BRICO: Instalar centralita Android y pantalla táctil en A3 8V (MY2016)

Versión 1.2

FrA113 para www.audisport-iberica.com y www.clubvwgolf.com - 2016

TABLA DE CONTENIDO

1. - INTRODUCCIÓN 3
2. – HERRAMIENTAS NECESARIAS 4
3. INVENTARIO HARDWARE 5
4. – MODIFICAR LAS PIEZAS 8
5. – INSTALACIÓN EN EL COCHE 21
6. – RESULTADO FINAL 44

A. – ANEXO 1 – Conexión Sonido Android (con AUX, sin AMI) 47
B. – ANEXO 2 – Conexión Sonido Android (con AMI, sin AUX) 52
C. – ANEXO 3 – Configurar cámara 360 con intermitentes 52
D. – ANEXO 4 – Configuraciones Android 55
E. – ANEXO 5 – Instalaciones alternativas 61

1.- INTRODUCCIÓN

Esta guía-brico es para actualizar la pantalla básica del MMI por una pantalla mayor y además táctil y añadir una centralita Android al coche. Con ello tenemos toda la potencia de Android y las capacidades que ofrece y una pantalla acorde al coche.

Se han mirado varias alternativas y una vez salido el restyling del A3 8V este año, viendo lo que ofrece Android Auto/Carplay nos hemos decidido por Android para tener más funcionalidades incluidas.

En este caso, tras analizar varios sistemas parecidos, nos hemos decantado por un sistema con las siguientes características básicas, aunque en mi caso, no voy a hacer uso de ellas, ya que sólo quiero el Android/GPS y la pantalla grande/táctil:

- Android 4.4.4
- ARM Cortex A9 Dualcore a 1.6GHz
- 1Gb de RAM DDR3
- 16Gb de almacenamiento interno
- Bluetooth (micrófono incorporado), WIFI, GPS, Radio AM/FM
- Tarjeta SDHC 16Gb Sandisk incluída
- 2 Puertos USB hembra
- Posibilidad de conectar pincho 3G/4G, TV
- Grabación de cámara de salpicadero
- Entrada auxiliar de video compuesto RCA
- Cámara parkassist 360º
- Doble salida para instalar pantallas en los reposacabezas para las
- Pantalla 7" HD 1024x600 px y capacitiva (es lo más importante)
- Utilizar el mismo sistema OEM para que sea retráctil

Finalmente hicimos un grupo de compra 6 amigos de ASI y negociando duramente con varios compradores en Aliexpress, finalmente nos hicimos con el sistema + cámara trasera inalámbrica, sumando portes y aduanas nos ha quedado en 415€. Precio realmente fantástico, teniendo en cuenta que sólo el sistema vale casi 600€ aquí en España…

Quiero aprovechar y dar las gracias públicamente también a todos los compañeros que me han ayudado para elaborar este brico: Dani, Joaquín, Jero, Carlos, Jayro, XaGiCo, y todos aquellos que se me olvidan, y a la familia por aguantarme ☺

IMPORTANTE: debido a las diferentes combinaciones de equipamientos, intentaremos mostrar un A3 con AMI y un A3 sin AMI.
Actualmente, el A3 con AMI NO puede reproducir el sonido que sale del Android

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

2 Llaves de extracción de radio

1 Kit de destornillador multipuntas, extensible y con diferentes torx (IMPORTANTE: el destornillador extendido debe medir al menos 25cm)

1 Navaja

1 Bolsa de bridas

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

1 Cinta aislante negra

1 Linterna o buena iluminación portátil

2 Toallas/Paño de microfibra

Tiempo estimado para realizar el brico: entre 3 y 5 horas siendo muy cuidadoso a la hora de realizar la instalación de los cables y componentes. 5 horas incluye el reemplazo de pantalla y encintado de todos los cables.

A mí me llevó 8 horas realizar la instalación por repetir varios pasos tras comprobar cómo quedaba. Además de realizar la instalación temporal para comprobar que funcionaba todo, desmontar y volver a montar todo ya en su lugar final.

Foto de las herramientas empleadas en el brico:

3. INVENTARIO HARDWARE

Vamos a describir todas las piezas y cables que vienen en la instalación Android para ir familiarizándonos con ellas para el brico.

En nuestro caso hemos pedido un kit que incluye cámara inalámbrica junto con el dispositivo Android, pero esta cámara se tratará en otro brico diferente.

Una vista general de todos los componentes y cables

La pantalla táctil de sustitución, viene con un solo cable VSDL. La original tiene 2 que no usaremos.

La centralita Android, con sus conexiones, no se utilizarán todas. La antena WIFI y el cable es la antena de radio AM/FM.

Por el otro lado está la conexión de la antena GPS, pantalla, altavoz GPS, centralita canbus y debajo de la pegatina, se encuentra la tarjeta SD de 16Gb

Y aquí vemos la centralita canbus con el puente Quadlock de conexión al MMI. La centralita canbus es para modelos antiguos A3 8V, al menos anteriores a 2014 y no es totalmente compatible con mi modelo MY2016.

4.- MODIFICAR LAS PIEZAS

Lo primero que vamos a realizar es sacar la pantalla original del coche para instalar la nueva pantalla táctil. Al contrario que otros modelos, donde sólo reemplazan el TFT o le ponen un plástico táctil delante, este modelo reemplaza el chasis y la propia pantalla, y dejando el embellecedor y todo el mecanismo motor originales.

Os dejo un par de fotos comparando ambas pantallas para que sepáis que os vais a encontrar y seguimos:

Partimos del monitor apagado y el contacto quitado

Con las cuñas de plástico naranjas, sacaremos los aireadores haciendo palanca alrededor de todo el aireador y después ya podemos tirar de él con la mano:

Sacamos los dos y a continuación si nos agachamos, veremos los 2 tornillos torx 25 que fijan la pantalla al salpicadero:

Tienen una arandela magnética que hace que giren libres cuando están sueltos y

no se cuelen por el sistema de AC, no obstante, si tiráis con la mano de ellos salen los tornillos y las arandelas. En mi caso no quise complicaciones y los retiré.

IMPORTANTE: en este punto, daremos al contacto para que salga la pantalla. Tendremos que hacer palanca desde los aireadores para sacar todo el bloque y si lo intentamos con la pantalla cerrada, corremos el riesgo de romperla.

El bloque tiene 2 pestañas donde estaban los tornillos que son las que tenemos que presionar ahora con un destornillador plano para sacar la pantalla.

En esta foto la pestaña derecha la rompí y no aparece en la foto, otro compañero también la rompió, así que son un poco delicadas. No obstante, como van los tornillos ahí, la pantalla no se moverá.

IMPORTANTE: Para presionar las pestañas, metemos un paño de microfibra en cada aireador para no dejar marcas y con una punta plana en el destornillador protegido con cinta de carrocero, las presionaremos y levantaremos el bloque, cuando levante un lateral, calzarlo con las cuñas naranjas, si no se irá hacia debajo de nuevo. Yo tuve que hacer varios intentos:

También quité el embellecedor superior del bloque haciendo cuña con las herramientas naranjas, aunque realmente no hace falta quitarlo.
Una vez sacado el bloque, bajamos la pantalla y ya podemos desconectar el contacto.

IMPORTANTE: Para facilitar un paso posterior, cuando bajéis la pantalla con el botón, soltad previamente el conector del motor del bloque (conector negro) y tened una mano en el botón y la otra sujetando el conector, pero sin encajarlo de nuevo, debe quedar un par de centímetros sin meter, la idea es que es la única forma de sacar un tornillo del medio que sujeta el LCD.

Si no se hace así, el tornillo queda detrás del motor y es imposible sacarlo, por lo que no podemos extraer el LCD.

En la siguiente imagen veréis el tornillo y cómo debe quedar la pantalla para poder acceder al dichoso tornillo:

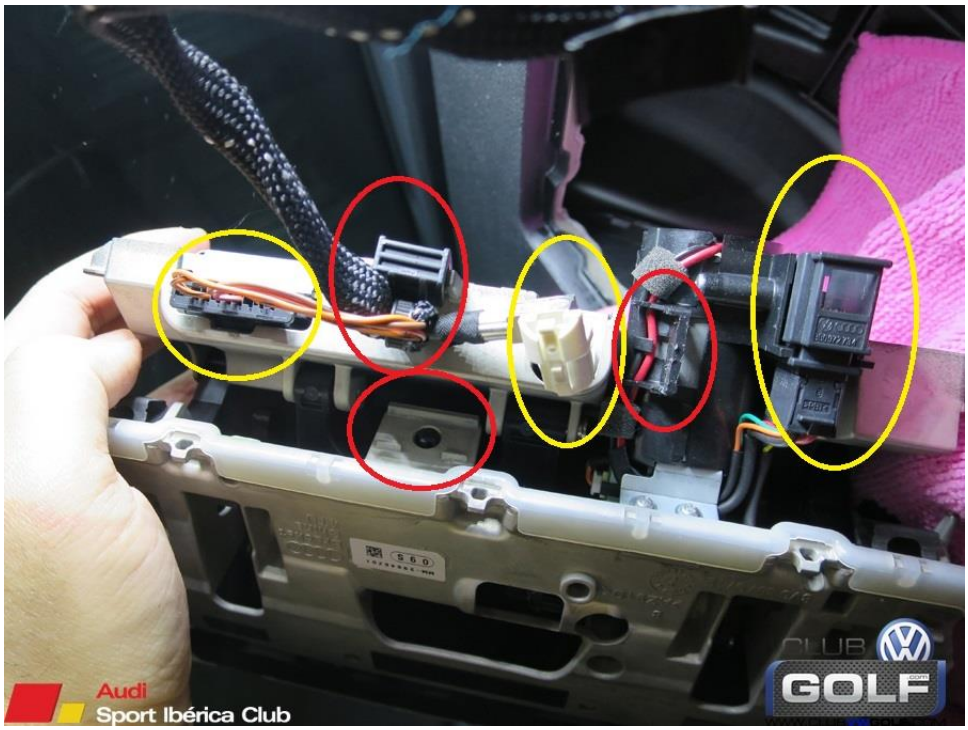
Audi
Sport Ibérica Club
CLUB
GOLF
WWW.CLUBVWGOLF.COM

Audi
Sport Ibérica Club
CLUB
GOLF
WWW.CLUBVWGOLF.COM

Colocamos uno de los paños en el salpicadero para posar el bloque:

Y procedemos a desenchufar los 3 cables que llegan, primero el conector negro que es la alimentación del motor del sistema retráctil.

Después ya podemos ir soltando las grapas de los otros cables. En la imagen se ven los 3 conectores (amarillo) y las 3 grapas (rojo) yo las grapas las corté por comodidad.



Una vez desconectado todo y teniendo en cuenta la posición del LCD en la página anterior, procedemos a retirar los tornillos del eje que unen el mecanismo:

En rojo la pieza que se retira entera y en la siguiente imagen utilizad el destornillador extensible para retirar el tornillo del medio:

NOTA: cuidado no mezclar los tornillos porque aunque parecen todos iguales, ese del medio es mucho más largo que el resto.

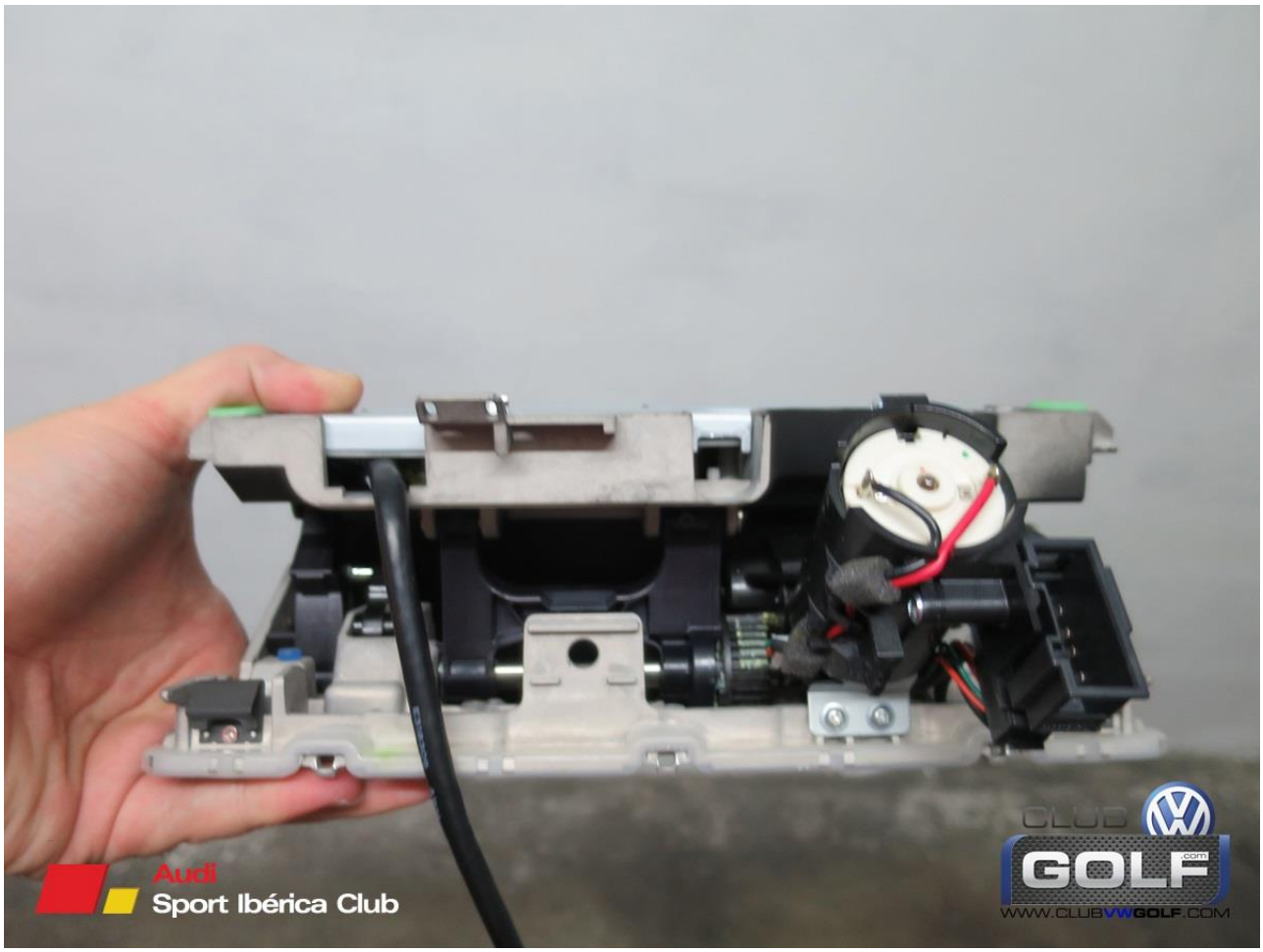
FrA113 para www.audisport-iberica.com y www.clubvwgolf.com - 2016

Una vez sacado el LCD aprovecho esta foto para mostraros la diferencia entre ambas pantallas, me refiero a la zona útil claro:

No es realmente hasta este momento que te das cuenta de lo inmensa que parece la pantalla nueva. Aquí un detalle de la pantalla antigua, realmente la zona útil es mínima, ya que el propio LCD tiene un borde antes de la zona opaca negra:

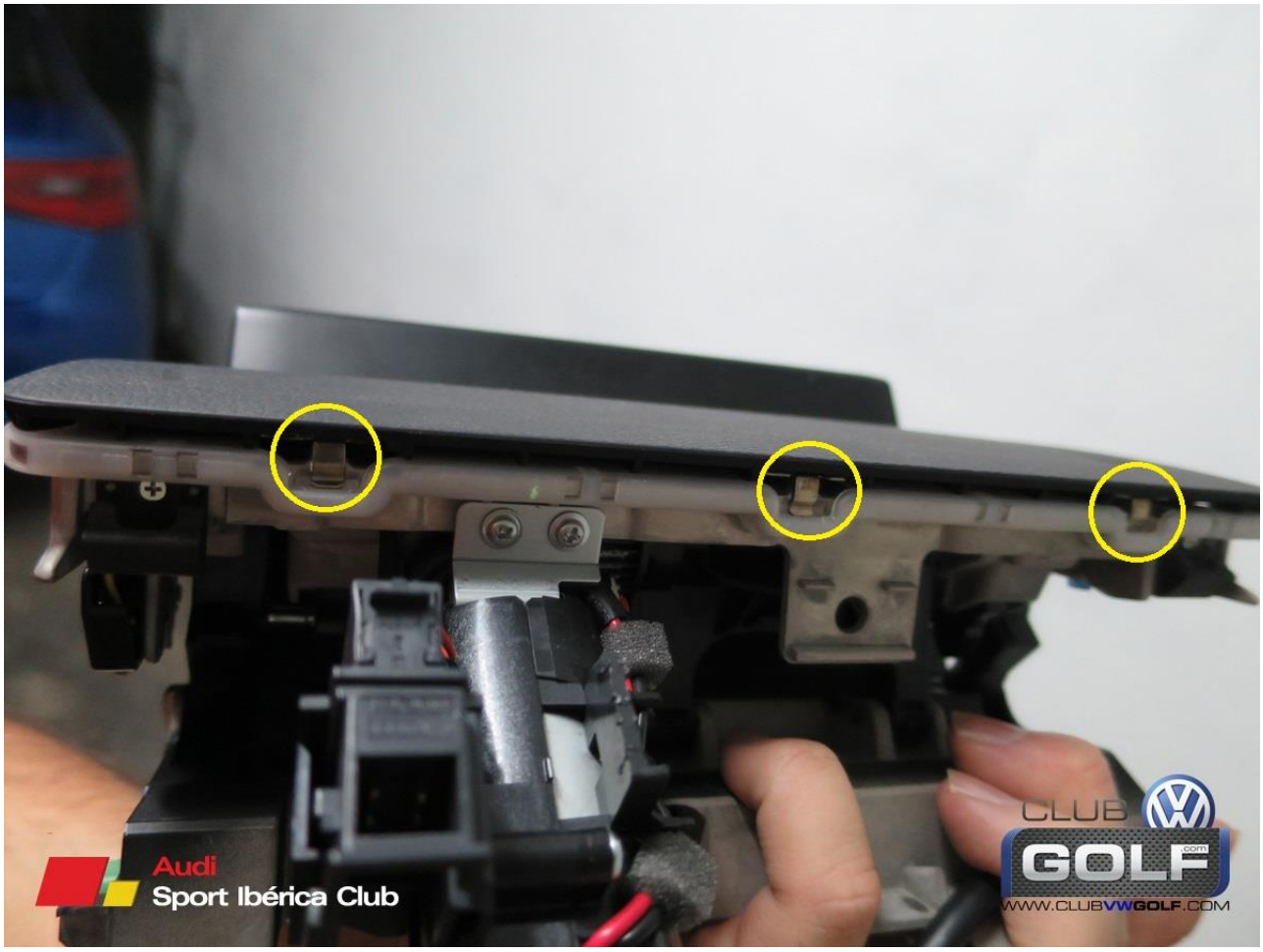
Instalamos la pantalla LCD nueva de la misma manera que hemos desmontado, teniendo cuidado de colocar bien los dos brazos negros que se mueven:

El resultado debe quedar así:



Y del mecanismo antiguo, debéis coger las gomas verdes de los asientos laterales del bloque:

Si habíais quitado el embellecedor superior como yo, para colocarlo es tan fácil como encajar las grapas de nuevo presionando hacia abajo:



Ahora ya tenemos la pantalla preparada y reservamos como en cocina. Vamos a liarnos a instalar la centralita Android ☺

5.- INSTALACIÓN EN EL COCHE

Para realizar la instalación de la centralita Android y sus cables, lo haremos todo en la guantera, debido a que el MMI se encuentra dentro de ella y es el único sitio accesible del salpicadero.

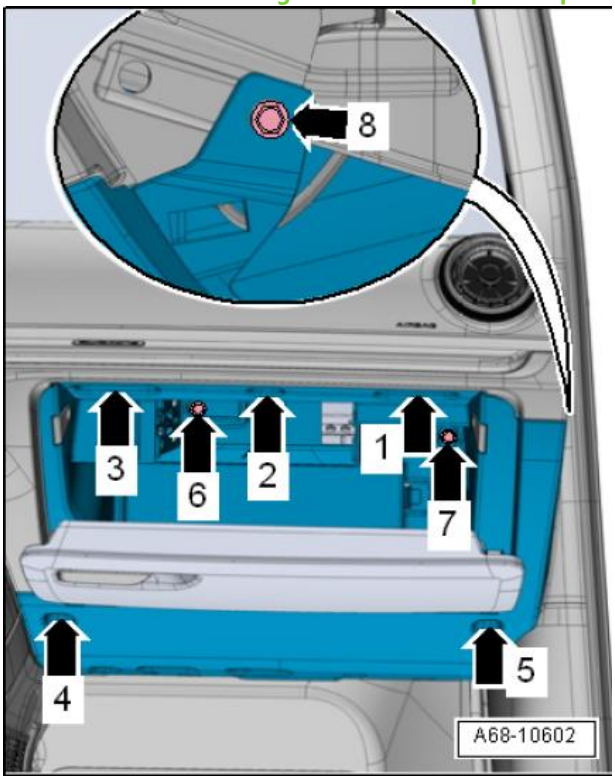
El primer paso es sacar la centralita MMI con las llaves de extracción

NOTA: tened cuidado porque los cables no son largos, de hecho esto es la posición máxima fuera:

Ahora con las cuñas naranjas, quitamos la tapa lateral del salpicadero:

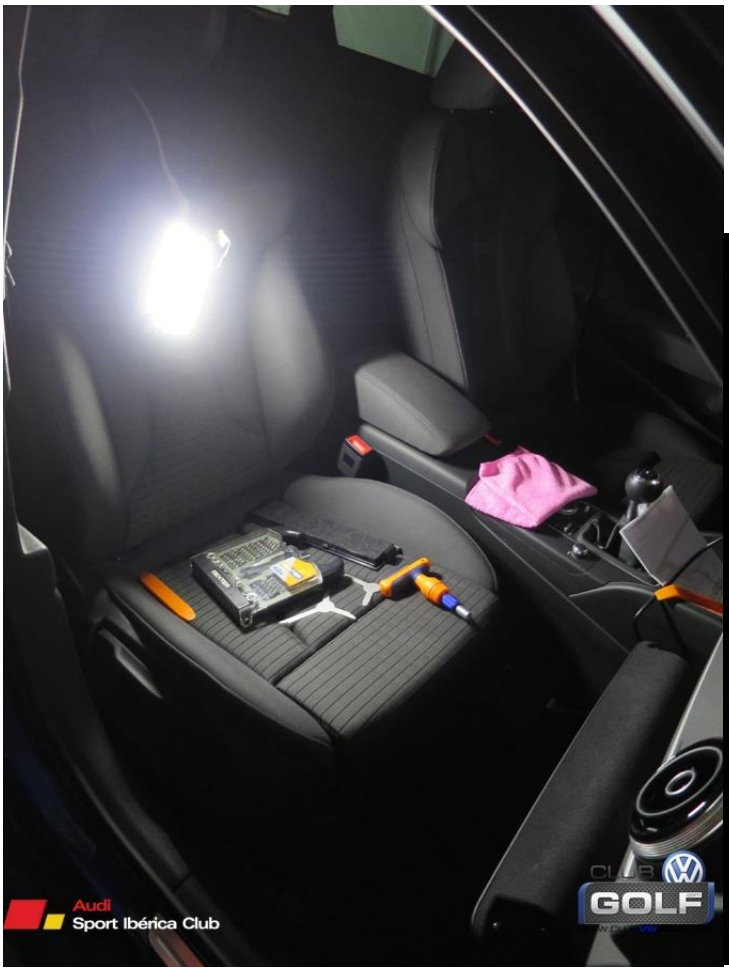
Está sujeta por 5 grapas que podéis ver en detalle en la imagen siguiente:

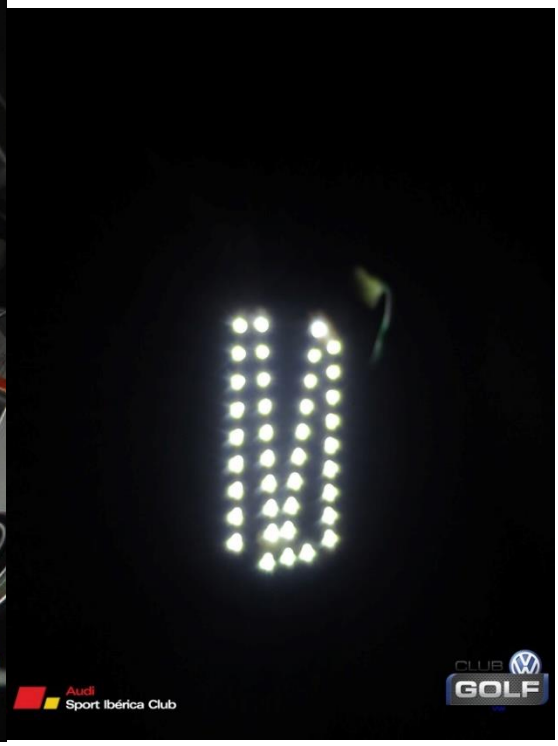
Procedemos a desmontar los 8 tornillos que sujetan la guantera con el vaso del 8 siguiendo el esquema del ElsaWin, quitaremos primero los superiores dejando por último los de abajo del todo para que la guantera no caiga por su propio peso.



Os dejo el detalle del número 8 tras quitar la tapa lateral

A partir de ahora para trabajar en la guantera con las conexiones y demás, lo mejor es contar con una linterna o una fuente de iluminación potente, en mi caso he utilizado un panel led a 12v que tengo hecho a mano para hacer los bricos, os dejo un detalle de lo que ilumina. A la derecha un detalle de las tiras que lo componen… xDD





NOTA: Aquí en este momento el punto crítico es el tornillo #6 debido a su emplazamiento, al final del hueco donde va alojado el MMI. En mi caso el MMI no lo desconecté porque con la poca longitud de los cables no me sentía cómodo desconectándolos sin espacio, quienes podáis quitar la unidad para poder acceder mejor al tornillo #6.

Además, aquí os daréis cuenta porqué la longitud mínima del destornillador deben ser 25cm, yo lo hice con él extendido al máximo a esa longitud y las pasé canutas para sacar ese tornillo. Por suerte me entraba la mano en el hueco y pude ayudarme.

Ese es el tornillo #6 que tiene difícil acceso.
Una vez quitados todos los tornillos la guantera aguanta el peso por los cables conectados y el freno, en todo el procedimiento, no la llegué a quitar del todo. Si os resulta más cómodo se podría desinstalar la guantera completa. Yo por ahorrar trabajo la dejé.

Aquí recién quitados los tornillos y guantera sujetada todavía porque está encajada abajo.

Aquí ya la tengo suelta totalmente, sigue estando sujeta por los cables, pero están bien reforzados y mientras no tiréis mucho de ella no pasa nada.

Por mayor comodidad desenchufé la luz de la guantera mientras realizaba el brico, si lo hacéis acordaros después de volver a enchufarla al montar!

Es el conector blanco en primer plano:

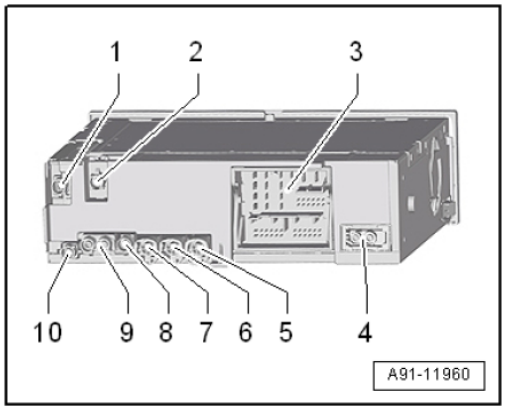
Con la guantera así sacada, ya podemos abrir la tapa de la guantera y extraer el MMI porque los cables no están tan tirantes y hay espacio de sobra para desenchufarlos con seguridad:

Los conectores varían según el equipamiento, en mi caso sonido básico (no tengo conector B&O) y paquete connectivity (conector de antena GPS Azul). El resto son idénticos en todos.

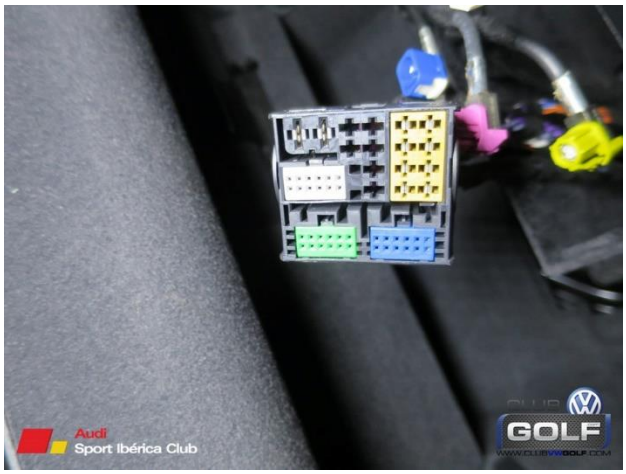
Unidad de control para electrónica de información 1 -J794-

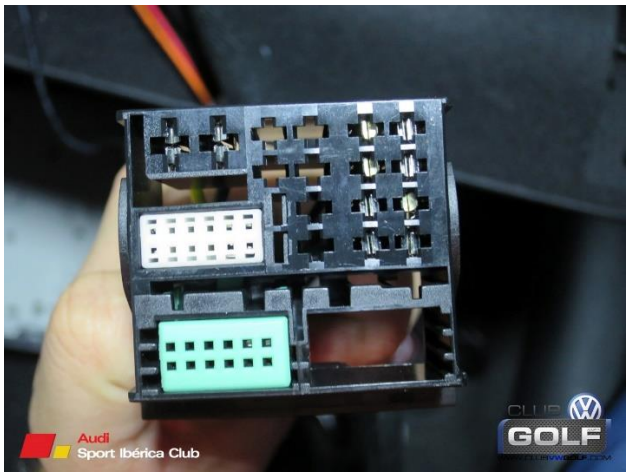
Unidad de control para electrónica de información 1 -J794-

1 - Conexión GSM de la antena para teléfono -R65- o 2 conexiones GSM de la antena LTE 1 -R297- / antena LTE 2 -R306-
2 - Conexión DAB de la antena para radio digital -R183-
3 - Bloque de conexión con cuatro conexiones múltiples
4 - Bus MOST
5 - Conector, 4 polos -T4al- hacia la pantalla de la unidad de control de la unidad de mandos con pantalla para información, delante -J685-
6 - Conector, 4 polos -T4w- hacia la conexión para fuentes de audio externas -R199-
7 - Conector, 4 polos -T4ar- hacia la unidad de control del lector de tarjetas con chip -J676-, sólo Japón
8 - Sin ocupar
9 - Conexión para la antena, AM/FM/FM2
10 - Conexión GPS de la antena GPS -R50-



Y aquí un detalle del conector Quadlock original del coche y el chino:





Si os habéis fijado el MMI tiene todos los contactos habilitados y el MMI original (izquierda) viene completo para el equipamiento que tengo, pero el adaptador chino (derecha) que incorpora el Android NO ☹

Unidad de control para electrónica de información 1J794 Página 3 de 7

CABLES QUE FALTAN

B - Conector, 12 polos -T12x- CONECTOR AZUL

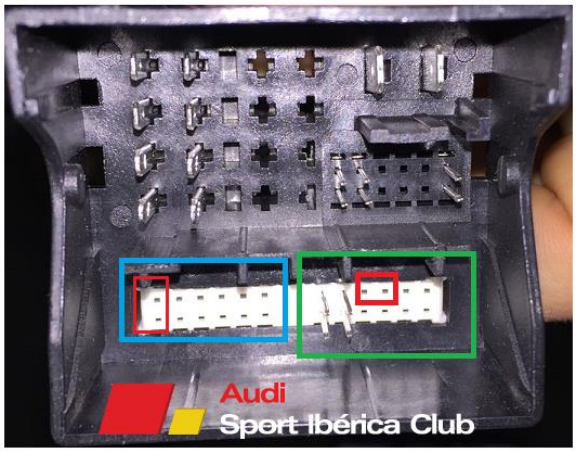
1 - Entrada de micrófono (+) de la unidad de micrófono en el módulo delantero del techo -R164-, micrófono para teléfono -R38-
2 - Sin ocupar
3 - Sin ocupar
4 - Baja frecuencia (+) del preequipamiento para la preinstalación para teléfono móvil
5 - Supresión de sonido BF (Mute) de la preinstalación para teléfono móvil
6 - Cable FBAS (-) de la unidad de control del sistema de cámara de marcha atrás -J772-
7 - Entrada de micrófono (-) de la unidad de micrófono en el módulo delantero del techo -R164-, micrófono para teléfono -R38-
8 - Sin ocupar
9 - Sin ocupar
10 - BF (-) de la preinstalación para teléfono móvil
11 - Sin ocupar
12 - Cable FBAS (+) de la unidad de control del sistema de cámara de marcha atrás -J772-

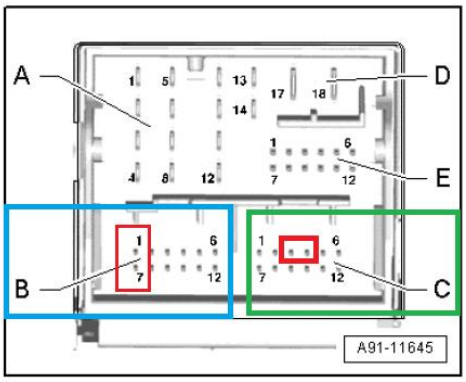
C - Conector de 12 polos -T12y- CONECTOR VERDE

Todos los pines están conectados con el terminal para fuentes de audio externas -R199-.

1 - Entrada BF, masa
2 - Entrada BF derecha
3 - USB, +5 V
4 - USB, masa
5 - iPod, ACC Power
6 - Detect
7 - Entrada BF izquierda
8 - Entrada BF, masa de pantalla aislante
9 - Cable FBAS (+)
10 - Cable FBAS (-)
11 - Datos del iPod
12 - Datos del iPod

CLUB GOLF .com
WWW.CLUBVWGOLF.COM

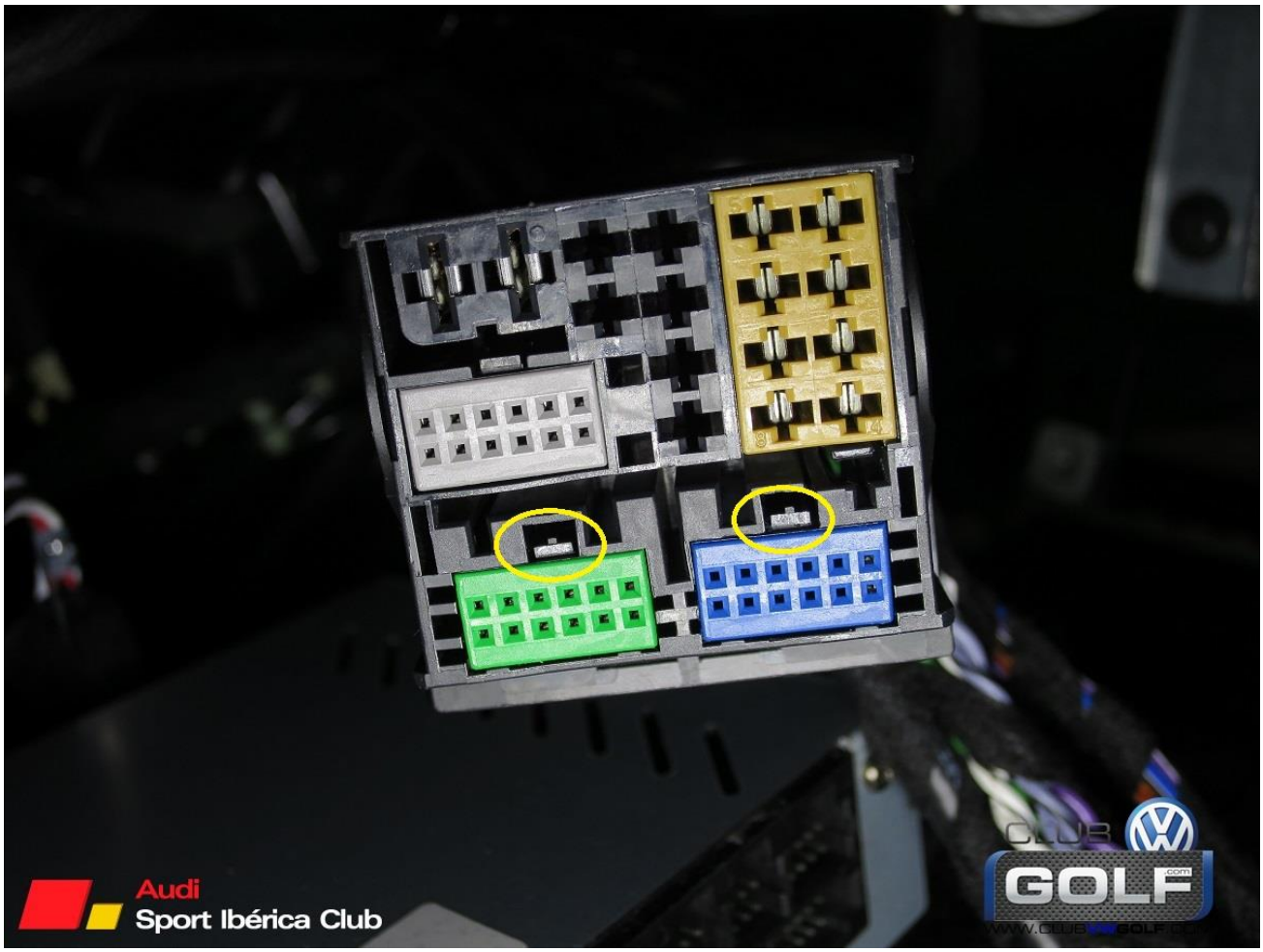




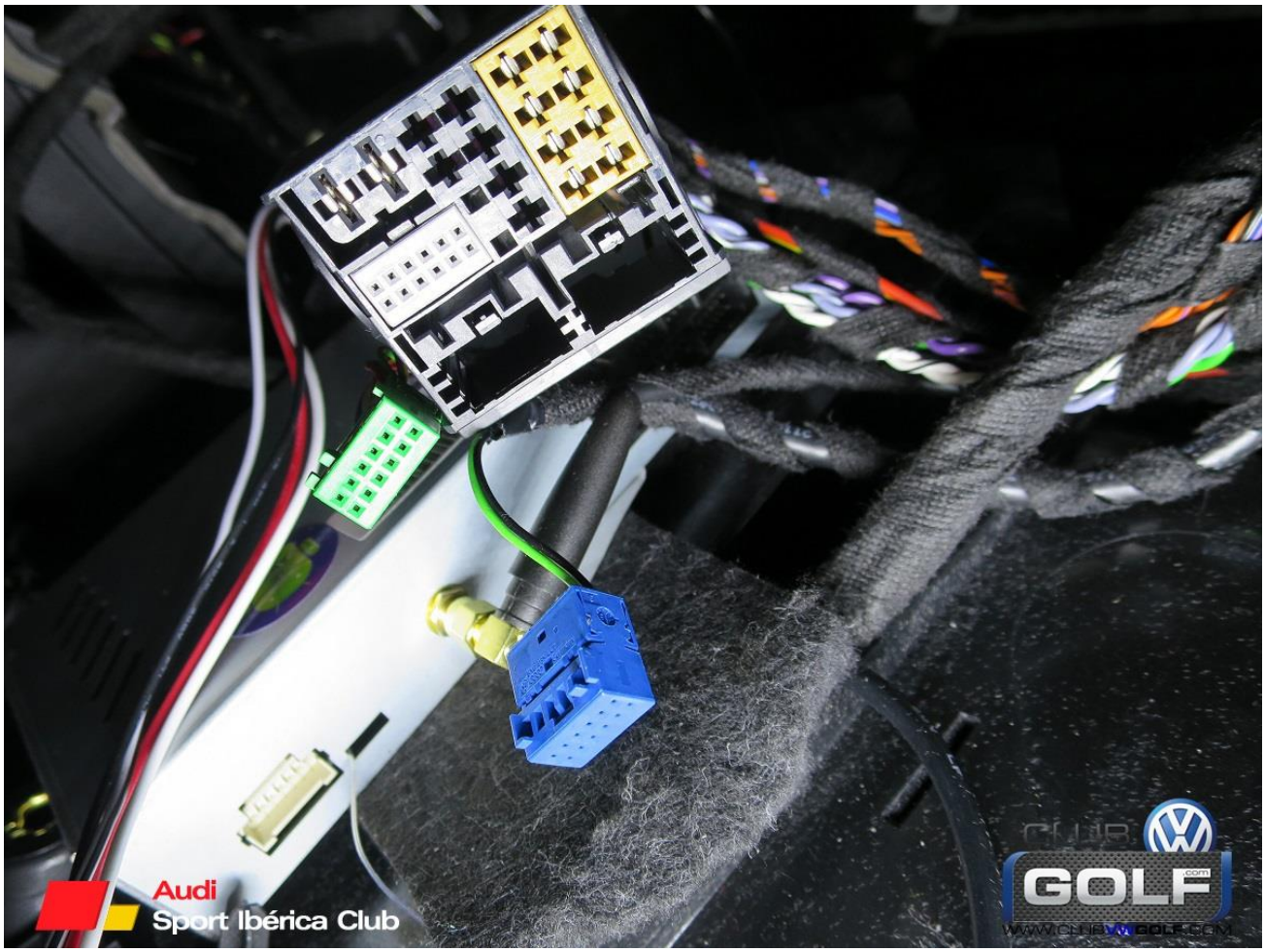
NOTA: Antes de enchufar el Quadlock, debemos tener en cuenta si nuestro coche cuenta con conector AMI o no (AUX), pues depende de ello el seguir unos pasos u otros en este momento.

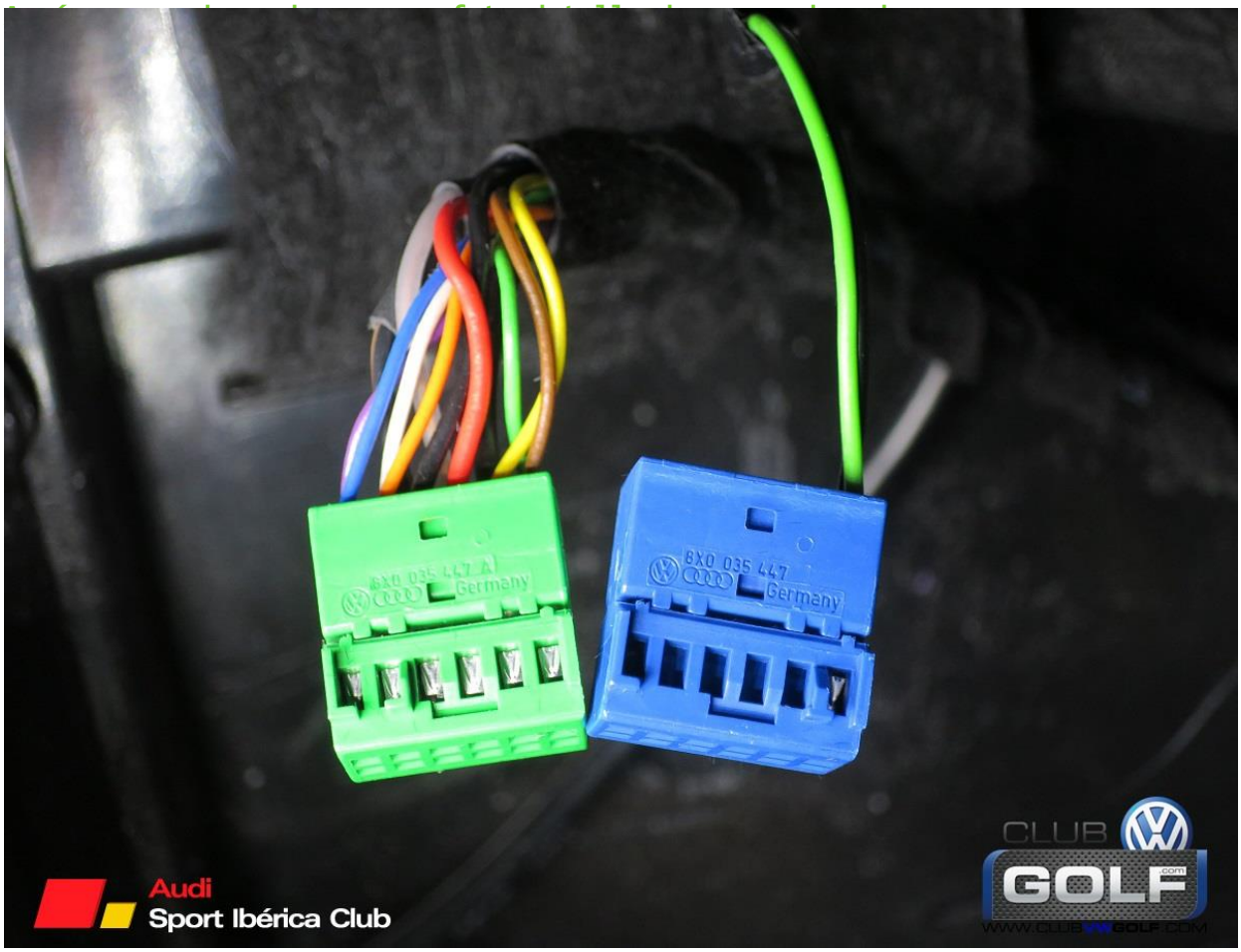
En mi caso, A3 con AMI y manos libres de serie, he sacrificado el sonido del Android por el conector AMI y el bluetooth original del coche.

Para esta instalación, lo que debemos hacer es sacar los conectores azul y verde del Quadlock del coche y enchufarlos directamente al MMI una vez conectado el puente Quadlock chino.

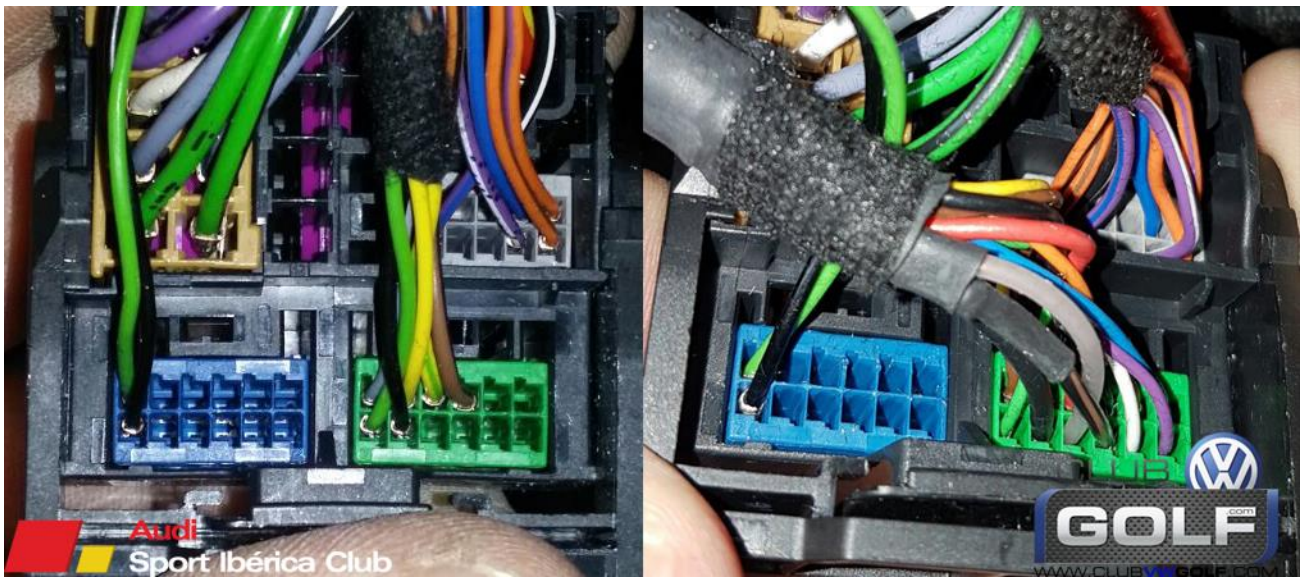


Para sacarlos es presionar hacia arriba la pestaña que los sujeta y empujarlos hacia atrás.





Aquí podemos ver la diferencia (conector verde) de llevar AUX (izquierda) o AMI (derecha):



NOTA: El conector azul es el micrófono del manos libres del coche, si sigues los pasos con conector AUX, deberás realizar un cableado adicional que encontrarás en el ANEXO 2.

En el caso de seguir los pasos AMI, continúa leyendo.

La instalación quedaría así, con el conector verde del Android en primer plano suelto donde el MMI. En esta foto también se aprecia a la izquierda los conectores RCA amarillos para la cámara trasera y el cable alargador USB para la guantera.

Bueno sigamos, aunque para el brico he soltado todos los conectores del MMI, realmente no hace falta. Sólo nos hace falta desenchufar el Quadlock y el conector rosa que es el de que va a la pantalla.

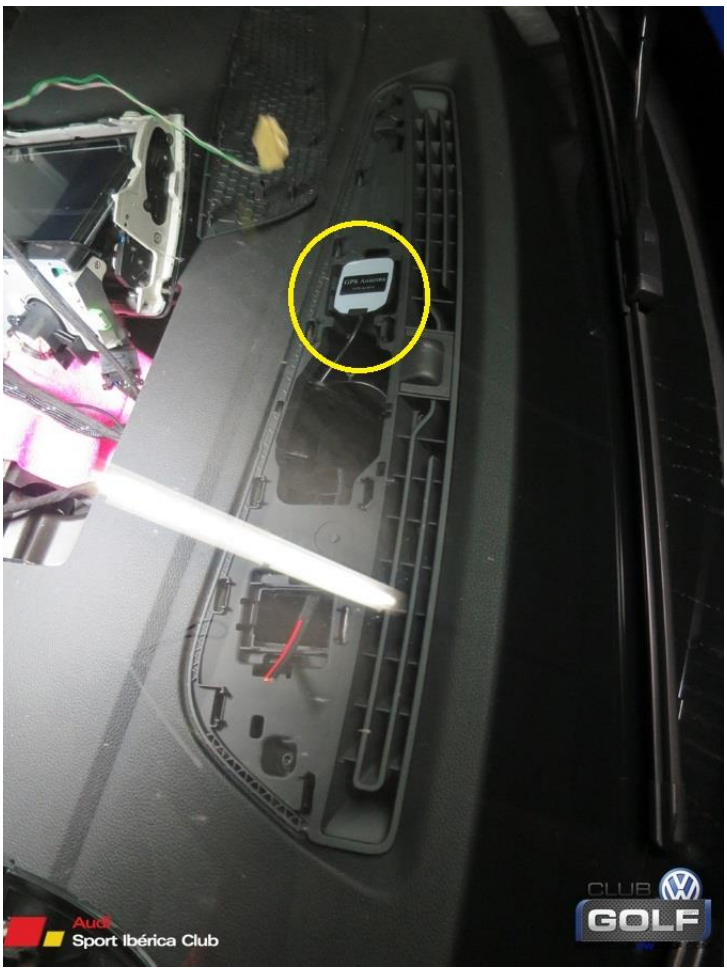
En el Quadlock conectaremos el puente + caja roja (canbus) del chino y en el conector rosa del MMI enchufaremos el cable Azul que llevaremos a la nueva pantalla.

RECORDATORIO IMPORTANTE: recordad que vamos a probar toda la instalación con el cableado por fuera para ver que efectivamente funciona todo el sistema antes de instalarlo definitivamente. Por lo tanto, hay pasos a continuación que podéis saltaros.

Los cables para la pantalla nueva recomiendo introducirlos mejor desde el salpicadero hasta la guantera, en esa dirección. Además, depende de la instalación de la nueva antena GPS quizás haya que pasarlo también por ahí.

En mi caso, he optado por instalar la nueva antena GPS en el hueco al lado del altavoz central (que no tengo) para que vaya lo más cerca y adelante posible en el cristal.

Para sacar la rejilla del salpicadero, metemos la cuña naranja y vamos soltando las grapas alrededor de la chapa.



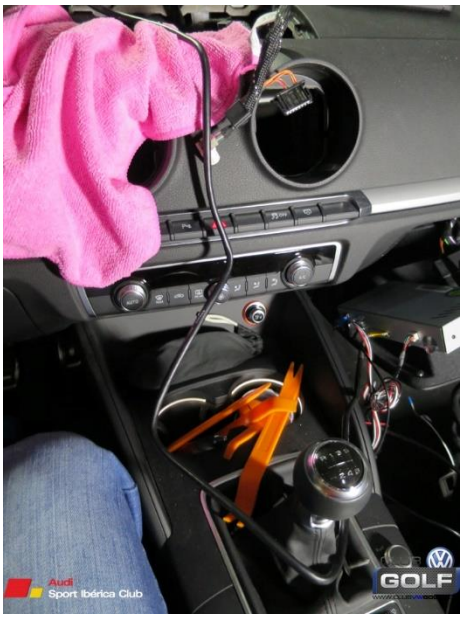
Encaja perfecta si le das la vuelta, no hace falta sujetarla, ya que al poner la rejilla se queda fijada.

PRUEBA DE INSTALACIÓN: (sólo si queréis comprobar que funciona todo bien, conectar todo por fuera)
Conectamos todos los cables y le damos al contacto para ver que arranca y funciona todo, de esta guisa:

Vemos que, si funciona, quitamos el contacto y esperamos que se apague todo el sistema para desenchufarlo todo y enrutar los cables ya para la instalación definitiva.

INSTALACIÓN CABLEADO:

Aprovechamos este momento para encintar con cinta de tela los cables y evitar posibles grillos.



Antes y después de ir encintando con la cinta de tela los cables, la cinta es original de VW en mi caso, pero vale cualquiera que sea de tela para evitar los grillos y asemejar la instalación a lo que viene de fábrica.

Una vez encintados, vamos a pasar los cables por el mejor sitio para hacerlo, por detrás del todo.

En mi caso tengo que pasar el cable de la antena GPS y el cable de la pantalla nuevo:

Los he unido con cinta aislante cada poco para que vayan juntos y los paso por el hueco que veis.

NOTA: Los cables antiguos de la pantalla original NO los quitaremos ya que están encintados a otros mazos durante el camino, así que por comodidad los dejaremos enrollados, encintados y sujetos hacia el hueco del altavoz central.

Detalle del cable encintado y sujeto

Aquí veis cómo queda el hueco con todo encintado y metido por el hueco.
NOTA: no dejéis cables en el hueco porque si no chocará la pantalla al levantar/cerrar y tendréis problemas.
A mí me pasó y tuve que volver a desmontar la pantalla y la instalación de los cables por haber hecho la instalación por delante.

Finalmente, encajamos de nuevo la pantalla nueva en el hueco y probamos varias veces a subirla y bajarla para ver que hace el movimiento bien, despacio y sin tropiezos.

Procedemos a atornillarla de nuevo y ponemos los aireadores tal y como hicimos al principio.

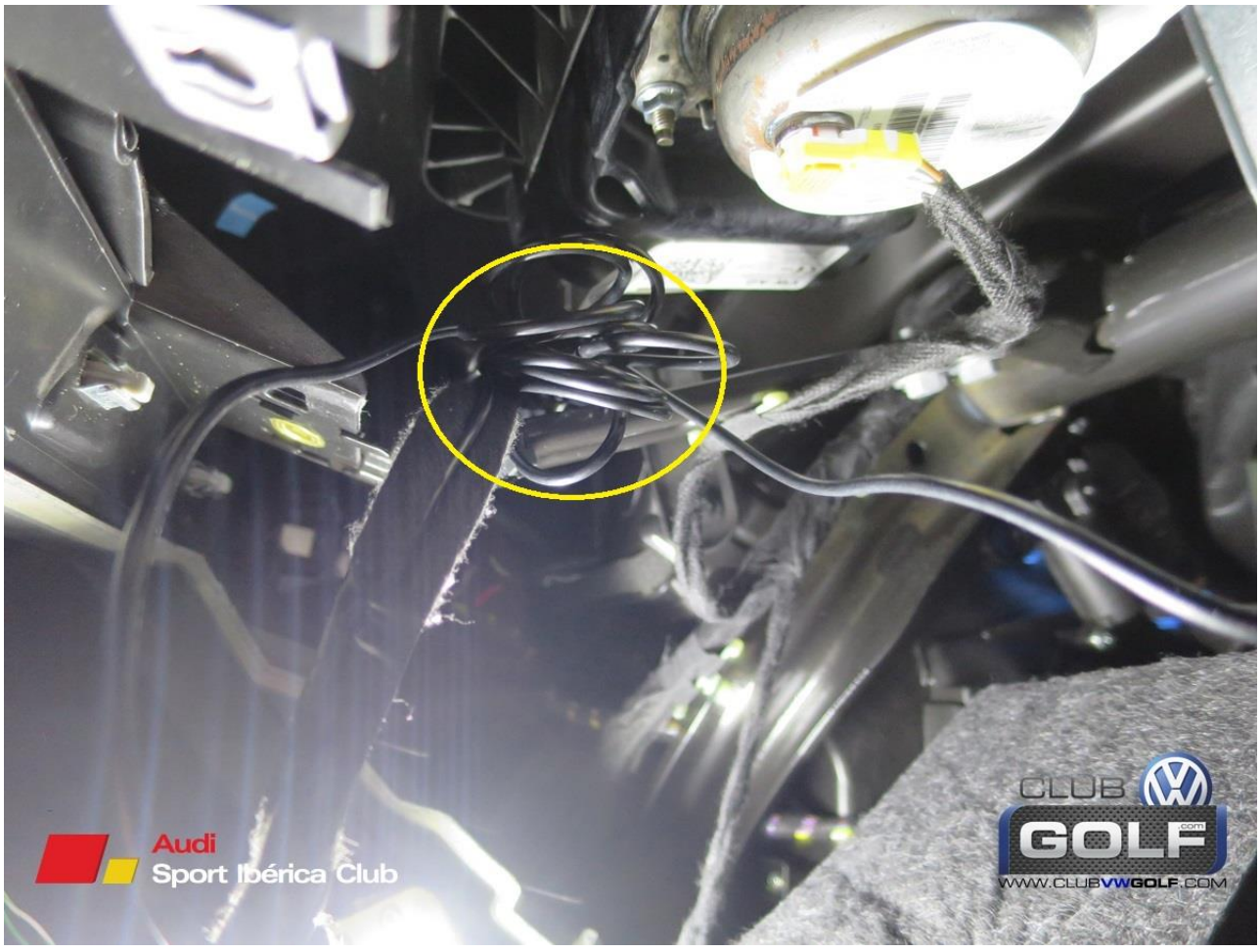
Los cables de la pantalla los hemos bajado al hueco de la guantera por detrás

de una barra del chasis, para pasarlos podéis cogerlos con la mano bien:

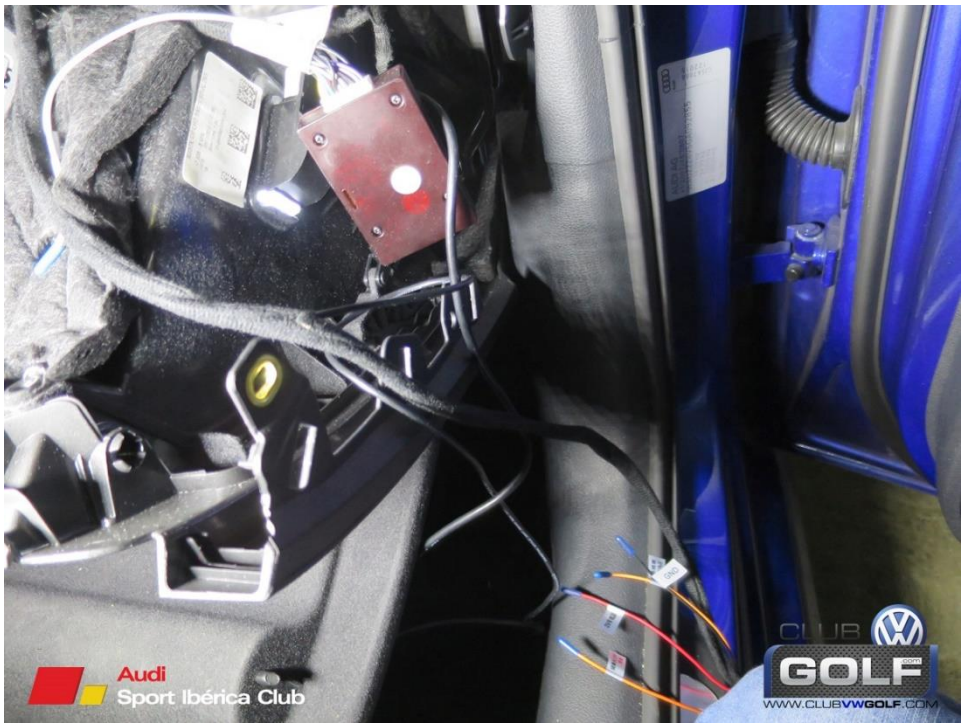
Para enrutar el cable aprovechamos una grapa grande que hay en paralelo a la guantera y así no ponemos bridas en todo el lateral:

El inconveniente aquí es el cable de la antena GPS que le sobran como 3 metros tranquilamente, así que lo he enrollado y embridado:

Y he aprovechado un soporte para dejarlo allí y que no moleste, además de tenerlo ahí arriba no entorpece la posible circulación de aire/refrigeración del equipo Android.



Por el otro lado de la guantera, una vez conectado el Quadlock nuevo, tenemos que ubicar la centralita canbus (caja roja), para ello vamos a ponerla en el otro soporte del lado derecho que es donde menos molesta y así podemos embridarla también para que no se mueva y quede el mayor espacio despejado posible donde la centralita Android.



Aquí vemos la caja roja y todo el mazo de cables que trae consigo.

Y en esta foto vemos el Quadlock nuevo al fondo, y la caja roja ya en su

posición final, fijaros que tiene 3 bridas: 1 en el cableado, otra al soporte y otra que engloba el cableado del Quadlock original, el soporte y la caja roja. Así queda totalmente fija.

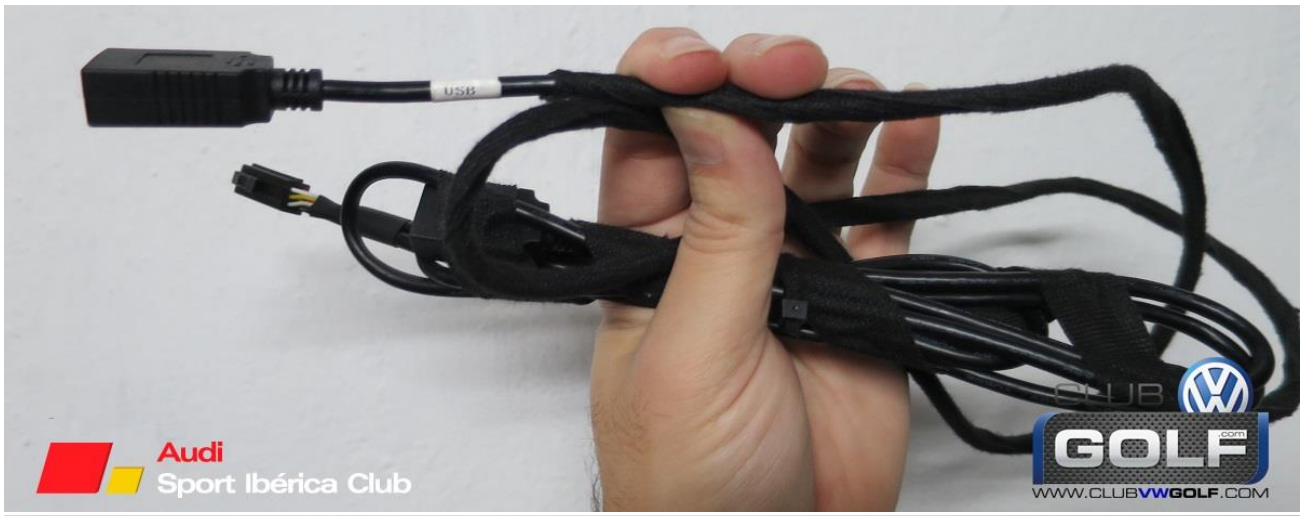
Esta foto lateral se aprecia mejor la instalación.

Por último, queda la instalación fija de la centralita Android. En un primer momento pensé en colocarla de esta forma, tras haber eliminado el forro de la guantera para mejorar la ventilación de la unidad:

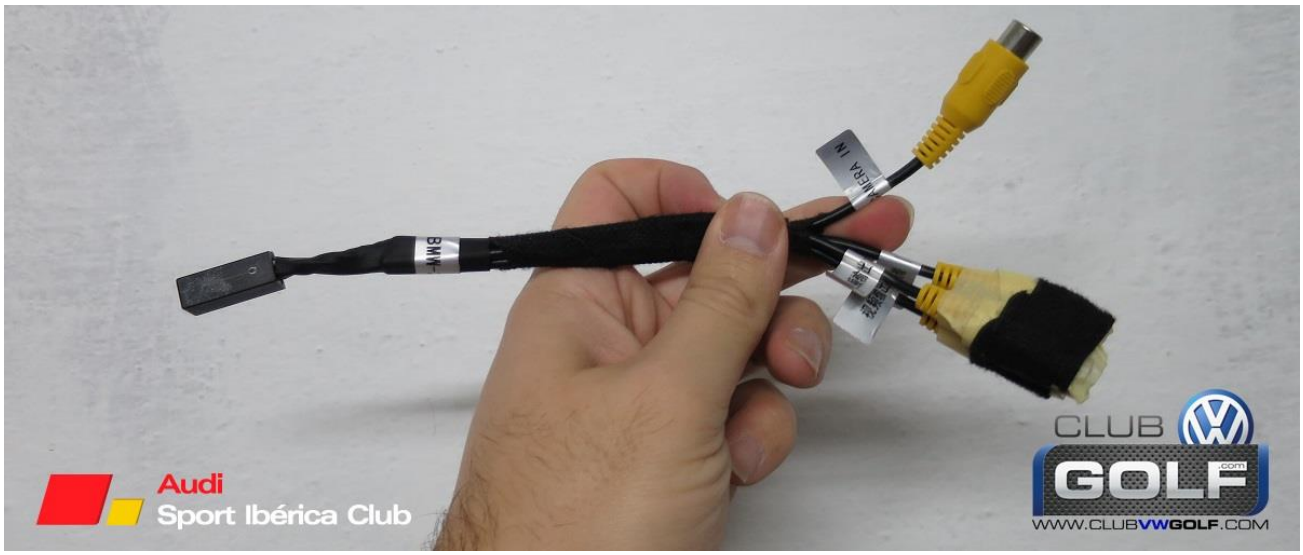
Pero aunque el hueco es perfecto y a medida, ahí realmente la centralita pega con un soporte al montar la guantera, por lo que debe ir justo encima del MMI.

No hace falta quitar el forro ni agarrar la centralita Android, ya que va a quedar aprisionada y no se mueve nada.

En este paso encintamos y colocamos los cables adicionales de la centralita Android, en mi caso el conector RCA para la cámara trasera y el cable USB hembra para sacarlo hasta la guantera.



No tengo previsto enchufarle un pincho 3G, por lo que ese conector quedará dentro y encintado para tener el cajón de la guantera lo más limpia posible.



Aquí el detalle del encintado de los RCA's, sólo he dejado libre el de la cámara, el resto DVR y pantallas adicionales, los dejo encintados dentro.

IMPORTANTE: si no tenéis intención de pasar el sonido del Android a los altavoces del coche, (porque tendréis que seleccionar la entrada AUX en el MMI, con lo que no podríais llevar la radio del coche y tendríais que utilizar la radio del Android, con peor calidad por la antena que trae) podéis conectar el altavoz del GPS y pasarlo al cajón de la guantera, se escucha muy bien llevándolo ahí.

OPCIONAL: por comodidad he comprado un extensor SD para poder intercambiar la tarjeta SD cuando quiera sin necesidad de desmontar la guantera. Es como este:

Quitamos la tarjeta, colocamos el extensor y lo sacamos por el hueco del filtro del aire hacia el cajón de la guantera, con cinta de doble cara lo pegamos a un lateral del MMI y listo.

Para montar la guantera, volvéis a meter todos los cables hacia la parte derecha superior que hay hueco y el Android lo dejáis encima del MMI. El MMI en este punto debéis tenerlo fuera de su hueco todavía.

Empujáis la guantera hacia arriba y revisad que entre los soportes de los tornillos no se queda ningún cable y que los agujeros de los aireadores inferiores de los pies están alineados, debería encajar perfecta a la primera.

Además, tiene una pestaña en el tornillo lateral derecho, que impide que se caiga y aprovechad para atornillar sin tener que sujetarla.

Los primeros tornillos que os recomiendo poner son los 2 inferiores y el lateral derecho que son los que cargan el peso. Después ya ponéis los 2 tornillos interiores y los 3 superiores.

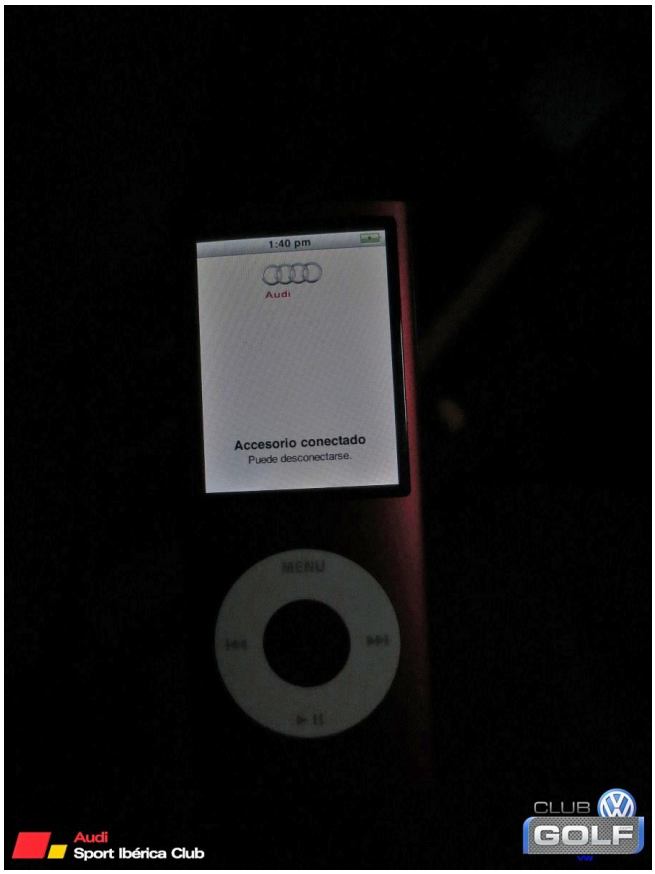
6.- RESULTADO FINAL

Y ahora las fotos finales con el resultado antes de instalar y después.

Comprobamos que funciona bien el AMI (iPod), el USB de carga y el USB de la guantera:

Vemos que reconoce el iPod y todas las fuentes que teníamos previas.

Aunque no sea realmente su función, el USB de la guantera carga el teléfono también y es OTG. Y el USB que teníamos en el reposabrazos sigue funcionando.



El iPod también se reconoce perfecto y sigue siendo utilizable como siempre.

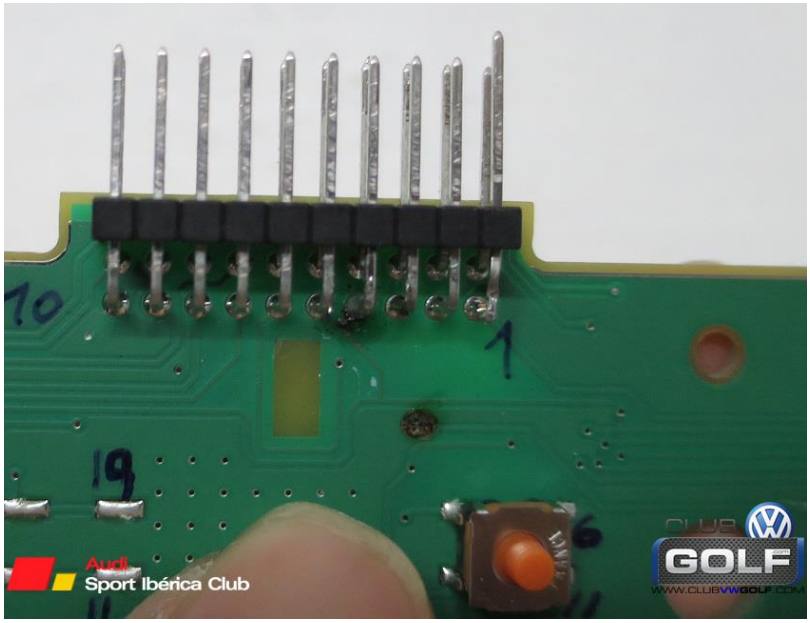
Este es el menú principal del Android, desde el cual tenemos los "accesos directos" a las funciones típicas. Es configurable, en mi caso el "Internet" abre el Chrome y el "Navi" abre el TomTom Go por defecto. Se pueden modificar las aplicaciones de Video y Música también.
El botón Apps nos lleva al típico listado de aplicaciones Android.

A.- ANEXO 1 - Conexión Sonido Android (con AUX, sin AMI)

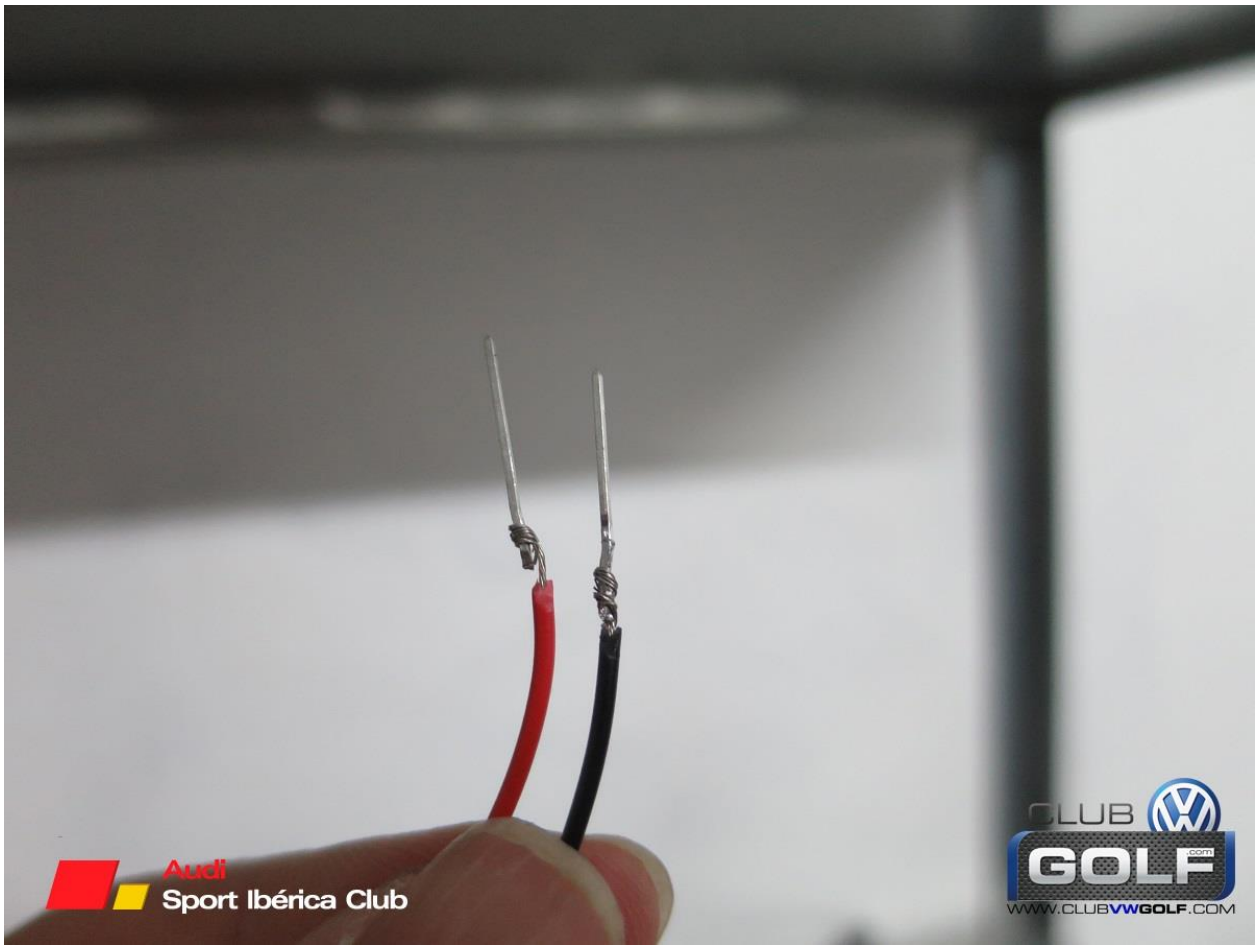
Para poder utilizar el manos libres original del coche y la carga por USB en el reposabrazos, tendremos que realizar un cableado adicional.

Para ello nos basta con coger dos cables de los típicos conectores de placa base de ordenador, o lector de CD de ordenador o similar, con 30cm de longitud a ser posible por comodidad:

Dejamos los 2 conectores hembra en el propio conector del PC ya que necesitamos el par. Para el otro extremo necesitamos un conector macho largo, lo sacamos de cualquier lado, en este caso de una placa vieja:



Estañamos los conectores en el otro extremo:

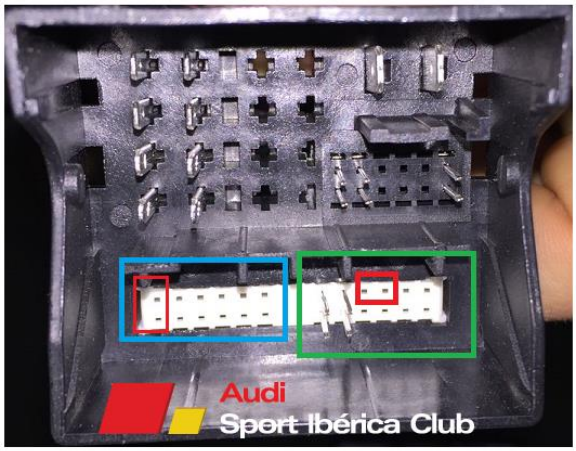


Y sacamos el conector blanco del puente Quadlock chino. El esquema que veis en las fotos es este:

CABLES QUE FALTAN

B - Conector, 12 polos -T12x- CONECTOR AZUL

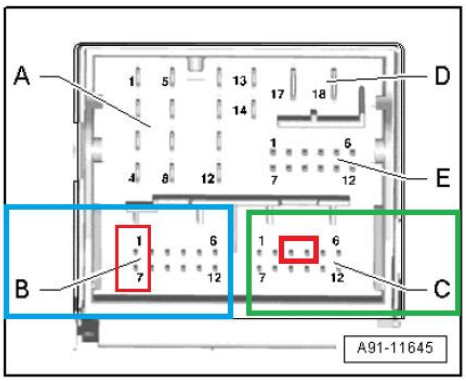
1 - Entrada de micrófono (+) de la unidad de micrófono en el módulo delantero del techo -R164-, micrófono para teléfono -R38-
2 - Sin ocupar
3 - Sin ocupar
4 - Baja frecuencia (+) del preequipamiento para la preinstalación para teléfono móvil
5 - Supresión de sonido BF (Mute) de la preinstalación para teléfono móvil
6 - Cable FBAS (-) de la unidad de control del sistema de cámara de marcha atrás -J772-
7 - Entrada de micrófono (-) de la unidad de micrófono en el módulo delantero del techo -R164-, micrófono para teléfono -R38-
8 - Sin ocupar
9 - Sin ocupar
10 - BF (-) de la preinstalación para teléfono móvil
11 - Sin ocupar
12 - Cable FBAS (+) de la unidad de control del sistema de cámara de marcha atrás -J772-



C - Conector de 12 polos -T12y- CONECTOR VERDE

Todos los pines están conectados con el terminal para fuentes de audio externas -R199-.

1 - Entrada BF, masa
2 - Entrada BF derecha
3 - USB, +5 V
4 - USB, masa
5 - iPod, ACC Power
6 - Detect
7 - Entrada BF izquierda
8 - Entrada BF, masa de pantalla aislante
9 - Cable FBAS (+)
10 - Cable FBAS (-)
11 - Datos del iPod
12 - Datos del iPod



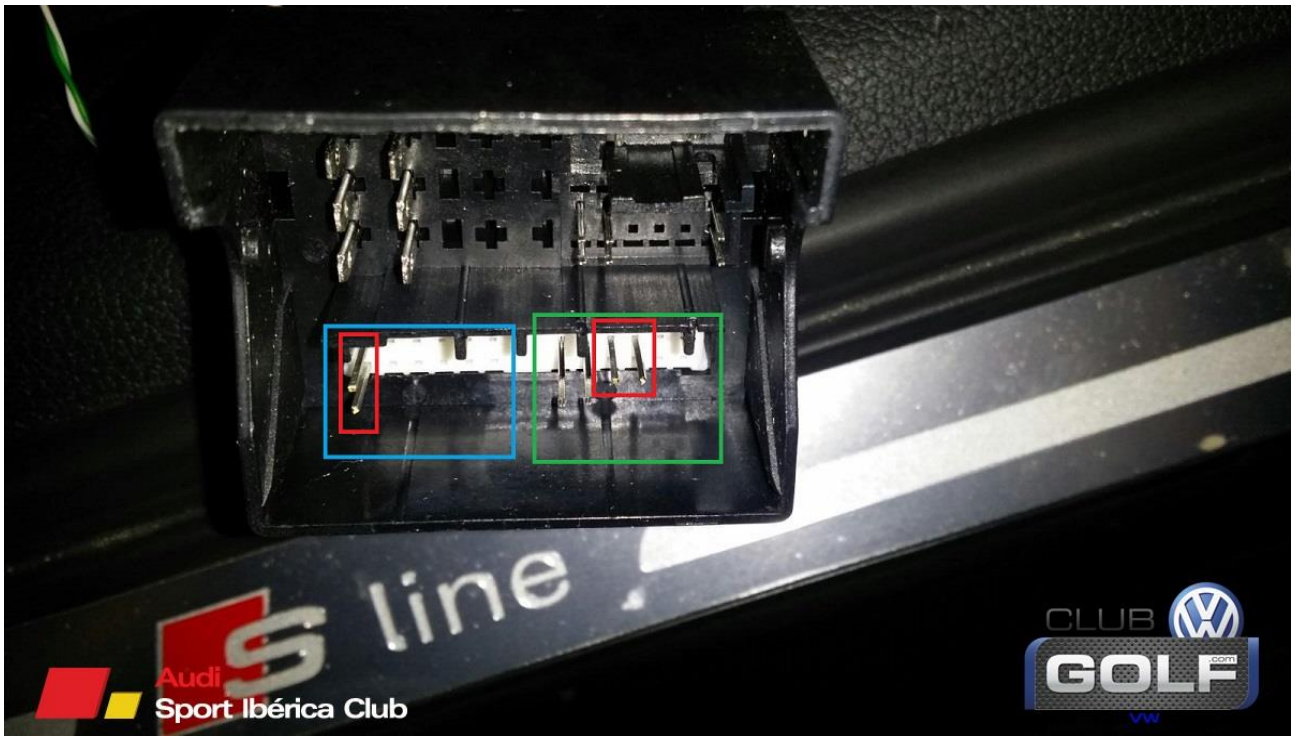
Tendremos que cablear el pin 1 y 7 del conector azul para tener el micrófono.

una vez soldado, los ponemos en el conector blanco, en este caso rojo pin 1 (+) y negro pin 7 (-). Probad que no se salgan con la presión, si no podéis utilizar un poco de silicona para sujetarlos:

NOTA: Haced la misma operación para los pines 3 y 4 del conector verde, para poder tener la carga por USB en el reposabrazos.
Al final tendremos 4 cables nuevos en el Quadlock:

En esta foto el compañero kin ha utilizado cable ethernet (de red)

Y así queda modificado por delante:



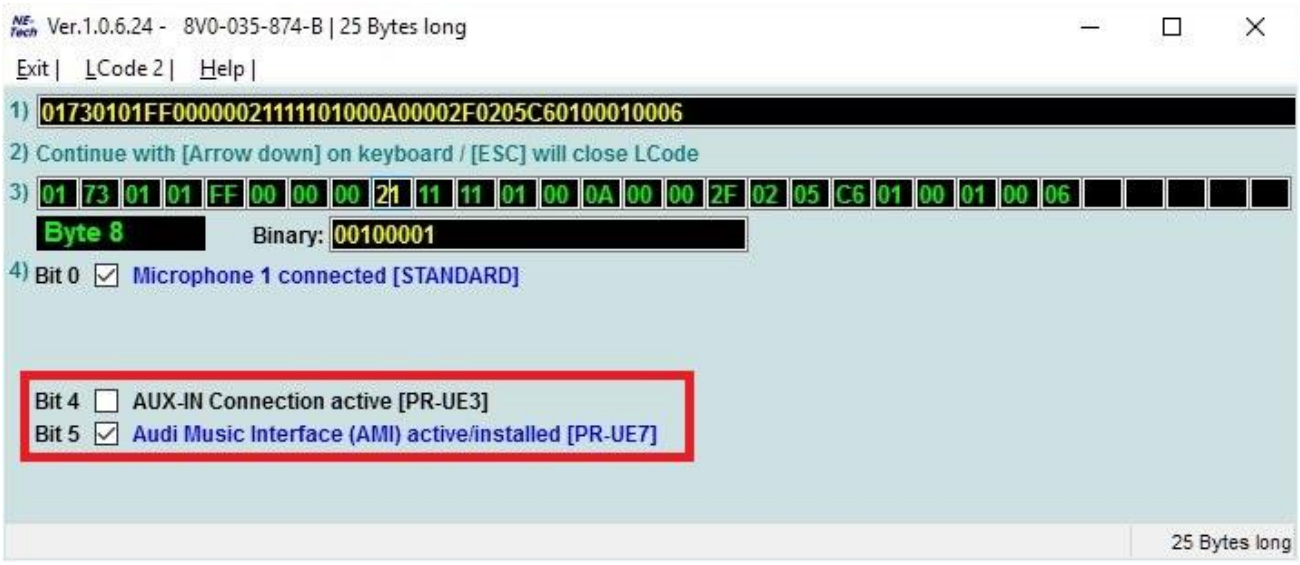
Seguir el brico hasta el final. Y una vez comprobado todo, para poder escuchar el Android debemos seleccionar como fuente de entrada de Audio AUX en la pantalla del MMI.

Cuando esté el Android arrancado, veremos que se activa la fuente y la seleccionamos. A partir de ese momento, escucharemos todos los sonidos del Android por todos los altavoces.

B. – ANEXO 2 – Conexión Sonido Android (con AMI, sin AUX)

EN ESTUDIO. Actualmente sin solución que funcionen ambos. (12/2016)
Estamos estudiando las posibilidades de sacar el audio a través del bluetooth del coche.

O bien, deshabilitar el AMI, activar el AUX mediante vagcom y cablear la salida AUX del Android al conector Quadlock.



C. – ANEXO 3 – Configurar cámara 360 con intermitentes

Para configurar la cámara 360 o ParkAssist no queda otra que conectar una fuente de vídeo al conector camera-in. Como yo he montado la cámara trasera, no hay problema para configurar esta opción con ella.

Se puede juntar el cable DVR y +12v de Android para entrar en modo cámara y configurarla.

Para más información sobre la instalación de la cámara utilizada o la instalación, os remito al otro brico que hice de la cámara:

CVWG - http://www.clubvwgolf.com/foro/showthread.php?219057-BRICO-Instalar-c%C3%A1mara-trasera-en-A3-8V-%28MY2016%29

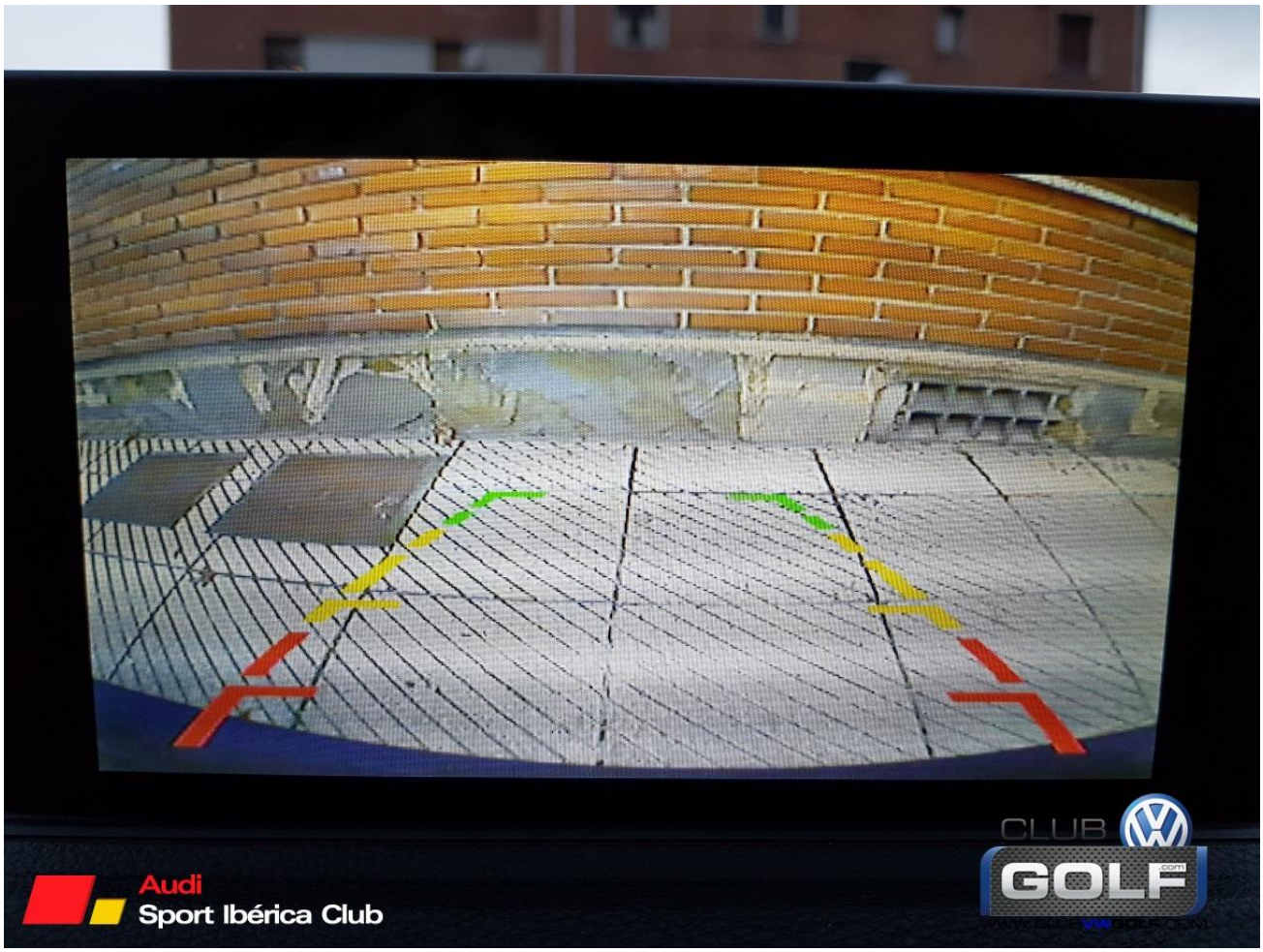
ASI - http://www.audisport-iberica.com/foro/topic/363379-brico-instalar-camara-trasera-en-a3-8v-my2016/

PDF (descarga directa) - http://asociacionsantabarbara.com/imagenes/perfil_a3/brico_camara/FrA1l3_Brico_camara_trasera.pdf

Por defecto viene así:

Deshabilitando esa opción ya deja de saltar la cámara 360 al dar a los intermitentes en cualquier situación. Yo lo he dejado así:

Display Setup
Version no
02
can ver
00
OSD ver
02
Obstacle
Dadar
Front camera
Circle camera
Original rear camera
EXIT
Audi
Sport Ibérica Club
CLUB
GOLF


Audi
Sport Ibérica Club
CLUB
GOLF

D.- ANEXO 4 - Configuraciones Android

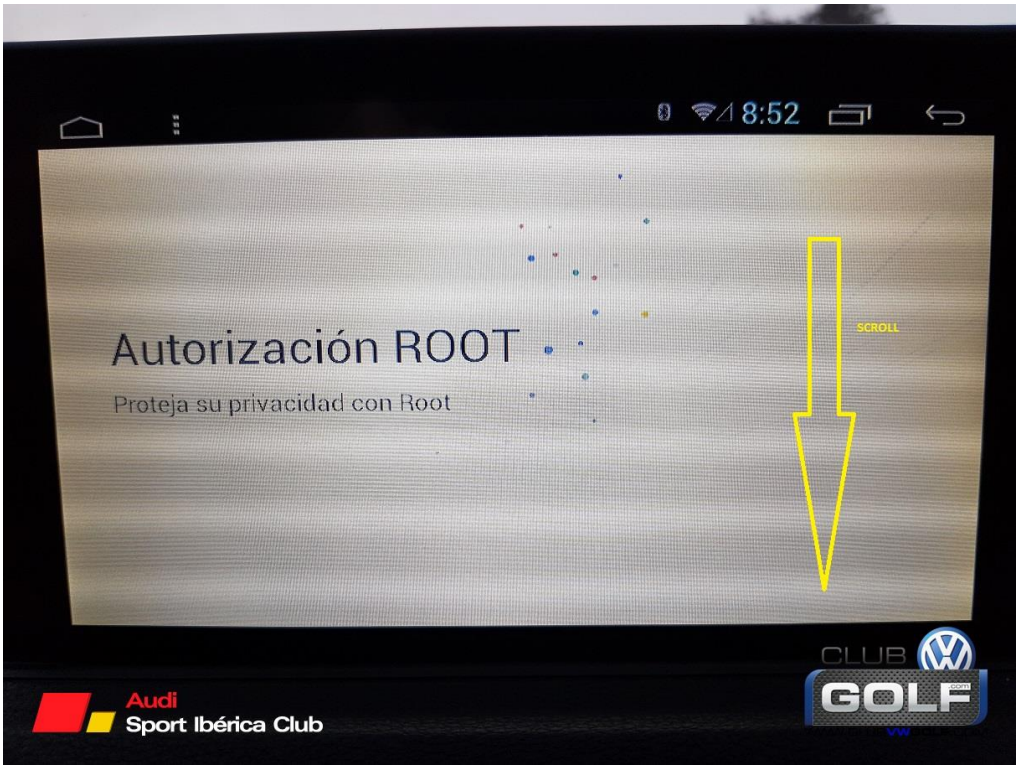
En este anexo irán las posibles configuraciones del equipo.

1. Contraseñas por defecto para los menús Android:

Menú	Código
Opciones extra	123456
Opciones de usuario	7890
Opciones de desarrollo	7890

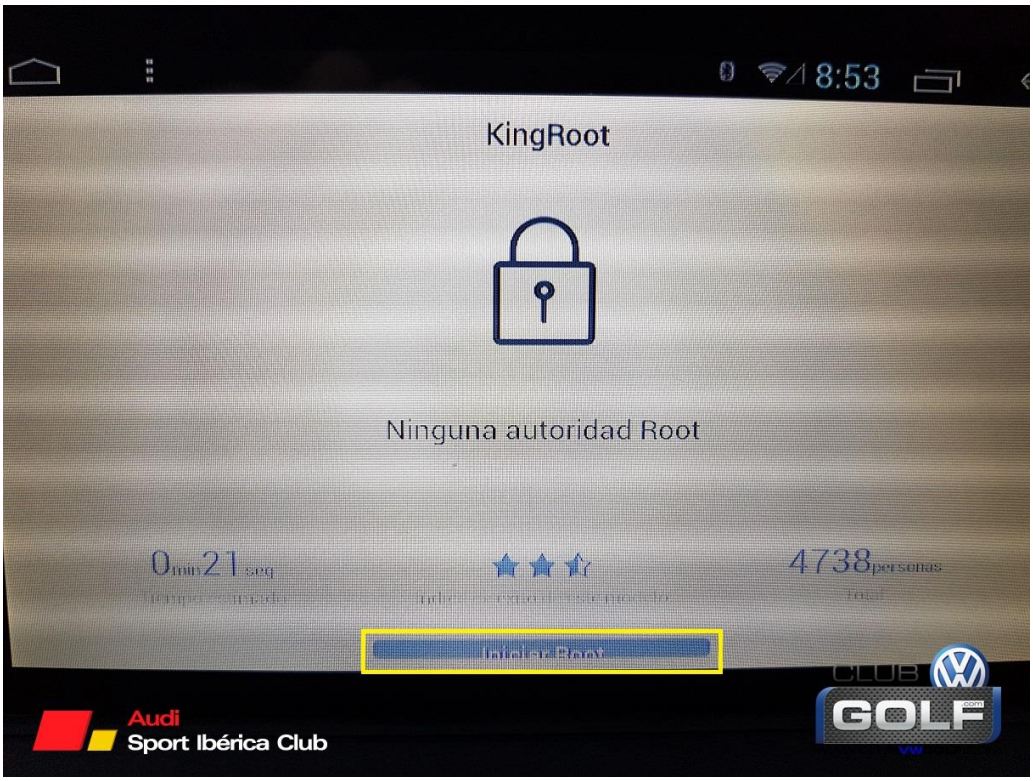
2. Root del sistema operativo:
   Se puede rootear el sistema con KingRoot (https://kingroot.net/es)
   Pasos (OJO: requiere conexión a internet durante todo el proceso):

   A.- Descargamos la APP al Android y la instalamos y ejecutamos.



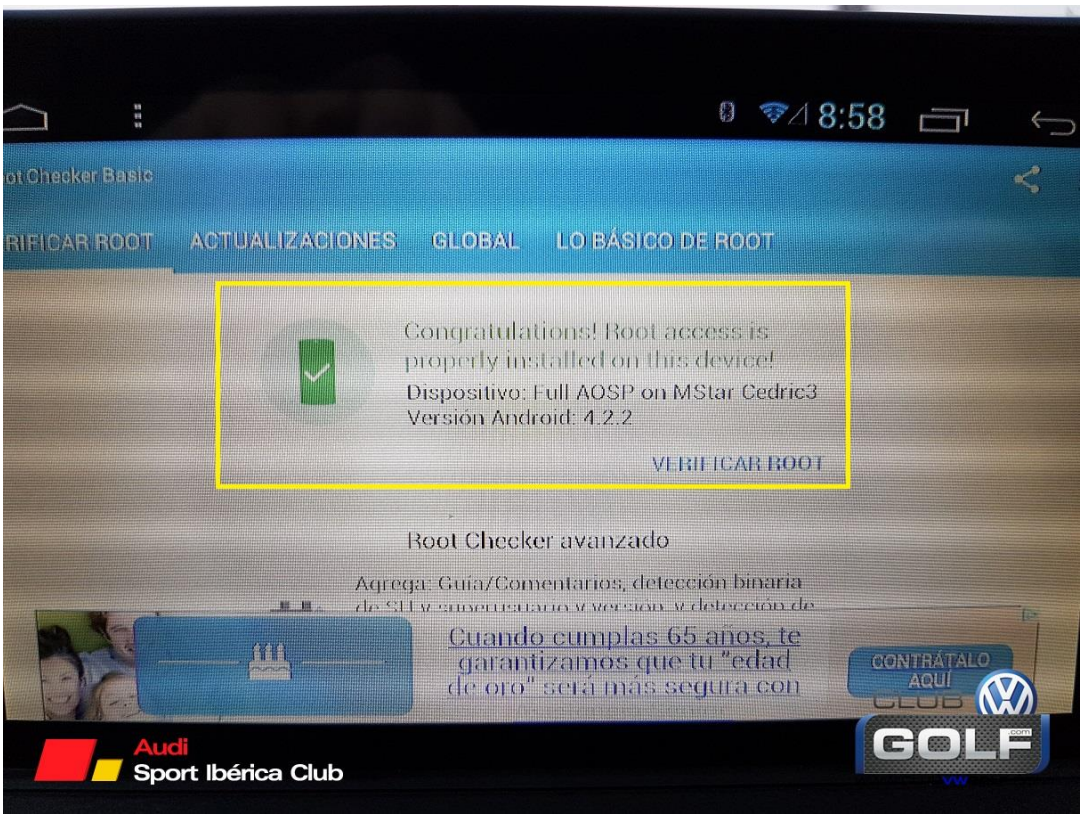
   Veremos esta pantalla, hay que hacer scroll hacia abajo hasta que aparezca el botón siguiente.

   B.- Saldrá una pantalla donde comprueba el sistema, debemos bajar un poco si hace falta y pinchar en el botón "Iniciar Root":

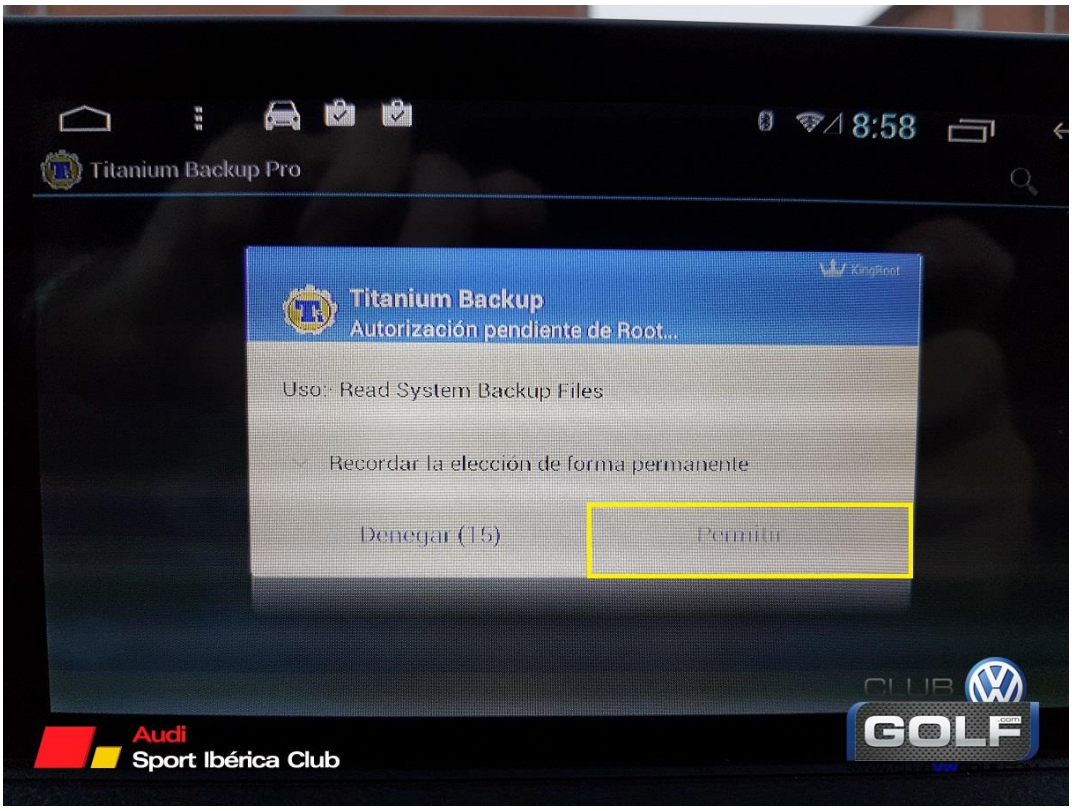


C.- Comenzará el progreso, tarda unos 5 minutos y pasará por diferentes fases, no tocar ningún botón mientras por si acaso:

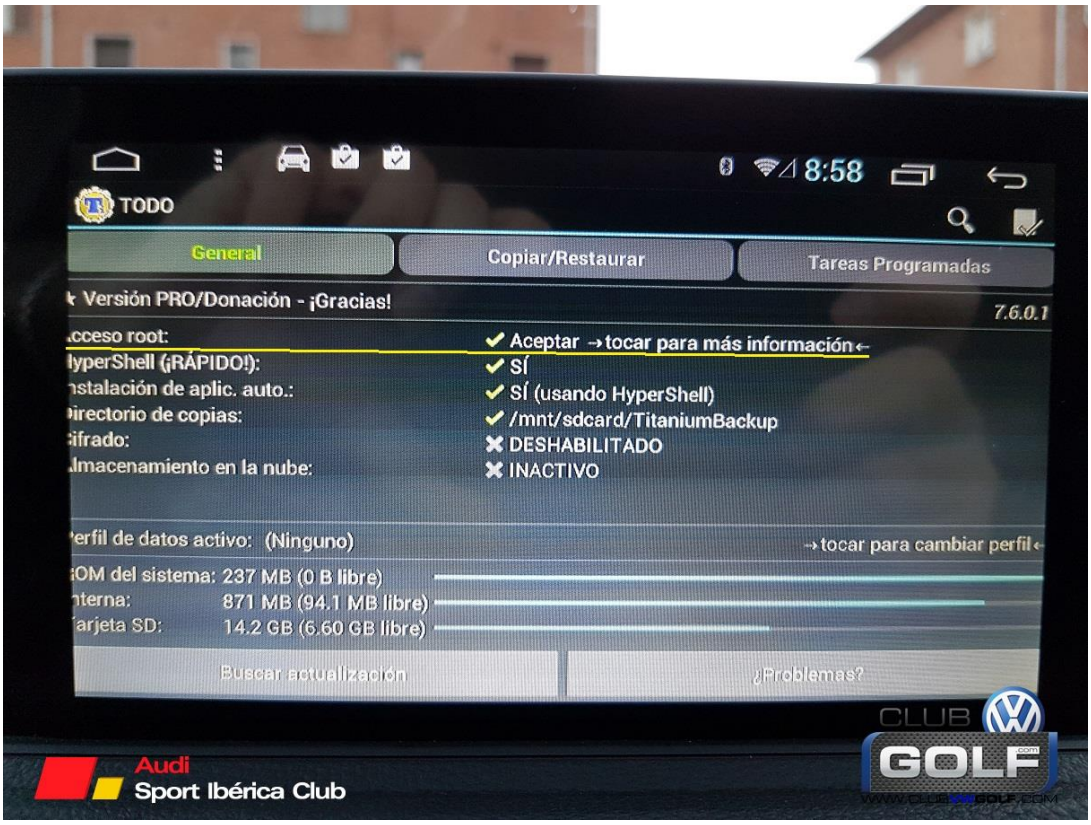
D.- Cuando finalice veremos esta pantalla:



E.- Podemos comprobar root con cualquier aplicación ROOT, al iniciarla solicitará los permisos y de damos a permitir:



F.- Una vez dentro de la APP revisamos si realmente funciona:



3. Configurar brillo de pantalla:
   Para mi gusto viene muy alto el brillo, aunque lo pongas en la mínima posición. Para bajar más aún el brillo (o subirlo) por encima de los límites del Android, tenéis esta pequeña aplicación que funciona de maravilla:
   https://play.google.com/store/apps/details?id=pt.bbarao.nightmode
   Yo lo tengo configurado al 35% de brillo de noche y se ve muy bien, por el día no la utilizo.

4. Menú OEM o Menú Android:
   Para volver al menú OEM basta con seleccionar una de las palancas de función de la consola central o pulsar en la pantalla la opción CAR en el menú principal.
   Para volver al Android desde el menú OEM de Audi, basta con pulsar 3 segundos la tecla MENU de la consola central.

5. Arranque por defecto:
   El sistema arranca siempre en la pantalla Android por defecto, si pulsamos cualquier palanca de selección de la consola central durante el arranque, cambia automáticamente al menú OEM Audi.
   NOTA: En el momento de redactar la versión 1.0 de este manual no se sabe cómo modificar el arranque por defecto.

6. Re-mapear teclas del volante:
   Se pueden reconfigurar las teclas del volante para controlar el Android, en mi caso sólo he remapeado la tecla de Navegación para que me lance la aplicación por defecto de navegación GPS (TomTom).
   Para mapear teclas, tenemos dos opciones que van al mismo sitio:

En amarillo la utilidad de mapear teclas. En rojo la utilidad para elegir por defecto la aplicación que lanza el botón del menú principal de navegador GPS.

O bien vamos a aplicaciones y buscamos la de un volante “Steering Wheel”:

En cualquiera de ambos casos llegamos a la misma ventana:

El procedimiento es selecciona la función que queramos y mantener pulsada la tecla del volante a mapear durante unos 3 segundos. Así se memorizan las teclas.

E.- ANEXO 5 - Instalaciones alternativas

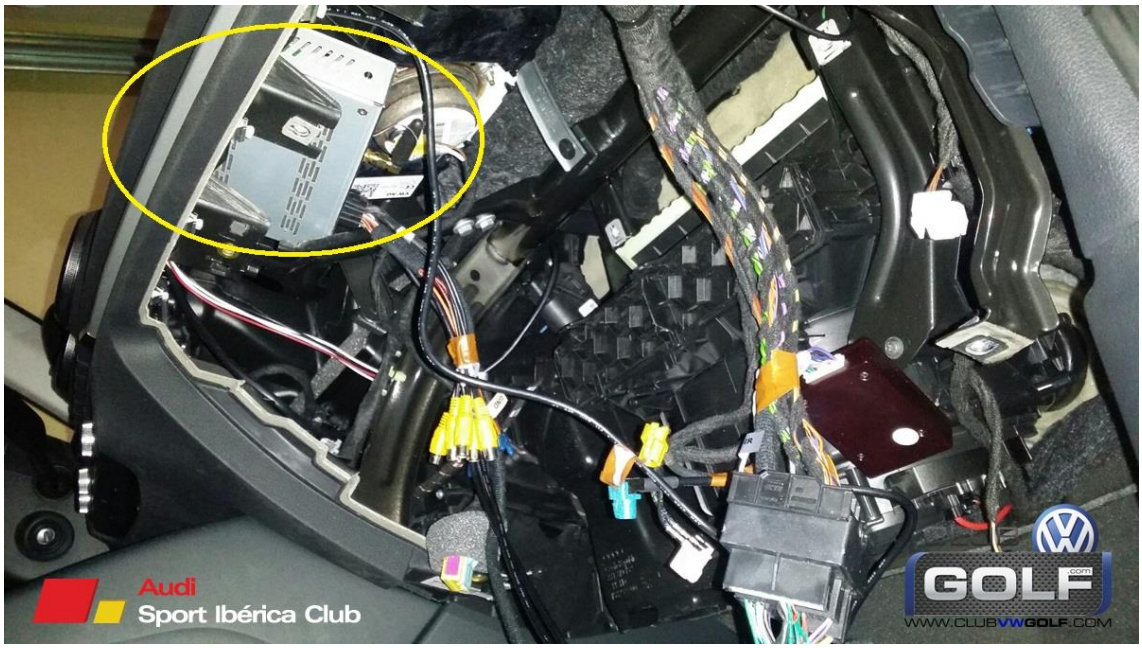
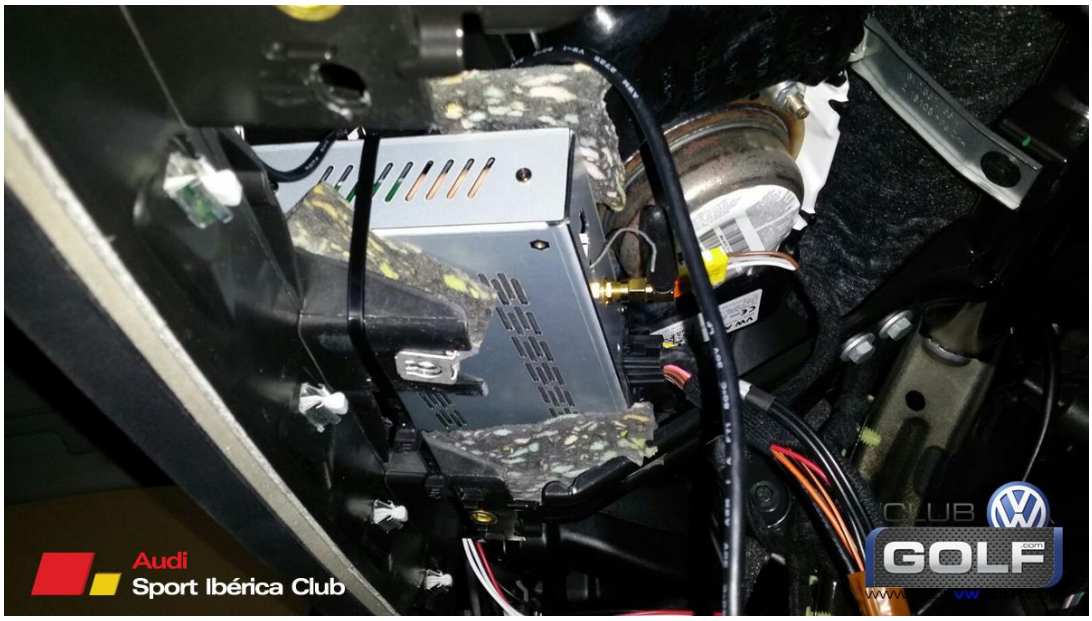
En este anexo irán las posibles variaciones de configuración.

Variante 1

Joaquín ha montado el altavoz del GPS en el hueco donde iría el altavoz central, al no disponer de ASS o B&O no hay problema. También ha colocado ahí el micrófono del Android.

La antena GPS la ha puesto por delante de la barra del chasis encima de la guantera, por detrás de la unidad del airbag del pasajero:

Y la centralita Android, la ha instalado en el soporte superior pegada al embellecedor del salpicadero:



Para evitar grillos la ha forrado y embridado