



Manual de Operación y Mantenimiento

Radio de caja corta de Caterpillar

LYR 1-UP (Máquina)	LYL 1-UP (Máquina)
L66 1-UP (Máquina)	HWS 1-UP (Máquina)
L77 1-UP (Máquina)	L22 1-UP (Máquina)
L88 1-UP (Máquina)	H24 1-UP (Máquina)
H66 1-UP (Máquina)	H22 1-UP (Máquina)
H77 1-UP (Máquina)	H26 1-UP (Máquina)
H88 1-UP (Máquina)	L24 1-UP (Máquina)
LBF 1-UP (Máquina)	KJH 1-UP (Máquina)
LYA 1-UP (Máquina)	DC9 1-UP (Máquina)
HWA 1-UP (Máquina)	
HWB 1-UP (Máquina)	
LBS 1-UP (Máquina)	
LYB 1-UP (Máquina)	
HWC 1-UP (Máquina)	
LYC 1-UP (Máquina)	
HWD 1-UP (Máquina)	
LYD 1-UP (Máquina)	
HWE 1-UP (Máquina)	
LYE 1-UP (Máquina)	
HWG 1-UP (Máquina)	
LYF 1-UP (Máquina)	
LYG 1-UP (Máquina)	
HWK 1-UP (Máquina)	
HWN 1-UP (Máquina)	
LYJ 1-UP (Máquina)	
HWP 1-UP (Máquina)	
LYK 1-UP (Máquina)	
HWR 1-UP (Máquina)	

Información importante sobre seguridad

La mayoría de los accidentes relacionados con el manejo, el mantenimiento y la reparación de un producto ocurren por no seguir las reglas o no tomar precauciones básicas de seguridad. Con frecuencia, un accidente puede evitarse identificando las situaciones potencialmente peligrosas antes de que ocurran. Una persona debe estar alerta ante los peligros potenciales, que incluyen los factores humanos que pueden afectar la seguridad. También debe tener la formación y las aptitudes necesarias y disponer de las herramientas adecuadas para llevar a cabo correctamente estas funciones.

El manejo, la lubricación, el mantenimiento o la reparación incorrectos de este producto pueden ser peligrosos y producir lesiones personales o mortales.

No utilice ni realice ninguna operación de lubricación, mantenimiento o reparación de este producto hasta que haya verificado que está autorizado para realizar el trabajo y haya leído detenidamente la información sobre su funcionamiento, lubricación, mantenimiento y reparación.

En este manual y en el producto se proporcionan advertencias y precauciones de seguridad. Si no presta atención a estas advertencias, usted u otras personas podrían sufrir lesiones o incluso morir.

Los peligros están marcados con el "símbolo de alerta de seguridad" y seguidos de una "palabra de aviso" como, por ejemplo "PELIGRO", "ADVERTENCIA" o "PRECAUCIÓN". A continuación se muestra la etiqueta de alerta de seguridad "ADVERTENCIA".



El significado de este símbolo de alerta de seguridad es el siguiente:

Atención, manténgase alerta. Su seguridad está en peligro.

El mensaje que explica el peligro y que aparece debajo del aviso puede ser escrito o gráfico.

Algunas de las operaciones que pueden dañar el producto se identifican por medio de etiquetas de "ATENCIÓN" tanto en el producto como en esta publicación.

Caterpillar no puede prever todas las posibles circunstancias que puedan suponer un peligro. Así pues, las advertencias indicadas en el producto y en esta publicación no integran todas las situaciones de peligro. No debe utilizar este producto en una forma distinta a la que se considera en este manual sin tener la certeza de que ha considerado todas las reglas y precauciones de seguridad correspondientes al funcionamiento del producto en el lugar de uso, incluidas las reglas específicas del sitio y las precauciones aplicables al lugar de trabajo. Si usa una herramienta, un procedimiento, un método de trabajo o una técnica de funcionamiento que no estén recomendados específicamente por Caterpillar, debe tener la certeza de que son seguros para usted y para otras personas. Además, debe asegurarse de que está autorizado a realizar este trabajo y de que el producto no se dañará ni se volverá inseguro debido al funcionamiento, la lubricación, el mantenimiento o los procedimientos de reparación que desea utilizar.

La información, especificaciones e ilustraciones incluidas en esta publicación se basan en la información disponible en el momento en que se redactó. Las especificaciones, pares de apriete, presiones, mediciones, ajustes, ilustraciones y otros datos incluidos en este manual pueden variar en cualquier momento. Estos cambios podrían afectar a las operaciones de mantenimiento del producto. Obtenga la información completa y más reciente antes de realizar cualquier trabajo. Cat más corriente a los distribuidores tienen la información disponible.

ATENCIÓN

Cuando necesite piezas de repuesto para este producto, Caterpillar recomienda utilizar piezas de repuesto Cat® originales.

Es posible que otras piezas no cumplan con ciertas especificaciones del equipo original.

Cuando se instalen piezas de repuesto, el propietario/usuario de la máquina deberá asegurarse de que la máquina siga cumpliendo los requisitos correspondientes.

En Estados Unidos, el propietario puede elegir libremente el establecimiento o la persona que desea que realice el mantenimiento, la sustitución o la reparación de los sistemas y los dispositivos de control de emisiones.

Contenido

Prefacio 4

Sección de seguridad

Información general sobre peligros 5

Información sobre el cumplimiento de las normativas

Componentes de radiofrecuencia 6

Sección de operación

Funcionamiento..... 9

Sección de Índice

Índice 21

Prefacio

Información sobre la documentación técnica

Este manual debe guardarse en el portadocumentos.

Este manual contiene información de seguridad, instrucciones de uso y recomendaciones de mantenimiento.

Algunas de las fotografías o ilustraciones que se incluyen en esta publicación muestran detalles o implementos que podrían ser diferentes en su producto.

La mejora y perfeccionamiento continuos del diseño del producto pueden haber llevado a introducir cambios en el mismo que no están reflejados en esta publicación. Lea y estudie este manual y guárdelo junto con el producto.

Cuando tenga alguna duda sobre su producto o sobre esta publicación, póngase en contacto con su distribuidor de Cat para que le proporcione la información más reciente disponible.

Seguridad

En la sección de seguridad se enumeran las precauciones básicas de seguridad. Además, en esta sección se identifican el texto y la ubicación de las señales y etiquetas de advertencia que se han utilizado en el producto.

Funcionamiento

La sección de funcionamiento es útil como referencia para operadores noveles y como recordatorio para operadores experimentados. Esta sección incluye descripciones de indicadores, interruptores, controles del producto, controles del implemento e información sobre la programación.

Las fotografías e ilustraciones muestran al operador los procedimientos correctos de revisión, puesta en marcha, funcionamiento y parada del producto.

Las técnicas de operación descritas en esta publicación son básicas. El operador irá desarrollando sus habilidades y técnicas a medida que vaya adquiriendo mayores conocimientos sobre el producto y sus capacidades.

Mantenimiento

La sección de mantenimiento sirve como guía para el cuidado del equipo.

Sección de seguridad

i08393557

Información general sobre peligros

Código SMCS: 7606

ADVERTENCIA

No maneje este equipo ni trabaje con él hasta que haya leído y comprendido las instrucciones y advertencias que aparecen en los manuales de funcionamiento y mantenimiento. No respetar las instrucciones o las advertencias podría dar lugar a lesiones o incluso la muerte. Para obtener manuales de repuesto, póngase en contacto con su distribuidor de Cat. El cuidado y mantenimiento de los equipos es responsabilidad suya.

Prólogo

Gracias por la compra de este producto; lea atentamente el manual antes de utilizarlo y consérvelo para poder consultarlo en el futuro

Este documento es un suplemento al Manual de Funcionamiento y Mantenimiento del equipo. Mantenga siempre este documento junto al Manual de Funcionamiento y Mantenimiento del equipo.

Introducción

Este documento proporciona información sobre el funcionamiento del sistema de radio AM/FM de Caterpillar.

No debe hacerse funcionar el equipo ni realizar su mantenimiento a menos que se hayan leído y comprendido las instrucciones y las advertencias que figuran en el Manual de Funcionamiento y Mantenimiento. Se debe comprender el contenido de este documento antes de hacer funcionar el equipo que cuenta con la radio AM/FM de Caterpillar.

Precaución

- Utilícelo sólo en un sistema eléctrico de 12 voltios CC con puesta a tierra negativa.
- Desconecte el terminal de batería negativo del vehículo cuando monte y conecte la unidad.
- Cuando reemplace el fusible, asegúrese de usar uno con un amperaje idéntico.
- Si utiliza un fusible con un amperaje más alto, la unidad podría sufrir graves daños.

- Asegúrese de que no se introduzca ninguna clavija u obstáculo en el interior de la unidad, ya que pueden causar averías u ocasionar riesgos de seguridad, como descargas eléctricas.
- Si el vehículo lleva estacionado mucho tiempo en clima caliente o frío, espere hasta que la temperatura en el vehículo se normalice antes de utilizar la unidad.

Antes del funcionamiento

No suba demasiado el volumen. Mantenga el volumen a un nivel en el que pueda oír los sonidos de advertencia del exterior (sirenas de bocina, etc.).

Detenga el vehículo antes de realizar cualquier operación complicada.

Precaución

No abra la tapa y no la repare. Solicite ayuda a su distribuidor autorizado.

Nota: El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso debido a las mejoras en tecnología.

En el caso de equipos móviles o equipos que se encuentren en áreas donde no se disponga de acceso directo a Internet durante su uso, se debe imprimir una copia en papel del OMM y guardarla junto con el producto.

Los manuales de operación y mantenimiento están disponibles en Internet en:

https://www.cat.com/en_US/products/new/parts/radioownersmanual.html#.html

o en:

<https://catpublications.com/>

Información sobre el cumplimiento de las normativas

Componentes de radiofrecuencia

i08393560

Radio de entretenimiento (Radio de caja corta (si tiene))

Código SMCS: 7338

Tabla 1

Modelo	Número de pieza Cat
Radio de caja corta	525 - 1508 524 - 3711

Especificaciones

Las siguientes especificaciones del dispositivo de comunicación se proporcionan con el fin de servir de ayuda para realizar evaluaciones de peligros y para asegurar el cumplimiento de todas las normas locales:

Tabla 2

Especificaciones de la radio	
Artículo	Especificaciones
Generalidades:	
Alimentación	12 VCC/ 24 VCC
Salida de potencia máxima	41 W x 4 canales (modelos de 12 V)
Impedancia de altavoz	4Ω
Dimensiones (anchura x profundidad x altura)	188 mm x 114,7 mm x 58,5 mm
Peso	0.9 kg (1.99 lb)
Radio FM estéreo:	
Sensibilidad	<14 dbμ
Respuesta de frecuencia	50 Hz – 10 kHz
Separación estéreo	22 dB (1 kHz)
Relación de rechazo de la frecuencia conjugada	40 dB
Relación de rechazo de la frecuencia intermedia	60 dB

(Tabla 2, cont.)

Especificaciones de la radio	
Artículo	Especificaciones
Generalidades:	
Relación señal/ruido:	50 dB
Radio AM/MW:	
Sensibilidad	<35 dbμ
USB:	
Potencia de salida	5 V y 0,5 A

Tabla 3

Especificaciones del transmisor de radio				
Modelo de radio	Gama de frecuencias	Gama	Salida de potencia máxima	
Radio de caja corta (Bluetooth) (Banda ISM)	2400 GHz - 2483 GHz	10 m (espacio libre)	+4 dBm	
Sintonizador AM/FM	BAN-DA	Frecuencia de recepción	Espacio automático	Espacio de canal
Norte-américa	FM	87.5 - 107.9 MHz	200 kHz	100 kHz
	AM	530 - 1710 kHz	10 kHz	10 kHz
Europa	FM	87.5 - 108.0 MHz	100 kHz	50 KHz
	MW	522 - 1620 kHz	9 kHz	9 kHz
	LW	144 - 288 kHz	3 kHz	3 kHz
Asia	FM	87.5 - 108.0 MHz	50 KHz	50 KHz
	AM	522 - 1629 kHz	9 kHz	9 kHz
Japón	FM	76.0 - 95.0 MHz	100 kHz	100 kHz
	AM	522 - 1629 kHz	9 kHz	9 kHz
América Latina	FM	76.0 - 107.9 MHz	50 KHz	50 KHz
	AM	530 - 1710 kHz	10 kHz	10 kHz
África del Norte	FM	87.5 - 108.0 MHz	100 kHz	50 KHz
	MW	531 - 1602 kHz	9 kHz	9 kHz
	LW	153 - 252 kHz	3 kHz	3 kHz

Tabla 4

Radio digital (DAB)	
Gama de frecuencia:	Banda DAB III: 174,928 MHz ~ 239.200 MHz
	Banda DAB L: 1452,960 MHz ~ 1490.624 MHz

(continúa)

(continúa)

(Tabla 4, cont.)

Radio digital (DAB)			
Sensibilidad utilizable (RF= 72 dBm)	-95 dBm		
Respuesta de frecuencia:	20 Hz - 20 kHz		
Separación estéreo	≥ 50 dB		
Relación señal/ ruido:	≥ 60 dB		
	Artículo	Mín.	Máx.
	Selectividad lejana:	42 dB	60 dB
	Rechazo de canal adyacente:	35 dB	40 dB

Avisos de certificación

Notificación de IC y FCC

Este dispositivo cumple la parte 15 de las normas de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión Federal de Comunicaciones) y los estándares RSS (Radio Standards Specifications, Especificaciones de Normas de Radio) exentos de licencia de IC (Industry Canada, Ministerio de Industria de Canadá). El funcionamiento del equipo está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencias.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Exposición a la radiación

Este dispositivo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC/IC establecidos para un entorno no controlado y cumple las pautas de exposición a la radiofrecuencia (RF, radio frequency) de la FCC. Las pautas de exposición a la RF se pueden encontrar en el suplemento C del boletín OET 65. El dispositivo también cumple con las normas referentes a la radiofrecuencia (RF) de la RSS-102 de Industry Canada (IC). Reglas de la exposición: No ubique el transmisor cerca de una antena ni lo haga funcionar con alguna otra antena o transmisor.

Aviso de dispositivo digital clase B de la FCC

Este equipo se ha sometido a pruebas y se ha determinado que cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de clase B de acuerdo con las disposiciones de la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, por lo que si no se instala y se usa como se indica en estas instrucciones, podría producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existen garantías de que dichas interferencias no pudieran producirse en una determinada instalación. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de señales de radio o televisión, estas interferencias se pueden detectar apagando y encendiendo el equipo. Se recomienda al usuario que intente corregir dichas interferencias siguiendo una o varias de las siguientes soluciones:

- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio y televisión para obtener ayuda.

Declaración de modificaciones

Caterpillar no ha autorizado al usuario a realizar ningún cambio o modificación en este dispositivo. Cualquier cambio o modificación podría anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.

Información sobre el cumplimiento de las normativas
Radio de caja corta (si tiene)

Declaración de Conformidad - Unión Europea (UE)

Tabla 5

CATERPILLAR®

Declaración de Conformidad de la UE

Esta Declaración de Conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

El abajo firmante, que representa al fabricante:

Caterpillar, Inc.
100 N.E. Adams
Peoria, IL 61629, USA
EE. UU.

por la presente, declara que el producto objeto de esta declaración: radio de entretenimiento de Caterpillar

Marca: Caterpillar Modelo: radio de servicio general de caja corta de Caterpillar / DAB

N.º de pieza:	524 - 3711	Antena:	525 - 7960
	525 - 1508		8E - 1118

Cumple con la legislación comunitaria de armonización correspondiente:

Directiva 2014/53/UE

Directiva 2011/65/UE

La conformidad se muestra al cumplir los requisitos que procedan de los documentos siguientes:

Procedimiento de evaluación: _____ anexo II, X anexo III, _____ anexo IV

2014/53/UE:	ROJO	LVD (sec. 3.1a):	EN62368-1:2014+A11:2017 EN 62479:2010
		EMC (sec. 3.1b):	EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-17 V3.2.2 EN 55035:2017 EN 55032:2015
		RF (sec. 3.2)	EN 300 328 V2.2.2 ETSI EN 303 345-1 V1.1.1 Proyecto de norma ETSI EN 303 345-2 V1.1.0 Proyecto de norma ETSI EN 303 345-3 V1.1.0 Proyecto de norma ETSI EN 303 345-4 V1.1.0
2011/65/UE	RoHS		EN 50581:2012

Nombre del organismo notificado: LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)

Número de organismo notificado: 0370

Número del certificado de inspección: 0370-RED-4163

Signature: 

Name: Michael A. Caruthers

Place: Mossville, IL

Title: Product Manager

Date: 10/15/2020

Sección de operación

Funcionamiento

i08393559

Radio

((Entretenimiento, si se incluye))

Código SMCS: 7338

! PRECAUCION

Al conducir, mantenga siempre los ojos en la carretera y las manos en el volante, prestando especial atención a las tareas normales de conducción. Como siempre, el conductor es responsable de manejar el vehículo de forma segura. No mantener los ojos en la carretera y las manos sobre el volante mientras conduce puede ocasionar lesiones a usted o a otras personas.

Introducción

La información incluida en este manual del propietario era exacta en el momento de su publicación. No obstante, Caterpillar se reserva el derecho de cambiar las especificaciones y el rendimiento sin previo aviso. Pida a su distribuidor información sobre los cambios que pudieran haberse producido desde el momento de la impresión.

El sistema de radio se controla mediante los botones, el sistema RSA (Rear Seat Audio) o los controles del volante.

Receptores estéreo



Ilustración 2

Receptor RADIO/USB MP3/USB/DAB+/DAB/Bluetooth

g06244205

Conexiones eléctricas

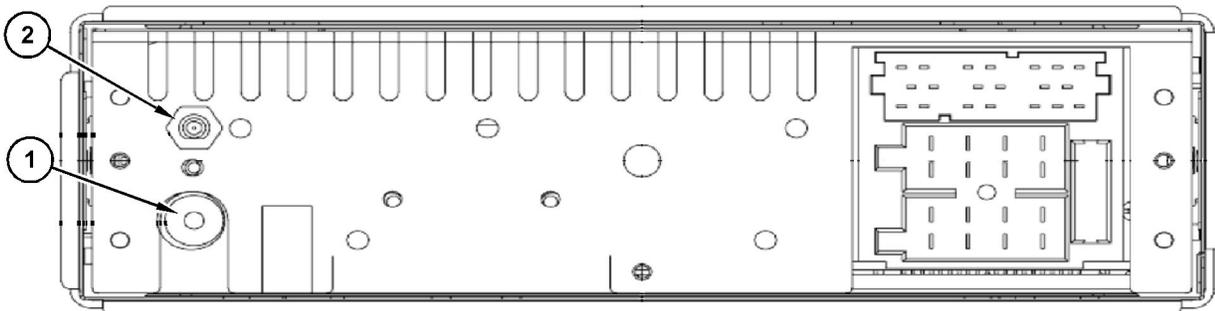


Ilustración 3

g06247910

- (1) Conector SMB DAB
(2) Conector ISO AM/FM

Disposición de los terminales de la radio

A continuación se muestra la disposición de los terminales de la radio



Pin No	Note	Pin No	Note
3	Telephone mute low	9	Rear R+
4	Ignition	10	Rear R-
5	Antenna Remote	11	Front R+
6	Illumination	12	Front R-
7	Battery+	13	Front L+
8	Power Ground	14	Front L-
21	SWRC+	15	Rear L+
22	SWRC GND	16	Rear L-
23	Left AUX Input	25	AUX GND
24	AUX Shield GND	26	Right AUX Input
31	Mic+	32	Mic-

Ilustración 4

g06247913

Funciones generales del receptor de radio

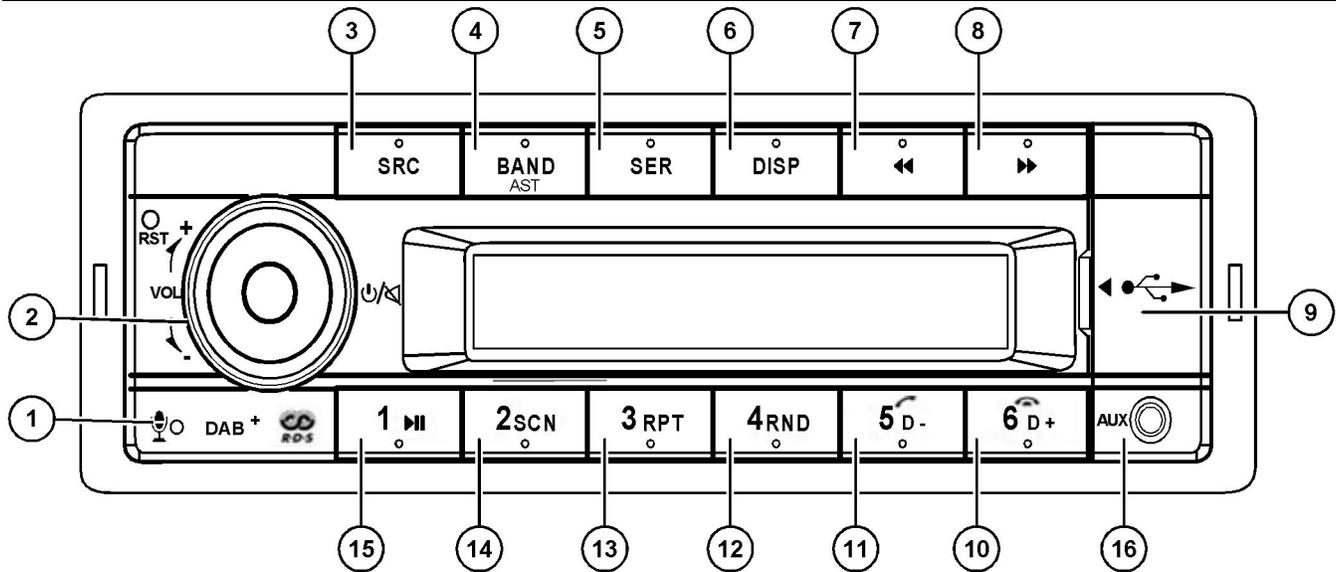


Ilustración 5

g06247166

- | | | |
|--------------------------------------|--|---|
| (1) Micrófono | (7) PREV (Anterior) | (12) Reproducción aleatoria del MP3 |
| (2) Encendido/apagado/silenció | (8) Botón Siguiente | (13) Reproducción repetida del MP3 |
| (3) Botón de encendido | (9) Ranura USB | (14) Reproducción de introducción de programas (SCAN) |
| (4) Botón Band/AST | (10) Carpeta MP3 siguiente/colgar teléfono | (15) Reproducción/pausa de MP3/Bluetooth |
| (5) Botón Source (SRC) | (11) Carpeta MP3 anterior/descolgar teléfono | (16) Entrada auxiliar frontal |
| (6) DISP (Pantalla) Reproducir/Pausa | | |

Opciones

- Una banda de AM con 6 preselecciones de AM
- Tres bandas de FM con un total de 18 preselecciones de FM
- Una banda meteorológica con seis preselecciones de WX

Funcionamiento general

Encendido/apagado/silenció

Para encender la radio, pulse el botón de encendido/apagado. Para apagar la radio, pulse el botón de encendido/apagado durante más de 2 segundos. La radio se pondrá en silencio si pulsa el botón de encendido/apagado durante menos de 2 segundos.

Lógica de encendido

Si la lógica de encendido está activada (ajuste predeterminado), la radio se puede encender y apagar de forma manual aunque la clavija de encendido del vehículo no esté conectada. Para evitar la descarga de la batería, la radio se apaga cuando el usuario lleva una hora sin utilizarla.

Configuración del sistema

Para acceder al menú de configuración del sistema, se debe realizar una pulsación larga del botón [DISP]. Para acceder a las entradas de menú disponibles, pulse los botones de búsqueda [<< / >>]. Para seleccionar las opciones disponibles de cada entrada del menú, gire la perilla [VOL].

Botón Source (SRC)

Pulse el botón [SRC] para alternar y seleccionar las fuentes disponibles: TUNER -> USB -> AUX F -> AUX R -> Bluetooth -> DAB (aplicable a la función DAB). USB y Bluetooth solo aparecen en el menú cuando están conectados.

Área de recepción

Esta radio está diseñada para trabajar en diferentes regiones con diferentes gamas de frecuencia. Se puede ajustar el área de recepción desde el menú de configuración del sistema

Las siguientes áreas están disponibles:

- EUROPA
- ASIA
- JAPÓN

- África del Norte
- Estados Unidos de América (EE. UU.)

Ajuste del reloj

Pulse el botón [DISP] para ajustar la hora de forma manual.

Seleccione [CLOCK] con los botones de búsqueda [<< / >>]. Pulse el botón [SEL] y gire la perilla [VOL] para ajustar los minutos.

Perilla del volumen y de confirmación

Para ajustar el volumen, gire la perilla [VOL].

Efectos de sonido predefinidos

La radio proporciona diferentes efectos de sonido predefinidos. Pulse el botón [SEL] para entrar en el menú de configuración de sonido. Gire la perilla [VOL] para seleccionar una de las siguientes opciones: EQ OFF -> POP -> ROCK -> CLASSIC -> JAZZ -> CUSTOM.

Balance. Fader y Loudness

Para ajustar los parámetros Balance (Balance), Fader (Atenuador) y Loudness (Sonoridad), pulse el botón [SEL] y, a continuación, pulse el botón [<< / >>] para seleccionar BALANCE -> FADER -> LOUDNESS. Gire la perilla [VOL] para ajustar los parámetros Balance (Balance), Fader (Atenuador) y Loudness (Sonoridad) según sus necesidades.

Ajuste manual del sonido

Para ajustar el sonido de forma manual, primero seleccione CUSTOM. Pulse el botón [SEL] de nuevo y luego seleccione BASS o TREBLE con el botón [<< / >>]. Gire la perilla [VOL] para ajustar BASS y TREBLE según sus necesidades.

Nota: Configuración predeterminada

Radio AM/FM

Para acceder a la radio AM/FM, pulse el botón [SRC] y seleccione Tuner.

Seleccionar banda

Pulse el botón [BAND] para seleccionar una de las bandas de radio disponibles. Las bandas de radio se cambiarán en el siguiente orden: FM1 -> FM2 -> FM3 -> AM1 -> AM2

Nota: El usuario puede desactivar la banda AM a través del menú de configuración del sistema.

Sintonización automática

Para realizar una sintonización automática, pulse el botón [<< / >>]. La radio buscará y seleccionará la siguiente emisora que se pueda recibir.

Cuando se activa el Aviso de Tráfico ("TA = ON"), solo se sintonizarán las emisoras que emitan avisos de tráfico.

Sintonización manual

Para la selección manual de emisoras, pulse el botón [<< / >>] durante más de 2 segundos. En la pantalla aparecerá "MANUAL". Si pulsa de nuevo el botón [<< / >>], la frecuencia irá aumentando/disminuyendo poco a poco.

Guardado manual de favoritos

Hay 18 memorias de favoritos para FM y 12 para AM. Seleccione la memoria de favoritos donde desea almacenar la emisora y sintonice la emisora que vaya a guardar. Pulse el botón de preselección durante más de 2 segundos para guardar la emisora.

Recuperar favoritos guardados

Para recuperar un favorito guardado, pulse el botón de preselección correspondiente al favorito guardado.

Guardado automático en memoria

Para buscar las mejores emisoras y guardarlas como favoritas, pulse el botón (BAND/AST) durante 2 segundos. La radio buscará las emisoras que se capten mejor y las guardará.

RDS

Muchas emisoras de FM en Europa transmiten datos RDS (Radio Data System, Sistema de datos de radio) además de programas de audio.

Con el sistema RDS, el usuario obtiene las siguientes ventajas:

- Se sintoniza automáticamente la frecuencia audible (AF, Audible Frequency) óptima de una emisora seleccionada para obtener la mejor calidad de recepción. Para habilitar la selección automática de la frecuencia audible óptima, seleccione "AF=ON" en el menú de configuración.
- La radio reconoce los avisos de tráfico y puede cambiar a modo radio aunque esté seleccionada otra fuente de audio. Para activar el aviso de tráfico automático, seleccione "TA=ON" en el menú de configuración.

- Algunas emisoras ofrecen programas regionales específicos. La función regional (REG) permite seguir únicamente aquellas frecuencias que emiten el programa regional seleccionado. Para seguir los programas regionales, seleccione "REG=ON" en el menú de configuración.
- Puede aparecer el nombre de las emisoras.

Nota: Para ver más ajustes, consulte el menú de sistema.

Tipo de programa (PTY)

Las emisoras de FM de muchos países transmiten el tipo de programa (Program Type, PTY) que se está emitiendo a través del sistema RDS.

Para buscar el tipo de programa deseado, pulse [SRC] durante unos 2 segundos y seleccione el tipo de programa girando la perilla [VOL]. La radio buscará un programa de radio con el tipo de programa seleccionado cuando pulse el botón [SEL]. Aparecerá "PTY SEEK" (BÚSQUEDA DE PTY) en la pantalla.

Si no se encuentra ninguna emisora con el tipo de programa seleccionado, se seleccionará la última emisora sintonizada y aparecerá "NO PTY" (PTY NO ENCONTRADO) en la pantalla.

Están disponibles los siguientes tipos de programa:

- NEWS (NOTICIAS)
- AFFAIRS (CORAZÓN)
- INFO (INFORMACIÓN)
- SPORTS (DEPORTES)
- EDUCATE (EDUCACIÓN)
- DRAMA
- CULTURE (CULTURA)
- SCIENCE (CIENCIA)
- VARIED (VARIADO)
- POP-M (MÚSICA POP)
- ROCK-M (MÚSICA ROCK)
- EASY-M (MÚSICA RELAJANTE)
- LIGHT-M (MÚSICA SUAVE)
- CLASSICS-M (MÚSICA CLÁSICA)
- OTHER-M (OTROS TIPOS DE MÚSICA)
- WEATHER (TIEMPO)
- FINANCE (FINANZAS)
- CHILDREN (INFANTIL)
- SOCIAL (SOCIEDAD)
- RELIGION (RELIGIÓN)
- PHONE IN (ENTRADA DEL TELÉFONO)
- TRAVEL (VIAJES)
- LEISURE (ENTRETENIMIENTO)
- JAZZ
- COUNTRY
- NATIONAL-M (MÚSICA NACIONAL)
- OLDIES (ÉXITOS DE AYER)
- FOLK-M (MÚSICA FOLK)
- DOCUMENT (DOCUMENTALES)
- PRUEBA
- ALARM (ALARMA)

Radio DAB (aplicable a la función DAB)

DAB/DAB+ Proporciona programas de radio con calidad de sonido digital.

Selección de radio DAB

Para acceder a la Transmisión de Audio Digital (DAB, Digital Audio Broadcast), pulse el botón [SRC] y seleccione DAB.

Escaneo de servicios DAB

Para buscar los servicios DAB que se pueden recibir, debe iniciar el escaneo del servicio DAB pulsando [BAND/AST] durante 2 segundos. En la pantalla aparecerá "SCAN" (Escaneo).

Sintonización de un servicio DAB

Para sintonizar un servicio DAB, pulse [<< / >>] para seleccionar el servicio DAB siguiente/anterior. En la pantalla aparecerá "Tuning" (Sintonizando).

Guardado de los favoritos DAB

Hay 3 bandas favoritas DAB disponibles. Pulse el botón [BAND] para seleccionar una de las bandas DAB disponibles. Las bandas DAB se cambiarán en el siguiente orden:

- DAB1
- DAB2
- DAB3

Sección de operación
(Entretenimiento, si se incluye)

Pulse el botón de preselección durante más de 2 segundos para guardar la emisora.

Recuperar favoritos guardados

Para recuperar un favorito guardado, pulse el botón de preselección correspondiente.

Lista de servicios DAB

Para obtener un resumen de los servicios DAB que se pueden recibir, se puede visualizar una lista de servicios DAB.

Pulse [SEL] durante 2 segundos para abrir la lista de servicios DAB. Gire el botón [VOL] para desplazarse por la lista de emisoras que se pueden recibir.

Para sintonizar un servicio DAB, pulse [SEL]. En la pantalla aparecerá "Tuning" (Sintonizando).

En el caso de que un servicio no se pueda recibir temporalmente, aparecerá en la pantalla "No Service" (Sin servicio).

Cambio entre DAB y FM

Cuando la calidad de la señal DAB disminuye notablemente, cambia a FM y escucha el servicio por FM.

Se puede desactivar el cambio entre DAB y FM (DABFMLNK) a través del menú de configuración del sistema.

USB/MP3/WMA

MP3 es la abreviatura de MPEG Audio Layer 3 y hace referencia a un estándar tecnológico de compresión de audio. Este producto permite la reproducción de archivos MP3. La unidad no puede leer un archivo MP3 que tenga una extensión de archivo distinta a ".mp3". •Si reproduce un archivo con la extensión ".mp3" que no sea un archivo MP3, es posible que escuche algún ruido. En este manual, los términos propios de un PC como "archivo MP3" y "carpeta" deben entenderse como "pista" y "álbum", respectivamente. El número máximo de directorios y archivos es 65 535, incluido el directorio raíz. El número máximo de archivos por carpeta es 1000. La unidad no puede reproducir pistas según su número de pista. La unidad admite tasas de transferencia de 8 a 320 kbps y VBR (Variable Bit Rate, Tasa de transferencia variable).

Nota: La unidad admite tasas de transferencia de 5 a 384 kbps y VBR (Variable Bit Rate, Tasa de transferencia variable).

USB

Funciones USB (tipo de memoria flash) para la reproducción de música en formato MP3:

- Compatibilidad con memoria flash USB 2 en 1

- Compatibilidad con formatos FAT 12/FAT 16/FAT 32
- Nombre de archivo: 64 bytes / Nombre de directorio (DIR): 64 bytes / Nombre de etiqueta: 30 bytes
- Compatibilidad con etiquetas (etiqueta id3 ver. 2.0) - título/artista/álbum: 32 bytes
- Compatibilidad con USB 1.1, compatibilidad con USB 2.0 (con 2.0, la velocidad es como USB 1.1)

Nota: No todos los dispositivos USB son compatibles con la unidad. El conector USB puede admitir la potencia máxima de trabajo con 500 mA.

Carga/extracción y funciones del dispositivo USB

Introduzca un dispositivo USB en la ranura USB. En la pantalla aparecerá "Reading" (Leyendo). La reproducción de MP3 comenzará inmediatamente.

Antes de sacar el dispositivo USB, cambie a otra fuente pulsando el botón [SRC].

Los dispositivos USB disponen de las siguientes funciones:

- **Reproducción/pausa del MP3** Para pausar y reanudar la reproducción de MP3, pulse el botón [1>].
- **Pista MP3 anterior/siguiente** Para seleccionar la pista anterior o siguiente, pulse el botón [>II].
- **Avance rápido/rebobinado rápido** Para avanzar rápidamente por la pista actual o rebobinarla, deje pulsado el botón [>II] durante más de 2 segundos.
- **Reproducción aleatoria** Para activar la reproducción aleatoria, pulse el botón [4 RND].
- **Repetir** Pulsar el botón [3 RPT] para activar Repetir pista/Repetir directorio/Repetir todo.
- **ESCANEEO** Para activar/detener la función de escaneo, pulse el botón [2 SCN]. En el modo de escaneo, se reproducen todos los títulos durante 10 segundos.

Bluetooth

El Bluetooth le permite utilizar el sistema de audio integrado de su vehículo con teléfonos móviles inalámbricos o para escuchar música a través de las manos libres. Algunos teléfonos móviles Bluetooth cuentan con funciones de audio y algunos reproductores de audio portátiles son compatibles con la función Bluetooth. Este sistema puede reproducir datos de audio almacenados en un dispositivo de audio Bluetooth. El equipo estéreo del vehículo con Bluetooth podrá recuperar los contactos de la agenda telefónica, las llamadas recibidas, las llamadas marcadas, las llamadas perdidas, las llamadas entrantes y las llamadas salientes, así como escuchar música.

Nota: No deje el micrófono de las manos libres Bluetooth en lugares por donde circule el aire, como la salida de aire del aire acondicionado. Si lo hace, el micrófono podría funcionar de manera incorrecta.

Nota: Si se deja el micrófono en lugares directamente expuestos al sol, las altas temperaturas pueden causar distorsiones y descoloramiento, lo que podría provocar un funcionamiento incorrecto.

Nota: Es posible que este sistema no funcione con algunos reproductores de audio Bluetooth o funcione de manera incorrecta.

Nota: La compatibilidad de todos los teléfonos móviles con esta unidad no está garantizada.

Nota: La reproducción de audio se ajustará al mismo volumen que se haya configurado para las llamadas telefónicas. Si se configura un volumen excesivo durante las llamadas telefónicas, se podrían ocasionar problemas.

Operaciones con las manos libres: emparejamiento

1. Active la función Bluetooth de su teléfono móvil.
2. Acceda al menú de configuración Bluetooth del teléfono móvil.
3. Busque nuevos dispositivos Bluetooth.
4. Seleccione los dispositivos Bluetooth "Cat Radio" de la lista de emparejamiento que aparece en el teléfono móvil.
5. Introduzca "1234" como contraseña (la contraseña predeterminada es "1234").

Nota: Una vez se haya realizado correctamente el emparejamiento, los iconos BT y HPF se iluminarán. El icono A2DP se iluminará después de que se haya conectado el A2DP.

Marcar número

La pantalla LCD muestra la información de marcación.

Marcar con la unidad:

1. Pulse el botón [SRC] para cambiar al modo BT/Audio.
2. Pulse [5 D+] para elegir la función DIAL ON (MARCACIÓN ACTIVADA), pulse el botón [SEL]/[</>] y gire la perilla para introducir los números de marcación.

Transferir llamada

Puede alternar entre una llamada con el manos libres y una llamada con el teléfono móvil. Pulse el botón "5" durante la llamada.

Contestar una llamada

Puede contestar una llamada entrante pulsando el botón "5". Pulse el botón "6" para rechazar una llamada entrante.

Transmisión (streaming) de audio

La transmisión de audio es una técnica para transferir datos de audio. Se puede procesar la transmisión de audio como un flujo de datos continuo y constante. Los usuarios pueden transmitir música desde reproductores de audio externos al equipo estéreo utilizando una conexión inalámbrica y escuchar las pistas a través de los altavoces. Consulte a su distribuidor más cercano para obtener más información sobre el transmisor de audio inalámbrico disponible.

Nota: Evite utilizar el teléfono móvil conectado durante la transmisión de audio ya que, si lo hace, puede producirse ruido o entrecortarse el sonido durante la reproducción de la canción. Que se pueda la transmisión de audio después de una interrupción telefónica dependerá del teléfono móvil. El sistema siempre regresará al modo Radio si se desconecta la transmisión de audio. Para obtener más información consulte "Operaciones con las manos libres: emparejamiento".

Modo BT/audio (A2DP)

- **Reproducción/pausa** Para pausar y reanudar la reproducción, pulse el botón "▶||".
- **Pista anterior/siguiente** Para seleccionar la pista anterior o siguiente, pulse el botón "◀>".

Nota: El orden de reproducción dependerá del reproductor de audio Bluetooth. Al pulsar el botón [>II], algunos dispositivos A2DP reiniciarán la pista actual dependiendo de la duración de la reproducción. Durante la reproducción de la transmisión de música, aparecerá "A2DP y HFP" en la pantalla. Cuando se desconecte el dispositivo A2DP, aparecerá "DISCONN" (DESCONEXIÓN) en la pantalla. En algunos reproductores de audio Bluetooth, la función de reproducción/pausa podría no estar sincronizada con esta unidad. Asegúrese de que tanto el dispositivo como la unidad principal se encuentren en el mismo estado de reproducción/pausa en modo BT/Audio.

Atenuación

La pantalla y los botones se pueden atenuar. Esta radio permite la atenuación manual o automática. Seleccione "DIMMING" (ATENUACIÓN) en el menú de configuración y seleccione una de las siguientes opciones:

1. Seleccione "OFF" (DESACTIVAR) para desactivar la atenuación.
2. Seleccione la atenuación "Manual" cuando la radio no esté conectada a la clavija de iluminación del vehículo.
3. Seleccione la atenuación "Auto" cuando la radio esté conectada correctamente a la clavija de iluminación del vehículo.

Ajuste de brillo

Para regular el ajuste de brillo favorito de la pantalla y los botones, seleccione el modo manual.

Seleccione la atenuación "Manual" para ajustar el brillo de la pantalla y los botones.

Selección de día/noche

Seleccione DIMMAN (ATENUACIÓN MANUAL) y cambie entre modo día y modo noche seleccionando "DIMDAY" (ATENUACIÓN DIURNA) o "DIMNIGHT" (ATENUACIÓN NOCTURNA).

Ajuste del brillo nocturno de la pantalla y los botones

Para ajustar el brillo nocturno de la pantalla y los botones, seleccione "DIMNIGHT" (ATENUACIÓN NOCTURNA). A continuación, seleccione "DIM DISP" (ATENUACIÓN DE LA PANTALLA) y ajuste el brillo de la pantalla como corresponda. Seguidamente, seleccione "DIMNIGHT" (ATENUACIÓN NOCTURNA) y ajuste el brillo de los botones como corresponda.

Ajuste del brillo diurno de la pantalla y los botones

Para ajustar el brillo diurno de la pantalla y los botones, seleccione "DIMDAY" (ATENUACIÓN DIURNA). A continuación, seleccione "DIM DISP" (ATENUACIÓN DE LA PANTALLA) y ajuste el brillo de la pantalla como corresponda. Seguidamente, seleccione "DIM KEY" (ATENUACIÓN DE TECLAS) y ajuste el brillo de los botones en consecuencia.

Modo manual

Cambie entre modo día y modo noche seleccionando "DIMDAY" (ATENUACIÓN DIURNA) o "DIMNIGHT" (ATENUACIÓN NOCTURNA).

Modo automático

En el modo automático, la pantalla cambiará automáticamente entre el modo día y noche cuando la radio esté conectada a la clavija de iluminación del vehículo.

Lista de elementos de configuración del sistema

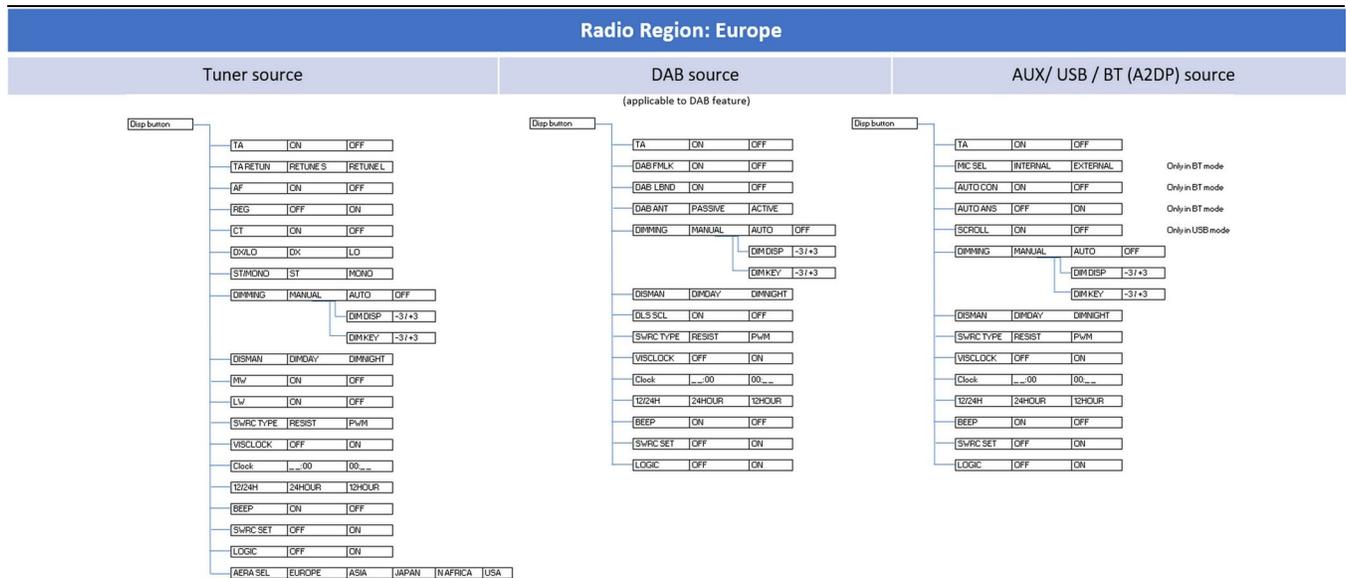


Ilustración 6

g06646431

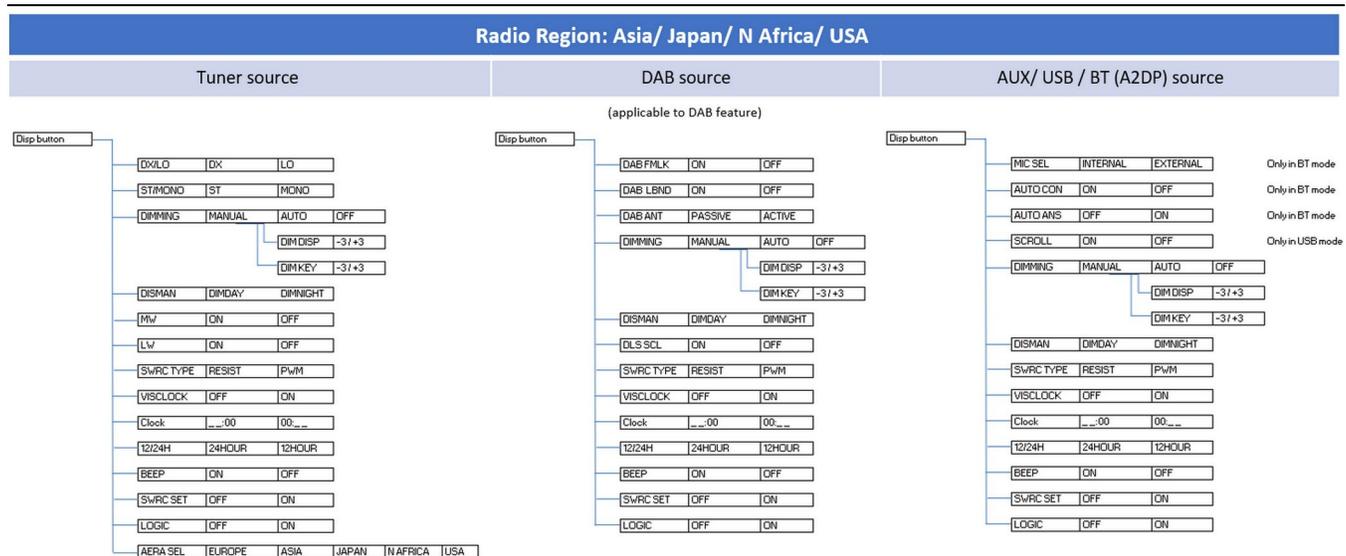


Ilustración 7

g06646431

Opciones del sintonizador AM/FM

El sintonizador AM/FM cuenta con las siguientes opciones:

- “TA” Habilita/deshabilita el cambio automático al modo de sintonizador FM si se reciben avisos de tráfico.
- “TA Return” Tiempo de retorno en el caso de que la señal de aviso ya no pueda ser detectada.
- “AF” Habilita/deshabilita la selección automática de la frecuencia audible óptima en el modo de sintonizador FM (RDS).
- “REG” Habilita/deshabilita la selección automática de mejores frecuencias audibles que emiten diferentes contenidos regionales.
- “CT” Sincronización automática del reloj con la hora recibida a través de la señal RDS.

Sección de operación
(Entretenimiento, si se incluye)

- “VISCLOCK” El reloj debe ser visible en la pantalla cuando la radio esté apagada (esta función no funciona cuando la batería está desconectado).
- “DX/LO” Nivel de búsqueda del sintonizador AM/FM.
- “ST/MONO” Selección de salida estéreo o mono del sintonizador FM/AM.
- “AREA SEL” Para ajustar el sintonizador AM/FM a su región.

Opciones del sintonizador DAB

Las siguientes características son aplicables a la función DAB:

- “DAB FMLINK” Habilita/deshabilita el cambio automático al sintonizador FM cuando cae la intensidad de la señal DAB.
- “DAB LBND” Habilita/deshabilita la decodificación de banda L.
- “DAB ANT” Selección de antena activa o pasiva conectada.
- “DLS SCROLL” Habilita la visualización del artista y la canción.

Opciones Bluetooth

- “SCROLL ON” Muestra en pantalla la información de la etiqueta ID3 con el ciclo: Track (Pista) - Folder (Carpeta) - File (Archivo) - Album (Álbum) - Title (Título) - Artist (Artista) - Track (Pista). OFF: Muestra la pista.
- “MIC SEL” Utilización del micrófono integrado en el panel frontal o un micrófono externo conectado por el conector trasero.
- “AUTO CON” Para desactivar/activar la conexión Bluetooth.

Opciones de control en el volante

A continuación se indican las opciones de control en el volante:

- “SWRC TYPE” Selección del tipo de control del volante (resistencia / PWM).
- “SWRC SET” Para activar/desactivar el control del volante.

Opciones de atenuación

A continuación se indican las opciones de atenuación:

- “DIMMING” Para seleccionar el modo de atenuación (OFF [DESCONECTADO], Manual, Automático).
- “DIM DISP” Para ajustar el brillo de la pantalla.
- “DIM KEY” Para ajustar el brillo de los botones.
- “DIS MAN” Para cambiar entre el modo día y el modo noche

Otras opciones

- “AM / MW” Para habilitar/deshabilitar la recepción AM / MW.
- “LW” Para activar/desactivar la recepción de LW.
- “BEEP” Para activar/desactivar la señal de confirmación.
- “Logic” Para activar/desactivar la lógica de encendido.
- “Clock” Para ajustar horas y minutos.
- “12 / 24H” Para elegir entre el formato de reloj de 12 o de 24 horas.

Consejos y cuadro de resolución de problemas

La siguiente lista de comprobación le ayudará a resolver algunos problemas que puede encontrar al utilizar la unidad. Antes de consultar a un representante de servicio, compruebe las conexiones y siga las instrucciones del manual de usuario. No utilice la unidad en condiciones anómalas. Ejemplos de condiciones anómalas podrían ser la ausencia de sonido o la presencia de humo o malos olores. Los ejemplos anteriores pueden provocar incendios o descargas eléctricas. Deje de usar la radio de inmediato y llame a la tienda en la que compró la radio.

Tabla 6

Problema	Posible motivo	Solución
General		
La unidad no se enciende.	El vehículo no está encendido. El cable no está conectado correctamente. El fusible está quemado.	Gire la llave de encendido del vehículo. Compruebe la conexión del cable. Reemplace el fusible por uno nuevo de la misma capacidad.
No hay sonido	El volumen está fijado al mínimo o está activada la función esencia.	Compruebe el volumen o desconecte la función de silencio.
La unidad o la pantalla no funcionan con normalidad.	El sistema de la unidad es inestable	Pulse el botón RESET (RESTABLECER).
Sintonizador de modo		
No se recibe ninguna emisora.	La antena no está bien conectada.	Conecte la antena correctamente.
Mala calidad de recepción de la emisora de radio.	La antena no está completamente extendida o está rota.	Extienda completamente la antena y, en caso de que se haya roto, sustitúyala por una nueva.
Modo USB		
No se puede introducir el dispositivo USB.	El dispositivo USB no se ha introducido correctamente.	Introdúzcalo al revés.
No se puede leer el dispositivo USB.	No hay compatibilidad con el formato NTFS.	Compruebe que el sistema de archivos está en el formato FAT o FAT32. Debido a los diferentes formatos, es posible que no puedan leerse algunos modelos de dispositivos de almacenamiento o reproductores MP3.

Accesorios

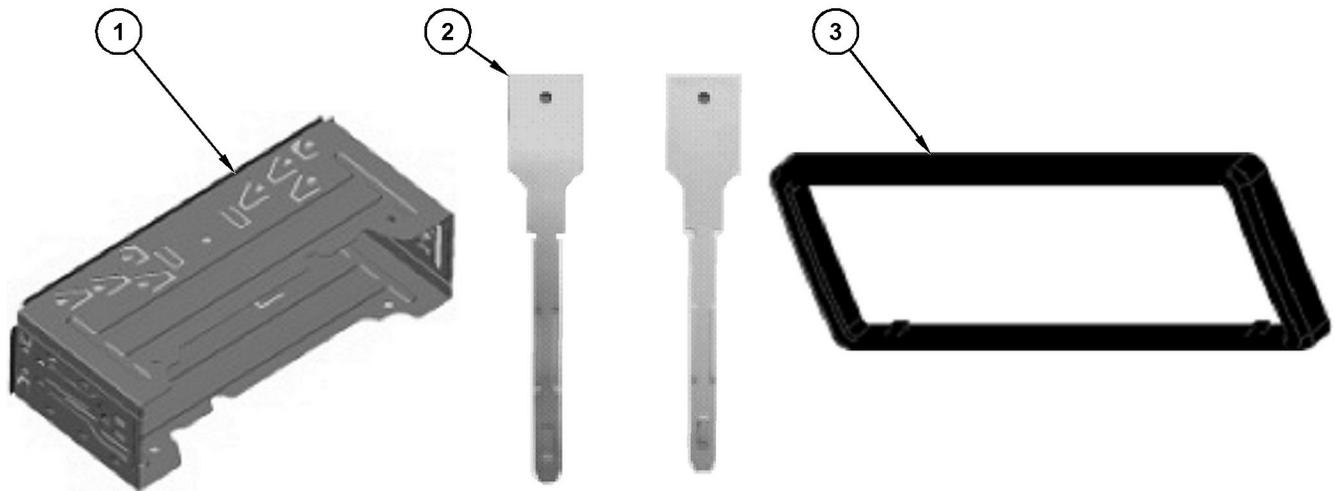


Ilustración 8

g06248183

Accesorios de radio

(1) Manguito de metal

(2) Herramientas de desinstalación

(3) Marco

Índice

C

Componentes de radiofrecuencia	6
Contenido	3

F

Funcionamiento.....	9
---------------------	---

I

Información general sobre peligros.....	5
Antes del funcionamiento	5
Introducción	5
Precaución.....	5
Prólogo	5
Información importante sobre seguridad	2
Información sobre el cumplimiento de las normativas	6

P

Prefacio	4
Funcionamiento	4
Información sobre la documentación técnica.....	4
Mantenimiento	4
Seguridad	4

R

Radio ((Entretenimiento, si se incluye))	9
Introducción	9
Receptores estéreo	9
Radio de entretenimiento (Radio de caja corta (si tiene)).....	6
Avisos de certificación	7
Declaración de Conformidad - Unión Europea (UE).....	8
Especificaciones	6

S

Sección de operación.....	9
Sección de seguridad.....	5

Información del Producto/Distribuidor

Nota: Para saber la ubicación de las placas de identificación del producto, ver la sección "Información sobre identificación del producto" en el Manual de Operación y Mantenimiento.

Fecha de entrega: _____

Información del producto

Modelo: _____

Número de identificación del producto: _____

Número de serie del motor: _____

Número de serie de la transmisión: _____

Número de serie del generador: _____

Números de serie de los accesorios: _____

Información sobre los accesorios: _____

Número del equipo del cliente: _____

Número del equipo del distribuidor: _____

Información del distribuidor

Nombre: _____ Sucursal: _____

Dirección: _____

Comunicación con el
distribuidor

Número de teléfono

Horas

Ventas: _____

Piezas: _____

Servicio: _____



M0086999
©2021 Caterpillar
Todos los derechos
reservados

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos y el color "Caterpillar Corporate Yellow" y las imágenes comerciales de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.