

## Instalar el Navigation Plus DX en un A4 (B6) con radio Chorus o Concert

Instalamos el Navi Plus sobre un vehículo con radio Chorus o Concert, incluyendo el cambio de la recepción de la consola, adaptación de unidad de clima, colocación de las antenas GPS, configuración del software y activación

### Introducción

Lo prometido es deuda, así que por fin os traemos el artículo sobre la instalación de una unidad de navegación original Audi Navigation Plus IV en un vehículo de la casa A4 (B6) con hueco 1 DIN, que es el hueco que incorporan los vehículos cuando llevan el equipo de audio Concert o Chorus. Es un proceso algo más complejo que en el caso de la incorporación de serie de un hueco de doble DIN (simphony) y que nos llevará algo más de trabajo por el cambio de consola, pero perfectamente posible. En este artículo vamos a describir paso por paso todo lo que tendremos que hacer la instalación de la unidad en nuestro A4 (B6). Para aquellos que disponen de un vehículo A6, la instalación es prácticamente igual.



*Navi Plus en Modo Mapa*

Las características de este sistema principalmente son:

- >Fácil instalación
- >Integración con el sistema de información FIS de cuadro de mandos (La pantalla muestra los mensajes de rumbo y giro en intersección)
- >Integración con el sistema de CDs, del vehículo
- >Habilitación de 1 entradas nueva Aux de Vídeo y Audio RGB
- >Capacidad de navegación, brújula, coordenadas y resto de capacidades de la unidad descritas en la sección de funcionalidades

La instalación es muy simple desde el punto de vista de la unidad de navegación y básicamente necesitaremos la antena GPS y la Unidad Navigation plus como veremos a continuación. Sin embargo en este caso hemos de tener en cuenta que existen dos hándicaps importantes:

- 1.- Tendremos que cambiar el receptor de 1 DIN que lleva nuestro coche y colocar uno de doble DIN o transformar el de serie
- 2.- Tendremos que adaptar la unidad de climatización para que encaje perfectamente en el receptor doble DIN o adquirir una nueva (Esta última opción no es la recomendada)

Para la instalación de este sistema necesitarás:

- >La Unidad de Navegación (Ver Tabla)
- >1 Set de llaves para extraer el equipo de Audio del vehículo (Referencia del Set completo: T10057) son 4 y necesitará todas para extraer tu radio e insertar luego el Navi Plus
- >Una Antena GPS (Original o Compatible)
- >Conectores y Pines:
  - > Referencia: 3B0 919 754. Conector de 26 pines (Caja Contacto). 1 Unidad. Precio Aprox. 4€
  - > Referencia: 000 979 010. Juego De Cables Para Conector de de 26 Pines. 5 Unidades. Precio Aprox. 1€
  - > Referencia: 000 979 009. Juego Cables Para Conector de 32 Pines (instrumentos). 2 Unidades. Precio Aprox. 1€
  - > Referencia: 000 979 133. Juego Cables Para Conector ISO. 4 Unidades. Precio Aprox. 1€
  - > Referencia: 000 979 009. Conector (Verde) Audi/VW Para la iluminación y señales de velocidad
- >Un CD de Navegación de Teleatlás Travelpilot DX
- >El software de gestión del vehículo para activar la entrada por CAN BUS de la unidad de navegación y configurarla debidamente

Nota: Si también queremos conectar una interfaz TMC para poder visualizar la radio y navegación, así como el acceso al canal de tráfico desde la pantalla del FIS también necesitaremos adquirir en Recambios Audi los siguientes componentes (en caso de disponer del interfaz físico TMC):

- > Referencia: 4A0 972 883. Conector De 12 Pines Para TMC. 1 Unidad. Precio Aprox. = 6€
- > Referencia: 000 979 003. Juego de Cables Para Conector TMC 12 Pines. 6 Unidades. Precio Aprox. = 1€

### Introducción

LA UNIDAD NAVIGATION PLUS

Cada vehículo lleva su propia unidad, así que hemos preferido indicarte los números de producto para cada uno de los modelos:

Normalmente cualquier pieza de Audi tiene un código de 9 números, 3 series de 3 números cada una más una letra de revisión.

Las unidades Navi Plus siempre tienen el formato: XXX 035 192 X.

Los primeros tres dígitos te indicará el modelo de Audi al que pertenecen.

Las equivalencias de los primeros 3 dígitos suele ser:

8Z0 A2 -  
8L0 A3 -  
8D0 A4 (Modelos anteriores al 2002, Chasis B5)  
8E0 A4 (11/2001>, Chasis B6)  
8E2 A4 (11/2002>, Chasis B6)  
4B0 A6 También modelo AllRoad  
4D0 A8 -  
8N0 TT (No hay unidades Nav+ disponibles)

Otro de los puntos importantes en la referencia del navegador es la letra de revisión. Hay dos modelos de Navegación Plus.

La más antigua es la "C" y las más modernas son las "D". Ambas unidades operan en el coche, pero utilizan distintos tipos de cartografía y tienen características distintas. La versión "D", por ejemplo se corresponde con el estándar "Travelpilot DX" que permite la navegación dinámica, esto es, el funcionamiento de la unidad TMC, para corregir el rumbo en función de la información recibida por Radio (RN3) o Teléfono (Sólo en Alemania).

A continuación podrás encontrar las unidades utilizadas en cada tipo de vehículo (entre las versiones "C" y "D")

Utilizan Navi Plus versión "D":

A2: Todos  
A3: Todos  
A4 (Chasis B5): Revisiones "E" o superiores  
A4 (Chasis B6): Sin letra de revisión o revisión "B"  
A6: Revisiones "F" o superiores  
A8: Revisiones "H" o superiores

Utilizan Navi Plus versión "C":

A2: Ninguno (No está disponible)  
A3: Ninguno (No está disponible)  
A4 (Chasis B5): Revisión "D" o inferior  
A4 (Chasis B6): Ninguno (No está disponible)  
A6: Revisión "E" o inferior  
A8: Revisión "G" o inferior

Cuidado, puedes encontrar unidades Navi Plus especiales para el mercado japonés y que incorporan DVD. Normalmente llevan la letra J. ¡¡¡ Este tipo de unidades no funcionarán en tu vehículo !!!

A excepción del número de serie, las conexiones en todas las unidades Navigation Plus son similares. Debes utilizar el modelo correcto para tu vehículo, puesto que el perfil frontal varía ligeramente y si utilizas un modelo incorrecto no encajará en el hueco destinado para él.

Las unidades Navigation Plus utilizan las mismas conexiones que el resto de radios de Audi así que no tendrás problemas para conectarlas.

Ten mucho cuidado con el código de seguridad, asegúrate de que te entregan el manual con el código, que suele ir pegado en la primera hoja. Al quitar la corriente el Navigation Plus te pedirá la cable y sin ella no podrás arrancarlo la primera vez que lo conectes. Por lo tanto si lo adquieres en sitios como ebay, asegúrate de que te suministran el código. Todas las unidades lo piden porque ese proceso forma parte del programa que va en el firmware del equipo de navegación y no se puede saltar.

## Introducción

LA ANTENA GPS

Las antenas GPS para el A4 son todo un mundo. La antena depende de si el vehículo es Berlina o Avant.

### Para el A4 (B6) Berlina

Tienes 3 posibilidades:

1.- De lejos, la solución más sencilla de las tres es comprar la antena GPS de Blaupunkt. Ésta viene con un cable de 6 metros, que es longitud suficiente para llevarla del cristal trasero a la parte trasera del Navi Plus. Te pasamos los datos del producto:

Antena GPS Blaupunkt/Bosch, o bien un modelo compatible (Podrás encontrarlo en nuestra web "Antena GPS Compatible Blaupunkt" )

- > Kit completo de Antena GPS Blaupunkt/Bosch con mecanismo de anclaje y cable RG174U de 6 metros con conector SMB
- > Rango de Frecuencia: 1575.42 Mhz (+- 1.023 Mhz)
- > Ganancia: 27 dB (+- 3 dB)
- > VSWR: < 2:1
- > Impedancia: 50 Ohm
- > DC: 4.75 V (+- 0.6V)
- > Tuning: Pre-Tuned



Antena GPS Blaupunkt/Bosch

2.- La segunda opción es comprar la antena GPS original de Audi con el soporte especial para el cristal trasero. La antena original del A4 (B6) va ubicada en la zona oscura superior del cristal trasero (el lugar exacto aparece al retirar una tapa interior con 4 grapas al final de techo). La antena viene con un cable de 7 metros para pasarlo hasta la unidad de navegación. En este caso necesitarás:



Antena GPS Original A4 (B6) - Berlina

Antena GPS Original A4 (B6) - Berlina

- > 8E5 919 889 (Sin letra de revisión) Antena GPS Audi, Pieza original de Audi para A4 Berlina! Viene con un cable de 7 metros, y además...
- > 8E5 919 909 GPS Soporte Original de Audi para ubicar la antena sobre el cristal trasero.

3.- La tercera opción es comprar una antena de Audi suelta frontal. El problema es que necesitarás un cable extensor para llevarla al lugar apropiado, que es la parte superior de la luneta trasera (La zona oscura del cristal). Tendrás que buscar una tienda de electrónica que venda conectores especiales y pedir un cable extensor (hembra a un lado y macho al otro) de 7 metros con conectores SMB. Puedes utilizar cables RG316 o 174 (El cable completo te saldrá por unos 25/30 EUR)

- > 8D5 919 889 C Antena GPS para el A4 Berlina. Viene con un cable cortito y requiere un extensor

A no ser que te sobre tiempo y dinero, la solución ideal es la primera de todas, esto es la antena compatible de Blaupunkt GPS.

### Para el A4 (B6) Avant

Como Audi complica un poco las cosas, en el caso del Avant, sobre todo por el portón trasero las cosas cambian, así que en este caso la antena va en el techo. Necesitarás comprar una nueva antena que incluya la antena GPS. La puedes conseguir en tu concesionario. Este el código de la antena:

- > 8E9 035 503 G Antena GPS original de Audi sólo a para el Avant! Antena de techo

Ojo. Necesitarás comprar el cable de antena que va del techo al Navi Plus: 8E5 035 550 H. El tipo de antena dependerá del año, así que habrá coches con una antena, otros con tres en la zona superior de los cristales o incluso 4 y otros con la antena en el techo. Normalmente la antena de techo es sólo para GPS y telefonía GSM. También puedes utilizar la opción 1, la recomendada, colocando la antena en este caso en el salpicadero

### SISTEMA DE AVISOS DE TRÁFICO TMC - CAN BUS

#### Sistema TMC para Navi Plus

Para los más detallistas cabe la posibilidad de instalar una unidad TMC, que originalmente va sobre el sintonizador de TV en el compartimento trasero izquierdo del maletero (que puede que tu vehículo no incorpore). La unidad TMC recibe información vía radio o teléfono sobre atascos, accidentes, etc, y se la pasa al sistema de navegación para que corrija la ruta. Si no tienes esta unidad, cuando pulses el botón de [ataasco] tu unidad no dirá nada, parecerá apagada. Además si instalas el TMC tendrás que informar con el software de gestión de su existencia al vehículo.

Las piezas que necesitas para instalar el TMC son:

- > 1 unidad de 8E0 919 895 A - Audi TMC/CAN Gateway si tienes el Nav Plus 8E0 035 192
- > 1 unidad de 8E0 919 895 B - Audi TMC/CAN Gateway si tienes el Nav Plus 8E0 035 192 B

Conectores y pines para el TMC

- > 4A0 972 883 Conector de 12 pines para TMC/CAN
- > 000 979 003 Conector de 6 pins de Audi

También necesitarás dos conectores de antena tipo Audi (Uno macho y otro hembra), cable y conectores especiales para el TMC.

Si deseas incorporar un sistema TMC para poder ver en la pantalla del FIS los giros y nombres de las calles, te recomendamos que adquieras en la WEB el set completo de cableados montado por aprox. (65 EUR)



#### Sistema TMC para Navi Plus

El sistema TMC para el Navi Plus de Audi y MFD. El TMC es un sintonizador que lee de una banda especial información digital sobre el estado de las carreteras, accidentes... de modo que puede interactuar con el navi para modificar la ruta dinámicamente

■

## Descripción detallada

Bueno, ahora que ya sabes qué piezas puedes necesitar para instalar correctamente el Navi Plus, que ya las tienes y que dispones de un ratito (un fin de semana) para montarlo, vamos a ver el proceso:

### Opciones...

El Navi Plus se puede instalar de forma muy sencilla en todos los A4 con el equipo de radio original Symphony II, pero en el caso de chorus o concert las cosas se complican. Antes de instalar el Navegador tienes que tomar dos decisiones:

*Opción 1.-* Ver las instrucciones en el Display del cuadro de relojes: Si quieres que las instrucciones de navegación (los pictogramas y nombres de calles en curso) se muestren en la pantalla central del cuadro de instrumentos (relojes) necesitarás un Gateway TMC/CAN y los cables para conectarlo.

Las dos pantallas FIS del cuadro, la roja (de serie) y la de color (de alta resolución opcional) soportan esta funcionalidad. Si decides pasar de esta opción el sistema de navegación y el resto de piezas funcionarán perfectamente, pero perderás la funcionalidad del cuadro doble y la información en el FIS de la emisora de radio sintonizada o del CD y pista del cargador en curso, vamos que el tercio superior de la pantalla aparecerá en negro, como si tuvieras la radio apagada.

*Opción 2.-* Disponer de Cargador de CD: El segundo problema es que el Navi Plus no lleva reproductor de CD. Por lo que podrás querer añadir un cargador montado sobre la guantera. En ese caso necesitarás el cargador, el cable y una bandeja de soporte, aunque dispones de otras opciones, como un DVD, un Reproductor MP3, una cargador de MP3, un Fat Noise, etc.

Empezamos...

### Paso 1 - Retirar la unidad de Radio de tu vehículo

Necesitarás el set de 4 llaves para quitar la radio, aunque ahora sólo utilizarás 2 de ellas. Inserta las llaves como muestra la Figura 1 hasta que oigas un "clic" y empuja la unidad hacia tí. Retira los 2 conectores ISO (señales y Altavoces), el conector de 20 pines y el de la antena aérea de la parte trasera de la unidad.

### Paso 2 - Cambiar la recepción de la consola a Doble DIN

Como sabes tu radio Chorus o Concer va encajada en un hueco similar al DIN 1 y para que pueda encajar el Navi Plus necesitamos un hueco tamaño Doble DIN especial. Vamos a explicar cómo desmontar paso a paso la consola central para colocar la nueva recepción.

Los tornillos que son encontraremos son de 2 Nm, 5 Nm y 26 Nm. Vamos a dividir cada una de las secciones como ahora te indicaremos:

Material y subpasos.

Material Necesario Para Cambio de Recepción y Desmontar Consola:

- Ref. Audi: 8E0858005C. Recepción de Doble-DIN. 1 Unidad. Precio Aprox. 80€ (Compra Obligatoria)
- Ref. Audi: T10057 u instrumento compatible. Llaves de Extracción Radio. 2 Unidades.
- 1 Sierra de plástico o elemento cortante similar.
- 1 Destornillador plano
- Llaves para aflojar tornillos hexagonales 2 Nm, 5Nm y 26 Nm.

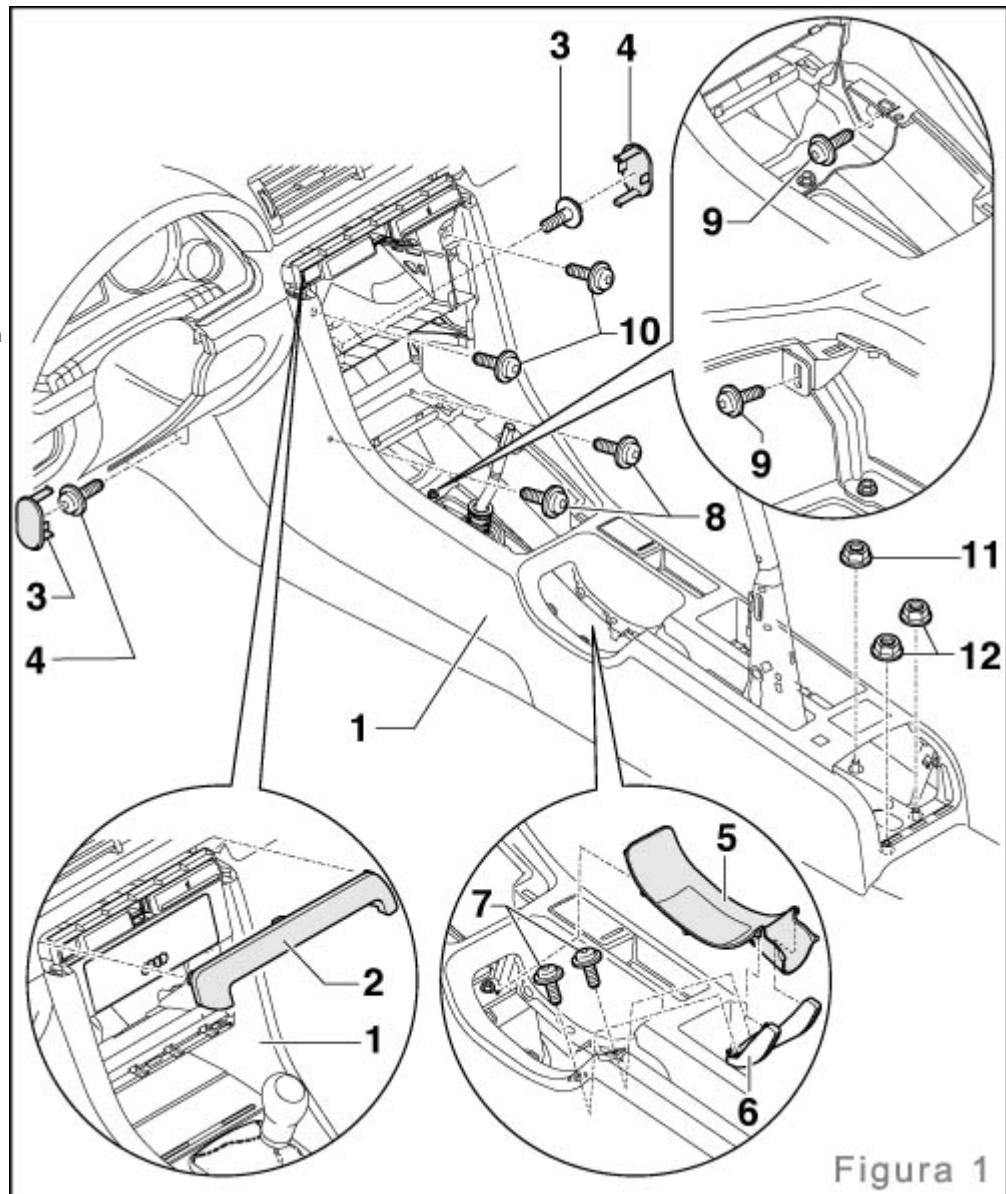


Figura 1 - Consola Central

### Paso 2.1 - Desmontar la consola central

Nota Aclarativa: Esta imagen de la Figura 1 es la foto principal que seguiremos para todos los procesos descritos a continuación.

Algunos de estos procesos puede que dispongan de su propia foto personalizada, en cuyo caso seguiremos su foto asociada inmediatamente a su izquierda (Señalada también por un número de figura) para localizar correctamente los números y su correspondencia con la imagen

Empezaremos por desmontar el reposa-brazos central (en caso de disponer de él). Primero desmontaremos el cenicero trasero, segundo soltaremos las pestañas de encastre a ambos lados del reposa-brazos y tercero soltaremos la tuerca que lo fija al chasis del vehículo. Nota: En el caso de tener teléfono incorporado tendremos que soltar también el conector que hay se encuentra, oprimiendo las pestañas.

Seguiremos demontando el guarnecido del tablero de instrumentos, (la base de la palanca de cambios) haciendo palanca con un destornillador plano para sacar la pieza -1- de la imagen de la Figura 2. Luego desprenderemos la cubierta de protección -2- sacándola de la guía. Luego soltaremos el fuelle de la palanca de cambios, soltando el marco -6- luego girar la pieza en dirección -5- y por último retiraremos el pomo del cambio -4-

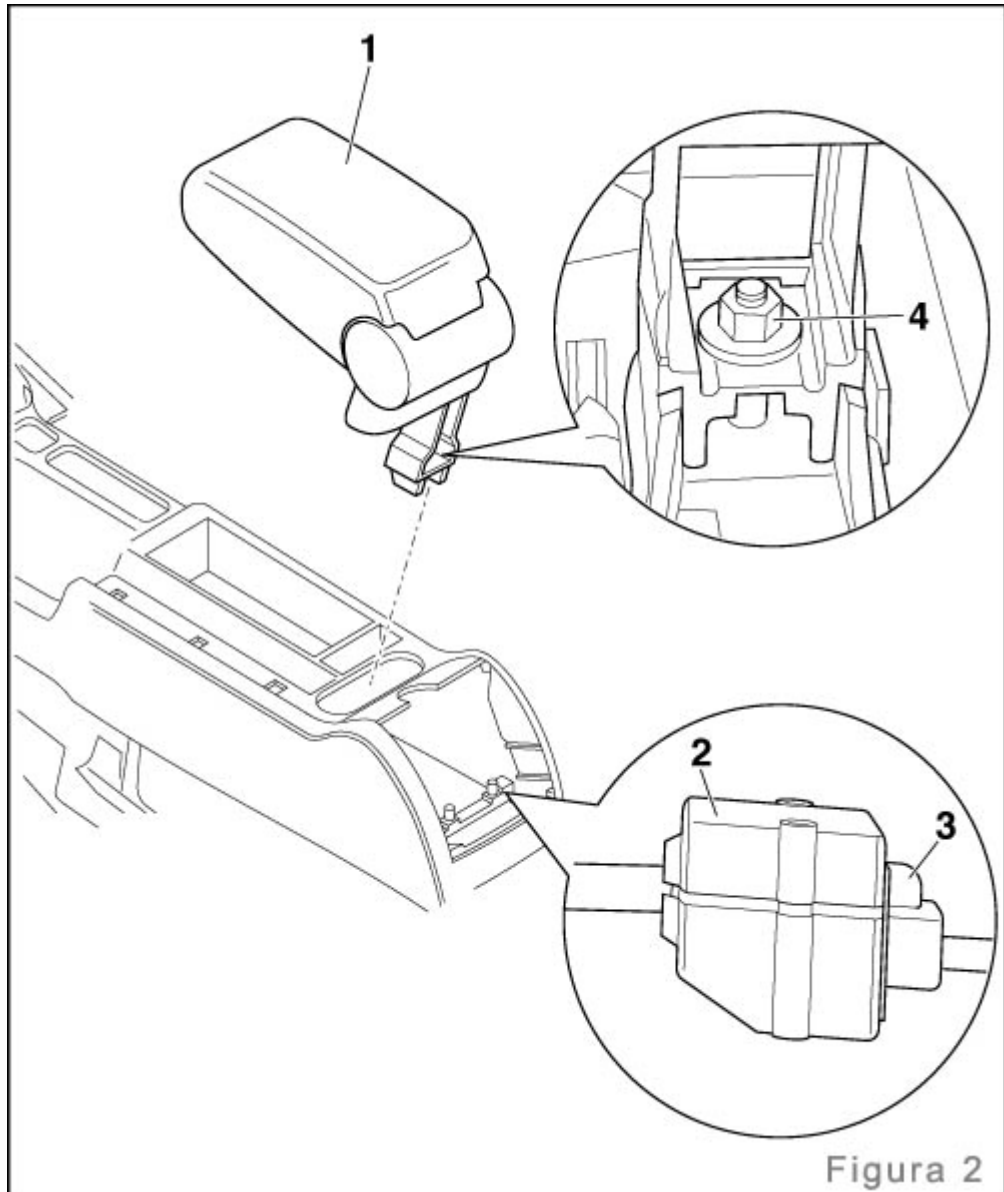


Figura 2 - Reposabrazos

Llegados a este punto soltaremos el embellecedor de los mandos -2- (Figura 2) que hay por encima del porta-bebidas de la consola central. Aplicar firmemente el freno de mano.

Nota: En el caso del cambio automático hay que situar la palanca selectora en la posición tope trasera. Quitar la tapa -3- (Figura 2) de los tornillos -4- situados a ambos lados de la consola central, en la parte delantera de los vanos reposa-pies izquierdo y derecho. Soltar los tornillos -4- (Figura 2) situados a ambos lados de la consola central, en la parte delantera de los vanos reposapiés derecho e izquierdo.

Soltaremos ahora el  
guarnecido de la  
empuñadura del  
freno de mano  
como vemos en la  
(Figura 3). Para  
ello: Soltar el freno  
de mano.  
Desenganchar el  
guarnecido del  
freno de mano -1-  
(Figura 3) y  
desmontarlo,  
Aplicar el freno de  
mano firmemente y  
Soltar los dos  
tornillos -3- del  
soporte -2- (Figura  
3), retirar el  
soporte los tornillos  
y el alojamiento del  
guarnecillo.

Desprender la tapa  
-5- (Figura 1) por  
delante. Soltar los  
dos tornillos de  
estrella -7- (Figura  
3) del elemento de  
unión -6- (Figura 3)  
y sacar dicho  
elemento de unión.  
En otro caso no es  
posible sacar el  
guarnecido por  
encima de la  
palanca del freno de  
mano.

>> En caso del  
cambio manual:  
Soltar el marco que  
fija el fuelle de la  
palanca de cambios  
y retirar dicho fuelle  
para que no nos  
moleste y luego  
colarle por el hueco  
que dejará la  
consola en esa  
zona.

>> En caso del cambio automático: Desprender hacia arriba la cubierta de protección de la palanca

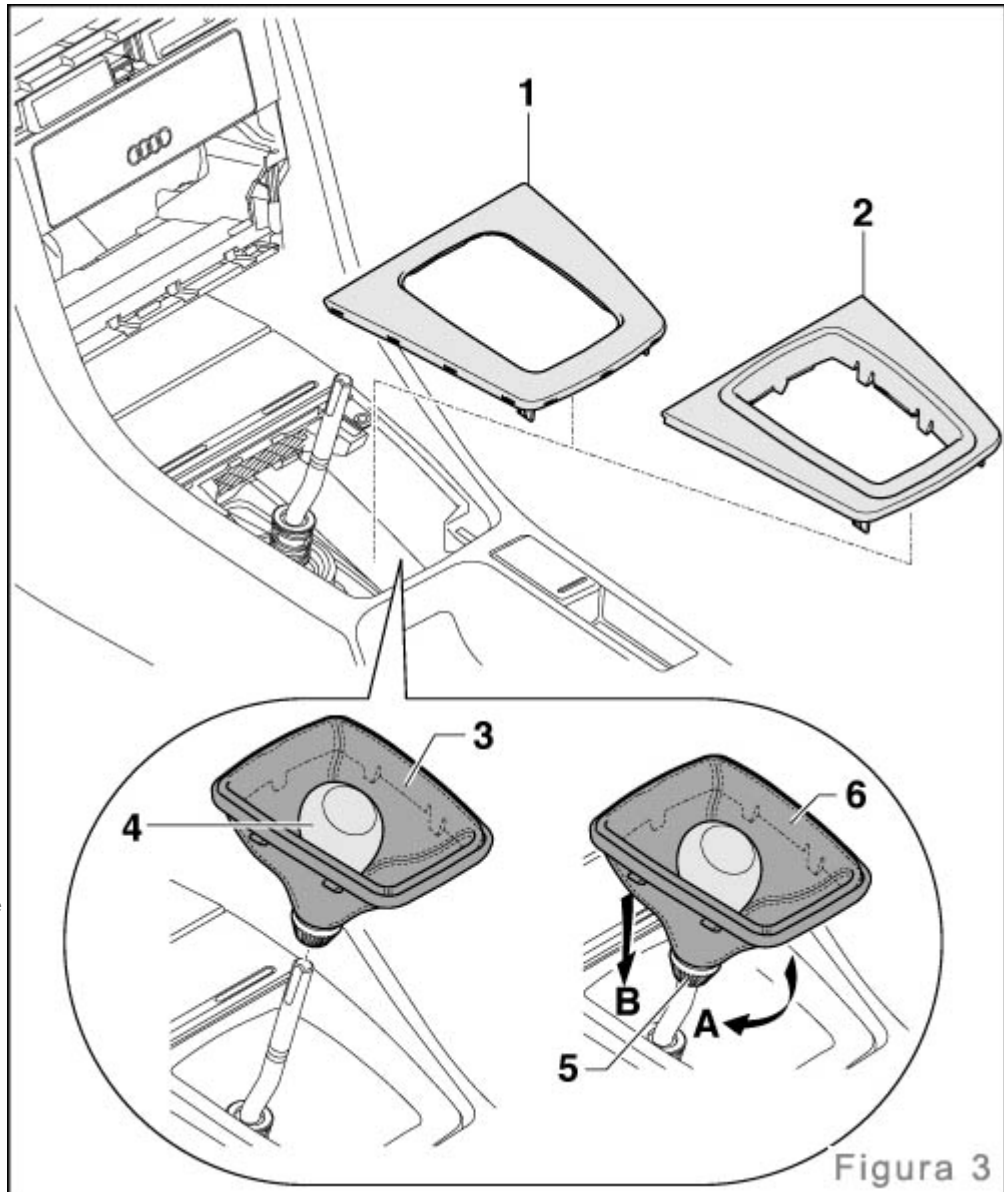


Figura 3 - Guarnecido

■  
Descripción detallada

Desmontar el cenicero delantero y adaptación de la pieza -4- (Figura 4): Soltaremos los dos tornillos -2- (Figura 4) del cenicero y luego extraeremos el cenicero -1- (Figura 4) hacia arriba. Desmontamos la tapa -4- (Figura 4) ya que necesitamos hacerla una pequeña modificación, tenemos que cortar/serrar el pliegue que tiene hacia arriba de tal forma que quede completamente plana ya que sino luego nos pegará ese doblez que tiene 2 centímetros de altura, en la zona inferior de la recepción de Doble-DIN

Soltar los dos tornillos -8- (Figura 1) del receptáculo del cenicero. Soltar los cuatro tornillos -9- (Figura 1) de alrededor del mando del cambio, que sujetan la consola central.

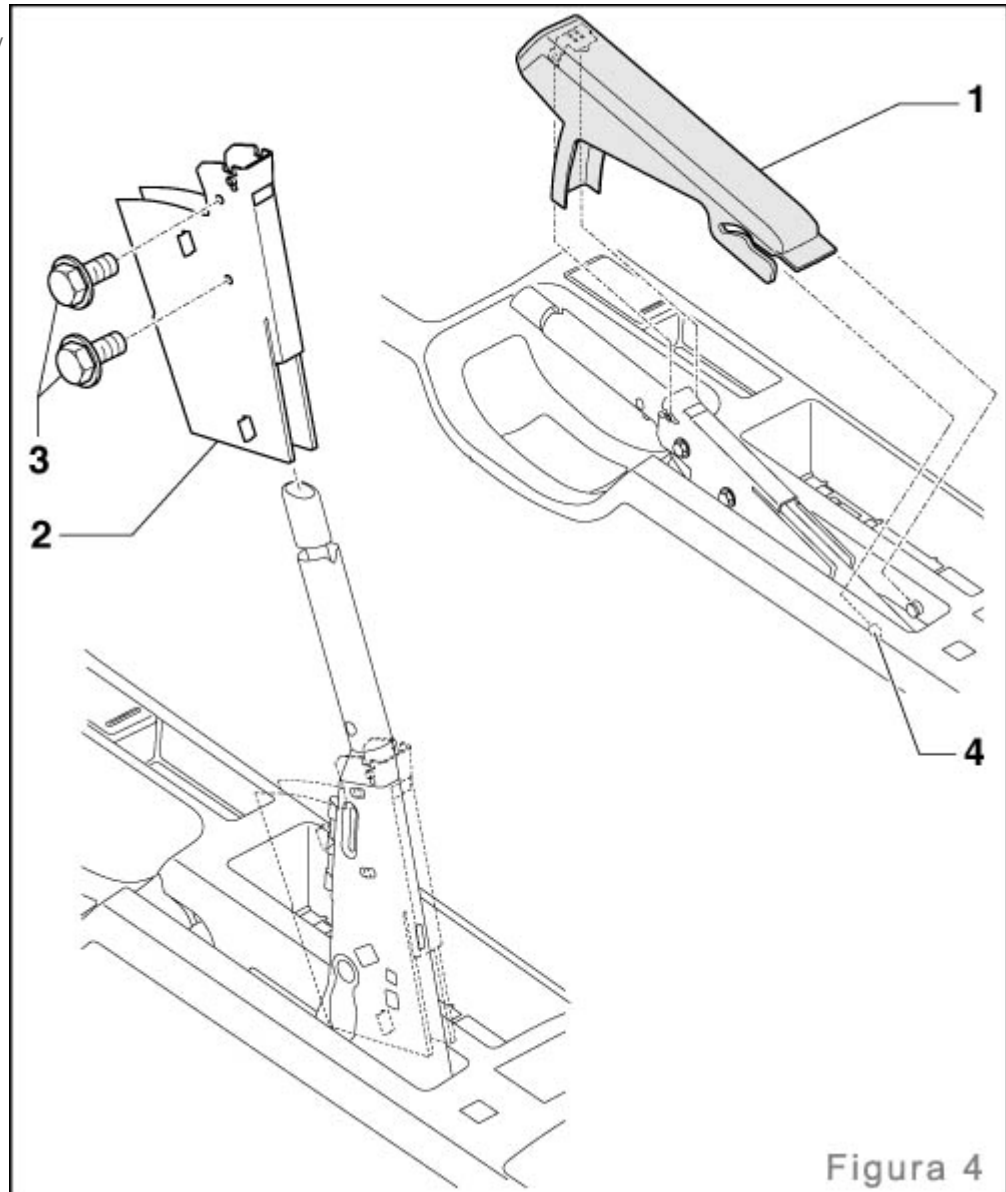


Figura 4

Figura 4 - Freno de Mano

Retirar el conector para el encendedor o para el módulo de navegación (en caso de disponer de él). Para ello voltearemos un poco la consola Central ahora que ya permite moverse. Los tornillos sólo los encontraremos si tenemos el módulo de navegación, si tenemos el encendedor normal bastará con extraer el conector -2- (Figura 5)

Extraer el Panel de control del Climatizador: Tendremos que extraerle para afuera, tirando de él para sacarle de la recepción en el sentido contrario al que maca en la imagen (podemos meter la mano por el hueco dejado por la radio para ayudarnos) y soltando los 6 conectores traseros que tiene atrás (no tendremos que memorizar como estaban conectados ya que cada uno tiene una forma diferente y sólo encaja de esa forma). (Figura 6)

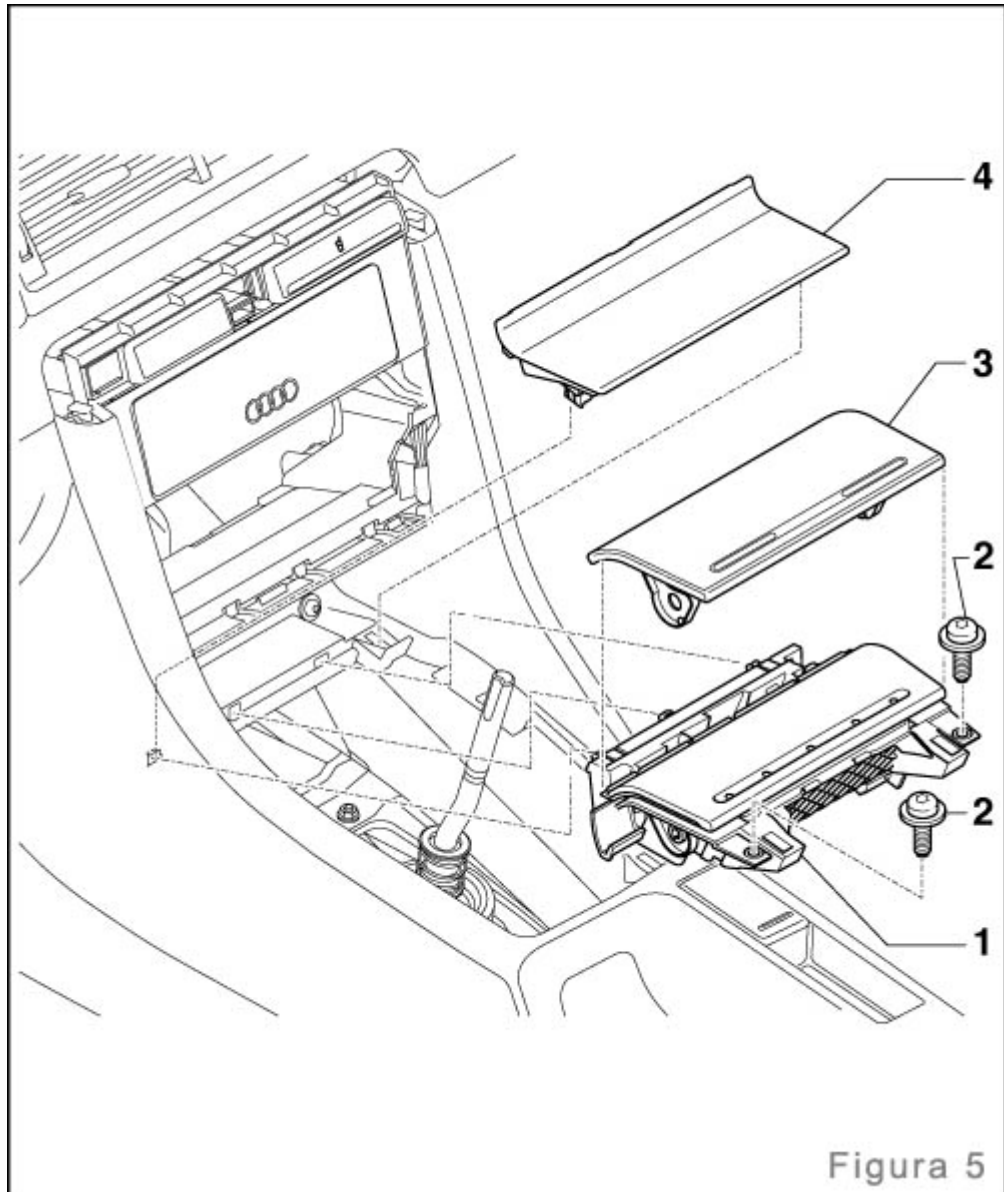


Figura 5

Figura 5 - Cenicero

Soltar los dos tornillos -10- (Figura 1), en vehículos con reposa-brazos central: Soltar la tuerca combinada hexagonal -11- (Figura 1). Soltar las dos tuercas combinadas hexagonales -12- (Figura 1), Tirar con fuerza de la consola central hacia atrás, aplicando fuerza, si hemos seguido los pasos correctamente, no hay problema de romper nada pero sí de rallar algo.

Paso 2.2 - Intercambio de Recepción de 1-DIN a Doble DIN:

Procedemos ahora al intercambio de la recepción de 1-DIN (que actualmente tenemos en el vehículo) y la de Doble DIN (Figura 7) (que hemos encargado en el Concesionario Ref. 8E0858005C). Este proceso es muy simple, retiramos los cuatro tornillos -3- y -2- y extraemos hacia fuera la recepción por las guías -1- que se muestran en la imagen. Extraemos la recepción 1 DIN y la cambiaremos por la nueva de Doble DIN y la fijaremos de la misma manera inversa, volviendo a fijar los 4 tornillos que sujetaban a la antigua recepción y encajándola en las guías.

Nota: Antes de montar la consola Doble-DIN es el mejor momento para colocar la pieza en la que hemos serrado el doblez de 2 centímetros.

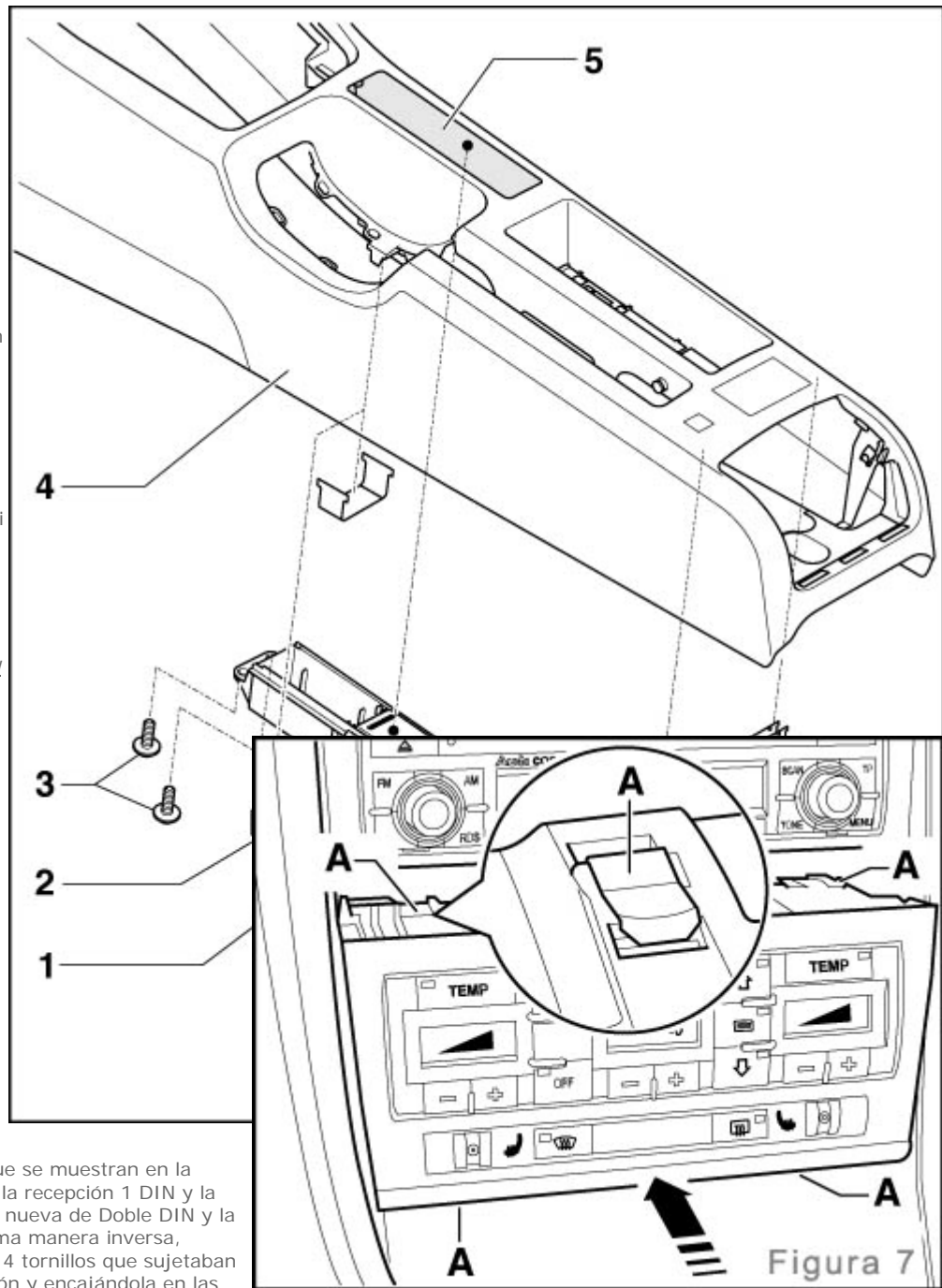


Figura 7 - Climatizador

Empezaremos por extraer la unidad del Porta-bebidas, el botón ESP, la Luz Emergencia y el Porta-tarjetas: Para ello se usa 2 llaves de Audi Referencia: T10057 u otro instrumento compatible en la zona -2- (Figura 8) extrayéndola en dirección -1- (Figura 8) y se sueltan los conectores traseros (cada uno de las 4 unidades tiene 1 en su parte trasera). Los 4 conectores se pueden sacar tanto con la recepción montada pero quizás resulte más sencillo como con la recepción un poco sacada para ver bien el conector trasero. Estos 4 los recolocaremos ahora en la nueva recepción Doble-DIN en las mismas situaciones que tenían antes y conectando sus conectores traseros.

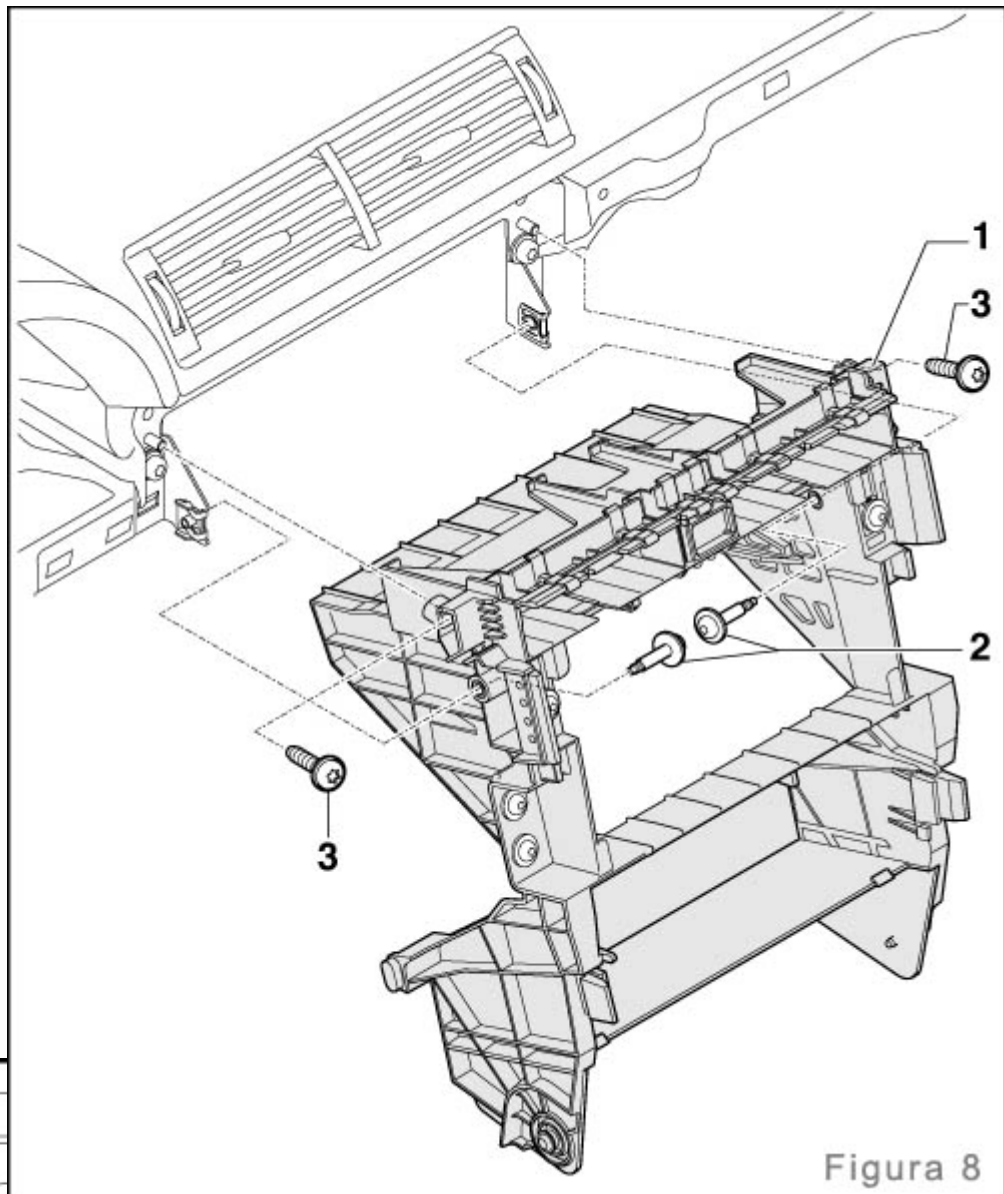


Figura 8

Figura 8 - Recepción 2 DIN

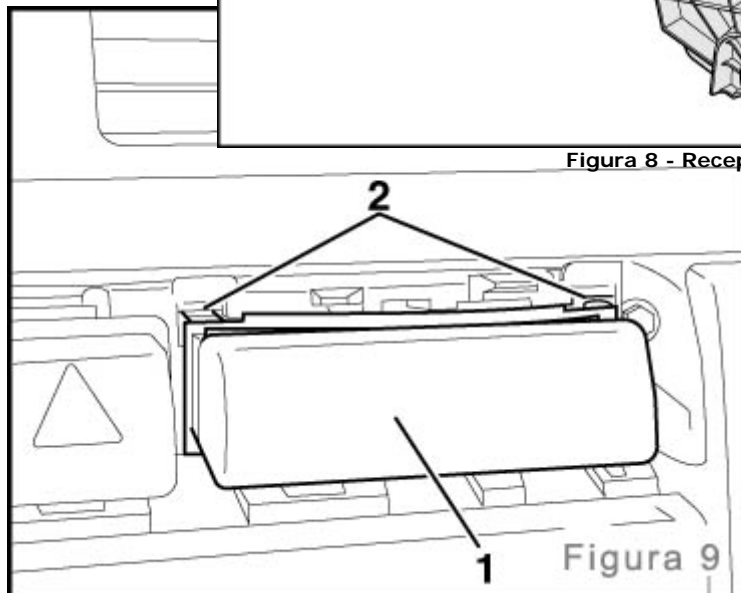


Figura 9

Figura 9 - Portabebidas

### Paso 2.3 - Perfilar Consola Central:

Audi desarrolla 2 tipos diferentes de Consolas Centrales, no sólo a nivel de colores sino también dependiendo si el vehículo va equipado con Doble-DIN o 1-DIN. Por lo que tenemos 2 opciones:

a) Comprar la Consola de Doble DIN en Audi Recambios cuyo precio es algo más de 80€ y que viene bajo la referencia 8E0863241D.

Nota: En el caso de elegir esta opción además de esta referencia deberéis indicar a Audi el código de color personalizado para vuestro coche para la referencia 8E0 863 241 D:

8E0 863 241 D GPS. Se corresponde con el color Soul (Negro). Precio Aprox. 90€

8E0 863 241 D 26Z. Se corresponde con el color Swing (Gris Oscuro) Precio Aprox. 90€

8E0 863 241 D 3ZQ. Se corresponde con el color Azul Marítimo. Precio Aprox. 90€

8E0 863 241 D 4QC. Se corresponde con el color Twist (Beige). Precio Aprox. 90€

8E0 863 241 D EC3. Se corresponde con el color Platino-Claro (Gris). Precio Aprox. 90€

b) Ahorrarnos esta compra adaptando la Consola a Imitación de la de Doble DIN, que además no se notará la diferencia ya que la zona que modificamos no queda a la vista y harán la misma función. En caso de elegir este método tendremos simplemente que recortar las zonas de la consola que quedan a la misma altura que la recepción de Doble DIN y que al meterla no nos dejan encajarla a fondo. Esta zona que no sigue ningún orden se puede ver claramente si tenemos la consola desmontada y la observamos que en su zona interior (Ja que hace contacto con la recepción) tiene unas superficies alisadas y otras de tacto como el que queda cara vista, bien debemos eliminar las zonas de trama liso y dejar sólo las de cara vista, para lo que nos podemos ayudar también de una sierra.

Nota: Cualquiera de los 2 métodos es válido y hará la misma función. Hay que tener en cuenta que si decidimos comprar la consola no existe referencia en la que venga el hueco del reposa-brazos por lo que se deberéis hacer el utillaje correspondiente o en el concesionario.

### Paso 2.4 - Montar Consola Central y Últimos Retoques:

El montaje se realiza en orden inverso de operaciones, una vez finalizado el intercambio entre las recepciones de 1-DIN por la de Doble DIN (ya que este cambio sólo puede hacerse mientras la Consola Central esté desmontada), empezaremos por conectar el conector del encendedor de cigarrillos, montar las tuercas exagonales, etc... Montaremos todo, menos la unidad de Navegación Navi Plus (ya que tenemos que preparar luego los conectores y cableado) y tampoco montaremos el Panel de Control del Climatizador ya que la necesitaremos suelta, para este segundo paso que



**Pieza Sobrante**

ahora trataremos.

Ya no necesitaremos el conector de la luz de cortesía que antes teníamos en el hueco entre el clima y el cenicero (le aislamos con cinta aislante para evitar contactos), ni tampoco necesitaremos la pieza colocada debajo del climatizador en la antigua recepción 1-DIN que tenía unos una transparencia y que es suave al tacto.

Nota: No está del todo claro que la señal de iluminación del cenicero se pueda utilizar para aprovecharla a la hora de incorporar la señal de iluminación en los conectores ISO del Navegador, pero es muy probable, puesto que la iluminación del vehículo está centralizada en un único circuito.

Nota: Audi tiene también 2 referencias de ceniceros, una para vehículos de Doble-DIN y otra para vehículos Sin Doble-DIN pero no es necesario comprarle ni modificarle ya que queda y trabaja perfectamente.

■



**Clima bien colocado**

Paso 3 - Adaptación de la unidad de control de Clima

Como se puede observar a simple vista, una vez colocada la nueva recepción Doble-DIN el hueco para el Climatizador ha bajado su posición y no encaja en esta nueva localización.

Tenemos 2 opciones, comprar una unidad nueva Doble-DIN y otra adaptar la antigua unidad. Llegados a este punto hemos pasado la parte más complicada, así que vamos a describir la adaptación de la unidad de clima a su nueva posición.

Material Necesario Para Adaptación de la Unidad de Climatización:

- 1 Sierra de hierro. Para serrar la pieza metálica del clima.
- 1 Sierra o lima. Para adaptar el perfil del clima en su nueva localización.
- 1 Lija fina. Para rematar bien las superficies lijadas o limadas.
- 1 Destornillador plano

Opción A: Comprar una nueva unidad de Clima

Existen 4 tipos de Unidades de Climatización 2-DIN, se corresponden a las siguientes referencias:

8E0 820 043 AC  
Filtro Polvo y Polen.  
Vehículos Sin  
Calefacción en  
Asientos y Respaldo.  
Para 2-DIN

8E0 820 043 AG  
Filtro Carbón Activo.  
Vehículos Sin  
Calefacción en  
Asientos y Respaldo.  
Para 2-DIN

8E0 820 043 AD  
Filtro Polvo y Polen.  
Vehículos Con  
Calefacción en  
Asientos y respaldo.  
Para 2-DIN

8E0 820 043 AH  
Filtro Carbón Activo.  
Vehículos Con  
Calefacción en  
Asientos y Respaldo.  
Para 2-DIN



**Clima mal colocado**

**Nota:** Es importante saber que si optamos por comprar una nueva unidad, cualquiera de las referencias cuesta más de 700€, por lo que es muy recomendable prescindir de esta compra y seguir los pasos que se detallan en los siguientes procesos, ya que la unidad hará la misma función y quedará perfectamente integrada en su nueva localización.



**Clima - Serraje**

Opción B: Adaptar la unidad de Clima

B.1 - Lo primero que tendremos que hacer es cortar la Pieza Metalizada Inferior del Climatizador. Es importante conservar esta pieza, ya que como se puede ver en los acabados de las fotos, el que conserva la pieza metalizada es mucho más profesional que la que no la tiene, en la que además se ve un espacio en la zona inferior que estéticamente queda mal, como podemos ver en las fotografías adjuntas.

Para conservar esta pieza procederemos a serrarla con una sierra de hierro (por ejemplo), de tal forma que deberemos cortar sólo 0,3 centímetros de cada lado y el corte será asimétrico, con un poco de diagonal dejándole con el mismo perfil que actualmente tiene el de fábrica, tal y como se muestra en la imagen luego podemos limarlo un poco para



**Clima - Serraje**

darle mejor acabado.

B.2 - Ahora adaptaremos el Perfil de la estructura de plástico en ambos lados de la estructura de la Unidad de Control. Para ello nos ayudaremos de un lapicero para dibujar el molde que ya nos permita introducir la unidad de clima en su nuevo hueco. Una vez hechas las marcas podemos utilizar una lima para ir maqueando el clima hasta que encaje completamente, momento en el cual usaremos una lija fina para darle un buen acabado y que no se note los efectos de la lima.

B.3 - Finalmente conectaremos los conectores traseros del Climatizador, no hay pérdida ya que todos son diferentes y sólo encajan en su posición originaria, y le ajustaremos en su hueco con mucho cuidado de no rallar la consola central o la tapa del cenicero. (Ver Figura 9)

Nota: Una vez perfilada la Unidad del Climatizador la encajaremos en la consola hasta meterla lo más al fondo posible, para lo cual tendremos que aplicar fuerza hasta que las piezas que tiene el Clima en su zona superior hagan tope con las guías de la Recepción, ya que sino la encajamos a fondo luego el Navi Plus no entrará completamente en sus guías.

■

#### Paso 4 - Cableados y conexiones

Aunque puede parecer la parte más complicada puesto que trabajaremos con señales eléctricas y de comunicaciones, esta quizá sea la parte más fácil si se siguen detenidamente las indicaciones que os daremos a nivel global ahora y a largo de las notas del cableado.

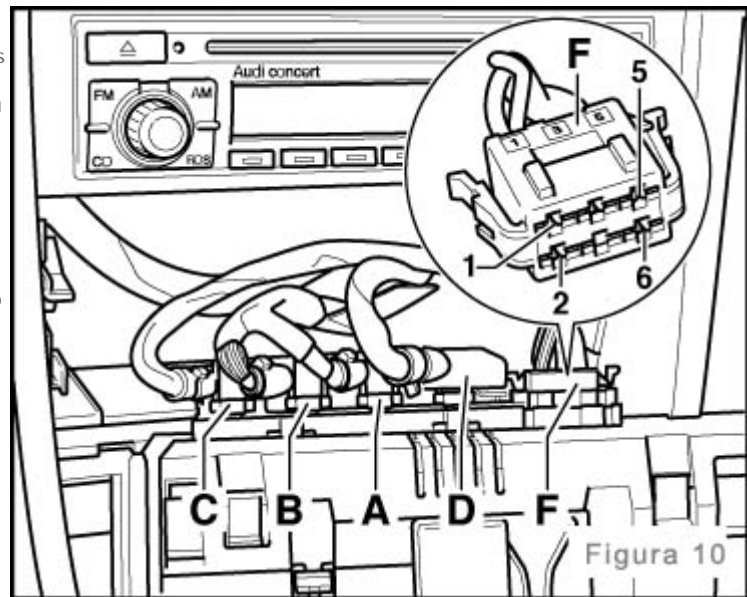


Figura 10 - Conectores Clima

Material Necesario Para la Personalización de Conectores:

Obligatoriamente necesitaremos los siguientes cables y conectores que hay en Recambios Audi:

- Cable Normal de 1 vía. 4 o 5 m. para extender alguna de las señales durante la instalación. También en ferreterías u otras.
- Ref. Audi: 3B0919754. Conector de 26 pines (Caja Contacto). 1 Unidad. Precio Aprox. 4€
- Ref. Audi: 000979010. Juego De Cables Para Conector de de 26 Pines. 5 Unidades. Precio Aprox.= 1€
- Ref. Audi: 000979009. Juego Cables Para Conector de 32 Pines (instrumentos). 2 Unidades. Precio Aprox.= 1€
- Ref. Audi: 000979133. Juego Cables Para Conector ISO. 5 Unidades. Precio Aprox.= 1€

Si también queremos conectar una interfaz TMC para poder visualizar la radio y navegación, así como el acceso al canal de tráfico desde la pantalla del FIS también necesitaremos adquirir en Recambios Audi los siguientes componentes (en caso de disponer del interfaz físico TMC):

- Ref. Audi: 4A0972883. Conector De 12 Pines Para TMC. 1 Unidad. Precio Aprox.= 6€
- Ref. Audi: 000979003. Juego de Cables Para Conector TMC 12 Pines. 6 Unidades. Precio Aprox.= 1€

#### INDICACIONES A TENER EN CUENTA EN LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO

Recomendación: Se puede utilizar un polímetro para comprobar las diferentes señales, además hay que tener en cuenta que la preinstalación que nos viene de fábrica en ninguno de sus conectores trae la señal de Servicio o Encendido de +12v por lo que tendremos que sacarla de otro lugar, en el coche hay múltiples cables que llevan esta señal. Para localizar señales de Servicio o Encendido +12v colocaremos el polímetro en 20v (Corriente Continua) de tal forma que cuando este el contacto de la llave dado el cable debería marcar +12v y al desconectar la llave quedarse en 0v. Todas las señales indicadas en este manual como Batt o Permanente +12v, tendrán siempre +12v incluso estando el vehículo con la llave de contacto apagada. Si vas a comprobar señales utiliza uno de los tornillos de tierra del vehículo (Tornillos sin pintar ni lacar) y en una zona distante a la otra punta del polímetro para evitar que ambas puntas se toquen cuando mides provocando así un corto (Consecuencia: quemar un fusible del panel)

Seguridad: Hay que tomar unas mínimas nociones de seguridad y sellar bien los empalmes de cables, no dejando, ningún cable que pueda hacer contacto ya que ello podría derivar en una fundición de fusible o un grave problema en el BUS de Datos del vehículo. Siempre es útil hacer un diagnóstico de errores al vehículo por Vag-Com al acabar la instalación.

Conectores Prediseñados: En el caso de que utilizemos un "conector rápido" en vez de comprar los conectores uno a uno en Recambios, es importante saber que el conector rápido no solucionará toda la instalación y también deberemos

agregarle las oportunas señales como es el caso de Iluminación, Señal de Velocidad, señal de 12v de servio, etc. Hasta que cuadre con los requisitos del Navegador.

Advertencia: Antes de empalmar o anular una señal hay que tener claro si se trata de un empalme/puente en el que sacamos un nueva señal pero a la vez conservamos la que tenia o si por el contrario hemos de cortar esa señal inicial y traspasarla completamente a otro lugar.

Conector Múltiple IV de 10 polos (Rojo):  
Nuestra radio Chorus/Concert dispone de un conector (vertical) de 10 polos hembra incrustado en la radio. Este conector sólo viene de fábrica cuando pedimos en nuestros vehículos extras como el Teléfono o el Sistema de navegación sin pantalla Plus, en caso de no disponer de ninguno de esos extras originales ese conector no estará en nuestro vehículo por lo que se puede ignorar el punto del Conector Múltiple IV (Ver Figura)

Siempre debe estar el contacto apagado antes de realizar ninguna acción y preferiblemente la llave quitada, salvo que se quiera realizar una comprobación de la señal de corriente.

La mayoría de los equipos de radio incorporan dos conectores estándar ISO de 8 pines cada uno. El primero de ellos está orientado a entregar señales de corriente, iluminación y el segundo las señales de sonido, vamos las señales de los altavoces, aunque como excepción en los equipos con Concert/Chorus las señales de los altavoces traseros no van en los conectores ISO sino en un conector especial de 20 pines. Ojo con este tema. Los dos conectores ISO los necesitarás en el Navi Plus cambiando algunas señales y además necesitarás "fabricar" un nuevo conector de 26 pines con 5 nuevas señales.

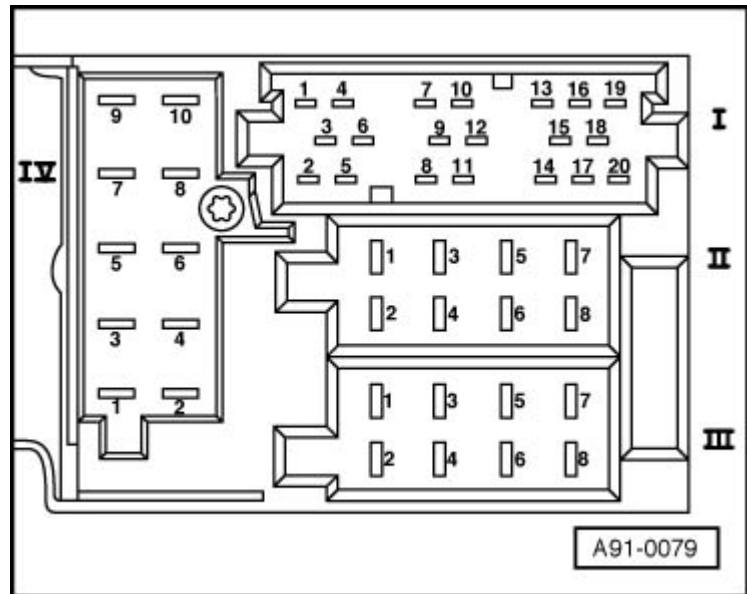


Figura 10 - Conectores Concert/Chorus

Vamos a ver a continuación cómo tendremos que recablear cada uno de los conectores que nos encontraremos, empezaremos por el conector de 20 pines que controlan el CD y los altavoces traseros entre otros. Si no disponemos de este conector lo tendremos que adquirir.

#### CONECTOR MULTIPLE I DE 20 POLOS (Amarillo\_6+Verde\_6+Azul\_8)

nº Pin Conexiones Chorus/Concert Conexión Resultante  
Navi Plus Instrucciones

- 1 Salida Altavoz Tras. Izq Salida Altavoz Tras.Izq =.Igual. No hay modificación
- 2 Salida Altavoz Tras. Der Salida Altavoz Tras.Der =.Igual. No hay modificación
- 3 Salida a Tierra Salida a Tierra =.Igual. No hay modificación
- 4 Salida Altavoz Del. Izq Salida Altavoz Del. Izq =.Igual. No hay modificación
- 5 Salida Altavoz Del. Der Salida Altavoz Del. Der =.Igual. No hay modificación
- 6 Amplificador. Polo +12v Amplificador Polo +12v =.Igual. No hay modificación
- 7 BUS CAN-High Teléfono NF+ Reemplazamos este Pin7 por el cable del Pin4 (Tif NF+) del conector rojo de 10 pines, si no disponemos de este conector rojo dejamos la señal sin utilizar, anulando cualquier contacto hacia este Pin7. Sólo en el caso de disponer de TMC llevamos la BUS CAN-High al Pin3 del conector del TMC. Si necesitamos agregar (Ref 000979133)
- 8 -No se Utiliza- -No se Utiliza-
- 9 -No se Utiliza- -No se Utiliza-
- 10 CD Tierra CD Tierra =.Igual. No hay modificación. Cable Marrón del Pin3 del cargador original.
- 11 -No se Utiliza- Remote No suele utilizarse en los A4 B6, es para el mando multifunción.
- 12 BUS CAN-Low Teléfono NF- Reemplazamos este Pin12 por el cable del Pin3 (Tif NF-) del conector rojo de 10 pines, si no disponemos de este conector rojo dejamos la señal sin utilizar, anulando cualquier contacto hacia este Pin12. Sólo en el caso de disponer de TMC llevamos la BUS CAN-High al Pin3 del conector del TMC.
- 13 CD-Bus Data In CD-Bus Data In =.Igual. No hay modificación. Cable Verde del Pin1 del cargador de CD original.
- 14 CD-Bus Data Out CD-Bus Data Out =.Igual. No hay modificación. Cable Negro del Pin4 del cargador de CD original.
- 15 CD-Clock CD-Clock =.Igual. No hay modificación. Cable Naranja del Pin2 del cargador de CD original.
- 16 CD-Positivo +12v CD-Positivo +12v =.Igual. No hay modificación. Cable Violeta del Pin6 del cargador de CD original.
- 17 CD-Control Cargador CD-Control Cargador =.Igual. No hay modificación. Cable Amarillo del Pin8 del cargador de CD original.
- 18 CD-Line a Tierra CD-Line a Tierra =.Igual. No hay modificación. Cable Azul del Pin9 del cargador de CD original.
- 19 CD-Channel Izquierda CD-Channel Izquierda =.Igual. No hay modificación. Cable Rojo del Pin10 del cargador de CD original.

20 CD- Channel Derecha CD- Channel Derecha =.Igual. No hay modificación. Cable Blanco del Pin7 del cargador de CD original.

#### CONECTOR MULTIPLE II DE 8 POLOS (Marrón)

nº Pin Conexiones Chorus/Concert Conexión Resultante

Navi Plus Instrucciones

1 -No se Utiliza- -No se Utiliza-

2 -No se Utiliza- -No se Utiliza-

3 Altavoz + Delante Derecha Altavoz + Delante Derecha =.Igual. No hay modificación

4 Altavoz - Delante Izquierda Altavoz - Delante Izquierda =.Igual. No hay modificación

5 Altavoz + Delante Izquierda Altavoz + Delante Izquierda =.Igual. No hay modificación

6 Altavoz - Delante Izquierda Altavoz - Delante Izquierda =.Igual. No hay modificación

7 -No se Utiliza- -No se Utiliza-

8 -No se Utiliza- -No se Utiliza-

#### CONECTOR MULTIPLE III DE 8 POLOS (Negro)

nº Pin Conexiones Chorus/Concert Conexión Resultante

Navi Plus Instrucciones

1 Codificación BOSE (libre) GALA. Señal de Velocidad Quita el cable si tienes sonido BOSE sino no habrá ningún conector hasta este pin y agregamos la ref:000979133. Si obtienes la señal de velocidad del cuadro de instrumentos, conecta este pin al pin21 del conector verde de 32 pines que sacaste del panel de instrumentos. Si por el contrario utilizas el panel de ABS inferior para sacar la señal, tendrás que conectar al pin13 del cable AZUL/BLANCO de 17 pines. Ten en cuenta que también necesitarás esta misma conexión en el pin5 del conector de 26 pines. La señal de Codificación BOSE dejala inutilizada. (Para más detalles consultar artículo específico)

2 DWA. Mute. Silenciador Tifn. Corta el cable. Conecta a este pin2 el pin 1 del conector de 10 pines rojo si se dispone de él, sino dejar el cable cortado para anular el contacto con el pin y deja sin utilizar la señal DWA.

3 Diagnóstico K Autodiagnóstico L =.Igual. No hay modificación.

4 -No se Utiliza- Llave Encendido +12v Agrega un nuevo conector a este hueco libre del ISO (Ref 000979133), ya que necesitarás conectarlo a una señal de encendido o servicio de +12v

5 -No se Utiliza- SAFE. +12v (Permanent.) Agrega un nuevo conector a este hueco libre del ISO (Ref: 000979133) y haz un puente desde el pin7 (señal de +12) de este mismo conector, Alimentación +12v permanente.

6 -No se Utiliza- Iluminación Agrega un nuevo conector a este hueco libre del ISO (Ref 000979133) y conéctalo al pin 17 del conector verde de 32 pines del panel de instrumentos. (Para más detalle consultar artículo específico).

7 Alimentación +12v (Batt) Alimentación +12v (Batt) =.Igual. No hay modificación

8 Tierra Tierra =.Igual. No hay modificación

#### CONECTOR MULTIPLE IV DE 10 POLOS (Rojo) (No Existe en el Navi-Plus)

Nota: Si no tenemos extras: teléfono o el Navegador Sin pantalla Plus no tendremos este conector, ignoramos este paso

nº Pin Conexiones Chorus/Concert Conexión Resultante

Navi Plus Instrucciones

1 Mute. Silenciador Tifn. -No Existe este Conector- Cortar el cable y conectarlo a al pin2 del conector múltiple III, negro de 8 pines

3 Teléfono NF+ -No Existe este Conector- Cortar el cable y conectarlo a al pin7 del conector múltiple I, de 20 pines (zona verde)

4 Teléfono NF- -No Existe este Conector- Cortar el cable y conectarlo a al pin12 del conector múltiple I, de 20 pines (zona verde)

5 Navegación NF+ -No Existe este Conector- Eliminar la señal y el conector 10 rojo. Sin uso

6 Navegación NF - -No Existe este Conector- Eliminar la señal y el conector 10 rojo. Sin uso

7 Línea Control Navegación -No Existe este Conector- Eliminar la señal y el conector 10 rojo. Sin uso

#### CONECTOR MULTIPLE DE 26 POLOS (Exclusivo del Navi-Plus) Ref: 3B0919754

nº Pin Conexión Resultante

Navi Plus Instrucciones

Se Utilizará la Ref: 000979010 para las conexiones

4 Bourne 15. +12v Entrada +12v de Servicio o Encendido. Puedes obtener esta señal del pin4 del Conector Múltiple III negro de 8 polos.

5 Sensor Revoluciones Izq. (ABS) Entrada de la señal (ABS). Conecta el pin 1 (GALA) del conector III. Esta señal no es necesario cortarla para habilitar el modo de video con el vehículo en marcha, para ello es suficiente con anular la entrada del pin1 del Conector III.

13 BUS CAN-High (Display) Entrada de la Señal TMC (Display). Conectar al pin3 del conector de 12 pines del TMC si utilizas TMC, en caso contrario, no conectarla a ningún sitio.

17 Luz De Marcha Atrás (RFLS) Entrada de la señal de luz de marcha atrás. Esta señal se puede sacar del cable azul/rojo que hay en el pin15 del conector negro de 17 pines que hay en el hueco dejado por la radio. Tienes que tener +12v cuando introducimos la marcha atrás en la caja de cambios. (Para más detalles consultar artículo específico)

26 BUS CAN-Low (Display) Entrada de la Señal TMC (Display). Conectar al pin2 del conector de 12 pines del TMC si utilizas TMC, en caso contrario, no conectarla a ningún sitio.

## CONECTOR MULTIPLE DE 12 POLOS (Exclusivo Para Unidad TMC)

nº Pin Conexión Resultante

TMC Instrucciones

- 2 BUS CAN-Low (Display) Salida Final. Conéctalo al pin12 del conector múltiple I de 20 pines que quitaste.
- 3 BUS CAN-High (Display) Salida Final. Conéctalo al pin7 del conector múltiple I de 20 pines que quitaste.
- 6 +12v (Permanente) Entrada +12v permanente. Conéctalo al pin7 del conector múltiple III del Navi Plus.
- 8 BUS CAN-Low (Bosch) Entrada para conversión. Conéctalo al pin26 del conector de 26 pines del Navi Plus
- 9 BUS CAN-High (Bosch) Entrada para conversión. Conéctalo al pin13 del conector de 26 pines del Navi Plus.
- 12 Tierra Tierra. Conéctalo al pin8 del conector múltiple III del Navi Plus

Detalle de modificaciones en los conectores (Conexiones Chorus/Concert al Navi Plus):

Conectores Radio Audi Chorus/Concert Conectores Audi Navi Plus

## CONECTOR MULTIPLE I DE 20 POLOS (Amarillo\_6+Verde\_6+Azul\_8)

nº Pin Conexiones Chorus/Concert Conexión Resultante

Navi Plus Instrucciones

- 1 Salida Altavoz Tras. Izq Salida Altavoz Tras.Izq =.Igual. No hay modificación
- 2 Salida Altavoz Tras. Der Salida Altavoz Tras.Der =.Igual. No hay modificación
- 3 Salida a Tierra Salida a Tierra =.Igual. No hay modificación
- 4 Salida Altavoz Del. Izq Salida Altavoz Del. Izq =.Igual. No hay modificación
- 5 Salida Altavoz Del. Der Salida Altavoz Del. Der =.Igual. No hay modificación
- 6 Amplificador. Polo +12v Amplificador Polo +12v =.Igual. No hay modificación
- 7 BUS CAN-High Teléfono NF+ Reemplazamos este Pin7 por el cable del Pin4 (Tif NF+) del conector rojo de 10 pines, si no disponemos de este conector rojo dejamos la señal sin utilizar, anulando cualquier contacto hacia este Pin7. Sólo en el caso de disponer de TMC llevamos la BUS CAN-High al Pin3 del conector del TMC. Si necesitamos agregar (Ref 000979133)
- 8 -No se Utiliza- -No se Utiliza-
- 9 -No se Utiliza- -No se Utiliza-
- 10 CD Tierra CD Tierra =.Igual. No hay modificación. Cable Marrón del Pin3 del cargador original.
- 11 -No se Utiliza- Remote No suele utilizarse en los A4 B6, es para el mando multifunción.
- 12 BUS CAN-Low Teléfono NF- Reemplazamos este Pin12 por el cable del Pin3 (Tif NF-) del conector rojo de 10 pines, si no disponemos de este conector rojo dejamos la señal sin utilizar, anulando cualquier contacto hacia este Pin12. Sólo en el caso de disponer de TMC llevamos la BUS CAN-High al Pin2 del conector del TMC.
- 13 CD-Bus Data In CD-Bus Data In =.Igual. No hay modificación. Cable Verde del Pin1 del cargador de CD original.
- 14 CD-Bus Data Out CD-Bus Data Out =.Igual. No hay modificación. Cable Negro del Pin4 del cargador de CD original.
- 15 CD-Clock CD-Clock =.Igual. No hay modificación. Cable Naranja del Pin2 del cargador de CD original.
- 16 CD-Positivo +12v CD-Positivo +12v =.Igual. No hay modificación. Cable Violeta del Pin6 del cargador de CD original.
- 17 CD-Control Cargador CD-Control Cargador =.Igual. No hay modificación. Cable Amarillo del Pin8 del cargador de CD original.
- 18 CD-Line a Tierra CD-Line a Tierra =.Igual. No hay modificación. Cable Azul del Pin9 del cargador de CD original.
- 19 CD-Channel Izquierda CD-Channel Izquierda =.Igual. No hay modificación. Cable Rojo del Pin10 del cargador de CD original.
- 20 CD- Channel Derecha CD- Channel Derecha =.Igual. No hay modificación. Cable Blanco del Pin7 del cargador de CD original.

## CONECTOR MULTIPLE II DE 8 POLOS (Marrón)

nº Pin Conexiones Chorus/Concert Conexión Resultante

Navi Plus Instrucciones

- 1 -No se Utiliza- -No se Utiliza-
- 2 -No se Utiliza- -No se Utiliza-
- 3 Altavoz + Delante Derecha Altavoz + Delante Derecha =.Igual. No hay modificación
- 4 Altavoz - Delante Izquierda Altavoz - Delante Izquierda =.Igual. No hay modificación
- 5 Altavoz + Delante Izquierda Altavoz + Delante Izquierda =.Igual. No hay modificación
- 6 Altavoz - Delante Izquierda Altavoz - Delante Izquierda =.Igual. No hay modificación
- 7 -No se Utiliza- -No se Utiliza-
- 8 -No se Utiliza- -No se Utiliza-

## CONECTOR MULTIPLE III DE 8 POLOS (Negro)

nº Pin Conexiones Chorus/Concert Conexión Resultante

Navi Plus Instrucciones

- 1 Codificación BOSE (libre) GALA. Señal de Velocidad Quita el cable si tienes sonido BOSE sino no habrá ningún conector hasta este pin y agregamos la ref:000979133. Si obtienes la señal de velocidad del cuadro de instrumentos, conecta este pin al pin21 del conector verde de 32 pines que sacaste del panel de instrumentos. Si por el contrario utilizas el panel de ABS inferior para sacar la señal, tendrás que conectar al pin13 del cable AZUL/BLANCO de 17 pines. Ten en cuenta que también necesitarás esta misma conexión en el pin5 del conector de 26 pines. La señal de Codificación BOSE dejala inutilizada. (Para más detalles consultar artículo específico)
- 2 DWA. Mute. Silenciador Tlfn. Corta el cable. Conecta a este pin2 el pin 1 del conector de 10 pines rojo si se dispone de él, sino dejar el cable cortado para anular el contacto con el pin y deja sin utilizar la señal DWA.
- 3 Diagnóstico K Autodiagnóstico L =.Igual. No hay modificación.
- 4 -No se Utiliza- Llave Encendido +12v Agrega un nuevo conector a este hueco libre del ISO (Ref 000979133), ya que necesitarás conectarlo a una señal de encendido o servicio de +12v
- 5 -No se Utiliza- SAFE. +12v (Permanent.) Agrega un nuevo conector a este hueco libre del ISO (Ref: 000979133) y haz un puente desde el pin7 (señal de +12) de este mismo conector, Alimentación +12v permanente.
- 6 -No se Utiliza- Iluminación Agrega un nuevo conector a este hueco libre del ISO (Ref 000979133) y conéctalo al pin 17 del conector verde de 32 pines del panel de instrumentos. (Para más detalle consultar artículo específico).
- 7 Alimentación +12v (Batt) Alimentación +12v (Batt) =.Igual. No hay modificación
- 8 Tierra Tierra =.Igual. No hay modificación

CONECTOR MULTIPLE IV DE 10 POLOS (Rojo) (No Existe en el Navi-Plus)

Nota: Si no tenemos extras: teléfono o el Navegador Sin pantalla Plus no tendremos este conector, ignoramos este paso

nº Pin Conexiones Chorus/Concert Conexión Resultante

Navi Plus Instrucciones

- 1 Mute. Silenciador Tlfn. -No Existe este Conector- Cortar el cable y conectarlo a al pin2 del conector múltiple III, negro de 8 pines
- 3 Teléfono NF+ -No Existe este Conector- Cortar el cable y conectarlo a al pin7 del conector múltiple I, de 20 pines (zona verde)
- 4 Teléfono NF- -No Existe este Conector- Cortar el cable y conectarlo a al pin12 del conector múltiple I, de 20 pines (zona verde)
- 5 Navegación NF+ -No Existe este Conector- Eliminar la señal y el conector 10 rojo. Sin uso
- 6 Navegación NF - -No Existe este Conector- Eliminar la señal y el conector 10 rojo. Sin uso
- 7 Línea Control Navegación -No Existe este Conector- Eliminar la señal y el conector 10 rojo. Sin uso

CONECTOR MULTIPLE DE 26 POLOS (Exclusivo del Navi-Plus) Ref: 3B0919754

nº Pin Conexión Resultante

Navi Plus Instrucciones

Se Utilizará la Ref: 000979010 para las conexiones

- 4 Bourne 15. +12v Entrada +12v de Servicio o Encendido. Puedes obtener esta señal del pin4 del Conector Múltiple III negro de 8 polos.
- 5 Sensor Revoluciones Izq. (ABS) Entrada de la señal (ABS). Conecta el pin 1 (GALA) del conector III. Esta señal no es necesario cortarla para habilitar el modo de video con el vehículo en marcha, para ello es suficiente con anular la entrada del pin1 del Conector III.
- 13 BUS CAN-High (Display) Entrada de la Señal TMC (Display). Conectar al pin3 del conector de 12 pines del TMC si utilizas TMC, en caso contrario, no conectarla a ningún sitio.
- 17 Luz De Marcha Atrás (RFLS) Entrada de la señal de luz de marcha atrás. Esta señal se puede sacar del cable azul/rojo que hay en el pin15 del conector negro de 17 pines que hay en el hueco dejado por la radio. Tienes que tener +12v cuando introducimos la marcha atrás en la caja de cambios. (Para más detalles consultar artículo específico)
- 26 BUS CAN-Low (Display) Entrada de la Señal TMC (Display). Conectar al pin2 del conector de 12 pines del TMC si utilizas TMC, en caso contrario, no conectarla a ningún sitio.

CONECTOR MULTIPLE DE 12 POLOS (Exclusivo Para Unidad TMC)

nº Pin Conexión Resultante

TMC Instrucciones

- 2 BUS CAN-Low (Display) Salida Final. Conéctalo al pin12 del conector múltiple I de 20 pines que quitaste.
- 3 BUS CAN-High (Display) Salida Final. Conéctalo al pin7 del conector múltiple I de 20 pines que quitaste.
- 6 +12v (Permanente) Entrada +12v permanente. Conéctalo al pin7 del conector múltiple III del Navi Plus.
- 8 BUS CAN-Low (Bosch) Entrada para conversión. Conéctalo al pin26 del conector de 26 pines del Navi Plus
- 9 BUS CAN-High (Bosch) Entrada para conversión. Conéctalo al pin13 del conector de 26 pines del Navi Plus.
- 12 Tierra Tierra. Conéctalo al pin8 del conector múltiple III del Navi Plus

- Detalle Conexiones Complejas ABS, Iluminación y Marcha Atrás:

Señal: Iluminación del Navi-Plus y Velocidad ABS:



instrumentos.

El montaje del cuadro se realizará de forma inversa al proceso que hemos llevado para desmontarlo. Para los empalmes al este conector verde de 32 polos utilizaremos los cables ref.: 000979009. Se recomienda realizar un chequeo de errores desde el Vag-Com para verificar si todo funciona correctamente.

Nº PIN COLOR CONECTAR A... FUNCION

17 Gris/Azul Conector III negro 8 polos, pin6 Iluminación

21 Blanco/Negro Conector III negro 8 polos al pin1 y también al pin26 del Conector Exclusivo de 26 polos del Navi + Señal de Velocidad (GALA)

Importante: En caso de que no tengamos ese pin21 comprobamos con el pin5 de ese mismo conector verde de 32 polos, si tampoco tenemos este pin5 significa que el vehículo está usando el CAN BUS para transmitir esta señal y en este caso tendremos que sacar esta señal de la del ABS desde otro lado que pasaremos a explicar ahora (no hay ninguna diferencia de funcionamiento de coger la señal de instrumentos o la del conector ABS inferior).

Señal: Velocidad ABS (Para vehículos que usan CAN BUS para esta señal):

En el caso de que nuestro vehículo no disponga de la señal del ABS en el conector verde del panel de instrumentos procederemos a sacarla de la zona interior entre el reposapiés y la puerta del conductor. Para acceder a esta zona seguiremos el proceso de las imágenes:

1 – Soltamos la cubierta de la caja de fusible (haciendo palanca con un destornillador plano) y la pieza vertical que esta sujeta por 2 grapas tirando de ella en dirección hacia el respaldo del conductor.

2 – Soltamos la pieza inferior del marco de la puerta del conducto (tirando hacia arriba) hasta levantar las 3 grapas.

3 – Desmontamos la pieza grande que tapa la zona inferior del volante soltando los 2 tornillos inferiores y sacando a presión la zona superior que hace contacto con los embellecedores delanteros (inserciones). También soltaremos la luz de pies y el conector de diagnóstico.

4 – Soltamos la pieza inferior al abridor del capo delantero, que ya nos dará acceso a la zona en la que vamos a trabajar

Ahora buscamos el conector negro que se indica en la imagen, y que se encuentra al fondo en la esquina y hay varios cables azules y blancos, nosotros debemos utilizar el cable azul y blanco de ese conector negro en su pin13. Desde aquí llevaremos la señal ABS al Navi Plus por medio de un cable de 1 vía normal. Cable que podemos pasar por la zona de debajo del volante hasta la recepción.

Nº PIN COLOR CONECTAR A... FUNCION

13 Blanco/Azul Conector III negro 8 polos al pin1 y también al pin26 del Conector Exclusivo de 26 polos del Navi + Señal de Velocidad (GALA)

Nota: Si tenemos Sintonizador de TV, DVD u otro aparato que conmute con el Video del Navi Plus y queremos evitar que nos salga el mensaje de "Por Razones de Seguridad, Con el Vehículo En Marcha No Se Utilizara El Modo Video" sólo conectaremos esta señal ABS al pin26 del conector de 26 polos y dejaremos sin conectar la señal de Conector III a su pin1.

Señal: Luz De Marcha Atrás:

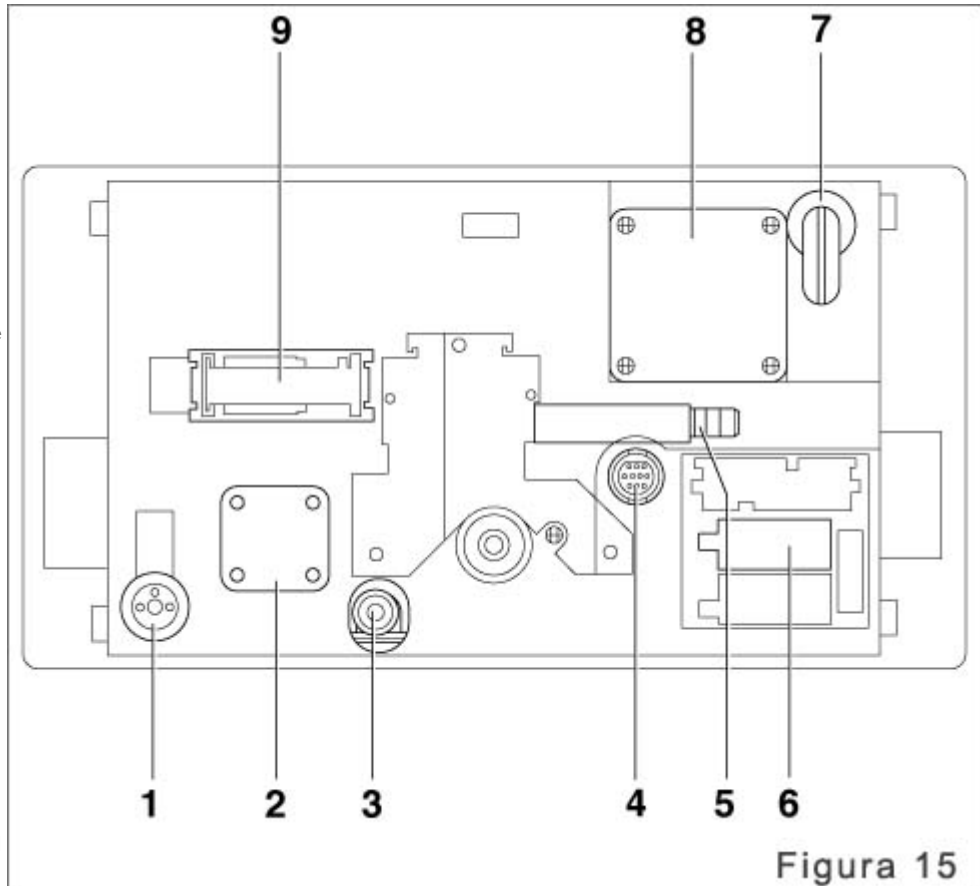
Parece una tontería, pero el Navi Plus debe saber cuando avanza y cuando retrocede (sobre todo cuando estamos en zonas sin cobertura GPS como túneles o garajes). Por defecto cuando el generador de impulsos envía la señal el Navi entiende que el vehículo avanza. Cuando introducimos la marcha atrás el sistema tiene una señal que envía un dato que lo indica, deberemos pasar esta señal al Navi Plus para que éste lo sepa, esa señal es la del cable de "Marcha Atrás". Para localizar el cable de "marcha atrás", hay que mirar en el interior del hueco que ha dejado tu unidad Chorus/Concert al retirarla, extrae el conector que te indicamos en la imagen y localiza en el bloque de cables y concretamente, un cable AZUL/ROJO. Este cable debería tener 12+ cuando tienes introducida la marcha atrás (puedes comprobarlo con un polímetro).

Nota: Este cable se puede encontrar en un conector distinto que el que te mostramos en la foto cuando tratamos con un VIN por debajo de 3-100 000, en este caso podríamos sacar la señal de cualquiera de los 2 cables que va a los focos de atrás que también tiene el color Azul/Rojo.

- Últimas Instrucciones y Puesta en Marcha:

Personalizadas y añadidas todas las conexiones ahora sólo nos falta conectar el Navi Plus a nuestro vehículo conectando todas las tomas y conectores. No hay perdida puesto que cada entrada sólo tiene un sitio posible en la que poder conectar al ser todas diferentes (Ver Figura 15):

1. Conector hembra de antena para la radio
2. Ventilador. Integrado
3. Antena de Diversidad (Diversity)
4. Conexión de vídeo o 11 polos, enchufe para la conexión del sintonizador de televisión (TV-Tuner) o de un interfaz multimedia compatible
5. Conexión de masa
6. Conexión de radio o Conector múltiple I, 20 polos, integrado por 3 enchufes parciales o Conector múltiple II, 8 polos, marrón o Conector múltiple III, 8-polos, negro
7. Conector hembra de antena GPS Con pestaña de bloqueo (girar a la derecha)
8. Ventilador. Integrado
9. Conexión de navegación o Conector de 26 polos exclusivo para el sistema de sensores de navegación



**Figura 15**

**Figura 15 - Conexiones Navi Plus**

Nota: Si hemos partido de una instalación de Radio Chorus no dispondremos del amplificador de antena -3- de diversidad (diversity) en el caso de haber partido desde una preinstalación Concert dispondremos de un amplificador de señal pero el conector es diferente (más grande) ya que para cada tipo de radio o equipaciones especiales lleva un amplificador de antena diferente. Esta antena es opcional y de no ponerla tampoco se pierde la sintonización de la radio ya que esta continua entrando por el conector hembra -1- de la imagen superior. Si no disponemos del Interfaz Multimedia -4- en la entrada de vídeo y audio tampoco conectaremos pero ahora puede ser un buen momento de comprar el Interface Multimedia y un lector de DVD, MP3, VCD que hay en la sección de ventas de esta web y que es totalmente compatible con nuestro Navi Plus.

Consejo: Puede ser un buen momento para poner en venta la Radio Chorus o Concert que ya no utilizaremos, el valor aproximado de estas radio de segunda mano puede ser de 120€ (Chorus) y 200€ (Concert).

Recomendación: Realizada la instalación, recomiendo la revisión y chequeo del vehículo por Vag-Com que nos ayudará a ver si hay alguna conexión que no está bien hecha y además podremos personalizar nuestro navegador, indicarle nuestra medida de neumáticos, quitarle el posible error TMC, activar/desactivar el sonido BOSE, activar las indicaciones visuales a través del display central del cuadro de instrumentos y otras posibilidades... Ver sección Vag-Com.

#### **Paso 5 - Modificaciones por Software y testeo vía VAG-COM + OBD2 (Paso Opcional)**

Este paso es opcional ya que no es imprescindible para el funcionamiento del Navegador, aunque permite su personalización y aumenta sus posibilidades, permitiendo también activar/desactivar funciones como los producidos por la carencia de la unidad TMC e identificar/repasar posibles errores.

Material Necesario Para Realizar las Modificaciones por Software

Material Necesario Para Realizar las Modificaciones por Software:

- 1 Ordenador Portátil o Fijo que este a una distancia prudencial del vehículo al que conectaremos
- El Programa Vag-Com de Diagnóstico de vehículos. (preferiblemente activado a versión final)
- 1 Interfaz OBD2, compatible con el conector de Diagnóstico del nuestro vehículo. Precio: 70€

Nota: El Audi A4 B6 utiliza la nueva Línea K2 en algunos módulos y concretamente en los módulos de Navegación (37) y Radio (56) que trataremos ahora, por lo que es imprescindible que el interfaz OBD2 sea compatible con la Línea Dual K, ya que en caso contrario no podremos acceder a navegación.

#### Paso 5.1 - Reprogramaciones en el Módulo 56 Radio:

Accederemos al módulo 56 e intentaremos establecer comunicación. La pantalla del navegador con un color negro de fondo, mostrará el mensaje "DIAG". Una vez que consigamos conectar necesitaremos localizar el código de 5 dígitos que se indica en la imagen en "Soft Coding" y que será sobre el que realizaremos las oportunas reprogramaciones indicadas en la tabla de abajo. Como en este caso se trata del código DE SOFTWARE principal presionaremos el "Recode 7" para reprogramarlo.

#### MODULO 57 – (RECODE 07)

Posición X Valor Función Información

1º - XYYYY 0 El País / La Región No modificar. Dejar el valor 0.

2º - YYYYY 0 Sonido haciendo juego No modificar. Dejar el valor 0.

3º - YYXY 0 Desactivar Altavoces Pasivos No se utiliza. Ya que anularíamos los altavoces pasivos traseros

1 Un altavoz pasivo delante a la izquierda (BOSE + Teléfono) Utilizado normalmente si tenemos equipo de sonido BOSE en el vehículo.

2 2 altavoces pasivos delante y 2 altavoces activos traseros Utilizado normalmente si tenemos el sonido normal de serie, No BOSE.

5 2 altavoces pasivos delante y ningún altavoz activo trasero No se utiliza. Ya que anularíamos los altavoces traseros activos.

4º - YYYX 0 Sin sonido BOSE. Sonido normal Si no tenemos equipo de altavoces BOSE en el vehículo deberemos poner un 0, ya que perjudica al sonido normal de serie.

1 Con sonido BOSE incorporado Si tenemos equipo de altavoces con sonido BOSE pondremos un 1, para beneficiarnos de las características BOSE.

5º - YYYX 1 No Cargador de CD y No CD en Display de Instrumentos No suele utilizarse, a no ser que no tengamos ni cargador de CD, ni tampoco unidad TMC.

3 Sólo Cargador de CD activado Estableceremos el 3 cuando tengamos cargador de CD pero no tengamos TMC.

5 Sólo Display en Instrumentos activado Estableceremos un 5 cuando tengamos TMC pero no tengamos cargador de CD

7 Cargador de CD + Display en Instrumentos Activados Estableceremos un 7 cuando tengamos ambos, Cargador de CD y Unidad TMC

#### Ejemplos Prácticos:

00117 = CON: (1) Sonido BOSE + (7) Cargador de CD + (7) TMC + (7) Display en Instrumentos

00203 = CON: (0) Sonido Normal de Serie + (3) Cargador de CD; SIN: (3) TMC – (3) Display

#### Paso 5.2 - Reprogramaciones en el Módulo 37 Navegación:

Conectaremos con el módulo 37 Navegación del Vag-Com y entraremos en "Adaptación 10", en este caso, al contrario que antes, tendremos que desplazarnos por los canales (al ser una adaptación) bien metiendo el número del canal y dando a intro o bien, dando a las flechas de arriba/abajo.

Nota: Si nuestra unidad es la moderna Navi-D (en todos los A4 B6) dispondremos de todas las adaptaciones de la tabla, en caso de que tengamos un Navi-C sólo dispondremos de la 1, 2, 3 y 4.

#### MODULO 37 – (ADAPTATION 10)

Canal Descripción Valor Información

1 Medida de Neumáticos 1895 185/65 R15

1935 195/65 R15

1910 205/60 R16

1930 205/55 R16

1930 225/45 R17

1937 255/35 R18

2 Sensores de Rueda 8 Para vehículos que usan la señal GALA

45 Para vehículos que usan la señal del ABS

3 Diagnóstico 0 Licencia Inhabilitada. Permite diagnosticar el vehículo

4 Color Display Instrumentos 0 Monocromo (rojo)

1 Color Alta Resolución

5 Identificar Localización 0 Europa

1 USA

6 Codificación TMC 0 Utilizaremos el 0 sino disponemos de TMC y así evitaremos el error TMC que sale 2 veces al arrancar el navegador. También anulará el botón tráfico.

1 TMC activado para utilizar la Radio

2 TMC activado para utilizar el Teléfono

3 TMC activado para utilizar Radio Y Teléfono

7 Otros Códigos Opción 0 Ninguna opción activada en el canal

1 Instalado diario de direcciones (Logbook)

2 Volante multifunción por CAN-BUS instalado

4 Sintonizador de TV Instalado. Versión B. Este componente tiene su propio modulo específico es el 57.

8 Modulo de comando de voz instalado

Para el último canal (7) de esta adaptación 10 el valor a introducir es el resultado de una suma, por ejemplo si tenemos un Sintonizador de TV y Logbook instalado pondremos (1+4=5)

#### Paso 5.3 - Reprogramaciones en el Módulo 17 Instrumentos Para el Display (D-Navi):

Nuestra radio Concert/Chorus se comunica con el display central del panel de instrumentos, por medio de los cables

Clock/Enable/Data en cambio el Navi Plus se comunica por medio del Can-BUS y gracias al TMC que convierte la señal de CAN-Bus (Bosh) en señal de CAN-Bus (Display) pudiendo visualizar en el display tanto las instrucciones de navegación como la radio, CD, teléfono o TV vídeos y tanto en pantalla rojo monocromo como en pantalla en color. A través del Vag-Com en su módulo 17 -> "Adaptation 10" -> "Chanel Número: 62" controlaremos el estado del Display Central.

#### MODULO 17 – ADAPTACION 10 – CANAL 62

Valor Función

- 1 Radio
- 2 Teléfono
- 4 Navegación
- 8 Telemática

Tenemos que revisar ese canal 62 de la adaptación, seguramente tengamos un 1 (que corresponde a la radio que teníamos) y lo normal es que le cambiemos por un 5 que es el resultado de la suma (1) Radio + (4) Navegación. Si tenemos teléfono le sumaremos (2) con lo cual pondríamos 7. (ver imagen). Reprogramado esto, ya debería de funcionar las instrucciones en el cuadro de instrumento, en caso de que no funcionarían ver el test de errores por "Meas Blocks 08" del siguiente paso.

#### Paso 5.4 - Test de Estado del Navegador:

Ahora realizaremos la última comprobación, para localizar posibles errores, y descubrir cosas como si hicimos alguna conexión mal durante el proceso de conectores y cableado o si hay algún componente defectuoso para ello conectamos con el VAG-COM módulo 37 nos introduciremos en "Meas Blocks 08" ya que vamos a revisar los canales 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Sabiendo que:

#### MODULO 37 – MEAS BLOCKS 08

Grupo: Función: Información:

001 Bin. Bits Marca la velocidad instantánea del velocímetro del vehículo si estamos parados será 0.

Voltaje Voltaje que está recibiendo el Navi Plus. Deben llegar +14v o similar, si indica 0 es problema de alimentación.

Duty Cycle Iluminación recepcionada

Ignition ON Estado encendido/apagado del Navi Plus

002 Backw. OFF Señal marcha atrás debe cambiar a ON al accionarla

Term. 15 ON Encendido/Apagado el intervalo de llave

003 GPS Antenna Si está funcionando correctamente marcará OK

#### MODULO 37 – MEAS BLOCKS 08

Grupo: Función: Información:

004 Ext. Display Marcará OK cuando el display de instrumentos este recibiendo correctamente los datos de indicaciones de navegación. Siempre para que este Ok debemos tener TMC.

005 Data Bus Marcará OK cuando las señales de CANBUS del vehículo estén funcionando correctamente.

006 Left Esta es la señal gala que entra por el conector de 26 polos. Relacionada con la velocidad media.

#### Paso 5.5 - Chequeo de Errores del Navi Plus:

Para conocer si tenemos algún error en el módulo de navegación utilizaremos el Vag-Com y podemos hacerlo de 2 formas, una entrando directamente al módulo 37 y presionando "Fault Codes 02" y la otra manera es haciendo un auto-chequeo desde la ventana principal. Es normal tener algunos errores mientras no esté rematada 100% la instalación del Navi Plus pero finalizada está deberían desaparecer.

Aquí tenéis un ejemplo de errores y sus causas y soluciones:

En este caso de la imagen tenemos 3 errores, 01317, 00862 y 00867 para saber tanto la causa como la solución a estos errores se pueden usar softwares diseñados específicamente a esto como puede ser el ELSAWIN o el Bentley Publisher. Detalle de los errores:

- 01317: Control Module In Instrument Cluster. Esto significa que la conexión con el tablero de instrumentos no es correcta debido a un problema de cableado con el CAN-Bus. Debemos reparar los conectores que llevan señales de CAN-Bus así como revisar si hemos activado el TMC y no lo tenemos instalado.

- 00862: Antena For GPS Open Circuit. Se refiere a que la antena GPS no está correctamente conectada para lo cual deberemos revisar que la toma de la antena esté bien introducida.

- 00867: Connection to ABS Control Module: Se refiere a que no le está llegando la señal de velocidad al vehículo y deberemos revisar si la señal que hemos tomado del ABS y que hemos llevado al Pin5 del conector de 26 polos. En caso de que si que este conectado el conector significa que no hemos cogido del cable adecuado la señal del GPS.

Panel de Instrumentos Programado para Navegadores Antiguos (C-Navi) no DX. Si no ves las indicaciones del display de instrumentos pese a tener bien instalado la unidad TMC físicamente y activada en el Modulo 37 "Adaptación 10", puede deberse a que el panel de instrumentos venga codificado para las antiguas unidades de navegación No DX, en este caso para solucionarlo miraremos la codificación de 5 dígitos "Soft. Coding" del módulo 17 y si observamos que el número mostrado es mayor a 16000, procederemos desde el botón "Recode 07" a restar 16000 al valor que hay establecido. Por ejemplo si tenemos el código 22123 (que es mayor de 16000)  $22123 - 16000 = 06123$ . recodificaremos el antiguo valor 22123 por el nuevo 06123 y se solucionará el problema.

Paso 5.6 - Activar Código PIN, Desbloquear el Navi-Plus y Modo Transporte: (Para los casos en los que la unidad sea completamente nueva y ni siquiera esté bloqueada)

Activar El Código PIN al arrancar el Navi Plus: Los aparatos de radio se suministran con un código fijo. Código fijo significa que cada aparato de radio con código antirrobo lleva programado un código propio. De fábrica, este código fijo está aún desactivado. La codificación de seguridad del aparato listo para el funcionamiento no se activa hasta que se le introduce el código fijo. Por razones de seguridad puede ser interesante activar este código. Para activar este código fijo, presionaremos simultáneamente las teclas NAVIGATION y DISPLAY hasta que aparezca la pantalla para introducir el código. ¡Soltar las teclas!. Luego con el pulsador giratorio en la barra de números, marcar consecutivamente las cifras del código y confirmar cada cifra apretando el pulsador. Las cifras se introducen abajo en los 4 campos de números. El código va pegado a la tarjeta del aparato (Manual de Instrucciones). Finalmente, marcar el campo "OK" con el pulsador giratorio y confirmar pulsando. Si se ha efectuado la entrada con éxito, el aparato cambia al estado operativo normal

- Desbloquear el Navi-Plus: Si introducimos el código incorrecto, destallará la pantalla. Hay sólo dos intentos para introducir correctamente el código de 4 dígitos. Si fallamos en ambos intentos, la unidad Navi-Plus se bloqueará congelándose la pantalla y no responderá, ni aunque apaguemos y encendamos el contacto y tampoco si desconectamos la batería o los conectores traseros del Navi-Plus. Para desbloquear el Navi Plus hay que dejar encendida la unidad de navegación y el contacto de la llave del vehículo durante una hora. Al finalizar ese tiempo el Navi-Plus se reestabilizará de nuevo y tendremos otros 2 intentos para meter correctamente el código.

- Desactivar el Modo Transporte: El modo para el transporte puede estar activado en el "cuadro de instrumentos 17" y en la "radio 56" al salir el vehículo de la fábrica. Para desactivar este modo deberemos utilizar el Vag-Com, módulo 17 (Adaptación 10) canal 99, sabiendo que...

MODULO 17 (Instrumentos) – ADAPTACIÓN 10 – CANAL 99

Valor Información

0 Modo Transporte Desactivado

1 Modo Transporte Activado

**Precio Aproximado (2da. mano)**

1200 € Todo

■