



SEAT



Infotainment

El sistema de Infotención del SEAT Exeo dispone de un equipo de sonido o el navegador RNS-E y el módulo de antenas.

El equipo de sonido consta de:

- La *radio Adagio*, mediante la cual se consigue un manejo confortable gracias a los botones con acceso directo a las funciones.

- Los *altavoces*, cuya distribución consigue un sonido envolvente.

- El *amplificador de sonido*, que permite reforzar las frecuencias en la zona trasera del vehículo, de manera que se consigue una mayor calidad de sonido.

El *navegador RNS-E* se maneja mediante el Multi Media Interface, mediante el cual se accede a las funciones mediante un mando giratorio y cuatro botones. Además, incluye dos lectores de tarjetas de memoria para la reproducción de archivos de sonido.

El *módulo de antenas* garantiza una recepción óptima de las emisoras de radio, evitando así el mayor número de interferencias.



D125-01

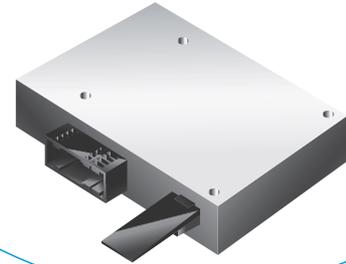
Nota: Las instrucciones exactas para la comprobación, ajuste y reparación están recogidas en la aplicación ELSA y en la diagnosis guiada del VAS505X.

ÍNDICE

■	Componentes del sistema	4
■	Cuadro sinóptico	6
■	Sensores	8
■	Actuadores	10
■	Radio Adagio	12
■	Navegador RNS-E	14
■	Función Diversity	16
■	Funcionamiento del navegador RNS-E	18
■	Esquema eléctrico	20
■	Autodiagnos	22

COMPONENTES DEL SISTEMA

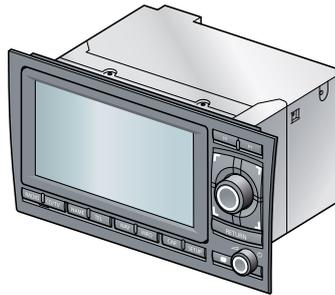
La unidad emisora y receptora de bluetooth está ubicada bajo el asiento del acompañante.



El equipo de audio Adagio reproduce CD's con archivos en formato MP3 y controla el adaptador de iPod o USB.

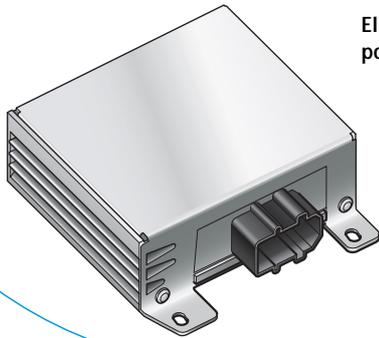
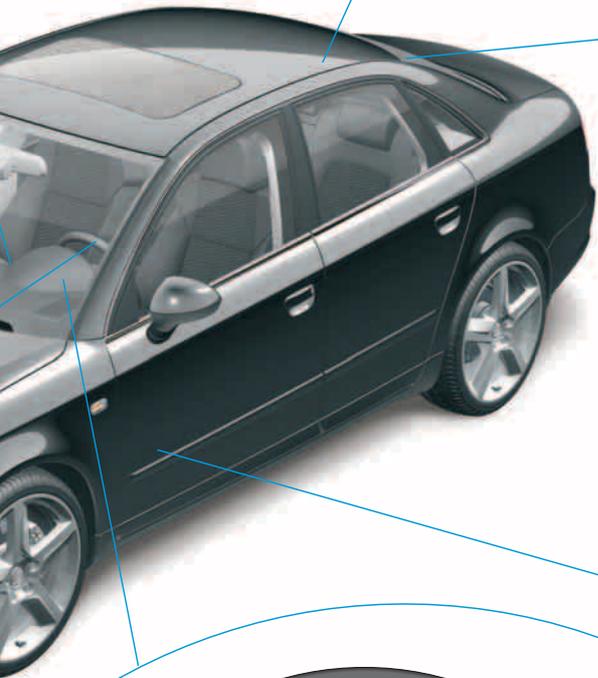


El navegador RNS-E dispone del modo de manejo Multi Media Interface (MMI), a través del cual es posible acceder a las funciones de los menús con cuatro teclas y un mando giratorio.

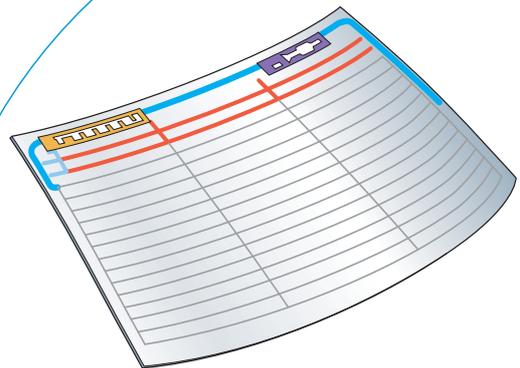


El volante multifunción dispone de dos rodillos y dos pulsadores.





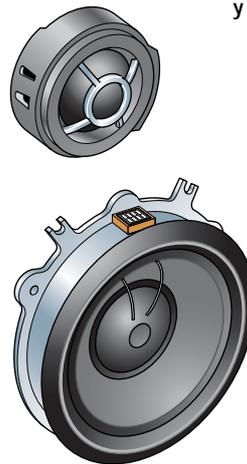
El amplificador de sonido refuerza la potencia para los altavoces traseros.



El módulo de antenas unifica las antenas de radio, teléfono, cierre centralizado y GPS en un solo conjunto.



El cuadro de instrumentos indica las funciones de la radio y del navegador.



Existen dos configuraciones de altavoces, la básica con 4 y la opcional con 8.

CUADRO SINÓPTICO

El sistema de audio y navegación está comunicado con los componentes mediante la línea CAN-Bus de Infotainment, cable convencional y cable coaxial.

Las informaciones recibidas a través del CAN-Bus de Infotainment son:

- Señal de llamada desde la unidad emisora y receptora de Bluetooth.
- Señal del conmutador de luces desde la unidad de control para la red de a bordo.
- Señal de la intensidad de las luces interiores desde la unidad de control para la red de a bordo.
- Señal de velocidad, desde la unidad del ABS.
- Posición de la llave en el contacto desde la unidad de control de la columna de dirección.
- Señal de identificación del vehículo, del cuadro de instrumentos.
- Señal de sincronización de la hora, también desde el cuadro de instrumentos.
- Las señales del volante multifunción.

Las informaciones enviadas a través del CAN-Bus de Infotainment son:

- Las indicaciones para el cuadro de instrumentos.
- Las funciones de manejo del teléfono, a la unidad emisora y receptora de Bluetooth.

Las informaciones recibidas a través de cable convencional son:

- Señal del adaptador USB o iPod.
- Señales de audio y de mute, desde la unidad emisora y receptora de Bluetooth.

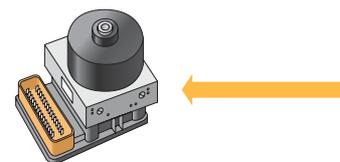
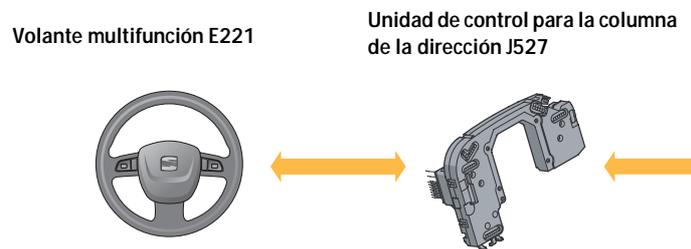
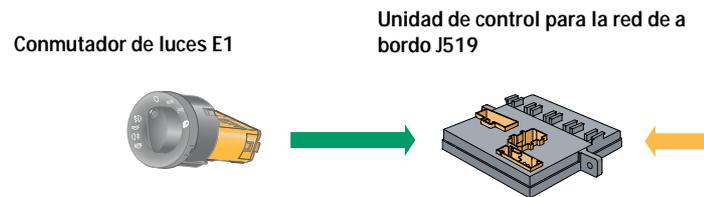
Las señales enviadas a través del cable convencional son:

- Señal de audio a los altavoces delanteros.
- Señal de audio al amplificador de sonido.

El sistema de audio y navegación envía y recibe la información del módulo de antenas a través de tres cables coaxiales.

El navegador utiliza un cable para recibir y otro para enviar señales de FM a la electrónica para las antenas de radio y un tercero para las señales de GPS.

El equipo de audio utiliza dos cables coaxiales para recibir las señales de FM desde la electrónica para las antenas de radio y un tercero para recibir las señales de GPS.



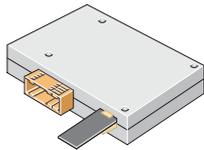
Cuadro de instrumentos J285



Antenas en luneta térmica



Unidad de control para el sistema de navegación J401



Unidad emisora y receptora de Bluetooth R36

Amplificador de sonido R12



Altavoces delanteros izquierdos R21 y R26



Altavoces delanteros derechos R23 y R27

Altavoces traseros izquierdos R34 y R15



Altavoces traseros derechos R35 y R17



D125-03

SENSORES

MÓDULO DE ANTENAS

El módulo de antenas está situado en la luneta trasera y agrupa los siguientes componentes:

- La antena para el cierre centralizado y el sistema de alarma antirrobo, R47.
- La antena para AM, R11.
- Dos antenas para FM, R11.
- La electrónica para las antenas de radio.
- Los filtros antiparasitarios, C18.
- La antena para el sistema de teléfono, R65.
- La antena de GPS, R50.

Según el equipamiento del vehículo pueden variar las antenas del módulo.

La antena para el cierre centralizado y el sistema de alarma antirrobo y la antena para AM están ubicadas en la parte superior de la luneta trasera.

Las dos antenas para FM están conectadas a los conductores de la luneta térmica para lograr una superficie máxima de recepción.

La electrónica para las antenas de radio varía su modo de operar en función de si el vehículo posee equipo de audio o navegador:

- Para el equipo de audio, funciona como amplificador para las antenas de la radio, R24.

- Para el navegador, funciona como unidad de control para la selección de antena, J515 y como amplificador para las antenas de la radio, R24.

La electrónica para las antenas de radio está conectada con el navegador o el equipo de audio a través de dos cables coaxiales. Para sintonizar FM, se utilizan los dos, mientras que para AM, se utiliza uno de los dos.

Los filtros antiparasitarios impiden que al conectar la luneta térmica se produzcan interferencias en la recepción de las señales de radio. Están colocados en serie uno a cada lado de la luneta térmica.

La antena para el sistema de teléfono está ubicado en la parte superior izquierda del módulo de antenas.

La antena de GPS se ha incluido en el centro de la parte superior del módulo de antenas.

Las antenas de GPS y la del sistema de teléfono no están unidas a los conductores de la luneta.

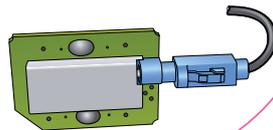
Unidad de control para la selección de antena J515 y amplificador para las antenas de la radio R24



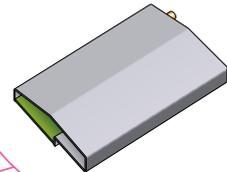
Amplificador de antena R24



Antena de GPS

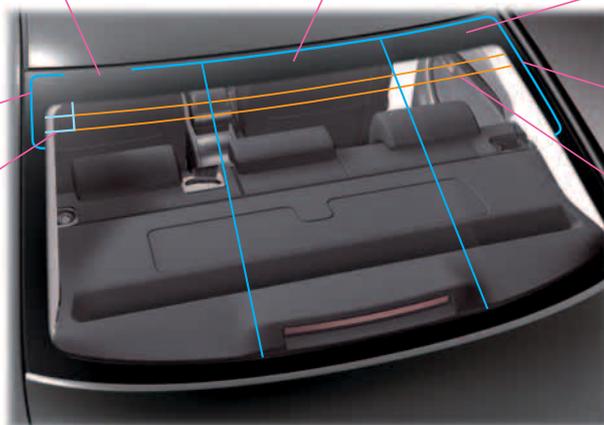


Antena para el sistema de teléfono



Antena FM2

Antena para el cierre centralizado y la alarma



Antena FM1

Antena para AM

D125-04



D125-05

VOLANTE MULTIFUNCIÓN, E221

El volante multifunción dispone de un rodillo y de una tecla en cada lado para el manejo de las funciones del equipo de audio y navegación.

Las funciones que realiza cada tecla o rodillo son:

- Tecla MODE para cambiar las indicaciones del cuadro de instrumentos.
- Rodillo izquierdo para seleccionar funciones específicas dentro de cada modo, como por ejemplo para sintonizar emisoras o para avanzar o retroceder las pistas de audio del CD.
- Tecla de comando por voz para activar las instrucciones por voz del teléfono. Al pulsar una vez se activa y al pulsar de nuevo, se desactiva.
- Rodillo derecho para subir o bajar el volumen del equipo de audio.

La información del volante multifunción se transmite a la unidad de control para la columna de dirección, J527, mediante LIN-Bus.

ACTUADORES

ALTAVOCES

Existen dos configuraciones de altavoces, la de 4 y la de 8 altavoces.

La configuración de 4 altavoces dispone de dos altavoces en cada una de las puertas delanteras.

En la parte baja de cada una de las puertas delanteras está el altavoz de graves y en la parte alta, el de medios y agudos.

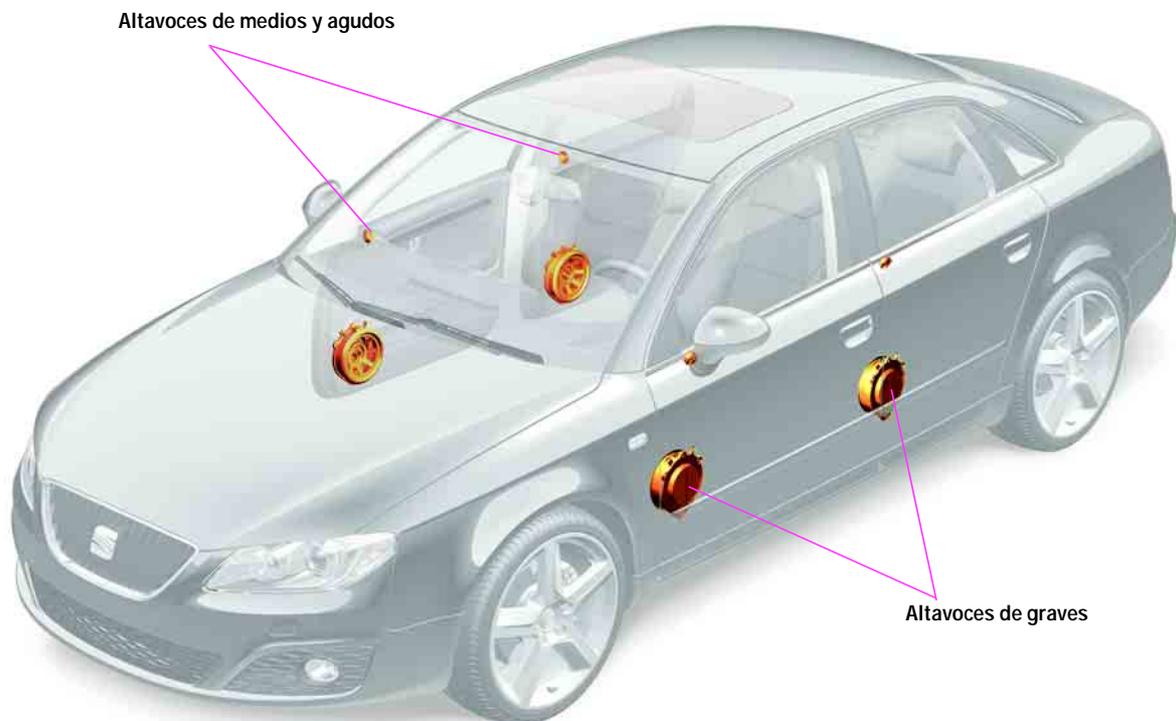
La configuración de 8 altavoces dispone de dos altavoces en cada puerta delantera, dos altavoces en cada puerta trasera y un amplificador de sonido para los altavoces de las puertas traseras.

La disposición de los altavoces en las puertas traseras es igual a la de los altavoces delanteros en las puertas delanteras.

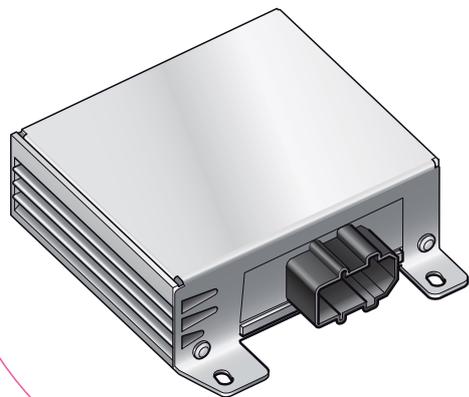
En ambas configuraciones, el altavoz de graves está acoplado al armazón de cada puerta, mientras que el de medios y agudos está sujeto al revestimiento de cada puerta. Para el desmontaje de los altavoces de medios y agudos delanteros, es necesario el útil 3370 sin necesidad de desmontar el revestimiento de la puerta.

Los altavoces de medios y agudos están conectados en serie con los altavoces de graves de la misma puerta.

Los cables de los altavoces están trenzados para evitar posibles interferencias.



D125-06



Amplificador de sonido

D125-07

AMPLIFICADOR DE SONIDO, R12

La configuración de 8 altavoces cuenta con un amplificador de sonido para los altavoces traseros.

La finalidad de este amplificador es conseguir mayor potencia y calidad de sonido de los altavoces traseros del vehículo.

Este amplificador está ubicado detrás del revestimiento derecho del maletero, sujeto al paso de ruedas a través de un soporte.

El amplificador de sonido está conectado al equipo de audio y navegación mediante cable convencional, y no dispone de autodiagnos.

Los cables de señal hacia los altavoces traseros están trenzados para evitar posibles interferencias.

RADIO ADAGIO



La radio Adagio dispone de las siguientes teclas y mandos:

- El mando giratorio izquierdo para encender o apagar la radio, para subir o bajar el volumen y para enmudecer el equipo.
- El mando giratorio izquierdo para ver todas las emisoras o todos los títulos del CD y para seleccionar funciones dependiendo del modo activo.
- Las teclas de menú para seleccionar la función indicada en la pantalla.
- La tecla para expulsar los CD's.
- Las teclas de avance y retroceso para cambiar las pistas del CD o la emisora sintonizada.
- Las teclas de función para seleccionar los diferentes modos de funcionamiento.

CARACTERÍSTICAS

Las principales características de la radio Adagio son:

- La carcasa es del tamaño 2-DIN.
- La pantalla es Dot Matrix de 3 líneas
- Está preparada para el volante multifunción.
- Pueden visualizarse las indicaciones en el cuadro de instrumentos.
- La etapa final de potencia integrada es de 2x20W.

Para la extracción del equipo de audio son necesarios los útiles T20076.

FUNCIONES

Entre las funciones del equipo de audio Adagio destacan la reproducción de archivos en formato MP3, el modo autoescuela o indicación horaria y la función Diversity.

Para la **reproducción de archivos en formato MP3**, los CD's deben cumplir las siguientes condiciones:

- Máximo de 512 archivos totales en el CD.
- Máximo de 255 directorios con un máximo de 8 niveles.

Mediante el **modo autoescuela** es posible visualizar la velocidad del vehículo y mediante la **indicación horaria** es posible visualizar la hora en la pantalla del equipo de audio.

Estos modos sólo son activables mediante el equipo de diagnóstico.

La **función Diversity** optimiza la recepción de la señal de radio (FM).

CONECTORES

La radio Adagio se conecta con los diferentes componentes del sistema de sonido a través de 6 conectores, que son:

- Conector para FM1/AM.
- Conector para FM2.
- Conector A.
- Conector B.
- Conector C.
- Conector D.

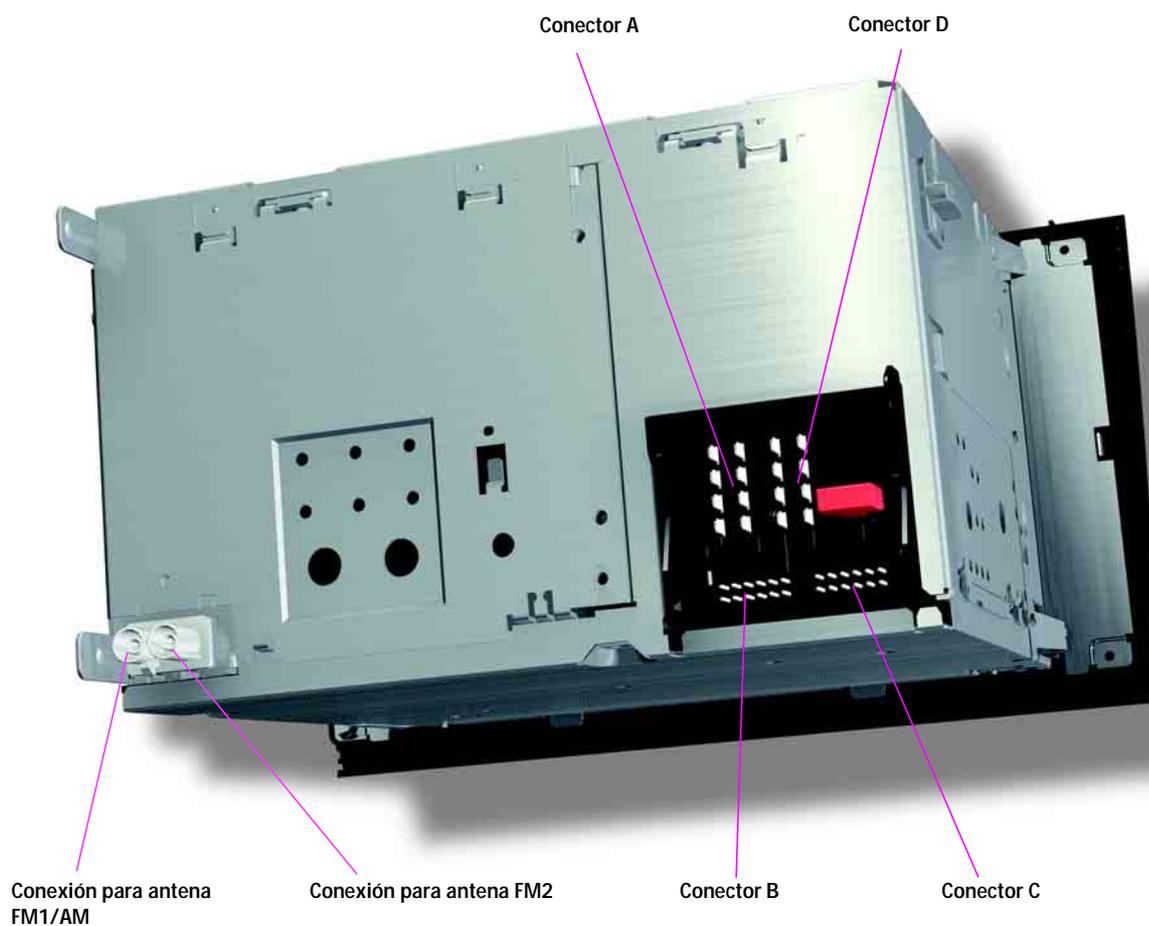
Los conectores para FM1/AM y para FM2 sirven para recibir y enviar las señales desde el módulo de antenas en la luneta trasera.

El conector A dispone de los terminales para los altavoces delanteros.

El conector B tiene las entradas de las conexiones para los adaptadores de USB, iPod y auxiliar.

El conector C tiene las entradas de audio del teléfono, la salida para el amplificador de sonido y la conexión de diagnóstico mediante la línea L.

El conector D tiene la entrada de mute de la unidad emisora y receptora de Bluetooth, la conexión al CAN-Bus de Infotainment, la alimentación y la masa.



D125-09

NAVEGADOR RNS-E

Las características más destacadas del navegador RNS-E son:

- Dispone de una pantalla TFT en color de 6,5 pulgadas.
- Incorpora el modo de funcionamiento denominado Multi Media Interface (MMI).
- Está preparada para el volante multifunción.
- Dispone de un lector de CD y DVD para DVD de navegación y CD de audio.
- Dispone de dos lectores para tarjetas de memoria.
- La etapa final de potencia integrada es de 2x20W.

Para la extracción del navegador son necesarios los útiles T20076.

PANTALLA

La pantalla TFT en color es de 6,5 pulgadas y abatible para poder acceder al lector de CD y DVD y a los dos lectores de tarjetas de memoria.

El abatimiento de la pantalla se acciona con el pulsador y se realiza a través de un motor eléctrico.

MULTI MEDIA INTERFACE (MMI)

Para el navegador RNS-E, se ha establecido el modo de manejo denominado Multi Media Interface (MMI).

A través del MMI es posible realizar el control de todas las funciones de audio y navegación del RNS-E mediante un mando giratorio y pulsador ubicado a la derecha de la pantalla.

Alrededor de este mando giratorio, se han ubicado cuatro pulsadores blandos (Softkeys), los cuales sirven para acceder directamente a las funciones marcadas en las esquinas de la pantalla.



D125-10

LECTORES DE TARJETAS

El navegador dispone de dos lectores de tarjetas ubicados detrás de la pantalla

Estos lectores de tarjetas admiten los formatos SD (Secure Digital) y MMC (Multi Media Card).

Los lectores de tarjetas sirven para la reproducción de archivos de sonido en formato MP3 y WMA.

Para la extracción de las tarjetas, se ha de pulsar sobre ellas.

Tecla para expulsar el CD o DVD



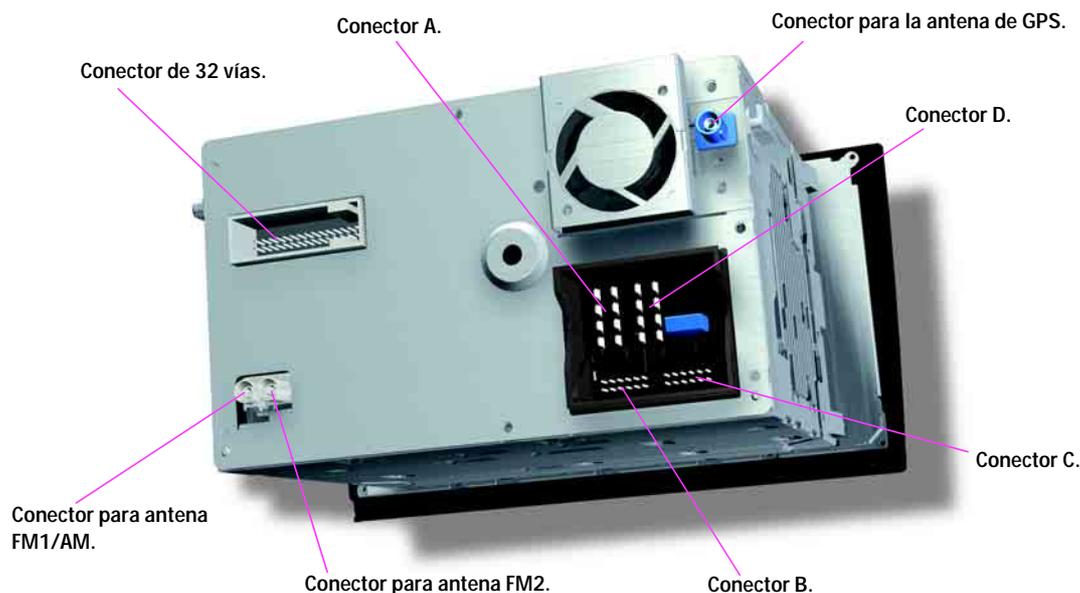
D125-11

CONECTORES DEL NAVEGADOR

El navegador RNS-E tiene los siguientes conectores en la parte trasera:

- Conectores para FM1 y AM y para FM2.
- Conector A, para los altavoces delanteros.
- Conector B, para los adaptadores de sonido externos y para la línea de diagnóstico L.
- Conector C, para la entrada de audio de la unidad emisora y receptora de Bluetooth y la salida para el amplificador de sonido.

- Conector D, para la alimentación y la masa, la señal de mute de la unidad emisora y receptora de Bluetooth y la comunicación a través de CAN-Bus de Infotainment.
- Conector para la antena de GPS.
- Conector de 32 vías sin aplicación.



D125-12

FUNCIÓN DIVERSITY

Mediante la función Diversity se consigue una mejor sintonización de las emisoras de FM.

La función Diversity consiste en el análisis de las señales recibidas por las dos antenas de FM ubicadas en la luneta trasera.

Esta función se divide en dos modos de funcionamiento en función del equipamiento:

- Conmutación Diversity para el navegador RNS-E.
- Fases Diversity para el equipo de audio Adagio.

CONMUTACIÓN DIVERSITY

Para el navegador RNS-E, se analizan las señales recibidas por las dos antenas, seleccionando la que reciba la señal más intensa.

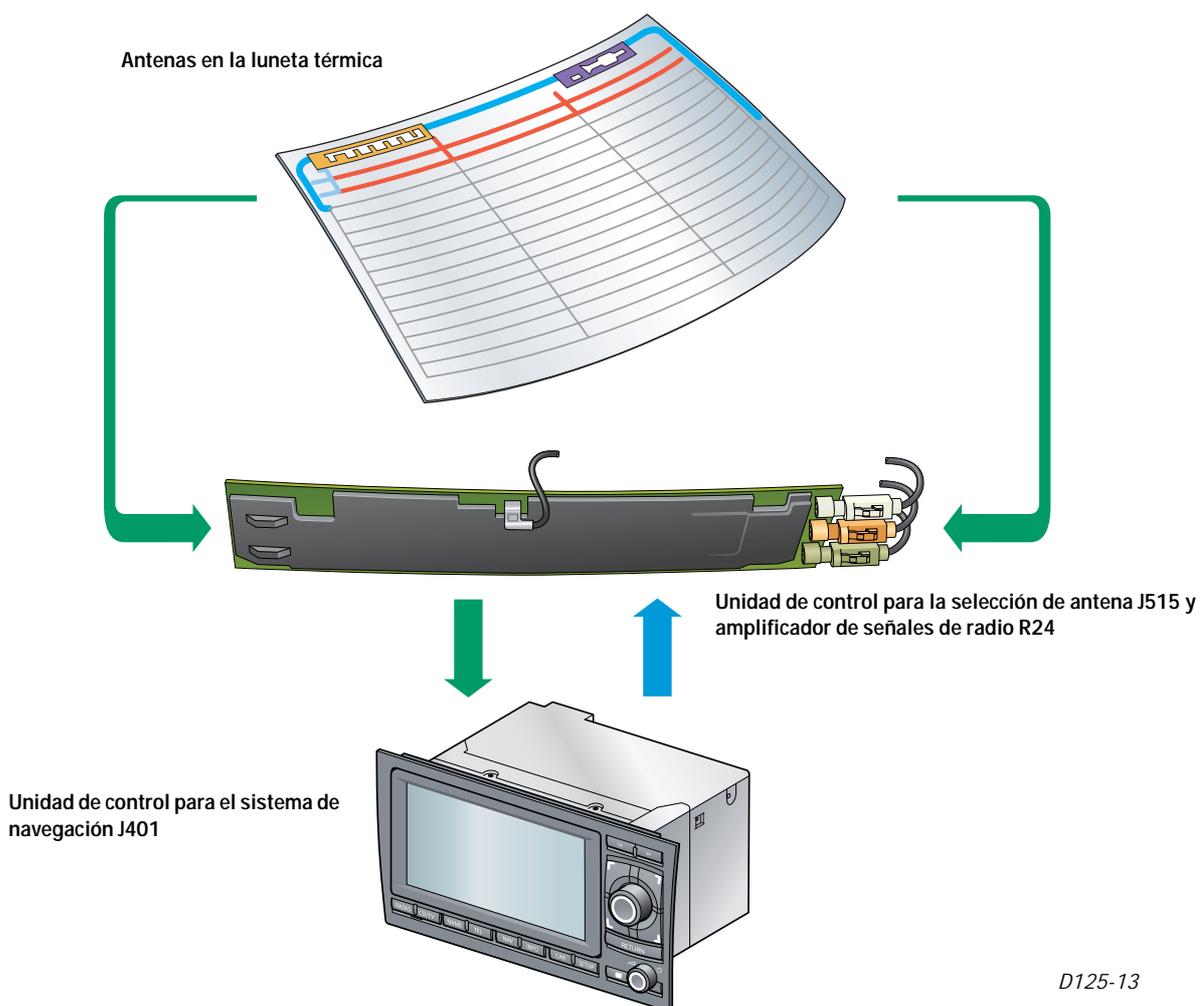
En este modo de funcionamiento, la electrónica para las antenas de radio funciona como unidad

de control para la selección de antena, J515, y como amplificador de señales de radio, R24.

Mientras una de las antenas tiene sintonizada una emisora, la segunda antena busca en segundo plano una señal más potente de esa misma emisora.

Cuando la segunda antena encuentra una señal más intensa que la primera, la unidad de control para la selección de antena, J515, conmuta a la segunda antena, pasando la primera a buscar una señal alternativa en segundo plano.

Para comprobar las interferencias, el equipo de audio envía a la unidad de control para la selección de antena, J515, el resultado obtenido en la antena activa a través del segundo cable coaxial y, si esta unidad detecta que la intensidad no es suficiente para una buena recepción, conmuta a la segunda antena.

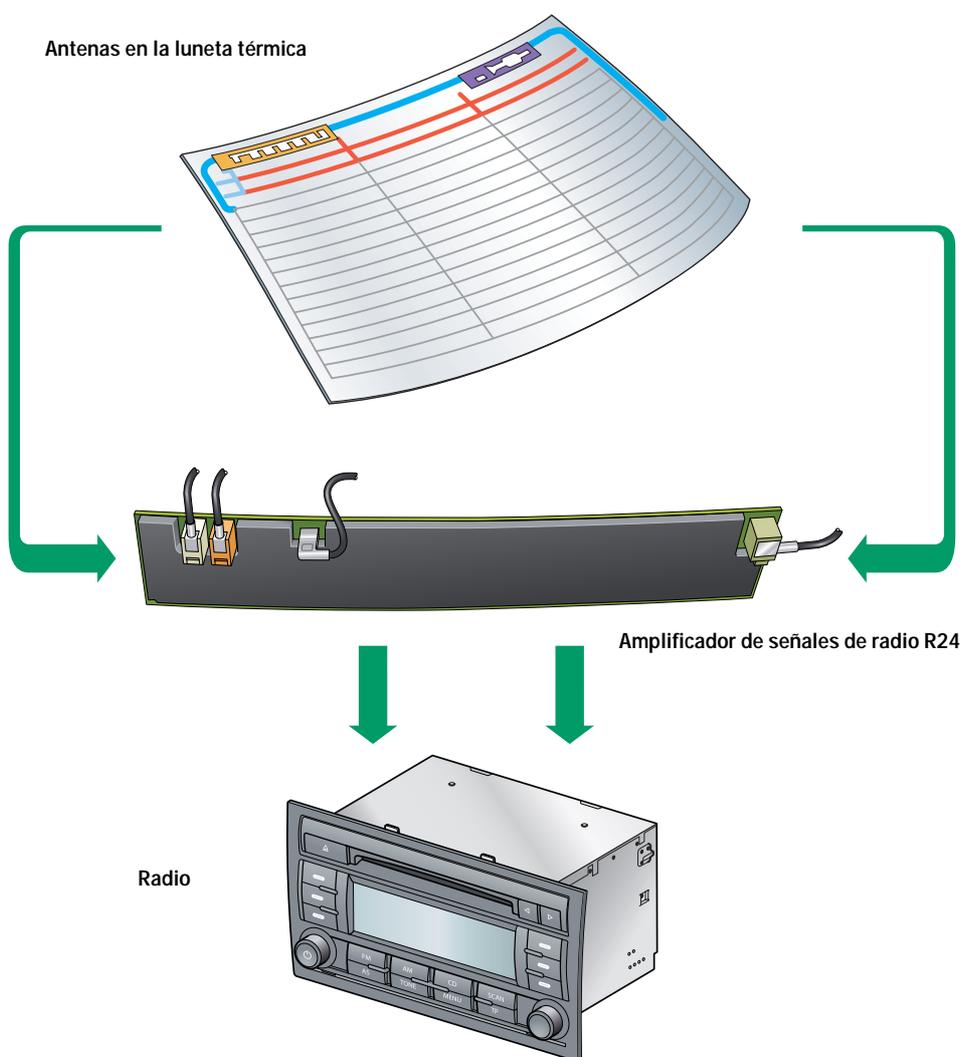


FASES DIVERSITY

Para el equipo de audio Adagio, la electrónica para las antenas de radio funciona como amplificador de radio, R24.

En el modo Fases Diversity, las señales de radio llegan al equipo de audio sin procesar, siendo éste quien realiza todo el trabajo de tratamiento de las señales.

Al llegar las señales al equipo de audio, el convertidor de señales integrado digitaliza y combina las dos señales para obtener una única señal de mayor calidad.



D125-14

FUNCIONAMIENTO DEL NAVEGADOR RNS-E

El manejo de las diferentes funciones del navegador RNS-E se realiza a través del Multi Media Interface (MMI), mediante el mando giratorio y los cuatro pulsadores blandos (Softkeys).

Mediante el movimiento del mando giratorio se desplaza el cursor a través de las diferentes opciones de la pantalla y con su pulsación se selecciona la opción marcada.

Entre otras opciones, es posible:

- Marcar un número de teléfono.
- Introducir un nombre en el directorio del navegador.
- Sintonizar emisoras de la radio manualmente.
- Avanzar o retroceder las pistas de audio.

Marcar un número de teléfono



Introducir un nombre en el directorio del navegador



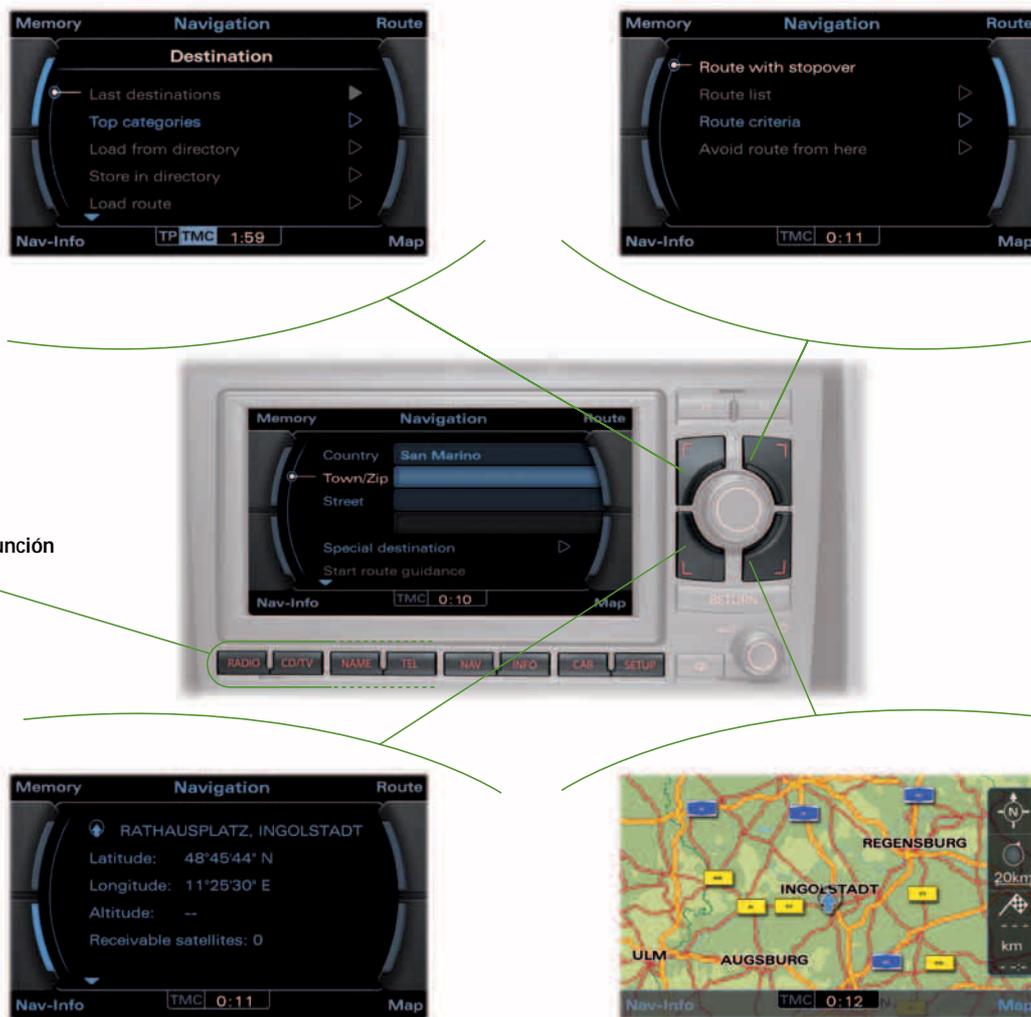
Sintonizar emisoras de la radio manualmente



Avanzar o retroceder pistas de audio



D125-15



Teclas de función

Mediante los cuatro pulsadores blandos se accede a las opciones que están marcadas en las cuatro esquinas de la pantalla. Estas opciones varían dependiendo del modo en el que se encuentre activo el navegador.

Mediante las teclas de función se accede a los diferentes modos de funcionamiento del navegador.

Las teclas de función son:

- La tecla Radio, para el acceso a la radio analógica.
- La tecla Media, para seleccionar entre el lector de CD y DVD y las tarjetas de memoria.
- La tecla Name, para acceder al directorio.
- La tecla Tel, para acceder a las funciones del teléfono.

- La tecla Nav: para acceder a las funciones del navegador.

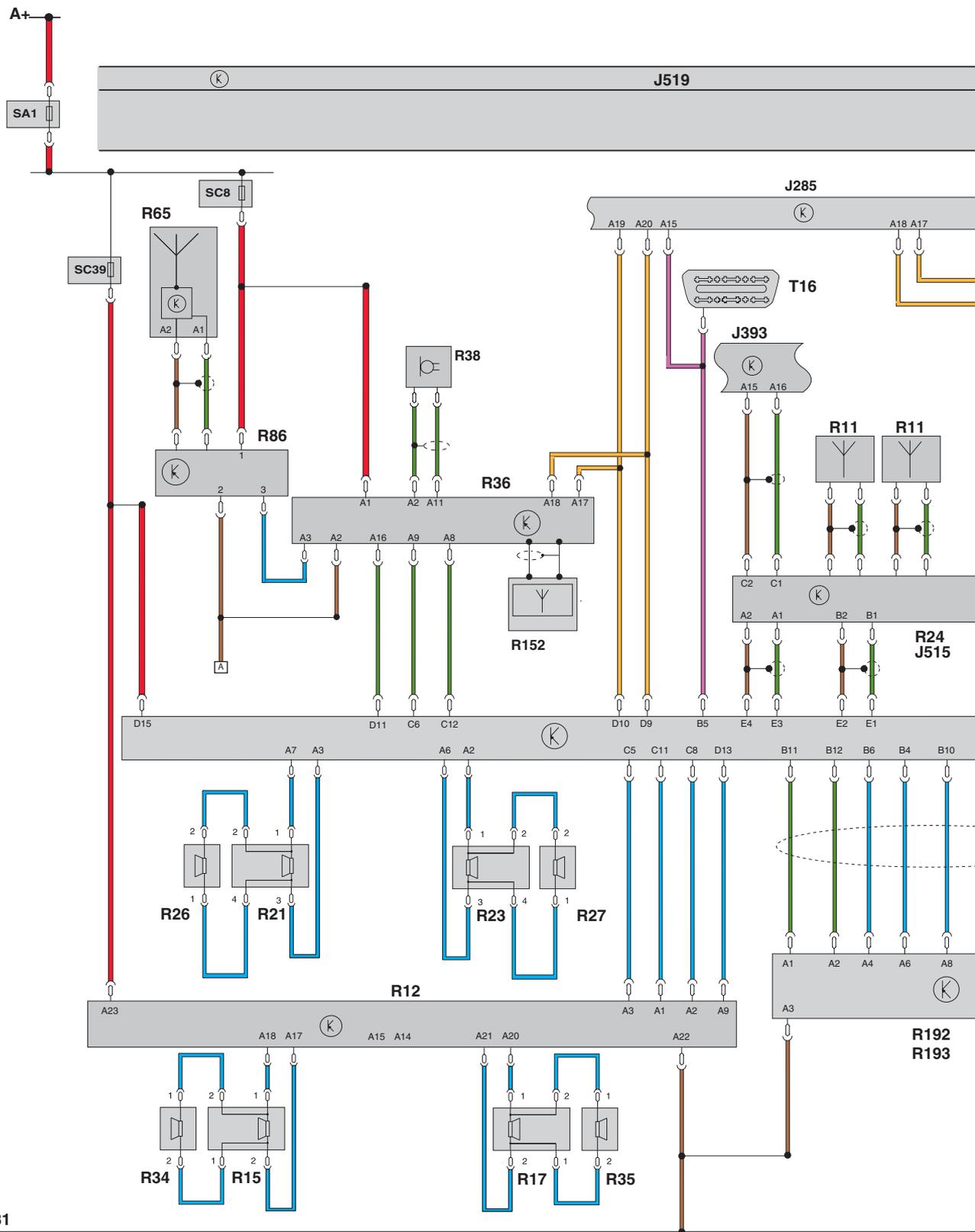
- La tecla Info, para acceder a la información de tráfico a través de los datos TMC.

- La tecla Car, para la visualización de la versión de software del navegador.

- La tecla Setup, para acceder a los ajustes del sistema. En función del modo en el que se encuentre, estos ajustes varían. Por ejemplo, si dentro del modo Radio se pulsa Setup, se visualizarán los ajustes de la radio.

D125-16

ESQUEMA ELÉCTRICO

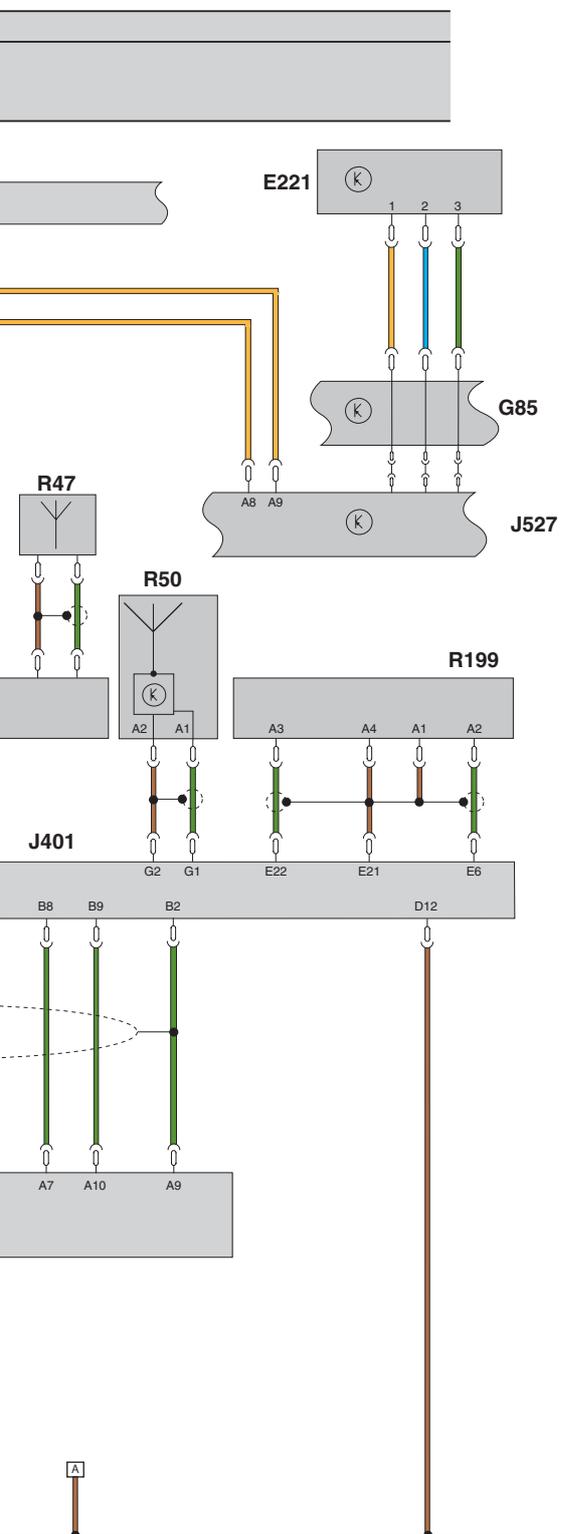


CODIFICACIÓN DE COLORES

- █ Señal de entrada
- █ Señal de salida.
- █ Alimentación de positivo.
- █ Masa.
- █ Señal bidireccional.
- █ Señal CAN-Bus.

LEYENDA

- A+** Batería
- E221** Volante multifunción
- G85** Sensor del ángulo de dirección
- J285** Cuadro de instrumentos
- J393** Unidad central de confort
- J401** Unidad de control para la navegación
- J515** Unidad de control para la selección de antena
- J519** Unidad de control para la red de a bordo
- J527** Unidad de control para la columna de dirección
- R11** Antenas de radio
- R12** Amplificador de sonido
- R15** Altavoz de graves trasero izquierdo
- R17** Altavoz de graves trasero derecho
- R21** Altavoz de graves delantero izquierdo
- R23** Altavoz de graves delantero derecho
- R24** Amplificador para las antenas de radio
- R26** Altavoz de medios/agudos delantero izquierdo
- R27** Altavoz de medios/agudos delantero derecho
- R34** Altavoz de medios/agudos trasero izquierdo
- R35** Altavoz de medios/agudos trasero derecho
- R36** Aparato emisor/receptor Bluetooth para teléfono
- R38** Micrófono para el teléfono
- R47** Antena para cierre centralizado y alarma antirrobo
- R50** Antena de GPS
- R65** Antena para el sistema de teléfono
- R86** Amplificador para teléfono móvil
- R152** Antena para el Bluetooth
- R192** Adaptador para la entrada de iPod
- R193** Adaptador para la entrada de USB
- R199** Entrada de auxiliar
- T16** Conector de diagnóstico



D125-17

AUTODIAGNOSIS

La diagnosis del navegador y el equipo de audio se realiza a través de la línea L.

Para poder acceder al navegador y al equipo de audio, es necesario el adaptador de diagnosis VAS6017B.

ADAPTACIÓN

Para la función de adaptación, se activa el modo de control a distancia.

En el modo de control a distancia, es posible controlar las funciones básicas del equipo de audio desde el equipo de diagnosis.

Las funciones controlables son:

- La frecuencia del sintonizador de radio.
- Los ajustes de sonido, tales como el volumen, el balance, el fader y el tono.

Al modificar la frecuencia del sintonizador de radio, se muestra la frecuencia nueva y las intensidades de las señales recibidas por las antenas.

El modo de control a distancia sirve para comprobar el correcto funcionamiento de las diferentes opciones de configuración.

Localización guiada de averías	Seat V14.50.00 07/10/2008
Test de funcionamiento	Exeo 2009>
Codificación autom. de la radio	2009 (9) Berlina Motorización genérica

Función control a distancia

¿Qué función de control a distancia desea utilizar?

- 1 -
- 2 -
- 3 -

- 1 - Modificar la frecuencia y mostrar la intensidad de campo.
- 2 - Modificar ajustes de sonido.
- 3 - Cancelar

Nota:
Las adaptaciones realizadas son sólo válidas hasta el final del diagnóstico.

Modo de funcionamiento Ir a Imprimir

D125-18

MODO AUTO ESCUELA E INDICACIÓN HORARIA

A través de los modos de diagnóstico funciones guiadas y localización guiada de averías es posible activar o desactivar los modos de funcionamiento siguientes:

- Modo autoescuela, para ver la indicación de la velocidad en la pantalla del equipo de sonido.
- Indicación horaria, para ver la hora en la pantalla del equipo de sonido.

Localización guiada de averías	Seat V14.50.00 07/10/2008
Test de funcionamiento	Exeo 2009>
Activar función autoescuela/indicación horaria	2009 (9) Berlina Motorización genérica

Selección de la adaptación

Seleccione la adaptación deseada:

- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -

- 1 - Desactivar función de autoescuela o indicación horaria.
- 2 - Activar la función autoescuela.
- 3 - Activar indicación horaria-
- 4 - Cancelar.

¡La adaptación de la función de autoescuela sólo está autorizada para vehículos de autoescuela!

Modo de funcionamiento Ir a Imprimir

D125-19

Estado técnico 10.08. Debido al constante desarrollo y mejora del producto, los datos que aparecen en el mismo están sujetos a posibles variaciones.

No se permite la reproducción total o parcial de este cuaderno, ni el registro en un sistema informático, ni la transmisión bajo cualquier forma o a través de cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación o por otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del *copyright*.

TÍTULO: Infotrenimiento Exeo
AUTOR: Servicio al Cliente
SEAT S.A. Sdad. Unipersonal. Zona Franca, Calle 2.
Reg. Mer. Barcelona. Tomo 23662, Folio 1, Hoja 568551

1.ª edición

FECHA DE PUBLICACIÓN: Noviembre 08
DEPÓSITO LEGAL: B-17.032-2008
Preimpresión e impresión: GRAFICAS SYL - Silici, 9-11
Pol. Industrial Famadas - 08940 Cornellá - BARCELONA

