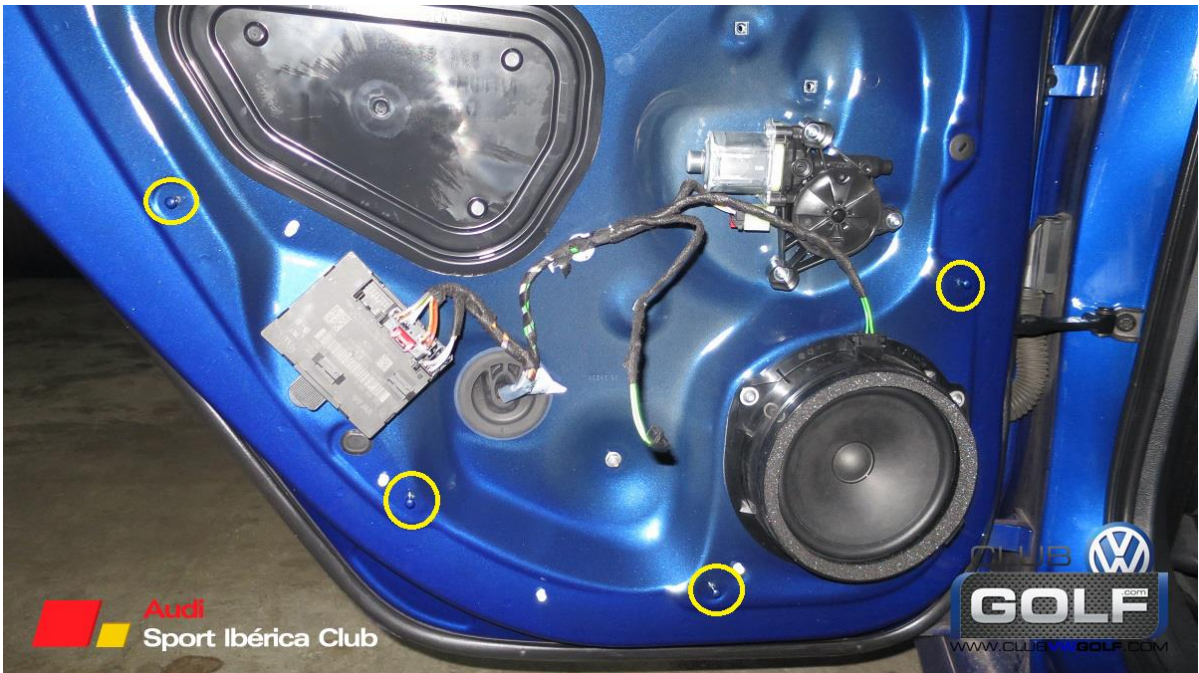
A2 - Conector de 20 contactos -T20k-

A3 - Conector de 16 contactos -T16j-





El conector eléctrico es sacar la pieza roja que bloquea tirando de ella hacia fuera y una vez que está sacada tiramos del conector negro por donde indican las flechas, con eso liberamos el conector.



Aquí vemos las grapas que sujetan el panel.

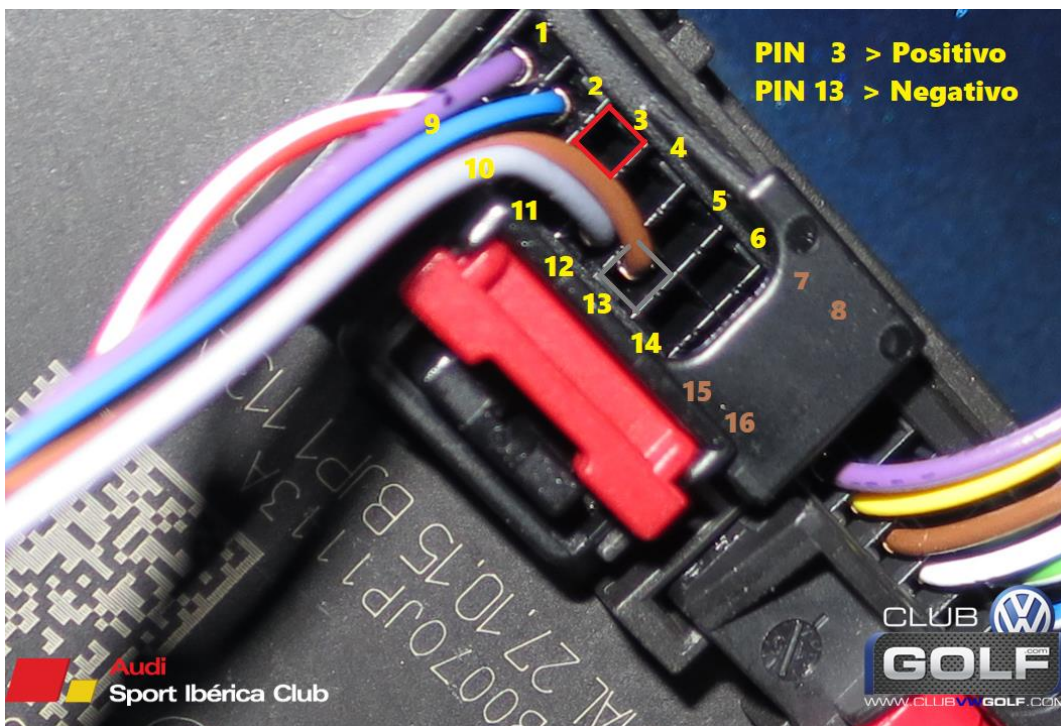
INFORMACIÓN: el procedimiento es idéntico a las puertas delanteras, desatornillamos la moldura, ponemos la nueva moldura, la atornillamos y en este caso no hace falta ampliar los cables así que no hay que estañar.

Quitamos parte del material aislante para trabajar cómodamente y vamos encintando los cables con la cinta de tela y sujetándolos.

Para conectar los pines de las puertas traseras son estos:

PIN 3 - Positivo +12V

PIN 13 - Negativo (cable marrón)



Conectamos como las delanteras y enfundamos todo en cinta de tela.

Volvemos a instalar el panel en la puerta recordando enchufar el altavoz, conector eléctrico y tirador.

Encajamos la parte superior de la puerta y después todas las grapas y.....
¡Puerta lista!

El otro lado es idéntico a este y se hacen muy rápido.

8. – CODIFICACIÓN VAGCOM

INFO: Si tienes OBDEleven, salta al paso 9.

Creo que la versión mínima es la 17 para poder codificar las centralitas de las puertas traseras. No estoy seguro del todo de la versión porque tengo el original desde hace 14 años y lo hice con la última versión disponible en este momento 20.4.2.

Cuidado a la hora de tocar porque hay que tocar 6 centralitas y en el orden correcto.

INFO: Los pasos del 1 al 5 son para ambos modelos de 8V (pre y resti) y sólo el paso 6 debe hacerse en los modelos pre.

Paso 1: Módulo 5F → ADAPTACIÓN → **ACTIVAR:**

IDE04300-ENG117491-Vehicle menu operation-menu_display_ambient_illumination

IDE04300-ENG117493-Vehicle menu operation-menu_display_ambient_illumination_over_threshold_high

Paso 2: Módulos 42, 52, BB y BC (centralita de cada puerta) → LONG CODING → **ACTIVAR:**

Byte 1 → Bit 1 - Ambient Lighting installed

El modulo 09 suele pedir el Código de seguridad, es 31347.

Paso 3: Módulo 09 → LONG CODING → **ACTIVAR:**

Byte 17 → Bit 1 ambient door panel lights

Paso 4: Módulo 09 → ADAPTACIÓN → **ACTIVAR**

IDE09732-ENG115871-Interior light: light configuration-Ambiente_Applikationsleisten_in_Tuertafel

Paso 5: Módulo 09 → ADAPTACIÓN → **DESACTIVAR**

IDE09731-ENG125639-Int. light: 2nd generation-Farbausgabe Tuertafelbeleuchtung nicht berechnen

IDE09731-ENG126824-Int. light: 2nd generation-Helligkeit Tuertafelbeleuchtung nicht berechnen

Paso 6: (Ojo sólo Pre-restyling 2012-2016) Módulo 09 → ADAPTACIÓN → **ACTIVAR**

IDE09732-ENG126835-Interior light: light configuration-Ambientemenu mit globalem aus

Con la codificación correcta se habrá activado un área nueva en la configuración de iluminación ambiental interior y veremos esta pantalla a continuación:

SETUP → CAR → Ajustes de vehículo → Iluminación ambiental

9. – CODIFICACIÓN OBDELEVEN

Codificación con OBDEleven, si tienes vagcom utiliza el paso 8.

Paso 1: Módulo 5F → ADAPTACIÓN → Car function adaptations Gen 2 → **ACTIVAR:**

Menu display ambient iluminacion

Menu display ambient illumination over threshold nigh

Paso 2: Módulos 42, 52, BB y BC (centralita de cada puerta) → Codificación extendida → **ACTIVAR:**

Ambient light (Byte 1 → Bit 1 - Ambient Lighting installed)

Paso 3: Módulo 09 → LONG CODING → **ACTIVAR:**

Byte 17 → Bit 1 ambient door panel lights

Paso 4: Módulo 09 → ADAPTACIÓN → luz interior configuracion de luces → **ACTIVAR**

Ambiente applikationsleisten in tuertafel

Paso 5: Módulo 09 → ADAPTACIÓN → luz interior 2ª generacion → **DESACTIVAR**

farbausgabetuertafelbeleuchtung nicht berechnen

helligkeit tuertafelbeleuchtung nicht berechnen

Paso 6: (Ojo sólo Pre-restyling 2012-2016) Módulo 09 → ADAPTACIÓN → **ACTIVAR**

Interior lighting → KL58 Einschalten mit Rampe → Active

Con la codificación correcta se habrá activado un área nueva en la configuración de iluminación ambiental interior y veremos esta pantalla a continuación:

SETUP → CAR → Ajustes de vehículo → Iluminación ambiental



Y con la ruleta del MMI controlaremos la intensidad (incluso apagar las molduras) con tan sólo girar:



Estas molduras necesitan un mínimo de intensidad para funcionar correctamente. Si las ponemos demasiado bajas, podremos ver cómo parpadean o incluso cambian de color aunque las tengamos fijas. Recomiendo como mínimo 3 puntos de intensidad. No molestan de noche y no hay problemas con ellas.

10. - OPCIONAL - INSTALAR DIFUSOR DE LUZ

Los umbrales al no tener protector de los leds no difuminan la luz de forma homogénea y por lo tanto se ven los puntos de luz, depende de la intensidad se ven más o menos, pero algo siempre se ven.

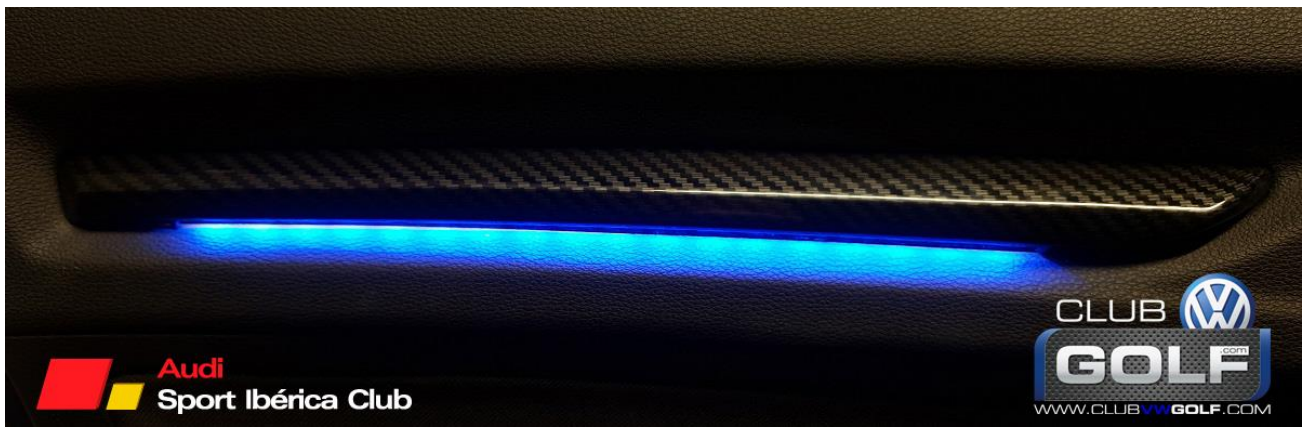
Me puse en contacto con un chico que hace un difusor con la impresora 3D y que me gustó el resultado. Además, lo ofrece a un precio muy económico.

La diferencia se ve bien en esta imagen:



Gracias a unos contactos nos hicieron los difusores con impresora 3D:

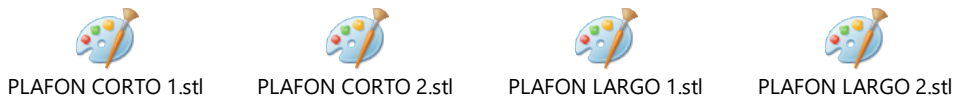
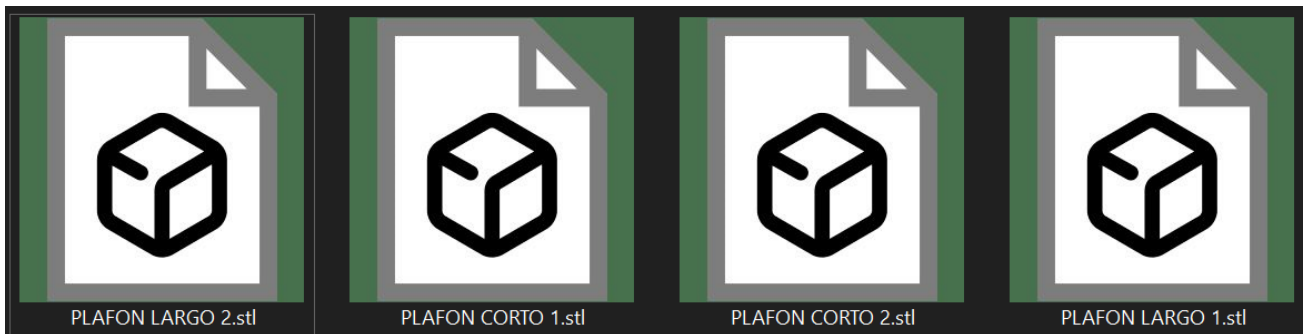




Con ellos conseguimos minimizar que se vean los puntos. La cámara siempre los saca, pero se queda más homogénea la luz. Prometo una foto mejor para ver la diferencia.

Aquí os dejo los ficheros de los difusores (no son míos):

<https://mega.nz/folder/LQxgxIgt#BVog7Vx3qWNLVpMABJVS2Q>



Podéis bajarlos y darle caña a la impresora 3D. Eso sí os recomiendo que no sean transparentes, si no mejor blanco ópalo o tipo esmerilado.

Nota para el creador de los modelos 3D. Por favor ponte en contacto conmigo si no quieres que aparezcan aquí los ficheros o que te haga referencia.

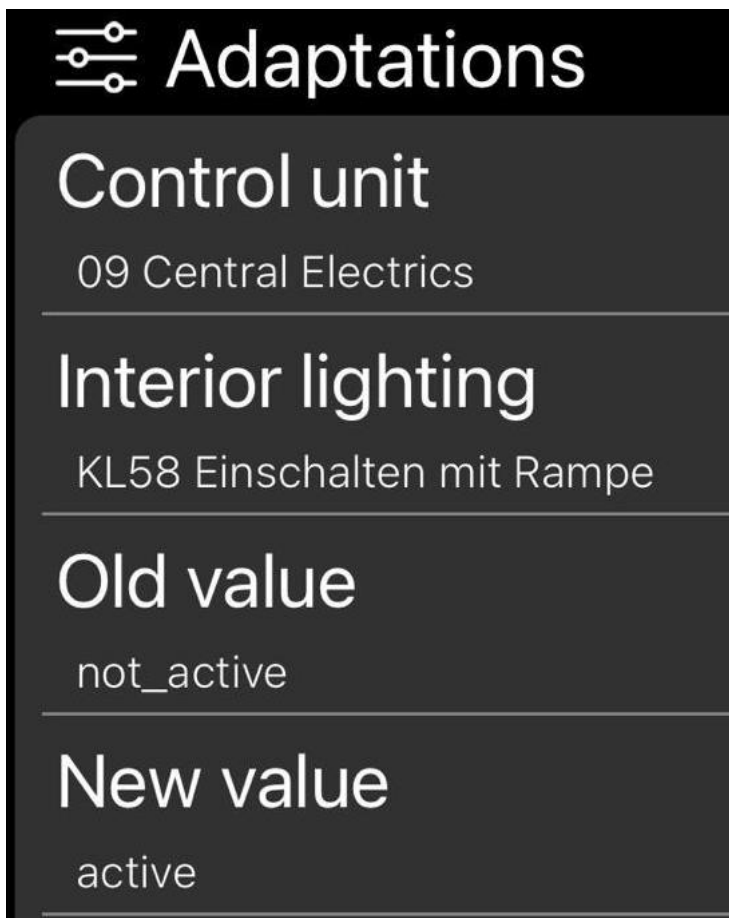
11. - OPCIONAL - ENCENDIDO/APAGADO PROGRESIVO DE ILUMINACIÓN AMBIENTAL

Hay un mini-mod que podemos aplicar con este brico y que le da un efecto más genial aún a esta iluminación. Y es habilitar el encendido/apagado progresivo de toda la iluminación ambiental. Esto hace que cuando abramos el coche o lo cerremos, los leds hagan una animación progresiva de intensidad del 100% (o el porcentaje que tengamos establecido en cada caso) hasta el 0% (apagadas) y viceversa.

Módulo 09 → Interior lighting → KL 58 Einschalten mit Rampe → ACTIVAR (por defecto viene desactivado)

El modulo 09 suele pedir el Código de seguridad, es 31347.

Podéis ver el resultado en este vídeo, fijaros en los aros de los posavasos y las molduras led de las puertas sobretodo. Las botoneras no se ven en el vídeo, pero también lo hacen.



Podéis ver el vídeo del efecto progresivo aquí: <https://youtu.be/OkINBo79CcM>

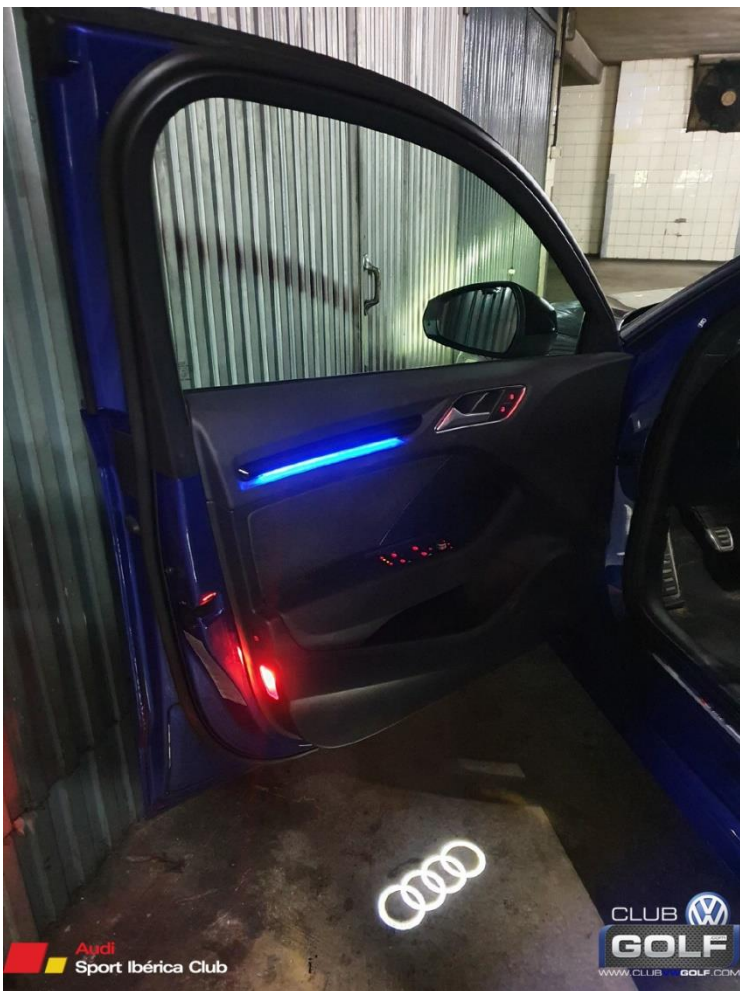
12. - RESULTADO FINAL

El resultado final luce muy bien, es un detalle increíble y lo recomiendo sin duda. ¡En las fotos no sale favorecido, pero ilumina igual que la iluminación original, así que no hay problema!

Disculpad la calidad de las imágenes, cuando saque fotos buenas actualizo el brico.



Antes (totalmente oem)



Después

Yo las he dejado fijas, pero tienen 16 colores y si no se puede dejar que vayan rotando en arcoíris. Incluso puedes poner una de cada color, eso ya depende de lo feriante que sea cada uno xDDD



The ambient light comes with a fixed color switch.
If you don't want to change the color automatically,
just switch the switch to the color you want.
If you want to change the color automatically,
turn the switch back to its original position.



Eso sí con el brillo al 100% iluminan muchísimo, mirad el asiento:



La primera vez probé a dejarlas en rojo, pero después las cambié a azul oscuro y me gusta mucho más la combinación.





Podéis ver un vídeo del funcionamiento aquí: <https://youtu.be/rhFYD5S1paY>