

Instalación del Radio Navegador VW MFD en el VW Passat

El RNS VW MFD es sin lugar a dudas una estrella en VW... Como no podría ser de otra forma os traemos el artículo completo de la instalación en el VW Passat para dejar el coche igual que de fábrica

Introducción

Instalar el navegador original en nuestros vehículos VW Passat no es sólo posible, sino realmente sencillo si disponemos de un vehículo con hueco doble DIN en nuestra consola... esto es, si llevamos en la parte frontal el cargador de discos y el equipo de radio, de modo que en la parte inferior llevaremos la unidad de clima.

En caso de que llevemos la radio y el clima arriba con una pequeña mini-guantero abajo la cosa se complica ligeramente, puesto que tendremos que mover la unidad de clima de la zona superior abajo en la zona que ocupa la actual mini-guantero para dejar en la zona superior el hueco completo doble DIN donde se ubicará el navegador original, lo que requerirá hacer múltiples adaptaciones y también adquirir el embellecedor frontal nuevo. Pero bueno...



Detalle Cartografía, MFD1



Passat, CdChanger Montado

eso será parte de un nuevo artículo que os traeremos.

La lectura que hemos de sacar es que si vamos a adquirir nuestro Passat es muy recomendable pedirlo con el cargador en el frontal, puesto que el vehículo traerá de serie un hueco doble DIN con la unidad de clima abajo y además podremos reubicar en la guantera el cargador de CDs frontal aprovechándolo al completo.

Características del VW RNS MFD1

Display en Color Orientable
5,6" TFT
Modo 4:3

Audio

- > CD-LW (Cartografía)
- > 4 x 20W
- > 2 x 6 FM
- > 2 x 6 AM, 2x TP
- > Disco para el almacenamiento de mensajes de tráfico info - TIM
- > 1 Entradas de antena Aérea Radio
- > 1 Entradas de antena Diversidad Radio
- > Sistema GALA - Modulación automática de volumen en función de la velocidad

Funciones Principales

- > Avisos vocales de navegación
- > Navegación por Cartografía
- > Navegación por Pictogramas
- > Zoom automático en intersección (Nivel de Zoom 100 mts)
- > Destinos intermedios
- > Destinos frecuentes y Banderas
- > Opciones de ruta
- > Navegación dinámica DX (Teleatlas)
- > Receptor TMC (¡¡¡ Opcional Independiente !!!)
- > Receptor RDS

Opciones

- > Entrada y Control de Cargador de CD
- > Entrada y Control de Sintonizador de TV o Entrada Aux
- > Unidad TMC opcional para la recepción de Traffic Message Channel

■
▶

Las características de este sistema principalmente son:

- > Fácil instalación
- > Posibilidad de 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 entrada nueva Aux de Video y Audio RGB
- > Capacidad de navegación, coordenadas y resto de capacidades de la unidad descritas en la sección de funcionalidades del Navi Plus de Audi.



Passat, MFD Montado

Básicamente para la instalación necesitaremos la antena GPS (Exterior Triplex o Interior compatible Blaupunkt, opción esta última recomendada), los conectores rápidos adecuados y la Unidad Original VW MFD como veremos a continuación (La unidad MFD de Seat y MFD de VW son iguales en funcionalidades, menús y conexiones, cambia sólo la pantalla de inicio y el color de los menús).

Para la instalación de este sistema necesitarás:

- >La Unidad de Navegación (Ver Tabla)
- >Las llaves para extraer el equipo de audio de tu vehículo (Set T10057) son 4 y necesitará todas tanto para sacar tu radio de serie (Gamma, Beta, etc.) e insertar luego el RNS MFD1
- >Una Antena GPS. **En este caso la interior compatible Blaupunkt**
- >Un CD de Navegación de Teleatlas Travelpilot DX

La unidad de navegación RNS MFD1 de VW

A lo largo de la historia de los RNS MFD1 VW ha ido realizando actualizaciones del equipo. Principalmente las actualizaciones estaban centradas en el propio firmware el aparato, esto es, en el software embebido dentro de la unidad y que genera el interfaz de usuario, algo así como el Sistema Operativo de un ordenador. Los cambios de firmware están soportados por todas las versiones y se puede migrar un MFD a la versión de firmware más moderna si se dispone de los discos de actualización. Ten en cuenta dos puntos, las actualizaciones de unidades Travelpilo D y DX son distintas y no compatibles y has de tener muy claro el proceso de actualización puesto que puedes inutilizar la unidad de navegación.

Para diferenciar las distintas evoluciones del equipamiento el fabricante aplica un código a cada navegador. El código está formado por 3 cadenas consecutivas de 3 dígitos más una letra.

La primera curiosidad que nos encontraremos es, si el RNS MFD1 es el mismo para el VW Golf, VW Passat, VW Bora, VW Polo y VW Touran 2002

¿Cómo saber si la unidad me vale o no?, la respuesta es muy sencilla, todas las unidades valen para todos los vehículos, así de sencillo. Hemos de tener en cuenta siempre si utilizamos unidades de conexión al FIS por CLOCK, DATA y ENABLE o bien por CAN BUS.

¿Qué letra de revisión debo utilizar?

Ante esta pregunta la respuesta es sencilla, vamos a centrarnos en las versiones D y G, que son las últimas disponibles para Golf y Passat.

1.- La versión D (la penúltima fabricada)

Las conexiones con el display del vehículo (Si nuestro cuadro FIS lo permitiese) se realizan a través de las señales CLOCK, DATA y ENABLE, cableando esas unidades bastaría para conectar el MFD al FIS (Display del cuadro HighLine) tras configurar por VAG COM el cuadro de instrumentos.

2.- La versión G (la última disponible)

Dispone de texto predictivo y además de CAN BUS (La red de bordo de VAG). Es la opción más recomendable, si nuestro cuadro no tiene FIS, puesto que nunca podremos conectar el navi al mismo, al no disponer de un FIS completo.

En este caso cualquier de las dos opciones es buena, aunque la versión "G" es ligeramente más cara que la "D" al ser más moderna y disponer de texto predictivo.

La referencia del MFD

Normalmente no nos debe preocupar mucho la referencia del MFD, puesto que como os hemos comentado la referencia es la misma para el GOLF el PASSAT, el BORA y el POLO, según el ETOS.

Ojo!!! Hay dos versiones de MFD1, el de monocromo para navegación por pictogramas y el de pantalla en Color. Optar siempre por el de pantalla a color, los distinguiréis por los tres primeros dígitos: **3BO xxx xxx**.

Tipos de RNS MFD1 para VW Passat

3BO 035 191 D - D: RadioNavegación con Display Color

3BO 035 191 DX - D: RadioNavegación con Display Color y navegación DX (Dinámica)

3BO 035 191 F (Sólo disponible para modelos del 2003 e incorpora el Tv Turner) (¡Nunca las hemos visto!)

1J0 035 191 A: RadioNavegación con Display Monocromo

1J0 035 191 AX: RadioNavegación con Display Monocromo y navegación DX (Dinámica)

Aparte de estas versiones nos podemos encontrar otras muchas para otros modelos, lupo, Polo, etc. que también montan MFD1. Aunque los códigos son distintos, como 70H XXX XXX debemos estar tranquilo porque son todas similares.



Detalle Código MFD1

Antena GPS

La antena de radio y GPS en el Passat va de serie en la zona trasera superior y exterior al final de el techo del vehículo, esto es, de serie se monta la antena exterior TRIPLEX. Nuestro vehículo llevará de serie la antena de radio exterior y para conectar la Triplex, deberíamos retirar la antena de radio anterior. Para cambiar las antenas debemos desmontar parte del techo, una opción compleja y delicada que no recomendamos en ningún caso y que debería ser realizada por profesionales, de modo que nuestra elección será la antena interior compatible interna colocada en la luneta o bien en el salpicadero.

Utilizaremos una antena compatible Blaupunkt con terminador SMB acodado para conectar el MFD1. La antena suele venir con un cable de unos 6 metros, por lo que podremos instalar la antena en el salpicadero o bien en la zona superior de la luneta térmica trasera.



Antena GPS Blaupunkt/Bosch

Conexiones del VW RNS MFD1

El equipo de Radio Navegación VW MFD1 dispone al igual que el resto de la familia de esa generación de navegadores, como el Navi Plus de Audi principalmente de 5 conectores:

> El T26 - Conector de 26 pines especial (Negro y Verde)

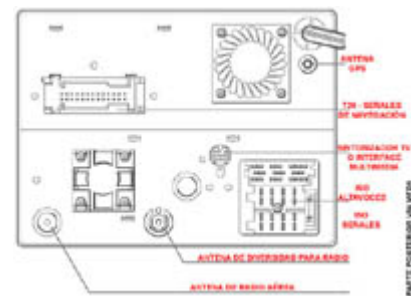
Utilizar

> El T8 - ISO de 8 pines para Audio (Marrón)

> El T8 - ISO de 8 pines para Señales (Negro)

> El T10 - Conector especial para Tv Turner o Aux

> El T20 - Conector especial para CD Changer, CAN BUS y Teléfono (verde, Rojo, Azul)



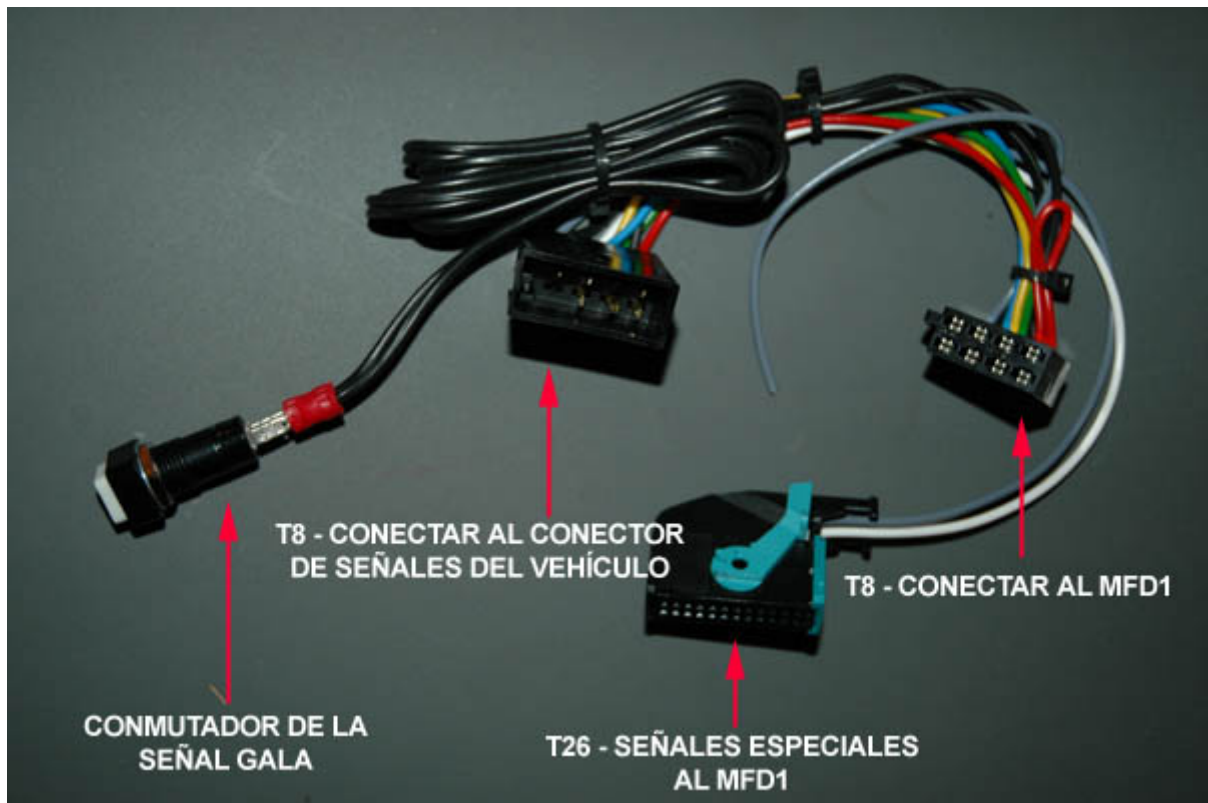
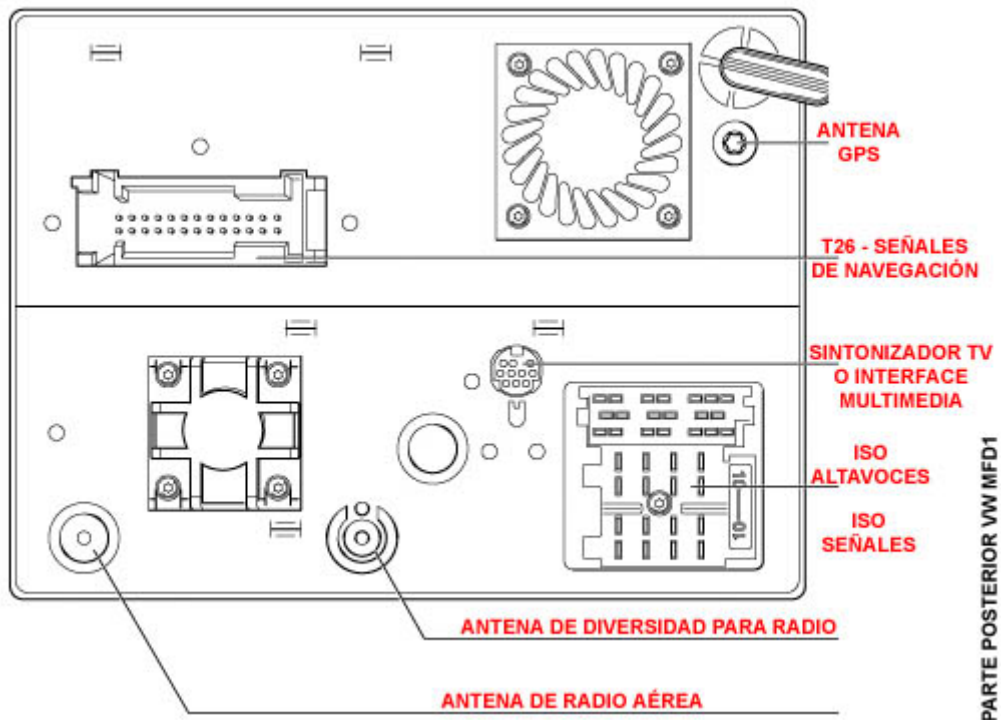
MFD1 Vista Posterior

En la imagen adjunta puede ver el mapa completo de conexiones y del tipo de señal que se utiliza en cada uno de ellos.

A diferencia de lo que ocurre por ejemplo en la nueva generación del Golf V, Seat Toledo o Altea, en este caso las señales que le llegan al vehículo por los conectores ISO varían de llevar radio Gamma o Beta a llevar MFD de fábrica, puesto que la comunicación es por señales directas y no por CAN BUS (Red de aborde de comunicaciones del Vehículo). Las diferencias son básicamente el cambio en el orden de algunos pines y además la carencia del T26 (Conector Negro y Azul), por lo que tendremos que utilizar conectores rápidos para cambiar el orden de esos pines o bien recablear utilizando para ello el mapa de conexiones que veremos en el costado de nuestra radio original y en el VW RNS MFD1, en sendas pegatinas.



Juego de Conectores Rápidos



Introducción



Passat, Descripción Conexiones (la foto mas grande esta mas abajo)

Los conectores rápidos se conectan por un extremos al conector ISO negro de nuestro vehículo y por otro al navegador, habilitando directamente las señales más importantes del conector T26, salvo: CAN BUS H y L y marcha atrás, pero en el caso de utilizar la versión del MFD "D", las señales de CAN BUS no serán necesarias, por lo que la navegación será correcta, simplemente utilizando este tipo de conectores rápidos, opción que recomendamos ante otras. Por otro lado la señal de marcha atrás no es necesaria ya que sólo se utiliza en las maniobras en garaje y nuestro navi se recalibrará automáticamente al salir del mismo. Por otro lado en las instalaciones realizadas la señal GALA opera perfectamente como señal de impulsos en el PASSAT, de modo que no es necesario cablear la señal de impulsos del conector T26 con el ABS sino con la señal

GALA.

CONECTOR 1 (20 PINES)

#	GAMMA	VW MFD1	COMENTARIO
1	Line Out LR	Line Out LR	Misma función (Izquierda Trasera)
2	Line Out RR	Line Out RR	Misma función (Derecha Trasera)
3	Speaker Ground	Speaker Ground	Misma función (Masa)
4	Line Out LF	Line Out LF	Misma función (Izquierda Delantera)
5	Line Out RF	Line Out RF	Misma función (Derecha Delantera)
6	+12 switched out	+12 switched out	Misma función (Salida de Positivo Conmutado para Amplificación)
7	TEL+	Tel +	Señal de Entrada de Teléfono
8	CLOCK	Blank	Display adicional, CLOCK
9	DATA	Blank	Display adicional, DATA
10	ENABLE	CD Ground	Cable Marrón del cableado de CD de guantera, pin 3 del cargador
11	REM	Remote	Se utiliza para el mando multifunción, normalmente no disponible
12	TEL-	Tel -	Señal de Entrada de Teléfono
13	CD Data In	CD Data In	Misma Función
14	CD Data Out	CD Data Out	Misma Función
15	CD Clock	CD Clock	Misma Función
16	CD +12	CD +12	Misma Función (Cambiador de CD, alimentación de tensión (+), borne 30)
17	CD ACC Control	CD ACC Control	Misma Función (Señal de mando)
18	CD Signal Ground	CD Signal Ground	Misma Función (Canal izquierdo y derecho, masa)
19	CD Left Channel	CD Left Channel	Misma Función (Canal izquierdo, CD/L)
20	CD Right Channel	CD Right Channel	Misma Función (Canal derecho, CD/R)



CONECTOR 2 (8 PINES)

Ten en cuenta que en algunos vehículos, el propietario o bien un concesionario o tienda de caraudio puede haber alterado estas conexiones. Deberás recablear las conexiones para que queden igual que en la tabla adjunta, esto es, como venían de fábrica para que los altavoces funcionen perfectamente.

#	Radio gamma	VW MFD1	Comentarios
1	+ altavoz trasero derecho	+ altavoz trasero derecho	Misma Función
2	- altavoz trasero derecho	- altavoz trasero derecho	Misma Función
3	+ altavoz delantero derecho	Loudspeaker FR +	Misma Función
4	- altavoz delantero derecho	Loudspeaker FR -	Misma Función
5	+ altavoz delantero izquierdo	Loudspeaker FL +	Misma Función
6	- altavoz delantero izquierdo	Loudspeaker FL -	Misma Función
7	+ altavoz trasero izquierdo	+ altavoz trasero izquierdo	Misma Función
8	- altavoz trasero izquierdo	- altavoz trasero izquierdo	Misma Función

CONECTOR 3 (8 PINES)

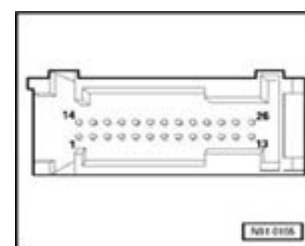
#	Radio Gamma	VW MFD1	Comentarios
1	Gala (Adaptación del volumen)	Gala (señal de velocidad)	Quita el cable. Si obtienes la señal de velocidad del cuadro de instrumentos, conecta este pin al pin número 21 de el conector verde de 32 pines que sacaste del panel de instrumentos. Ten en cuenta que también necesitarás esta misma conexión en el pin 5 del conector de 26 pines, que SIEMPRE deberá tener señal.

2	Mute (Teléfono)	Mute (Teléfono)	Utiliza este pin para activar el MUTE del MFD1. Si tienes un manos libres con salida de MUTE, debería ir a ese pin.
3	K diagnóstico	K diagnóstico	Igual, en algunos coches puede venir marcado como K
4	contacto SU	Switched +12	Necesitarás conectarlo a una señal de encendido o servicio de +12. La necesitarás también en el pin 4 del conector del 26 pines.
5	SAFE	Safe signal +12	Quita el cable. Haz un puente desde el pin 7 (señal de +12) del mismo conector de 8 pines Debes tener +12 para que funcione el MFD1, o bien cablea con el borne 30 para +12 con encendido
6	Iluminación	Iluminación	Conéctalo al pin 17 del conector verde de 32 pines del panel de instrumentos. Ten en cuenta que también puedes sacar esta señal de cualquier cable de control de la intensidad de la iluminación.
7	+12 Batt	+12 Batt	Igual
8	Tierra	Tierra	Igual

Introducción

El conector de 26 pines es específico del VW MFD1 y Navi+ y no lo incorpora ningún vehículo, tendrás por lo tanto que adquirirlo en la concesión o bien utilizar conectores rápidos, que es la opción que te recomendamos.

Ten en cuenta que la descripción que te pasamos a continuación asume que no estás conectando la unidad TMC. La información para el caso de TMC está algo más abajo.



Conector de 26 Pines - Navi Plus

CONECTOR DE 26 PINES

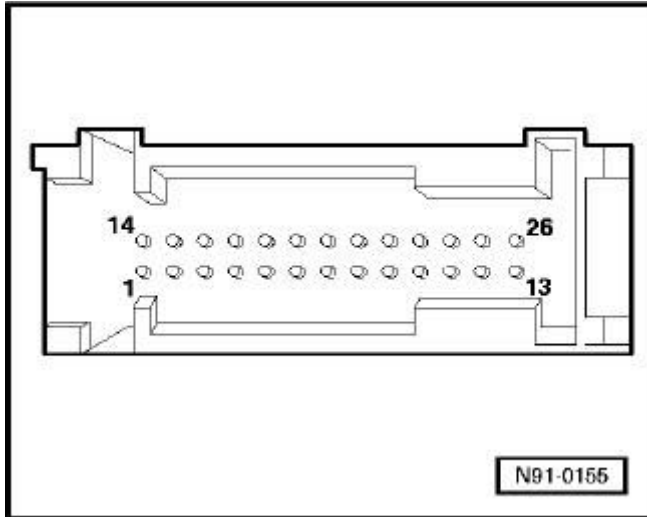
#	MW MFD1	COMENTARIOS
4	+12 Switched (KL 15)	Switched +12. Puedes obtener esta señal del pin 4 del conector 3
5	Impulsos (DFA L, Data for Augmentation Left)	Conecta el pin 1 (GALA) del conector 3
13	CAN High	Conectar al pin 3 del conector de 12 pines del TMC si utilizas TMC, en caso contrario no conectar a nada.
17	Marcha Atrás (RFLS)	Conectar al pin de marcha atrás. Suele ser un cable de color "Rojo/Azul" en la mayoría de los vehículos de VAG.
26	CAN Low	Conectar al pin 2 del conector de 12 pines del TMC si utilizas TMC, en caso contrario no conectar a nada.

Parece una tontería, pero el MFD1 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 una señal de 12V por un cable específico, deberemos pasar esta señal al MFD1 para que éste lo sepa, esa señal de la del cable de "Marcha Atrás", por lo que deberías cablear el pin 17 del conector T26 si quieres aprovechar esa función, algo que no es estrictamente necesario para que el MFD1 funcione perfectamente.

No necesitas el sistema TMC para que opere la navegación en el MFD1. Las siglas TMC se corresponden con "Traffic Message Channel", canal de mensajes de tráfico. Esa señal está embebida en algunas emisoras de radio FM, al igual que la señal RDS, como por ejemplo en Radio Nacional 3, RN3.

El sistema es interesante "cuando funciona", puesto que te da al minuto información sobre los informes de tráfico y en función de esa información el MFD1 puede reprogramar la ruta para evitar atascos, etc.

Sólo hay una razón para instalar la unidad TMC, y es en caso de que se utilice el VW MFD1 Versión "G" y se quieran ver los mensajes de giros en la pantalla FIS del cuadro de instrumentos, al igual que el CD, pista o emisora activa, si disponemos de ella. Como motivo secundario podrás obtener la información auxiliar sobre los atascos y retenciones al presionar el botón de tráfico en tu unidad MFD1.



Introducción

En general esta pantalla se utiliza muy poco, pero hay una funcionalidad que está a mano y es útil. Puedes seleccionar la corrección de una ruta desde un punto determinado si hay algún problema de tráfico intermedio que la unidad TMC ha recibido, sorteando el problema el sistema de navegación de forma automática. Cuando la unidad TMC está activada la pantalla FIS del Cuadro de Relojes muestra el mensaje TMC y además requerirás discos de Teatlas compatibles con TMC (Los nuevos desde el 2003). Aparte de que dispongas de TMC en tu vehículo los mensajes que recibes dependen también de los códigos que estén en la cartografía, de modo que en función del disco o versión que lleves tendrás unos u otros mensajes disponibles.



Sistema TMC para Navi Plus

Si tienes una unidad TMC y quieres conectarla a tu navegador, el cableado es ligeramente distinto:

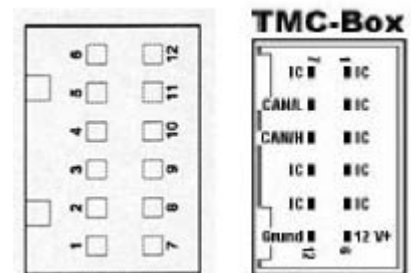
CASO A - MODELO VW MFD1 "D"

Sólo tendrás que conectar la antena de radio y la antena de diversidad, así como la señal de alimentación al TMC, aparte de las señales de Tierra (pin 12 del TMC) y corriente +12 (Pin 6 del TMC). Sólo funcionará el sistema de navegación dinámica con recepción de información TMC.

CASO B - MODELO VW MFD1 "G"

La unidad TMC tiene un conector de 12 pines. En los vehículos con navegación y TMC original, la unidad TMC tiene un sistema de cableado realmente largo y además viene montada sobre la caja lateral izquierda del maletero, sobre en el punto en el que debería ir el Sintonizador de Televisión.

Es muy fácil construir tu propio sistema de cables y colocar la unidad en algún hueco o punto libre del frete del coche, como por ejemplo en algún hueco debajo de la tapa de la consola del volante.



Conexiones TMC - MFD

Te pasamos las conexiones:

#	TMC	COMENTARIO
2	CAN Low	NO ES NECESARIO EN VW
3	CAN High	NO ES NECESARIO EN VW
6	+12 Volt	Puedes utilizar la señal del pin 7 del conector 3 del VW MFD1
8	CAN Low (info)	Conéctalo al pin 26 del conector de 26 pines del VW MFD1
9	CAN High (info)	Conéctalo al pin 13 del conector de 26 pines del VW MFD1
12	Tierra	Puedes utilizar la señal del pin 8 del conector 3 del VW MFD1



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

Ahora que hemos entendido todas las señales, conexiones y variantes, vamos a explicar el sencillo proceso de instalación

Paso 1 - Liberar el espacio de la recepción Doble DIN

Como sabemos el VW Passat en caso de incorporar de serie radio y cargador de CDs frontal, utiliza un hueco doble DIN de serie, lo que permite retirar fácilmente esas dos unidades y colocar en su lugar el navegador original VW MDF1, pudiendo incluso rehaprovechar el CDChanger original recolocándolo en el reposabrazos, como veremos al final de este artículo.

El VW Passat incorpora el mismo sistema de anclaje para el MFD que en el caso de que incorpore Radio y CD Changer en el frontal, de modo que tras la retirada de estos dos equipos con la llaves de extracción dispondremos el "ansiado" hueco doble din para montar el navegador.



Passat, CdChanger Montado

a. - Extraer la Radio

Para instalar la navegación, lo primero que tendremos que hacer es liberar dicho espacio. Recordad que si vuestro coche lleva una radio que no es la original, tendréis que retirar esa radio, para lo cual, necesitaréis las llaves extracción del aparato o bien el set de llaves "T10057" si el modelo que lleváis es el original, el Beta o el Gamma. Tras extraer la radio, deberemos desconectar 2 conectores ISO T8 de audio (marrón) y señales (negro) el conector de CDs T20 y el conector de la señal de radio aérea.



Passat, Conexiones originales

Una vez introducidas las llaves y extraída la unidad, el siguiente paso es la extracción del CdChanger o bien de la miniguantera, en función de la opción que llevemos en el vehículo.

b. - Extraer el CdChanger (En caso de disponer de él)

Si disponemos de CdChanger, también deberemos retirarlo, para ello introduce las llaves como te muestra la figura y tira firmemente de ellas.

Podrás reutilizar la unidad de CDs, ubicándola nuevamente en la guantera, para ello tendrás que desmontar la guantera, recortar parte del fondo de la misma, atornillar un tablero en el medio de la base de la fuantera, forrarlo de terciopelo y conectarlo nuevamente al VW MFD1, como puedes ver la foto adjunta.



Passat, Puntos de Extracción

c. - Extraer el divisor central de la Consola Doble DIN

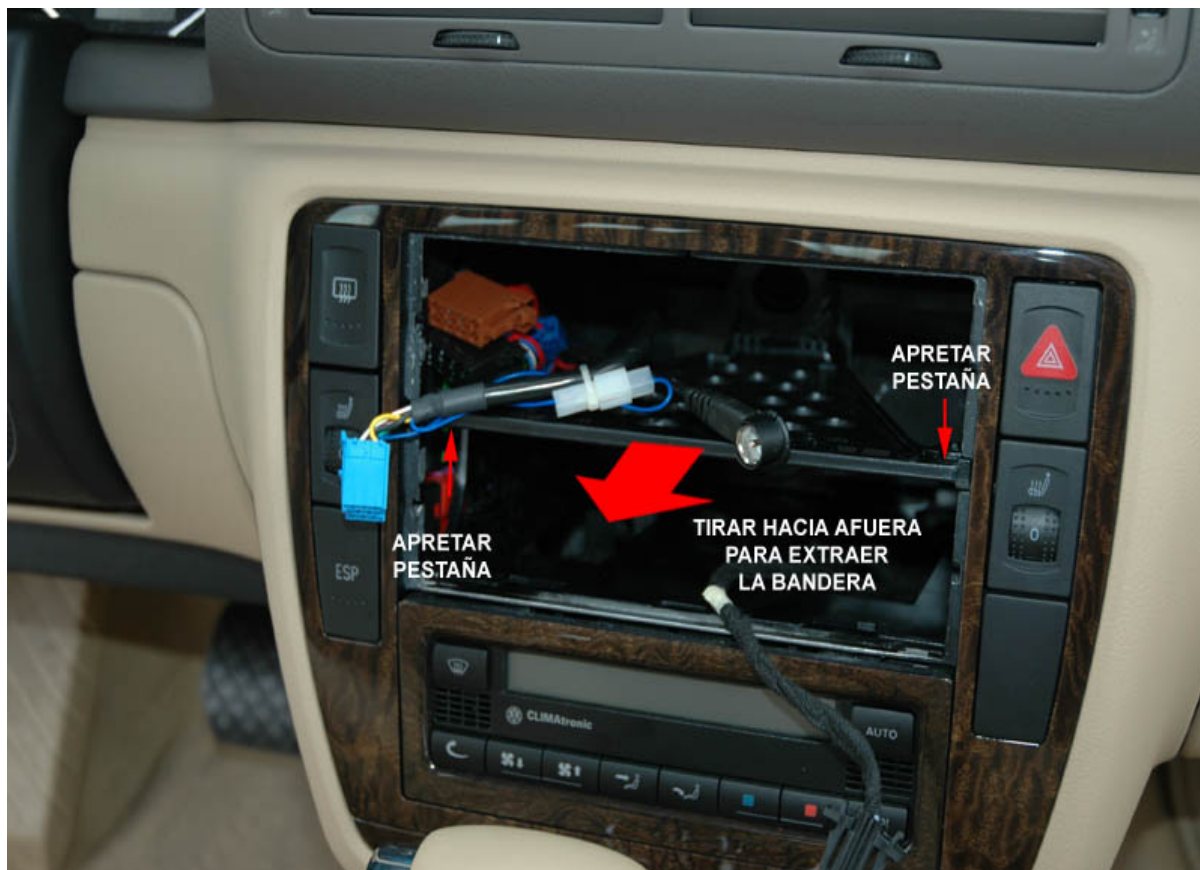
Al retirar la radio y el CDChanger harás podido observa que entre ambos huecos existe una pequeña base de plástico en la zona central, que debes retirar. Esa pieza ya no tendrá ningún uso. Para retirarla simplemente haz presión con la ayuda de un pequeño destornillador en las pestañas laterales de esa misma pieza. Tras soltar un lado el siguiente saldrá prácticamente sólo. Esa pieza la puedes ver en la primera de las tres fotos de este apartado, abriendo completamente el hueco Doble DIN.



CdChanger VW - Extracción



Passat, CdChanger Montado



Passat, Conexiones originales



Passat, Puntos de Extracción



CdChanger VW – Extracción

Paso 2 - Montaje de la Antena GPS (Opción Triplex - NO RECOMENDADA SALVO EN VARIANT)

Vamos a explicar rápidamente esta opción, puesto que su instalación requiere el desmontaje del techo para poder acceder a los tornillos de anclaje de la antena antigua, que debe ser retirada para colocar en su lugar la nueva antena GPS Triplex. Dividiremos el proceso de instalación en dos partes, instalación de la base de la antena y paso de cable extensor.

Passat Variant (Recomendado)

En este caso sí que puedes montar la antena Triplex fácilmente. Para ello te recomendamos que eches un vistazo al artículo del montaje del MFD en el VW Golf. Lo único que tendrás que hacer es retirar la moldura de cierre de fijación del techo en la parte trasera del techo, justo en el eje de cierre con el portón trasero. Esa moldura tiene 4 grapas y se extrae tirando firmemente de ella. Puedes plegar ligeramente el techo para alcanzar el tornillo de la antena en el techo. El paso del cable es exactamente igual que en el caso del Golf. Consulta el artículo "Instalación del Navegador VW MFD1 en el Golf IV".

Passat Berlina (NO recomendado)

a. - Instalación de la Base de la Antena Triplex

Antes de nada comentarte que necesitarás la ayuda de un compañero y una llave de tuerca del 23. Con esas dos "herramientas la instalación es sencilla". Para empezar desenrosca la barilla de tu antena actual.

Tendrás que desmontar todo el techo del vehículo, algo que no explicamos aquí pero que puedes solicitar por email. El proceso básicamente sigue este orden:

- 1.- Desmontar los guarnecidos superiores de los pilares A (Nervios frontales laterales junto al parabrisas)
- 2.- Desmontar los guarnecidos superiores de los pilares C/D (Guarnecidos traseros laterales tras las puertas traseras)
- 3.- Desencajar el revestimiento superior del montante B, primero por los lados y después por la parte superior (Los



Triplex, Retirar banda guarnecido techo

guarnecidos superiores de los cinturones delanteros)

4.- Desmontar los asideros

5.- Quitar la tapa de la iluminación superior frontal del techo

6.- Extraer los tornillos y retirar el preselector automático

7.- Desmontar los parasoles frontales

8.- Desmontar las luces interiores

9.- Desplazar hacia atrás el techo interior moldeado y tirar de él hacia abajo por la parte delantera y la parte posterior

10.- Desplazar hacia delante el techo interior moldeado y dejarlo caer.

Ahora puedes pasar fácilmente el cable de extensión de la antena GPS por esa zona del habitáculo sin riesgos. Para el montaje hay que pegar firmemente el mazo de cables al techo interior moldeado. Para ello se puede utilizar una pistola de pegamento común

Tu antena tiene sólo señal de radio, por lo que en la zona de la derecha verás un conector negro, separa el conector. Ahora con la ayuda de la llave del 23 afloja el tornillo que fija la antena al techo. Comprobarás que sólo necesitarás un par de vueltas (las mismas que al apretar). Una vez suelto el tornillo podrás tirar de tu vieja antena que saldrá por el techo, vuelve a enroscar la tuerca.

Observa los conectores de tu vieja antena (Sólo tiene uno) y de la Triplex. Comprobarás que el conector de Radio de la Triplex y de tu antena son iguales (el negro).

Llegados a este punto tendremos que montar la Triplex, suelta la tuerca de la triplex y déjala a mano con la llave. Lo primero de todo es limpiar con un paño húmedo la zona del techo donde iba nuestra antigua antena. Pasa uno a uno los conectores por el hueco del techo. Una vez introducidos, tira de ellos hacia tí y después hacia el techo, quedando un poco tensados.

Ahora tu "compañero" tendrá que empujar la antena desde el techo hacia abajo, presionar sobre la base de la antena. Mientras tanto tú enroscarás la tuerca de fijación con la mano ligeramente hasta que quede algo fijada. Ahora tendrás que dar como mucho una vuelta con la llave para que quede fijada al techo. Una vez fijada, conecta el conector negro de la triplex al conector negro del cable de radio y ubícalo en el punto en el que estaba el otro, a la derecha, (hay unas pequeñas grapas para fijarlos, en caso de no disponer de ellas fijalo con una brida, fija también el conector Gris de Teléfono que puede que utices en un futuro). Ahora tendremos que pasar el cable extensor de la antena GPS.

■

▶



Detalle Fijación Antena



Triplex, Conectores



Triplex, Retirar banda guarnecido techo



Detalle Fijación Antena



Triplex, Conectores

Descripción detallada

b. - Paso del Cable Extensor de Triplex

Empezaremos por soltar ligeramente con un destornillador (juego de cabezas hexagonales) el tornillo que fija el guarnecido de plástico duro del conductor inferior derecho, según se muestra en la imagen. Ahora cogeremos el cable extensor por la parte acodada y lo pegaremos con cinta adhesiva en el borde de la recepción para que no se nos escape (dejar unos 10 cm de holgura).

Conectaremos el cable extensor a al conector plateado de la triplex y fijaremos la antena al techo con una brida pequeña.



Passat, Paso de Cable Antena

Paso 2.1 - Montaje de la Antena GPS Compatible (OPCIÓN RÁPIDA RECOMENTADA EN BERLINA)

Si no quieres tener quebraderos de cabeza esta es sin duda la opción recomendada y que permitirá tener tu MFD montado en no más de una hora y media (Utilizando conectores rápidos). El proceso es realmente sencillo. Utilizaremos como punto de montaje o bien el salpicadero (Berlina o Variant) o en su defecto la bandeja trasera (Berlina). Para ello, suelta con la ayuda de un destornillador plano la tapa de la caja de fusibles. Tras ello, pasa una guía desde el hueco de la caja de fusibles hasta la zona inferior, en la zona de los pedales con la ayuda de la guía y de cinta



Antena GPS Compatible (Salpicadero)

aislante.



Passat, Paso de Cable Antena

quedando como puedes ver la antena en un punto de alta recepción y los cables ocultos

Fijate en la imagen para ver los puntos de paso que hemos elegido para que el cable quede perfectamente fijado y no haga ningún tipo de ruido ni quede mordido por ninguna pieza que pueda provocar problemas en la recepción de la señal de la antena. Una vez que llegues a la zona del hueco doble din, procura dejar más o menos unos 20 cms de cable sobrante para que haya holgura a la hora de extraer el MFD y que no se dañen los conectores SMB del MFD. El resto del cable sobrante enróllalo y fijado al resto del cableado con un par de bridas.

En las imágenes verás que la opción que hemos elegido (la más rápida), es la de la fijación en el salpicadero, en la esquina superior izquierda, junto al conductor. El resto del cable sobrante al pasarlo por esos puntos, lo puedes introducir con la ayuda de un destornillador entre los guarnecidos,

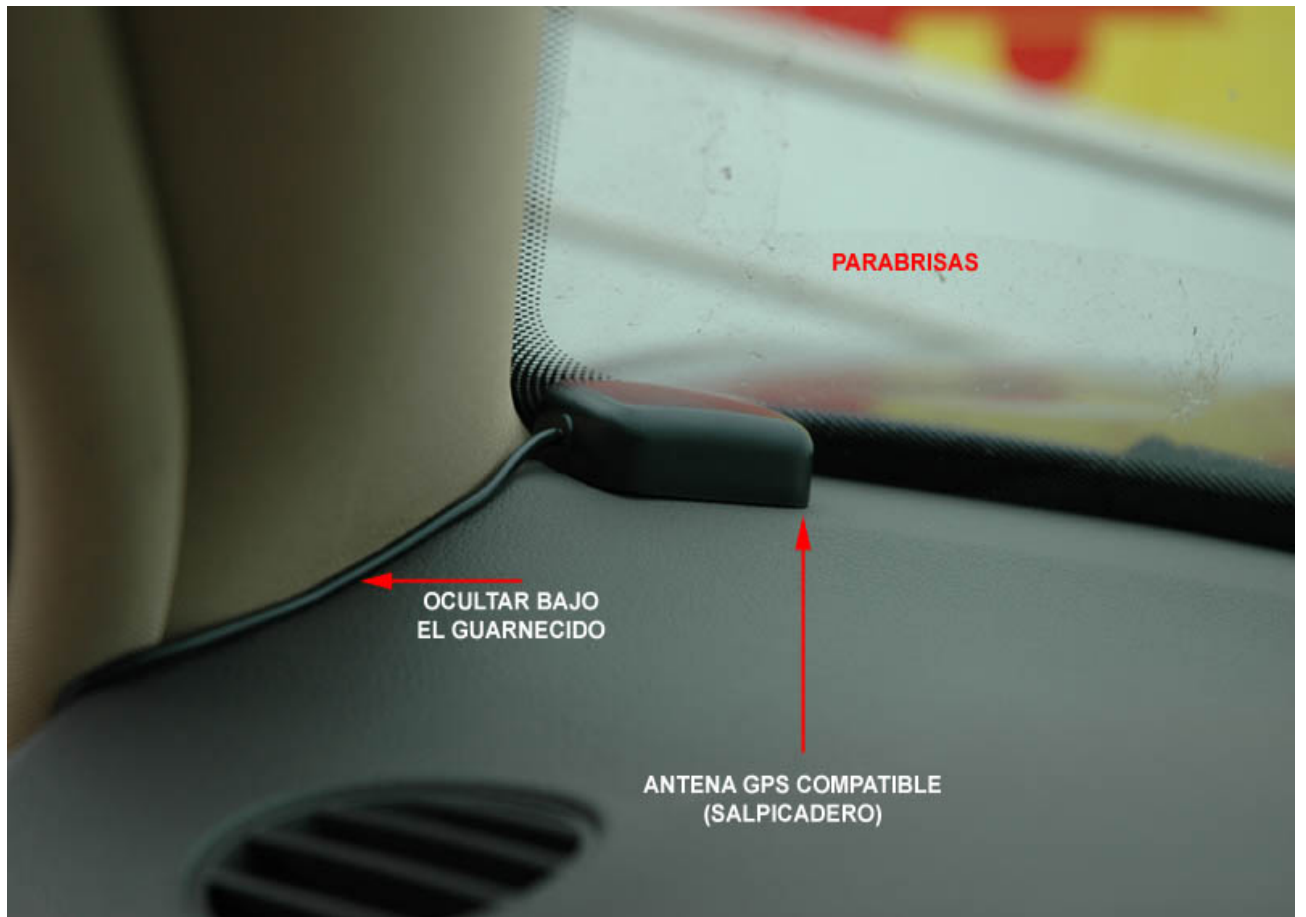


Passat, Paso de Cable Antena



Passat, Paso de Cable Antena

Detalle del paso del cable de la Antena GPS por la zona inferior del Vehículo (Bajo el Volante)



Antena GPS Compatible (Salpicadero)



Passat, Paso de Cable Antena

2.- Si vas a poner TV Turner o Interface Multimedia y quieres que éstos se vean en marcha

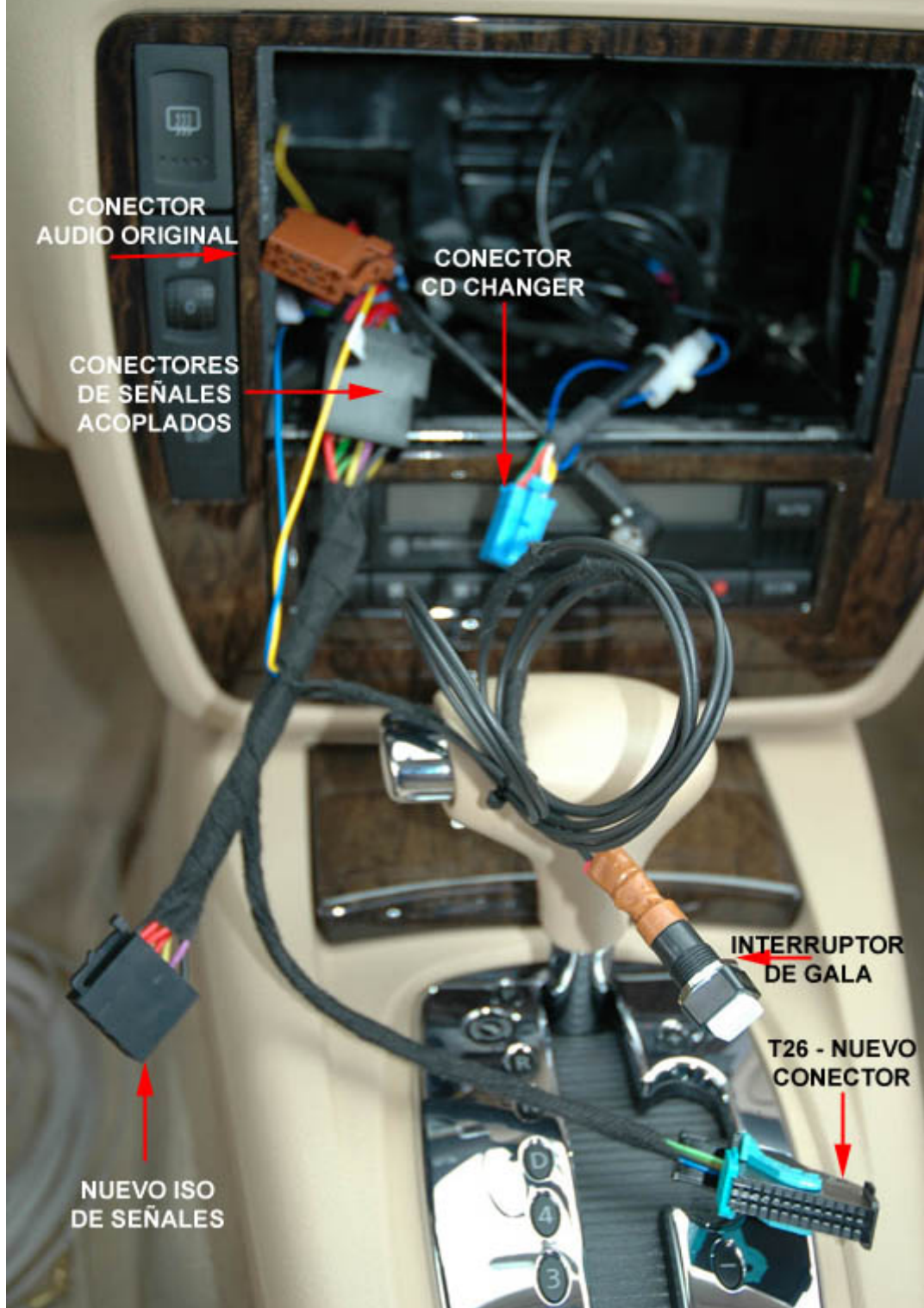
Tienes dos opciones: O bien separar la señal del pin 5 del T6 y sacarla antes de que el interruptor la corte, o bien cablear la señal del pin 5 del T26 directamente al circuito de ABS (Opción no recomendada).

Opcional - Instalación de la Señal del circuito del ABS

Si optas por la conexión de la señal de impulsos, con que conectes uno de los datos sensores del vehículo al conector T26 basta, vamos a conectar el pin 5 del T26 (T26/5), para ello localiza el Conector de 10 polos, gris, estación de acoplamiento en el montante A derecho. El pin que deberás utilizar es el pin 3 de ese módulo.

La instalación de los conectores rápidos es muy sencilla, como ves, sólo tienes que conectar el ISO del mazo de cables del conector rápido al MFD1 (T8 negro) y el que viene de tu coche al ladrón del conector rápido (el conector intercambiará por tí todas las señales). Ahora conectar el ISO T8 (marrón de los altavoces), conecta el cargador de CDs y el conector T26, que se inserta con la palanca de fijación totalmente abierta. Finalmente moveremos la pequeña palanca negra de la esquina superior izquierda 90° para poder insertar el conector de la antena GPS para después devolverlo a su posición original, impidiendo éste que la antena se suelte. Para finalizar conectaremos la antena GPS aérea y dejaremos al aire la antena de diversidad puesto que nuestro vehículo no lleva antena de diversidad.

CONECTOR RÁPIDO



CONECTOR
AUDIO ORIGINAL

CONECTOR
CD CHANGER

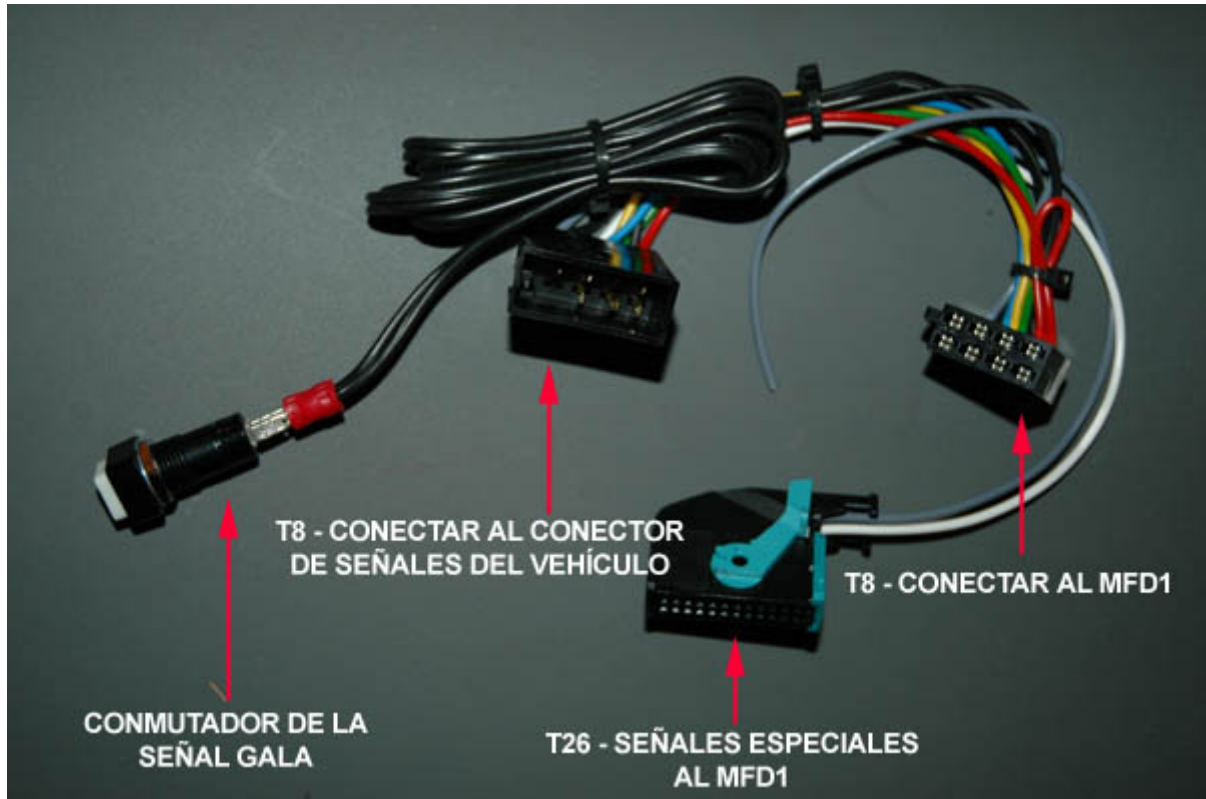
CONECTORES
DE SEÑALES
ACOPLADOS

INTERRUPTOR
DE GALA

T26 - NUEVO
CONECTOR

NUEVO ISO
DE SEÑALES

passat conexiones rapidas



Juego de Conectores Rápidos

Paso 4 - Instalación de la unidad



Insertando la Unidad MFD1

Una vez realizadas todas las conexiones sólo nos queda introducir la unidad en el hueco doble DIN, si no queremos tener problemas, es recomendable introducir la mayoría de los cables en los pequeños huecos que quedan en la zona inferior del hueco de la recepción doble DIN, tras el climatronic. Una vez colocado allí el exceso de cable con sumo cuidado de no dañar ningún cable empujaremos la unidad al interior de la recepción. Éste es un buen momento para encender nuestra unidad, introducir el CD de navegación y comprobar la recepción de la señal GPS, estado de antenas e incluido darnos una pequeña vuelta para comprobar que todo va bien. Si no hay ningún problema podéis empujar la unidad hasta que oigáis un clic que indica que la unidad ha quedado fijada a la recepción.

Para su extracción necesitarás las 4 llaves del Set "T10057"

Paso 5 - Configuración y Calibración

Calibración del Neumático e Impulsos

Una vez que la unidad está conectada, inserta el CD de Navegación, Presiona el botón NAV (7) y accede al menú de navegación pulsando los botones 3 y 6 a la vez cuando aparezca la versión. Presiona la el botón de bandera (13) y espera a que aparezca el menú de calibración.

En el menú de calibración tienes dos opciones, impulsos y diámetro de rueda. Indica los impulsos y el diámetro en función de la siguiente tabla:

Diámetros de Rueda:
 175/80 R14 - 1940mm
 185/55 R15 - 1785mm
 195/65 R15 - 1935mm
 205/45 R16 - 1800mm
 205/55 R16 - 1930mm



Configuración Perímetro Rueda

205/50 R17 - 1945mm
225/45 R17 - 1930mm

Impulsos: (Valores Posibles)

5

8 (Recomendado)

43

45

Realizar varias pruebas en carretera haciendo giros con distintos valores de impulsos

Modo de Audio - DSP

Las unidades VW MFD1 son comunes para gran cantidad de modelos de VW, de modo que si adquirimos una unidad de segunda mano, es posible que el anterior propietario llevase en su vehículo instalado el sistema de sonido DSP (Similar al sistema BOSE de Audi). En ese caso cuando conectemos la unidad a nuestro vehículo si vemos que al iniciar el aparato aparece el símbolo DSP en la esquina superior izquierda, deberemos recodificar la unidad, porque no oiremos nada. Para ello necesitaremos el VAG COM y el cableado de conexión al vehículo. Tendremos que entrar en el módulo de Radio e introducir el código que obtengamos según la tabla que indicamos en el siguiente punto, el módulo que hay que codificar es el: **56/07**

Una vez introducido el código, todo empezará a funcionar a las mil maravillas y tendremos audio en los altavoces del vehículo



Insertando la Unidad MFD1

Configuración VAG COM

Para codificar correctamente vuestro vehículo deberéis entrar en el módulo de radio (56/07) y configurar las opciones que llevéis instaladas. El último código habrá que introducirlo en función de las opciones que tenga nuestro vehículo, según el siguiente esquema: ABCDE. Por ejemplo: Código final: 01402, para un vehículo Europeo, con 4 puertas, sin amplificador y con Triplex y cargador de CDs

A: PAIS	0: Europa 1: No Europa.
B: Configuración del sonido:	1: Golf 4-5 Puertas. 2: Golf 3 Puertas.
C: NUMERO DE ALTAVOCES:	2: 2 Altavoces. 4: 4 Altavoces.
D: AMPLIFICADOR ADICIONAL:	0: Sin amplificador 1: BOSE Sound System 2: Nokia DSP Sound System.
E: Equipamiento ADICIONAL:	1: Antena aérea triplex. 2: Cargador de cd. 4: FIS Nota: Sumar, si llevas todo =7

Paso 6 - Opcional, Conexión del FIS (Versión D del VW MFD1)

Existe la posibilidad de visualizar en la pantalla en "cluster", esto es, en la pantalla de FIS del cuadro de relojes la información de RadioNavegación, concretamente:

- > En modo Radio: Emisora sintonizada y banco de memoria
- > En modo CD: Disco y Pista activa
- > En modo Navegación: distancia al próximo giro, tiempo de llegada, giro o rotonda, nombre de vía en curso, nombre de vía a la que se debe incorporar



Cuadro Golf 4 con FIS

Para ello, necesitaremos un cuadro Sport con FIS, Una vez que tengamos dicho cuadro, lo intercambiaremos por el cuadro actual de nuestro vehículo y realizaremos las siguientes conexiones entre el conector T32a del Cuadro y el T20 del VW MFD1 (conector del CD de colores)

Conector T32a del Cuadro	Conector T20 del MFD
T32a/30	T20/8 Clock
T32a/31	T20/9 Data
T32a/32	T20/10 Enable

T(Número total de pines del Conector) / (Número de Pin señalado)

■



Cuadro Golf 4 con FIS

Paso 7 - Opcional, reubicación del CDChanger en el Apoyabrazos

Sin lugar a dudas esta es una de las adaptaciones más sencillas y provechosas que se pueden hacer en esta instalación, para ello necesitaremos la unidad CDChanger que acabamos de retirar, un cable de unos 2 mts. RJ45 (De Red) y un pequeño soldador con estaño... Lo que vamos a hacer es reutilizar el cargador de Cds original recolocándolo en el apoyabrazos central,

Como sabemos el VW Passat en caso de incorporar de serie radio y cargador de Cds en el Frontral, llevará en el apoyabrazos una zona portaobjetos. esa pieza se puede extraer con la ayuda de un pequeño destornillador tirando de ella. La pieza extraída (3B1 858 337) tiene dos partes, si nos fijamos el hueco más grande tiene las mismas medidas del CDChanger, y es que en caso de pedir MFD de serie va ubicado en ese punto. Lo que tendremos que hacer es jubilar dicha pieza y adquirir en su lugar la pieza (3B1 858 337 A) para la parte más pequeña, que nos costará unos 18 EUR. La referencia completa de la nueva pieza es: (3B1 858 337 A 33N) en color Negro.



Passat, Apoyabrazos (Interior)

Una vez retirado el portaobjetos antiguo sólo tendremos que colocar en su lugar el nuevo portaobjetos, que nos permitirá llevar en ese punto por ejemplo monedas. El cable RJ45 lleva 8 hilos que nos servirán para alargar el cable que llevaba nuestro cargador original. Corta sin miedo el cable del cargador por la mitad, identificando previamente los colores de los cables. Utiliza el cable RJ45 para alargar cada uno de los hilos del cable original, suéldalos, encinta y prueba las conexiones antes de montar. Para pasar el cable desde el reposabrazos a la parte trasera del MFD1 utilizaremos el espacio que queda entre el tapizado del lateral derecho y los plásticos de la consola central. Pasa los cables por ese punto y dirígelos a la zona del MFD. No dejes demasiado cable para evitar ruidos una vez



Passat, Apoyabrazos

montado todo.

Conecta el Cargador al nuevo cable y al MFD1 y listo... Ya tienes todo hecho, puesto que la alimentación que precisa el CDChanger la recibe por el cable de conexión al MFD1.



Passat, Apoyabrazos (Interior)



Passat, Apoyabrazos

POSIBLES ERRORES

a.- No suenan los altavoces

Este error suele ser debido a tres posibles problemas:

- a.1 - Las fuentes de audio están desactivadas. Comprueba este modo y cámbialo en las opciones del menú de audio
- a.2 - El conector marrón ISO T8 está suelto, comprueba que está conectado
- a.3 - La unidad está codificada para el procesador DPS. Para comprobarlo enciende tu navegador, si en la ventana de entrada de VW (el mundo), ves que en la esquina superior izquierda aparecen las siglas DSP, es que la unidad está codificada para ese modo. Tendrás que conectar el VAG COM y configurar el módulo de radio con estos códigos:
56/07/01401

b.- El navegador indica que se encuentra en una carretera no digitalizada

Este problema se puede producir por tres motivos:

- b.1 - La carretera por la que se encuentra no está en la cartografía del MFD1. El error se solucionará cuando se entre en una carretera digitalizada.
- b.2 - La señal de impulsos no le llega correctamente al MFD1. Comprueba el interruptor del GALA. Si tienes un Speedsound, cablea el pin 1 del mismo o bien retíralo, porque este interface no tiene esta señal.
- b.3 - La señal de Diagnósis no está conectada
- b.4 - La señal de impulsos del conector T26, Pin 5 no está conectada. Tu conector rápido corta la señal con el interruptor antes de que llegue la señal de impulsos al T26. Desencinta el conector y revisa el punto de corte.

c.- El aviso de "gire ahora a..." se indica mucho antes o mucho después del giro real

Este problema se puede producir por dos motivos:

- c.1 - La señal de impulsos no le llega correctamente al MFD1. Comprueba el interruptor del GALA. Si tienes un Speedsound, cablea el pin 1 del mismo o bien retíralo, porque este interface no tiene esta señal.
- c.2 - El diámetro de rueda no está bien introducido. Configura el diámetro de rueda y los impulsos en función de la tabla que te mostramos previamente

