



Receptores de audio y vídeo MA310 MA510 MA710

Manual del propietario



www.jbl.com/specialtyaudio

MA310 | Receptor de audio y vídeo 4K de 5.1 canales



MA510 | Receptor de audio y vídeo 8K de 5.1 canales



MA710 | Receptor de audio y vídeo 8K de 7.1 canales



Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
Introducción	4
Contenido de la caja	4
Descargar la aplicación de configuración JBL Premium Audio (se aplica solo a MA510 y MA710)	4
Descripción general del producto	5
Panel frontal	5
Mando a distancia	6
Panel posterior	7
MA310 y MA510	7
MA710	7
Colocación de los altavoces	8
Canales izquierdo y derecho	8
Sistema de 5.1 canales	9
Colocación y posicionamiento del subwoofer en la sala	10
Sistema de 7.1 canales (MA710)	10
Cableado y conexiones	11
Conexión de red (solo se aplica a MA510 y MA710)	11
Funcionamiento mediante Bluetooth	12
Conectar entradas de audio/vídeo	13
Conectores de salida del cableado	15
Terminación posterior vinculante	15
Conectar un subwoofer	15
Funcionamiento básico	16
Colocación de la unidad	16
Alimentación	16
Consumo energético en reposo	16
Utilizar el receptor	17
Seleccionar una fuente	17
Descripción general del menú principal	17
Control de volumen	18
Comentarios del sistema	18
Configuración básica	19
Tipos de altavoces	19
Niveles de los altavoces	20
Distancia de los altavoces	20
Menús de configuración	21
Acceder al modo de configuración	21
Navegar por el menú de configuración	21
Configuración de la fuente	22
Configuración de altavoces	23

Configuración del sistema	25
Estado de la red	26
Configuración de software.....	26
Modos de decodificación	27
Modos para fuentes digitales	27
Modos para fuentes analógicas	27
Modos de fuente multicanal	27
Modos de decodificación (continúa).....	28
Corrección de sala: EZ Set EQ.....	29
¿Cómo funciona la corrección de sala en EZ Set EQ?	29
Utilizar subwoofers.....	29
Calibrar el sistema con EZ Set EQ.....	30
Especificaciones	36
MA310	36
MA510	37
MA710	38
Resolución de problemas y mantenimiento	39
Resolución de problemas generales	39
Mantenimiento.....	39
Marcas comerciales y licencias	40
Comunicaciones normativas	41

Introducción

Gracias por comprar un receptor de audio y vídeo serie MA de JBL. Durante más de 75 años, JBL ha creado los mejores equipos de audio de su clase para conciertos, estudios, teatros y hogares en todo el mundo. JBL es la elección fiable de los principales artistas de grabación e ingenieros de sonido. Los receptores de audio y vídeo (AVR) de la serie MA están diseñados y fabricados siguiendo los más altos estándares de calidad del sector y ofrecen funciones básicas y conectividad fundamental para experiencias excepcionales de cine en casa y música.

Para obtener más información sobre la configuración y el funcionamiento de este producto, consulta la página del producto en nuestro sitio web jbl.com. Si necesitas más ayuda, no dudes en ponerte en contacto con el servicio de atención al cliente en los números de abajo.

Dentro de EE. UU y Canadá: +1 888.691.4171
Afuera de EE. UU y Canadá: +44 1707 668 012

CONTENIDO DE LA CAJA

1. 1 Receptor de audio y vídeo JBL MA310, MA510 o MA710
2. 1 Guía de inicio rápido y hoja de seguridad
3. 1 Mando a distancia por infrarrojos
4. 2 Pilas AAA para el mando a distancia
5. 1 Antena para Bluetooth
6. Antenas para Wi-Fi (1 MA510 y 2 MA710)
7. 1 Cable de alimentación

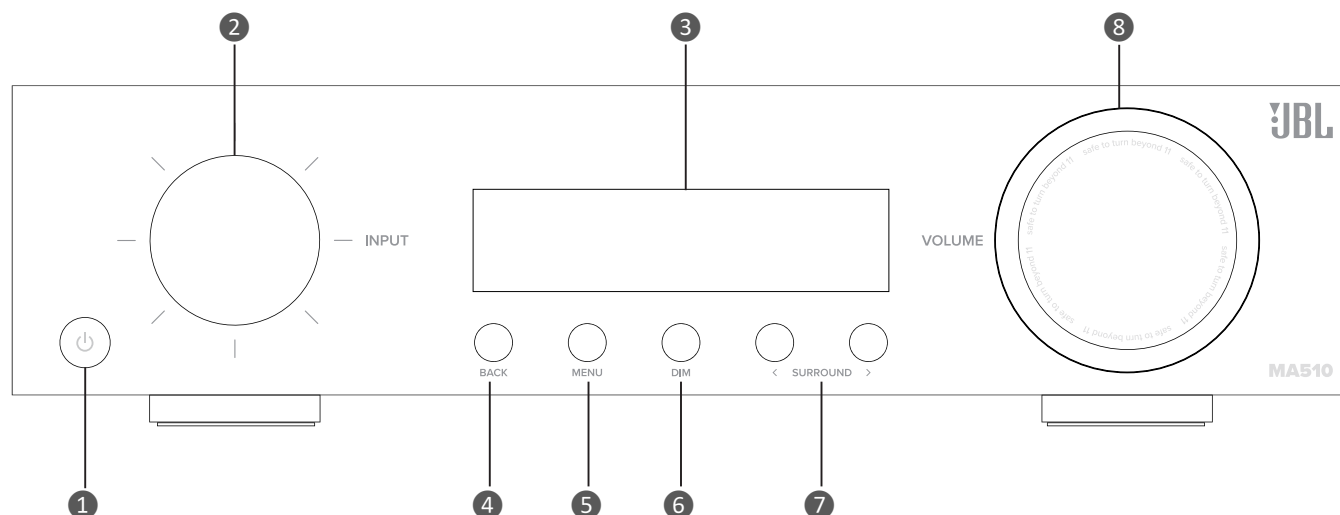
DESCARGAR LA APLICACIÓN DE CONFIGURACIÓN JBL PREMIUM AUDIO (SE APLICA SOLO A MA510 Y MA710)

Para configurar tu receptor en tu red doméstica, descarga la aplicación JBL PREMIUM AUDIO en tu teléfono inteligente o tableta. ([Consulta Conexión de red \(solo se aplica a MA510 y MA710\)\)](#))



Descripción general del producto

PANEL FRONTAL



1. BOTÓN DE MODO DE ESPERA ENCENDIDO/APAGADO

Activa y desactiva el modo de espera cuando el receptor se conecta a la alimentación de CA. En el modo de espera, la pantalla está en blanco y el LED del panel frontal se ilumina de color naranja. Mientras está encendido, el LED del panel frontal se iluminará en de color blanco.

2. DIAL DE ENTRADA/NAVEGACIÓN POR EL MENÚ/PULSAR PARA SELECCIONAR

Gíralo para seleccionar una fuente de entrada hasta que esa fuente aparezca en el panel frontal. Pulsa para seleccionar. Utilízalo para navegar y dirigir el cursor en los menús de configuración o en los menús en pantalla. Pulsa para seleccionar.

3. PANTALLA DE LA UNIDAD

La ventana de visualización muestra la fuente que se ha seleccionado actualmente y la configuración de volumen actual. La pantalla del panel frontal también se usa para configurar la unidad tras pulsar la tecla MENU en el panel frontal o en el mando a distancia.

4. BOTÓN PARA VOLVER

Usa el botón Back para navegar a la(s) página(s) anterior(es) en los menús de configuración o en los menús en pantalla.

5. BOTÓN PARA MOSTRAR/OCULTAR MENÚ

El botón Menu muestra el menú de configuración de la unidad en la visualización en pantalla y en el panel frontal del dispositivo.

6. BOTÓN DIM

Cambia el brillo de la pantalla entre brillante/atenuado/apagado.

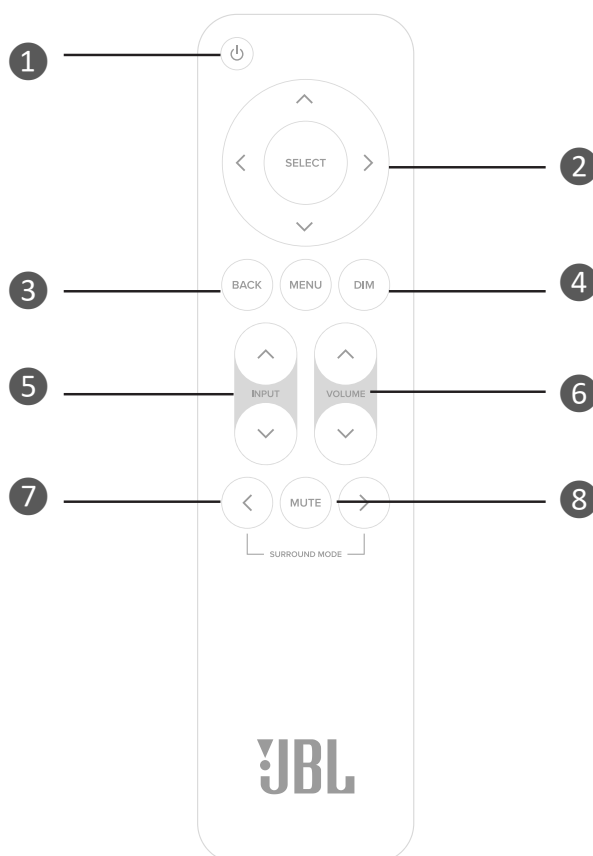
7. CICLO DE MODO ENVOLVENTE

Selecciona entre estéreo y los modos envolventes disponibles para la fuente actual.

8. DIAL DE VOLUMEN/PULSAR PARA SILENCIAR

Gira para ajustar el volumen del receptor. Pulsa para silenciar todas las salidas de audio.

MANDO A DISTANCIA



1. BOTÓN DE MODO DE ESPERA ENCENDIDO/APAGADO

Activa y desactiva el modo de espera cuando el receptor se conecta a la alimentación de CA.

2. NAVEGACIÓN POR EL MENÚ/CONTROL DE SELECCIÓN Y TRANSPORTE*

Las teclas de navegación dirigen el cursor en los menús de configuración o en los menús en pantalla. Pulsa el botón central para seleccionar.

3. MENÚ PARA VOLVER Y ACTIVAR/DESACTIVAR MENÚ

El botón Menu muestra el menú de configuración de la unidad en la visualización en pantalla y en el panel frontal del dispositivo. Usa el botón Back para navegar a la(s) página(s) anterior(es).

4. ATENUAR PANTALLA DEL PANEL FRONTAL

Cambia el brillo de la pantalla entre brillante/atenuado/apagado.

5. SUBIR/BAJAR ENTRADA

Para seleccionar una fuente de entrada, pulsa los botones $\wedge$ o $\vee$ INPUT hasta que esa fuente aparezca en el panel frontal o en la visualización en pantalla. Pulsa SELECT para seleccionar la opción.

6. SUBIR/BAJAR EL VOLUMEN

Usa los controles de volumen del mando a distancia para ajustar el volumen del receptor.

7. CICLO DE MODO ENVOLVENTE

Selecciona entre estéreo y los modos envolventes disponibles para la fuente actual.

8. MUTE

Silencia todas las salidas de audio.

**Usa el botón Select y el cursor izquierdo/derecho en el mando a distancia como teclas de transporte para fuentes Bluetooth y para transmisión de audio en red*

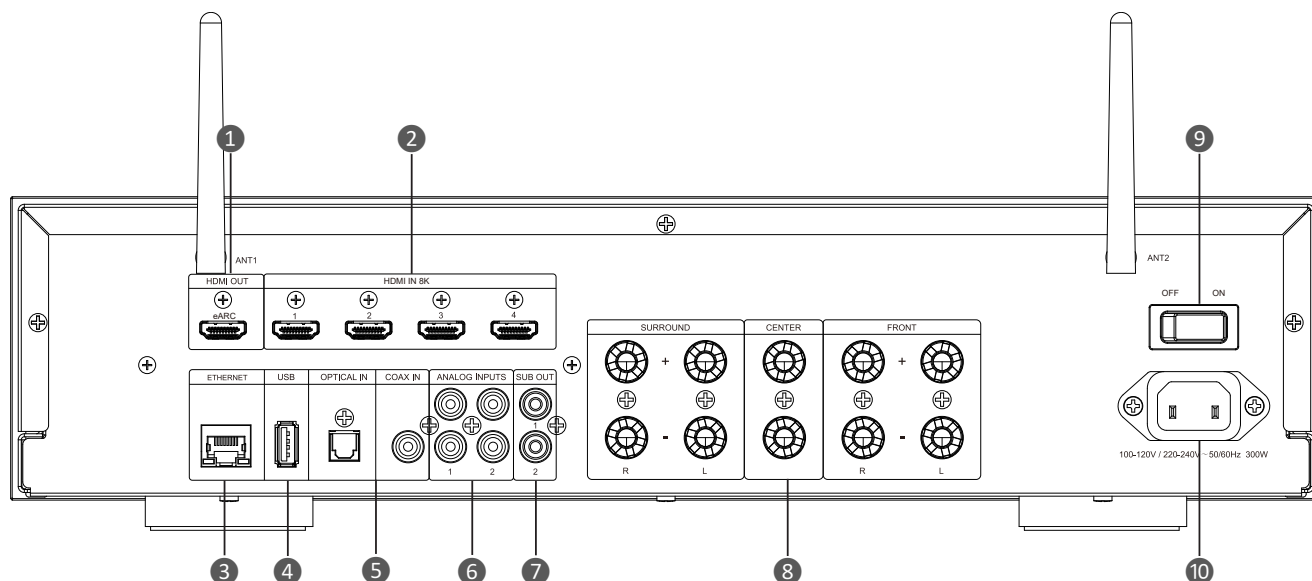


Notas sobre las pilas:

- El uso incorrecto de las pilas puede generar riesgos como fugas y explosiones.
- No mezcles pilas nuevas y viejas.
- No uses pilas que no sean idénticas juntas, aunque puedan parecer similares, las baterías diferentes pueden tener distintos voltajes.
- Asegúrate de que los extremos más (+) y menos (-) de cada batería coinciden con la dirección que se indica en el compartimiento de la batería.
- Quita las baterías de los equipos que no vayan a usarse durante un mes o más.
- Al deshacerte de las baterías usadas, cumple con las normas gubernamentales o locales que se aplican en tu país o zona.

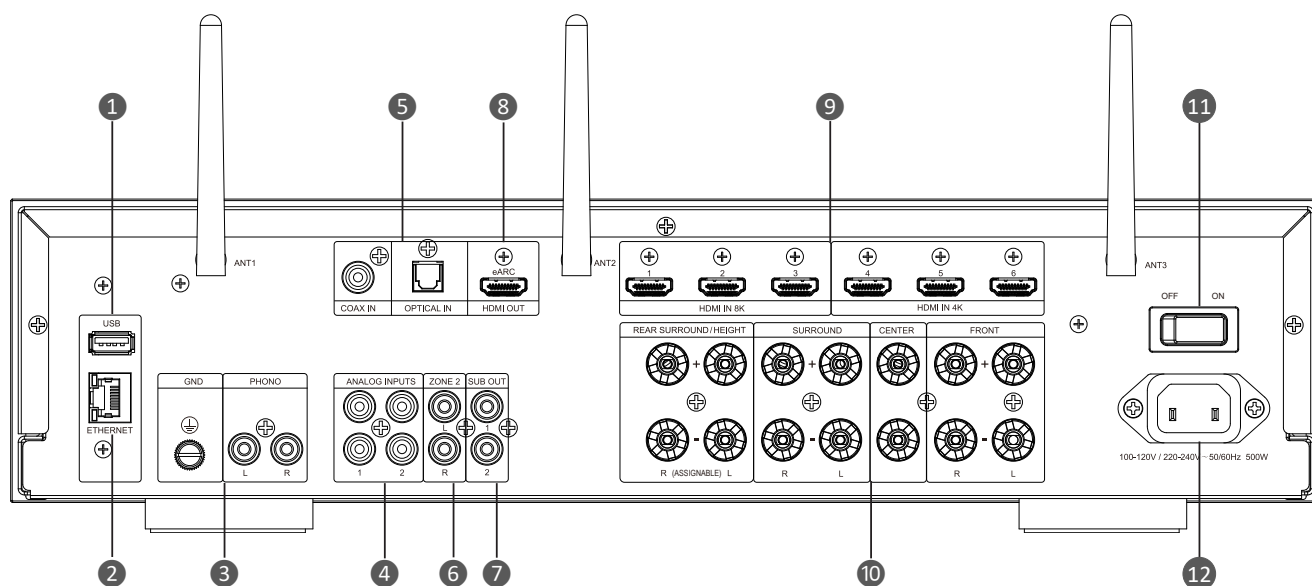
Panel posterior

MA310 Y MA510



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Salida HDMI | 6. Entradas analógicas |
| 2. Entradas HDMI | 7. Salidas de subwoofer |
| 3. Toma de Ethernet (solo MA510) | 8. Conectores de salida de nivel de altavoz |
| 4. Entrada USB | 9. Interruptor de alimentación |
| 5. Entradas digitales | 10. Entrada de alimentación |

MA710



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Entrada USB | 7. Salidas de subwoofer |
| 2. Toma de Ethernet | 8. Salida HDMI |
| 3. Entrada Phono y tierra | 9. Entradas HDMI |
| 4. Entradas analógicas | 10. Conectores de salida de nivel de altavoz |
| 5. Entradas digitales | 11. Interruptor de alimentación |
| 6. Salida "PARTY" de la zona 2 | 12. Entrada de alimentación |



Toma de tierra Phono

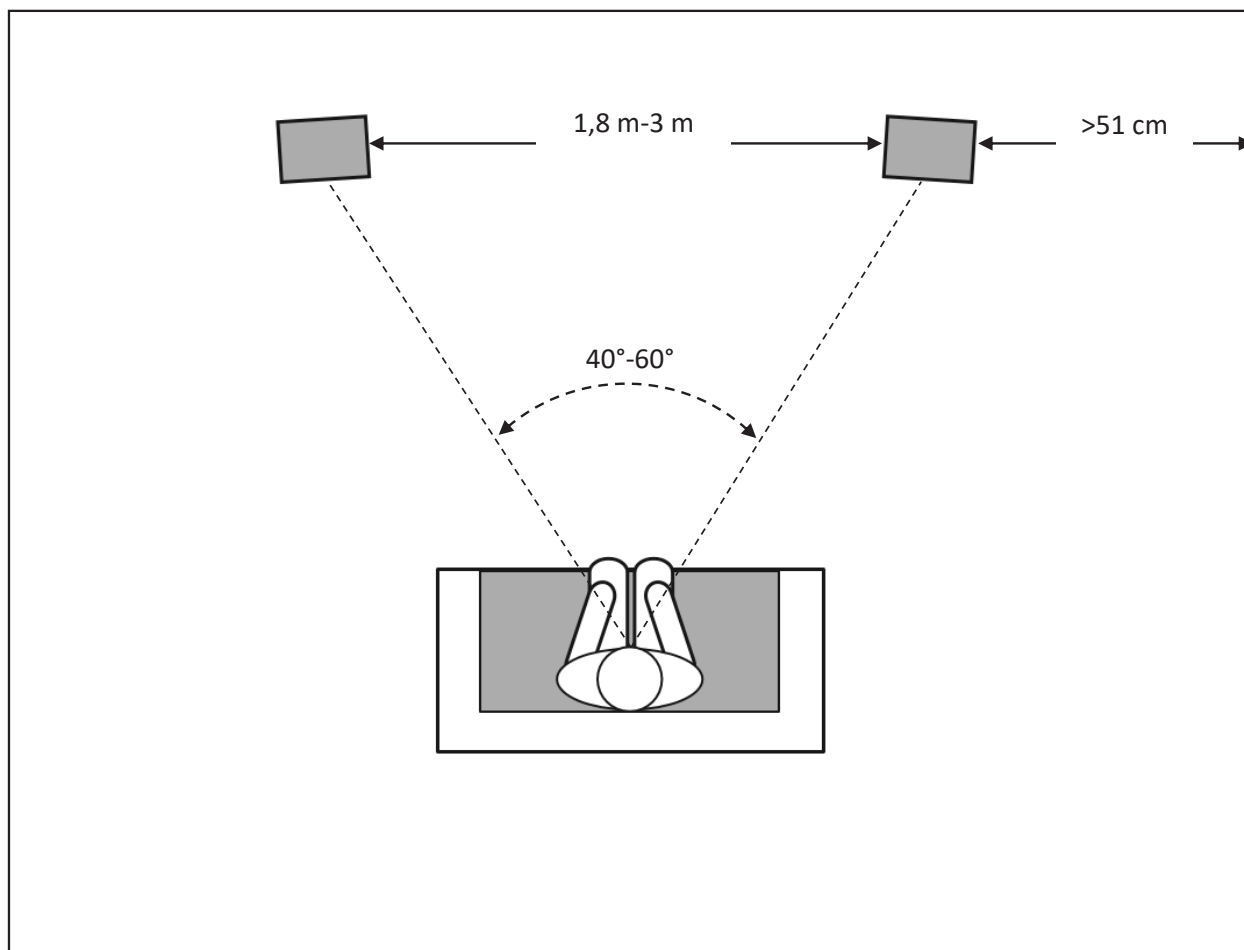


Este terminal no debe usarse como tierra de seguridad.

Colocación de los altavoces

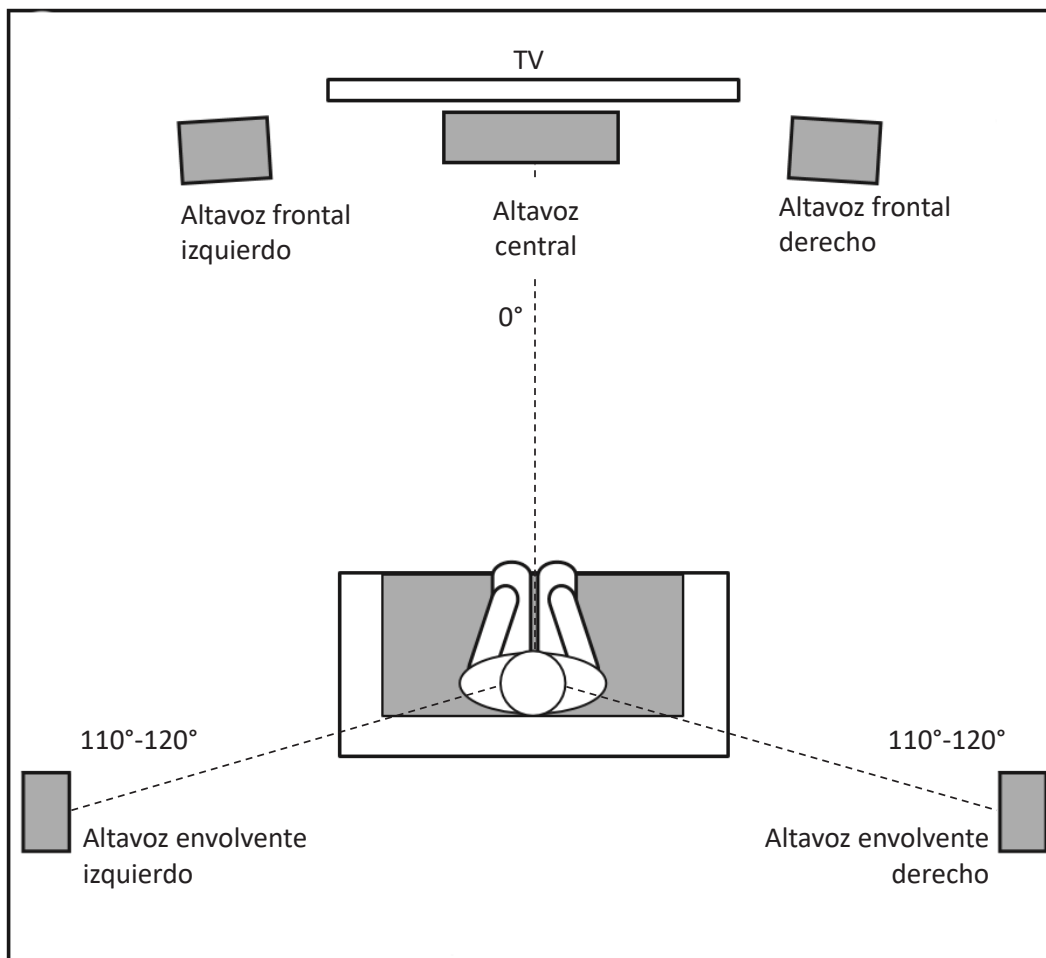
CANALES IZQUIERDO Y DERECHO

Para obtener los mejores resultados posible, coloca los altavoces separados de 1,8 a 3 m entre sí. Colocar en ángulo los altavoces en dirección a la posición de audición mejora la distribución espacial. Los altavoces generan la distribución espacial más precisa cuando el ángulo entre la persona que escucha y los altavoces se encuentra entre 40 y 60 grados.



SISTEMA DE 5.1 CANALES

Cuando uses los altavoces de canal envolvente en un sistema de 5.1 canales, colócalos ligeramente detrás de la posición de audición, frente a frente. De forma ideal, deben estar entre 1,5- 1,8 m por encima del suelo. Una ubicación alternativa sería en una pared detrás de la posición de escucha, mirando hacia delante. Los altavoces envolventes no deben llamar la atención hacia sí mismo mientras reproducen música. Experimenta con su ubicación hasta que oiga un sonido ambiente difuso que acompaña a los sonidos de los altavoces frontal izquierdo, frontal derecho y central.



COLOCACIÓN Y POSICIONAMIENTO DEL SUBWOOFER EN LA SALA

El objetivo de una colocación adecuada del subwoofer es conseguir una respuesta de bajos suave y extendida. Recomendamos encarecidamente que experimentes con la colocación antes de elegir la ubicación definitiva del subwoofer.

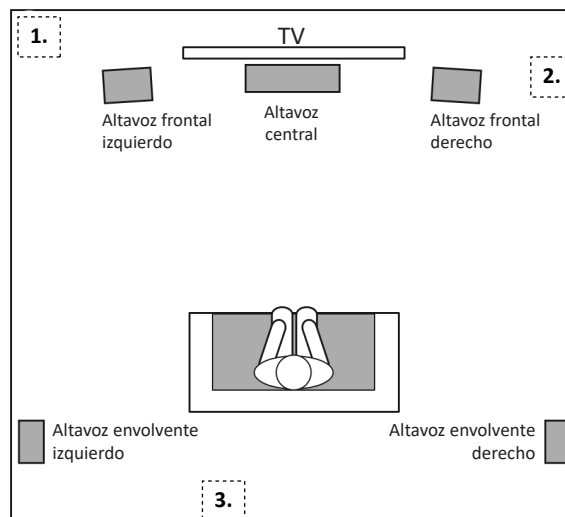
- Colócalo junto a una pared para aumentar la cantidad de bajos profundos.
- Colócalo en una esquina (1) para lograr bajos todavía más profundos.

Nota: La colocación en una esquina (1) también activa los modos de la sala que pueden hacer que la respuesta de los bajos sea menos suave.

- Al colocar el subwoofer en el mismo plano que los altavoces izquierdo y derecho (2), se produce la mejor integración acústica con los altavoces principales.
- Si se coloca el subwoofer cerca de la posición de escucha (3), se ayuda a eliminar la mala respuesta de los bajos causada por las variaciones de la sala.

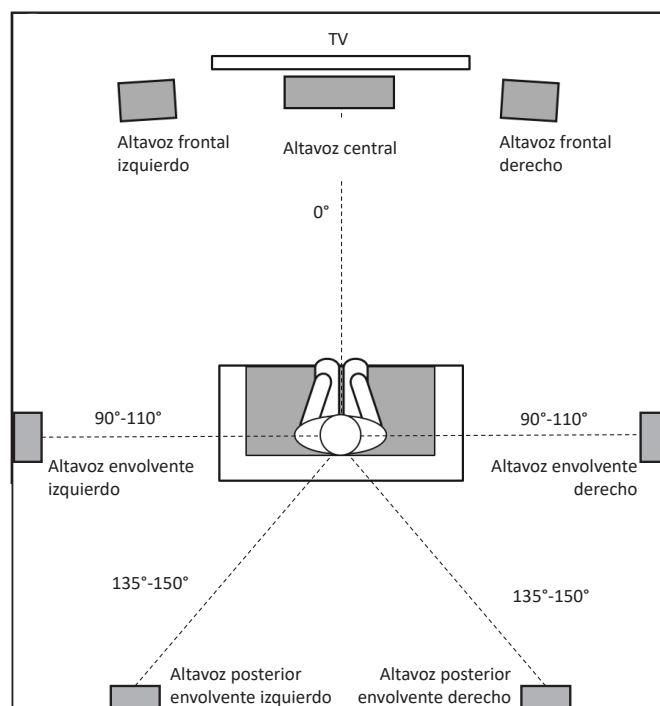
La mejor manera de determinar la ubicación del subwoofer es colocarlo temporalmente en la posición de escucha y reproducir música con un contenido fuerte de bajos y bajos medios. A continuación, escucha mientras te desplazas a las distintas posiciones disponibles para el subwoofer en la sala. Lo mejor es poner los oídos donde se colocaría el subwoofer. La mejor ubicación del subwoofer es aquella en la que se percibe el mejor rendimiento de los bajos y la mezcla de los medios, debido a la reciprocidad acústica. Coloca el subwoofer en esa ubicación.

Si bien es cierto que, en general, nuestros oídos no oyen los sonidos direccionales a las frecuencias bajas a las que funcionan los subwoofers, al instalar un subwoofer dentro de los confines limitados de una sala, las reflexiones, las ondas estacionarias y las absorciones que se generan en la sala influyen mucho en el rendimiento de cualquier sistema de subwoofer. Como resultado, la ubicación específica del subwoofer en la sala se vuelve más importante cuanto mayor calidad de bajos se deba generar.



SISTEMA DE 7.1 CANALES (MA710)

Cuando uses los altavoces de canal envolvente en un sistema de 7.1 canales, coloca los altavoces laterales envolventes directamente en los laterales de la posición de audición. De forma ideal, deben estar entre 1,5- 1,8 m por encima del suelo.

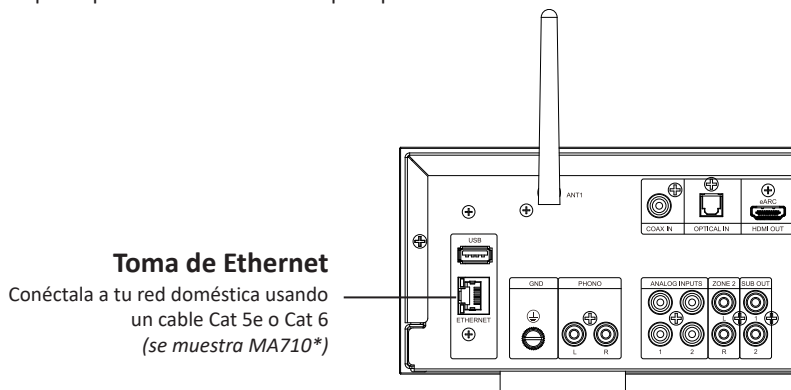


Cableado y conexiones

CONEXIÓN DE RED (SOLO SE APLICA A MA510 Y MA710)

Para una conexión con cable

Conecta el puerto Ethernet en la parte posterior del AVR a cualquier puerto abierto de un router de red con un cable CAT-5e o superior.

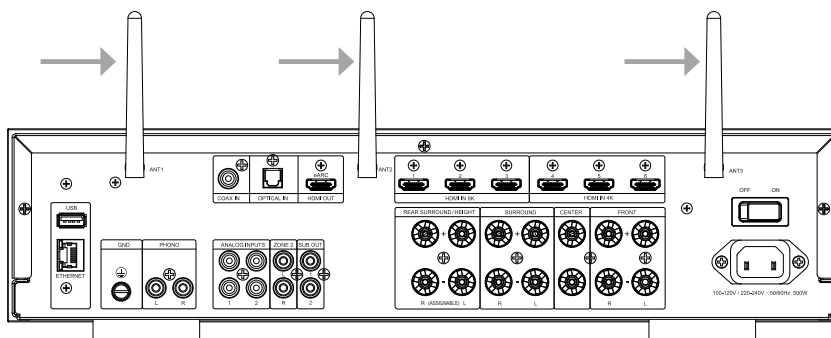


Para realizar una conexión Wi-Fi:

Para realizar una conexión Wi-Fi, descarga la aplicación JBL PREMIUM AUDIO en tu teléfono inteligente o tableta. Los códigos QR se encuentran en la primera página de este manual.

Conecta las antenas externas suministradas para conectividad Bluetooth/inalámbrica a los conectores del panel posterior.

1. Coloca las antenas externas para conectividad Bluetooth/inalámbrica de forma uniforme sobre el terminal de tornillos de la parte posterior.
2. Gira hacia la derecha hasta que la antena esté completamente conectada.
3. Gira la antena hacia arriba para obtener una mejor recepción.



Enciende el AVR y abre la aplicación JBL Premium Audio para detectarlo una vez el AVR esté listo. Selecciónalo y sigue las indicaciones para conectarlo a tu red Wi-Fi.

De forma alternativa, puedes conectar el AVR de JBL a tu red Wi-Fi mediante la configuración de altavoces Apple AirPlay en la configuración de Wi-Fi de tu dispositivo Apple.

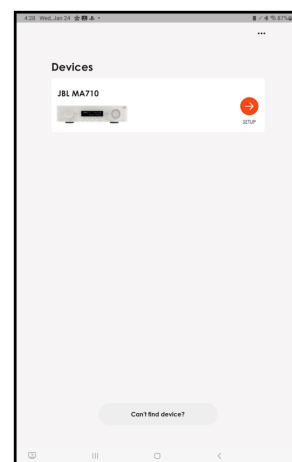
Reproducción de audio en red

El AVR de JBL se puede conectar y reproducir música desde las siguientes aplicaciones y servicios:

- Spotify Connect
- Tidal Connect
- Apple AirPlay
- Chromecast (requiere que aceptes los términos de Google en la aplicación JBL PREMIUM AUDIO o que efectúes pasos de configuración adicionales en la aplicación Google Home)
- Roon (requiere configuración adicional en la aplicación Roon)
- Funciona con SmartThings (requiere su configuración con un SmartThings Hub y la aplicación SmartThings)

En la aplicación JBL PREMIUM AUDIO, puedes acceder a las configuraciones favoritas y a otros servicios, incluidos entre otros:

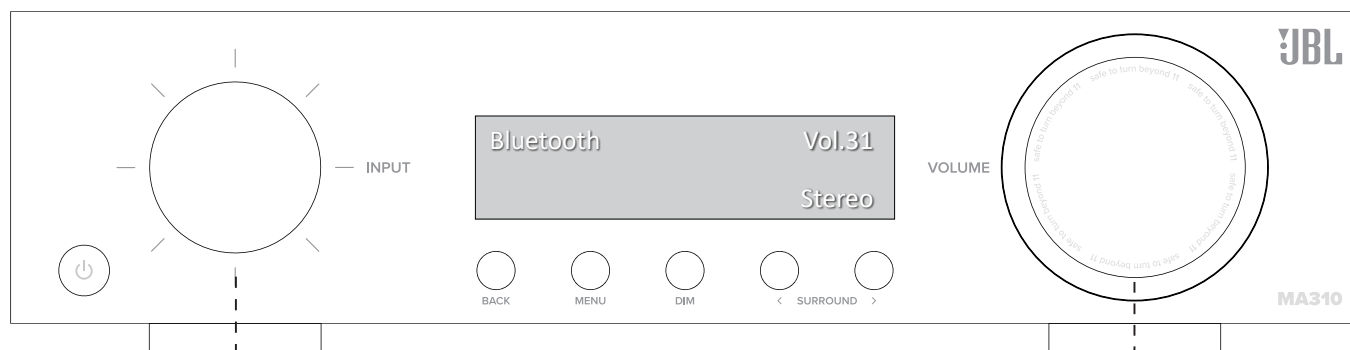
Radio por Internet | Podcasts | Medios USB conectados | Almacenamiento en red local (UPnP)



FUNCIONAMIENTO MEDIANTE BLUETOOTH

Conectar tu teléfono o tableta:

- Selecciona la entrada Bluetooth en el AVR para el emparejamiento Bluetooth de un dispositivo fuente. Mantén pulsado el dial de Input (Entrada) para iniciar el modo de emparejamiento.
- Para emparejar tu dispositivo fuente Bluetooth, abre los ajustes de Bluetooth en tu dispositivo fuente y busca **MA310/MA510/MA710 #####** en la lista. Cada producto tiene un ID único.



1. Gira el carrusel de entrada
2. Pulsa para seleccionar "Bluetooth"
3. Mantén pulsado para activar el modo de emparejamiento
4. Abre los ajustes de Bluetooth en tu teléfono/tableta. Busca **MA310/MA510/MA710 #####** y selecciónalo en la lista. Cada producto tiene un ID único.

Gira para controlar el volumen
Pulsa para silenciar/reactivar el sonido

- El AVR puede recuperar 7 emparejamientos de dispositivos. Si ya hay 7 en la memoria, se sustituirá el más antiguo.
- Los dispositivos portátiles suelen tener un control deslizante para el volumen. Tras el emparejamiento, existe una configuración del volumen predeterminada en el amplificador para evitar que se seleccione de forma accidental una salida de volumen excesiva. El valor predeterminado es 20.

CONECTAR ENTRADAS DE AUDIO/VÍDEO

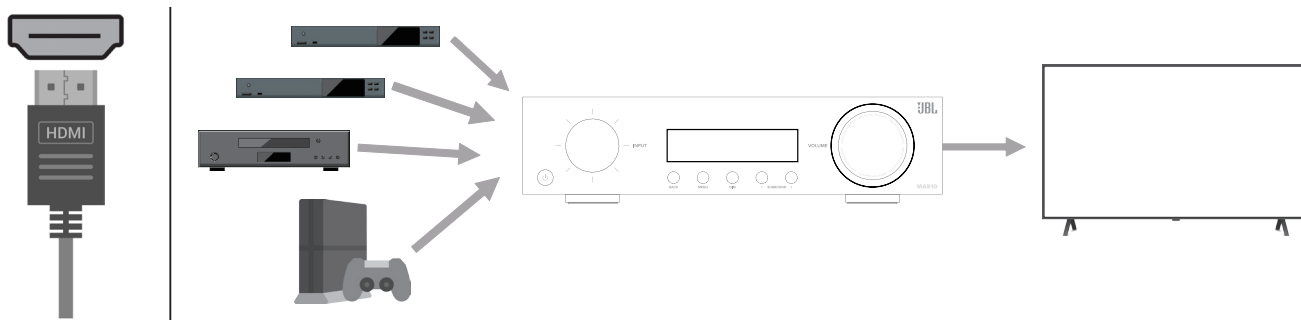
JBL recomienda usar cables prefabricados o cableados por profesionales.

Cables utilizados para las conexiones

HDMI

HDMI In: Permite conectarse a varios dispositivos de audio y vídeo digitales. Esta unidad incluye conectividad de entrada HDMI para diversos dispositivos compatibles con HDMI, como reproductores multimedia, sintonizadores de sobremesa, reproductores de DVD/BD, consolas de juegos y mucho más. Conecta las salidas de vídeo HDMI de tu equipo fuente a las entradas HDMI correspondientes.

HDMI Out: Conecta la salida HDMI a tu televisor. Cuando se conecta un televisor compatible con ARC, asegúrate de establecer "ARC" en el menú del televisor en "On" (Activado). Cuando se conecta un televisor compatible con eARC, la función eARC de esta unidad se activa de forma automática y se reproduce el audio del televisor (*solo MA510 y MA710*). Ten en cuenta que debes conectar la salida HDMI del receptor a la entrada HDMI del televisor que está etiquetada como ARC o eARC para usar esas funciones.

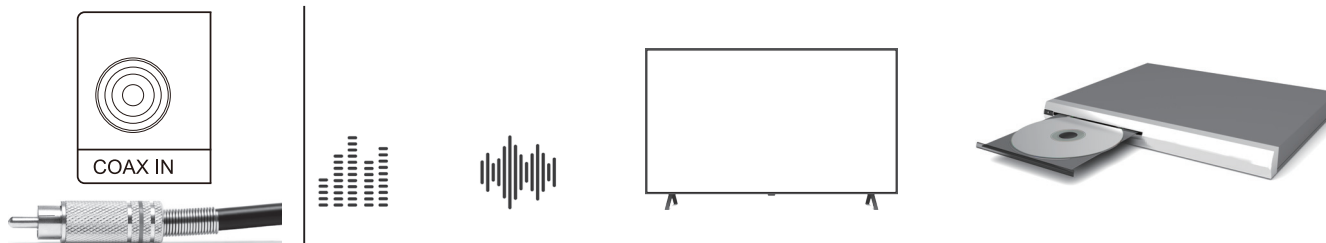


*Para televisores 4K recomendamos usar un cable HDMI etiquetado como de "Alta velocidad" y "con Ethernet".

*Para televisores 8K recomendamos usar un cable HDMI etiquetado como de "Ultraalta velocidad".

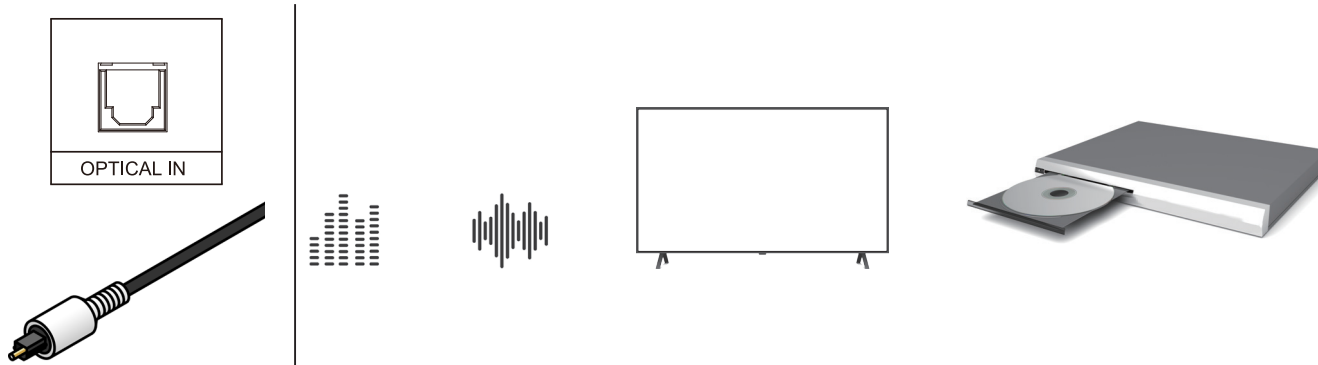
COAXIAL

Ofrece una conexión de entrada de audio digital (S/PDIF) mediante un cable digital coaxial con un conector de tipo RCA (impedancia de 75 ohmios). Se puede usar para recibir audio digital desde un televisor que no sea compatible con ARC/eARC o dispositivos no compatibles con HDMI, como un transportador de CD.



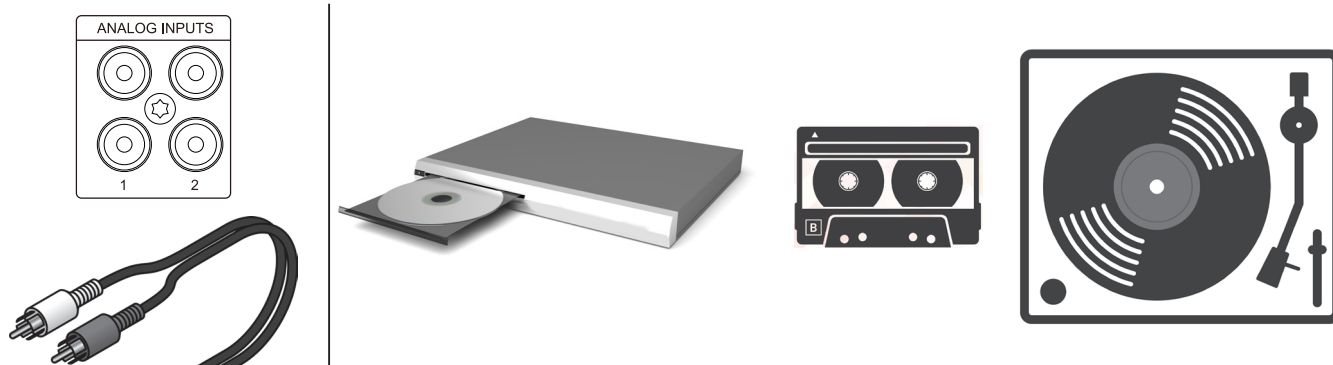
ÓPTICO

Ofrece una conexión de entrada de audio digital mediante un cable de fibra óptica con conectores TOSLINK. Se puede usar para recibir audio digital desde un televisor que no sea compatible con ARC/eARC o dispositivos no compatibles con HDMI, como un transportador de CD.



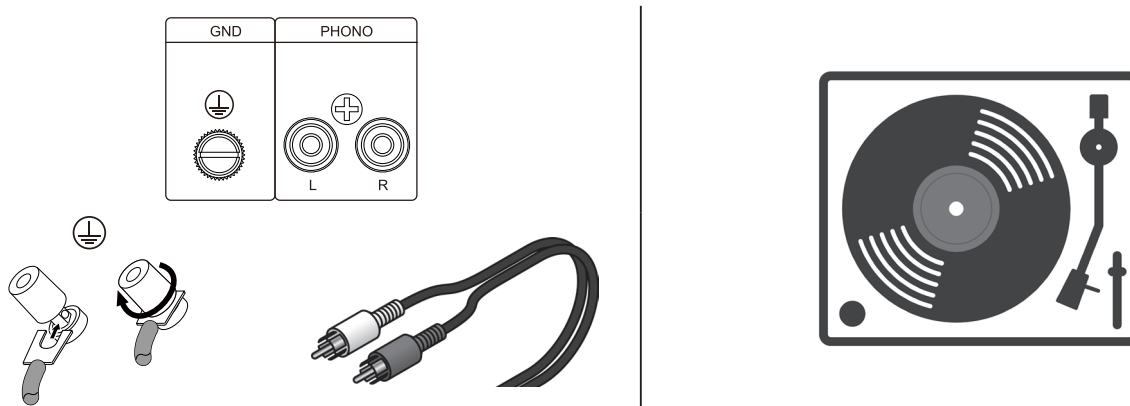
ANALÓGICO

Ofrece una conexión de tipo RCA de nivel de línea (de un solo extremo más protección). Las fuentes más frecuentes de reproducción analógica son los discos compactos, las cintas de casete y los discos de vinilo preamplificados.



PHONO (solo MA710*)

Ofrece una conexión de tipo RCA (de un solo extremo más protección) y un terminal de tierra, para tocadiscos equipados con un cartucho fonográfico de imán móvil (MM).



Nota: El terminal de tierra (GND) de esta unidad no tiene finalidades de conexión a tierra de seguridad. Según el tocadiscos, conectar la línea de tierra a este terminal puede reducir una cantidad notable de ruido.

CONECTORES DE SALIDA DEL CABLEADO

Antes de realizar cualquier conexión de salida, asegúrate de que el cable de alimentación esté desconectado del amplificador y revisa atentamente la impedancia total de los altavoces conectados a cada salida del amplificador.

JBL recomienda usar cables para altavoces de dos o cuatro conductores, de gran resistencia y hasta 12 AWG.

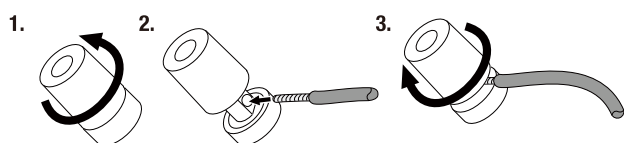
Las salidas de altavoz ofrecen conexión a altavoces pasivos mediante conectores de poste de conexión que aceptan terminaciones de cable desnudo, de pala o de tipo banana. Los conectores están agrupados en pares. Cada par está formado por dos terminaciones de cables: positiva (+) y negativa (–)

Para conectar los cables de los altavoces a un poste de conexión usando un cable desnudo, pela aproximadamente 10 mm de aislamiento del extremo de los conductores positivo y negativo del cable e introduce los extremos desnudos en el conector de poste de conexión correspondiente, apretando los terminales de tornillos para garantizar la terminación. Repite este procedimiento para cada altavoz.

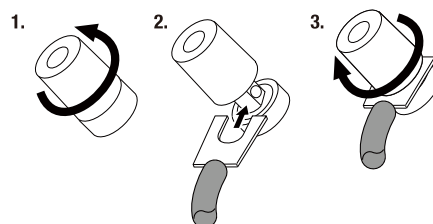
Nota: Conéctalo de modo que los hilos del núcleo del cable del altavoz no sobresalgan del terminal del altavoz. El circuito de protección puede activarse si el cable desnudo toca el panel posterior o si los lados + y - se tocan entre sí.

TERMINACIÓN POSTERIOR VINCULANTE

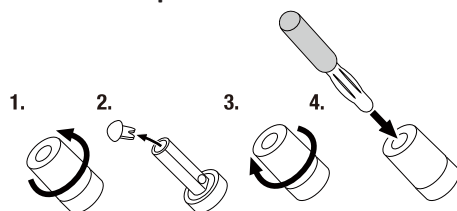
Usar conectores de cables pelados



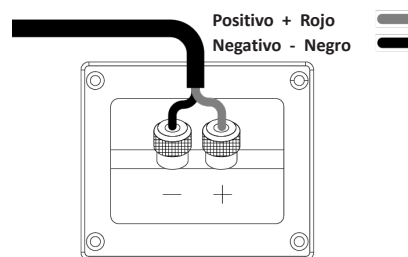
Usar conectores planos



Usar conectores de tipo banana

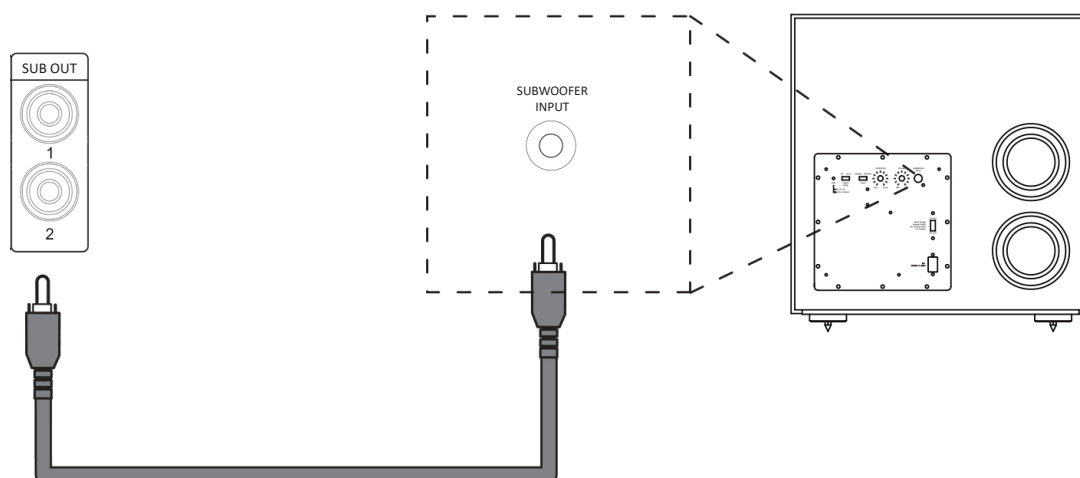


Conexión al altavoz



CONECTAR UN SUBWOOFER

Usa un cable de subwoofer para conectar el subwoofer. Se pueden conectar dos subwoofers a esta unidad. La misma señal sale de los respectivos terminales del subwoofer.



Funcionamiento básico

COLOCACIÓN DE LA UNIDAD

PRECAUCIÓN: Antes de empezar, asegúrate de que tu amplificador esté desconectado de la fuente de alimentación.

- Coloca el AVR encima de una superficie nivelada y firme, evitando la luz solar directa y fuentes de calor o humedad.
- No coloques el AVR sobre un amplificador u otra fuente de calor.
- Asegúrate de que el receptor del mando a distancia a la izquierda de la pantalla del panel frontal no esté obstruido, ya que afectará al uso del mando a distancia.
- No coloques tu platina de discos sobre esta unidad. Las platinas de discos son muy sensibles al ruido que generan las fuentes de alimentación, que se escuchará como un “zumbido” de fondo si la platina está demasiado cerca.
- El funcionamiento normal de la unidad puede verse afectado por grandes interferencias electromagnéticas. Si esto sucede, solo reinicia la unidad con el botón de encendido o mueve la unidad a otra ubicación.

Este producto ofrece al usuario la opción de desactivar las funciones de ahorro de energía. Ten en cuenta que al hacer esto aumentará el consumo de energía del producto.

ALIMENTACIÓN

El receptor se entrega con un enchufe de CA ya fijado al cable. Revisa que el enchufe se ajuste a tu toma de corriente. En caso de necesitar un cable de alimentación nuevo, ponte en contacto con tu distribuidor de JBL.

Empuja el extremo del enchufe IEC del cable de alimentación en la toma situada en la parte posterior del amplificador, asegurándote de que quede bien fijado. Conecta el otro extremo del cable a tu toma de CA. El receptor se puede encender utilizando el interruptor de encendido en el panel posterior. Mientras está encendido, el LED del panel frontal se iluminará de color naranja para indicar que la unidad está en espera.

CONSUMO ENERGÉTICO EN REPOSO

El receptor tiene un modo de espera de bajo consumo al que se puede acceder al pulsar  en el mando a distancia. En el modo de espera, la pantalla está en blanco y el LED del panel frontal se ilumina de color naranja.

Si la unidad no se va a usar durante un período prolongado de tiempo, te recomendamos que la desconectes de la alimentación de CA para ahorrar energía.

Se puede salir del modo de espera de la unidad al pulsar el botón  en el mando a distancia, el botón  en el panel frontal o al girar el dial de Input (Entrada) o Volume (Volumen). Mientras está encendido, el LED del panel frontal se iluminará en de color blanco.

UTILIZAR EL RECEPTOR

Para la instalación, configuración y visualización de información, te recomendamos usar la OSD (visualización en pantalla) de tu televisor cuando sea posible.

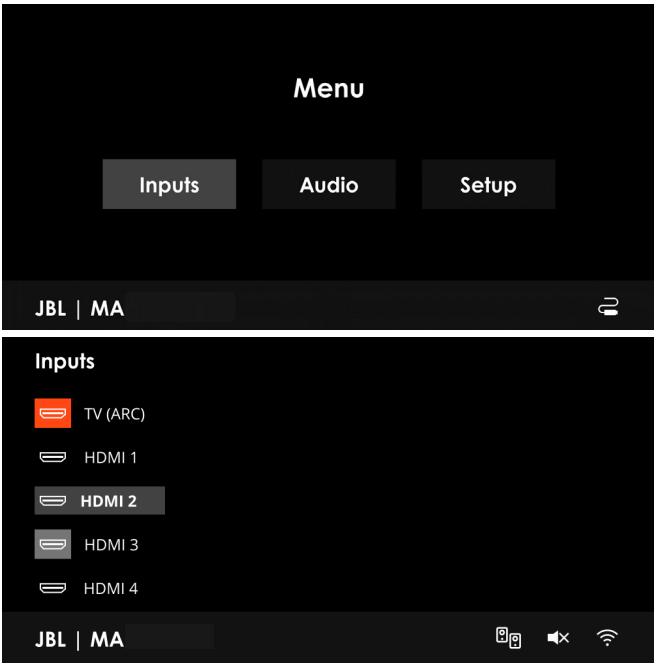
SELECCIONAR UNA FUENTE

Para seleccionar una fuente de entrada, pulsa los botones **INPUT** $\wedge$ o **INPUT** $\vee$ en el mando a distancia, o gira el dial de Input (Entrada) del panel frontal hasta que esa fuente se muestre en la pantalla del panel frontal. Pulsa **SELECT** en el mando a distancia o el dial de Input (Entrada) del panel frontal para seleccionar.

De forma alternativa, puedes buscar fuentes de entrada con la pantalla Inputs (Entradas) desde el menú principal de visualización en pantalla.

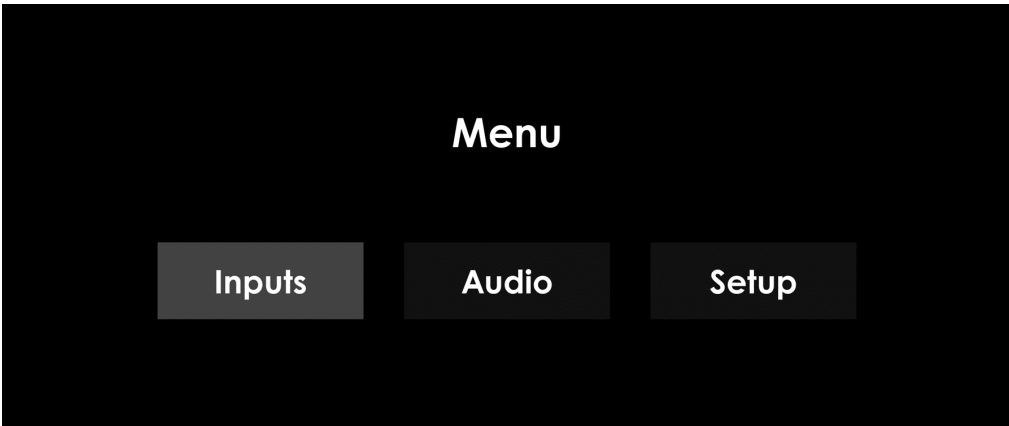
Pulsa el botón **MENU** en el mando a distancia, desplázate $\blacktriangleleft$ (izquierda) hasta Inputs (Entradas) y pulsa el botón **SELECT** para entrar.

Desde aquí, usa las teclas $\wedge$ y $\vee$ para buscar fuentes de entrada. Pulsa **SELECT** en el mando a distancia para seleccionar una fuente.



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MENÚ PRINCIPAL

Ofrece acceso a las funciones principales del receptor.



Inputs (Entradas)	Audio	Setup (Configuración)
Explora y selecciona fuentes de entrada.	Acceso rápido para aplicar efectos de audio, ecualización y modos envolventes sobre la marcha.	Herramientas y configuraciones básicas. La mayoría de los menús de configuración solo deben configurarse una vez al instalar el sistema por primera vez.

CONTROL DE VOLUMEN

Es importante darse cuenta de que el nivel del indicador de volumen no es una indicación precisa de la potencia que se entrega a tus altavoces. El receptor suele entregar toda su potencia de salida mucho antes de que el control de volumen alcance su posición máxima, sobre todo cuando se escucha música muy grabada. En comparación, algunas bandas sonoras de películas pueden parecer muy tranquilas porque a muchos directores les gusta reservar los niveles máximos para secuencias de efectos especiales.

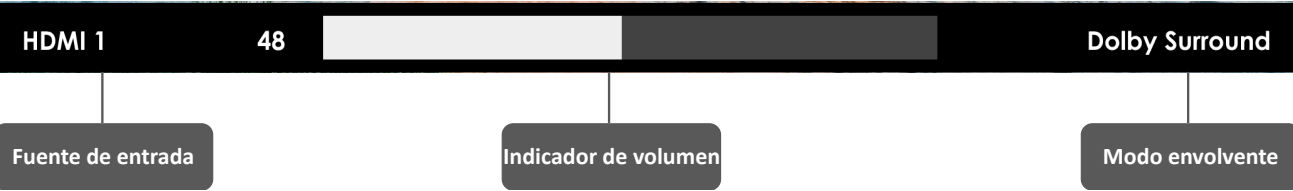
COMENTARIOS DEL SISTEMA

Ofrece información al usuario del estado actual del receptor.

Pantalla del panel frontal: información de “Reproduciendo ahora”.



Miniventana emergente de OSD



Menú principal de la visualización en pantalla (OSD): iconos de la barra

Se aplica a MA310, MA510, MA710		
Salida del sistema silenciada	JBL MA	
Se aplica a MA510, MA710		
Conexión LAN inalámbrica	JBL MA	
Sin conexión LAN inalámbrica	JBL MA	
Conexión LAN Ethernet con cable	JBL MA	
Se aplica a MA710		
Se activa el modo Fiesta	JBL MA	

Configuración básica

Antes de usar tu receptor, es fundamental que introduzcas determinada información en los menús de configuración sobre la configuración de tu altavoz. Esto permite al receptor procesar cualquier fuente digital de sonido envolvente para que coincida exactamente con tu sistema y darte la mejor experiencia de sonido envolvente.

Hay tres piezas de información fundamental que se describen en las secciones: “Tipos de altavoces”, “Distancias de los altavoces” y “Niveles de los altavoces”. La forma en que introduces esta información de forma manual en el receptor se indica más adelante en la sección “Menús de configuración”. Cuando se calibra con la aplicación de calibración EZ Set EQ, los niveles y retardos de los altavoces **NO** se establecerán de forma automática cuando se active la ecualización. La configuración del tamaño de los altavoces, la distancia de los altavoces y los niveles de los altavoces se deben indicar manualmente. Es importante comprender por qué se deben indicar estas configuraciones de los altavoces, por eso esta sección se presenta antes de la sección sobre la ecualización.

TIPOS DE ALTAVOCES

Debes establecer el tipo de altavoces que tienes conectados a tu receptor:

Grande	Capaz de reproducir el intervalo de frecuencias completo.
Pequeño	No es capaz de reproducir el intervalo de frecuencias completo en el extremo de baja frecuencia.
Ninguno	No hay un altavoz presente en tu configuración.

Los términos “grande” y “pequeño” no necesariamente se relacionan con el tamaño físico de tus altavoces. Como regla general, si un altavoz no puede reproducir una respuesta en frecuencias plana de hasta aproximadamente 40 Hz (¡muy pocos pueden!), suele ser mejor considerarlo “pequeño” para la configuración del cine en casa.

Cuando un altavoz se establece como “pequeño”, los sonidos de muy baja frecuencia se redirigen desde ese altavoz a un altavoz “grande” o un subwoofer, que son mucho más aptos para reproducir estos sonidos de baja frecuencia. Muchas personas prefieren configurar hasta los altavoces de rango completo como “pequeños” para optimizar el rango dinámico del sistema y usar de forma más completa el EZ Set EQ con la gestión de bajos habilitada para garantizar una unión fluida del subwoofer con el altavoz principal.

Ten en cuenta que no es posible establecer todos los altavoces como “pequeños” a menos que haya un subwoofer en tu configuración de altavoces. Si no tienes un subwoofer, deberás configurar los altavoces delanteros como “grandes”. (Puede que algunos usuarios deseen anular de forma automática la configuración del altavoz “pequeño” para escuchar música puramente en estéreo cuando no ven películas. Esto se puede lograr en el menú “Source Setup” (Configuración de la fuente) ([consulta Configuración de la fuente](#)).

Frecuencia de corte de los altavoces

Si has establecido algún altavoz como “pequeño”, se te pedirá que establezcas un valor para la frecuencia de corte. Esta es la frecuencia por debajo de la que las señales se filtran desde estos altavoces pequeños y se redirigen al subwoofer. 80 Hz suele ser la mejor frecuencia de corte, ya que envía frecuencias bajas no direccionales a los subwoofers que son más aptos para gestionar las frecuencias bajas y se pueden colocar de manera óptima para reproducir solo las frecuencias más bajas.

Asignar amplificador (solo MA710)

Se pueden asignar los canales del amplificador envolvente posterior al alto frontal o al medio superior para la configuración del altavoz con Dolby Atmos.

Además, los canales del amplificador envolvente posterior se pueden asignar para ofrecer una mezcla estéreo descendente de la zona principal a una ubicación secundaria del hogar, que se llama modo Fiesta. También puedes asignar estos canales para biamplificar los canales frontales izquierdo/derecho.

NIVELES DE LOS ALTAVOCES

Los niveles de todos los altavoces del sistema deben ajustarse para que coincidan entre sí en la posición de escucha y crear un efecto envolvente idóneo. Como ayuda, el receptor puede generar un ruido de prueba para cada altavoz que se debe medir con un medidor de nivel de presión sonora (SPL). El medidor debe configurarse con una ponderación “C” y una respuesta lenta.

Existen varias aplicaciones disponibles para teléfonos inteligentes/tabletas que también pueden realizar esta función. El nivel de ruido medido en la posición de escucha de cada altavoz debe ajustarse en la página Niveles de los altavoces del menú “Speaker Setup” (Configuración de altavoces) para que el medidor muestre 75 dB SPL. Ajusta el volumen del sistema principal del receptor antes de activar la prueba de ruido, ya que la configuración del nivel de los altavoces está basada en el nivel general del sistema durante la prueba de ruido de los altavoces.

NOTA: Las aplicaciones de teléfonos móviles poseen una precisión limitada a no ser que se utilice un micrófono externo. Consulta a tu distribuidor para obtener recomendaciones.

En el mercado hay diversos medidores de SPL básicos a precios razonables para los entusiastas del cine en casa. Consulta tu tienda de tecnología local, busca en línea o pregunta a tu distribuidor.

Si no tienes un medidor de SPL o una aplicación idónea, puedes tratar de ajustar el nivel de ruido de cada altavoz de oído. En este caso, no puedes ajustar los altavoces al nivel de volumen absoluto de 75 dB SPL, pero debes tratar de que todos los altavoces suenen igual de alto. No se recomienda ajustar de oído los niveles de ruido de la prueba de los altavoces porque es muy complejo hacerlo con precisión.

DISTANCIA DE LOS ALTAVOCES

Por último, es fundamental que la distancia desde cada altavoz hasta la posición de escucha se mida de forma precisa y se indique en el menú “Setup” (Configuración). Esto garantiza que los sonidos de los diferentes altavoces lleguen a la posición de escucha en el momento adecuado para recrear un efecto envolvente realista. La distancia se puede indicar en pulgadas, centímetros o milisegundos.

Menús de configuración

Los menús de configuración te permiten configurar todos los aspectos de tu receptor. Las siguientes páginas tratarán los elementos del menú a los que puedes acceder mediante el panel frontal o el mando a distancia por infrarrojos y explicarán su función. La mayoría de los menús de configuración solo deben configurarse una vez al instalar el sistema por primera vez (o si tu sistema cambia, mueves algún mueble grande o las ubicaciones de escucha, o te trasladas).

ACCEDER AL MODO DE CONFIGURACIÓN

Para acceder al menú de configuración, pulsa el botón MENU en el mando a distancia o en el panel frontal. Te recomendamos usar la OSD (visualización en pantalla) de tu televisor cuando sea posible. De forma alternativa, la pantalla del panel frontal muestra el menú de configuración una línea a la vez.

NAVEGAR POR EL MENÚ DE CONFIGURACIÓN

...con el mando a distancia

Se puede navegar por el menú de configuración con las teclas de cursor (flechas) del mando a distancia. Es, con diferencia, el método más sencillo.

1. Para entrar en el menú de configuración, pulsa el botón MENU (que está situado inmediatamente debajo de los botones de navegación).
2. Usa las teclas < y > para navegar hacia la izquierda y la derecha en los encabezados de las secciones del menú principal.
3. Cuando tengas resaltada la sección principal que necesitas, usa la tecla SELECT para entrar en la sección.
4. Usa las teclas ^ y v para navegar hacia arriba y hacia abajo en la configuración de la sección. Algunas configuraciones pueden estar deshabilitadas. Solo están para fines informativos (por ejemplo, frecuencia de muestreo entrante) o no se pueden seleccionar actualmente. Los números de página en la parte inferior derecha del menú OSD indican tu posición en la lista de configuraciones donde se encuentran más elementos de los que se pueden mostrar a la vez.
5. Al pulsar SELECT se elige una configuración para cambiarla, al pulsar SELECT de nuevo o BACK se anula la selección de la configuración.
6. En cualquier momento, pulsa el botón MENU para salir del menú. Se guardará cualquier cambio en la configuración.

...con las teclas del panel frontal

Los controles del panel frontal del receptor se pueden usar para configurar la unidad. Sigue las instrucciones para utilizar el mando a distancia, en este caso con el dial giratorio de Input (Entrada) para arriba, abajo, izquierda y derecha. Pulsa el dial de Input (Entrada) para seleccionar.

CONFIGURACIÓN DE LA FUENTE

Las configuraciones de audio y vídeo de esta página del menú de configuración se pueden personalizar **de forma específica e independiente para cada fuente de entrada**.

Al seleccionar una fuente de entrada distinta en el menú Configuración de la fuente, se muestran todas las configuraciones específicas de la fuente para esa entrada. Estas configuraciones se aplican solo a la entrada identificada, se guardan en la memoria y se recuperan cada vez que se enciende la unidad y cada vez que se selecciona esa entrada.

Nombre: el nombre con el que se mostrará la fuente de entrada. Puedes cambiar el nombre de cualquier entrada para que se adapte mejor a tu configuración. Los nombres preseleccionados incluyen: TV, multimedia, receptor por cable, Blu-Ray, juegos, PC, UHD, DVD, CD, AV, SAT, tocadiscos, casete y AUX. Entonces quedará más claro para los usuarios de tu receptor qué entradas quieren seleccionar al desplazarse.

Panel seleccionable: te permite ocultar las entradas que no utilizas. Las entradas ocultas no aparecen como opciones de entrada al desplazarte por las entradas. Se puede ocultar una fuente de entrada al seleccionar “No” en este menú. Si has ocultado entradas y quieres mostrarlas de nuevo, puedes restaurarlas al seleccionar “Yes” (Sí) para las fuentes de entrada individuales.

Sincronización de labios: cada entrada puede tener su propia configuración para añadir un retardo de tiempo entre las señales de audio y vídeo para compensar el sonido y la imagen que no están sincronizados. Esto suele ser necesario cuando se usa procesamiento de vídeo en el sistema para escalar o desentrelazar vídeo. El rango de retardo de sincronización de labios va de 0 a 250 milisegundos.

El ajuste de la sincronización de labios solo puede corregir el vídeo con retardo. Si el audio llega tarde, configura la sincronización de labios al mínimo.

Room EQ: esto se puede seleccionar cuando se ejecuta la aplicación EZ Set EQ y se descargan los filtros de ecualización en el receptor.

Sin calcular	(Solo información) No hay filtros de EQ, por lo que no se puede seleccionar.
Activado	La calibración en EZ Set EQ se aplica a la fuente actual.
Desactivado	La calibración en EZ Set EQ no se aplica a la fuente actual.

Modo envolvente predeterminado: establece el modo de escucha predeterminado para esta entrada. Elige entre Stereo 2.0 (Estéreo 2.0), Stereo 2.1 (Estéreo 2.1), All Stereo (Todo Estéreo) y los modos envolventes disponibles.

Bajos y agudos: te permiten alterar los controles de tono de bajos y agudos para todos los altavoces activos actualmente para cada entrada individual. Por ejemplo, si la fuente de tu tocadiscos suena un poco grave, siempre puedes corregirlo al seleccionar la fuente en el menú Configuración de la fuente y al añadir 2 o 3 dB al control de bajos. A continuación, cada vez que se selecciona la entrada Tocadiscos, los bajos se aumentan de forma automática mientras esa entrada esté seleccionada.

Mejora del diálogo: una configuración de mejora de audio patentada por JBL para mejorar la inteligibilidad de los diálogos hablados para aplicaciones de cine que usan un canal central. Nota: Si no usas un altavoz de canal central, esta configuración no tendrá ningún efecto.

Modo directo (MA310 y MA510; solo fuentes analógicas): este modo deshabilita cualquier parámetro de procesamiento de señales digitales.

Analógico puro (MA710, solo fuentes analógicas): este modo omite todo el procesamiento de señales digitales para una ruta de señal analógica pura.

Nivel: establece el nivel relativo de cada fuente de entrada. Se ajusta de forma manual y puede ayudar a mantener las diferentes fuentes sonando aproximadamente al mismo nivel para cualquier configuración de control del volumen del receptor.

CONFIGURACIÓN DE ALTAVOCES

Las configuraciones de esta página definen la configuración de tus altavoces y los ajustes según su rendimiento y ubicación en la sala. Estas configuraciones se aplican a todas las entradas de audio, se guardan en la memoria y se recuperan cada vez que se enciende la unidad.

Tipos de altavoces: define los tipos de altavoces conectados en tu configuración. Aquí estableces el tipo de altavoces que tienes conectados a tu receptor.

Grande	Capaz de reproducir el intervalo de frecuencias completo.
Pequeño	No es capaz de reproducir el intervalo de frecuencias completo en el extremo de baja frecuencia.
Ninguno	No hay un altavoz presente en tu configuración.

Nota: No es posible establecer todos los altavoces como pequeños a menos que haya un subwoofer en tu configuración de altavoces. Si no tienes un subwoofer, deberás configurar los altavoces delanteros como grandes.

- **Configuración posterior (solo MA710):** se pueden asignar los canales del amplificador envolvente posterior al frontal superior o al medio superior para la configuración del altavoz con Dolby Atmos.

Además, los canales del amplificador envolvente posterior se pueden asignar para ofrecer una mezcla estéreo descendente de la zona principal a una ubicación secundaria del hogar, que se llama modo Fiesta. También puedes asignar estos canales para biamplificar los canales frontales izquierdo/derecho.

	Etiquetas de salida del panel posterior				
	Parte frontal				
Fijo	Central				
	Envolvente				
Asignable	Envolvente posterior	Frontal superior	Medio superior	Fiesta	Biamplicación

- **Subwoofer:** configura las salidas del subwoofer cuando está un subwoofer presente. Las dos salidas de subwoofer 1 y 2 están habilitadas cuando se configuran en "Present" (Presente). Se envía la misma señal a las dos salidas del subwoofer.
- **Tipo de altura (solo MA710):** configura el tipo de altavoces de altura (montaje en el techo o habilitados para Dolby).

Nota: Los altavoces habilitados para Dolby Atmos dirigen el sonido hacia arriba y lo reflejan en el techo para producir un sonido superior.

Distancia de los altavoces: configuración de la calibración para las distancias entre los altavoces y la posición de escucha.

NOTA: Los altavoces que no estén presentes en tu configuración aparecerán deshabilitados

- **Unidades:** selecciona cómo quieres medir las distancias; en unidades imperiales o métricas, o en milisegundos. Como se describe en la “Configuración básica” ([consulta Configuración básica](#)). Mide la distancia desde cada altavoz de tu sistema hasta su oído en la posición de escucha principal e indica los valores. Esto permite al receptor calcular el retardo relativo correcto para cada altavoz.

Niveles de los altavoces: estas configuraciones permiten ajustar los niveles de los altavoces individuales. Deben ajustarse usando ruido de la prueba generado de forma interna o una fuente externa, como un disco de prueba de configuración.

NOTA: Los altavoces que no estén presentes en tu configuración aparecerán deshabilitados

- **Tono de prueba:** selecciona el generador de tono de prueba interno o permite el uso de un tono de prueba externo desde la fuente de entrada seleccionada (por ejemplo, reproductor de BD en fuente HDMI).

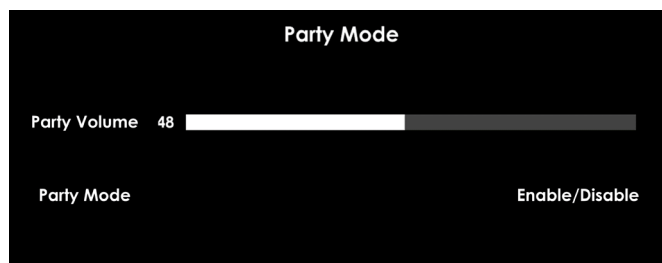
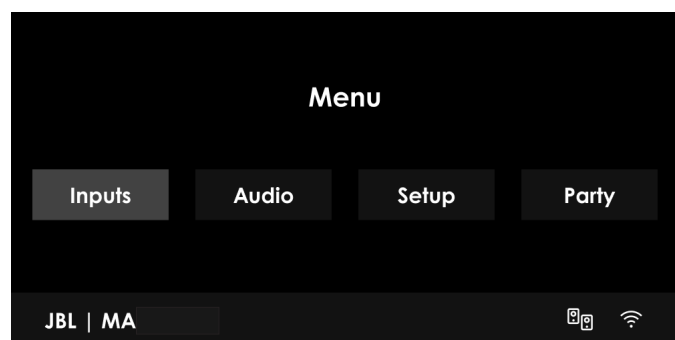
Usa los botones de navegación $\wedge$ y $\vee$ del mando a distancia para seleccionar el altavoz pertinente. Usa los botones de navegación $\blacktriangleleft$ y $\blacktriangleright$ para ajustar el nivel de ruido de cada altavoz.

Como se describe en la “Configuración básica” ([consulta Configuración básica](#)), ajusta el nivel del ruido de la prueba de cada altavoz para que un medidor de SPL en la posición de escucha mida 75 dB SPL.

Frecuencia de corte de los altavoces: esta es la frecuencia por debajo de la que las señales se filtran desde estos altavoces pequeños y se redirigen a los altavoces grandes o al subwoofer (en caso de estar presente). 80 Hz suele ser la mejor frecuencia de corte, ya que envía frecuencias bajas no direccionales a los subwoofers que son más aptos para gestionar las frecuencias bajas y se pueden colocar de manera óptima para reproducir solo las frecuencias más bajas.

Salida de línea en la zona 2 (solo MA710): selecciona “Party On” (Fiesta activada) para enrutar la zona principal a la salida de nivel de línea de la zona 2. El modo Fiesta sigue la zona principal, es decir, una mezcla estéreo descendente de la misma fuente que está seleccionada en la zona principal.

Al seleccionar Party (Fiesta) para la asignación de amplificador de configuración posterior o de salida de línea, tendrás la opción de entrar en la configuración del modo Fiesta desde el menú principal como se muestra a continuación, que ofrece un control del volumen independiente.



CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Configuración general: información general y controles del sistema.

- **Volumen máximo al encenderse:** limita el volumen máximo al que opera el sistema en la zona principal al encenderse o salir del modo de espera. El sistema se enciende con esta configuración de volumen guardada si el último volumen que se ha usado (posiblemente muy alto) supera este valor. Se guarda en la memoria y se recupera cada vez que se enciende la unidad.
- **Tiempo en pantalla:** establece el tiempo que la pantalla del panel frontal permanece iluminada tras recibir un comando. Está siempre activada de forma predeterminada.
- **Modo de alimentación:** determina cómo se enciende la unidad en el modo de espera.

Verde	RED apagada, Bluetooth desactivado, HDMI desactivado	Cualquier actividad asociada con la transmisión en red o Bluetooth está desactivada.
Bajo consumo	RED encendida, Bluetooth activado, HDMI desactivado	Las actividades de red y Bluetooth permanecen activadas. El sistema pasará de espera a encendido por cualquier actividad derivada de los servicios de transmisión, control de aplicaciones y/o Bluetooth.
Transferencia HDMI	RED encendida, Bluetooth activado, HDMI activado	Permite que la unidad transfiera cualquier vídeo conectado a la última fuente. Si corresponde, el resto de las funciones conectadas al modo de espera de bajo consumo se mantienen.

- **Idioma:** selecciona el idioma para el menú de configuración (inglés, francés, español, portugués, coreano, japonés y chino simplificado).

Configuración de HDMI: la configuración de este menú controla el comportamiento del HDMI respecto al control y audio. Estas configuraciones se aplican a todas las entradas de vídeo, se guardan en la memoria y se recuperan cada vez que se enciende la unidad.

- **HDMI CEC:** selecciona si el control CEC está habilitado en la salida HDMI.
- **Audio al televisor:** esta configuración controla el audio que se envía directamente al televisor.

Miniventana emergente de OSD: selecciona si los mensajes de OSD emergentes están activados o desactivados.

Activado	Todos los ajustes del usuario que se efectúan durante el uso general del receptor se muestran en la pantalla, así como en el panel frontal. Esto incluye el ajuste de volumen, silenciar, fuente de entrada y modo envolvente.
Desactivado	Los ajustes anteriores del usuario no aparecerán en la pantalla, solo en la pantalla del panel frontal. De esta forma, no se incluye texto emergente en tu dispositivo de visualización. Con todo, independientemente de esta configuración, los menús de configuración siempre se muestran en la pantalla.

Asignar entrada de vídeo: configuraciones para asignar de forma opcional una fuente de vídeo a cada una de las entradas que normalmente solo son de audio. Estas configuraciones se guardan en la memoria y se recuperan cada vez que se enciende la unidad.

El valor predeterminado para cada una de las entradas solo de audio es "Ninguno". Aunque puedes asociar vídeo HDMI con audio de radio por Internet NET para recibir comentarios de radio de un encuentro deportivo con imágenes de la cobertura de cable, por ejemplo.

ESTADO DE LA RED

(No se aplica a MA310)

El receptor incluye un cliente de audio en red compatible con AirPlay 2 y Google Chromecast built-in, así como música guardada en un dispositivo de almacenamiento en red, como un PC o una unidad NAS.

La red inalámbrica se ajusta con la configuración de Apple AirPlay o la aplicación JBL Premium Audio.

Tipo: (solo información) muestra si y/o cómo se conecta el dispositivo a una red.

Inalámbrico	El dispositivo está usando una función de LAN inalámbrica (Wi-Fi) para conectarse a una red.
Con cable	El dispositivo está usando un cable LAN Ethernet para conectarse a una red.
Sin configurar	El dispositivo no se ha configurado para la conexión Wi-Fi y el cable LAN no está conectado.

Estado: (solo información) muestra información de la red.

Nombre de la red/Dirección IP/Dirección MAC (Wi-Fi)/Dirección MAC (Ethernet)/Versión de compilación (software de la red)
--

Restablecimiento de la red: borra la configuración de conexión de red del receptor y restaura el nombre de la red del dispositivo. Hace que el receptor se pueda detectar para una nueva configuración de red Wi-Fi mediante la aplicación JBL Premium Audio y Apple AirPlay.

CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE

Nota: En el MA510 y MA710, las actualizaciones de software se llevan a cabo automáticamente al comprobar periódicamente si hay una actualización del firmware inalámbrica (requiere una conexión de red externa). No apagues el receptor mientras se esté realizando una actualización.

Versión del firmware: (solo información) muestra la versión actual del firmware.

Anfitrión principal/Descodificación DSP/Fuente OSD/Bluetooth/Red
--

Actualización mediante USB: se usa para actualizar el firmware mediante USB. El firmware de tu receptor se puede actualizar desde una unidad flash USB con un archivo de actualización del firmware. No se debe llevar a cabo una actualización manual del software a menos que así lo indique el servicio de atención al cliente de JBL.

Restablecer a la configuración predeterminada: esta opción te permite restablecer todas las configuraciones de tu receptor a los valores predeterminados que tenía cuando salió de fábrica.

Modos de descodificación

Tu receptor ofrece todos los modos clave de descodificación y procesamiento para señales analógicas y digitales, como los últimos formatos de audio de alta definición mediante HDMI.

MODOS PARA FUENTES DIGITALES

Las grabaciones digitales suelen estar codificadas para incluir información acerca de su tipo de formato. El receptor detecta de forma automática el formato pertinente en una señal digital (como Dolby Atmos, TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Dolby Digital o DTS) y cambia a la descodificación adecuada.

MODOS PARA FUENTES ANALÓGICAS

Las grabaciones analógicas no incluyen información acerca de sus formatos de codificación, por lo que es necesario seleccionar de forma manual el modo deseado, como Dolby Surround.

Estéreo

En este modo, el receptor funciona como un amplificador de audio tradicional de alta calidad. Ten en cuenta que si el subwoofer está habilitado en modo estéreo, entonces se ejecuta cierto procesamiento de la señal.

- ☐ **Estéreo 2.0:** modo estéreo tradicional de dos canales, con una señal de rango completo que se envía a las salidas de altavoz frontales izquierdo y derecho correspondientes.
- ☐ **Estéreo 2.1:** solo se puede seleccionar si hay un subwoofer presente. Modo estéreo tradicional de dos canales con bajas frecuencias que se dirigen al subwoofer.
- ☐ **Todo estéreo:** esto produce una salida desde todos los altavoces al copiar la salida izquierda a todos los altavoces izquierdos y la salida derecha a todos los altavoces derechos. El altavoz central emite una mezcla del izquierdo y derecho.

Nativo

En este modo, el formato de entrada no cambia. En el caso de grabaciones estéreo analógicas y digitales, el receptor usará de forma predeterminada Stereo 2.0 (Estéreo 2.0).

Dolby Surround

Dolby Surround permite que el receptor obtenga hasta 5 o 7 salidas de una fuente de dos o varios canales para aprovechar mejor todos los amplificadores y altavoces en tu configuración.

DTS (solo MA710)

DTS Neural:X es un mezclador avanzado que reproduce hasta 7.1.4 canales de audio inmersivo desde prácticamente cualquier contenido con un número de canales inferior.

MODOS DE FUENTE MULTICANAL

Durante muchos años, el material fuente multicanal digital se ofrecía a menudo como “audio 5.1”. Los “5.1 canales” están formados por: altavoces frontales izquierdo, central y derecho, dos altavoces envolventes y un canal de efectos de baja frecuencia (LFE). Como el canal LFE no es un canal de rango completo, se hace referencia al mismo como “.1”.

Nota sobre el MA710: Dolby Atmos, DTS:X y DTS-HD son formatos envolventes e inmersivos de alta resolución que usan tecnología de audio orientada al objeto para ofrecer ubicaciones sonoras adicionales para el sonido que requiere altavoces adicionales, como altavoces de altura.

MODOS DE DESCODIFICACIÓN (CONTINÚA)

Los modos que se indican en la siguiente tabla están disponibles para fuentes digitales multicanal.

Para fuentes Dolby Digital	
Dolby Digital 5.1	Las fuentes Dolby Digital 5.1 ofrecen el sonido con cinco canales discretos de rango completo: izquierdo, centro, derecho, envolvente izquierdo, envolvente derecho y canal LFE.
Dolby Digital Stereo Downmix	Ofrece una mezcla estéreo descendente del material fuente para su uso con auriculares.
Dolby Digital 5.1 + Dolby Surround (solo MA710)	Este modo se usa para obtener información para los canales envolventes posteriores individuales desde los canales envolventes con el decodificador Dolby Surround.
Para fuentes DTS	
DTS 5.1	Es menos común que el formato Dolby Digital, pero se suele reconocer dentro del sector del audio como de calidad de sonido superior. DTS 5.1 ofrece el sonido envolvente con cinco canales de rango completo además de un canal LFE.
DTS96/24	Ofrece hasta 5.1 canales de audio a 96 kHz y resolución de 24 bits para una calidad de sonido superior comparado con el DTS 5.1 estándar.

Solo MA710

Fuentes de audio de alta resolución	
Dolby Atmos	El contenido Dolby Atmos se mezcla como objetos de audio en vez de canales tradicionales, por lo que puedes aprovechar al máximo la cantidad y la ubicación de tus altavoces.
Dolby TrueHD	Ofrece hasta 7.1 canales completos a 96 kHz, resolución de 24 bits, sin pérdidas en el proceso de compresión. Las frecuencias de datos pueden ser de hasta 18 Mbps.
Dolby Digital Plus	Ofrece hasta 7.1 canales discretos de audio con menos compresión que la codificación tradicional de Dolby Digital. Las frecuencias de datos pueden ser de hasta 6 Mbps.
DTS-HD Master Audio	Ofrece hasta 7.1 canales completos a 96 kHz, resolución de 24 bits, sin pérdidas en el proceso de compresión. Las frecuencias de datos pueden ser de hasta 24,5 Mbps.
DTS:X	DTS:X es un paquete decodificador que reproduce contenido inmersivo que ha sido codificado con codificación DTS:X. El contenido DTS:X está formado por objetos de audio o una combinación de canales y objetos de audio. El paquete decodificador DTS:X también reproduce formatos DTS heredados, como transmisiones con y sin pérdidas de DTS-HD Master Audio. Es compatible con configuraciones de salida de más de 7.1 canales (incluidos altavoces de altura) Ofrece “Control de diálogo” para que los consumidores puedan ajustar el sonido en función de sus preferencias o el entorno de escucha Reasigna cualquier contenido DTS a cualquier diseño de altavoz. Es compatible con formatos de Blu-ray Disc (BD), DVD y medios de transmisión, y transmisiones heredadas de hasta 192 kHz. Incluye Neural:X, la última tecnología de mezcla ascendente/descendente desde DTS.

Corrección de sala: EZ Set EQ

Los altavoces y la interacción con la sala introducen de forma inevitable coloraciones no deseadas en el sonido durante la reproducción. Estas coloraciones a veces son difíciles o imposibles de eliminar con los elementos electrónicos tradicionales o los tratamientos de sala. La aplicación gratuita EZ Set EQ ofrece una ecualización de sala fácil de usar para una calidad de sonido optimizada en todos los receptores de audio y vídeo de la serie MA. La calibración recopila datos de acústica de la sala para cada grupo de altavoces en menos de 2 minutos y cualquier persona puede llevarla a cabo con un dispositivo móvil iOS o Android.

La corrección de sala con la aplicación EZ Set EQ se debe realizar tras completar la configuración del sistema. La configuración del sistema se considera completa tras realizar la configuración inicial del sistema (Menu (Menú) > Setup (Configuración) > Speaker Setup (Configuración de altavoces) > Types, Distances and Level (Tipos, distancias y nivel)) y el sistema es totalmente funcional.

¿CÓMO FUNCIONA LA CORRECCIÓN DE SALA EN EZ SET EQ?

Usando un micrófono para analizar el sistema de audio y la sala, EZ Set EQ crea un modelo acústico del entorno de escucha. Para la calibración, se puede usar el micrófono integrado de un dispositivo iOS. Para los usuarios de Android, JBL recomienda usar un micrófono de terceros para lograr mejores resultados, ya que cada dispositivo Android tiene una respuesta de micrófono/frecuencias diferente.

Micrófono calibrado recomendado para los usuarios de Android: [Dayton Audio iMM-6C USB-C](#)

EZ Set EQ trata principalmente las interacciones de la sala en las bandas de baja frecuencia, de forma que tiene un efecto mínimo en la sonoridad general del altavoz. La respuesta de bajas frecuencias se puede ajustar según la extensión natural de baja frecuencia del altavoz para evitar un aumento más bajo de lo que el altavoz puede soportar y en función del tamaño de la sala.

EZ Set EQ no afecta al retardo ni al ajuste de nivel, por lo que se recomienda realizar los ajustes necesarios de forma manual antes de usar la aplicación de room EQ.

UTILIZAR SUBWOOFERS

Si tu sistema incluye subwoofers activos, puede que debas configurar el control de la ganancia/nivel de salida del subwoofer en un valor más elevado o inferior.

EZ Set EQ no calibra el subwoofer por separado de los altavoces principales. El sistema se calibra en rango completo con la salida del subwoofer activa para capturar los datos acústicos del “sistema” y combinar el subwoofer de manera más efectiva para cada canal. De esta forma, el sistema toma una instantánea del rendimiento combinado de la integración del sistema de altavoces y de subwoofer.

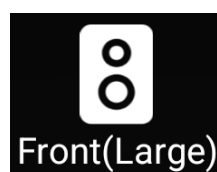
Puede que te preguntes: “¿Qué sucede si quiero escuchar estéreo tradicional de 2 canales sin un subwoofer?”

EZ Set EQ permite corregir los altavoces frontales izquierdo y derecho con y sin subwoofer. En este caso, tomarás dos medidas de los altavoces frontales izquierdo y derecho, etiquetados como Frontal (pequeño) y Frontal (grande). El sistema seleccionará de forma automática la calibración Frontal (grande) cada vez que cambies el modo envolvente a Stereo 2.0 (Estéreo 2.0) para un rendimiento optimizado de 2 canales y rango completo sin subwoofer.

Calibración de rango completo con subwoofer y la frecuencia de corte elegida



Calibración de rango completo sin subwoofer



CALIBRAR EL SISTEMA CON EZ SET EQ

La aplicación EZ Set EQ tratará automáticamente de establecer una conexión con el AVR.

La conectividad entre el dispositivo móvil y los modelos de receptor de audio y vídeo de la serie MA de JBL es la siguiente:

Bluetooth	Audio en red
MA310	MA510
	MA710

Si falla la conexión automática:

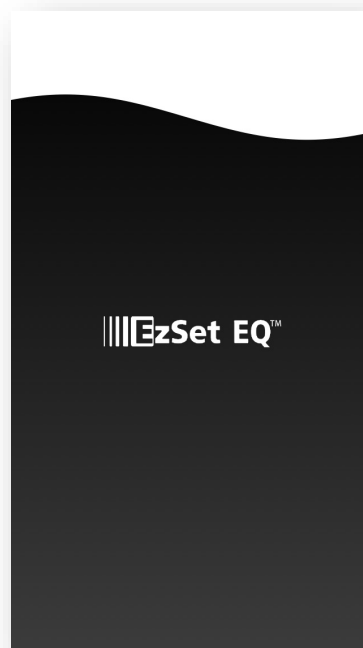
MA310

Confirma que el dispositivo móvil se ha emparejado correctamente con el AVR mediante Bluetooth y que el Bluetooth esté seleccionado como fuente de entrada.

MA510, MA710

Confirma que el dispositivo móvil y el AVR estén conectados a la misma red. Comprueba que la dirección IP del AVR esté en la misma subred en la configuración de red. Puedes confirmarlo yendo a Menu (Menú) > Setup (Configuración) > Network Status (Estado de la red) > Status (Estado). Se debe seleccionar la red como fuente de entrada.

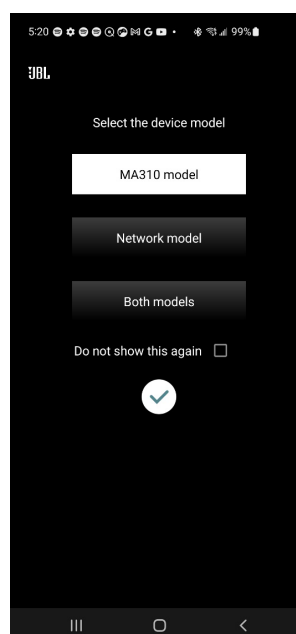
Paso 1: Iniciar la aplicación



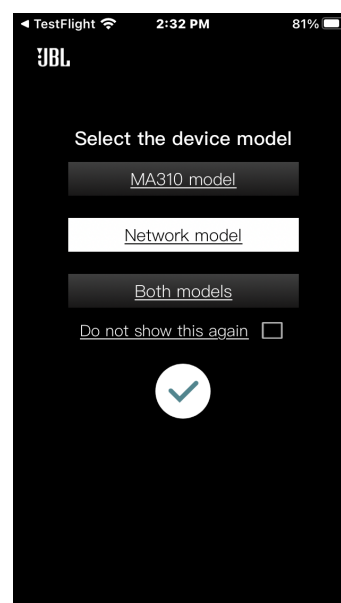
(La pantalla de carga de la aplicación se muestra arriba*)

Selecciona el modelo del AVR

Toca el icono blanco de “marca” para cargar la página de inicio de Room EQ



MA310

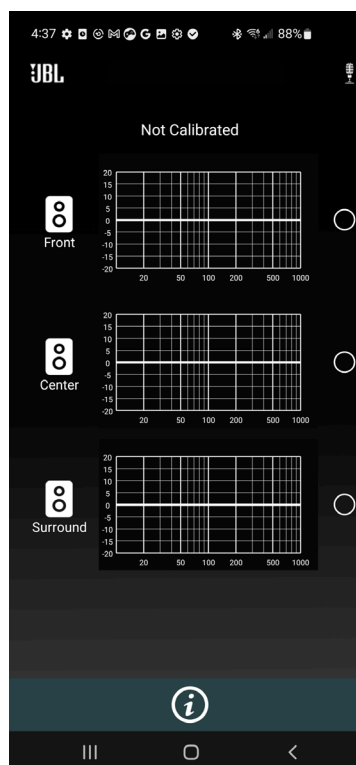


MA510, MA710

Paso 2: Seleccionar el grupo de altavoces que quieres calibrar

La página de inicio de EQ muestra las curvas del Room EQ de todos los canales en el diseño actual.

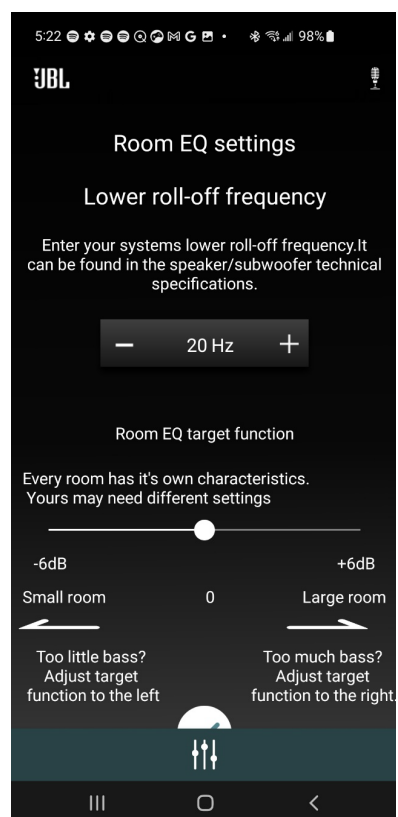
Haz clic en el gráfico del grupo de altavoces que quieres configurar.



Paso 3: Indicar la configuración de Room EQ

Indica la frecuencia de atenuación natural más baja de tus altavoces. Se puede encontrar en las especificaciones técnicas de los altavoces.

La frecuencia de atenuación natural garantiza que el sistema solo corrija los problemas que están causados por la sala durante su medición.



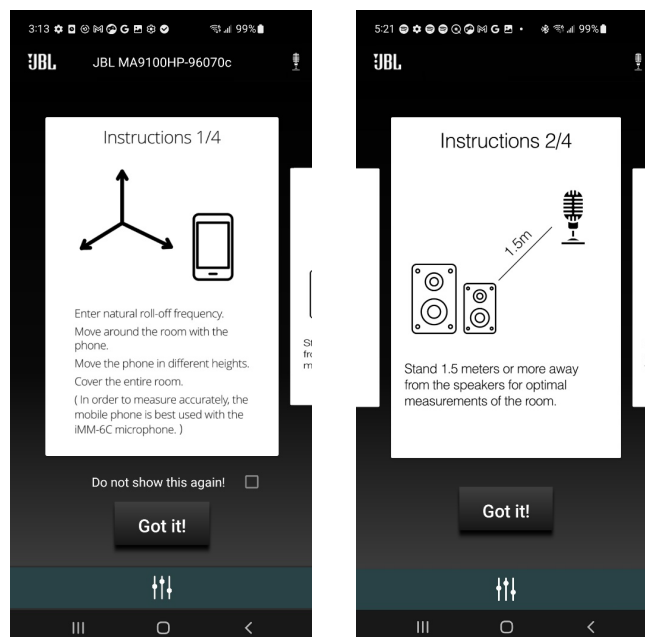
Paso 4: Leer las instrucciones para obtener los mejores resultados

La primera instrucción es moverse por toda la zona de escucha, con el teléfono en diferentes ángulos y alturas, ya que es importante conocer todas las ubicaciones de escucha.

La siguiente página de instrucciones se puede ver al deslizar la instrucción que se indica a la izquierda. Esto te permite revisar las instrucciones varias veces en caso necesario.

La segunda instrucción es asegurarte de que el dispositivo móvil esté siempre al menos a 1,5 metros de distancia del altavoz. Es importante para crear una comprensión más precisa de la acústica de la sala.

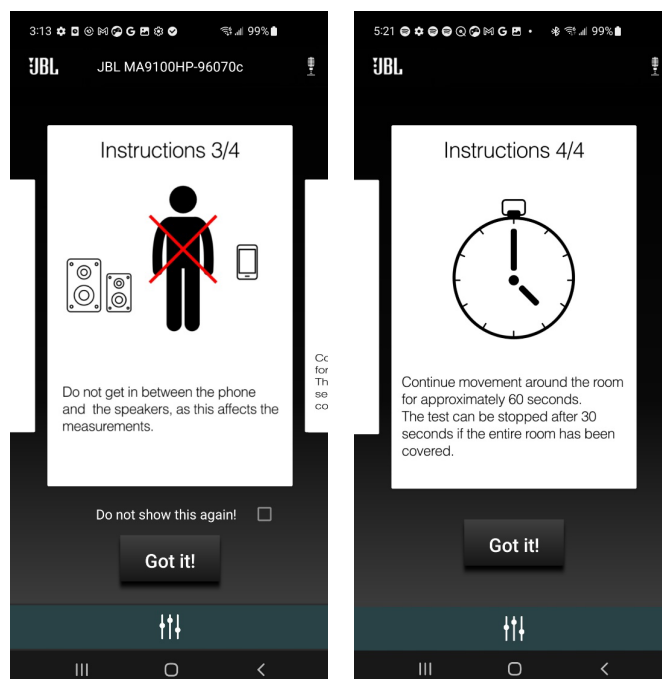
Se pueden omitir las instrucciones y el proceso puede continuar al pulsar "Got It!" (¡Entendido!)



La tercera instrucción es asegurarte de que no haya obstrucciones entre el teléfono y el altavoz. Es importante para crear una comprensión más precisa de la acústica de la sala.

Por último, el proceso puede llevar hasta 60 segundos. Si estás calibrando una sala pequeña, 30 segundos serán suficientes.

Aparecerá un botón tras 30 segundos que te permitirá detener la medición si ha terminado.

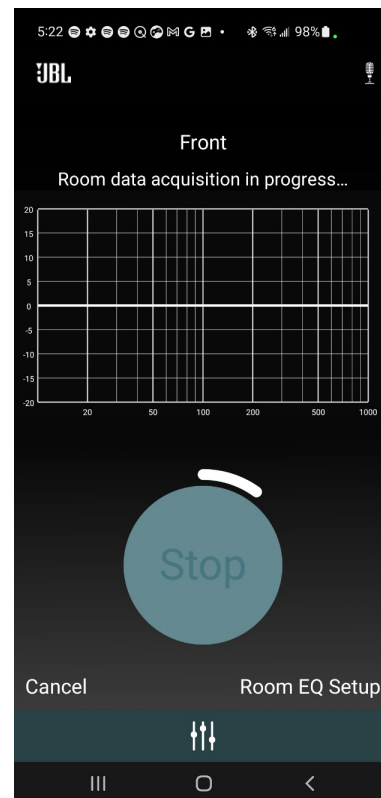


Paso 5: Medición

Tras haber leído las instrucciones, pulsa “Begin” (Comenzar) cuando estés preparado.

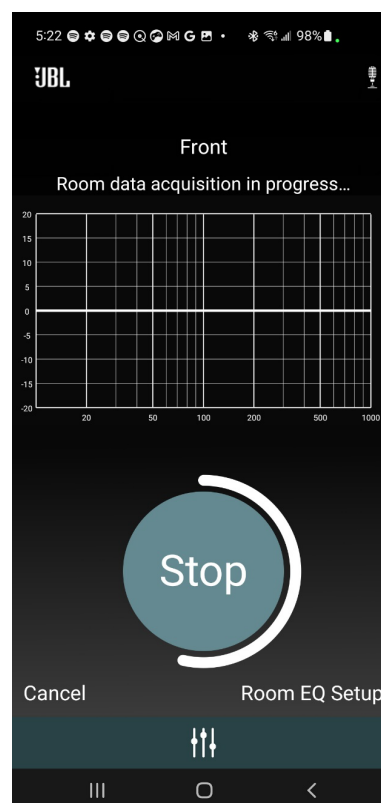
Los 60 segundos se ilustran con una barra que envuelve el botón.

Tras 30 segundos (cuando la barra haya recorrido la mitad del círculo), el botón estará activo y aparecerá “Stop” (Detener) en blanco.



Han pasado 30 segundos. El botón ahora está activo y se puede detener la medición.

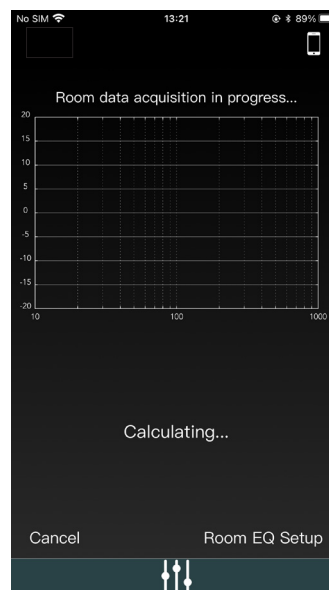
Cuando hayan transcurrido 60 segundos, la aplicación pasará a la siguiente pantalla de forma automática.



Paso 6: Calcular

La aplicación necesitará 10 segundos para generar la curva.
El gráfico ilustrará una curva que se mueve, lo que indica que se está generando el gráfico.

Cuando se genere la curva, se muestra una curva de EQ roja de la sala. Pulsa “Calibrate” (Calibrar) para continuar.



Al pulsar “Calibrate” (Calibrar), aparece una curva verde optimizada que muestra la respuesta mejorada de bajas frecuencias de los altavoces.

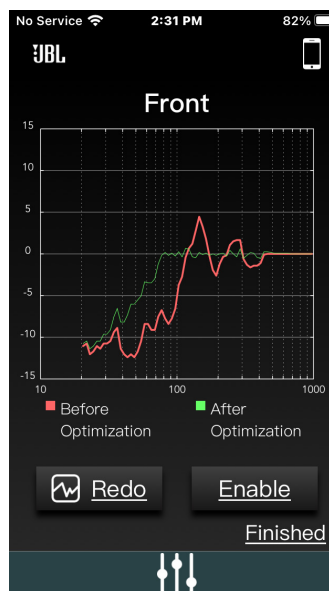
La curva roja representa la situación antes de la optimización y la verde es la optimizada.

Al pulsar “Enable” (Activar), se activa la curva verde y se mejora la experiencia de audio.

Al pulsar “Disable” (Desactivar), se desactiva la curva verde.

Al pulsar “Redo” (Rehacer), se te enviará de vuelta a las INSTRUCCIONES para reiniciar la medición para ese grupo de altavoces.

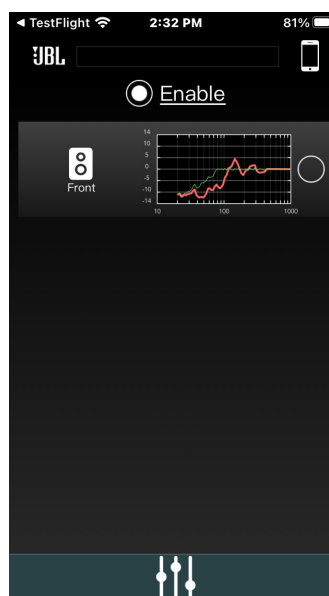
Haz clic en “Finished” (Terminado) para guardar tu progreso y volver a la pantalla de inicio.



Tras la calibración, puedes activar/desactivar el Room EQ mientras reproduces música desde la pantalla de inicio.

Si quieres rehacer la calibración, haz clic en el grupo de altavoces otra vez y selecciona Redo (Rehacer).

Este proceso se puede completar para cada grupo de altavoces para el diseño actual.

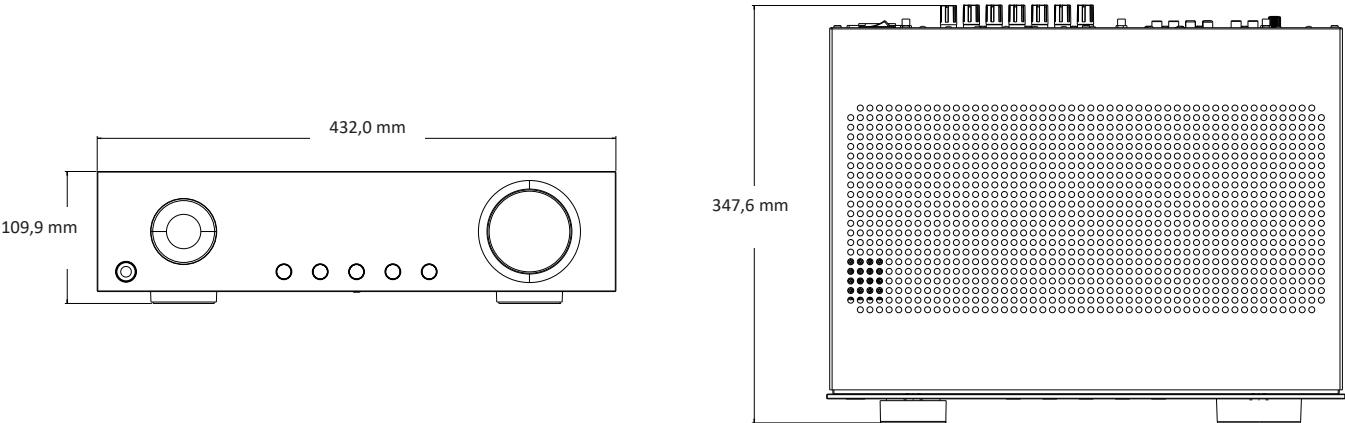


Especificaciones

MA310

Sección del amplificador	
Canales	5.2
Potencia nominal a 8 Ω (1 kHz, 2 canales conectados, 0,5 % de THD máx.)	60 W RMS
Potencia nominal a 4 Ω (1 kHz, 2 canales conectados, 0,5 % de THD máx.)	100 W RMS
Características de vídeo	
Canal de retorno de audio HDMI	Sí
Conectores de entrada HDMI 4K (HDMI 2.0, HDCP 2.2 hasta 4K/60 Hz Ultra HD)	4
HDR 10	Sí
Características de audio	
Puro directo	Sí
EZ Set EQ	Sí
Adaptador DA	192 kHz/24 bits
Conectividad	
Entrada/salida HDMI	4/1
Recepción Bluetooth	Sí (v5.1, baja energía)
Entrada de audio digital	1 coaxial, 1 óptica
Entrada analógica estéreo	2 RCA de una sola terminación
Presalida (RCA de una sola terminación)	Subwoofer 1, Subwoofer 2
General	
Tensión de alimentación principal	110–240 V, 50–60 Hz
Consumo energético máx.	200 W
Consumo energético en espera	<0,5 W
Dimensiones incluidos pies y terminales de altavoz (Alto x Ancho x Profundidad)	109,9 mm x 432,0 mm x 347,6 mm
Peso	5,1 kg
Accesorios suministrados	Mando a distancia por infrarrojos, 2 pilas AAA, antena Bluetooth, cable de alimentación

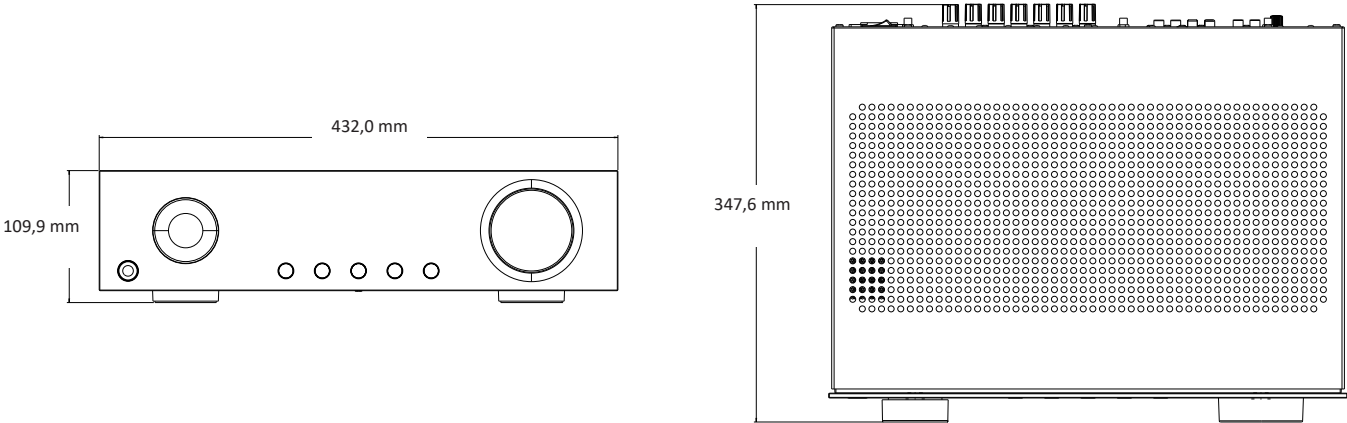
DIMENSIONES



MA510

Sección del amplificador	
Canales	5.2
Potencia nominal a 8 Ω (20 Hz-20 kHz, 2 canales conectados, 0,5 % de THD máx.)	75 W RMS
Potencia nominal a 4 Ω (20 Hz-20 kHz, 2 canales conectados, 0,5 % de THD máx.)	100 W RMS
Características de vídeo	
HDMI eARC	Sí
Canal de retorno de audio HDMI	Sí
Conectores de entrada HDMI 8K (HDMI 2.1, HDCP 2.3 hasta 8K/60 Hz, 4K/120 Hz)	4
Funciones de juego mejoradas HDMI 2.1	Juegos: VRR, ALLM, QFT, HFR (4K a 120 Hz)
HDR 10+, Dolby Vision	Sí, sí
Características de audio	
Formato de archivo	MP3/MPEG-4 AAC: hasta 48 kHz/320 kbps WMA: hasta 48 kHz/192 kbps ALAC: hasta 192 kHz/24 bits FLAC: hasta 192 kHz/24 bits PCM/WAV/AIFF: hasta 192 kHz/24 bits
Puro directo	Sí
EZ Set EQ	Sí
Adaptador DA	192 kHz/24 bits
Conectividad	
Entrada/salida HDMI	4/1
Wi-Fi	Sí (2,4/5 GHz)
Recepción Bluetooth	Sí (v4.1, baja energía)
Entrada de audio digital	1 coaxial, 1 óptica
Entrada analógica estéreo	2 RCA de una sola terminación
Presalida (RCA de una sola terminación)	Subwoofer 1, Subwoofer 2
General	
Tensión de alimentación principal	110–240 V, 50–60 Hz
Consumo energético máx.	300 W
Consumo energético en espera	<0,5 W
Dimensiones incluidos pies y terminales de altavoz (Alto x Ancho x Profundidad)	109,9 mm x 432,0 mm x 347,6 mm
Peso	5,4 kg
Accesorios suministrados	Mando a distancia por infrarrojos, 2 pilas AAA, antena Bluetooth, 2 antenas Wi-Fi, cable de alimentación

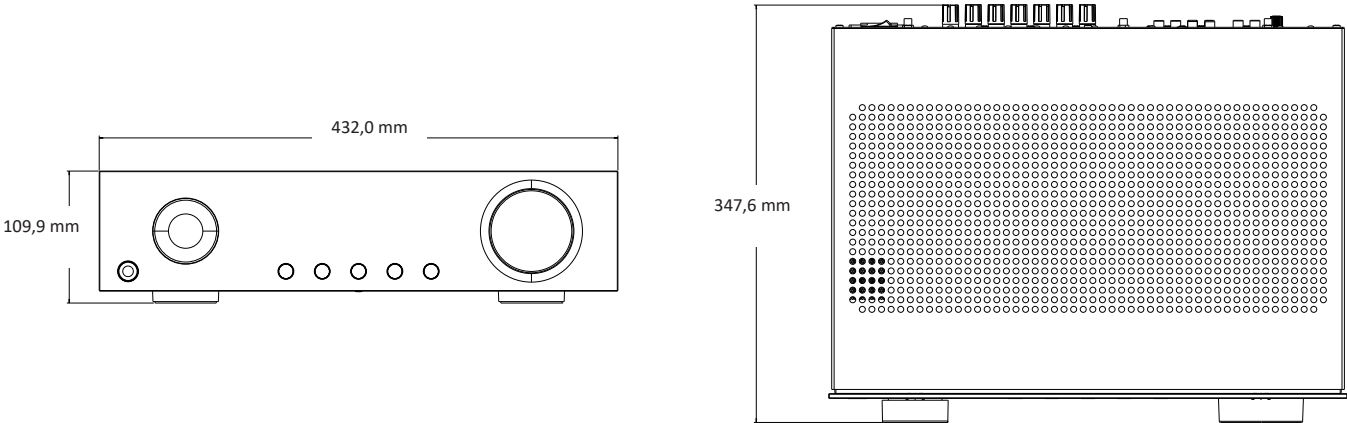
DIMENSIONES



MA710

Sección del amplificador	
Canales	7.2
Potencia nominal a 8 Ω (20 Hz-20 kHz, 2 canales conectados, 0,5 % de THD máx.)	110 W RMS
Potencia nominal a 4 Ω (20 Hz-20 kHz, 2 canales conectados, 0,5 % de THD máx.)	160 W RMS
Características de vídeo	
HDMI eARC	Sí
Canal de retorno de audio HDMI	Sí
Conectores de entrada HDMI 8K (HDMI 2.1, HDCP 2.3 hasta 8K/60 Hz, 4K/120 Hz)	3
Funciones de juego mejoradas HDMI 2.1	Juegos: VRR, ALLM, QFT, HFR (4K a 120 Hz)
HDR 10+, Dolby Vision	Sí, sí
Características de audio	
Formato de archivo	MP3/MPEG-4 AAC: hasta 48 kHz/320 kbps WMA: hasta 48 kHz/192 kbps ALAC: hasta 192 kHz/24 bits FLAC: hasta 192 kHz/24 bits PCM/WAV/AIFF: hasta 192 kHz/24 bits
Puro directo	Sí
EZ Set EQ	Sí
Biamplicador de canal frontal	Sí
Adaptador DA	192 kHz/24 bits
Conectividad	
Entrada/salida HDMI	6/1
Wi-Fi	Sí (2,4/5 GHz)
Recepción Bluetooth	Sí (v5.3, baja energía, APTX HD, APTX adaptativo)
Entrada de audio digital	1 coaxial, 1 óptica
Entrada analógica estéreo	2 RCA de una sola terminación
Presalida (RCA de una sola terminación)	Zona estéreo 2, subwoofer 1, subwoofer 2
General	
Tensión de alimentación principal	110–240 V, 50–60 Hz
Consumo energético máx.	500 W
Consumo energético en espera	<0,5 W
Dimensiones incluidos pies y terminales de altavoz (Alto x Ancho x Profundidad)	109,9 mm x 432,0 mm x 347,6 mm
Peso	6,3 kg
Accesorios suministrados	Mando a distancia por infrarrojos, 2 pilas AAA, antena Bluetooth, 2 antenas Wi-Fi, cable de alimentación

DIMENSIONES



Resolución de problemas y mantenimiento

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS GENERALES

El AVR no se enciende.

1. Trata de encender el amplificador con el interruptor de encendido del panel posterior y luego con el botón de espera/encendido del panel frontal.
2. Examina el cable de alimentación para asegurarte de que haya una buena conexión entre el conector de entrada de CA del panel posterior y la toma de pared.
3. Comprueba la toma de pared.

Sin sonido

1. ¿Está el AVR enchufado y encendido de forma adecuada?
2. ¿Está la fuente de audio/vídeo conectada adecuadamente y con la entrada correcta seleccionada?
3. ¿Está silenciado el AVR?
4. ¿Está el AVR en modo de protección (como se describe a continuación)?

El sonido se corta de forma inesperada

El AVR puede entrar en modo de protección. En el modo de protección, el amplificador se apagará solo y se detendrá la alimentación a los altavoces. Para seguir utilizando el amplificador, se debe solucionar el fallo y el AVR debe apagarse y luego volver a encender desde el interruptor de encendido en el panel posterior. Entre los posibles fallos se incluyen:

- COMPENSACIÓN DE CC: El amplificador detectó una sobrecarga. Apaga y reduce el volumen tras volver a encenderlo.
- CORTOCIRCUITO: El amplificador detectó un cortocircuito en el altavoz. Revisa todos los cables de los altavoces para asegurarte de que ninguno de ellos se cortocircuite (en contacto). Este fallo es más frecuente cuando se usan cables expuestos para realizar conexiones de altavoces.
- TEMPERATURA EXCESIVA: La temperatura interna de la unidad alcanzó un nivel que no es seguro. Deja que el AVR se enfríe.

El audio suena “pobre” y le falta una respuesta de bajos adecuada.

Compruébalo para garantizar la polaridad adecuada de los cables y conexiones de los altavoces.

El amplificador no responde al mando a distancia

1. ¿Hay pilas nuevas en el mando a distancia?
2. ¿Estás apuntando el mando a distancia hacia la ventana del amplificador sin obstáculos?

La pantalla del panel frontal está en blanco

1. ¿Está el AVR enchufado y encendido de forma adecuada?
2. ¿Está el AVR en el modo de espera?
3. ¿La pantalla está atenuada a “Off” (apagado)? Pulsa el botón “DIM” del mando a distancia.

Hay un zumbido en una entrada analógica

Un zumbido audible o un ruido en baja frecuencia perceptible es uno de los problemas más frecuentes en lo que respecta a los sistemas de audio/vídeo. Este problema, incluso cuando el volumen está a un nivel bajo, suele estar provocado por un problema frecuente conocido como “bucle de tierra”. Un bucle de tierra se produce cuando hay una diferencia en los voltajes de tierra entre dos o más componentes que se conectan eléctricamente. En la mayor parte de los casos, una o más de las siguientes sugerencias solucionarán el problema del zumbido.

1. Desconecta los componentes de uno en uno para aislar el problema. Una vez identificado el problema, asegúrate de que el componente asociado está correctamente conectado a tierra y la misma tierra electrónica que el AVR.
2. Apaga todos los componentes de tu sistema y luego desconecta los cables de entrada analógica del AVR. Vuelve a encender el amplificador. Si desaparece el zumbido, el fallo puede estar en los cables de entrada que se están usando. Asegúrate de que los cables estén correctamente apantallados o usa un cable que tenga mejor apantallado. Asegúrate de que el cable no pase ni esté encima de ningún cable de alimentación de CA.
3. Si se detiene el zumbido cuando se desconecta la fuente, lo más probable es que el problema se dé en el cable o en el dispositivo fuente al que está conectado.

Si todo lo demás falla...

1. Ponte en contacto con un distribuidor de JBL autorizado.
2. Ponte en contacto con el servicio de asistencia técnica de JBL

MANTENIMIENTO

El mantenimiento rutinario debe realizarse de forma periódica. Limpia las superficies exteriores de la unidad con un paño suave, seco y sin pelusas. No uses alcohol, benceno, limpiadores a base de acetona ni limpiadores comerciales fuertes. No uses un paño hecho con lana de acero o abrillantador de metales. Si la unidad está expuesta a un entorno polvoriento, se puede utilizar un soplador de baja presión para quitar el polvo de su exterior.

Marcas comerciales y licencias

	Apple®, AirPlay®, AirPlay Logo™, iPod®, iPhone® e iPad® son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y en otros países. App Store es una marca de servicio de Apple Inc. AirPlay 2 funciona con iPhone®, iPad®, e iPod touch® con iOS 11.4 o superior, Mac con OS X® Mountain Lion o superior, y PC con iTunes® 10.2.2 o superior.
	El software de Spotify está sujeto a licencias de terceros que se pueden consultar aquí: https://developer.spotify.com/legal/third-party-licenses/
	El logotipo Wi-Fi CERTIFIED™ es una marca registrada de Wi-Fi Alliance®
	Google, Google Play, Chromecast y otras marcas relacionadas son marcas comerciales de Google LLC. El Asistente de Google requiere una conexión a Internet y no está disponible en algunos países e idiomas. La disponibilidad y el funcionamiento de ciertas características y servicios dependen del dispositivo, el servicio y la red y es posible que no estén disponibles en todas partes. Para controlar ciertos dispositivos en su hogar, necesitará dispositivos inteligentes compatibles. Es posible que sean necesarias suscripciones a servicios y aplicaciones y también que se apliquen términos, condiciones o cargos adicionales.
	HDMI y el logotipo de HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas registradas de HDMI Licensing LLC.
	Tecnología de decodificación de audio de MPEG de capa 3 que se utiliza con licencia del Fraunhofer IIS y Thomson multimedia.
	SmartThings® es una marca comercial registrada de SmartThings, Inc. WWST es una marca de certificación de SmartThings, Inc. Todas las demás marcas comerciales o registradas son propiedad de sus respectivos propietarios. Decodificador FLAC Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson • Se permite la redistribución y el uso en formato de fuente y binario, con o sin modificación, siempre que se cumplan las condiciones siguientes: • La redistribución del código fuente debe conservar el aviso de copyright anterior, esta lista de condiciones y la renuncia de responsabilidad siguiente. • Las redistribuciones en formato binario deben reproducir el aviso de copyright anterior, esta lista de condiciones y la renuncia de responsabilidad de la documentación u otros materiales proporcionados con la distribución. • Ni el nombre de la Fundación Xiph.org ni los nombres de sus contribuidores se pueden utilizar para recomendar ni promover productos derivados de este software sin permiso específico por escrito.
FLAC	LOS TITULARES DEL COPYRIGHT DE ESTE SOFTWARE Y SUS COLABORADORES PROPORCIONAN ESTE SOFTWARE "TAL COMO ESTÁ", SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O DE IDONEIDAD PARA UN FIN EN PARTICULAR. EN NINGÚN CASO NI LA FUNDACIÓN NI SUS COLABORADORES SERÁN RESPONSABLES DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ACCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR NI CONSECUENTE (ESTO INCLUYE, ENTRE OTROS, EL SUMINISTRO DE BIENES O SERVICIOS DE SUSTITUCIÓN, LAS PÉRDIDAS DE USO, DATOS O RENTABILIDAD, O LA INTERRUPCIÓN DE NEGOCIOS), SEA CUAL SEA SU CAUSA O LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE UTILICE, TANTO SI SE PRODUCE BAJO CONTRATO U OBLIGACIÓN O COMO DELITO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA O CUALQUIER OTRA FORMA) QUE SURJA DE CUALQUIER FORMA DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO AUNQUE SE HAYA ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS.
	La marca Bluetooth® y su logotipo son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc., y el uso de estas marcas por parte de HARMAN International Industries, Incorporated se realiza con su licencia. Otras marcas registradas y comerciales son propiedad de sus titulares respectivos.
 (MA310/MA510)	Para obtener información acerca de las patentes de DTS, consulta http://patents.dts.com. Fabricado bajo la licencia de DTS Licensing Limited. DTS, DTS-HD Master Audio, DTS-HD y el logotipo de DTS-HD son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de DTS, Inc. en los Estados Unidos y otros países. © 2020 DTS, Inc. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.
 (MA710)	Para obtener información acerca de las patentes de DTS, consulta http://patents.dts.com. Fabricado bajo la licencia de DTS Licensing Limited. DTS, DTS:X y el logotipo de DTS:X son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de DTS, Inc. en los Estados Unidos y otros países. © 2021 DTS, Inc. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.
 (MA310/MA510)	Fabricado con licencia de Dolby Laboratories. Dolby, Dolby Audio, Pro Logic y el símbolo de la doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
 (MA710)	Dolby, Dolby Atmos y el símbolo de la doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories Licensing Corporation. Fabricado con licencia de Dolby Laboratories. Trabajos sin publicar confidenciales. Copyright © 2012-2020 Dolby Laboratories. Todos los derechos reservados.

Comunicaciones normativas

Restricciones a la banda de 5 GHz:

Según el artículo 10 (10) de la Directiva 2014/53/UE, el paquete muestra que este equipo de radio estará sujeto a algunas restricciones cuando se comercialice en Bélgica (BE), Bulgaria (BG), República Checa (CZ), Dinamarca (DK), Alemania (DE), Estonia (EE), Irlanda (IE), Grecia (EL), España (ES), Francia (FR), Croacia (HR), Italia (IT), Chipre (CY), Letonia (LV), Lituania (LT), Luxemburgo (LU), Hungría (HU), Malta (MT), Países Bajos (NL), Austria (AT), Polonia (PL), Portugal (PT), Rumanía (RO), Eslovenia (SI), Eslovaquia (SK), Finlandia (FI), Suecia (SE), Turquía (TR), Noruega (NO), Suiza (CH), Islandia (IS), Liechtenstein (LI) y Reino Unido respecto a Irlanda del Norte (UK[NI]).

Use Restriction: This device is restricted to indoor use when operating in the 5150 to 5350 MHz frequency range in following countries:

BE	EL	LT	PT		Belgium (BE), Greece (EL), Lithuania (LT), Portugal (PT), Bulgaria (BG), Spain (ES), Luxembourg (LU), Romania (RO), Czech Republic (CZ), France (FR), Hungary (HU), Slovenia (SI), Denmark (DK), Croatia (HR), Malta (MT), Slovakia (SK), Germany (DE), Italy (IT), Netherlands (NL), Finland (FI), Estonia (EE), Cyprus (CY), Austria (AT), Sweden (SE), Ireland (IE), Latvia (LV), Poland (PL) and Northern Ireland (UK).
BG	ES	LU	RO		
CZ	FR	HU	SI		
DK	HR	MT	SK		
DE	IT	NL	FI		Belgium (BE), Greece (EL), Lithuania (LT), Portugal (PT), Bulgaria (BG), Spain (ES), Luxembourg (LU), Romania (RO), Czech Republic (CZ), France (FR), Hungary (HU), Slovenia (SI), Denmark (DK), Croatia (HR), Malta (MT), Slovakia (SK), Germany (DE), Italy (IT), Netherlands (NL), Finland (FI), Estonia (EE), Cyprus (CY), Austria (AT), Sweden (SE), Ireland (IE), Latvia (LV), Poland (PL) and Northern Ireland (UK).
EE	CY	AT	SE		
IE	LV	PL	UK(NI)		



FR
Cet appareil,
ses accessoires
et cordons
se recyclent



À DÉPOSER
EN MAGASIN
OU
À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr



MA310:

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL - <http://www.anatel.gov.br>

MA510:

Incorpora produto homologado pela Anatel sob número: 21447-22-06506 - (Módulo Bluetooth&Wifi AP72598V)

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para mais informações, consulte o site da Anatel: <https://www.gov.br/anatel/pt-br>

MA710:

Incorpora produto homologado pela Anatel sob números: 24327-23-07120 - (Módulo Bluetooth QCC5181)/21447-22-06506 - (Módulo Wifi AP72598V)

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para mais informações, consulte o site da Anatel: <https://www.gov.br/anatel/pt-br>

Atenção: conforme lei brasileira nº 11.291, a exposição prolongada a ruídos superiores a 85 dB pode causar danos ao sistema auditivo.

Especificación inalámbrica MA310

Perfil de Bluetooth: a2dp, avrcp, avdtp, avctp
Potencia de Bluetooth transmitida máxima: <3 dBm (PIRE)

Bluetooth:

- Funcionamiento de Bluetooth en 2402 MHz a 2480 MHz con una potencia máxima de 13 dBm p.i.r.e.
- Funcionamiento de Bluetooth LE en 2402 MHz a 2480 MHz con una potencia máxima de 12 dBm p.i.r.e.

Especificación inalámbrica MA510

Perfil de Bluetooth: SPP; A2DP; ARCP

Potencia de Bluetooth transmitida máxima: <4 dBm (PIRE)

Bluetooth:

- Funcionamiento de Bluetooth en 2402 MHz a 2480 MHz con una potencia máxima de 13 dBm p.i.r.e.
- Funcionamiento de Bluetooth LE en 2402 MHz a 2480 MHz con una potencia máxima de 12 dBm p.i.r.e.

Wi-Fi:

- Funcionamiento 802.11b/g/n en 2412 MHz a 2472 MHz con una potencia máxima de 20 dBm p.i.r.e.
- RLAN 802.11a/n/ac de 5 GHz: funcionamiento en 5180 MHz a 5240 MHz con una potencia máxima de 23 dBm p.i.r.e.; 5260 MHz a 5320 MHz; 5500 MHz a 5700 MHz con una potencia máxima de: 20 dBm p.i.r.e.
- Funcionamiento de 5,8 G RLAN en 5745 MHz a 5825 MHz con una potencia máxima de 14 dBm p.i.r.e.

Nota: El uso de este dispositivo está limitado a interiores cuando funciona en el intervalo de frecuencias de 5150 a 5350 MHz

Especificación inalámbrica MA710

Perfil de Bluetooth: a2dp, avrcp, avdtp, avctp, vcp, vcs, mcp, mcs

Potencia de Bluetooth transmitida máxima: <3 dBm (PIRE)

Bluetooth:

- Funcionamiento de Bluetooth en 2402 MHz a 2480 MHz con una potencia máxima de 13 dBm p.i.r.e.
- Funcionamiento de Bluetooth LE en 2402 MHz a 2480 MHz con una potencia máxima de 12 dBm p.i.r.e.

Wi-Fi:

- Funcionamiento 802.11b/g/n en 2412 MHz a 2472 MHz con una potencia máxima de 20 dBm p.i.r.e.
- RLAN 802.11a/n/ac de 5 GHz: funcionamiento en 5180 MHz a 5240 MHz con una potencia máxima de 23 dBm p.i.r.e.; 5260 MHz a 5320 MHz; 5500 MHz a 5700 MHz con una potencia máxima de: 20 dBm p.i.r.e.
- Funcionamiento de 5,8 G RLAN en 5745 MHz a 5825 MHz con una potencia máxima de 14 dBm p.i.r.e.

Nota: El uso de este dispositivo está limitado a interiores cuando funciona en el intervalo de frecuencias de 5150 a 5350 MHz

Este equipo debe instalarse y utilizarse manteniendo una distancia de 20 cm entre el radiador y el cuerpo

Este equipo cumple las normas de la Comisión Europea (UE) n.º 2023/826

Modelo: MA310

Alimentación: 110-240 V, 50-60 Hz

Consumo de energía en espera: <0,5 W

Temperatura máx. de funcionamiento: 35 °C

Modelo: MA510

Alimentación: 110-240 V, 50-60 Hz

Consumo en espera (RED apagada/RED encendida): <0,5 W/<2 W

Temperatura máx. de funcionamiento: 35 °C

Modelo: MA710

Alimentación: 110-240 V, 50-60 Hz

Consumo en espera (RED apagada/RED encendida): <0,5 W/<2 W

Temperatura máx. de funcionamiento: 35 °C

Tiempo en espera

Cuando no hay entrada de audio ni el usuario realiza ninguna acción dentro de los 20 minutos, la unidad entrará en modo en espera.

El usuario puede cambiar el modo de espera en el menú: "Setup" (Configuración) -> "System Setup" (Configuración del sistema) -> "General Setup" (Configuración general) -> "Standby Mode" (Modo de espera)

El usuario también puede cambiar el tiempo en espera automático en el menú: "Setup" (Configuración) -> "System Setup" (Configuración del sistema) -> "General Setup" (Configuración general) -> "Auto Standby" (Modo de espera automático).

Cómo desactivar la red inalámbrica

El modo de red predeterminado está establecido como modo "Auto" (Automático). En este modo, se usará la conexión por cable si el cable de red está enchufado; si no, se usará Wi-Fi. El usuario puede modificar el modo de red desde la interfaz web del producto.



Harman International Industries, Incorporated.
8500 Balboa Blvd, Northridge CA 91329 United States.

Representante europeo: Harman International Industries, Incorporated.

EMEA Liaison Office, Danzigerkade 16G, 1013 AP Amsterdam, The Netherlands.

Dirección comercial en el Reino Unido: Ground Floor, Westside 2, London Road, Apsley, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP3 9TD, United Kingdom.

© 2024 Harman International Industries, Incorporated. Todos los derechos reservados.

JBL es una marca comercial de Harman International Industries, Incorporated, registrada en los Estados Unidos u otros países.

Las funciones, las especificaciones y el diseño del producto están sujetos a cambios sin previo aviso.

