

AVR 158

Receptor de audio/vídeo

Manual Del Propietario

ESPAÑOL



INTRODUCCIÓN	3	CONFIGURAR EL MANDO A DISTANCIA	15
ACCESORIOS INCLUIDOS	3	INSTALAR LAS PILAS EN EL MANDO A DISTANCIA	15
INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD	3	PROGRAMAR EL MANDO A DISTANCIA PARA CONTROLAR SUS DISPOSITIVOS FUENTE Y SU TV	16
COLOCACIÓN DEL AVR	3	AJUSTE DEL AVR	16
CONTROLES DEL PANEL FRONTAL	4	ENCENDIDO DEL AVR	16
CONECTORES DEL PANEL POSTERIOR	6	UTILIZAR EL SISTEMA DE MENÚS EN PANTALLA	16
FUNCIONES DE CONTROL REMOTO DEL SISTEMA	8	CONFIGURAR EL AVR PARA SUS ALTAVOCES	17
INTRODUCCIÓN AL CINE EN CASA (HOME THEATER)	10	ASIGNACIÓN DE LOS CONECTORES DE AUDIO DIGITAL	18
SISTEMA TÍPICO DE CINE EN CASA	10	ELEMENTOS ADICIONALES DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE ENTRADA	19
AUDIO MULTICANAL	10	UTILIZAR SU AVR	19
MODOS ENVOLVENTES	10	CONTROLAR EL VOLUMEN	19
COLOCAR SUS ALTAVOCES	10	SILENCIAR EL SONIDO	19
COLOCAR LOS ALTAVOCES IZQUIERDO, CENTRAL, Y DERECHO	10	ESCUCHAR A TRAVÉS DE AURICULARES	19
COLOCAR LOS ALTAVOCES ENVOLVENTES	10	SELECCIONAR UNA FUENTE	19
COLOCAR EL SUBWOOFER	10	CONSEJOS PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE VÍDEO	19
TIPOS DE CONEXIONES DE SISTEMAS DE CINE EN CASA	11	ESCUCHAR RADIO FM Y AM	20
CONEXIONES DE LOS ALTAVOCES	11	SELECCIONAR UN MODO ENVOLVENTE	20
CONEXIONES DEL SUBWOOFER:	11	FUNCIONES AVANZADAS	20
CONEXIONES DE DISPOSITIVOS FUENTE	11	PROCESAMIENTO DE AUDIO Y SONIDO ENVOLVENTE	20
CONEXIONES DE VÍDEO	12	CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	22
CONEXIONES DE RADIO	12	PROGRAMACIÓN AVANZADA DEL MANDO A DISTANCIA	22
PUERTO USB	12	GRABAR	22
REALIZAR LAS CONEXIONES	13	TEMPORIZADOR DE APAGADO	23
CONECTAR SUS ALTAVOCES	13	RESTABLECER EL MANDO	23
CONECTAR SU SUBWOOFER	13	RESTABLECER EL PROCESADOR	23
CONECTAR SU DISPOSITIVO DE TV O VÍDEO	13	MEMORIA	23
CONECTAR SUS DISPOSITIVOS FUENTE	13	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	24
CONECTAR LAS ANTENAS DE RADIO	15	ESPECIFICACIONES	25
CONECTAR LA SALIDA DEL DISPARADOR DE 12V	15	APÉNDICE	26
CONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE CA	15		

Introducción

¡Gracias por elegir este producto Harman Kardon!

Durante más de cincuenta años, el objetivo de Harman Kardon ha sido compartir la pasión por la música y el entretenimiento, utilizando una tecnología puntera para lograr el máximo rendimiento. Sidney Harman y Bernard Kardon inventaron el receptor, un componente único para simplificar el entretenimiento doméstico sin descuidar el rendimiento. A lo largo de los años, los productos de Harman Kardon se han ido haciendo más fáciles de usar, a la vez que han ido ofreciendo más funciones y un sonido mejor que nunca.

El receptor de audio/vídeo digital (AVR), AVR 158 5.1 canales, continúa esta tradición con algunas de las capacidades de procesamiento de audio y vídeo más avanzadas hasta el momento, y una rica variedad de opciones de escucha y visionado.

Para sacar el máximo provecho de su nuevo AVR, por favor, lea este manual, y consúltelo en el futuro, según vaya familiarizándose con sus características y funcionamiento.

Si tiene alguna pregunta sobre este producto, su instalación o su funcionamiento, por favor, contacte con su distribuidor o instalador personalizado de Harman Kardon, o visite nuestro sitio web en www.harmankardon.com.

Accesorios Incluidos

Junto con su AVR, se suministran los siguientes accesorios. Si falta alguno de estos elementos, por favor, contacte con su distribuidor de Harman Kardon, o con el servicio de atención al cliente de Harman Kardon en www.harmankardon.com.

- Mando a distancia del sistema
- Antena AM de lazo
- Antena FM de hilo
- Tres pilas AAA
- Cable de alimentación de CA

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Compruebe la Tensión Eléctrica Antes de Usarlo

El AVR 158 ha sido diseñado para ser utilizado con corriente alterna (CA) a 220 - 240 voltios. Conectarlo a una tensión eléctrica diferente a la que su AVR está pensado para funcionar, puede provocar peligro en la seguridad, riesgo de incendio, y daños en la unidad. Si tiene alguna duda sobre los requisitos de tensión para su modelo específico o sobre la tensión eléctrica de su zona, contacte con su distribuidor antes de enchufar la unidad a una toma de corriente.

No Utilice Alargadores

Para evitar riesgos en la seguridad, utilice sólo el cable de alimentación que se incluye con su unidad. No recomendamos utilizar cables alargadores con este producto. Como con todos los dispositivos eléctricos, no deje cables de alimentación bajo moquetas o alfombras, ni ponga objetos pesados sobre ellos. Los cables de alimentación dañados deben ser sustituidos inmediatamente, en un centro de reparaciones autorizado, por otro cable que cumpla las especificaciones de fábrica.

Manipule el Cable de Alimentación CA Cuidadosamente

Cuando desconecte el cable de alimentación de una toma de corriente CA, tire siempre de la clavija; no tire nunca del cable. Si no tiene pensado utilizar el AVR durante un largo período de tiempo, desconecte el enchufe de la toma de corriente.

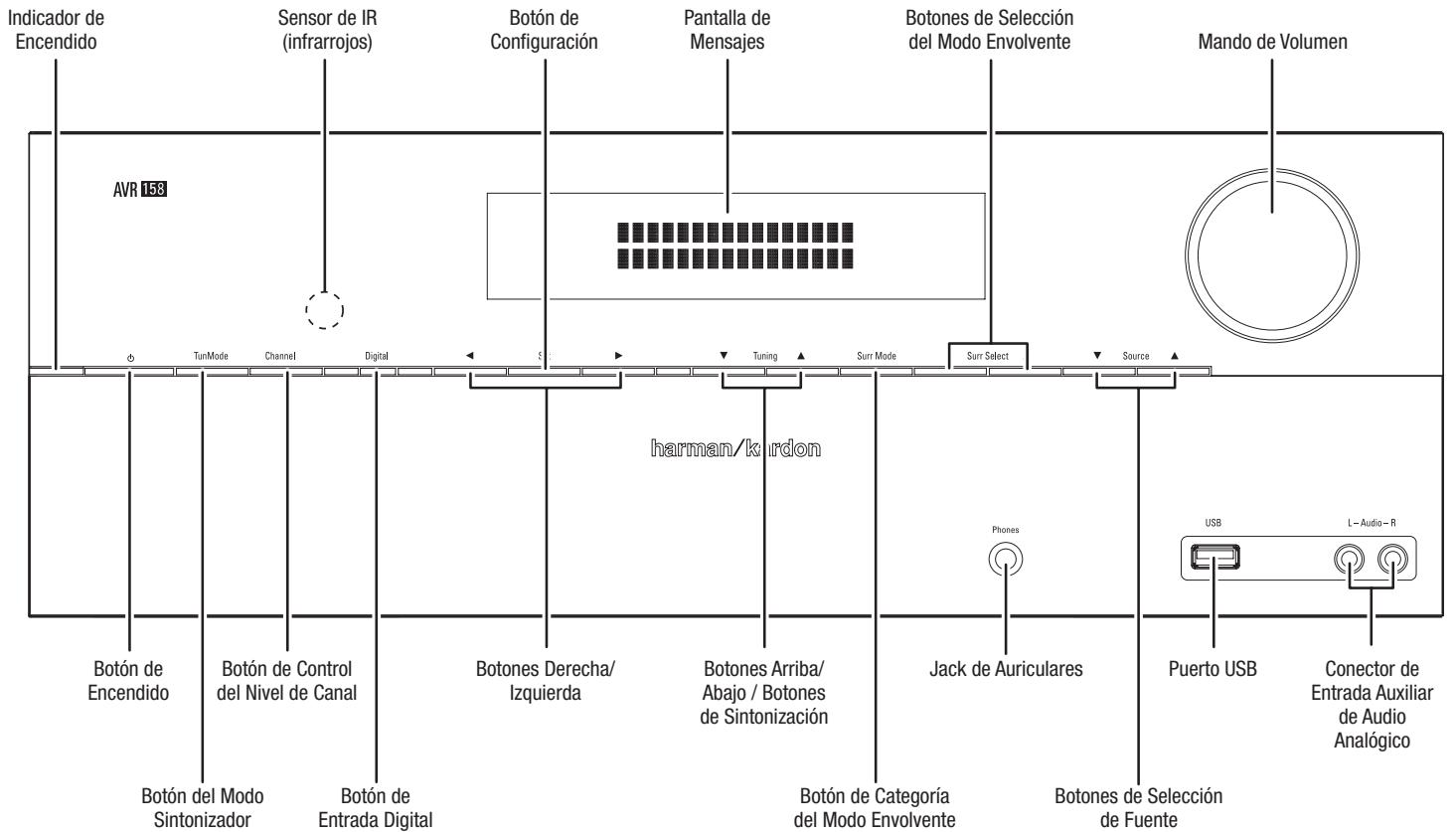
No Abra la Carcasa

No hay componentes utilizables por el usuario en el interior de este producto. Abrir la carcasa puede provocar peligro de descarga, y cualquier modificación en el producto anulará su garantía. Si accidentalmente entra agua en la unidad, o un objeto metálico, como un clip, alambre o grapa, desconéctela inmediatamente de la fuente de alimentación, y consulte un centro de reparaciones autorizado.

Colocación del AVR

- Coloque el AVR sobre una superficie firme y nivelada. Compruebe que la superficie y cualquier hardware montado puede soportar el peso del AVR.
- Proporcione suficiente espacio por encima y por debajo del AVR para ventilación. Si instala el AVR en un armario o en otra área cerrada, permita la entrada de aire de ventilación dentro del armario. Bajo algunas circunstancias, puede ser necesario un ventilador.
- No obstruya las ranuras de ventilación en la parte superior del AVR ni coloque objetos directamente encima de ellas.
- No coloque el AVR directamente sobre una superficie alfombrada.
- No coloque el AVR en lugares húmedos o mojados, en lugares extremadamente calientes o fríos, en áreas cerca de radiadores o registradores de calor ni exponga directamente a la luz solar.

Controles del Panel Frontal



Controles del Panel Frontal, continuación

Indicador de Encendido: Este LED tiene tres modos posibles:

- El LED está apagado: Indica que el AVR está desconectado, o que el interruptor de la Alimentación Principal del panel posterior está apagado.
- El LED está iluminado en ámbar: Indica que el AVR está en modo Standby (en espera).
- El LED está iluminado en blanco: Indica que el AVR está encendido.

NOTA IMPORTANTE: Si alguna vez aparece el mensaje PROTEGER en la pantalla de mensajes del panel frontal del AVR, apague el AVR y desconéctelo de la toma de corriente AC. Revise todos los cables de los altavoces por si hubiera un cortocircuito (los conductores “+” y “-“ entran en contacto uno con otro, o ambos están en contacto con la misma pieza metálica). Si no se encuentra ningún cortocircuito, antes de volver a utilizarlo, lleve la unidad a un centro de reparaciones autorizado de Harman Kardon, para su inspección y reparación.

Sensor de IR (infrarrojos): Este sensor recibe por infrarrojos (IR) las órdenes del mando a distancia. Es importante asegurarse de que el sensor no esté tapado.

Botón de Configuración: Pulse este botón para seleccionar el elemento del menú actualmente destacado.

Pantalla de Mensajes: En esta pantalla de dos líneas aparecen varios mensajes, en respuesta a las órdenes y modificaciones de la señal entrante. Durante el funcionamiento normal, en la línea superior aparece el nombre de la fuente actual, mientras que en la línea inferior se muestra el modo envolvente. Cuando se está utilizando el sistema de menús en pantalla (OSD), aparecen los ajustes del menú actual.

Botones de Selección del Modo Envolvente: Tras haber seleccionado la categoría de modo envolvente deseada, pulse estos botones para seleccionar un modo específico dentro de la categoría, como cambiar del modo Dolby® Pro Logic® II Movie, al modo Logic 7® Movie. La disponibilidad de los modos envolventes depende de la naturaleza de la señal de la fuente de entrada, o sea, digital frente a analógica, y del número de canales codificados dentro de la señal.

Mando de Volumen: Gire este mando para subir o bajar el volumen.

Botones Arriba/Abajo: Utilice estos botones para navegar por los menús del AVR.

Botón del Modo Sintonizador: Este botón alterna entre el modo de sintonización manual (un paso de frecuencia cada vez) y el automático (escanea las frecuencias con una fuerza de señal aceptable). También alterna entre los modos estéreo y mono, cuando está sintonizada una emisora de FM.

Botón de Control del Nivel de Canal: Pulse este botón para activar la función de ajuste del nivel de canal. Tras pulsar este botón, utilice los botones Arriba/Abajo para seleccionar el canal a ajustar, y utilice los botones Derecha/Izquierda para ajustar el nivel del canal.

Botón de Entrada Digital: Pulse este botón para cambiar la entrada de audio por la fuente actual. Utilice los botones Derecha/Izquierda para desplazarse por las entradas disponibles. Pese a que puede asignar cualquier entrada de audio digital a cualquier fuente, las entradas de audio analógico están permanentemente dedicadas a la fuente con la que están etiquetadas.

Botones Derecha/Izquierda: Utilice estos botones para navegar por los menús del AVR.

Botones Arriba/Abajo / Botones de Sintonización: Utilice estos botones para navegar por los menús del AVR. Cuando la fuente activa sea la radio, utilice estos botones para sintonizar emisoras de acuerdo con la configuración del botón del Modo Sintonizador (ver arriba).

Botón de Categoría del Modo Envolvente: Pulse este botón para seleccionar una categoría de sonido envolvente. Cada pulsación cambia la categoría de modo envolvente: Selección Automática, Virtual, Estéreo, Película, Música, y Videojuego. Para cambiar el modo específico de sonido envolvente dentro de la categoría, utilice los botones de Selección de Modo Envolvente. Vea *Procesamiento de Audio y Sonido Digital*, en la página 20, para más información sobre los modos envolventes.

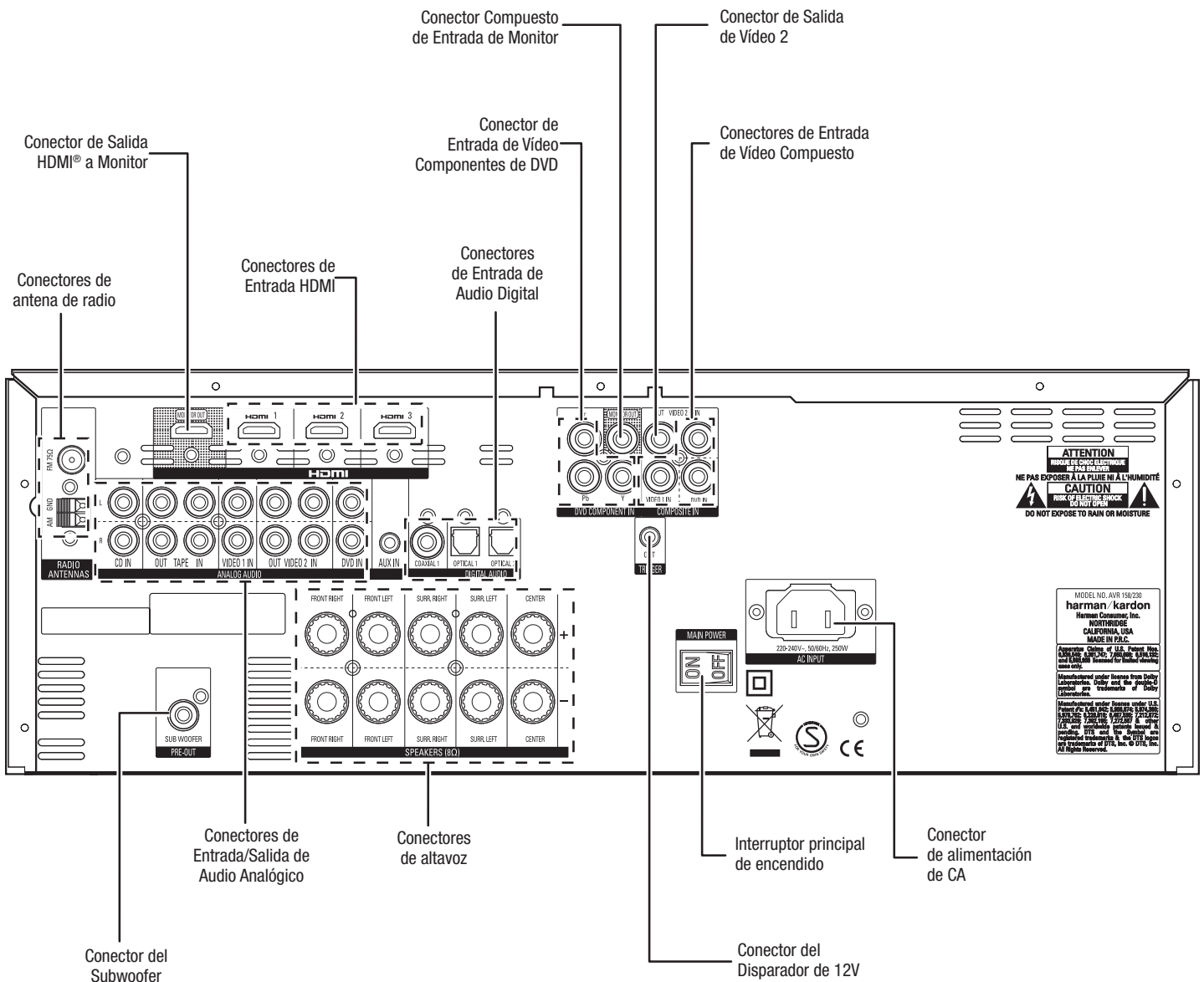
Jack de Auriculares: Conecte un conector de auriculares estéreo de 1/4" en este jack para una escucha privada.

Botones de Selección de Fuente: Pulse estos botones para seleccionar la fuente activa.

Puerto USB: Puede utilizar este puerto para llevar a cabo las actualizaciones de software que puedan ofrecerse en el futuro. No conecte aquí ningún dispositivo de almacenamiento, dispositivo periférico, ni PC, a menos que se le indique hacerlo como parte de un proceso de actualización.

Conector de Entrada Auxiliar de Audio Analógico: Conecte aquí un componente de fuente auxiliar que sea utilizado sólo temporalmente, como una videocámara, un reproductor portátil de música o una consola de juegos.

Conectores del Panel Posterior



Conectores del Panel Posterior, continuación

Conectores de Antena de Radio: Conecte las antenas de AM y FM incluidas, en sus respectivos terminales para la recepción de radio.

Conector de Salida HDMI a Monitor: Si su TV dispone de un conector HDMI y usted tiene dispositivos de fuente de vídeo HDMI o por componentes, utilice un cable HDMI (no incluido) para conectarlos al conector de Salida HDMI a Monitor, del AVR.

Notas para la utilización del conector de salida HDMI a Monitor:

- Cuando se conecte una pantalla equipada con DVI al conector de Salida HDMI a Monitor, utilice un adaptador de HDMI a DVI, y realice la conexión de audio por separado.
- Asegúrese de que la pantalla equipada con HDMI, cumpla los estándares HDCP. Si no es así, no la conecte por HDMI; utilice una conexión de vídeo analógico en su lugar, y realice la conexión de audio por separado.

Conectores de Entrada HDMI: La función HDMI (Interfaz Multimedia de Alta Definición®) es una conexión para transmitir señales de audio y vídeo digital, entre dispositivos. Si sus dispositivos fuente disponen de conectores HDMI, utilizarlos le proporcionará la mejor calidad de audio y vídeo posible. Como el cable HDMI conduce señales de audio y de vídeo digital, no tendrá que realizar ninguna conexión adicional para los dispositivos que conecte a través de conexiones HDMI. Vea *Conectar Sus Dispositivos Fuente*, en la página 13, para más información

Conector de Salida de Vídeo Compuesto a Monitor: Si su TV o pantalla de vídeo no disponen de conector HDMI, o si su TV dispone de conector HDMI *pero está conectando unos dispositivos fuente que sólo tienen conectores de vídeo compuesto*, utilice un cable de vídeo compuesto (no incluido) para conectar el conector de Salida de Vídeo Compuesto a Monitor, del AVR, al conector de entrada de vídeo compuesto de su TV.

Conector de Entrada de Vídeo por Componentes de DVD: Si su reproductor de Blu-Ray Disc™ o de DVD no dispone de conector HDMI pero tiene un conector de vídeo por componentes, utilizar el conector de vídeo por componentes le proporcionará un rendimiento de vídeo superior. Necesitará realizar también una conexión de audio desde el reproductor al AVR.

Conectores de Entrada de Audio Digital: Si sus dispositivos fuente sin HDMI disponen de salidas digitales, conéctelas a los conectores de audio digital del AVR. **NOTA:** Realice sólo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica, o coaxial) desde cada dispositivo. Vea *Conectar Sus Dispositivos Fuente*, en la página 13, para más información.

Conector de Salida de Vídeo 2: Conecte un conector de entrada de vídeo de una videocámara analógica, al conector de Salida de Vídeo 2 del AVR. Puede grabar cualquier señal de entrada de vídeo compuesto. **NOTA:** Para grabar el vídeo y el audio del dispositivo fuente, conecte los conectores de Salida de Vídeo Analógico 2 del AVR, a las entradas de audio de la videocámara analógica.

Conectores de Entrada de Vídeo Compuesto: Utilice los conectores de vídeo compuesto para los dispositivos fuente que no disponen de conectores HDMI ni conectores de vídeo por componentes. Necesitará realizar también una conexión de audio desde el dispositivo fuente al AVR. Vea *Conectar Sus Dispositivos Fuente*, en la página 13, para más información.

Conector del Subwoofer: Conecte este jack a la entrada de un subwoofer alimentado con una entrada de nivel de línea. Vea *Conectar Su Subwoofer*, en la página 13, para más información

Conectores de Entrada/Salida de Audio Analógico: Utilice los conectores de Entrada/Salida de Audio Analógico del AVR para los dispositivos fuente que no dispongan de conectores de audio digital ni conectores HDMI. Utilice los conectores de Salida de Vídeo 2 y Salida de Cinta, para conectarlos a las entradas de audio de los VCR y de las pletinas. Vea *Conectar Sus Dispositivos Fuente*, en la página 13, para más información.

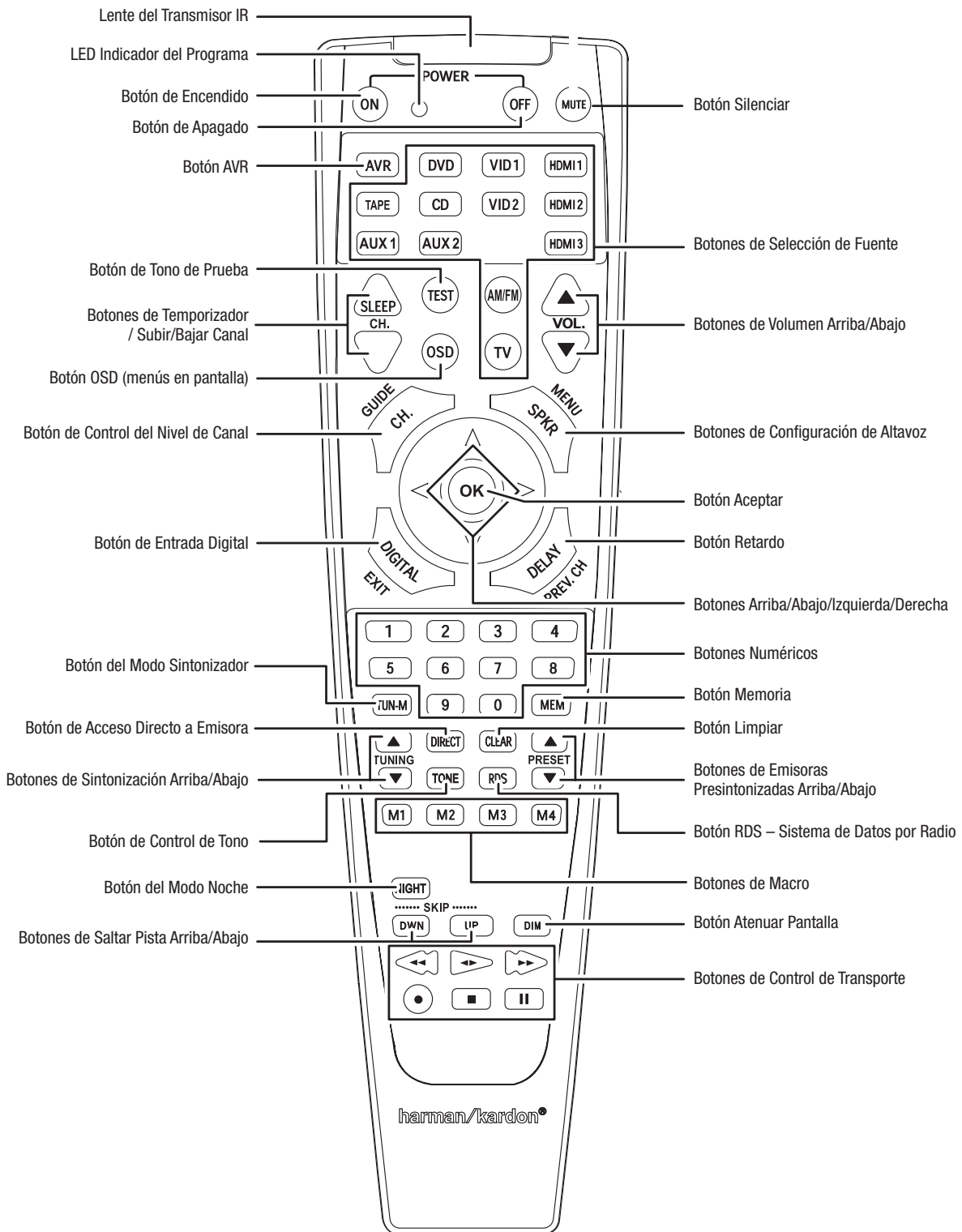
Conectores de los Altavoces: Utilice un cable de altavoz de dos hilos conductores, para conectar cada set de terminales al altavoz correcto. Vea *Conectar Sus Altavoces*, en la página 13, para más información.

Interruptor de Alimentación: Este interruptor mecánico conmuta el suministro de corriente al AVR. Normalmente se deja encendido y no puede encenderse ni apagarse con el mando a distancia.

Conector del Disparador de 12V: Este conector suministra corriente CC a 12 V cada vez que se enciende el AVR. Puede utilizarse para encender o apagar otros dispositivos, como un subwoofer alimentado.

Conector de Entrada de CA: Después de que haya realizado todas las demás conexiones, conecte el cable de alimentación de CA en este receptáculo y a una toma de corriente sin interruptor.

Funciones de Control Remoto del Sistema



Funciones de Control Remoto del Sistema, continuación

Además de controlar el AVR, el mando del AVR es capaz de controlar otros ocho dispositivos. Durante el proceso de instalación, puede programar, en el mando a distancia, los códigos para cada uno de los componentes fuente. (Para información sobre la programación, Vea *Programar el Mando para Controlar sus Dispositivos Fuente y su TV*, en la página 16.) Para utilizar un componente, pulse su botón selector de Fuente, cambiando el modo de control del mando a distancia.

La función de un botón depende de qué componente está siendo controlado. Vea en la Tabla A10 del Apéndice, las listas de funciones para cada tipo de componente. La mayoría de los botones del mando tienen funciones dedicadas, aunque los códigos precisos transmitidos varían, dependiendo del dispositivo específico que se está controlando. Debido a la amplia variedad de funciones para los distintos dispositivos fuente, hemos incluido sólo unas pocas de las funciones más utilizadas del mando a distancia: Teclas alfanuméricas, controles de transporte, control del canal de televisión, acceso al menú, y encendido y apagado. Para volver a poner el mando de nuevo en modo de control del AVR en cualquier momento, pulse el botón AVR.

Lente del Transmisor IR: Según se pulsans los botones del mando, se emiten códigos infrarrojos a través de esta lente.

LED Indicador del Programa: Este LED se ilumina para indicar diferentes procedimientos cuando el mando a distancia está en el modo de Programación.

Botones de Encendido/Apagado: Pulse estos botones para encender o apagar el AVR o el dispositivo que se esté controlando. Primero debe estar encendido el Interruptor de Alimentación del panel posterior del AVR para que este botón encienda y apague el AVR.

Botón Silenciar: Pulse este botón para silenciar los conectores de salida de altavoces y el jack de Auriculares del AVR. Para restablecer el sonido, pulse este botón o ajuste el volumen.

Botón AVR: Pulse este botón para cambiar el modo de control del mando al modo de control de AVR.

Botones de Selección de Fuente: Pulse uno de estos botones para seleccionar un dispositivo fuente, por ej., DVD, radio AM/FM, etc. Esta acción también encenderá el AVR y cambiará el modo del mando a distancia para controlar el dispositivo fuente seleccionado. **NOTA:** La primera pulsación del botón de Selección de Fuente de Radio, cambiará el AVR a la última banda de sintonización utilizada (AM o FM). Cada pulsación sucesiva cambiará la banda.

Botón de Tono de Prueba: Pulse este botón para activar el tono de prueba para calibrar, de oído, los niveles de volumen de los canales.

Botón Temporizador / Botones Subir/Bajar Canal: Pulse el botón Temporizador para activar el temporizador de apagado, el cual apagará el AVR tras un período programado de hasta 90 minutos. Los botones de Subir/Bajar Canal no tienen ningún efecto en el AVR, pero se utilizan para cambiar los canales del TV y de algunas fuentes de video.

Botones de Volumen Arriba/Abajo: Pulse estos botones para subir o bajar el volumen.

Botón OSD: Pulse este botón para activar el sistema de menús mostrados en pantalla.

Botón de Control del Nivel de Canal: Pulse este botón para activar el ajuste individual del nivel de canal. Esto le permite cambiar fácilmente el balance del canal para adaptarlo a los diferentes programas o disposiciones de los asientos. Vea *Configurar el AVR para Sus Altavoces*, en la página 17.

Botón de Configuración de Altavoz: Pulse este botón para configurar los altavoces que se incluyen en su sistema. Vea *Configurar el AVR para Sus Altavoces*, en la página 17.

Botón Aceptar: Este botón se utiliza para seleccionar elementos del sistema de menús.

Botón de Entrada Digital: Pulse este botón para seleccionar la entrada específica de audio digital (o entrada de audio analógica) a la que está conectada la fuente actual.

Botón Retardo: Pulsar este botón le permite ajustar dos tipos diferentes de ajuste de retardo (utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarse por los ajustes):

- **Sincronización de A/V:** Este ajuste le permite resincronizar las señales de audio y video de una fuente, para eliminar un problema de "sincronización de labios". Los problemas de sincronización de labios se dan cuando la porción de video de una señal experimenta un procesamiento adicional, en el dispositivo fuente o en la pantalla de video. Utilice los botones Derecha/Izquierda para retardar el audio hasta 180 ms.

- **Frontal I / Central / Frontal D / Envolverte D / Envolverte I / Subwoofer:** Estos ajustes le permiten establecer el retardo para que cada altavoz compense las diferentes distancias que pueda haber entre ellos y la posición de escucha. Utilice los botones Arriba/Abajo para desplazarse por cada altavoz del sistema, y utilice los botones Derecha/Izquierda para establecer la distancia a la que cada altavoz se encuentra de la posición de escucha. Vea *Configurar el AVR para Sus Altavoces*, en la página 17.

Botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha: Estos botones se usan para navegar por el sistema de menús.

Botones Numéricos: Utilice estos botones para introducir los números de las frecuencias de emisoras de radio, o para seleccionar emisoras presintonizadas.

Botón del Modo Sintonizador: Pulse este botón para alternar entre el modo de sintonización manual (un paso de frecuencia cada vez) y el automático (escanea las frecuencias con una fuerza de señal aceptable). También alterna entre los modos estéreo y mono, cuando está sintonizada una emisora de FM.

Botón Memoria: Para guardar la emisora de radio actual como presintonizada, pulse este botón y a continuación un botón Numérico.

Botón de Acceso Directo a Emisora: Pulse este botón antes de utilizar los Botones Numéricos para introducir una frecuencia de emisora de radio.

Botón Limpiar: Pulse este botón para borrar una frecuencia de emisora de radio, que haya comenzado a introducir.

Botones de Sintonización Arriba/Abajo: Pulse estos botones para sintonizar una emisora de radio. Dependiendo de si el modo de sintonización se ha establecido en manual o en automático, cada pulsación incrementará una frecuencia de sintonización cada vez, o escaneará la siguiente estación, hacia arriba o hacia abajo, con una fuerza de señal aceptable.

Botones de Emisoras Presintonizadas Arriba/Abajo: Pulse estos botones para desplazarse por sus emisoras de radio presintonizadas.

Botón de Control de Tono: Pulse este botón para acceder a los controles de graves y agudos. Utilice el botón Aceptar para seleccionar un ajuste, y utilice los botones Arriba/Abajo para modificar el ajuste.

Botón RDS: Cuando esté escuchando una emisora de radio FM que emita información RDS, este botón activará las diferentes funciones RDS.

Botón del Modo Noche: Pulse este botón para activar el modo Noche con discos o emisiones especialmente codificadas con Dolby® Digital. El modo Noche comprime el audio de forma que se reduzca el volumen de las escenas más ruidosas, a fin de evitar molestar a otros, mientras los diálogos permanecen inteligibles. Cada pulsación del botón avanza por los siguientes ajustes:

- **Desactivado:** No se aplica ninguna compresión. Las escenas ruidosas del programa permanecen tal y como fueron grabadas.
- **Medio:** Las escenas ruidosas del programa reducen moderadamente su volumen.
- **Máximo:** Las escenas ruidosas del programa reducen más su volumen.

Botones de Macro: Estos botones pueden programarse para ejecutar series de hasta 19 órdenes, con una única pulsación de botón. Son útiles para programar la orden de encender o apagar todos sus componentes, o para acceder a funciones especializadas de un componente distinto al que esté utilizando actualmente. Vea *Programar Órdenes Macro*, en la página 22, para información sobre la programación de macros.

Botones de Saltar Pista Arriba/Abajo: Estos botones no tienen ningún efecto en el AVR, pero se utilizan con muchos componentes fuente, para cambiar de pista o capítulo.

Botón Atenuar Pantalla: Pulse este botón para atenuar, parcial o totalmente, la pantalla del panel frontal del AVR.

Botones de Control de Transporte: Estos botones no tienen ningún efecto en el AVR, pero se utilizan para controlar muchos componentes fuente. Por defecto, cuando el mando a distancia está controlando el AVR, estos botones controlarán un reproductor Harman Kardón de Blu-Ray Disc o de DVD.

Introducción al Cine en Casa (Home Theater)

Esta sección introductoria le ayudará a familiarizarse con algunos conceptos básicos y exclusivos de los AVR con sonido envolvente multicanal, los cuales le facilitarán la configuración y utilización de su AVR.

Sistema Típico de Cine en Casa

Un sistema de cine en casa incluye típicamente: un receptor de audio/vídeo (AVR), el cual controla el sistema y proporciona amplificación a los altavoces; un reproductor de discos; un componente fuente para emisiones de Tv (decodificador de cable, parabólica AVR, sintonizador de HDTV, o antena conectada al Tv); un TV o pantalla de vídeo; y varios altavoces.

Audio Multicanal

La principal prestación de un sistema de cine en casa es la posibilidad de producir "sonido envolvente." El sonido envolvente utiliza varios altavoces y canales amplificadores a fin de sumergirle en la presentación de audio/vídeo, para una sensación de realismo espectacularmente enriquecida.

Su AVR puede tener directamente conectados hasta cinco altavoces, más un subwoofer. Cada altavoz principal está alimentado por su propio canal amplificador dentro del AVR. Un sistema con más de dos altavoces, se llama sistema multicanal. Los diferentes tipos de altavoces principales en un sistema de cine en casa son:

- **Frontal Izquierdo y Derecho:** Los altavoces frontales izquierdo y derecho se usan igual que en un sistema de 2 canales. En muchos modos de sonido envolvente, estos altavoces son secundarios, mientras que la acción principal, especialmente los diálogos, se reproduce por el altavoz central.
- **Central:** Cuando está viendo películas y programas de televisión, el altavoz central reproduce la mayoría de los diálogos y otra información de fondo que ocurre en la pantalla, encajándola con la imagen. Cuando está escuchando programación musical, el altavoz central le ayuda a crear un campo de sonido frontal impecable, creando una experiencia de escucha más realista, como "estar allí".
- **Envolvente Izquierdo y Derecho:** Los altavoces envolventes izquierdo y derecho producen sonidos ambientales que ayudan a crear un entorno de sonido envolvente realista que le sumerge en él. También ayudan a recrear efectos de sonido direccionales, como el vuelo de un avión.
Mucha gente espera que los altavoces envolventes reproduzcan el sonido tan alto como los altavoces frontales. Aunque puede calibrar todos los altavoces de su sistema para que suenen igual de alto desde la posición de escucha, la mayoría de artistas utilizan los altavoces envolventes sólo para los efectos ambientales, y realizan sus programas de forma que se dirija relativamente poco sonido a esos altavoces.
- **Subwoofer:** Un subwoofer está diseñado para reproducir sólo las frecuencias más bajas (los graves intensos). Mejora el rendimiento de los altavoces principales más pequeños, de rango limitado, que normalmente se usan para los otros canales. Muchos programas de formato digital, como películas grabadas en Dolby Digital, contienen un canal de efectos de baja frecuencia (LFE), que es dirigido al subwoofer. El canal LFE lleva la fuerza de un tren o un avión atronador, o la potencia de una explosión, añadiendo realismo y emoción a su cine en casa. Algunas personas utilizan dos subwoofers para una potencia adicional y para una mayor distribución del sonido.

Modos Envolventes

Hay distintas teorías sobre cuál es la mejor manera de presentar el sonido envolvente y de distribuir la información individual de los canales, a los altavoces del sistema de sonido envolvente. Se ha desarrollado una gran variedad de algoritmos en un esfuerzo por recrear la forma en que los sonidos se escuchan en el mundo real, dando como resultado una rica variedad de opciones. Varias compañías han desarrollado distintas tecnologías de sonido envolvente, y todas ellas pueden ser reproducidas con precisión por su AVR.

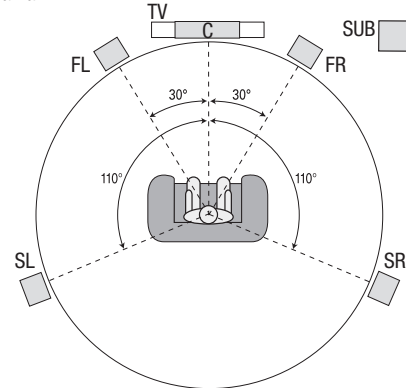
- **Dolby Laboratories:** Dolby Truehd, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II.
- **DTS®:** DTS-HD™ High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio™, DTS, DTS 96/24™.
- **HARMAN International:** logic 7, HARMAN virtual speaker, HARMAN headphone.
- **Modos Estéreo:** Estéreo de 2 canales y estéreo de 5 canales.

La Tabla A9 del Apéndice, en la página 30, contiene explicaciones detalladas sobre las distintas opciones de sonido envolvente disponibles en su AVR. Los modos de sonido envolvente digitales, como Dolby Digital y Sistemas DTS, están disponibles sólo en programas especialmente codificados, tales como aquéllos que están disponibles a través de medios HDTV, DVD y Blu-Ray Disc, y televisión digital por cable o satélite. Se pueden utilizar otros modos envolventes con señales analógicas y digitales para crear una presentación envolvente distinta o para usar otro número de altavoces. La selección del modo envolvente depende del número de altavoces de su sistema, de los programas que está viendo o escuchando, y de sus gustos personales.

Colocar sus altavoces

Determine la ubicación de los altavoces de su sistema, de acuerdo a las instrucciones de su fabricante y a la disposición de la estancia donde los escuche. Utilice la siguiente ilustración como una guía para los sistemas de 5.1-canales.

Con el fin de crear el ambiente de sonido envolvente más realista posible, debe colocar sus altavoces en círculo, con la posición de escucha en el centro. Debe rotar cada altavoz, de forma que se dirija directamente a la posición de escucha. Utilice como guía el siguiente diagrama



Colocar los Altavoces Izquierdo, Central, y Derecho

Coloque el altavoz central encima o debajo del TV o pantalla de vídeo, o montado en la pared. Coloque los altavoces frontales derecho e izquierdo siguiendo el círculo, en un ángulo de 30 grados respecto al altavoz central, y dirigidos hacia el oyente.

Coloque los altavoces frontal izquierdo, frontal derecho, y central, a la misma altura, preferiblemente a la altura de los oídos del oyente. El altavoz central no debe estar a más de 0.6m (2 pies) por encima o por debajo de los altavoces derecho/izquierdo. Si sólo está utilizando dos altavoces con su AVR, colóquelos en las posiciones frontal izquierda y frontal derecha.

Colocar los Altavoces Envolventes

Debe colocar los altavoces envolventes izquierdo y derecho formando un ángulo de 110 grados respecto al altavoz central, ligeramente detrás del oyente, y dirigidos hacia él. De forma alternativa, puede colocarlos detrás del oyente, con cada altavoz envolvente dirigido hacia el altavoz frontal del lado opuesto. Debería colocar los altavoces envolventes entre 0.6m y 1.8m (2 pies – 6 pies) por encima de los oídos del oyente.

NOTA: Su AVR sonará mejor cuando se use el mismo modelo o marca de altavoces para todas las posiciones.

Colocar el Subwoofer

Debido a que la forma de la estancia y el volumen pueden tener efectos drásticos en el rendimiento de un subwoofer, lo mejor es que experimente con su emplazamiento, de forma que usted encuentre la ubicación que produzca los mejores resultados en su estancia de escucha en particular. Teniendo en cuenta esto, las siguientes reglas le ayudarán a empezar:

- Colocar el subwoofer junto a una pared, generalmente aumentará la cantidad de bajos en la estancia.
- Colocar el subwoofer en una esquina, generalmente maximizará la cantidad de bajos en la estancia.
- En muchas estancias, colocar el subwoofer en el mismo plano que los altavoces derecho e izquierdo, produce la mejor integración entre el sonido del subwoofer y el que sale de los altavoces izquierdo y derecho.
- En algunas estancias, el mejor rendimiento resulta colocando el subwoofer detrás de la posición de escucha.

Una buena forma de determinar la mejor ubicación del subwoofer, es colocarlo de forma temporal en la posición de escucha y reproducir música con un fuerte contenido de bajos. Muévase por las diferentes ubicaciones de la estancia mientras el sistema está en reproducción (poniendo sus oídos donde se colocaría el subwoofer), y escuche hasta que encuentre la ubicación donde el rendimiento de bajos es mejor. Coloque el subwoofer en esta posición.

Tipos de Conexiones de Sistemas de Cine en Casa

Hay diferentes tipos de conexiones de audio y vídeo que se usan para conectar el AVR a sus altavoces, a su TV o pantalla de vídeo, y a sus dispositivos fuente. La asociación de Consumidores de Artículos Electrónicos ha establecido el estándar CEA® de codificación de colores.

Tabla de la Guía de Colores de Conexión

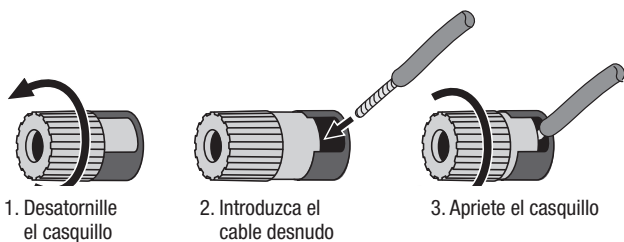
Conexión de Audio Analógico	Color
Frontal Izquierdo/Derecho	Blanco/Rojo
Central	Verde
Envolvente Izquierdo/Derecho	Azul/Gris
Subwoofer	Morado
Conexión de Audio Digital	Color
Coaxial (entrada o salida)	Naranja
Entrada Óptica	Negro
Conexión de Vídeo Analógico	Color
Vídeo por Componentes	Rojo/Verde/Azul
Vídeo Compuesto	Amarillo

Conexiones de los Altavoces

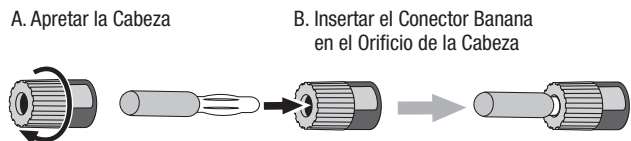
Los cables de los altavoces conducen una señal amplificada desde los terminales de altavoz del AVR hasta cada altavoz. Cada cable contiene dos hilos conductores, que se diferencian en algo, como en el color o las bandas.

Esta diferenciación le ayuda a mantener la polaridad adecuada, sin la cual, el rendimiento de bajas frecuencias de su sistema podría sufrir. Cada altavoz se conecta a los terminales de salida de altavoz del AVR, utilizando dos hilos, uno positivo (+) y otro negativo (-). Conecte siempre el terminal positivo del altavoz, que normalmente es rojo, al terminal positivo del AVR, que está coloreado de acuerdo con la Guía de Colores de Conexión, arriba. Los terminales negativos de los altavoces y del AVR son negros.

Su AVR utiliza terminales de altavoz de tornillo, que pueden admitir cables pelados, o conectores banana. El cable pelado se instala como se muestra a continuación:



Los conectores banana se insertan en el orificio de en medio de la cabeza del terminal, como se muestra a continuación:

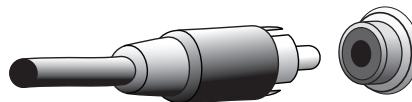


Conecte siempre el terminal coloreado (+) del AVR al terminal (+) del altavoz (normalmente rojo), y el negro (-) del AVR al terminal (-) del altavoz (normalmente negro).

IMPORTANTE: Asegúrese de que los cables desnudos (+) y (-) no se tocan entre sí ni con otro terminal. Insertar el Conector Banana en el Orificio de la Cabeza

Conexiones del Subwoofer:

El Subwoofer es un altavoz dedicado a reproducir sólo las bajas frecuencias (graves), que necesitan más potencia. Para obtener los mejores resultados, la mayoría de fabricantes de altavoces ofrecen subwoofers alimentados que contienen sus propios amplificadores. Utilice un cable de audio sencillo RCA (no incluido) para hacer una conexión de nivel de línea (no amplificada) entre el conector de subwoofer del AVR y el correspondiente jack de entrada del subwoofer.



Aunque la salida morada de subwoofer del AVR se parezca al jack de audio analógico de rango completo, está filtrada de forma que sólo pasen por ella las bajas frecuencias. No conecte esta salida a otro dispositivo distinto a un subwoofer.

Conexiones de Dispositivos Fuente

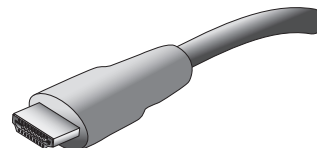
Las señales de audio y vídeo se originan en dispositivos fuente (componentes de donde se origina una señal de reproducción), como su reproductor de Blu-ray Disc o un reproductor de DVD, reproductor de CD, DVR (grabador de vídeo digital) o de otro grabador, grabadora de cinta, consola de juegos, televisión por cable o sintonizador vía satélite o reproductor de MP3. El sintonizador de FM/AM del AVR también cuenta como fuente, incluso aunque no sea necesario ningún conector externo aparte de las antenas FM y AM del AVR. Se necesitan conectores por separado para las porciones de audio y vídeo de la señal del dispositivo fuente, excepto para los conectores digitales HDMI. Los tipos de conectores que utilice, dependerán de las capacidades del dispositivo fuente y de su TV o pantalla de vídeo.

Conexiones de Audio Digital – HDMI

Hay dos tipos de conexiones de audio – digitales y analógicas. Las señales de audio digital son necesarias para escuchar fuentes codificadas con modos envolventes digitales, como Dolby Digital y DTS, o para audio digital PCM sin comprimir. Su AVR tiene tres tipos de conectores de audio digital: HDMI, coaxial, y óptico. No utilice más de un tipo de conector de audio digital para cada dispositivo fuente. Sin embargo, está bien realizar conexiones analógicas y digitales a la misma fuente.

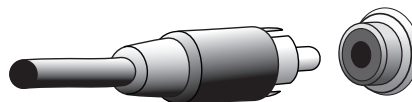
Su AVR está equipado en el panel posterior con cuatro conectores de entrada HDMI y un conector de salida HDMI a monitor. La tecnología HDMI permite que la información de vídeo y audio digital sea conducida por un solo cable, proporcionando la más alta calidad de imagen y sonido. Si su dispositivo de TV o de pantalla de vídeo dispone de conector de entrada HDMI, realice una sola conexión HDMI desde cada dispositivo fuente hasta el AVR. Normalmente no es necesaria otra conexión de audio digital por separado.

El conector HDMI tiene una forma que permite su fácil inserción (vea la ilustración de abajo) y el tendido del cable HDMI está limitado a unos 3m (10 pies). Si su pantalla de vídeo dispone de entrada DVI y es compatible con HDCP, utilice un adaptador de HDMI a DVI (no incluido), y haga una conexión de audio por separado.



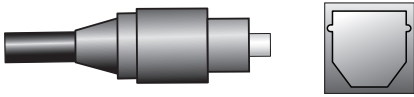
Conexiones de Audio Digital – Coaxial

Los jacks coaxiales de audio son normalmente de color naranja, según el código. Aunque se parecen a los jacks estándar analógicos de tipo RCA, no debe conectar salidas de audio coaxial digital a entradas analógicas ni viceversa.



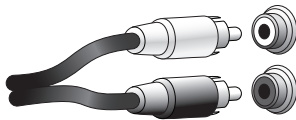
Conexiones de Audio Digital – Óptica

Los conectores ópticos de audio digital normalmente están cubiertos para protegerlos del polvo. La protección se abre cuando se inserta el cable.



Conexiones de Audio Analógico

Las conexiones analógicas de dos canales necesitan un cable estéreo, con un conector para el canal izquierdo (blanco) y otra para el canal derecho (rojo). Estos dos conectores están unidos entre sí.



Para dispositivos fuente que dispongan de las dos salidas de audio, digital y analógica, puede hacer ambas conexiones.

Las conexiones analógicas también alimentan a los conectores de Salida de Grabación Analógica. Puede grabar material desde grabaciones en Blu-Ray Disc, DVDs u otras fuentes protegidas frente a copia, utilizando sólo conexiones analógicas. Recuerde cumplir todas las leyes sobre el copyright si decide hacer una copia para su uso personal.

Conexiones de Vídeo

Muchos dispositivos fuente emiten señales tanto analógicas como digitales (ej. reproductores Blu-Ray Disc, reproductores de DVD, decodificador de TV por cable, sintonizadores de HDTV, decodificadores de satélite, VCR, DVR). Además de las conexiones de audio que se han descrito anteriormente; haga una conexión de vídeo por cada uno de estos dispositivos fuente. Realice sólo un tipo de conexión de vídeo para cada dispositivo.

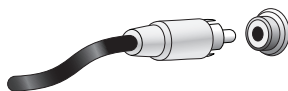
Conexiones de Vídeo Digital

Si ya ha conectado un dispositivo fuente a uno de los conectores de entrada HDMI del AVR, ha realizado automáticamente una conexión de vídeo para este dispositivo, ya que el cable HDMI transmite las dos señales digitales, audio y vídeo.

Conexiones de Vídeo Analógico – Vídeo Compuesto

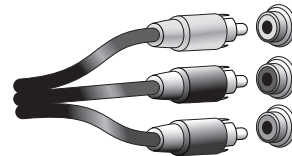
Su AVR utiliza dos tipos de conexiones para vídeo analógico: Vídeo compuesto y vídeo por componentes.

El vídeo compuesto es la conexión básica más utilizada. Ambos componentes de la señal de vídeo, crominancia (color) y luminancia (intensidad), se transmiten por un solo cable. El jack es normalmente de color amarillo y se parece a un jack de audio analógico. No conecte un jack de vídeo compuesto a un jack de audio analógico ni audio digital coaxial, ni viceversa.



Conexiones de Vídeo Analógico – Vídeo Por Componentes

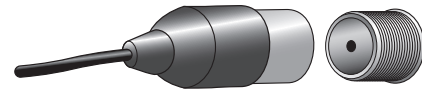
El vídeo por componentes separa la señal de vídeo en tres componentes – uno de luminancia (“Y”) y dos señales de color sub-muestreadas (“Pb” y “Pr”) – que son transmitidas a través de tres cables separados, de color verde (Y), azul (Pb), y rojo (Pr). Los cables de vídeo por componentes que unen tres conectores separados verde, azul, y rojo, en un solo cable, se venden por separado.



Si su TV o pantalla de vídeo dispone de conector HDMI, le recomendamos esto para una mejor calidad de conexión. Su AVR convierte las señales de entrada de vídeo analógico por componentes al formato HDMI, mejorándolas hasta una resolución de alta definición de 1080p.

Conexiones de Radio

Su AVR utiliza terminales separados para las antenas de AM y FM que se incluyen. La antena FM utiliza un conector F de 75 ohm.

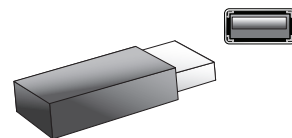


El conector de la antena AM, utiliza terminales de borne. Tras montar la antena como se muestra abajo, presione las palancas para abrir los conectores, inserte los cables pelados en las aberturas, y suelte las palancas para asegurar los cables. Los cables de la antena no están polarizados, así que puede insertar cualquier cable en cualquier conector.



Puerto USB

El puerto USB de su AVR se utiliza para las actualizaciones del firmware. Si en el futuro lanza una actualización para el sistema operativo de su AVR, usted podrá descargarla hasta el AVR utilizando este puerto. Siga las instrucciones que le serán proporcionadas en ese momento.



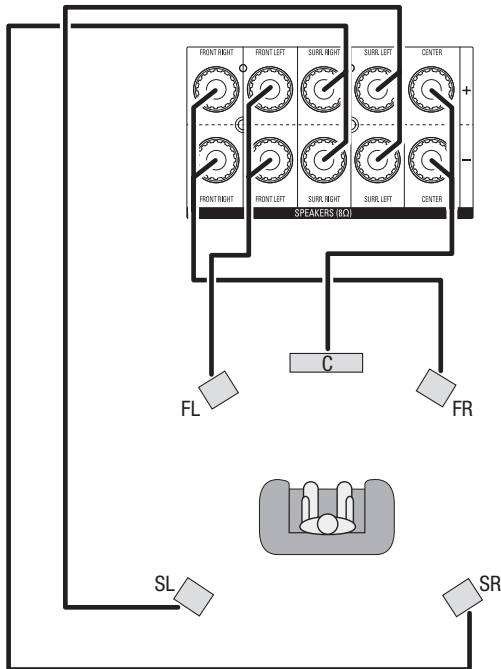
IMPORTANTE: No conecte un PC ni otro host/controlador USB al puerto USB del AVR, o podrán dañarse, tanto el AVR como el otro dispositivo.

Realizar las Conexiones

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier conexión al AVR, asegúrese de que el cable de CA del AVR esté desenchufado del AVR y de la toma de corriente CA. Hacer conexiones con el AVR enchufado y encendido podría dañar los altavoces.

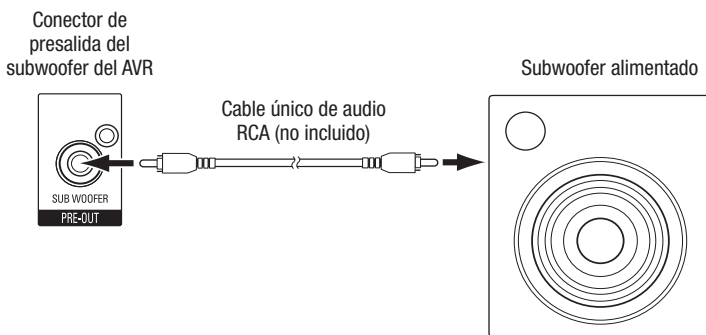
Conectar sus altavoces

Tras haber situado sus altavoces en la estancia como se explica en *Colocar sus Altavoces*, en la página 10, conecte cada altavoz al terminal de su color en el AVR, como se explica en *Conexiones de los Altavoces*, en la página 11. Conecte los altavoces como se muestra en la ilustración.



Conectar su subwoofer

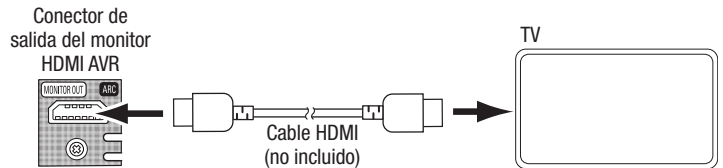
Utilice un sólo cable de audio RCA para conectar el conector de presalida del subwoofer del AVR en el subwoofer. Consulte el manual de usuario de su subwoofer para obtener una información específica sobre cómo realizar las conexiones.



Conectar su dispositivo de TV o vídeo

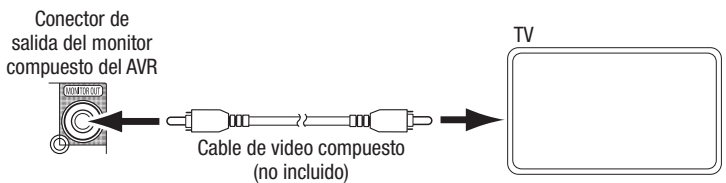
Conector de salida del monitor HDMI

Si su TV tiene un conector HDMI y usted tiene dispositivos HDMI o dispositivos fuente de vídeo componentes, utilice un cable HDMI (no incluido) para conectar su TV con el conector de salida del monitor HDMI del AVR. Este ofrecerá la mejor calidad de imagen posible.



Conector de salida del monitor de vídeo compuesto

Si su TV tiene o no un conector HDMI, pero usted está conectando algunos dispositivos fuente sólo con conectores de vídeo compuesto, utilice un cable de vídeo compuesto (no incluido) para conectar el conector de salida del monitor compuesto del AVR con el conector de vídeo compuesto de su TV.



Conectar Sus Dispositivos Fuente

Los dispositivos fuente son componentes en los que se origina la señal de reproducción, como un reproductor de Blu-Ray Disc o DVD, o un sintonizador de cable, satélite o HDTV. Su AVR tiene varios tipos distintos de conectores de entrada para sus dispositivos fuente de audio y vídeo: HDMI, vídeo por componentes, vídeo compuesto, audio óptico digital, audio coaxial digital, y audio analógico. Los conectores están etiquetados para los tipos de dispositivos fuente que conecte con más probabilidad.

Cada botón de fuente del AVR está asignado a un conector HDMI o a un conector de entrada de audio analógico (se muestran en la columna "Botón de Fuente del AVR / Conector de Audio Analógico" de la siguiente tabla). Para proporcionarle flexibilidad en la conexión y configuración de su sistema, hemos diseñado el AVR de forma que pueda asignar las salidas de audio digital a cualquier fuente de vídeo del AVR.

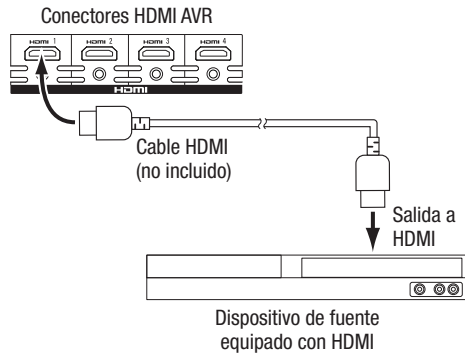
Conforme conecta sus componentes fuente, llene la columna "Dispositivo fuente conectado" en la siguiente tabla —esto le facilitará la asignación de los conectores de entrada de audio digitales y el conector de vídeo componente, posteriormente, en el proceso de configuración—.

Botón fuente del AVR/Conector de audio analógico	Tipo de dispositivo fuente recomendado	Dispositivo fuente conectado	Conector de entrada de audio digital asignado
Video 1	Cable o sintonizador satélite		
Video 2	Grabadora de DVD o VCR		
DVD	Reproductor Blu-ray Disc o DVD		
CD	Reproductor de CD		
Tape	Platina o grabadora de audio		
Aux	Reproductor multimedia portátil		
Botón fuente de AVR/Conector HDMI	----	Dispositivo fuente conectado	Conector de entrada de audio digital asignado
HDMI 1	----		
HDMI 2	----		
HDMI 3	----		

Conexiones de entrada y botones fuente

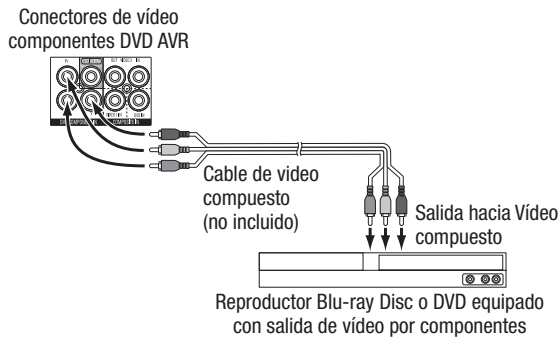
Dispositivos HDMI

Si alguno de sus dispositivos fuente dispone de conectores HDMI, al utilizarlos, obtendrá los mejores resultados posibles de vídeo y audio. Puesto que el cable HDMI transporta señales digitales tanto de audio como de vídeo, usted no tiene que realizar ninguna conexión de audio adicional para los dispositivos que conecta a través de los cables HDMI, aunque usted puede asignar uno de los conectores de audio digitales en una de las entradas de HDMI.



Dispositivos de vídeo por componentes

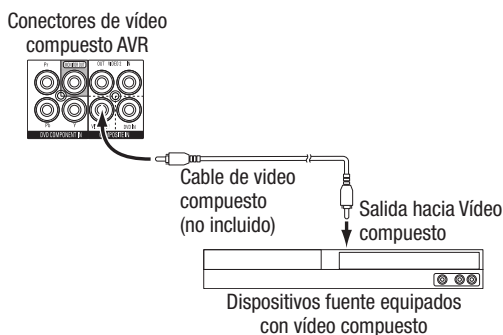
Si su Reproductor Blu-ray Disc o DVD carece de un conector HDMI, pero tiene un conector de vídeo componente, utilizando este último tendrá un desempeño de vídeo superior. También necesitará hacer una conexión de audio desde el reproductor al AVR.



Dispositivos de vídeo compuesto

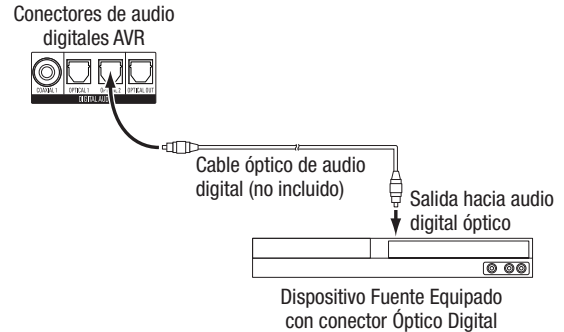
Necesitarán realizar conexiones de vídeo compuesto desde sus dispositivos fuente que no tienen HDMI o conexiones de vídeo componentes. También necesitará conectar las salidas de audio analógico del dispositivo fuente a los conectores de audio analógico correspondientes del AVR.

IMPORTANTE: Si ha conectado su reproductor de Blu-Ray Disc o de DVD a los conectores de Entrada de Vídeo por Componentes de DVD del AVR, no conecte ningún dispositivo fuente al conector de Entrada de Vídeo Compuesto de DVD del AVR.



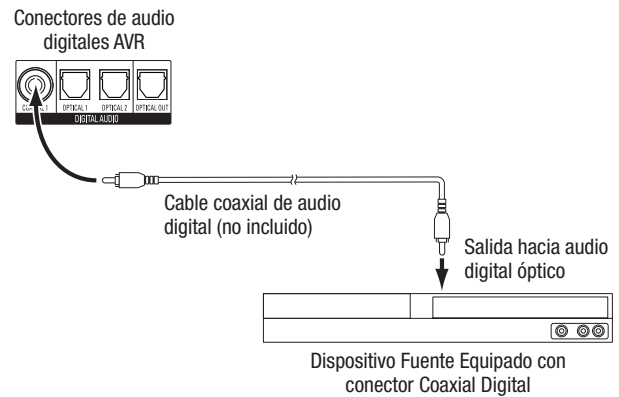
Dispositivos de audio digital óptico

Si sus dispositivos fuente tienen salidas digitales ópticas, conéctelos con los conectores ópticos de audio digital del AVR. **NOTA:** Realice sólo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo fuente.



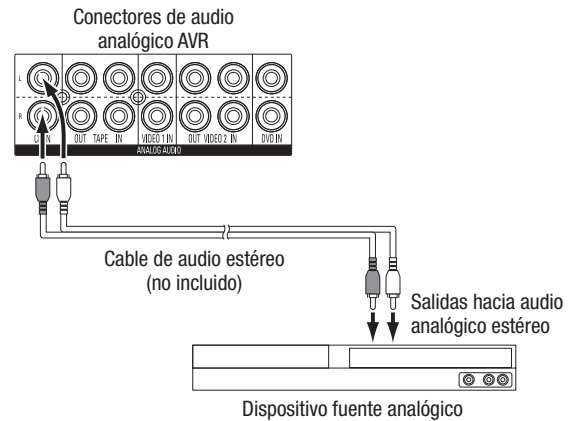
Dispositivos de audio digital coaxial

Si sus dispositivos fuente tienen salidas digitales coaxiales, conéctelas con los conectores coaxiales de audio digital del AVR. **NOTA:** Realice sólo un tipo de conexión digital (HDMI, óptica o coaxial) desde cada dispositivo fuente.



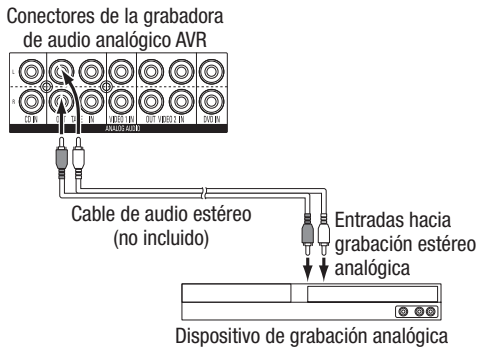
Dispositivos de audio analógico

Realice las conexiones de audio analógico desde sus dispositivos fuente que no dispongan de conectores HDMI, ni de audio digital. Si está conectando fuentes de vídeo a las entradas de audio de DVD, Vídeo 1 o Vídeo 2, deberá conectar también la salida de vídeo compuesto del dispositivo fuente al conector correspondiente de vídeo compuesto.



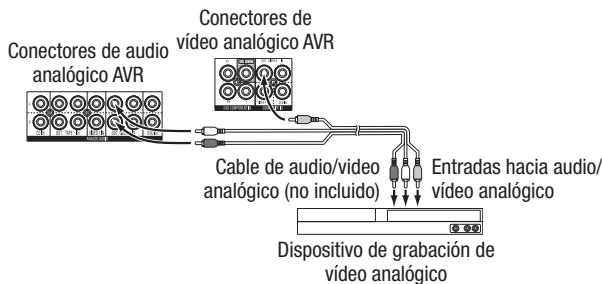
Grabadores de audio

Conecte una entrada de la grabadora de audio analógico en un conector de salida de cinta magnetofónica analógica del AVR. Puede grabar cualquier señal de entrada de audio analógico.



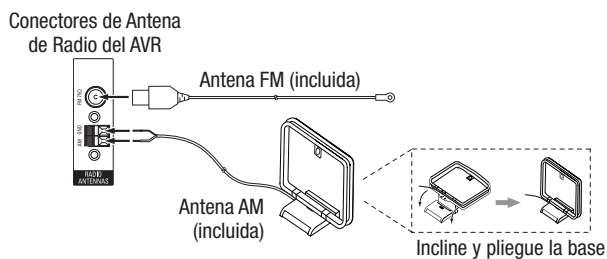
Grabadores de vídeo

Conecte un conector de entrada de vídeo de la grabadora de vídeo analógica al conector de vídeo compuesto de salida vídeo 2 del AVR y sus conectores de entrada de audio a los conectores de audio analógico de salida vídeo 2 del AVR. Puede grabar cualquier señal de vídeo compuesto



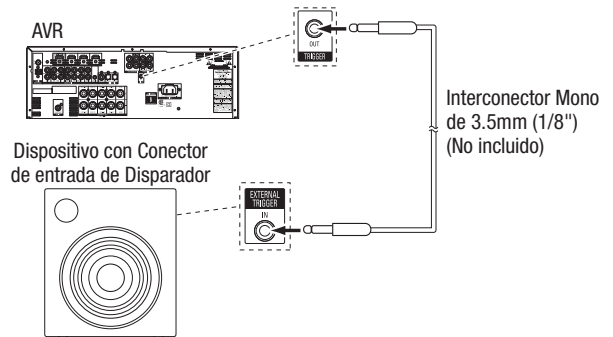
Conectar las antenas de radio

- Conecte la antena FM incluida, en el conector de Antena de Radio FM de 75Ω del AVR. Para una mejor recepción, extienda la antena FM tanto como sea posible.
- Doble y pliegue la base de la antena AM suministrada como se muestra y conecte los cables de la antena con los conectores AM y Gnd del AVR. (Puede conectar cualquier cable a cualquier conector.) Gire la antena como sea necesario para minimizar el ruido de fondo.



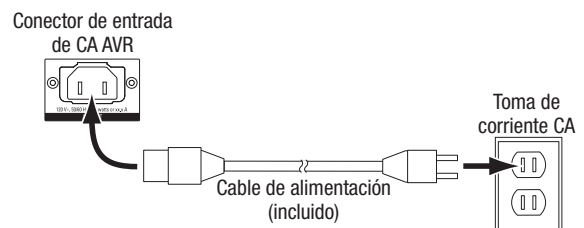
Conectar la Salida del Disparador de 12V

Si su sistema dispone de un equipo que pueda ser controlado por una señal de disparador de CC, conéctelo al conector de Disparador de 12V del AVR, mediante un cable mono de interconexión con conector mini de 3.5mm (1/8"). El AVR proporcionará una señal de disparador de 12V CC (100mA) a este conector cada vez que se encienda.



Conectar la alimentación de CA

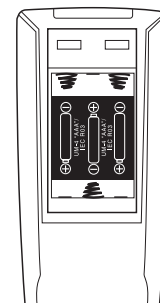
Conecte el cordón de alimentación de CA con el conector de entrada de CA del AVR y entonces, con la toma de corriente de CA en operación.



Configurar el mando a Distancia

Instalar las pilas en el mando a distancia

Retire la cubierta de la batería del mando a distancia, inserte las tres pilas AAA suministradas como se muestra en la ilustración y reemplace la cubierta de la batería.



NOTA: Retire el plástico protector del panel frontal del receptor, para que no disminuya la efectividad del mando a distancia.

Programar el Mando a Distancia para Controlar sus Dispositivos Fuente y su TV

Además de utilizar el mando a distancia para controlar el propio AVR y la radio AM/FM, puede programar el mando para que controle hasta 8 dispositivos fuente de audio/vídeo, más su TV.

Una vez haya programado el mando a distancia, podrá cambiar el modo del mando para acceder a las funciones de un dispositivo fuente en particular, pulsando el Botón de Selección de Fuente del mando a distancia, para ese dispositivo. Para controlar el AVR, pulse el botón AVR del mando.

Antes de comenzar a programar el mando, revise las conexiones que rellenó en la tabla *Conexiones de Entrada y Botones de Fuente*, en la página 13. Los botones de selección de Fuente están asignados a los componentes que apuntó en la columna "Dispositivo Fuente Conectado" de la tabla.

1. Encienda el dispositivo fuente que quiera programar para ser controlado por el mando.
2. Localice el código numérico para el dispositivo en las tablas A11 – A17 del Apéndice. Escriba el código numérico adecuado en un lugar conveniente.
3. Pulse y mantenga el botón de Selección de Fuente para ese dispositivo fuente, hasta que el LED indicador de Programa del mando comience a parpadear, entonces suéltelo. (Este proceso pone al mando en el modo Programación.)

NOTA: Si está programando uno de los cuatro botones de fuente HDMI, tras pulsar el botón HDMI debe pulsar también el botón de Selección de Fuente para el tipo de dispositivo que será controlado:

- Pulse DVD para controlar un reproductor de DVD.
 - Pulse VID1 para controlar un VCR, DVR, o centro de medios digitales de Harman Kardon.
 - Pulse VID2 para controlar un decodificador de cable o satélite.
4. Apunte con el mando hacia el dispositivo fuente y utilice los botones numéricos del mando para introducir el código numérico del Paso 2, arriba.
 - a) Si el dispositivo se apaga, pulse de nuevo el botón de Selección de Fuente para guardar su código. El botón de Selección de Fuente parpadeará, y el mando saldrá del modo Programación.
 - b) Si el dispositivo no se apaga, introduzca otro código numérico.
 - c) Si acaba con todos los códigos para un dispositivo, puede buscar en todos los códigos para dispositivos de ese tipo, en la librería del mando a distancia, pulsando los botones Arriba o Abajo repetidamente, hasta que el dispositivo se apague. Cuando ocurra, pulse el botón de Selección de Fuente para guardar el código.

5. Compruebe que las otras funciones controlen correctamente el dispositivo. En ocasiones, los fabricantes utilizan el mismo código de Encendido para varios modelos, mientras que los de otras funciones pueden ser distintos. Repita este proceso hasta que haya programado un código satisfactorio, que controle la mayoría de las funciones del dispositivo.

6. Si ha buscado en la librería de códigos del mando a distancia para encontrar el código, puede conocer qué código ha programado, pulsando y manteniendo el botón de Selección de Fuente para volver a entrar en el modo Programación. A continuación pulse el botón Aceptar del mando y el LED Indicador de Programa, parpadeará la secuencia del código. Un parpadeo indica "1", dos parpadeos indican "2", etc. Una serie de parpadeos rápidos, indican un "0". Anote el código numérico programado para cada dispositivo en la Tabla A7 del Apéndice.

Repita los pasos 3 – 6 para cada dispositivo fuente que quiera controlar con el mando del AVR.

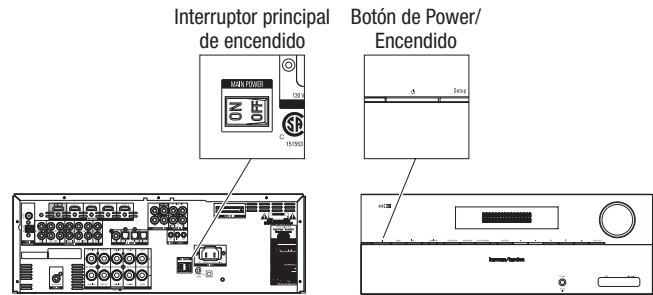
Por lo general, la etiqueta de cada botón del mando describe la función del botón cuando lo utiliza para controlar el AVR. Sin embargo, el botón puede realizar funciones muy distintas cuando lo utiliza para controlar otro dispositivo. Consulte la Tabla A10 *Lista de Funciones del Mando a Distancia*, en el Apéndice, para las funciones de cada botón con los distintos tipos de producto.

También puede programar el mando a distancia para realizar Macros (secuencias de códigos pre-programados que ejecutan muchos códigos de órdenes con una simple pulsación de botón), y programar "punch-through" (control táctil directo) (permitiendo que el mando a distancia controle los canales o los controles de transporte de un dispositivo, cuando se encuentra en otro modo de dispositivo). Vea *Programación Avanzada del Mando a distancia*, en la página 22, para instrucciones sobre estas funciones.

Ajuste del AVR

Encendido del AVR

1. Coloque el interruptor principal de encendido del panel posterior en "On-Encendido". (El indicador de energía del panel frontal se iluminará en ámbar.)
2. Pulse el botón de Power/Encendido del panel frontal.



A menos que no vaya a utilizar el AVR durante un largo período de tiempo, deje el Interruptor de Alimentación en la posición "Encendido". Cuando apaga el Interruptor de Alimentación, los ajustes que haya programado se conservarán durante dos semanas.

NOTA IMPORTANTE: Si aparece alguna vez el mensaje PROTECCIÓN en la pantalla de Mensajes, apague el AVR y desconéctelo. Revise los cables de los altavoces por si hubiera un cortocircuito (hilos "+" y "-" en contacto). Si no se encuentra ninguno, antes de volver a utilizarla de nuevo, lleve la unidad a un centro de reparaciones autorizado de Harman Kardon, para su inspección y reparación.

Utilizar el Sistema de Menús en Pantalla

Aunque es posible configurar el AVR utilizando solamente el mando y la pantalla de Mensajes del panel frontal, es más fácil hacerlo utilizando el sistema de menús en pantalla.

Para acceder al sistema de menú, pulse el botón OSD del mando. Aparecerá el menú Principal.

*** MASTER MENU ***

▶ INPUT SETUP
SURROUND SELECT
SPEAKER SETUP
SYSTEM SETUP

El menú Principal consta de cuatro submenús: Configuración de Entrada, Modo Surround, Configuración de los Altavoces y Configuración del Sistema.

Utilice los botones Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha del mando, para navegar por el sistema del menú, y pulse el botón Aceptar para seleccionar una línea de menú o de ajuste, o para introducir un nuevo ajuste.

El menú actual, línea de ajuste, o ajuste, aparecerá en la pantalla de Mensajes del panel frontal, además de en la pantalla.

Para volver al menú anterior, navegue hasta la línea "Volver al Menú Principal" y pulse el botón Aceptar. Para salir del sistema de menú, pulse el botón OSD.

La mayoría de los usuarios deberían seguir las instrucciones de la sección *Configurar el AVR*, para configurar un sistema de cine en casa básico. Usted puede volver a estos menús en cualquier momento para hacer ajustes adicionales, como los que se describen en la sección *Funciones Avanzadas*, en las páginas 20 a 23.

Antes de comenzar la configuración inicial, todos los altavoces, pantalla de vídeo y todos los dispositivos fuente deben estar conectados al AVR. Debería poder encender el AVR y ver el menú Principal cuando pulse el botón OSD. Si fuera necesario, vuelva a leer la sección *Realizar las Conexiones* y el comienzo de esta sección, antes de continuar.

Configurar el AVR para Sus Altavoces

Su AVR es flexible y puede configurarse para funcionar con la mayoría de los altavoces y para compensar las características de la acústica de su estancia.

Antes de comenzar, coloque sus altavoces como se explica en la sección *Colocar sus Altavoces*, en la página 10, y conéctelos al AVR. Consulte la guía de usuario de los altavoces o el sitio web del fabricante para conocer sus especificaciones de rango de frecuencias. Aunque puede ajustar los niveles individuales de canal del AVR "de oído", conseguirá una mayor precisión si compra un medidor SPL (nivel de presión del sonido) en una tienda de productos electrónicos.

Anote sus ajustes de configuración en las Tablas A4 y A6 del Apéndice para volver a introducirlos con facilidad tras un reinicio del sistema, o tras haber apagado el interruptor de Alimentación Principal del AVR, o si la unidad ha estado desenchufada durante más de dos semanas.

Paso Uno – Determinar las Frecuencias de Corte de sus Altavoces

Consulte las especificaciones técnicas para todos sus altavoces y localice su respuesta de frecuencia, dada normalmente como un rango, ej. 100Hz – 20kHz (± 3 dB). Anote en la Tabla A6 del Apéndice la frecuencia más baja que pueda reproducir cada uno de sus altavoces (en el ejemplo anterior 100Hz) como su punto de corte. **NOTA:** Esta frecuencia *no* es la misma que la frecuencia de corte que se indica en las especificaciones del altavoz.

Para el subwoofer, anote el tamaño del transductor. La gestión de graves del AVR determina qué altavoces se utilizarán para reproducir la porción de bajas frecuencias (graves) del programa fuente. Enviar las notas más bajas a los altavoces satélite pequeños, provocará un sonido pobre, e incluso puede dañar los altavoces. Las notas más altas no deben oírse por el subwoofer.

Con una gestión adecuada de graves, el AVR divide la señal fuente en el punto de corte. Toda la información por encima de ese punto de corte, se reproduce por los altavoces de su sistema, y toda la información por debajo de ese punto, se reproduce por el subwoofer. De este modo, cada altavoz de su sistema tendrá el mejor rendimiento, produciendo una experiencia auditiva más potente y placentera.

Paso dos – Medir las Distancias de los Altavoces

Lo ideal es que todos sus altavoces estén colocados en círculo, con la posición de escucha en el centro. Sin embargo, puede haber colocado algunos altavoces un poco más lejos que otros, de la posición de escucha. Se supone que los sonidos deben llegar simultáneamente desde los distintos altavoces, pero pueden distorsionarse debido a tiempos de llegada distintos.

Su AVR proporciona un ajuste de Distancia que compensa esas diferencias de ubicación de los altavoces en la práctica.

Mida la distancia desde cada altavoz hasta la posición de escucha, y anótelas en la Tabla A4 del Apéndice. Incluso si todos los altavoces están a la misma distancia de la posición de escucha, introduzca las distancias de sus altavoces como se describe en *Establecer las Distancias de los Altavoces*, en esta página.

Paso Tres – Menú de Configuración de Altavoces

Ahora está listo para programar el AVR. Siéntese en su posición de escucha habitual y asegúrese de que la estancia esté lo más silenciosa posible.

Con la pantalla de vídeo del AVR encendida, pulse el botón OSD para visualizar el sistema de menús y seleccione Configuración de Altavoces. Aparecerá el menú de Configuración de Altavoces:

```
* SPEAKER SETUP *
▶ NUMBER OF SPEAKERS
  SUB MODE : SUB
  CROSSOVER
  DISTANCE
  LEVEL ADJUST
  BACK TO MASTER MENU
```

NOTA: Todos los submenús de configuración de altavoces incluyen una opción "Volver a..." Para guardar los ajustes actuales, seleccione la opción Volver a...

Para los mejores resultados, ajuste los submenús en este orden: Número de Altavoces, Punto de Corte, Modo Sub, Distancia, y Ajuste de Nivel.

Número de Altavoces

Esta selección le permite programar la configuración correcta para cada grupo de altavoces. Los ajustes en este menú afectan al recordatorio del proceso de configuración de altavoces y a la disponibilidad de varios modos envolventes en cualquier momento.

Seleccione Activado cuando los altavoces estén presentes en el sistema; seleccione Desactivado para las posiciones en las que no haya instalados altavoces. Los ajustes Frontal Izquierdo y Derecho siempre están Activados y no pueden deshabilitarse.

```
* NUMBER OF SPEAKERS *
LEFT/RIGHT : ON
▶ CENTER   : ON
SURROUND   : ON
SUBWOOFER  : ON
  BACK TO SPEAKER SETUP
```

Cuando haya terminado, seleccione Volver a la Configuración de los Altavoces.

Punto de Corte (Tamaño)

Después de volver al menú de Configuración de los Altavoces, vaya a Punto de Corte y pulse el botón OK para visualizar el menú de Punto de Corte.

```
* CROSSOVER *
LEFT/RIGHT : 100Hz
▶ CENTER   : 100Hz
SURROUND   : 100Hz
SUBWOOFER  : 10inch
  BACK TO SPEAKER SETUP
```

Consulte la Tabla A6 para las frecuencias de corte de cada altavoz.

NOTA: El AVR le permitirá ajustar los valores sólo para aquellos grupos de altavoces que haya establecido como Activados en el menú de Número de Altavoces.

Para cada grupo de altavoces, seleccione una de estas ocho frecuencias de corte: GRANDE, 40Hz, 60Hz, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz o 200Hz. Si la frecuencia de corte del altavoz es inferior a 40Hz, seleccione la primera opción, GRANDE. Este ajuste no se refiere al tamaño físico del altavoz, sino a su respuesta de frecuencia, que también se conoce como "de rango completo".

Especifique el tamaño del transductor del subwoofer, como 8, 10, 12 o 15 pulgadas. El AVR siempre establece la frecuencia de corte del subwoofer en 100Hz, pero utiliza el tamaño del transductor para la equalización.

Anote los ajustes en la Tabla A6 del Apéndice.

Cuando haya terminado de introducir los ajustes, seleccione Volver a la Configuración de Altavoces.

Modo Sub

Después de volver al menú de Configuración de los Altavoces, vaya a la línea Modo Sub y pulse el botón OK para visualizar el menú Modo Sub. Este ajuste depende del ajuste de Punto de Corte que haya seleccionado para los altavoces frontales derecho e izquierdo.

- Si ha establecido los altavoces frontales a una frecuencia de corte numérica, el ajuste del subwoofer siempre será SUB. Toda la información de baja frecuencia se enviará siempre al subwoofer. Si no dispone de subwoofer, puede utilizar altavoces frontales derecho e izquierdo de rango completo, o añadir un subwoofer en cuanto tenga la oportunidad.
- Si ha establecido los altavoces frontales como GRANDE, seleccione uno de estos tres ajustes para el subwoofer:

D/I + LFE: Este ajuste envía toda la información de baja frecuencia al subwoofer, incluyendo, a) información que normalmente sería reproducida por los altavoces frontales derecho e izquierdo, y b) información especial del canal de efectos de baja frecuencia (LFE).

DESACTIVADO: Seleccione este ajuste cuando no haya un subwoofer en uso. Toda la información de baja frecuencia se enviará a los altavoces frontales derecho e izquierdo.

LFE: Este ajuste reproduce la información de baja frecuencia contenida en los canales de programa izquierdo y derecho a través de los altavoces frontales derecho e izquierdo, y dirige al subwoofer sólo la información del canal LFE.

Cuando haya terminado de introducir los ajustes, seleccione Volver a la Configuración de Altavoces.

Establecer las Distancias de los Altavoces

Como se describe arriba, en el Paso 2, cuando midió las distancias desde cada altavoz hasta la posición de escucha, su AVR le proporciona un ajuste que compensa las diferentes distancias, de forma que el sonido desde cada altavoz llegue en el momento adecuado hasta la posición de escucha. Este proceso mejorará la claridad y detalle del sonido.

Después de volver al menú de Configuración de los Altavoces, vaya a la línea de Distancia y pulse el botón OK para visualizar el menú Distancia.

```

* DISTANCE *
▶ FL : 10FT    SL : 10FT
  CEN : 10FT   SUB : 10FT
  FR  : 10FT
  SR  : 10FT

DELAY RESET : OFF
UNIT : FEET
A/V SYNC DELAY : 0mS

BACK TO SPEAKER SETUP
    
```

Introduzca la distancia desde cada altavoz hasta la posición de escucha que midió en el Paso 2 y anotó en la Tabla A4 del Apéndice (vea la página 27). Seleccione un altavoz, y a continuación utilice los botones Derecho/Izquierdo para cambiar la medida. Puede introducir distancias entre 0 y 9.1m (30 pies). La distancia por defecto para todos los altavoces es de 3m (10 pies).

La unidad de medida por defecto es el pie. Para cambiar la unidad por metros, desplácese hasta la línea Unidad, y pulse los botones Derecho/Izquierdo.

Cuando haya terminado de introducir los ajustes, seleccione Volver a la Configuración de Altavoces.

Paso Cuatro – Ajustar Manualmente los Niveles de Salida de Canal

Para un AVR estéreo convencional, un simple control de balance ajusta la imagen sonora estéreo, variando la intensidad relativa de los canales derecho e izquierdo. En un sistema de cine en casa con hasta siete canales principales más un subwoofer, lograr la imagen sonora apropiada se vuelve más complejo y delicado. El objetivo es asegurar que cada canal se escuche desde la posición de escucha con la misma intensidad (cuando las señales de igual intensidad se reproduzcan a través ellos).

Tras volver al menú de Configuración de Altavoces, navegue hasta la línea Ajuste de Nivel y pulse el botón Aceptar para visualizar el menú del Ajuste de Nivel.

```

* LEVEL ADJUST*
▶ FL : 0dB     SL : 0dB
  CEN : 0dB    SUB : 0dB
  FR  : 0dB
  SR  : 0dB

CHANNEL RESET : OFF
TEST TONE SEQ : MANUAL
TEST TONE     : OFF

BACK TO SPEAKER SETUP
    
```

Todos los altavoces del sistema aparecerán con sus ajustes actuales de nivel. Puede ajustar el nivel de cada canal entre -10dB y +10dB, en incrementos de 1dB.

Mientras esté realizando los ajustes, puede medir los niveles de canal de una de estas formas:

- Preferiblemente, utilice un medidor SPL portátil configurado en ponderación C, de respuesta lenta. Ajuste cada altavoz de forma que el medidor lea 75dB cuando el ruido de prueba incorporado del AVR esté reproduciéndose.
- De oído. Ajuste los niveles de forma que el tono de prueba le suene igual de fuerte cuando se reproduzca por cada altavoz.

Para establecer los niveles utilizando el tono de prueba interno del AVR, seleccione la línea Secuencia de Tono de Prueba y utilice los botones Derecho/Izquierdo para seleccionar entre Automático y Manual. Tras seleccionar Automático o Manual, mueva el cursor hasta la línea Tono de Prueba y utilice los botones Derecho/Izquierdo para cambiar el ajuste a Activado.

Automático: El tono de prueba circulará automáticamente por todos los altavoces, según se van destacando en la pantalla. Utilice los botones Derecho/Izquierdo para ajustar el nivel de cualquier altavoz cuando el tono de prueba esté pausado allí. Utilice los botones Arriba/Abajo para mover el cursor a otra línea, y el tono de prueba seguirá al cursor. Para detener el tono de prueba, utilice los botones Arriba/abajo para mover el cursor fuera del área de la lista de altavoces de la pantalla.

Manual: El tono de prueba se quedará en el altavoz actual hasta que utilice los botones Arriba/abajo para moverlo a otro altavoz. Utilice los botones Derecho/Izquierdo para ajustar el nivel del altavoz a través del cual se esté reproduciendo el tono de prueba.

Si está utilizando una fuente externa para establecer los niveles de salida, establezca el Tono de Prueba en Apagado, use los botones Arriba/Abajo para navegar hasta cada altavoz, y utilice los botones Izquierdo/Derecho, para ajustar el nivel del altavoz mientras se reproduce la fuente. **NOTA:** Si está utilizando un medidor SPL portátil con material de una fuente externa, como un disco de prueba o una selección de audio, reproduzca

y ajuste el control principal de volumen del AVR hasta que el medidor indique 75dB. Entonces ajuste los niveles individuales de los altavoces.

Restablecer Canal: Para restablecer los niveles de canal a sus valores por defecto de 0dB, seleccione esta línea y pulse los botones Izquierda/Derecha.

Cuando haya terminado de ajustar los niveles de los altavoces, anote los ajustes en la Tabla A6 del Apéndice. A continuación, seleccione la opción Volver a la Configuración de Altavoces en el OSD.

Notas Sobre la Configuración de Altavoces en Sistemas de Cine en Casa:

Pese a que la configuración de los niveles de volumen individuales de los altavoces de su sistema está determinada en última estancia por sus gustos personales, aquí le damos algunas ideas que puede encontrar útiles:

- Para películas y programas de vídeo-música, su objetivo general debe ser crear un campo de sonido circundante realista, que le introduzca en la película o programa musical sin distraer su atención de la acción de la escena.
- Para grabaciones de música multicanal, algunos productores crearán un campo de sonido que sitúe a los músicos alrededor de usted; otros crearán un campo de sonido que sitúe a los músicos frente a usted, con un ambiente más sutil en los altavoces envolventes (como experimentaría en un auditorio).
- En la mayoría de las bandas sonoras de películas de 5.1 canales, los altavoces envolventes no están pensados para ser tan potentes o activos como los altavoces frontales. Ajustar los altavoces envolventes de forma que siempre suenen tan alto como los altavoces frontales, podría dificultar a comprensión de los diálogos, y haría sonar algunos efectos de sonido irrealmente altos.

Notas sobre Ajustar el Volumen del Subwoofer:

- A veces, el ajuste ideal de volumen del subwoofer para la música es demasiado alto para las películas, mientras que el ajuste ideal para las películas es demasiado bajo para la música. Cuando ajuste el volumen del subwoofer, escuche tanto música como películas con fuerte contenido de bajos y encuentre un nivel de volumen "en un terreno intermedio" que sirva para ambos.
- Si su subwoofer siempre resulta demasiado alto o demasiado bajo, puede desear colocarlo en otra ubicación. Colocar el subwoofer en un rincón, tenderá siempre a incrementar la emisión de graves, mientras que colocarlo lejos de paredes o rincones, tenderá siempre a disminuir la emisión de graves.

Asignación de los conectores de audio digital

1. Revise las conexiones de entrada en su lista en la tabla *Botones y conexiones de entrada*, en la página 13. Note cuales dispositivos fuente conectó con los conectores de audio digital. (Si no conectó ningún dispositivo fuente en los conectores de audio digital, puede omitir esta sesión.)
2. Encienda su TV y seleccione la entrada de TV donde conectó el AVR en *Conecte su pantalla de TV o vídeo*, en la página 13.
3. Pulse el botón OSD del mando a distancia. El menú maestro de los parámetros de ajuste del monitor en la pantalla (OSD) aparecerá en el TV.

** MASTER MENU **

```

▶ INPUT SETUP
  SURROUND SELECT
  SPEAKER SETUP
  SYSTEM SETUP
    
```

4. Utilice los botones OK y de flecha del mando a distancia para seleccionar "Ajuste de entrada". Aparecerá el menú Ajuste de entrada.

```

* INPUT SETUP *
▶ SOURCE      : DVD
  TITLE      :
  AUDIO IN   : ANALOG
  AUTO POLL  : OFF
  BXR        : OFF
  TONE       : IN
  BASS       : 0
  TREBLE     : 0

BACK TO MASTER MENU
    
```

5. Para cada dispositivo fuente que conectó a una entrada de audio digital:

- Utilice los botones de las flechas arriba y abajo del mando a distancia para seleccionar "Fuente" (Source). Utilice los botones de flecha Izquierdo y Derecho para cambiar la fuente listada a una de las fuentes que tenga conectada al conector de entrada de audio digital.
- Utilice el botón de la flecha abajo del mando a distancia para seleccionar "Audio de entrada" (Audio In).

```

* INPUT SETUP *
SOURCE      : DVD
TITLE      :
▶ AUDIO IN  : OPT 1
AUTO POLL  : ON
BXR        : OFF
TONE       : IN
BASS       : 0
TREBLE     : 0

BACK TO MASTER MENU

```

- Utilice los botones de las flechas izquierda y derecha para seleccionar la entrada de audio digital donde conectó el dispositivo fuente.

Elementos Adicionales del Menú de Configuración de Entrada

También puede configurar los siguientes ajustes de manera independiente para cada fuente:

Título: Puede cambiar el nombre de pantalla para cualquier fuente (excepto para la radio). Esta función le puede ayudar a seleccionar el dispositivo fuente correcto, incluso cuando haya olvidado qué conexión física utilizó.

- Mueva el cursor hasta la línea título y pulse el botón Aceptar. Un cursor de bloque parpadeará.
- Utilice las teclas Arriba/Abajo para desplazarse por el alfabeto en mayúsculas y minúsculas, los números y diferentes signos de puntuación. Cuando haya seleccionado el carácter deseado, pulse el botón Derecho para pasar al siguiente espacio. Pulse el botón Derecho dos veces para dejar un espacio en blanco.
- Pulse el botón Aceptar cuando haya terminado.

Auto Poll (Sondeo Automático): La función Auto Poll se usa cuando se han hecho ambas conexiones de audio, digital y analógica, para un dispositivo fuente. Si no hay disponible una señal digital, el AVR cambiará automáticamente a la entrada analógica para la fuente. Esta situación puede darse con algunas emisiones de televisión por cable o satélite, donde algunos canales se emiten con audio digital y otros con audio analógico, o cuando un reproductor DVD está en pausa o detenido.

Para algunas fuentes, como reproductores de DVD, la función Auto Poll es innecesaria y puede resultar no deseable. Para desactivar el Auto Poll, mueva el cursor hasta la línea Auto Poll y pulse los botones Derecho/Izquierdo hasta que aparezca Desactivado. Con el Auto Poll activado, el AVR comprobará la señal sólo en la entrada de audio asignada a esa fuente.

Los elementos restantes del menú de Configuración de Entrada, ajustan el rendimiento de audio del AVR para esa fuente, y en este momento se pueden obviar. Para la mayoría de las escuchas, recomendamos dejar estos ajustes con los valores por defecto de fábrica, que le permitirán disfrutar de las mezclas de sonido creadas por sus artistas favoritos de cine y música.

BXR: Aumenta el rendimiento de los bajos cuando reproduce pistas MP3. Seleccione Activado, o déjelo en el ajuste por defecto Desactivado, para fuentes de audio que no sean MP3.

Tono: Este ajuste determina si los controles de agudos y graves están activados. Cuando esta línea esté establecida en Desactivado, los controles de tono estarán planos, sin modificaciones en el sonido. Cuando esta línea esté establecida en Activado, las frecuencias bajas y altas se amplificarán o se cortarán, dependiendo del ajuste de Graves y Agudos (vea más abajo).

Graves y Agudos: Amplifique o corte las bajas o altas frecuencias hasta a 10dB, utilizando los botones Derecho/Izquierdo para cambiar el ajuste en incrementos de 2dB.

Cuando haya terminado, pulse el botón OSD del mando para desactivar el menú en pantalla.

Utilizar Su AVR

Ahora que ha instalado sus componentes y ha realizado la configuración básica, está listo para comenzar a disfrutar de su sistema de cine en casa.

Controlar el Volumen

Ajuste el volumen ya sea girando el mando de Volumen del panel frontal (en sentido de las agujas del reloj para subirlo o en sentido contrario para bajarlo), o pulsando los botones de Volumen Arriba/Abajo del mando. El volumen se muestra como un número negativo de decibelios (dB) por debajo del punto de referencia de 0dB.

0dB es el máximo volumen recomendado para su AVR. Aunque es posible subir el volumen a un nivel más elevado, hacerlo puede dañar su audición y sus altavoces. Para algunos materiales más dinámicos de audio, 0dB puede resultar incluso demasiado elevado, pudiendo dañar su equipo. Tenga cuidado con los niveles de volumen.

Silenciar el Sonido

Para silenciar todos los altavoces y los auriculares, pulse el botón Silenciar del mando. No se verá afectado ningún proceso de grabación. El mensaje SILENCIO aparecerá en la pantalla del panel frontal como recordatorio. Para restablecer el sonido, pulse el botón Silenciar de nuevo, o ajuste el volumen.

Escuchar a Través de Auriculares

Conecte la clavija estéreo de ¼" de unos auriculares en el jack de Auriculares del panel frontal, para una escucha privada. El modo de Desvío a Auriculares por defecto, emite una señal convencional de 2 canales a los auriculares. Pulse el botón de Modos Envoltentes del panel frontal o utilice el mando y el OSD, para cambiar al procesamiento envolvente virtual de auriculares de HARMAN, que simula un sistema de altavoces de 5.1 canales. No hay más modos envolventes disponibles para los auriculares.

Seleccionar una Fuente

Hay dos formas diferentes de seleccionar una fuente:

- Pulsando los botones de Seleccionar Fuente del panel frontal.
- Seleccionando directamente una fuente, pulsando su botón de Selección de Fuente en el mando a distancia.

El AVR selecciona las entradas de audio y vídeo asignadas a la fuente y cualquier otro ajuste que haya hecho durante la configuración.

El nombre de la fuente, las entradas de audio y vídeo asignadas a la fuente, y el modo envolvente, aparecerán en el panel frontal.

Consejos para Solución de Problemas de Vídeo

Si no hay imagen:

- Compruebe la selección de fuente.
- Compruebe todas las conexiones por si hay alguna suelta o incorrecta.
- Compruebe la selección de entrada de vídeo en el TV/dispositivo de pantalla.

Consejos Adicionales para Solución de Problemas de Conexiones HDMI

- Apague todos los dispositivos (incluyendo el TV, el AVR y cualquier componente fuente).
- Desconecte los cables HDMI, comenzando por el cable entre el AVR y el TV, y siguiendo con los cables entre el AVR y cada dispositivo fuente.
- Vuelva a conectar cuidadosamente los cables desde los dispositivos fuente al AVR. Conecte el cable del AVR al TV el último.
- Encienda los dispositivos en este orden: TV, AVR, dispositivos fuente.

NOTA: Dependiendo de los componentes particulares implicados, la complejidad de la comunicación necesaria entre los componentes HDMI pueden causar retardos de hasta un minuto en la realización de algunas acciones, como el cambio de entrada o el cambio entre canales SD y HD.

Escuchar Radio FM y AM

Seleccione la fuente AM/FM. Utilice los botones Arriba/Abajo para sintonizar una emisora, que será mostrada en la pantalla del panel frontal y en la pantalla del TV.

El ajuste por defecto del AVR es sintonización automática, lo que significa que cada pulsación de los botones Arriba/Abajo, escanea hasta que se encuentre una emisora con una fuerza de señal aceptable. Para cambiar a la sintonización manual, en la que cada pulsación de los botones de Sintonización incrementa la frecuencia en un paso, pulse el botón Modo Sintonizador. Cada pulsación del botón Modo Sintonizador alterna entre los modos de sintonización automático y manual.

Una vez haya sintonizado una emisora FM, alternar el ajuste del Modo Sintonizador, también alternará entre la recepción estéreo y monoaural. (La recepción mono puede mejorar la recepción de emisoras más débiles.)

Emisoras Presintonizadas

Se puede almacenar un total de 30 emisoras (entre AM y FM) como presintonizadas. Cuando se haya sintonizado la emisora deseada, pulse el botón Memoria del mando, y dos guiones parpadearán en la pantalla de Mensajes del panel frontal. Utilice los botones numéricos para introducir el número de presintonización deseado.

Para sintonizar una emisora presintonizada, pulse los botones Presintonización Arriba/Abajo o introduzca el número de presintonización utilizando los botones numéricos.

Seleccionar un Modo Envolvente

Seleccionar un modo envolvente puede ser tan sencillo o tan sofisticado como lo sea su sistema o sus gustos individuales. Experimente libremente, y podrá encontrar algunos modos favoritos para ciertas fuentes o tipos de programa. Puede encontrar información más detallada sobre los modos envolventes en *Procesamiento de Audio y Sonido Envolvente*, en esta página.

Para seleccionar un modo envolvente, pulse el botón OSD del mando a distancia para visualizar el menú Principal.

```
** MASTER MENU **
  INPUT SETUP
  ► SURROUND MODE
  MANUAL SETUP
  SYSTEM SETUP
```

Utilice los botones Arriba/Abajo y Aceptar para seleccionar Modo Envolvente. Aparecerá el menú de Modo Envolvente:

```
* MODE : MUSIC *
DOLBY PLII MUSIC
  ► CENTER WIDTH : 3
  DIMENSION      : 0
  PANORAMA       : Off
BACK TO MASTER MENU
```

Utilice los botones Arriba/Abajo y Aceptar para seleccionar la categoría deseada de Modo Envolvente.

Selección Automática: Para un programa digital, como una película grabada con banda sonora Dolby Digital o DTS, el AVR utilizará de forma automática el formato envolvente original de la banda sonora. Para programas analógicos de 2 canales y programas PCM, el AVR utilizará el modo Logic 7 Movie, Logic 7 Music o Logic 7 Game, dependiendo de la fuente.

Virtual Surround (Envolvente Virtual): Cuando sólo estén presentes dos altavoces en el sistema, puede utilizar el "virtual surround" de HARMAN para crear un campo de sonido mayor que virtualice los altavoces que faltan.

Estéreo: Cuando desee una reproducción de 2 canales, seleccione el número de altavoces que quiera usar para la reproducción:

- "2 Canales Estéreo" utiliza dos altavoces.
- "5 Canales Estéreo" reproduce la señal del canal izquierdo por los altavoces frontal izquierdo y envolvente izquierdo, la señal del canal derecho por los altavoces frontal derecho y envolvente derecho, y una señal de suma mono por el altavoz central.

Película: Seleccione uno de entre los siguientes modos cuando quiera un modo de reproducción envolvente para películas: Logic 7 Movie o Dolby Pro Logic II Movie.

Música: Seleccione uno de entre los siguientes modos cuando quiera un modo de reproducción envolvente para música: Logic 7 Music o Dolby Pro Logic II music. El modo Dolby Pro Logic II Music permite algunos ajustes adicionales. Vea *Procesamiento de Audio y Sonido Digital*, en esta página, para más información.

Videojuegos: Seleccione uno de entre los siguientes modos cuando quiera un modo de reproducción envolvente para juegos: Logic 7 Game o Dolby Pro Logic II Game.

Tras haber seleccionado la categoría del modo envolvente, aparecerá el menú Modo:

```
* MODE : MUSIC *
DOLBY PLII MUSIC
  ► CENTER WIDTH : 3
  DIMENSION      : 0
  PANORAMA       : Off
BACK TO MASTER MENU
```

Utilice los botones derecho/izquierdo para cambiar de modo envolvente.

También puede seleccionar modos envolventes utilizando los botones del panel frontal del AVR:

1. Pulse el botón Modo Envolvente. La pantalla de Mensajes mostrará la categoría de modo envolvente y el modo envolvente.
2. Para cambiar el modo envolvente dentro de la categoría de modo envolvente, pulse los botones de Seleccionar Envolvente Arriba/Abajo. Cada pulsación cambiará al siguiente modo envolvente.
3. Para cambiar la categoría de modo envolvente, pulse el botón Modo Envolvente. Cada pulsación cambiará a la siguiente categoría de modo envolvente.

Funciones Avanzadas

Muchos de los ajustes y configuraciones que necesita su AVR se realizan de forma automática, con poca intervención necesaria por su parte. Usted también puede personalizar su AVR para adaptarlo a su sistema y a sus gustos. En esta sección, le describiremos algunos de los ajustes más avanzados disponibles.

Procesamiento de Audio y Sonido Envolvente

Las señales de audio pueden estar codificadas en una variedad de formatos que pueden afectar no sólo a la calidad del sonido, sino también al número de canales de altavoz y al modo envolvente. También puede seleccionar manualmente un modo envolvente distinto, cuando esté disponible.

Señales de Audio Analógico

Las señales de audio analógico normalmente constan de dos canales – izquierdo y derecho. Su AVR le ofrece dos opciones para la reproducción analógica:

Modo DSP Surround Off: El modo DSP Surround Off digitaliza la señal entrante y aplica el ajuste de gestión de graves, incluyendo la configuración de altavoces, tiempos de retardo y niveles de salida. Seleccione este modo cuando sus altavoces frontales sean satélites pequeños de rango limitado y esté utilizando un subwoofer. Para seleccionar este modo, utilice una entrada de audio digital o desactive el ajuste de Control de Tono, después seleccione el modo 2 Canales Estéreo.

Modos Envolventes Analógicos: Su AVR es capaz de procesar señales de audio de dos canales para producir un sonido envolvente multicanal, incluso cuando no se haya codificado sonido envolvente en la grabación. Entre los modos disponibles están Dolby Pro Logic II, HARMAN virtual speaker, Logic 7 y 5 Canales Estéreo. Para seleccionar uno de estos modos, vea *Seleccionar un Modo Envolvente*, en esta página.

Señales de Audio Digital

Las señales de audio digital ofrecen mayor flexibilidad y capacidad que las señales analógicas, y permiten la codificación de información de canales discretos directamente en la señal. El resultado es una calidad de sonido mejorada y una direccionalidad asombrosa, ya que la información de cada canal se transmite por separado. Las grabaciones de alta resolución suenan extraordinariamente libres de distorsión, especialmente en las frecuencias altas.

Modos Envoltentes

La selección del modo envolvente depende del formato de la señal de audio entrante, así como de sus preferencias personales. Aunque nunca estén disponibles a la vez todos los modos envoltentes del AVR, normalmente hay una amplia variedad de modos disponibles para una entrada dada. La Tabla A9 del Apéndice, en la página 30, ofrece una breve descripción de cada modo e indica los tipos de señales entrantes o flujos de datos digitales con las que puede usarse el modo. En los sitios web de nuestra compañía hay disponible más información sobre los modos Dolby y DTS: www.dolby.com y www.dtsonline.com.

Cuando tenga duda, compruebe la funda de su disco para más información sobre qué modos envoltentes están disponibles. Normalmente, las secciones no esenciales del disco, como tráiler, material extra o el menú, están disponibles sólo en modo Dolby Digital 2.0 (dos canales) o PCM de 2 canales. Si se está reproduciendo el título principal y la pantalla muestra uno de estos modos envoltentes, busque una sección configuración de audio o idioma en el menú del disco. Asegúrese también de que la salida de audio de su reproductor de discos esté establecida en el flujo de datos original, en lugar de en PCM de dos canales. Detenga la reproducción y compruebe el ajuste de salida del reproductor.

Los canales incluidos en una grabación típica de 5.1 canales, son: frontal izquierdo, frontal derecho, central, envolvente izquierdo, envolvente derecho, y LFE (efectos de baja frecuencia). El canal LFE está denominado como “.1”, para indicar el hecho de que está limitado a las frecuencias bajas.

Los formatos digitales incluyen: Dolby Digital 2.0 (sólo dos canales), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX (6.1), Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), modos PCM de dos canales en 32kHz, 44.1kHz, 48kHz o 96kHz, y PCM multicanal 5.1 o 7.1. (Su AVR mezclará la información de cada canal envolvente posterior individual de grabaciones 6.1 canales y 7.1 canales, en los canales envoltentes izquierdo y derecho de sus sistema.)

Cuando el AVR recibe un flujo de datos digitales, detecta el método de codificación y el número de canales, que se muestran brevemente con tres números separados por barras (ej. “3/2/.1”).

El primer número indica el número de canales frontales en la señal: “1” indica una grabación monofónica (normalmente un programa antiguo que ha sido remasterizado digitalmente, o, menos frecuentemente, un programa moderno para el que el director ha elegido mono como un efecto especial). “2” indica la presencia de los canales izquierdo y derecho, pero sin canal central. “3” indica que están presentes los tres canales frontales (izquierdo, derecho, y central).

El segundo número indica si está presente algún canal envolvente: “0” indica que no está presente información envolvente. “1” indica que está presente una señal de matriz envolvente. “2” indica que hay canales envoltentes derecho e izquierdo separados. (Los flujos de datos con señales separadas de canales envolvente izquierdo y envolvente derecho, se indicarán con un “4”, aunque el AVR mezcle la información envolvente del canal posterior en los canales envoltentes derecho e izquierdo.)

El tercer número se usa para el canal LFE: “0” indica que no hay canal LFE. “.1” indica que está presente un canal LFE.

Las señales Dolby Digital 2.0 pueden incluir un marcador Dolby Surround que indica DS-Activado o DS-Desactivado, dependiendo de si el flujo de datos de 2 canales contiene sólo información estéreo o una mezcla de programas multicanal que pueda decodificarse por el decodificador Dolby Pro Logic del AVR. Por defecto, estas señales se reproducen en el modo Dolby Pro Logic II Movie.

Cuando se recibe una señal PCM, aparecerá el mensaje PCM y la frecuencia de muestreo (32kHz, 44.1kHz, 48kHz o 96kHz).

Cuando sólo estén presentes dos canales – izquierdo y derecho –, los modos envoltentes analógicos se utilizarán para decodificar la señal en varios canales. Si prefiriese un formato envolvente distinto al de la codificación digital original de la señal, pulse el botón Modos Envoltentes para mostrar el menú Modos Envoltentes (vea *Seleccionar un Modo Envolvente*, en la página 20).

La opción Selección Automática ajusta el modo envolvente a la codificación digital original de la señal, ej. Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD o DTS-HD Master Audio. Para material analógico de 2 canales, el AVR entra por defecto en el modo Logic 7 Movie. Para programas Dolby Digital 2.0, el AVR entra por defecto en el modo Dolby Pro Logic II Movie, el cual crea una presentación de sonido envolvente de 5.1 canales a partir de un programa de 2 canales. Si prefiere un modo envolvente distinto, seleccione la categoría de modo envolvente: Envolvente Virtual, Estéreo, Película, Música, o Videojuego. Pulse el botón Aceptar para cambiar el modo.

Cada categoría de modo envolvente está ajustada a un modo envolvente por defecto:

- Virtual Surround (Envolvente Virtual): Altavoz virtual HARMAN.
- Estéreo: 5 Canales Estéreo.
- Película: Logic 7 Movie.
- Música: Logic 7 Music.
- Videojuegos: Logic 7 Game.

Puede seleccionar un modo diferente para cada categoría. A continuación se muestra una lista completa de modos envoltentes disponibles. (Los modos envoltentes disponibles dependerán del número de altavoces de su sistema.)

- Virtual Surround (Envolvente Virtual): Altavoz virtual HARMAN.
- Estéreo: 2 canales Estéreo o 5 Canales Estéreo.
- Película: Logic 7 Movie, Dolby Pro Logic II Movie.
- Música: Logic 7 Music, Dolby Pro Logic II Music.
- Videojuegos: Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game.

Una vez haya programado el modo envolvente para cada tipo de audio, seleccione la línea desde el menú Modos Envoltentes, para anular la selección de modo envolvente automático del AVR. El AVR utilizará el mismo modo envolvente la próxima vez que se seleccione esa fuente.

Por favor, consulte la Tabla A9 del Apéndice, para más información sobre qué modos envoltentes están disponibles con los diferentes flujos de datos.

Ajustes de Modo Dolby Pro Logic II Music

Cuando seleccione Dolby Pro Logic II como el modo envolvente para música, estarán disponibles ajustes adicionales:

```
* MODE : MUSIC *
DOLBY PLII MUSIC
▶ CENTER WIDTH : 3
  DIMENSION    : 0
  PANORAMA     : Off
BACK TO MASTER MENU
```

Anchura Central: Este ajuste afecta a cómo suena la voz a través de los tres altavoces frontales. Un número más bajo envía la información vocal hacia el canal central. Números más altos (hasta 7) amplía el campo de sonido de la voz. Utilice los botones Izquierdo/Derecho para ajustar este valor.

Dimensión: Este ajuste afecta a la profundidad de la presentación envolvente, permitiéndole “mover” el sonido hacia la parte delantera o posterior de la estancia. El ajuste “0” es un valor neutro por defecto. El ajuste “F-3” mueve el sonido hacia el frente de la estancia, mientras que el ajuste “R-3” lo mueve hacia la parte trasera. Utilice los botones Izquierdo/Derecho para ajustarlo.

Panorama: Con el modo Panorama activado, algunos de los sonidos de los altavoces frontales se mueven hacia los altavoces envoltentes, creando un efecto “circundante”. Cada pulsación del botón Aceptar alterna entre Activado o Desactivado.

Configuración del Sistema

Tiempo de Espera de Atenuación VFD: Algunas personas pueden encontrar que el brillo de la pantalla del panel frontal les distrae durante las sesiones de visionado de películas o escucha de música. Es posible atenuar completamente la pantalla del panel frontal, utilizando el botón Atenuar Pantalla del mando a distancia (vea *Funciones de Control remoto del Sistema*, en las páginas 8 y 9). El Tiempo de Espera de Atenuación VFD establece que la pantalla permanezca oscurecida la mayor parte del tiempo, iluminándose sólo cuando se pulse un botón o se reciba una orden del mando a distancia, y se vuelva a oscurecer tras cinco segundos después de la última orden. Esta función también hace que la pantalla se ilumine sólo cuando se pulse un botón y se comience a oscurecer inmediatamente. Este ajuste le permite programar la longitud del tiempo de atenuación. Seleccione un período de espera de entre tres y diez segundos, o seleccione Desactivado si prefiere dejar la pantalla encendida todo el tiempo o utilizar el botón Atenuar Pantalla.

Volumen por Defecto y Establecer Volumen por Defecto: Estos dos ajustes se usan juntos para programar el nivel de volumen cuando encienda el AVR. Establezca el Volumen por Defecto en Activado, y después ajuste el Volumen por Defecto al volumen de encendido deseado. Cuando el Volumen por Defecto esté Desactivado, el AVR se encenderá con el ajuste de volumen utilizado en la última sesión de escucha.

Audio HDMI Hacia el TV: Este ajuste determina si las señales HDMI son enviadas a través del conector de Salida HDMI a Monitor, hacia la pantalla de vídeo. Durante el funcionamiento normal, deje este ajuste Desactivado, para que el audio sea reproducido a través del AVR. Para utilizar el TV por sí solo, sin el sistema de cine en casa, desactive este ajuste. En ese caso, deberá silenciar el altavoz del TV (o poner el ajuste en Desactivado) cuando utilice el AVR para el audio.

Tiempo de Espera de Semi-OSD: Programe la cantidad de tiempo (de 2 a 5 segundos) que permanecerán en la pantalla las dos líneas de los mensajes de estado semi-OSD, o desactive la pantalla semi-OSD si encuentra que le distrae. Estos mensajes seguirán apareciendo en el panel frontal del AVR.

Tiempo de Espera del OSD Completo: Programe la cantidad de tiempo (20, 30, 40, o 50 segundos) que permanecerán visibles en la pantalla los menús OSD completos. El sistema de OSD completo no puede desactivarse. **NOTA:** No es posible ver fuentes de vídeo cuando se están visualizando los menús OSD completos.

Enlace HDMI: Este ajuste permite la comunicación de información de control entre los dispositivos HDMI de su sistema. Active este ajuste para permitir la comunicación de información de control entre los dispositivos HDMI; desactívelo para prohibir la comunicación de control.

Programación Avanzada del Mando a Distancia

Punch-Through del Control de Canales del Mando

La función Punch-through permite utilizar un componente mientras otros grupos de controles están configurados para utilizar otro componente. Por ejemplo, mientras utiliza los controles del AVR para los modos envolventes y otras funciones de audio, puede utilizar también el mando para utilizar los controles de transporte de su reproductor de Blu-Ray Disc. O mientras utiliza el mando para controlar las funciones de vídeo de su TV, puede utilizar el mando también para cambiar los canales de su decodificador de cable.

Para programar el control de punch-through mientras utiliza otro dispositivo:

1. Pulse, y mantenga durante tres segundos, el botón de Selección de Fuente (o el botón AVR) para el dispositivo que controlará el mando. El LED Indicador de Programa parpadeará, indicando que el mando está en modo Programación y que debe soltar el botón.
2. Seleccione el tipo de programación de punch-through.
 - a) Para el punch-through de control de volumen, pulse el botón de Subir Volumen.
 - b) Para el punch-through de cambio de canal, pulse el botón de Bajar Volumen.
 - c) Para el punch-through de controles de transporte, pulse el botón Reproducir de los Controles de Transporte.
3. Pulse el botón de Selección de Fuente para el dispositivo cuyo volumen, canal, o control de transporte quiera utilizar mientras utiliza el dispositivo seleccionado en el primer paso. El LED Indicador de Programa parpadeará para confirmarlo.

Para deshacer la programación del punch-through, siga los mismos pasos anteriores, pero pulse el mismo botón de Selección de Fuente en los Pasos 1 y 3.

Puede reasignar la programación del punch-through de controles de transporte para el AVR, dispositivos VID2 y VID3, a otro dispositivo, como un reproductor de CD. Si desea eliminar el punch-through de controles de transporte del AVR, VID2 y VID3, todos juntos, siga el mismo procedimiento de programar el punch-through, pero en el Paso 3, pulse cualquiera de los otros dos botones selectores especiales. Por ejemplo, para eliminar el punch-through de controles de transporte del dispositivo VID3 para que al pulsar algún control de transporte no tenga efecto, pulse y mantenga el botón VID3 hasta que el LED Indicador de Programa parpadee, y a continuación pulse el botón Reproducir, seguido del botón AVR o VID2.

Para programar un macro:

Cada uno de los cuatro botones Macro y el botón de Encendido del mando a distancia (vea *Funciones de Control Remoto del Sistema*, en las páginas 8 y 9) pueden programarse para enviar hasta 19 órdenes de una vez con una sola pulsación. Cualquier función de botón del mando a distancia del AVR, para cualquier modo (excepto los botones Silenciar, Atenuar, y Subir/bajar Canal), puede programarse en un macro.

NOTA: Tenga cuidado al programar macros complicadas. No es posible programar una pausa o retardo antes de enviar órdenes adicionales, tras una orden de "Encendido", y el componente puede no estar listo para responder a las órdenes inmediatamente tras encenderse.

Para programar un macro:

1. Pulse simultáneamente uno de los cuatro botones Macro, o el botón de Encendido, y el botón Silenciar para acceder al modo Programación
2. Pulse las hasta 19 órdenes que desee almacenar en ese botón macro. Pulse el botón de Selección de Fuente para cada dispositivo (o el botón AVR para el propio AVR), antes de introducir las órdenes individuales. Este paso cuenta como una de las 19 órdenes permitidas para cada macro.
3. Para la orden de Encendido, NO pulse el botón de Encendido. En su lugar pulse el botón Silenciar.
4. Pulse el botón de Apagado para programar la orden Apagar.
5. Pulse el botón Temporizador para terminar el proceso de programación.

No es posible "editar" una orden dentro de un macro. Sin embargo, puede borrar el macro de la siguiente manera:

1. Pulse y mantenga simultáneamente el botón Silenciar y el botón de Macro que contenga el macro, hasta que parpadee el LED Indicador de Programa.
2. Pulse el botón de Bajar canal para borrar el macro.

Para ejecutar un macro, pulse el botón Macro en el que haya programado el macro.

Grabar

Dos canales de señales analógicas de audio, así como las señales de vídeo compuesto, normalmente están disponibles en los conectores apropiados de registro de salida. Para hacer una grabación, conecte su grabadora de audio o vídeo al conector de salida del AVR apropiado, como se describe en la sección *Realizar las Conexiones*; inserte un medio en blanco en la grabadora y asegúrese de que esté encendida y grabando mientras la fuente esté reproduciendo. Consulte las instrucciones del dispositivo de grabación para información completa sobre cómo hacer grabaciones.

NOTAS:

1. El AVR no convierte señales digitales en señales analógicas.
2. Las fuentes de vídeo por componentes y HDMI no pueden grabarse.
3. Por favor, cerciórese de estar informado acerca de cualquier restricción por copyright de cualquier material que grabe. La copia sin autorización de material con copyright está prohibida por la ley.

Temporizador de Apagado

El temporizador de apagado ajusta el AVR para reproducir hasta 90 minutos, y después apagase automáticamente.

Pulse el botón Temporizador del mando a distancia, y se visualizará en la pantalla de Mensajes del panel frontal y en el TV conectado, el tiempo hasta el apagado. Cada pulsación adicional del botón Temporizador, reduce el tiempo de reproducción en 10 minutos, con un máximo de 90 minutos. El ajuste Desactivado del Temporizador, deshabilita el temporizador de apagado.

Cuando se haya establecido un temporizador, la pantalla del panel frontal se atenuará automáticamente hasta su brillo medio.

Si pulsa el botón Temporizador tras haber establecido el temporizador, se mostrará el tiempo restante de reproducción. Pulse de nuevo el botón Temporizador, para modificar el tiempo de reproducción.

Restablecer el Mando

Para restablecer el mando a su condición por defecto de fábrica, pulse y mantenga simultáneamente cualquier botón de Selección de Fuente y el botón numérico "0". Cuando el LED Indicador de Programa parpadee en ámbar, introduzca el código "333". Cuando se apague el LED verde, el mando a distancia estará reseteado.

Restablecer el Procesador

Si el AVR se vuelve inestable tras una subida de tensión, primero apague el interruptor de Alimentación del panel posterior, y desenchufe el cable de alimentación de CA durante al menos 3 minutos. Conecte el cable de nuevo y encienda el AVR. Si este procedimiento no lo soluciona, resetee el procesador del AVR, como se describe a continuación.

NOTA: Restablecer el procesador borra todas las configuraciones del usuario, incluyendo la resolución de vídeo, ajustes de niveles y altavoces, y emisoras presintonizadas. Tras un reseteo, vuelva a introducir todos los ajustes de sus anotaciones en las tablas del Apéndice.

Para restablecer el procesador del AVR:

1. Pulse el botón de Encendido/Standby del panel frontal, hasta que la unidad entre en modo Standby (el LED Indicador de Encendido se volverá ámbar).
2. Pulse y mantenga el botón de Modo Envolvente del panel frontal durante al menos 5 segundos, hasta que el mensaje RESET aparezca en la pantalla de Mensajes del panel frontal.

Si el AVR no funciona correctamente tras el reseteo del procesador, contacte con un centro de reparaciones autorizado de Harman Kardon, para asistencia. Los centros de reparaciones autorizados pueden encontrarse en nuestro sitio Web, en: www.harmankardon.com.

Memoria

Si el AVR se desenchufa o experimenta un corte de energía, conservará sus ajustes durante hasta dos semanas.

Solución de Problemas

Síntoma	Causa	Solución
La unidad no funciona cuando el interruptor de Alimentación Principal está encendido	<ul style="list-style-type: none"> No hay alimentación de CA 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el cable de alimentación esté enchufado en una toma de corriente de CA alimentada Compruebe si la toma de corriente CA se controla con interruptor
La pantalla de Mensajes del panel frontal se ilumina, pero no hay sonido ni imagen	<ul style="list-style-type: none"> Conexión de entrada intermitente Está activada la función Silenciar El control de volumen está bajado 	<ul style="list-style-type: none"> Asegure todas las entradas y conexiones de altavoces Pulse el botón Silenciar Suba el control de Volumen
Ningún altavoz emite sonido; aparece el mensaje PROTECCIÓN en la pantalla de Mensajes	<ul style="list-style-type: none"> El amplificador está en modo de protección debido a un posible cortocircuito El amplificador está en modo de protección debido a problemas internos 	<ul style="list-style-type: none"> Revise todos los hilos de los altavoces y las conexiones del AVR por si los hilos se cruzan Contacte con su centro de reparaciones local de Harman Kardon
El altavoz central o los envolventes no emiten sonido	<ul style="list-style-type: none"> Modo envolvente incorrecto El material del programa es monofónico Configuración de altavoces incorrecta El material del programa es estéreo 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione un modo envolvente distinto a estéreo Los programas mono no contienen información envolvente Compruebe la configuración de altavoces en el menú de configuración El decodificador envolvente no puede crear información de canal central – o envolvente – desde programas estéreo sin codificar
La unidad no responde a las órdenes del mando a distancia	<ul style="list-style-type: none"> Pilas gastadas en el mando a distancia No está seleccionado el AVR El receptor del mando está tapado 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie las pilas gastadas del mando a distancia Pulse el botón Configurar/AVR Asegúrese de que el receptor del mando a distancia en el panel frontal esté en línea de visión con el mando.
Hay un zumbido intermitente en el sintonizador	<ul style="list-style-type: none"> Interferencia local 	<ul style="list-style-type: none"> Aleje la antena o el AVR de ordenadores, luces fluorescentes, motores, u otros electrodomésticos
No es posible activar el modo Programación del mando a distancia	<ul style="list-style-type: none"> El botón de Selección de Fuente no se ha mantenido pulsado 3 segundos 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de mantener pulsado el botón de Selección de Fuente durante al menos 3 segundos

Se puede encontrar información adicional sobre solución de posibles problemas con su AVR, y de problemas relacionados con la instalación, en la lista de "Preguntas Frecuentes" que se encuentra en la sección de Soporte de producto, en nuestro sitio Web: www.harmankardon.com

Especificaciones

Sección de Audio

Potencia estéreo:	70W por canal, dos canales en funcionamiento @ 8 ohms, 1kHz, <0,9% THD (Distorsión Armónica Total)
Potencia multicanal:	70W por canal, dos canales en funcionamiento @ 8 ohms, 1kHz, <0,9% THD (Distorsión Armónica Total)
Sensibilidad/Impedancia de entrada:	200mV/47k ohms
Relación Señal-Ruido (IHF-A):	100dB
Separación entre canales adyacentes en sistema envolvente:	Dolby Pro Logic/DPLII: 40dB Dolby Digital: 55dB DTS: 55dB
Respuesta de frecuencia (a 1W):	10Hz – 130kHz (+0dB/–3dB)
Capacidad de intensidad instantánea (HCC):	±25 amps
Distorsión de Intermodulación transitoria (TIM):	No medible
Efecto Slew Rate (no linealidad):	40V/µsec

Sección de Sintonizador FM

Rango de frecuencias:	87.5 – 108.0MHz
Sensibilidad IHF utilizable:	1.3µV/13.2dBf
Relación Señal-Ruido (mono/estéreo):	70dB/68dB
Distorsión (mono/estéreo):	0.2%/0.3%
Separación estéreo:	40dB @ 1kHz
Selectividad (±400kHz):	70dB
Rechazo de imagen:	80dB
Rechazo IF:	90dB

Sección de Sintonizador AM

Rango de frecuencias:	520 – 1720kHz
Relación Señal-Ruido:	45dB
Sensibilidad utilizable (bucle):	500µV
Distorsión (1kHz, 50% mod):	0.8%
Selectividad (±10kHz):	30dB

Sección de Vídeo

Formato de televisión:	PAL
Nivel/Impedancia de entrada:	1Vp-p/75 ohms
Nivel/Impedancia de salida:	1Vp-p/75 ohms
Respuesta de frecuencia del vídeo (vídeo compuesto):	10Hz – 8MHz (–3dB)
HDMI:	Versión 1.4a con 12-bit de profundidad de color

Especificaciones Generales

Alimentación:	220V – 240V CA/50Hz – 60Hz
Consumo de energía:	<0.5W (en Standby); 280W máximo
Dimensiones (An x Al x P)	440mm x 165mm x 435mm (17-5/16" x 6-1/2" x 17-1/8")
Peso:	9.1 kg (20lb)

Apéndice – Configuración por defecto, tablas, códigos de producto para el mando a distancia

Tabla A1 – Conexiones Recomendadas de Componentes Fuente

Tipo de Dispositivo	Fuente AVR	Conexiones de Audio	Conexiones de Vídeo
TV por cable, satélite, HDTV, u otro dispositivo que emita programas de televisión	Video 1	<ul style="list-style-type: none"> Entradas Analógicas Video 1 Entrada óptica 1 (si no se usa con HDMI 3) 	Entrada de Vídeo Compuesto 1
VCR, DVR, PVR, u otro grabador de audio/vídeo	Video 2	<ul style="list-style-type: none"> Vídeo 2 Analógico (entradas y salidas) Cualquier entrada de audio coaxial u óptica digital disponible, con la correspondiente salida coaxial digital 	<ul style="list-style-type: none"> Entrada de Vídeo Compuesto 2 Para grabar, utilizar Salida de Vídeo Compuesto 2
Reproductor de DVD, reproductor de Blu-Ray Disc	DVD o HDMI (para Blu-Ray Disc)	<ul style="list-style-type: none"> Entradas Analógicas de DVD Entrada coaxial 1 	Entrada de Vídeo por Componentes de DVD
Reproductor de discos con HDMI, consola de juegos u otro dispositivo de audio/vídeo	HDMI 1	<ul style="list-style-type: none"> Entrada HDMI 1 	<ul style="list-style-type: none"> Entrada HDMI 1
Reproductor de discos con HDMI, consola de juegos u otro dispositivo de audio/vídeo	HDMI 2	<ul style="list-style-type: none"> Entrada HDMI 2 	<ul style="list-style-type: none"> Entrada HDMI 2
Reproductor de discos con HDMI, consola de juegos u otro dispositivo de audio/vídeo	HDMI 3	<ul style="list-style-type: none"> Entrada HDMI 3 	<ul style="list-style-type: none"> Entrada HDMI 3
Dispositivo portátil de audio	AUX 1 o AUX 2	<ul style="list-style-type: none"> Entradas AUX de los paneles frontal y posterior 	<ul style="list-style-type: none"> No requerida
Reproductor de CD	CD	<ul style="list-style-type: none"> Entradas Analógicas de CD Cualquier entrada de audio coaxial u óptica digital disponible 	<ul style="list-style-type: none"> No requerida
CD-R, MiniDisc, casete	Pletina	<ul style="list-style-type: none"> Pletina Analógica (entradas y salidas) Cualquier entrada de audio coaxial u óptica digital disponible Utilizar la salida óptica digital correspondiente 	<ul style="list-style-type: none"> No requerida

Nota: El AVR está equipado con un total de tres entradas de audio digital. Algunas conexiones de audio digital son recomendadas simplemente porque esas entradas de audio digital están asignadas a esas fuentes por defecto de fábrica. Pero cualquier entrada de audio digital puede reasignarse a cualquier fuente. Como usted no puede usar todas las fuentes del AVR a la vez, puede reasignar a otro dispositivo, una entrada de audio digital que esté recomendada para una fuente que no esté utilizando. La Tabla A1 es una guía; usted puede necesitar hacer ajustes para adaptar su sistema.

Tabla A2 – Configuración de Fuentes por Defecto

Fuente	DVD	HDMI 1	HDMI 2	HDMI 3	Video 1	Video 2	Aux 1	Aux 2	CD	Pletina	Sintoni- zador	TV
Título											SINTONI- ZADOR	
Entrada de Audio	COAXIAL 1	HDMI	HDMI	HDMI	ANALÓ- GICO	OPTICAL 1	ANALÓ- GICO	ANALÓ- GICO	ANALÓ- GICO	ANALÓ- GICO	INTERNO SINTONI- ZADOR	ÓPTICA 1
Auto Poll	ACTIVADO	DESACTI- VADO	DESACTI- VADO	DESACTI- VADO	DESACTI- VADO	ACTIVADO	DESACTI- VADO	DESACTI- VADO	DESACTI- VADO	ACTIVADO	--	DESACTI- VADO
Modo Envoltente	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE	LOGIC 7 MOVIE

Tabla A3 – Configuración de Altavoces/Canales por Defecto

Fuente	All Sources
Altavoz Derecho/Izquierdo	Activado
Altavoz Central	Activado
Altavoz Envolverte	Activado
Altavoz Envolverte Posterior	Activado
Subwoofer	Activado
Punto de Corte del Altavoz Derecho/Izquierdo	100Hz
Punto de Corte del Altavoz Central	100Hz
Punto de Corte del Altavoz Envolverte	100Hz
Punto de Corte del Altavoz Envolverte Posterior	100Hz
LFE	PRESENTE
Modo Sub	SUB

Tabla A4 – Ajustes de Distancia

Posiciones de Altavoz	Sus Distancias Desde el Altavoz Hasta la Posición de Escucha
Frontal Izquierdo	
Central	
Frontal Derecho	
Envolverte Derecho	
Envolverte Izquierdo	
Subwoofer	
Sincronización de Retardo de AV:	0mS

Tabla A5 – Configuración de Fuente

Fuente	DVD	HDMI 1	HDMI 2	HDMI 3	Video 1	Video 2	Aux 1	Aux 2	CD	Pletina	Sintoniza- dor
Título											SINTO- NIZADOR INTERNO
Entrada de Vídeo											
Componente Entrada de Vídeo		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Entrada de Audio Digital							N/A	N/A			N/A
Entrada de Audio Analógico	DVD				Video 1	Video 2	AUX (PANEL FRONTAL)	AUX (PANEL POSTERIOR)	CD	PLETINA	SINTONIZA- DOR
Auto Poll							N/A	N/A			N/A

Tabla A6 – Configuración de Altavoz/Canal

	Frontal Izquierdo	Frontal Derecho	Central	Envolvente Izquierdo	Envolvente Derecho	Subwoofer
Número de Altavoces	Activado					
Punto de Corte						
Distancia						
Ajuste de Nivel de Canal						

Tabla A7 – Códigos del Mando a Distancia

Entrada de Fuente	Tipo de Producto (marcar uno)	Código del Mando a Distancia
Video 1	VCR, PVR, DMC	
Video 2	Cable, Satélite	
HDMI 1	DVD, reproductor de Blu-Ray Disc, VCR/PVR/DMC, Cable/Satélite	
HDMI 2	DVD, reproductor de Blu-Ray Disc, VCR/PVR/DMC, Cable/Satélite	
HDMI 3	DVD, reproductor de Blu-Ray Disc, VCR/PVR/DMC, Cable/Satélite	
DVD	DVD, reproductor de Blu-Ray Disc, VCR/PVR/DMC, Cable/Satélite	
CD	CD, CD-R	
Pletina	Casete, CD-R	

Tabla A8 – Configuración del Sistema

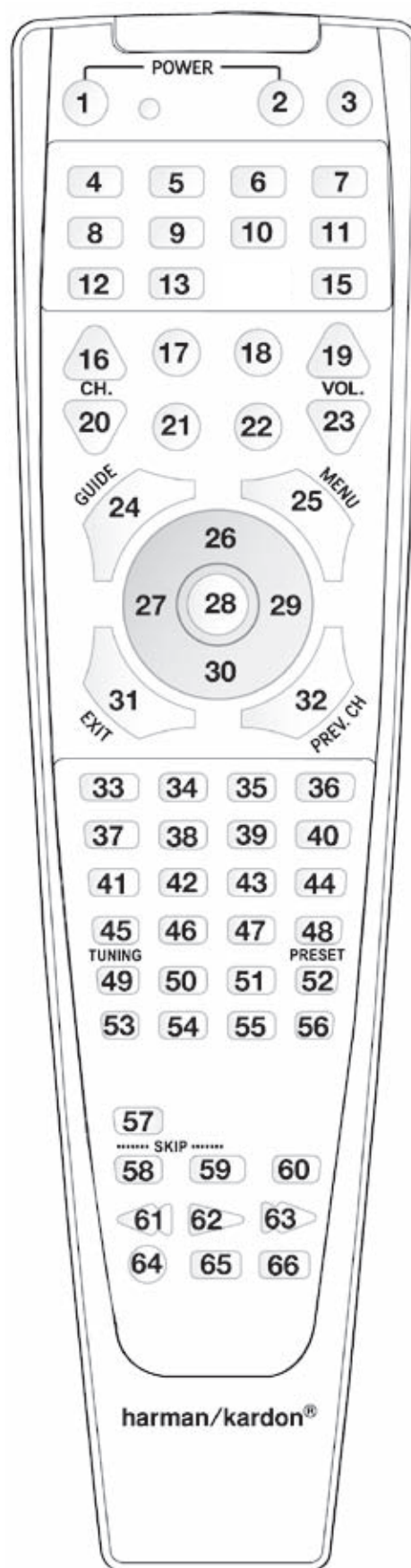
Función	Ajuste por Defecto	Descripción
Tiempo de Espera de Atenuación VFD	DESACTIVADO	
Volumen por Defecto	DESACTIVADO	
Establecer Volumen por Defecto	-25dB	
Audio HDMI Hacia el TV	DESACTIVADO	
Tiempo de Espera de Semi-OSD	5 Segundos	
Tiempo de Espera del OSD Completo	20 Segundos	
Enlace HDMI	DESACTIVADO	

Tabla A9 – Modos Envolventes

Modo Envolvente	Descripción	Señal o Bitstream de entrada
Dolby Digital	Proporciona hasta cinco canales de audio separados y un canal dedicado para efectos de baja frecuencia (LFE).	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 2/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 • Dolby Digital EX (reproducido como 5.1) • Dolby Digital Plus decodificado y transmitido a través de conexión coaxial u óptica
Dolby Digital Plus	Una versión mejorada de Dolby Digital codificada más eficientemente, Dolby Digital Plus tiene capacidad para canales separados adicionales y para transmitir audio desde Internet, todo con una mejor calidad de audio. El material de fuente puede transmitirse a través de una conexión HDMI o decodificarse a Dolby Digital o PCM, y transmitirse a través de audio coaxial u óptico digital.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital Plus a través de conexión HDMI (el dispositivo fuente decodifica a Dolby Digital cuando se usa una conexión coaxial u óptica)
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD es una expansión de MLP Lossless™ audio, el mismo formato utilizado en los discos DVD-Audio. Dolby TrueHD añade las características de Dolby Digital, como el ajuste de modo noche, mientras se transmite un audio totalmente sin pérdidas, que es una reproducción real de las grabaciones en estudio.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-Ray Disc o HD-DVD codificado con Dolby TrueHD, transmitido a través de HDMI
Dolby Digital Stereo	Proporciona una mezcla de dos canales de material Dolby Digital.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 1/0/.0 o .1, 2/0/.0 o .1, 3/0/.0 o .1, 2/1/.0 o .1, 2/2/.0 o .1, 3/2/.0 o .1 Dolby Digital EX
Dolby Pro Logic II Mode Group	Decodificador analógico que deriva cinco canales de rango completo separados desde fuentes codificadas con matriz envolvente, o analógicas de 2 canales. Están disponibles cuatro variantes.	Ver abajo
Dolby Pro Logic II Movie	Variante de Dolby Pro Logic II que está optimizada para programas de televisión y películas.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)
Dolby Pro Logic II Music	Variante de Dolby Pro Logic II que está optimizada para selecciones de música. Permite ajustes de la presentación del campo sonoro en tres dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • Anchura Central (ajusta la anchura del campo de sonido de la voz) • Dimensión (ajusta la profundidad del campo de sonido) • Panorama (ajusta los efectos envolventes circundantes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)
Dolby Pro Logic II Game	Variante de Dolby pro Logic II que enfatiza el uso de los canales envolventes y el subwoofer para una inmersión total en la experiencia de videojuego.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)
Dolby Pro Logic	Versión original de Dolby Pro Logic que dirige una señal mono con información por debajo de 7kHz a los canales envolventes.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)
Harman Virtual Speaker	Simula 5.1 canales cuando sólo están presentes dos altavoces o se desea un campo de sonido más envolvente.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolby Digital 2.0 o 2.1 • Analógico (dos canales) • Sintonzador • PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)

Tabla A9 – Modos Envolventes (cont.)

Modo Envolvente	Descripción	Señal o Bitstream de entrada
DTS Digital	Utilizar un método de codificación/decodificación diferente de Dolby Digital, DTS digital proporciona también hasta cinco canales separados, más un canal LFE.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 3/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1 DTS-ES Matrix (reproducido como 5.1) • DTS-ES Discrete (reproducido como 5.1)
DTS-HD	DTS-HD es un formato de audio de alta definición que complementa al video de alta definición que se encuentra en los discos Blu-Ray Disc y HD-DVD. Se transmite utilizando un núcleo DTS con extensiones de alta resolución Incluso cuando sólo se desea sonido envolvente DTS 5.1 (o el disponible, si se está usando el sistema multizona), la capacidad más alta de los discos de alta resolución distribuye DTS al doble de bitrate del utilizado en los discos DVD-Vídeo.	<ul style="list-style-type: none"> • Discos Blu-Ray Disc o HD-DVD codificados con modos DTS-HD, transmitido a través de conexión HDMI
DTS-HD Master Audio	La tecnología DTS-HD Master Audio transmite reproducciones bit a bit de grabaciones de estudio, para un rendimiento increíblemente preciso.	<ul style="list-style-type: none"> • Discos Blu-Ray Disc o HD-DVD codificados con tecnología DTS-HD Master Audio, transmitidos a través de conexión HDMI
DTS Stereo	Transmite mezclas de dos canales de material DTS digital o produce una presentación envolvente codificada en matriz.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 1/0/0 o .1, 2/0/0 o .1, 3/0/0 o .1, 3/1/0 o .1, 2/2/0 o .1, 3/2/0 o .1 • DTS 96/24 • DTS-ES Matrix
Logic 7 Mode Group	Una tecnología patentada de HARMAN, Logic 7 mejora las grabaciones de dos canales codificadas en matriz, derivando información por separado a los canales envolventes traseros. Proporciona una ubicación más precisa del sonido, mejora la situación y expande el campo de sonido, incluso usando sistemas de 5.1 canales La tecnología Logic 7 utiliza procesamiento de 96kHz y está disponible en modo 5.1 Están disponibles tres variantes.	Ver abajo
Logic 7 Movie	Especialmente adaptado para fuentes de dos canales que contengan codificación Dolby Surround o matriz, el modo Logic 7 Movie incrementa la inteligibilidad del canal central.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32khz, 44.1khz, 48khz, 96khz)
Logic 7 Music	El AVR está programado por defecto de fábrica a este modo para señales de dos canales. El modo Logic 7 music está bien adaptado a la grabación de música convencional de dos canales.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32khz, 44.1khz, 48khz, 96khz)
Logic 7 Game	Utilice el modo Logic 7 Game para aumentar la diversión de las consolas de videojuegos.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32khz, 44.1khz, 48khz, 96khz)
5-Channel Stereo	Útil para fiestas, la información del canal derecho e izquierdo se reproduce por los altavoces frontales y envolventes de cada lado, mientras el altavoz central reproduce una suma de mezcla mono.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales) • Sintonizador • PCM (32khz, 44.1khz, 48khz, 96khz)
2-Channel Stereo	Desactiva todo el procesamiento envolvente y reproduce una señal pura de dos canales o una mezcla de una señal multicanal. La señal es digitalizada y los ajustes de gestión de graves son aplicados, lo que lo hace apropiado cuando de usa un subwoofer.	<ul style="list-style-type: none"> • Analógico (dos canales; mezcla DSP disponible para multicanal) • Sintonizador • PCM (32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz)



Consulte los botones numerados cuando utilice la Lista de Funciones del mando a distancia

Tabla A10 – Lista de Funciones del Mando a Distancia

Nº	Nombre de Botón	Función AVR	DVD	CD/CD-R	Pletina	VCR (VID1)	TiVo® (VID1)	DMC (VID 1/ HDMI 1/2/3)	CBL (VID2)	SAT (VID2)	HDMI 1/2/3
01	Power On	Encendido	Encendido	Encendido		Encendido	Encendido/Apagado	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
02	Power Off	Apagado	Apagado	Apagado		Apagado	Encender TV	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado
03	Mute	Silenciar	Silenciar	Silenciar	Silenciar	Silenciar	Silenciar	Silenciar	Silenciar	Silenciar	Silenciar
04	AVR	Seleccionar AVR	Seleccionar AVR	Seleccionar AVR	Seleccionar AVR	Seleccionar AVR	Seleccionar AVR	Seleccionar AVR	Seleccionar AVR	Seleccionar AVR	Seleccionar AVR
05	DVD	Seleccionar DVD	Seleccionar DVD	Seleccionar DVD	Seleccionar DVD	Seleccionar DVD	Seleccionar DVD	Seleccionar DVD	Seleccionar DVD	Seleccionar DVD	Seleccionar DVD
06	VID 1 (VCR)	Seleccionar Video 1	Seleccionar VCR	Seleccionar VCR	Seleccionar VCR	Seleccionar VCR	Seleccionar VCR	Seleccionar VCR	Seleccionar VCR	Seleccionar VCR	Seleccionar VCR
07	HDMI 1	Seleccionar HDMI 1	Seleccionar HDMI 1	Seleccionar HDMI 1	Seleccionar HDMI 1	Seleccionar HDMI 1	Seleccionar HDMI 1	Seleccionar HDMI 1	Seleccionar HDMI 1	Seleccionar HDMI 1	Seleccionar HDMI 1
08	Tape	Seleccionar Pletina	Seleccionar Pletina	Seleccionar Pletina	Seleccionar Pletina	Seleccionar Pletina	Seleccionar Pletina	Seleccionar Pletina	Seleccionar Pletina	Seleccionar Pletina	Seleccionar Pletina
09	CD	Seleccionar CD	Seleccionar CD	Seleccionar CD	Seleccionar CD	Seleccionar CD	Seleccionar CD	Seleccionar CD	Seleccionar CD	Seleccionar CD	Seleccionar CD
10	VID 2 (CBL/SAT)	Seleccionar Video 2	CBL/SAT Select	Seleccionar CBL/SAT	Seleccionar CBL/SAT	Seleccionar CBL/SAT	Seleccionar CBL/SAT	Seleccionar CBL/SAT	Seleccionar CBL	Seleccionar SAT	Seleccionar CBL/SAT
11	HDMI 2	Seleccionar HDMI 2	Seleccionar HDMI 2	Seleccionar HDMI 2	Seleccionar HDMI 2	Seleccionar HDMI 2	Seleccionar HDMI 2	Seleccionar HDMI 2	Seleccionar HDMI 2	Seleccionar HDMI 2	Seleccionar HDMI 2
12	AUX 1	Seleccionar Aux 1	Seleccionar Aux 1	Seleccionar Aux 1	Seleccionar Aux 1	Seleccionar Aux 1	Seleccionar Aux 1	Seleccionar Aux 1	Seleccionar Aux 1	Seleccionar Aux 1	Seleccionar Aux 1
13*	AUX 2	Seleccionar Aux 2	Seleccionar Aux 2	Seleccionar Aux 2	Seleccionar Aux 2	Seleccionar Aux 2	Seleccionar Aux 2	Seleccionar Aux 2	Seleccionar Aux 2	Seleccionar Aux 2	Seleccionar Aux 2
15*	HDMI 3	Seleccionar HDMI 3	Seleccionar HDMI 3	Seleccionar HDMI 3	Seleccionar HDMI 3	Seleccionar HDMI 3	Seleccionar HDMI 3	Seleccionar HDMI 3	Seleccionar HDMI 3	Seleccionar HDMI 3	Seleccionar HDMI 3
16	Sleep/CH+	Temporizador	Audio			Canal +	Canal +	Audio	Canal +	Canal +	Canal +
17	Test Tone	Tono de Prueba						Encontrar			
18	AM/FM	Seleccionar Sintonizador	Seleccionar Sintonizador	Seleccionar Sintonizador	Seleccionar Sintonizador	Seleccionar Sintonizador	Seleccionar Sintonizador	Seleccionar Sintonizador	Seleccionar Sintonizador	Seleccionar Sintonizador	Seleccionar Sintonizador
19	Vol Up	Subir Volumen	Subir Volumen	Subir Volumen		Subir Volumen	Subir Volumen	Título	Subir Volumen	Subir Volumen	Subir Volumen
20	CH-		Disc Menu or Title	CD-R Select		Canal -	Canal -	Info	Canal -	Canal -	Canal -
21	OSD	OSD		Program		OSD	Live TV		OSD	OSD	OSD
22	TV		TV/DVD o V. Apagado	Seleccionar entrada		TV/VCR	Entrada de TV		TV/CBL	TV/SAT	TV/Video
23	Vol Down	Bajar Volumen	Bajar Volumen	Bajar Volumen		Bajar Volumen	Bajar Volumen		Bajar Volumen	Bajar Volumen	Bajar Volumen
24	CH./Guide	Ajuste de Canal	Título o Menú de Disco	Reproducción Continua			Guía	Menú de Disco	Info/Guía	Info/Guía	Guía
25	Speaker Menu	Ajuste de Altavoces	Menú o Configuración	Intro Scan		Menú	Menú	Configuración	Menú	Menú	Menú
26	Up	Mover/Ajustar Arriba	Arriba			Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba	Arriba
27	Left	Mover/Ajustar Izquierda	Izquierda			Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda
28	OK	OK	Entrar			Entrar	Seleccionar	Entrar	Entrar	Entrar	Establecer/Entrar
29	Right	Mover/Ajustar Derecha	Derecha			Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha	Derecha
30	Down	Mover/Ajustar Abajo	Abajo			Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo	Abajo
31	Digital/Exit	Seleccionar Entrada Digital	Abrir/Cerrar				Volver/Salir	Abrir/Cerrar			
32	Delay/Prev. Ch.	Ajuste de Retardo	Volver o Estado	Abrir/Cerrar				Estado	Canal Anterior	Canal Anterior	Canal Anterior
33	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
34	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2
35	3	3	3	3		3	3	3	3	3	3
36	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4

* NOTA: No hay botón nº 14.

Tabla A10 – Lista de Funciones del Mando a Distancia (cont.)

Nº	Nombre de Botón	Función AVR	DVD	CD/CD-R	Pletina	VCR (VID1)	TiVo® (VID1)	DMC (VID 1/ HDMI 1/2/3)	CBL (VID2)	SAT (VID2)	HDMI 1/2/3
37	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5
38	6	6	6	6		6	6	6	6	6	6
39	7	7	7	7		7	7	7	7	7	7
40	8	8	8	8		8	8	8	8	8	8
41	Tun-M	Modo Sintonzador	Capitulo+ o Zoom	Repetir				Zoom			
42	9	9	9	9		9	9	9	9	9	9
43	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
44	Memory	Memoria	Audio o Lista de Reproducción	Tiempo				Fuente (sólo DMC250)			
45	Tuning Up	Sintonizar Arriba	Siguiente Capítulo	Pista Directa		Cancelar			PPV	Cancelar	
46	Direct	Entrada Directa de Sintonzador	Ángulo	Reproducción Aleatoria				Ángulo	FAV	FAV	Ángulo/FAV
47	Clear	Limpiar	Limpiar	Limpiar		Limpiar	Limpiar	Limpiar	Desviar	Siguiente	
48	Preset Up	Emisora Presintonizada Arriba	Avance Lento	+10					Música	Alt	
49	Tuning Down	Sintonizar Abajo	Capítulo Anterior	Incrementar Pista							
50	Tone	Modo Tono						V-off			
51	RDS	RDS	Saltar Disco	Saltar Disco			Saltar	Modo Reproducción			
52	Preset Down	Emisora Presintonizada Abajo	Retroceso Lento								
53	M1	Macro 1	Macro 1	Macro 1	Macro 1	Macro 1	Macro 1	Macro 1	Macro 1	Macro 1	Macro 1
54	M2	Macro 2	Macro 2	Macro 2	Macro 2	Macro 2	Macro 2	Macro 2	Macro 2	Macro 2	Macro 2
55	M3	Macro 3	Macro 3	Macro 3	Macro 3	Macro 3	Macro 3	Macro 3	Macro 3	Macro 3	Macro 3
56	M4	Macro 4	Macro 4	Macro 4	Macro 4	Macro 4	Macro 4	Macro 4	Macro 4	Macro 4	Macro 4
57	Night	Seleccionar Modo Noche	Subtítulos Activado/Desactivado	Seleccionar CDP				Subtítulos			
58	Skip Down	Saltar - (DVD)	Paso -	Saltar -		Escanear -	Thumbs Down	Saltar -	Saltar - (DVD)	Saltar - (DVD)	
59	Skip Up	Saltar + (DVD)	Paso +	Saltar +		Escanear +	Thumbs Up	Saltar +	Saltar + (DVD)	Saltar + (DVD)	
60	Dim	Atenuador	Atenuador					Atenuador			
61	Rewind ◀◀	Búsqueda R. (DVD)	Búsqueda R.	Búsqueda R.	Rebobinar	Rebobinar	Búsqueda R.	Búsqueda R.	Búsqueda R. (DVD)	Búsqueda R. (DVD)	Búsqueda R.
62	Play ▶	Reproducir (DVD)	Reproducir	Reproducir	Reproducir atrás/Reproducir adelante	Reproducir	Reproducir	Reproducir	Reproducir (DVD)	Reproducir (DVD)	Reproducir
63	FF ▶▶	Búsqueda Adelante (DVD)	Búsqueda Adelante	Búsqueda Adelante	Avance Rápido	Avance Rápido	Búsqueda Adelante	Búsqueda Adelante	Búsqueda Adelante (DVD)	Búsqueda Adelante (DVD)	Búsqueda Adelante
64	Record			Grabar	Grabar/Pausa	Grabar	Grabar	Grabar			
65	Stop	Detener (DVD)	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener	Detener (DVD)	Detener (DVD)	Detener
66	Pause	Pausa (DVD)	Pausa	Pausa		Pausa	Pausa	Pausa	Pausa (DVD)	Pausa (DVD)	Pausa

* **NOTA:** No hay botón nº 14.

Nota: Cuando se pulsa alguno de los controles de transporte mientras el mando está en modo AVR o Vídeo 2, el mando pasará automáticamente a modo DVD, y la orden se aplicará al reproductor de DVD. Si entonces pulsa un botón nativo al modo original, ej. bajar volumen del AVR, el mando volverá al modo original. Vea *Punch-Through de Control de Canales del Mando*, en la página 22, para más información.

Tabla A11 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: TV

Marca/Fabricante de TV	Código Numérico de Configuración
ADMIRAL	192
ANAM	045 106 109 112 122
AOC	037 122 123 128
AUDIOVOX	012
BLAUPUNKT	084
BROKSONIC	205 206
CITIZEN	045 123 128 132
CONTEC	045
CRAIG	045 157 158 159
CROWN	045 132
CURTIS MATHES	123 128 132
DAEWOO	045 087 102 105 106 108 111 114 116 119 127 128 132
DAYTRON	128 132
DYNATECH	063
DYNEX	014
ELECTROHOME	115 132
EMERSON	045 123 128 132 139 157 158 159 162 205
FUNAI	045
FUJITSU	041 042
FUTURETECH	045
GE	029 087 121 123 128 133 145 159 163
GRUNDIG	193
HALLMARK	128
HARMAN KARDON	201
HITACHI	123 128 132 144 147
HYTEK	016
INKEL	120
JC PENNEY	115 123 128 132 145
JENSEN	019
JVC	079 087 134
KEC	045
KLH	006

Marca/Fabricante de TV	Código Numérico de Configuración
KTV	045 123 132 162
LG/GOLDSTAR	002 013 101 110 122 128 132
LLOYTRON	172 173
LODGENET	069
LXI	077 145 148
MAGNAVOX	030 040 123 128 132 145 148
MARANTZ	115 123 148
MEMOREX	069 128
METZ	084
MGA	115 123 128
MITSUBISHI	077 115 123 128 160 167 168
MTC	175 176
NATIONAL	148 177 179 180 181 182
NEC	010 115 121 123 125
OLEVIA	007
OPTONICA	007
ORION	207 208 209 210 211
PANASONIC	087 148 169
PHILCO	045 115 123 128 132 148
PHILIPS	033 034 035 036 123 128 132 145 148
PIONEER	024 123 128
POLAROID	003 004 005 006 043
PORTLAND	128 132
PROSCAN	133
PROTON	008 059 122 128 132 165
QUASAR	032 087
RADIO SHACK	045 128 132 180 196 197
RCA	021 115 123 128 133 145 161 163
REALISTIC	045 167 196
RUNCO	044 046 152 153
SAMPO	059 123 128
SAMSUNG	020 022 124 128 132 145

Tabla A11 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: TV (cont.)

Marca/Fabricante de TV	Código Numérico de Configuración
SANYO	026 054
SCOTT	045 128 132
SEARS	128 132 145
SHARP	077 128 132
SIEMENS	084
SIGNATURE	069
SONY	028 031 117 130 136 194 212
SOUNDESIGN	045 128
SYLVANIA	025 123 128 145 148
SYMPHONIC	184
TANDY	077
TATUNG	063
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	045 069 115 123 128 132
TELERENT	069
TERA	156
THOMSON	190 191
TIVO	051 052 Y Vea la Tabla A12
TMK	128
TOSHIBA	063 129 202
TOTEVISION	132
VIDEO CONCEPTS	160
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 039 047
VIZIO	001 002
WARDS	069 128 132 148
WESTINGHOUSE	017 018 023
YAMAHA	123 128
YORK	128
ZENITH	069 090

Tabla A12 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: VCR

Marca/Fabricante de VCR	Código Numérico de Configuración
AIWA	040
AKAI	048 108 109 126
APPLE TV	016
AUDIO DYNAMICS	018 048
BROKSONIC	110 147
CANON	135 140
CAPEHART	094
CITIZEN	134
CRAIG	045 116
DAEWOO	017 094 104
DAYTRON	094
DBX	018 048
DYNATECH	040
EMERSON	013 040 042 110 112
FISHER	017
FUNAI	040
GE	076 095 124
HARMAN KARDON	002 003 018 049
HITACHI	040 048
JC PENNEY	018 045
JENSEN	048
JVC	018 048 111 132
KENWOOD	020 048
LG/GOLDSTAR	018 107
LLOYD	040
LXI	020 040
MAGNAVOX	040
MARANTZ	018
MEMOREX	017 020 040 052 053 054 076 142
MGA	049
mitsubishi	049 131
MULTITECH	040

Tabla A12 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: VCR (cont.)

Marca/Fabricante de VCR	Código Numérico de Configuración
SYLVANIA	040
SYMPHONIC	040
TANDY	017 040
TEAC	040 048
TEKNIKA	040
THOMAS	040
TiVo	004 005 006 007 008 009 011 012
TMK	013
TOSHIBA	112 155
TOTEVISION	045
UNITECH	045
VECTOR RESEARCH	018
VIDEO CONCEPTS	018 040
VIDEOSONIC	045
WARDS	040 045 112
YAMAHA	018 040 048
ZENITH	040 050 076 083

Tabla A13 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: CD

Marca/Fabricante de CD	Código Numérico de Configuración
ADCOM	063 069
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
AUDIO TECHNICA	053
AUDIOACCESS	125
AUDIOFILE	211
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	109
CAPETRONIC	070
CARRERA	087
CARVER	136 140 141 143 144 145 185 186
CASIO	117 166

Tabla A13 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: CD (cont.)

Marca/Fabricante de CD	Código Numérico de Configuración
CLARINETTE	166
DENON	187 188 213
EMERSON	052 093 108
FISHER	055 095
FUNAI	126
GE	164
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190
HITACHI	093
INKEL	216
JC PENNEY	098 147
JENSEN	153
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
LG/GOLDSTAR	016 087
LOTTE	108
LUXMAN	077 102
LXI	164
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MCINTOSH	194
MCS	080 098
MITSUMI	152
MODULAIRE	166
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201
NEC	069
NIKKO	053 055
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
OPTIMUS	065 089 091 092 099 104 212
PANASONIC	075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215

Tabla A13 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: CD (cont.)

Marca/Fabricante de CD	Código Numérico de Configuración
PROTON	210
RADIO SHACK	126 166 213
RCA	024 081 093 150
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
SANSUI	047 081 134 157 172
SANYO	033 082 095
SCOTT	108
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133
SONY	103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
SOUNDSTREAM	124
SYMPHONIC	059 110
TAEKWANG	177
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
THETA DIGITAL	039
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
VECTOR RESEARCH	087
VICTOR	120 130
WARDS	095
YAMAHA	019 031 053 061 135 169
YORK	166

Tabla A14 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: DVD

Marca/Fabricante de DVD	Código Numérico de Configuración
APEX DIGITAL	061
DENON	019 020 051
GE	004 103
HARMAN KARDON	001 002 003
JVC	006
LG/GOLDSTAR	005 010 055 064 066
MAGNAVOX	056
MARANTZ	059

Tabla A14 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: DVD (cont.)

Marca/Fabricante de DVD	Código Numérico de Configuración
mitsubishi	023
NAD	062
ONKYO	009 048
PANASONIC	008 024 030 044
PHILIPS	016 056
PIONEER	018 027 041 065
PROCEED	060
PROSCAN	004 103
RCA	004 103
SAMSUNG	017 053 054
SHARP	028
SONY	011 012 015 043 045
THOMSON	004 103
TOSHIBA	009 058 067
YAMAHA	030 063
ZENITH	005 055 064

Tabla A15 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: SAT

Marca/Fabricante de SAT	Código Numérico de Configuración
BIRDVIEW	425
CHANNEL MASTER	320 321 325 361
CHAPARRAL	315 316 451
CITOH	360
DIRECTV	309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	313 317 318 413 481
DX ANTENNA	331 352 379 483
ECHOSTAR	364 395 397 452 453 463 477 478 484 485
ELECTRO HOME	392
FUJITSU	324 329 334
GENERAL INSTRUMENT	303 311 323 365 403 454 468 474
HITACHI	304 455
HOUSTON TRACKER	463

Tabla A15 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: SAT (cont.)

Marca/Fabricante de SAT	Código Numérico de Configuración
HUGHES	305 306 437 489
JANIEL	366
JERROLD	454 468 484
LEGEND	453
MACOM	317 365 369 370 371
MAGNAVOX	461 473
MEMOREX	453
MITSUBISHI	307
MOTOROLA	312 319
NEXTWAVE	423
NORSAT	373
OPTIMUS	466
PACE	328 487
PANASONIC	353 366 457 469
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	375
PICO	407
PRESIDENT	381 404
RCA	301 358 439 458 465 490
REALISTIC	349 480
SAMSUNG	322 326 442
SATELLITE SERVICE CO	335 388
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SONY	362 405
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	327 423
TELECOM	330 333 390 391 393 409
TOSHIBA	302 426 460 461 462 470
UNIDEN	323 332 348 349 350 351 354 355 381 383 389 403 466 479 480
ZENITH	359 384 385 387 394 419 488

Tabla A16 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: Pletina

Marca/Fabricante de Pletinas	Código Numérico de Configuración
HARMAN KARDON	001

Tabla A17 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: Cable

Marca/Fabricante de Cable	Código Numérico de Configuración
ABC	001 011
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
ARCHER	112
BELCOR	113
CABLE STAR	033 113
CITIZEN	111
COMCAST	007
DIGI-LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	066 070
EMERSON	112
GENERAL INSTRUMENT	001 011 017 096 097 210
GC ELECTRONICS	113
GEMINI	032 060
HAMLIN	056 099 100 101 117 175 208
HITACHI	001 188
JASCO	111
JERROLD	001 002 011 017 073 096 097 162 188 210
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	017 019 068
MOVIE TIME	035 039
NSC	035 190
OAK	197 220
PACE	179
PANASONIC	053 176 177 189 214
PANTHER	114

Tabla A17 – Códigos de Producto del Mando a Distancia: Cable (cont.)

Marca/Fabricante de Cable	Código Numérico de Configuración
PHILIPS	013 019 020 085 090
PIONEER	001 041 119 171 209 215 216
RADIO SHACK	111 112 213
RCA	053 214
RECOTON	116
REGAL	056 099 100 101 208
REMBRANDT	032
SAMSUNG	003 072 186
SCIENTIFIC ATLANTA	183 203 221 222
SEAM	121
SIGNATURE	001 188
SPRUCER	053 081 177 189
STARCOM	002 011 163
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TEXSCAN	036
TFC	122
TIVO	029 030 Y Vea la Tabla A12
TOCOM	170 205
UNITED CABLE	011
UNIVERSAL	033 034 039 042 113
VIDEOWAY	124 211
VIEWSTAR	019 025 053 086 089 190
ZENITH	065 125 211 219



HARMAN

HARMAN Consumer, Inc.
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2011 HARMAN International Industries, Incorporated. Reservados todos los derechos.

Harman Kardon y Logic 7 son marcas comerciales de HARMAN International Industries, Incorporated, registradas en los Estados Unidos y/o en otros países.

Apple, iPhone, iPod, iPod touch, iPod nano e iPod classic, son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en los EE.UU. y otros países.

Blu-ray Disc es una marca comercial de la Blu-ray Disc Association.

CEA es una marca comercial registrada de la Asociación de Consumidores de productos Electrónicos.

Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby, el símbolo double-D y Pro Logic son marcas comerciales registradas de Dolby Laboratories. MLP Lossless es una marca comercial de Dolby Laboratories.

Fabricado bajo licencia bajo números de patentes de EE.UU. 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,003,46 y otras patentes de EE.UU. y resto del mundo, emitidas y pendientes. DTS es una marca comercial registrada, y DTS 96/24, DTS-HD y DTS-HD Master Audio son marcas comerciales de DTS, Inc. ©1996-2007 DTS, Inc. Reservados todos los derechos.

HDMI, el logo HDMI y la Interfaz Multimedia de Alta Definición son marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en los Estados Unidos y otros países.

TiVO es una marca comercial registrada de TiVO Inc.

Las funciones, especificaciones técnicas y aspecto externo están sujetos a cambios sin aviso.

harman/kardon
by HARMAN

www.harmankardon.com

