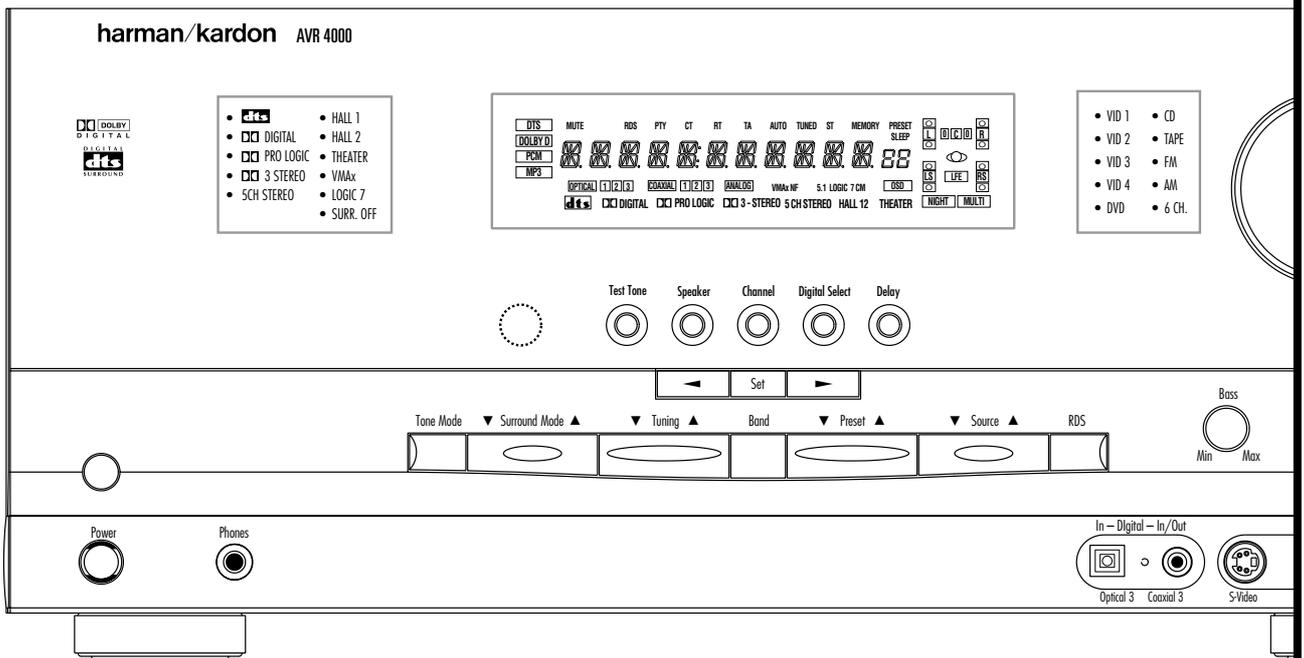


# AVR 4000 Receptor de audio/vídeo

## MANUAL DEL USUARIO



**harman/kardon®**

Power for the Digital Revolution™

# ÍNDICE

- 3 Introducción
- 4 Información de seguridad
- 5 Controles del panel frontal
- 7 Display de información del Panel Frontal
- 9 Conexiones del panel posterior
- 11 Funciones principales del mando a distancia
- 14 Funciones Zona II del mando a distancia
- 15 Instalación y Conexiones
- 19 Configuración del sistema
- 19 Selección de altavoces y colocación
- 20 Primer encendido y Uso del OSD
- 21 Ajuste de entrada
- 20 Ajuste de surround
- 21 Ajuste de altavoces
- 23 Para hacer los ajustes independientes de la entrada seleccionada
- 23 Ajustes de retardo
- 24 Ajustes de modo Noche
- 25 Uso de Ezset
- 25 Ajuste de nivel de salida manual
- 27 Funcionamiento
- 27 Funcionamiento Básico
- 27 Selección de fuente
- 27 Controles y Uso de Auriculares
- 28 Carta de Modo Surround
- 29 Reproducción de Audio Digital
- 31 Grabación de cinta
- 32 Ajuste del Trim de Nivel de Salida
- 32 Entrada directa de 6 canales
- 33 Operación del Tuner
- 34 Operación RDS
- 35 Características avanzadas
- 36 Claridad del display
- 37 Ajuste del Time Out OSD pleno
- 38 Operación Multiroom
- 39 Programación a distancia
- 39 Programación a distancia con códigos
- 39 Código Readout
- 40 Aprender códigos a distancia
- 40 Programación Macro
- 41 Función del dispositivo programado
- 42 Volumen Punch-Through
- 42 Control del canal Punch-Through
- 43 Reasignación de los Selectores de Control del Dispositivo
- 43 Para hacer reset de la memoria a distancia
- 44 Lista de Función
- 46 Tabla de Códigos Setup
- 56 Guía para resolver problemas
- 57 Especificaciones técnicas

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Nosotros, Harman Consumer International:  
2, route de Tours,  
72500 Chateau-du-Loir,  
FRANCIA

declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto descrito en este manual del usuario cumple con las siguientes normas técnicas:

EN 55013/6.1990

EN 55020/12.1994

EN 60065:1993

EN 61000-3-2/4.1995

Carsten Olesen  
Harman Kardon Europe A/S  
09/00

## Convenciones tipográficas

Se han seguido determinadas convenciones para ayudarle a utilizar este manual junto con el mando a distancia, los controles del panel frontal y las conexiones del panel posterior.

**EJEMPLO** - (negrita) indica un botón del mando a distancia o del panel frontal, o una toma de conexión del panel posterior.

**E JEMPL** ◊ - (fuente OCR) indica un mensaje visible en la pantalla de información del panel frontal.

**1** - (número en un cuadrado) indica un control del panel frontal

① - (número en un círculo) indica una conexión del panel posterior

① - (número en un óvalo) indica un botón o un indicador del mando a distancia

**A** - (letra en un cuadrado) indica un indicador de la pantalla del panel frontal

Ⓐ - (letra en un óvalo) indica un botón del mando a distancia Zone II.

## Introducción

### Gracias por elegir Harman Kardon!

Con la compra de un receptor AVR 4000 Harman Kardon, podrá disfrutar durante muchos años de la mejor calidad de sonido. El receptor AVR 4000 se ha diseñado especialmente para transmitir toda la emoción y detalles de las bandas sonoras de las películas y de toda la música que elija. Con los sistemas de decodificación Dolby\* Digital y DTS incorporados, el AVR 4000 proporciona seis canales independientes de audio capaces de leer las pistas sonoras digitales de los últimos lanzamientos en DVD y LD y de las emisiones de televisión digital.

Aunque hay complejos sistemas digitales en el interior del receptor AVR 4000 para realizar estas funciones, su conexión y funcionamiento son sencillos. Conexiones con código de color, mando a distancia programable, y los menús en pantalla hacen que la unidad sea fácil de utilizar. Si desea obtener las máximas prestaciones de su nuevo receptor, le recomendamos que dedique unos minutos a leer este manual. Así, se asegurará de realizar las conexiones a altavoces, equipos reproductores y otros dispositivos externos de manera correcta. Además, en unos pocos minutos aprenderá las funciones de los distintos controles y aprovechará toda la potencia del receptor AVR 4000.

Si tiene alguna pregunta en relación con el producto o su instalación y funcionamiento, diríjase a su mejor fuente de información.

### Descripción y funciones.

El AVR 4000 es uno de los receptores de audio/vídeo más versátiles disponible, e incorpora una amplia gama de opciones de audición. Además de Dolby Digital y decodificación DTS para fuentes digitales, también tiene varios modos de envolvente analógico disponibles para fuentes como CD, VCR, emisiones de TV, o el propio sintonizador FM/AM del equipo. Además de Dolby Pro Logic, Dolby 3 Stereo, 5 Canales estéreo y los modos de equalización Hall y Theater, los receptores de Harman Kardon también ofrecen Logic 7\*, para crear un campo más

ancho y envolvente, y transiciones más definidas. Finalmente, el AVR 4000 es uno de los pocos receptores A/C que ofrecen decodificación de datos MP\*, de modo que se puede escuchar las selecciones de música más reciente directamente desde ordenadores compatibles o reproducir aparatos con la potencia y la fidelidad que usted espera de Harman Kardon.

También es exclusivo de Harman Kardon el sistema VMAx™, que crea un campo de sonido espacioso cuando sólo se utilizan dos altavoces delanteros por medio de un procesamiento de tecnología propietaria.

Además de proporcionar una amplia gama de opciones de escucha, el AVR 4000 es fácil de configurar, de modo que proporciona los mejores resultados con sus altavoces y su ambiente de escucha específico.

Los menús en la pantalla hacen muy sencillo introducir los ajustes para los altavoces, entradas y tiempos de retardo, mientras que nuestro mando a distancia exclusivo Ezset™ mide los niveles de sonido del sistema y lo calibra automáticamente para una presentación del campo de sonido perfectamente balanceada.

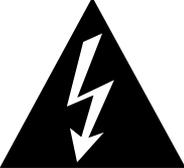
Para la máxima flexibilidad, el AVR 4000 lleva conexiones para cinco dispositivos de vídeo, todos con entradas compuestas y de S-Vídeo. Tiene dos entradas de audio adicionales, y un total de seis entradas digitales que hacen que el AVR 4000 sea capaz de manejar todas las más recientes fuentes de audio digitales. También dispone de las salidas digitales coaxiales y ópticas para conexión directa a grabadores digitales, y para poder usar con grabadores portátiles el conector coaxial del panel frontal debe conectarse a una salida exclusiva de Harman Kardon. Dos salidas de grabación de Video, salidas preamps para usar con amplificadores de potencia externos, y una entrada de seis canales, hacen del AVR 4000 una apuesta de futuro, con todo lo que se necesita para acomodar a los nuevos formatos del mañana.

La flexibilidad y potencia del AVR 4000 se extienden más allá de la sala en que se utilice. Este equipo incluye un sistema de control multi-sala sofisticado con el que se puede seleccionar una fuente para una sala y otra para una segunda habitación. Los canales de audio derecho e izquierdo son enrutados a la sala remota, junto con el audio, con un control total del volumen por medio de un enlace por infrarrojos separado. Se suministra un mando a distancia Zone II para utilizar el AVR 4000 desde la sala de audición principal.

El potente amplificador del equipo se sirve de la tecnología de Harman Kardon para satisfacer el rango dinámico de cualquier programa que seleccione.

Harman Kardon inventó el receptor de alta fidelidad hace más de cuarenta y siete años. La circuitería avanzada y el diseño hacen el AVR 4000 es uno de los mejores receptores nunca ofrecido por Harman Kardon.

- **Decodificación de Dolby Digital y DTS mediante tecnología Crystal® Chip**
- **Modos Logic 7 y VMAx exclusivos de Harman Kardon**
- **Decodificación MP3 para Uso con Ordenadores y Reproductores de Audio Digital compatibles**
- **Ezset™ Control a Distancia que fija automáticamente los Niveles de Salida para un Funcionamiento Optimo**
- **Entradas Digital del Panel Frontal y Salida Digital Coaxial para Conexión Fácil a Aparatos Digitales Portátiles y a las Últimas Consolas de Vídeo Juegos**
- **Entradas y Salidas Digitales Múltiples**
- **Menú en Pantalla y Sistema de Display**
- **Entrada Directa de 6 Canales y Salidas Preamp para Fácil Expansión y Uso con Futuros Formatos de Audio**
- **Sistema Multi-Zona Completa con Control Remoto "Zone II" Independiente**
- **Control Remoto Principal con Códigos Internos y Capacidad de Aprender**

	<b>PRECAUCIÓN</b> <b>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. NO ABRIR</b>	
<p>PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA TAPA (NI LA CUBIERTA POSTERIOR). EN EL INTERIOR NO HAY PIEZAS UTILIZABLES POR EL USUARIO. CUALQUIER REPARACIÓN DEBERÁ SER REALIZADA POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.</p>		
	<p>El símbolo del relámpago con punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, alerta al usuario de la presencia de un "voltaje peligroso" sin aislar en el interior del producto, el cual puede ser de la suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.</p>	
<p>El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la existencia de importantes instrucciones sobre funcionamiento y mantenimiento (asistencia) en el manual que acompaña al equipo.</p>		
<p>ADVERTENCIA: PARA PREVENIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE EQUIPO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.</p>		

## Información de seguridad

### Información de seguridad importante

#### Verifique el voltaje de línea antes del uso

El receptor AVR 4000 se ha diseñado para tensión CA de 220-240 voltios. Si lo conecta a un voltaje de línea distinto, puede causar riesgo de incendio o problemas de seguridad, además de dañar la unidad.

Si no está seguro de los requisitos de tensión de su modelo, o del voltaje de línea de su localidad, consulte a su distribuidor autorizado antes de enchufar la unidad en una toma mural.

#### No utilice cables prolongadores

Para evitar riesgos de seguridad, utilice sólo el cable de alimentación conectado a la unidad. No se recomiendan los cables prolongadores con este producto. Como en los demás dispositivos eléctricos, no coloque los cables de alimentación debajo de alfombras, ni sitúe objetos pesados sobre ellos. Si estos cables están dañados, deben sustituirse inmediatamente por otros que cumplan las mismas especificaciones de fábrica.

#### Utilice el cable de alimentación CA con cuidado

Al desconectarlo de una toma de CA, tire del enchufe y nunca del cable. Si no va a utilizar la unidad durante un largo espacio de tiempo, desconecte el enchufe de la toma de CA.

#### No abra la carcasa

No hay partes que pueda reparar el usuario en el interior de este producto. Abrir su carcasa puede causar riesgo de descarga eléctrica y cualquier modificación en el mismo anulará la garantía. Si entra agua o un objeto metálico como un clip, un cable o una grapa accidentalmente en la unidad, desconéctela de la toma de alimentación CA inmediatamente y consulte a un servicio técnico autorizado.

### Lugar de instalación

- Para que la unidad funcione correctamente y evitar riesgos de seguridad, colóquela sobre una superficie firme y nivelada. Si la coloca sobre una estantería, compruebe que sus partes aguantan el peso del producto.
- Asegúrese de dejar el suficiente espacio libre de ventilación por encima y debajo de la unidad. Si la instala dentro de un gabinete u otro lugar cerrado, compruebe que haya la suficiente circulación de aire en el interior. En algunos casos, puede ser necesario un ventilador.
- No coloque la unidad directamente sobre una superficie enmoquetada.
- No la instale en lugares con temperaturas muy altas o muy bajas, o en áreas expuestas a luz solar directa o equipos de calefacción.
- Evite también las zonas con mucha humedad.
- No obstruya las ranuras de ventilación en la parte superior de la unidad, ni coloque objetos sobre ellas.

### Limpieza

Limpie la unidad con un paño limpio y seco cuando tenga suciedad. Si es necesario, humedezca el paño en agua jabonosa y después enjuáguelo. Seque la unidad con otro paño. NO utilice benceno, aerosoles, disolventes, alcohol u otros limpiadores volátiles. Tampoco utilice limpiadores corrosivos, ya que dañarán el acabado de las partes metálicas. No pulverice insecticidas cerca de la unidad.

### Transporte de la unidad

Antes de cambiar la unidad de sitio, compruebe que ha desconectado todos los cables de interconexión con otros componentes y que la ha desenchufado de la toma de CA.

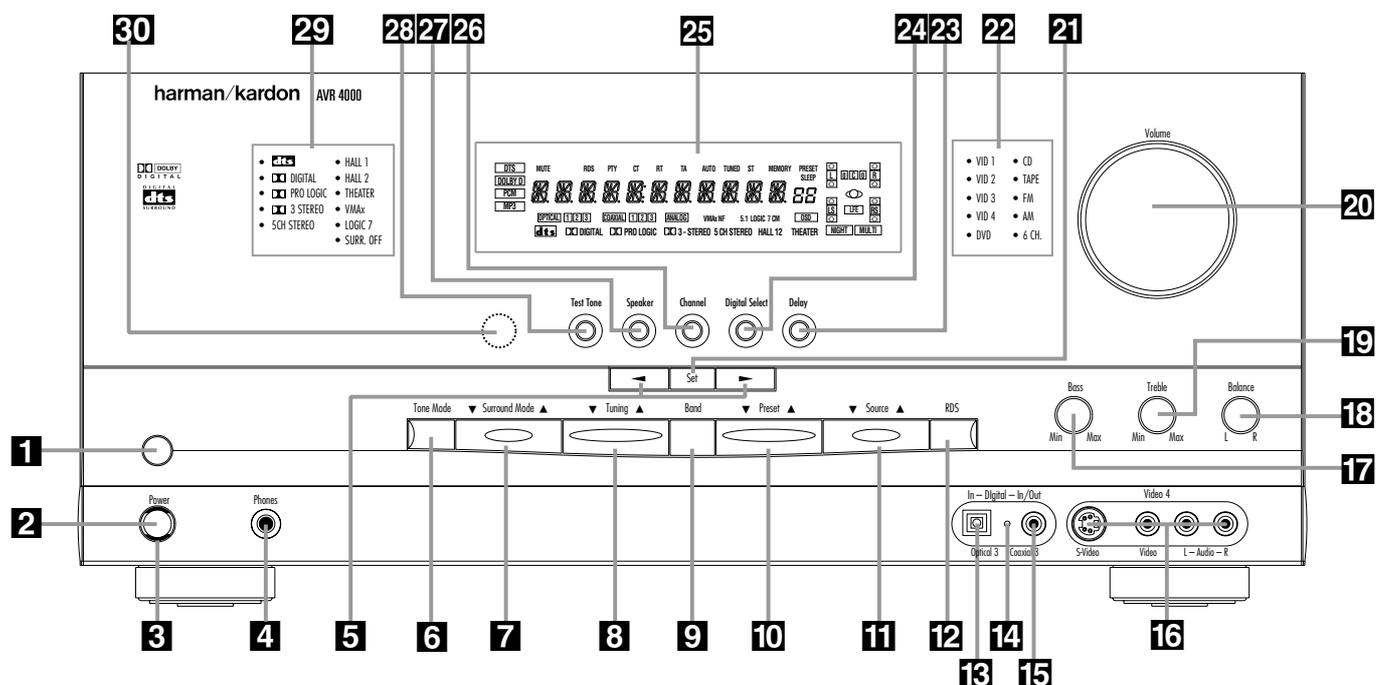
### Desembalaje

La caja y materiales de embalaje utilizados para el receptor durante su transporte se han diseñado especialmente para protegerlo de golpes y vibración. Es aconsejable que guarde la caja y materiales de embalaje para utilizarlos otra vez si necesita transportar o repararlo.

Para reducir al mínimo el tamaño de la caja de embalaje en su lugar de almacenamiento, puede aplanarla. Para ello, rasque las hendiduras con cinta en la parte inferior y dóblela. Los demás insertos de la caja pueden guardarse de la misma manera. Los materiales que no puedan plegarse pueden guardarse en una bolsa plástica.

Si no desea conservar los materiales de embalaje, recuerde que la caja de cartón y otros elementos de protección son reciclables. Respete el medio ambiente y deshágase de estos materiales en un centro de reciclado.

## Controles del panel frontal



- 1** Interruptor Principal de Encendido
- 2** Sistema de Control Remoto
- 3** Indicador de Encendido
- 4** Conector de Auriculares
- 5** Botones Selectores
- 6** Modo de Tono
- 7** Selector de Modo Surround
- 8** Selector de Sintonizador
- 9** Selector de Banda de Sintonizador
- 10** Selector de Preselección de Emisoras

- 11** Selector de Fuente de Entrada
- 12** Botón Selector de RDS
- 13** Entrada 3 Óptica Digital
- 14** Indicador de Estado 3 Coax Digital
- 15** Conector 3 Coax Digital
- 16** Conector de entrada 4 Vídeo
- 17** Control de Graves
- 18** Control de Balance
- 19** Control de Agudos
- 20** Control de Volumen

- 21** Botón Set
- 22** Indicadores de Entrada
- 23** Retardo
- 24** Selector de Entrada Digital
- 25** Display Principal de Información
- 26** Botón Selector de Canal
- 27** Botón Selector de Altavoz
- 28** Selector de Tono de Test
- 29** Indicadores de Modo Surround
- 30** Ventana del Sensor Remoto

**1 Interruptor de encendido principal:** Presiónelo para encender el AVR 4000RDS. Con el botón introducido, la unidad está en el modo Standby, como indica el **LED** ámbar **3** alrededor del **control de encendido del sistema 2**. El botón DEBE estar introducido para que funcione la unidad. Para apagarla por completo y bloquear el uso del mando a distancia, pulse este botón hasta que vuelva a sobresalir del panel frontal y se lea "OFF" en su parte superior.

**NOTA:** Este conmutador normalmente debe dejarse en la posición "ON"

**2 Control de encendido del sistema:** Con el interruptor de **encendido principal 1** introducido en "ON", pulse este botón para encender el AVR 4000RDS y vuelva a pulsarlo para apagarlo (modo Standby). El **indicador de encendido 3** alrededor del botón será de color verde cuando la unidad esté en funcionamiento.

**3 Indicador de Encendido:** Este LED debe estar iluminado en color ámbar cuando la unidad está en modo Standby para señalar que la unidad está lista para ser encendida. Cuando la unidad está en funcionamiento, el indicador se volverá verde.

**4 Toma de auriculares:** Sirve para oír la salida del AVR 4000 por unos auriculares. Asegúrese de que los auriculares tengan una toma fono estéreo estándar de 6,3 mm. Los altavoces de la sala principal y todas las salidas de preamplificador **11** se apagarán automáticamente si se utilizan auriculares.

**5 Botones selectores:** Una vez establecida la configuración del AVR 4000RDS, estos botones sirven para seleccionar entre las opciones disponibles, que se mostrarán en la **pantalla de información 25**.

**6 Modo de Tono:** Pulsando este botón se capacita e incapacita los controles de tono de Balance, Graves y Agudos. Al pulsar este botón de modo que aparezcan las palabras **TONE IN** en el **Display de Información Principal 25**, la señal de salida será "plana", sin ninguna alteración de balance **18**, graves o agudos.

## Controles del panel frontal

**7 Selector de modo Surround:** Presiónelo para cambiar el modo de envolvente desplazándose por una lista de los modos disponibles. Observe que los modos Dolby Digital y DTS sólo se pueden elegir si se utiliza una entrada digital. (Consulte la página 28 para más información acerca de los modos disponibles).

**8 Selector del sintonizador:** Pulse el lado izquierdo del botón para sintonizar las emisoras de menor frecuencia y el lado derecho para las de mayor frecuencia. Al recibir una emisora con potencia de señal suficiente, el indicador **TUNED W** se encenderá en la **pantalla de información 25** (consulte la página 33 para más información sobre sintonización de emisoras).

**9 Botón AM/FM:** Presiónelo para seleccionar el sintonizador como fuente de entrada del AVR 4000RDS. Al pulsarlo se oír la última emisora sintonizada. Presiónelo otra vez para cambiar entre las bandas AM y FM, manténgalo pulsado para cambiar entre los modos de recepción estéreo y mono, o entre sintonización automática y manual (consulte la página 33 para más información).

**10 Selector de Preselección de Emisoras:** Pulse este botón para deslizarse arriba y abajo por la lista de emisoras que han sido introducidas en la memoria de preselección. (Ver la página 33 para más información sobre la programación del tuner)

**11 Selector de fuente de entrada:** Presiónelo para cambiar la entrada desplazándose por una lista de fuentes de entrada seleccionables.

**12 Botón de Selección RDS:** Pulse este botón para ver los diferentes mensajes que son parte del sistema de datos RDS del sintonizador AVR 4000 (ver la página 34 para más información sobre el RDS).

**13 Entrada Optica Digital 3:** Conecte la salida de audio digital óptica de un producto de audio o vídeo a este conector. Cuando la Entrada no está en uso, debe comprobar que tenga la tapa de plástico instalada para evitar que se ensucie por el polvo, lo que podría degradar el funcionamiento futuro.

**14 Indicador de Estado Coax Digital 3:** Este indicador LED se encenderá normalmente en verde claro para mostrar que el conector Digital Coaxial 3 funciona como una entrada. Cuando el conector se ha configurado como una salida, el indicador se encenderá en rojo para mostrar que el conector puede usarse para grabación (Ver la página 21 para más información sobre la configuración del conector Digital Coaxial 3).

**15 Conectores Coax Digital 3:** Este jack se usa normalmente para conectar a la salida de aparatos de audio portátiles, consolas de vídeo juegos, u otros productos que tengan un conector coax digital. También puede configurarse como jack de salida, para alimentar una señal digital a un CD-R, Mini-disc u otro aparato de grabación digital. (Ver la página 31 para informarse sobre la configuración del conector Coax Digital a una salida).

**16 Conectores de Entrada de Vídeo 4:** Estos conectores de audio/vídeo pueden usarse para la conexión temporal a los vídeo juegos o productos portátiles de audio/vídeo como camcorders o reproductores de audio portátiles.

**17 Control de graves:** Gírelo para cambiar la salida de baja frecuencia de los canales izquierdo y derecho hasta  $\pm 10\text{dB}$  como máximo. Ajuste este control según sus preferencias o la acústica de la habitación.

**18 Balance:** Gírelo para cambiar el volumen relativo de los canales frontales izquierdo/derecho.

**NOTA :** Para una mejor función del modo surround, este control deberá estar en su punto medio o en la posición "las 12 en punto".

**19 Control de agudos:** Gírelo para cambiar la salida de alta frecuencia de los canales izquierdo y derecho hasta  $\pm 10\text{dB}$  como máximo. Ajuste este control según sus preferencias o la acústica de la habitación.

**20 Volumen:** Gire este dial de izquierda a derecha para aumentar el volumen y en sentido contrario para reducirlo. Si se ha silenciado el sonido de la unidad, al ajustar el volumen volverá a oírse.

**21 Botón Set:** Presiónelo cuando elija opciones en el proceso de ajuste y configuración, a fin de introducir los valores correctos, mostrados en la **pantalla de información 25**, en la memoria del AVR 4000. Este botón también sirve para cambiar el brillo de la pantalla. (Consulte la página 36).

**22 Indicadores de entradas:** Se enciende un LED verde delante de la entrada elegida como fuente del AVR 4000.

**23 Selector "Delay":** Pulse este botón para empezar la secuencia necesaria de introducción de tiempos de retraso (consulte las páginas 23 para información detallada sobre los tiempos de retraso).

**24 Selector de entrada digital:** Presiónelo cuando reproduzca una fuente que tenga una salida digital para seleccionar entre las entradas digitales **Optical 13 23** y **Coaxial 15 25**. (Consulte la página 29-31 para más información sobre audio digital).

**25 Display de Información Principal:** Muestra mensajes e indicaciones de estado que ayudan a utilizar el receptor (consulte la página 7-8 para una explicación completa de esta pantalla).

**26 Selector de canales:** Presiónelo para iniciar el proceso de afinar los niveles de salida de canales de una fuente de audio externa. (Para más información sobre el ajuste fino del nivel de salida, consulte la página 32).

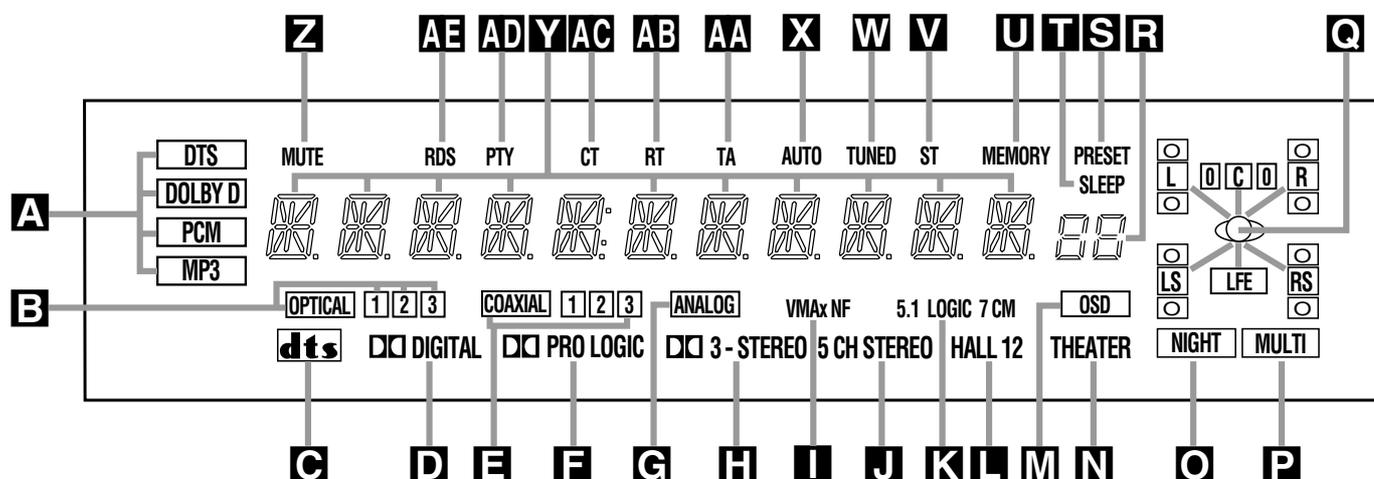
**27 Botón selector de altavoces:** Presiónelo para empezar el proceso de selección de las posiciones de altavoz que se utilizarán en la habitación (consulte la página 21 para más información sobre este ajuste y configuración).

**28 Selector de tono de prueba:** Presiónelo para empezar el ajuste de los niveles de salida de canales por medio de un tono de prueba interno como referencia. (Para más información sobre los ajustes del nivel de salida, consulte la página 26).

**29 Indicadores de modo Surround:** Se encenderá un LED verde delante del modo de envolvente que esté actualmente seleccionado.

**30 Sensor remoto:** El sensor detrás de esta ventana recibe las señales infrarrojas del mando a distancia. Apunte este mando hacia el área del sensor, que no debe taparse o cubrirse a menos que se haya instalado otro externo.

## Pantalla de información del panel frontal



**A** Indicadores Bitstream

**B** Indicadores de Fuente Óptica

**C** Indicador de Modo DTS

**D** Indicador Dolby Digital

**E** Indicadores de Fuente Coaxial

**F** Indicador Dolby Pro Logic

**G** Indicadores de fuente Coaxial

**H** Indicador Dolby Pro Logic

**I** Indicador de entrada analógica

**J** Indicador Modo Vmax

**K** Indicaores de Modo Logic 7

**L** Indicador de Modo Sala

**M** Indicador OSD

**N** Indicador de Modo Teathre

**O** Indicador de Modo Noche

**P** Indicador Multi Room

**Q** Indicadores Canal de entrada/Altavoz

**R** Indicadores Numero Preset/Temporizador Sleep

**S** Indicador Preset

**T** Indicador Sleep

**U** Indicador de Memoria

**V** Indicador de modo Hall

**W** Indicador Tuned

**X** Indicador AUTO

**Y** Display de Información Principal

**Z** Indicador Mute

**AA** Indicador de Avisos de Tráfico TA

**AB** Indicador RT Text

**AC** Indicador de Tiempo Clock

**AD** Indicador PTY

**AE** Indicador RDS

**A** **Indicadores Bistream TM** : Cuando la entrada es una fuente digital, uno de estos indicadores se enciende para mostrar el tipo específico de señal en uso.

**B** **Indicadores de Fuente Óptica**: Estos indicadores se encienden para mostrar cuando se ha seleccionado una Entrada de Óptica Digital.

**C** **Indicador de Modo DTS**: Este indicador se ilumina al seleccionar el modo DTS

**D** **Indicador Dolby Digital**: Este indicador se enciende cuando se selecciona Dolby Digital

**E** **Indicadores de Fuente Coaxial**: Este indicador se enciende para indicar que se ha seleccionado una Entrada Digital Coaxial.

**F** **Indicador Dolby Pro Logic**: Este indicador se enciende cuando se selecciona el modo Dolby Pro Logic.

**G** **Indicador de Entrada Analógico**: Este indicador se enciende al seleccionar la fuente de entrada analógica.

**H** **Indicador Dolby 3 Estéreo**: Este indicador se enciende al seleccionar Dolby 3 Estéreo .

**I** **Indicador de Modo VMAx**: Este indicador se ilumina para mostrar que el modo VMAx está en uso. **VMAx F** aparece cuando se selecciona el modo Far Field VMAx: **VMAx N** aparece cuando se selecciona el modo Field VMAx. (Ver la página 28 para tener una descripción de los modos VMAx.

**J** **Indicador Estéreo de 5 canales**: Este indicador se enciende al seleccionar el modo Estéreo de 5 canales.

**K** **Indicadores del modo Logic 7**: Se enciende cuando están activados los modos Logic 7. Se visualizará **LOGIC 7C** con la versión Cinema, y **LOGIC 7M** con la versión Music del modo Logic 7. (ver la página 28 para una descripción sobre los modos Logic 7)

**L** **Indicadores de modo Hall**: Se encienden cuando se selecciona uno de los modos de sala Hall.

**M** **Indicador de OSD**: Cuando se utilice el sistema OSD de menús en pantalla, recuerde que no funcionarán los demás indicadores mientras estén activados los menús.

**N** **Indicador de modo "Theater"**: Se enciende al utilizar el modo de sonido de sala de cine.

**O** **Indicador de modo "Night"**: Se enciende cuando el receptor entra en el modo nocturno, que preserva el rango dinámico de los programas de señal digital a un volumen bajo.

**P** **Indicador de multisala**: Se enciende cuando está activado el sistema de multisala. Observe que sigue encendido aunque el sistema de la sala principal esté en el modo Standby y los demás indicadores estén apagados. (Consulte la página 38 para más información sobre el sistema multisala).

## Pantalla de información del panel frontal

**Q Indicadores de entrada de altavoces/canales:** Tienen varias funciones, señalando el tipo de altavoz elegido para cada canal, o la configuración de la señal de datos entrante. El indicador de altavoces izquierdo, central y derecho consta de tres luces, al igual que el indicador de altavoces de envolvente izquierdo y derecho, mientras que el del subwoofer es de una luz. La luz central se enciende al seleccionar un altavoz "pequeño", mientras que las dos luces externas se encienden al seleccionarlo "grande". Si no se enciende ninguno de estos indicadores de canal central, de envolvente o de subwoofer, se deberá a que no hay altavoces elegidos para esas posiciones. (Consulte la página 21 para más información sobre la configuración de altavoces). Las letras dentro de cada luz indicadora central son los canales de entrada activos. En las entradas analógicas estándar sólo se encienden L y R, por lo que se trata de una entrada estéreo. Cuando se reproduce una fuente digital, estos indicadores se encienden mostrando los canales recibidos en la entrada digital. Si las letras destellan, significa que se ha interrumpido la señal en la entrada. Consulte la página 30 para más información sobre los indicadores de canales.

**R Numero Preset/Temporizador Sleep:** Cuando el sintonizador está en uso, estos números indican que la localización de memoria de preselección está en uso. (Ver la página 33 para más información sobre las emisoras preseleccionadas). Cuando está en uso la función Sleep, estos números muestran los minutos que quedan antes de que la unidad pase a modo Standby.

**S Indicador de preajuste:** Se enciende mientras se utiliza el sintonizador para indicar que el número de **preajuste/temporizador de reposo R** muestra el número de emisora preprogramada. (Consulte la página 31 para más información sobre los preajustes del sintonizador).

**T Indicador SLEEP:** Se enciende cuando está activada la función de desconexión automática. El número que aparece en el visor son los minutos que faltan para que el AVR 4000 regrese al modo de espera (Standby) (para más información de la función SLEEP, ver página 27).

**U Indicador de memoria:** Destella cuando se introducen emisoras preajustadas y otros datos en la memoria del sintonizador.

**V Indicador de modo estéreo:** Se enciende al sintonizar una emisora de FM con sonido estéreo.

**W Indicador de sintonización:** Se enciende al recibirse una emisora con la suficiente potencia de señal para una audición aceptable.

**X Indicador de Auto:** Se enciende cuando se utiliza el modo Auto del sintonizador.

**Y Pantalla de información principal:** Muestra mensajes relativos al estado, la fuente de entrada, el modo de sonido envolvente, el sintonizador, el volumen y otros aspectos de funcionamiento de la unidad.

**Z Indicador de silenciamiento:** Se enciende para recordarle que la salida de sonido del receptor se ha silenciado con el botón "Mute" . Pulse este botón otra vez si desea volver al volumen de salida anterior.

**AA Indicador de Avisos de Tráfico TA:** Este indicador se ilumina si la emisora RDS sintonizada transmite a veces información de tráfico (ver la página 32 para más información sobre RDS)

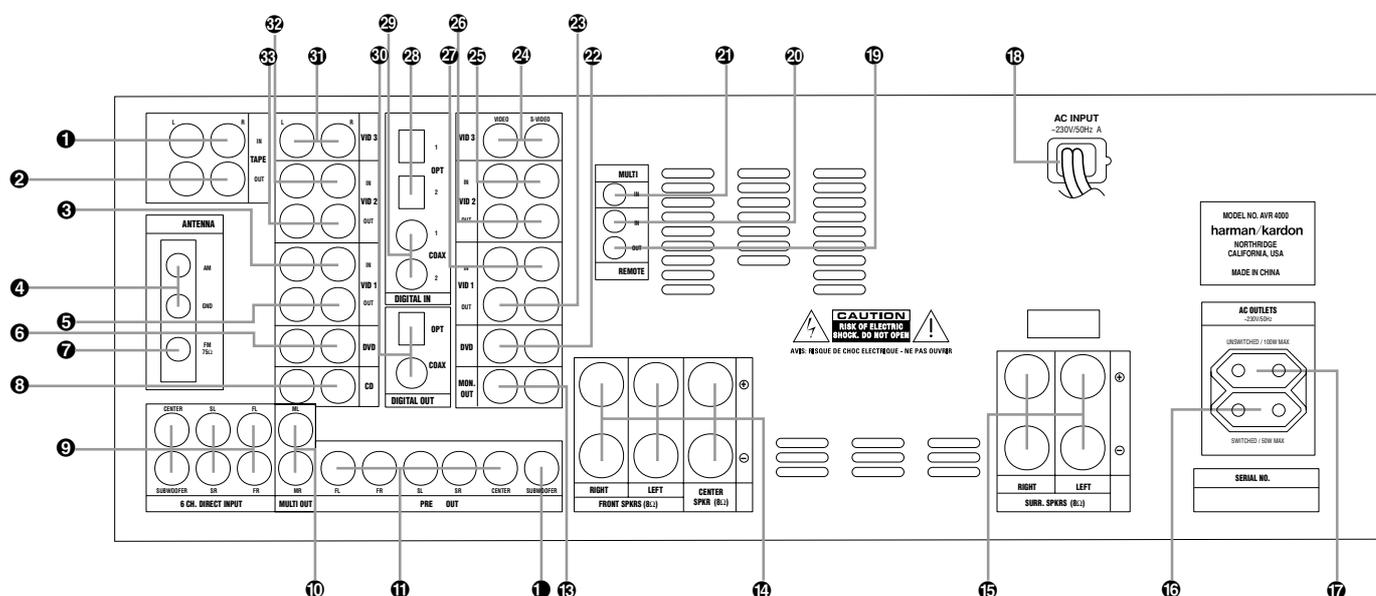
**AB Indicador RT Text:** Este indicador se ilumina cuando la emisora RDS sintonizada transmite datos de radiotexto (RT).

**AC Indicador de Tiempo Clock:** Este indicador se ilumina cuando la emisora RDS sintonizada transmite el código CT (clock time), indicando el tiempo actual del día.

**AD Indicador PTY:** Este indicador se ilumina cuando la emisora RDS sintonizada está transmitiendo datos de programa tipo o durante una búsqueda PTY.

**AE Indicador RDS:** Este indicador se ilumina cuando la emisión sintonizada transmite datos RDS.

## Conexiones del panel posterior



- ❶ Entradas de Cinta
- ❷ Salidas de Cinta
- ❸ Entradas de Audio Video 1
- ❹ Antena AM
- ❺ Salidas de Audio Video 1
- ❻ Entrada de Audio DVD
- ❼ Antena FM
- ❽ Entradas de CD
- ❾ Entradas Directa 6 Canales
- ❿ Salidas Multiroom
- ⓫ Salidas Preamp
- ⓬ Salida Subwoofer
- ⓭ Salidas de Monitor de Video
- ⓮ Salidas de Altavoz Frontal/Central

- ⓯ Salidas de Altavoz Surround
- ⓰ Outlet Accesorio conmutado AC
- ⓱ Outlet Accesorio no conmutado AC
- ⓲ Cable de corriente AC
- ⓳ Salida IR remota
- ⓴ Entrada IR remota
- ⓵ Entrada IR Multiroom
- ⓶ Entradas de Video DVD
- ⓷ Salidas de Video Video 1
- ⓸ Entradas de Video Video 3
- ⓹ Entradas de Video Video 2
- ⓺ Salidas de Video Video 2
- ⓻ Entradas de Video Video 1
- ⓼ Entradas Digital Optica

- ⓽ Entradas Digital Coaxial
- ⓞ Salidas Audio Digital
- ⓟ Entradas de Audio Video 3
- ⓠ Entradas de Audio Video 2
- ⓡ Salidas de Audio Video 2

❶ **Entradas de Tape:** Se conectan a las tomas **PLAY/OUT** de un equipo grabador de audio.

❷ **Salidas Tape:** Conecte estos jacks a los jacks **RECORD/INPUT** de una grabadora de audio.

❸ **Entradas de Audio Video 1:** Conecte estos jacks a los jacks de audio **PLAY/OUT** en el VCR de otra fuente de video .

❹ **Antena AM:** Conecte a estos terminales la antena de bucle AM suministrada con el receptor. Si utiliza una antena de AM externa, conecte los terminales **AM** y **GND** (masa) de acuerdo con las instrucciones de la antena.

❺ **Salidas de Audio Video 1:** Conecte estos jacks a los jacks de audio **RECORD/INPUT** en un VCR u otro grabador de Audio.

❻ **Entrada de Audio DVD:** Conecte estos jacks a la salida de audio analógico de el DVD u otra fuente de video.

❼ **Antena FM:** Conecte la antena de FM de interior suministrada o una antena de FM de exterior opcional.

❽ **Entradas CD:** Conéctelas a la salida analógica de un reproductor o cargador de discos compactos.

❾ **Entradas directas de 6 canales:** Si utiliza un decodificador digital de audio externo, conéctelas a las salidas del decodificador.

❿ **Salidas Multiroom:** Conecte estos jacks a un amplificador de potencia de audio para escuchar la fuente seleccionada por el sistema multi-room en una habitación a distancia.

⓫ **Salidas Preamp:** Estos conectores pueden conectarse a una amplificador de potencia externo.

⓬ **Salida de subwoofer:** Conéctela a la entrada de nivel de línea de un subwoofer amplificado. Si se utiliza un amplificador externo para este altavoz, conecte esta salida a la entrada del mismo.

## Conexiones del panel posterior

**13 Salidas de vídeo TV Monitor:** Conéctela a la entrada de vídeo compuesto and/or S-Video de un monitor de TV o un reproductor de vídeo para ver los menús en pantalla y la salida de cualquier fuente de vídeo seleccionada con el conmutador de vídeo del receptor.

**14 Salidas de Altavoz Frontal/Central:** Conecte estas salidas a los terminales correspondientes + o – en sus altavoces frontal/central. Al hacer conexiones de altavoz, debe asegurarse que mantenga la polaridad correcta conectando los terminales (+) rojos en el AVR 4000 a los terminales rojos (+) en el altavoz y los terminales negros (-) en el AVR 4000 a los terminales negros (-) en los altavoces. (Ver la página 15 para más información sobre la polaridad de altavoz).

**15 Salidas de Altavoz Surround:** Conecte estas salidas a los terminales + y – correspondientes de sus altavoces de surround izquierdo y derecho. Cuando realice conexiones de altavoces debe siempre asegurarse de que guarda la polaridad correcta conectando los terminales rojos (+) en el AVR 4000 a los terminales rojos (+) en sus altavoces y los terminales negros (-) en el AVR 4000 a los terminales negros (-) en sus altavoces. (vea la página 15 para más información sobre la polaridad).

**16 Salida de CA conmutada:** Sirve para la alimentación eléctrica de cualquier equipo que desee encender al mismo tiempo que la unidad con el **control de encendido del sistema 2**.

**17 Salida de CA no conmutada:** Sirve para la alimentación eléctrica de cualquier dispositivo de CA. El dispositivo conectado a esta salida permanece encendido con independencia de que el AVR esté encendido o apagado (en modo Standby), siempre que esté encendido el **interruptor de encendido principal 1**.

**Nota:** El consumo total de todos los aparatos conectados a los outlets accesorios no puede exceder de 100 vatios desde el Outlet no conmutado **17** y 50 desde Outlet Conmutado **16**.

**18 Cable de alimentación CA:** Conecte el enchufe de este cable a una toma mural de CA no conmutada.

**19 Salida de Remote IR:** Permite que el sensor IR del receptor sirva para otros dispositivos controlados por el mando a distancia. Conecte esta salida a la entrada "IR IN" de equipos Harman Kardon o compatibles.

**20 Entrada de Remote IR:** Si el sensor IR en el panel frontal del AVR 4000 queda tapado por las puertas de un gabinete u otros objetos, se puede utilizar un sensor IR externo. Conecte la salida de ese sensor a esta entrada.

**21 Entrada Multiroom IR (sistema multisala):** Conecte la salida de un sensor de IR (infrarrojos) situado en otra habitación para utilizar el sistema de control multisala del AVR 4000.

**22 Entradas DVD Vídeo:** Conecte estos jacks al los jacks de salida S-Video o compuesto en un reproductor DVD u otra fuente de vídeo.

**23 Salidas de Vídeo Vídeo 1:** Conecte estos jacks al compuesto **RECORD/INPUT** o al conector S-Video en un VCR.

**24 Entradas de Vídeo Vídeo 3:** Conecte estos jacks al compuesto **PLAY/OUT** o al conector S-Video en cualquier fuente de vídeo.

**25 Entradas de Vídeo Vídeo 2:** Conecte estos jacks al compuesto **PLAY/OUT** o a los conectores S-Video en un segundo VCR u otra fuente de vídeo.

**26 Salida de Vídeo Vídeo 2:** Conecte estos terminales a los terminales **RECORD/INPUT** de S-Video o Vídeo compuesto del segundo VCR.

**27 Entrada de Vídeo Vídeo 1:** Conecte estos terminales a los terminales **PLAY/OUT** de S-Video o Vídeo compuesto de un VCR u otra fuente de vídeo.

**28 Entradas digitales ópticas:** Conéctela a la salida digital óptica de un reproductor de DVD, reproductor de MD, receptor de HDTV, o reproductor de CD o LD. La señal puede ser Dolby Digital, DTS o una fuente digital PCM estándar.

**29 Entradas Digital Coaxial:** Conecte este terminal a la salida digital coaxial de un DVD, un receptor HDTV, un Laser Disc, un Mini Disc ó un CD. La señal puede ser Dolby Digital, DTS ó PCM estándar. No conecte salidas digitales RF de salida de un reproductor de LD a estos terminales.

**30 Salidas de audio digital:** Conecte estas salidas al conector de entrada digital correspondiente de una grabadora digital, por ejemplo, de CD-R o MiniDisc.

**31 Entradas de Audio Vídeo 3:** Conecte estos terminales a los terminales **PLAY/OUT** de audio de cualquier fuente de vídeo.

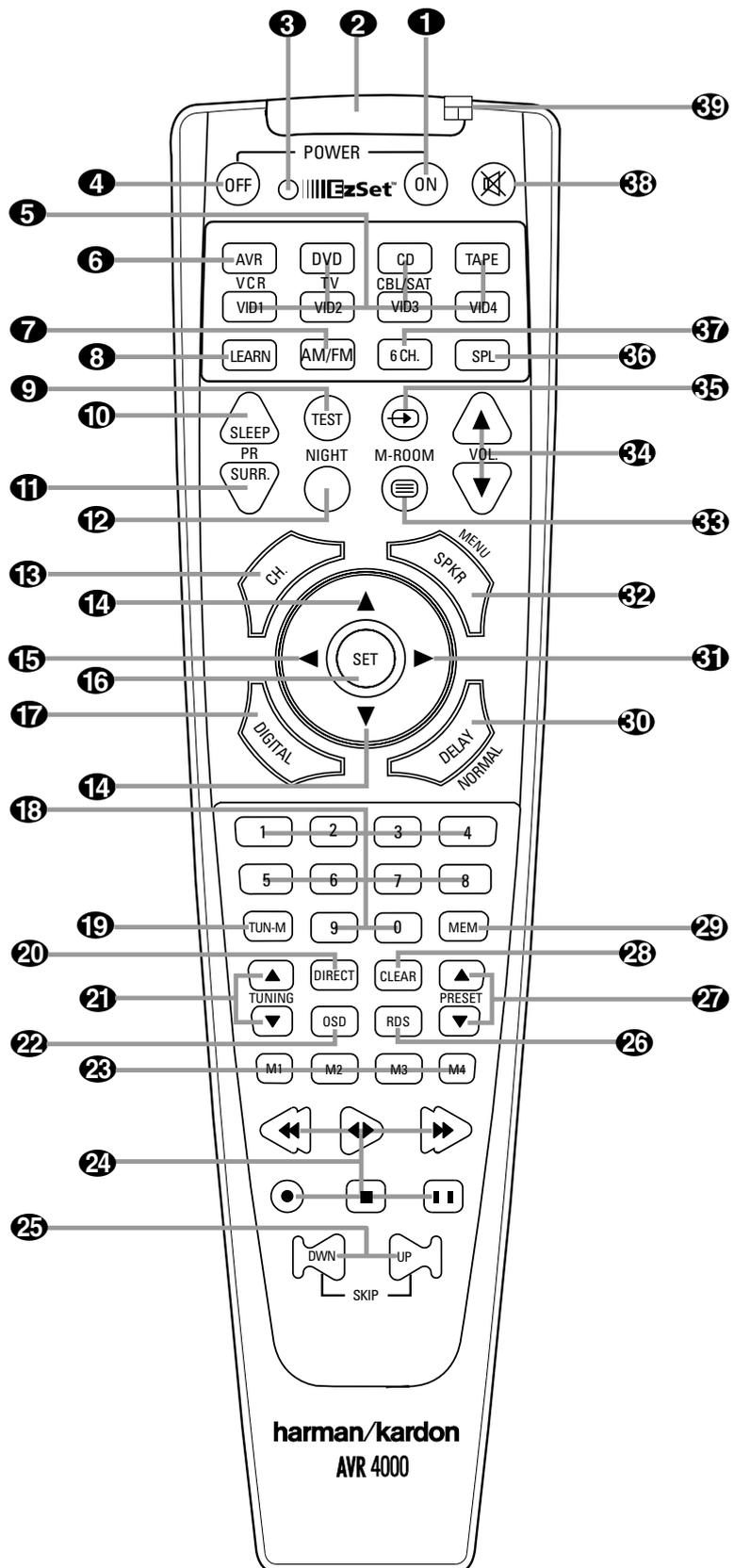
**32 Entradas de Audio Vídeo 2:** Conecte estos terminales a los terminales **PLAY/OUT** de audio de un VCR o cualquier otra fuente de vídeo.

**33 Salidas de Audio Vídeo 2:** Conecte estos terminales a los terminales **RECORD/INPUT** de audio de un VCR o cualquier otra fuente de vídeo.

**Nota:** Las salidas de Vídeo y S-Video de cualquier fuente S-Video no deben ser conectadas al AVR-4000 en paralelo, ya que pueden producirse defectos en la señal.

## Funciones principales del mando a distancia

- 1 Botón de encendido
- 2 Ventana del transmisor IR
- 3 Indicador Programa/SPL
- 4 Botón de apagado
- 5 Selectores de entrada
- 6 Selector AVR
- 7 Selección de sintonizador AM/FM
- 8 Botón de aprendizaje
- 9 Botón de Test
- 10 Botón Sleep
- 11 Selector de Modo Surround
- 12 Modo Noche
- 13 Botón de Selección de Canal
- 14 Botones Arriba/Abajo ▲/▼
- 15 Botón ◀
- 16 Botón de Ajuste
- 17 Selección Digital
- 18 Teclas numéricas
- 19 Modo Sintonizador
- 20 Botón Directo
- 21 Sintonía Arriba / Abajo
- 22 Botón OSD
- 23 Botones Macro
- 24 Controles de Transporte
- 25 Botones de salto Arriba / Abajo
- 26 Botón de Selección RDS
- 27 Preset Arriba / Abajo
- 28 Botón de Borrado
- 29 Botón Memoria
- 30 Retardo / canal Previo
- 31 Botón ▶
- 32 Selección de Altavoz
- 33 Multiroom
- 34 Volumen Arriba / Abajo
- 35 Selector TV/Vídeo
- 36 Selección de Indicador SPL
- 37 Entrada Directa 6 Ch
- 38 Mute
- 39 Micrófono Sensor EzSet



NOTA: Los nombres de función mostrados aquí corresponden a las funciones de cada botón cuando se usa el mando con el AVR 4000. Muchos botones tienen otras funciones cuando se usan con otros dispositivos. Consulte la página 44-45 para ver una lista de estas funciones.

## Funciones principales del mando a distancia

**NOTA IMPORTANTE:** El mando a distancia del AVR 4000 puede ser programado para controlar hasta 7 aparatos, incluyendo el propio AVR 4000. Antes de utilizar el mando es importante que recuerde pulsar el Botón **Selector de Entrada** 5 que corresponde a la unidad con la que desea trabajar. Además, el mando del AVR 4000 viene programado de fábrica para poder ser usado con el AVR 4000 y la mayoría de reproductores de CD y DVD y pletinas de cassette Harman Kardon. Este mando es también capaz de funcionar con una amplia gama de aparatos utilizando los códigos de control o aprendiendo directamente desde el mando a distancia del aparato deseado. Antes de utilizar el mando con otros aparatos, siga las instrucciones de la página 39 para programar los códigos adecuados.

También es importante recordar que muchos de los botones del mando a distancia adoptan distintas funciones, según el producto seleccionado mediante los botones De selección de entrada. Las siguientes descripciones se refieren principalmente a las funciones del mando a distancia cuando se usa con el AVR 4000RDS (consulte la página 44 para más información sobre las funciones alternativas de los botones del mando a distancia).

**1 Botón de Encendido:** Pulse este botón para activar el dispositivo seleccionado con el **Selector de Entrada** 5.

**2 Visor de Infrarrojos:** Apunte este visor hacia el AVR 4000 cuando pulse los botones del mando a distancia para comprobar que las instrucciones son recibidas adecuadamente.

**3 Indicador Programa/SPL:** este indicador de tres colores se utiliza para guiarle a través del proceso de programación o aprendizaje del mando a distancia del AVR 4000 y también es utilizado como indicador de nivel al utilizar la función EzSet. (Vea la página 25 para más información sobre los ajustes de los niveles de salida, y consulte la página 25 para ver información sobre la programación del mando a distancia).

**4 Botón de Apagado:** Pulse este botón para pasar a estado de espera al AVR 4000 o cualquier otro aparato seleccionado. Observe que al apagar el AVR 4000, se desactivarán todas las funciones de la habitación principal, pero si el sistema Multiroom está activado, sus funciones siguen activas.

**5 Selectores de entrada CD/Tape/DVD:** Al pulsar uno de estos botones, se realizan tres acciones al mismo tiempo. Primero, la unidad se enciende en caso de estar apagada. Segundo, se selecciona la fuente indicada por el botón como señal de entrada del AVR. Finalmente, conmuta el mando a distancia para que controle el dispositivo seleccionado. Después de pulsar uno de estos botones, deberá pulsar el **selector AVR**

**6** de nuevo para controlar las funciones del AVR con el mando a distancia.

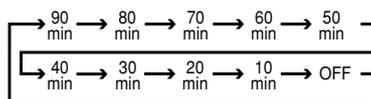
**6 Selector AVR:** Al pulsar este botón, el mando a distancia pasa a controlar las funciones del AVR 4000. Si la unidad está en el modo Standby, también se encenderá al pulsar este botón.

**7 Selector de AM/FM:** Pulse este botón para seleccionar el sintonizador del AVR 4000 como opción de sonido. Si lo pulsa cuando esté utilizando el sintonizador, cambiará entre las bandas de AM y FM.

**8 Botón de Aprendizaje:** Pulse este botón para iniciar el proceso de "aprendizaje" de códigos del mando a distancia de otro aparato en el AVR 4000. (Vea la página 40 para más información sobre esta función).

**9 Tono de Test:** Pulse este botón para comenzar la secuencia para ajustar los niveles de salida del AVR 4000. (Vea la página 40 para más información).

**10 Botón Sleep:** Presiónelo para que la unidad entre en el modo Sleep. Al transcurrir el tiempo mostrado en la pantalla, el AVR 4000 entrará automáticamente en el modo Standby. Si lo sigue pulsando, el tiempo restante se acortará en el siguiente orden hasta que la unidad se apague:



Mantenga pulsado el botón durante dos segundos para desactivar el modo Sleep.

Tenga en cuenta que este botón también se utiliza para cambiar los canales en su TV, VCR y Receptor SAT cuando esté seleccionado.

**11 Botón Selector de Modo Surround:** Pulse este botón para comenzar el proceso de cambio al modo Surround. Una vez pulsado el botón, use los botones ▲/▼ 14 para seleccionar el modo surround deseado (vea la página 29 para más información). Tenga en cuenta que este botón también se emplea para sintonizar canales cuando TV, VCR y receptores SAT se seleccionan usando el **Selector de dispositivo** 5. Cuando el mando a distancia del AVR 4000 se está programando para los códigos de otro aparato, este botón también se utiliza en el proceso de "Auto Búsqueda". (Vea la página ?? para más información sobre la programación del mando a distancia).

**12 Botón de modo Night:** Pulse este botón para activar el modo nocturno (Night). Este modo está disponible sólo con fuentes digitales que emitan señal Dolby Digital, conservando los diálogos de forma inteligente para ser oídos siempre aunque sean de bajo nivel. (Para más información ver página 31).

**13 Botón de selección de canal:** Este botón se utiliza para iniciar el proceso de ajuste de los niveles de salida del AVR 4000RDS con una fuente externa. Después de pulsarlo, utilice los botones ▲/▼ 14 para seleccionar el canal que quiere ajustar y luego pulse el botón de ajuste **Set** 16 seguido de los botones ▲/▼ 14 de nuevo para cambiar el ajuste de nivel (consulte la página 32 para más información).

**14 Botones ▲/▼:** Son botones con varias funciones. Su uso más frecuente es para cambiar el modo de sonido envolvente. Pulse primero el botón **Botón Selector de Modo Surround** 11. Después, pulse estos botones para desplazarse hacia arriba o abajo en la lista de modos de sonido envolvente que aparecen en la **pantalla de información** 25. Estos botones también se utilizan para aumentar o reducir los niveles de salida al configurar la unidad con el tono de prueba interno de la unidad o con una fuente externa. También sirven para introducir tiempos de retraso después de pulsar el botón **Delay** 30.

Cuando esté programando el mando a distancia para los códigos de otro dispositivo, este botón también se utiliza durante la "búsqueda automática" (véase la página 39 para más información sobre la programación del mando a distancia).

**15 Botón ◀:** Pulse este botón para cambiar el ajuste o selección de menú si se han seleccionado dispositivos accionados por menú (TV, VCR, DVD y algunos otros).

**16 Botón de ajuste Set:** Sirve para introducir ajustes en la memoria del AVR 4000. También se utiliza en los procedimientos de configuración de los tiempos de retraso, los altavoces y el nivel de salida de los canales.

**17 Botón de selección Digital:** Presiónelo para asignar una de las entradas digitales 23 29 13 15 a una fuente de sonido (consulte la página 30 para más información sobre la selección de entradas digitales).

**18 Teclas numéricas:** Sirven como teclado numérico de diez botones para introducir posiciones preajustadas en el sintonizador. También sirven para seleccionar los números de canal cuando se selecciona **TV, VCR,** o receptor de cable o satélite en el mando a distancia, o para elegir los números de tema en un reproductor de CD, DVD o LD, según la programación del mando.

## Funciones principales del mando a distancia

**19 E Modo de sintonizador:** Pulse este botón cuando esté usando el sintonizador para escoger entre sintonización manual y automática. Cuando se pulsa de forma que se apaga el indicador **AUTO X**, los botones de **sintonización 21 8 E** permiten mover la frecuencia arriba o abajo en incrementos de un paso. Cuando se está utilizando la banda FM y está encendido el indicador **AUTO X**, pulsando este botón se cambia a recepción monofónica haciendo que las estaciones más débiles sean audibles. (consulte la página 33 para más información).

**20 Botón Direct:** Pulse este botón cuando esté utilizando el sintonizador para entrar directamente la frecuencia de la emisora. Tras pulsar el botón, pulse en las **Teclas Numéricas 18** la frecuencia de la emisora deseada (Vea la página 29 para más información).

**21 Botones de sintonización arriba/abajo:** Cuando se está usando el sintonizador, estos botones permiten avanzar y retroceder en la banda de frecuencia seleccionada. Si se ha pulsado el botón de **modo de sintonizador 19** de forma que esté encendido el indicador **AUTO X**, estos botones activan la búsqueda de la siguiente emisora con una señal de calidad aceptable. Cuando el indicador **AUTO X**, está apagado, permiten sintonizar emisoras en incrementos de un paso (consulte la página 33 para más información).

**22 Botón Info/OSD:** Pulse este botón para ver y seleccionar el sistema de mensajes en pantalla.

**23 Botones Macro:** Pulse estos botones para almacenar o recuperar una "Macro", que es una secuencia de comandos pre-programada almacenada en el mando a distancia. (Vea la página 41 para más información).

**24 Botones de transporte avance/retroceso:** Estos botones no tienen ninguna función para el AVR 4000, pero se pueden programar para la función de avance/retroceso de reproducción en una amplia gama de reproductores de CD o DVD y grabadoras de cinta de audio o vídeo (consulte la página 39 para más información sobre la programación del mando a distancia).

**25 Botones de Salto Arriba/Abajo:** Estos botones no tienen una función directa con el AVR 4000, pero al ser usado con el cambiador de DVD permite saltar de disco o de pista.

**26 Botón de Selección RDS:** Pulse este botón para visualizar los mensajes varios que son parte del sistema RDS del sintonizador del AVR 4000. (Vea la página 34 para más información).

**27 Preset Arriba / Abajo:** Cuando esté utilizando el sintonizador, pulse estos botones para moverse por las emisoras almacenadas en la memoria del AVR 4000. Cuando esté seleccionado CD o DVD con el Botón de **Selección de Entrada 5**, estos botones funcionan como Avance /Retroceso lento (DVD) ó "+10" (CD).

**28 Botón de Borrado:** Pulse este botón para borrar las entradas no correctas al usar el mando para entrar directamente la frecuencia de sintonía de una emisora.

**29 Botón Memory:** Presiónelo para introducir una emisora de radio en el sistema de memoria preajustada del AVR 4000. Después de pulsarlo, el indicador **MEMORY U** parpadeará y se dispone de cinco segundos para introducir una posición de memoria preajustada mediante las **teclas numéricas 18** (consulte la página 33 para más información).

**30 Botón Delay/Prev Ch.:** Pulse este botón para comenzar el proceso de ajuste de los tiempos de retraso usados por el AVR 4000 al procesar el sonido envolvente. Después de pulsarlo, se introducen los tiempos de retraso pulsando el botón de ajuste **Set 16** y usando después los botones **▲/▼ 14** para cambiar el ajuste. Pulse el botón de ajuste de nuevo para completar el proceso (consulte la página 23 para más información).

**31 Botón ►:** pulse este botón para cambiar el ajuste o selección de menú en caso de haber seleccionado dispositivos accionados por menú (TV, VCR, DVD y algunos otros).

**32 Selector de altavoces:** Pulse este botón para comenzar el proceso de configuración del sistema de control de graves (Bass Management System) del AVR 4000 para los tipos de altavoz que utilice en su sistema. Una vez pulsado este botón, emplee los botones **▲/▼ 14** para seleccionar el canal que quiera configurar. Pulse el botón de ajuste **Set 16** y después seleccione el tipo de altavoces que corresponda (consulte la página 21 para más información).

**33 Botón de sistema multisala:** Pulse este botón para activar el sistema multisala o comenzar el proceso de cambio del nivel de entrada o volumen para la segunda zona (consulte la página 38 para más información sobre el sistema multisala).

**34 Botón de volumen ▲/▼:** Pulse estos botones para elevar o disminuir el volumen del sistema.

**35 Botón TV/Vídeo:** este botón no tiene una función directa en el AVR 4000, pero al ser usada con un DVD, VCR ó receptor de satélite programado, al ser pulsado conmuta entre la salida del reproductor o receptor y la entrada de vídeo externa de ese reproductor. Consulte el manual de instrucciones del reproductor o receptor específico para más detalles.

**36 Selección de Indicador SPL:** Este botón activa la función EzSet del AVR 4000 para calibrar rápidamente y con precisión los niveles de salida del mismo. Pulse y mantenga apretado el botón durante tres segundos y luego deje de pulsarlo. Observe que le tono de prueba se pone en marcha, y el **Indicador de Programa 3** cambia de color. Durante esta secuencia, el sistema EzSet ajusta automáticamente los niveles de salida de todos los canales hasta que tengan el mismo nivel, como se muestra en el **Indicador Programa iluminándose** en verde para cada canal. (Vea la página 25 para más información sobre el EzSet).

**37 Selector directo de 6 canales:** Presiónelo para elegir como fuente de sonido el componente conectado a una **entrada directa de seis canales 9**.

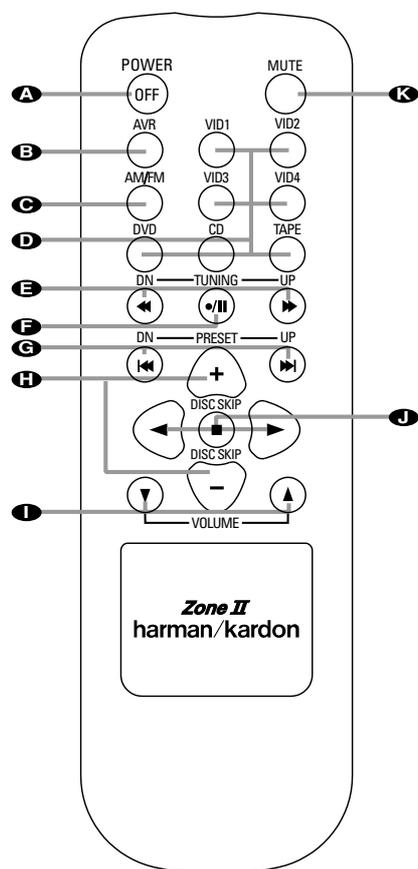
**38 Botón Mute:** Presiónelo para silenciar temporalmente el AVR 4000 o el televisor que esté controlando, según el dispositivo seleccionado.

Cuando el mando del AVR 4000 ha sido programado para manejar otro aparato, este botón se pulsa junto con el botón **Input Selector 5** para comenzar el proceso de programación. (Vea la página 39 para más información sobre la programación del mando a distancia).

**39 Micrófono Sensor EzSet:** El micrófono sensor para EzSet está situado bajo estas hendiduras. Cuando utilice el mando para calibrar los niveles de salida de los altavoces utilizando EzSet, asegúrese de que el sensor no está obstruido. (Vea la página 25 para más información).

**NOTA:** Si alguno de los botones pulsados en el mando a distancia son activos con el aparato seleccionado, el correspondiente Botón **Selector 5 6** parpadeará brevemente para confirmar la selección.

## Funciones del mando a distancia Zone II



El mando a distancia Zone II se puede utilizar en la sala en que se coloque el AVR 4000 o en otra habitación separada, si hay un sensor de infrarrojos opcional conectado a la toma de entrada **Multi IR 21** del AVR 4000.

**A Apagar:** Si utiliza este mando a distancia en la sala en que instale el AVR 4000, presione este botón para introducir el equipo en espera. Si lo utiliza en otra habitación con un sensor conectado a la entrada **Multi IR 21**, este botón desactiva el sistema de multisala.

**B Selector de AVR:** Presiónelo para encender este equipo. La entrada que se utilizaba antes de apagarlo por última vez estará seleccionada.

**C Selección Sintonizador AM/FM:** Pulse este botón para seleccionar como entrada del sistema Multiroom el sintonizador. Pulse de nuevo para conmutar entre AM y FM.

**D Selectores de entrada:** Con el AVR apagado, presione uno de estos botones para encenderlo y seleccionar una determinada entrada. Si el equipo ya está encendido, al presionarlos cambiará la entrada seleccionada.

**E Sintonía Arriba / Abajo – reproducción Rápida:** Estos botones pueden ser utilizados para cambiar la frecuencia del sintonizador. Estos botones también pueden controlar el avance o retroceso rápido de un reproductor de CD, DVD o cassette compatible Harman Kardon en la misma sala, o desde una sala remota donde haya un IR link conectado al AVR 4000.

**F Grabación / Pausa:** Pulse este botón para cativar la función de Grabación o Pausa de un aparato Harman Kardon compatible conectado al sistema.

**G Preajustes arriba/abajo - Omitir pista:** Con el sintonizador del AVR seleccionado como fuente de entrada, estos botones sirven para desplazarse por la lista de emisoras guardada en la memoria de preajustes. Si hay un reproductor de CD o un reproductor de DVD seleccionado, estos botones activan el avance o retroceso de pistas o la función de salto de capítulos.

**H Salto de Disco:** Pulse este botón para cambiar de disco en un cargador de CD o DVD harman Kardon compatible.

**I Volumen arriba/abajo:** Si utiliza el mando a distancia en la sala en que instale el AVR 4000, presione este botón para subir o bajar el volumen en dicha sala. Si lo utiliza en otra habitación con un sensor conectado a la toma **Multi IR 21**, este botón cambiará el volumen en esa habitación.

**J Reproducción / Reproducción Inversa / Stop:** Pulse estos botones para controlar el transporte de un reproductor de CD, DVD o cassette Harman Kardon compatible.

**K Mute:** Si utiliza el mando a distancia en la sala en que se ubica el AVR 4000, presione este botón para cancelar el volumen. Si lo utiliza en otra habitación con un sensor conectado a la entrada **Multi IR 21**, sólo se cancelará el volumen en esa habitación. Vuelva a presionarlo para volver al nivel de volumen anterior.

**Nota Importante:** No importa en que sala sea utilizado el mando a distancia de la Zona II. Como en el mando principal, es importante pulsar el Botón de Selección de Entrada **D** que corresponda al aparato a controlar.

- A** Apagado
- B** Selector AVR
- C** Selección Sintonizador AM/FM
- D** Selectores de Entrada
- E** Sintonía Arriba / Abajo – reproducción Rápida
- F** Grabación / Pausa
- G** salto Preset / Pista
- H** Salto de Disco
- I** Volumen Arriba / Abajo
- J** Reproducción / Reproducción Inversa / Stop
- K** Mute

**NOTA:** El mando de Zona II puede ser utilizado en la misma sala donde está situado el AVR 4000, o bien puede ser usado en una habitación separada con un sensor de infrarrojos opcional conectado al terminal de entrada **Multi IR 21** del AVR 4000. Cuando es utilizado en la misma sala, controla el AVR 4000 y cualquier producto Harman Kardon compatible conectado a él. Cuando se utiliza en otra sala a través del sensor conectado al terminal **Multi IR 21**, los botones de encendido, fuente de entrada, volumen y

mute controlarán la fuente y el volumen para la segunda zona, conectada a los terminales **Multi Out 10**. (Vea la página 38 para una información completa sobre el sistema Multiroom).

## Instalación y conexiones

Después de desempaquetar la unidad y de colocarla sobre una superficie sólida que pueda aguantar su peso, deberán realizarse las conexiones con los demás equipos de audio y vídeo.

### Conexión de equipos de audio

Aconsejamos realizar con cables de alta calidad las conexiones con los equipos de fuente de sonido y grabación, para preservar la integridad de las señales.

Al conectar un equipo de fuente de audio o los altavoces, es recomendable desenchufar la unidad de la toma mural de CA. Esto impide cualquier posibilidad de enviar señales de audio o transitorios eléctricos que puedan dañar los altavoces.

1. Conecte la salida analógica de un reproductor de CD a las entradas **CD** ③.

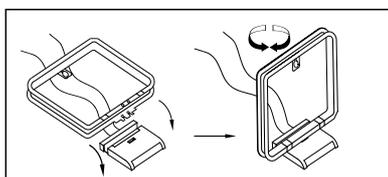
**NOTA:** Si el reproductor de CD tiene salidas de audio fijas y variables, es mejor utilizar las salidas fijas, a menos que la entrada al receptor sea tan baja que el sonido sea ruidoso, o tan alta que la señal se distorsione.

2. Conecte los terminales analógicos Play/Out de una pletina de cassette, MD, CD-R u otro aparato grabador a los terminales **Tape Input** ①. Conecte los terminales analógicos Record/In de la grabadora a los terminales **Tape Output** ②.

3. Conecte la salida de las fuentes digitales que utilice a las conexiones de entrada correspondientes en el panel frontal o posterior del AVR 4000. Tenga en cuenta que las entradas **Optical** y **Coaxial** ②③ ④⑤ ⑥⑦ pueden utilizarse con una fuente de Dolby Digital o DTS, o con la salida PCM (S/P-DIF) de un reproductor de CD, MD o LD convencional.

4. Conecte las salidas **digitales coaxiales u ópticas** ⑧ en el panel posterior del AVR a las correspondientes entradas digitales de un grabador de CD-R o un grabador de minidiscos.

5. Monte la antena tipo bucle de AM suministrada con la unidad según se muestra a continuación. Conéctela a los terminales atornillados **AM** y **GND** ④.



6. Conecte la antena de FM suministrada a la conexión **FM (75 ohm)** ⑦. También se puede utilizar una antena exterior en el tejado, una interior eléctrica, una de cable o la conexión de un sistema de TV por cable. Tenga en cuenta que si la antena o la conexión utilizan un hilo de par trenzado de 300 ohmios, necesitará el adaptador de 300 ohmios a 75 ohmios que se suministra con la unidad para esta conexión.

7. Conecte las salidas ⑩ ⑪ de altavoces frontales, centrales y de sonido envolvente a los altavoces correspondientes.

Para que todas las señales de audio se envíen a los altavoces sin perder claridad o resolución, es aconsejable utilizar cable de alta calidad. Hay disponibles muchas marcas comerciales distintas, y en su elección puede considerarse la distancia entre los altavoces y el receptor, el tipo de altavoz, las preferencias del usuario y otros factores. Su distribuidor o su instalador serán una valiosa fuente de información a la hora de seleccionar el cable adecuado.

Independientemente de la marca de cable que se haya seleccionado le recomendamos que utilice un cable de cobre multihilo fino y con un diámetro superior a 2 mm<sup>2</sup>.

Se puede utilizar cable de 1,5 mm<sup>2</sup> de diámetro para los recorridos cortos de menos de 4 m. No se recomienda un cable de menos de 1 mm<sup>2</sup> de diámetro debido a la pérdida de potencia y rendimiento que ocurrirá.

Los cables que se tiendan por el interior de la pared deberán llevar las marcas correspondientes que indiquen su aprobación según las normas de la organización de estandarización que corresponda. Puede consultar al instalador, o a un electricista que conozca los códigos de edificación aplicables en su localidad, acerca de la instalación de cables por el interior de paredes.

Observe la polaridad correcta al conectar los cables de los altavoces. Acuérdesse de unir el hilo "negativo" o "negro" al mismo terminal tanto en el receptor como en el altavoz. El hilo "positivo" o "rojo" también se deberá unir a los mismos terminales del AVR 4000 y el altavoz.

**NOTA:** La mayoría de fabricantes siguen la convención de utilizar el color negro para los terminales negativos y rojo para los positivos, aunque otros pueden variar esta configuración. Para obtener las fases correctas y el mejor rendimiento, consulte la placa de identificación o el manual del altavoz para verificar la polaridad. Si no conoce la polaridad de los altavoces, pida a su distribuidor más información antes de proceder o consulte al fabricante del altavoz.

También es aconsejable que los cables utilizados para conectar los pares de altavoces tengan la misma longitud. Por ejemplo, los altavoces fron-

tal-izquierdo y frontal-derecho, o envolvente-izquierdo y envolvente-derecho, deben conectarse con cables de idéntica longitud, aunque estén a distancias distintas del AVR 4000.

8. Las conexiones a un subwoofer se realizan normalmente con una conexión de audio de nivel de línea entre la **salida de subwoofer** ⑫ y la entrada del subwoofer con amplificador integrado. Si se utiliza un subwoofer pasivo, la conexión va primero al amplificador, que puede estar conectado a más de un altavoz. Si se utiliza un subwoofer con amplificador que no tiene conexiones de nivel de entrada, siga las instrucciones del altavoz para realizar la conexión.

**NOTA:** Un sistema de altavoces con dos satélites frontales y un subwoofer pasivo debe conectarse a las **salidas de los altavoces frontales** ⑭ y no a la **salida de subwoofer** ⑫.

### Conexión de equipos de vídeo

Los equipos de vídeo se conectan de la misma manera que los componentes de audio. También se recomienda el uso de cables de interconexión de alta calidad para mantener la calidad de la señal.

1. Conecte los terminales de audio y vídeo Play/Out del VCR a los terminales **Vídeo 1** ó **Vídeo 2** ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ del panel trasero. Los terminales de audio y vídeo Record/In del VCR han de conectarse a los terminales **Vídeo 1** ó **Vídeo 2** ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ del AVR 4000.

2. Conecte las salidas analógicas de audio y vídeo de un receptor de satélite, decodificador de TV por cable, televisor o cualquier otra fuente de vídeo a las entradas **Vídeo 2 In** ⑳㉑ (in not in use) o **Vídeo 3** ㉒㉓ jacks.

3. Conecte las salidas analógicas de audio y vídeo de un reproductor de DVD o LD a las entradas **DVD** ㉔㉕.

4. Conecte las salidas digitales de audio de un reproductor de CD o DVD, receptor de satélite, decodificador o convertidor de HDTV a las correspondientes entradas digitales **Optical** o **Coaxial** ㉖㉗㉘㉙.

5. Conecte las **Salidas de vídeo TV Monitor** ㉚ del receptor a la entrada de vídeo compuesto de un monitor de televisión o un proyector de vídeo.

#### Notas sobre conexión de vídeo:

- Las señales de S-Vídeo o Vídeo Compuesto solo pueden ser visualizadas en su formato nativo y no pueden ser convertidas a otro formato. El OSD puede ser visto en la pantalla en cualquier caso, tanto si se ha seleccionado en la entrada del TV Vídeo ó S-Vídeo.

# Instalación y conexiones

## Conectores Scart A/V

Para las conexiones descritas en el apartado anterior, el dispositivo de vídeo necesita conectores RCA (Cinch) o/y conectores de S-Video para todas las señales de audio y vídeo: cualquier dispositivo de vídeo normal (que no sea ni SVHS ni High 8) sólo para reproducción necesita 3 conectores RCA; los VCR para grabación y reproducción hasta 6 conectores RCA. Cualquier dispositivo de S-Video (SVHS o High 8) necesita 2 conectores RCA (audio) y 1 conector de S-Video (vídeo), si es una unidad de reproducción, o 4 conectores RCA (entrada y salida de audio) y 2 de S-Video (entrada y salida de vídeo), si es un VCR con grabación.

Muchos dispositivos de vídeo europeos están equipados con conectores RCA ("Cinch") sólo parcialmente, no para todas las entradas/salidas de audio y vídeo arriba descritas, pero sí disponen de un conector conocido como "Scart" o "Euro-AV" (un terminal casi rectangular con 21 pins, vea dibujos en esta página).

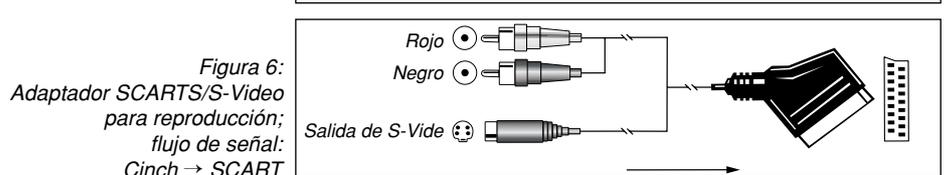
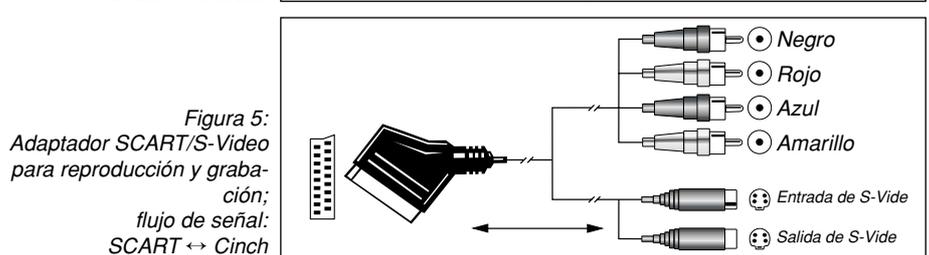
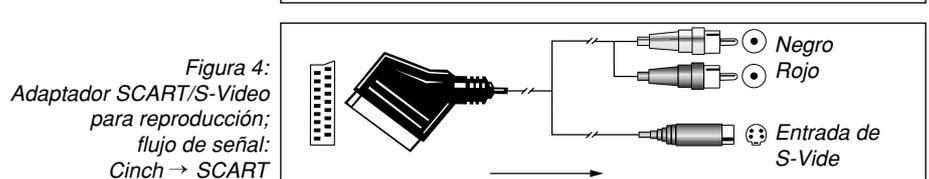
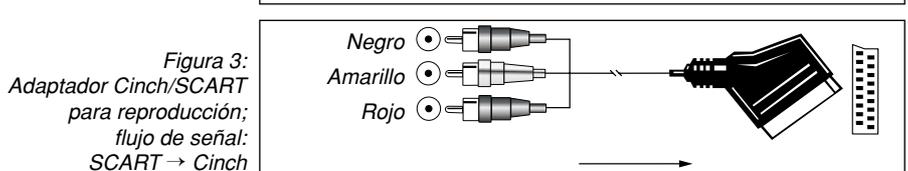
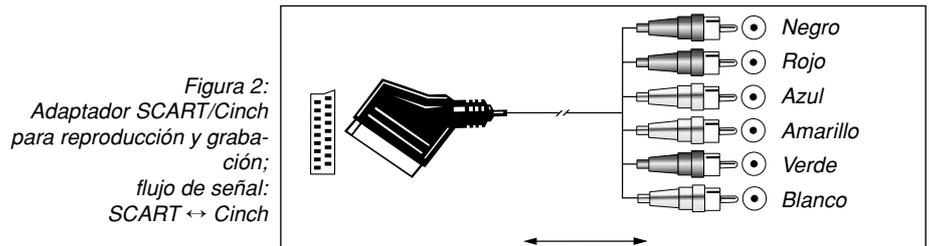
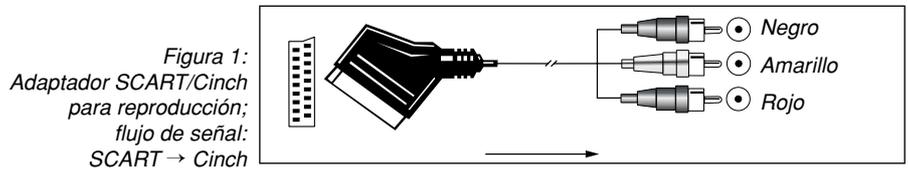
En ese caso, se necesitan los siguientes adaptadores o cables de Scart a Cinch:

- Unidades de reproducción, como receptores de satélite, videograbadoras, convertidores de TV por cable, o reproductores de DVD y LD, necesitan un adaptador de Scart a 3 clavijas RCA en el caso de dispositivos de vídeo normales (figura 1), o de Scart a 2 clavijas RCA + 1 clavija de S-Video en el caso de dispositivos de S-Video (figura 4).

- Las unidades VCR HiFi necesitan adaptadores de Scart a 6 clavijas RCA para vídeo normal (figura 3), o de Scart a 4 clavijas de audio y + 2 clavijas de S-Video para S-Video. Lea con atención las instrucciones del adaptador para averiguar qué clavijas son para la señal de grabación que llega al VCR (conectar con los conectores Video Out del AVR) y para la de reproducción que sale del VCR (conectar con los conectores Video In del AVR). Distinga entre las señales de audio y vídeo. Consulte a su proveedor en caso de duda.

- Si se utilizan sólo dispositivos de vídeo normales, el monitor de TV necesita sólo un adaptador de 3 clavijas RCA a Scart (figura 3). Si también se usan dispositivos de S-Video, se necesita además un adaptador de 2 clavijas RCA + 1 de S-Video a Scart (figura 6) conectado a la entrada Scart del televisor.

Tenga en cuenta que sólo las clavijas de vídeo (la clavija Cinch "amarilla" de la figura 3 y la de S-Video en la figura 6) debe conectarse a la **Salida TV Monitor**  del AVR, y el volumen del televisor debe estar al mínimo.



### Nota importante sobre cables adaptadores:

Si los conectores Cinch del adaptador empleado están etiquetados, conecte siempre las clavijas de audio y vídeo "In" (entrada) a las tomas de audio y vídeo "In" correspondientes del AVR 4000RDS. Si no llevan etiquetas, preste atención a las direcciones del flujo de señal mostradas en los diagramas anteriores y en las instrucciones del adaptador. Si tiene alguna duda, consulte a su proveedor.

### NOTAS IMPORTANTES PARA CONEXIONES DE S-VIDEO:

1. Sólo deben conectarse los conectores S-Video In/Out (entrada/salida) de los dispositivos S-Video al AVR 4000RDS, pero NUNCA los conectores de entrada y salida de vídeo normal y S-Video al mismo tiempo (excepto para TV, consulte el punto 2).

2. Como la mayoría de unidades AV, el AVR 4000 no convierte la señal de Vídeo a S-Video o viceversa. Por ello, es necesario realizar las dos conexiones entre el AVR 4000 y el televisor, si van a utilizarse fuentes de vídeo y de S-Video, además de seleccionar la correspondiente entrada del televisor.

## Instalación y conexiones

### Nota importante sobre el uso de adaptadores SCART-Cinch:

Cuando se conectan fuentes de vídeo directamente a la TV a través de cable SCART, se transmiten también señales específicas de control además de las señales de Audio/Vídeo. Estas señales específicas son: Con todas las fuentes de vídeo, la señal para selección de entrada automática que conmuta el TV directamente al canal adecuado al iniciarse la emisión de señal de vídeo. Con los reproductores de DVD, la señal cambia automáticamente el formato de la TV a 16:9 (en los TV en que es posible) y activa o desactiva el decodificador de vídeo RGB, en función de los ajustes del DVD. Con cualquier cable adaptador, estas señales de control se pierden y se ha de ajustar el TV manualmente.

### Conexiones de alimentación y del sistema

El AVR 4000 se ha diseñado para un uso flexible con sistemas multisala, componentes de control externos y amplificadores.

#### Ampliación del control a distancia de la sala principal

Si coloca este equipo detrás de puertas sólidas o de cristales ahumados, puede impedir que el sensor remoto reciba las instrucciones. En este caso, puede utilizar el sensor remoto de cualquier otro equipo Harman Kardon o equipo compatible que no quede tapado por puertas, o instalar un sensor de IR opcional. Conecte la **salida de IR remoto** del equipo utilizado, o la salida del sensor remoto, a la toma de **entrada de IR remoto** 20.

Aunque haya otros componentes que no reciban las órdenes del mando a distancia, sólo se necesita un sensor. Utilice el sensor de la unidad o uno opcional con una conexión entre la **salida Remote IR** 19 del AVR 4000 y la **entrada Remote IR** de los demás equipos Harman Kardon o compatibles.

**NOTA:** Todos los componentes controlados a distancia deben estar conectados entre sí en serie. Conecte la salida **IR OUT** de una unidad con la entrada **IR IN** del siguiente para establecer esta conexión en serie.

### Enlace de IR para multisala

La clave del correcto control de una segunda habitación consiste en enlazar ésta con la ubicación del AVR 4000 por medio de cables para un receptor de infrarrojos, los altavoces o un amplificador. El receptor de infrarrojos de la segunda sala deberá conectarse al AVR 4000 con cable coaxial estándar (puede ser un receptor IR opcional o cualquier otro dispositivo Harman Kardon controlable a distancia que tenga un integrado un sensor de IR en esa sala). Conecte la salida de IR remoto de ese dispositivo o del sensor opcional a la **entrada de IR para multisala** 21 en el panel posterior del AVR 4000.

Si hay otros equipos de fuente Harman Kardon compatibles en la instalación de la sala principal, la salida **Remote IR** 19 del panel posterior debe conectarse a la entrada IR IN del reproductor de CD o DVD (no cassette). Esto permite controlar las funciones del equipo de fuente desde la sala remota, además del volumen y la señal de entrada de la sala remota.

## Instalación y conexiones

### Conexiones de audio multisala

Dependiendo de la distancia entre el AVR 4000 y la sala remota, hay dos opciones posibles (A y B):

**Opción 1:** Utilice un cable de audio apantallado de alta calidad con conectores RCA (Cinch) en ambos extremos para conectar la posición del AVR 4000 con la sala remota. En la sala remota, conecte el cable RCA a un amplificador estéreo. El amplificador estará conectado a los altavoces de la sala remota. No se requiere un control de volumen, ya que el AVR 4000 y la conexión remota de IR cubren esa función. En el AVR 4000, conecte el cable RCA a las salidas de audio **multisala 10** del panel posterior del AVR.

**Opción 2:** Coloque el amplificador al que estarán conectados los altavoces de la sala remota en la misma sala que el AVR 4000 y conecte las **salidas de audio multisala 10** del panel posterior del AVR a la entrada de audio del amplificador. Utilice cable de altavoces adecuado para conectar el amplificador opcional a los altavoces de la sala remota. Se recomienda cable de alta calidad y de al menos 2,5 m<sup>2</sup> para conexiones multisala largas.

**NOTA IMPORTANTE:** Cualquier cable tendido por el interior de la pared debe llevar la certificación requerida por las normas de edificación y electricidad locales. Para evitar interferencias, los cables de audio y de altavoz nunca deben tenderse paralelos o en el mismo conducto que los cables de CA. Si tiene dudas al respecto, consulte a su proveedor o instalador habitual.

### Conexiones de un Amplificador de Audio Externo

Si se desea, el AVR 4000 puede ser conectado a un amplificador de audio externo opcionalmente.

Cuando se utiliza un amplificador externo, conecte los terminales **Preamp Out 11** a las entradas del amplificador. Aunque conecte amplificadores externos, el control del volumen se realiza a través del AVR 4000, aunque los ajustes que puedan realizarse en los controles de volumen del aparato externo influirán en el aspecto sonoro final del sistema.

### Conexión de un decodificador de audio externo

Para lograr la mayor flexibilidad, el AVR 4000 se puede utilizar con decodificadores externos opcionales de otros sistemas de audio digitales que no sean el propio sistema de decodificación Dolby Digital y DTS de este equipo, y con reproductores de DVD que tengan los decodificadores integrados. Si se utiliza un decodificador externo, conecte las salidas de ese dispositivo a las entradas **directas 6-Channel 9** comprobando que coincidan los canales.

Estas entradas también sirven para conectar dispositivos como reproductores de DVD u otros productos con decodificadores de sonido envolvente digital integrados. Aunque el sistema digital del AVR 4000 proporciona típicamente un rendimiento de audio superior a muchos otros decodificadores, puede utilizar estas entradas para conectar hasta 6 canales de un reproductor de DVD con decodificador integrado y salidas analógicas de 6 canales.

### Conexiones de alimentación CA

Este equipo tiene dos salidas de CA para accesorios. Sirven para la alimentación eléctrica de otros dispositivos, aunque no se deben utilizar con equipos que necesiten mucha tensión eléctrica, como amplificadores, por ejemplo. La potencia eléctrica en cada salida no debe ser mayor de 100 watts.

La **salida de CA conmutada 16** sólo recibe alimentación con la unidad completamente encendida. Por eso, se recomienda para los dispositivos que no tengan un interruptor mecánico de encendido que pueda dejarse en "ON" (encendido).

**NOTA:** Algunos productos de audio y vídeo entrarán en el modo Standby cuando se utilicen con salidas conmutadas, por lo que no se podrán activar sólo con esta salida sin utilizar el respectivo mando a distancia.

La **salida de CA no conmutada 17** recibe alimentación siempre que la unidad esté enchufada a una toma de CA activa y que esté encendido el **interruptor de encendido principal 1**.

Finalmente, cuando haya terminado todas las conexiones, enchufe el cable de alimentación a una toma mural de CA no conmutada de 220-240 voltios. ¡El AVR 4000 está casi preparado para funcionar!

## Instalación y conexiones

Una vez realizadas todas las conexiones de audio, vídeo y del sistema, son necesarios varios ajustes de configuración. Bastan unos minutos para configurar y calibrar la unidad correctamente, lo cual aumentará sensiblemente la calidad de la audición.

### Selección de los altavoces

Se debe utilizar el mismo modelo o marca comercial de altavoces frontales izquierdo y derecho y central, cualquiera que sea ésta. Así, se creará un ambiente de sonido sin fisuras, eliminándose las posibles perturbaciones que ocurren cuando el sonido se desplaza por altavoces frontales con canales no coincidentes.

### Colocación de los altavoces

El lugar de colocación de los altavoces en un sistema doméstico multicanal puede tener mucha importancia en la calidad del sonido reproducido.

Según el tipo de altavoz central del dispositivo de visualización utilizado, coloque el altavoz directamente por encima o debajo de un televisor, o en el centro detrás de una pantalla de proyección frontal con microperforaciones.

Una vez instalado, coloque los altavoces frontales izquierdo y derecho separados entre sí la misma distancia que hay entre el altavoz central y su posición de audición preferida. La mejor manera de situar los altavoces de canal frontal es separar sus reforzadores de agudos no más de 60 cm por encima o debajo del reforzador de agudos en el altavoz central.

Debe haber al menos 50 cm entre los altavoces frontales y el televisor para evitar cambios de color en el televisor cuando los altavoces no están magnéticamente aislados.

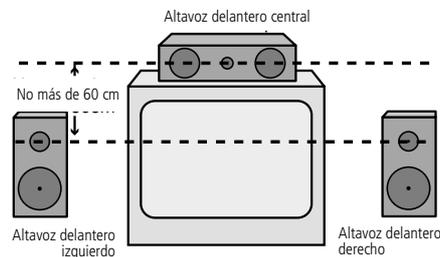
Según las características acústicas de la habitación y el tipo de altavoces, es posible que el sonido reflejado se pueda mejorar si se colocan los altavoces frontal izquierdo y derecho ligeramente por delante del altavoz central. Si es posible, ajuste los altavoces frontales para que dirijan el sonido a la altura de los oídos en la posición de audición.

Al seguir estas instrucciones, descubrirá que hay que probar hasta encontrar la ubicación correcta de los altavoces en el correspondiente lugar de instalación. No sea reactivo a cambiar los objetos de sitio hasta que el sonido del sistema suene correctamente. Optimice los altavoces para conseguir que las transiciones de audio en la parte delantera de la habitación sean suaves.

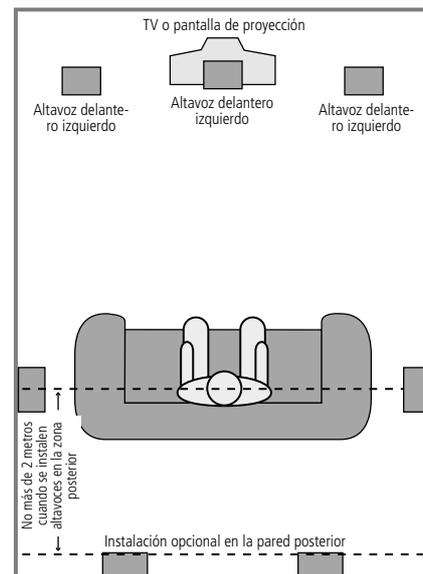
Los altavoces de sonido envolvente se deben colgar de las paredes laterales de la habitación, ligeramente por detrás de la posición de audición. El centro del altavoz se dirige hacia el oyente.

Si los altavoces no se pueden montar en las paredes laterales, es posible colocarlos sobre la pared trasera, detrás de la posición de audición. No deben situarse a más de dos metros de la parte trasera de la zona de asientos.

Los subwoofers producen principalmente sonido no direccional, por lo que pueden colocarse casi en cualquier lugar de la habitación. Su lugar de instalación se basará en el tamaño de la habitación y en la forma y tipo de subwoofer utilizado. Una manera de encontrar su mejor ubicación es colocarlo en la parte delantera de la habitación, a unos 15 cm de la pared o cerca de una esquina. Otro método consiste en situar provisionalmente el subwoofer en la posición de audición preferida, y después caminar por la habitación hasta encontrar el lugar en que se oiga mejor. Colóquelo en ese lugar. Además, siga las instrucciones del fabricante del altavoz y pruebe con otras posiciones de colocación en la habitación.



A) Instalación de altavoces de canal delantero con televisores de visión directa o sistemas de retroproyección



B) La distancia entre los altavoces izquierdo y derecho debe ser igual a la que hay entre las posiciones de asientos y la pantalla de visualización. También puede probar a situar los altavoces delanteros izquierdo y derecho algo por delante del altavoz central.

## Instalación y conexiones

### Primer encendido y Utilización del OSD

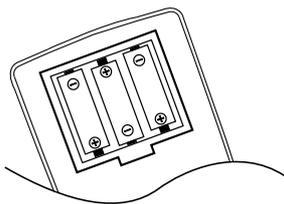
Una vez colocados y conectados los altavoces, los siguientes pasos consisten en programar las dos memorias del sistema. El AVR 4000 utiliza dos clases de memoria, una asociada a la entrada elegida, por ejemplo, los modos de Surround, y otra que es independiente de la entrada, como por ejemplo, el nivel de salida de los altavoces, la frecuencia de cambio o los tiempos de retraso que utiliza el procesador de sonido Surround.

Ahora, el receptor AVR 4000RDS se puede encender para empezar a realizar los ajustes finales.

1. Conecte el **cable de alimentación** 13 en una toma de CA no conmutada.

2. Pulse el **interruptor de encendido principal** 1 hasta que quede introducido en la superficie del panel frontal. Tenga en cuenta que se encenderá de color ámbar el **indicador de encendido** 3 para señalar que la unidad está en el modo Standby.

3. Instale las 3 pilas AAA suministradas en el mando a distancia como se muestra a continuación. Asegúrese de que coincidan las marcas de polaridad (+) y (-) en la parte inferior del compartimiento.



4. Encienda el AVR 4000 pulsando **Control de Alimentación del Sistema** 2 ó **Selector de Fuente de Entrada** 11 en el panel frontal, o a través del mando a distancia pulsando el **Selector AVR** 6 o cualquiera de los **Selectores de Entrada** 5 7. El **Indicador de Encendido** 3 se iluminará en verde para confirmar que la unidad está en marcha, y el **Display Principal de Información** 25 también se iluminará.

#### Uso del sistema de mensajes en pantalla (OSD)

Para los siguientes ajustes, quizá sea más fácil utilizar el sistema de menús en pantalla del equipo. Estos menús dan una idea clara del estado actual de la unidad, y simplifican la selección que se realice de altavoces, tiempos de retraso, entradas y funciones digitales.

Para ver los mensajes en pantalla, asegúrese de haber conectado las **salidas TV Monitor Out** 13 del panel posterior a la entrada de vídeo compuesto o S-Video del televisor o proyector. Para poder ver los mensajes del AVR, debe seleccionarse la fuente de vídeo correcta en el mensaje de vídeo.

**NOTA IMPORTANTE:** Al visualizar los mensajes en un televisor de proyección, es importante no dejarlos en pantalla demasiado tiempo. Al igual que ocurre con cualquier pantalla de vídeo, pero sobre todo con proyectores, la visualización constante de una imagen estática, como estos menús o una imagen de videojuego, puede hacer que la imagen quede permanentemente "marcada" en el tubo de rayos catódicos. Este tipo de daño no queda cubierto por la garantía del AVR 4000RDS y, posiblemente, tampoco por la garantía del televisor de proyección.

El AVR 4000 tiene dos modos de menús en pantalla, "Semi-OSD" y "Full-OSD". Cuando ajuste la configuración, es recomendable utilizar el sistema Full-OSD, que mostrará en la pantalla un completo informe de estado o una lista, lo que permitirá ver las opciones disponibles y ajustarlas en la pantalla más fácilmente. El modo Semi-OSD muestra las indicaciones en una sola línea.

El sistema Full-OSD y los menús en pantalla son la forma más sencilla de introducir los ajustes, ya que se muestra la serie entera de ajustes para cada opción. Sin embargo, cuando esté en uso el sistema Full-OSD, las selecciones de menú no se mostrarán en la **pantalla de información** 25. En este sistema, se mostrará OSD ON en la **pantalla de información principal** 1 y el **indicador de OSD** 14 se encenderá para avisar que es necesario visualizar el vídeo con otro método distinto.

Si el sistema Semi-OSD se utiliza con los botones de configuración, las indicaciones en pantalla mostrarán una sola línea de texto con la selección de menú actual. Dicha selección también se mostrará en la **pantalla de información principal** 1.

#### Selección de los menús en pantalla

El sistema Full-OSD está disponible cuando se presiona el botón **OSD** 22. Al presionarlo, aparecerá el menú principal **MASTER MENU** (Figura 1) y se podrán realizar ajustes en cada menú. Observe que estos menús permanecerán en la pantalla durante 20 segundos después de la última acción realizada y desaparecerán. El intervalo de tiempo se puede ajustar en hasta 5 segundos en el menú **ADVANCED SELECT**, cambiando el elemento **FULL OSD TIME OUT**.

El sistema Semi-OSD está disponible de fábrica, aunque se puede desactivar en el menú **ADVANCED SELECT** (consulte la página 32). En el sistema Semi-OSD se pueden realizar los ajustes directamente presionando los correspondientes botones de las opciones en el panel frontal o el mando a distancia.

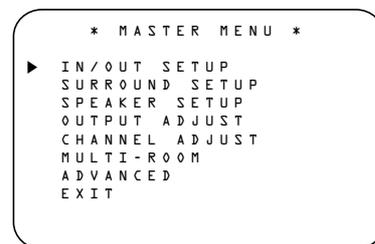


Figura 1

### Ajustes a realizar con cada entrada utilizada

El AVR 4000 tiene un avanzado sistema de memoria que permite establecer configuraciones distintas para los altavoces, la entrada digital y el modo de envolvente de cada fuente de entrada. Esta flexibilidad permite individualizar la manera en que se oyen las fuentes y hacer que el equipo lo memorice. Por ejemplo, se pueden asociar distintos modos de envolvente y entradas digitales o analógicas a las distintas fuentes, o establecer configuraciones de altavoces distintas con cambios en el sistema de bajos. Una vez introducidos los ajustes, se recuperarán automáticamente al seleccionar una entrada.

El AVR 4000 está ajustado de fábrica con todas las entradas configuradas para una fuente analógica, con Stereo como modo de envolvente, los altavoces delanteros izquierdo y derecho ajustados en "large" (los demás altavoces con modos de envolvente en "small") y un subwoofer conectado. Antes de utilizar el equipo, es probable que quiera cambiar algunos ajustes en las entradas, para configurarlas correctamente y que coincidan con el uso de las demás entradas digitales o analógicas, el tipo de altavoces instalados y los datos del modo de envolvente. Recuerde que la memoria del AVR 4000 guarda los ajustes de cada entrada por separado, por lo que tendrá que configurarlas todas. Sin embargo, después sólo tendrá que modificarlas cuando cambie los componentes de su sistema.

Para que este procedimiento sea lo más rápido y fácil posible, es recomendable utilizar el sistema Full-OSD con menús en pantalla y desplazarse por cada entrada. Una vez terminada la configuración de la primera entrada, puede duplicar los ajustes en las demás. Es útil ajustar los datos de configuración en el orden en que aparecen en el menú "Audio Setup", ya que algunas opciones necesitan un determinado valor en las opciones de otros menús.

## Instalación y conexiones

### Ajuste de entradas

El primer paso a la hora de configurar el AVR 4000 consiste en seleccionar una entrada. Para ello, se presiona el **selector de fuente de entrada 11** del panel frontal hasta que aparezca el nombre de la entrada requerida en la **pantalla de información principal Y** y se encienda el LED de color verde en los **indicadores de entrada 22** del panel frontal, junto al nombre de la entrada. También se puede seleccionar presionando el botón correspondiente **5 7** del mando a distancia.

Si ajusta la configuración con el sistema Full-OSD, presione el botón **OSD 22** una vez para que se muestre el menú principal **MASTER MENU** (Figura 1). Tome en cuenta que el cursor **▶** aparecerá en la siguiente línea de ajustes. Presione el botón **Set 16** para acceder al menú **IN/OUT SETUP** (Figura 2) que aparecerá en la pantalla. Presione los botones **◀▶ 15 31** hasta que aparezca el nombre de la entrada y se encienda el LED verde junto al nombre en los **indicadores de entrada 22** del panel frontal. Si la entrada utiliza las entradas analógicas izquierda/derecha estándar, no se necesitan más ajustes.

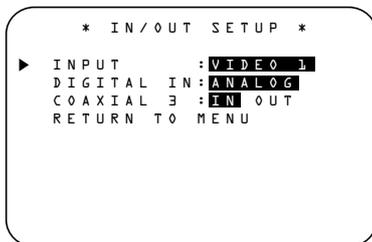


Figura 2

Si desea asociar una de las entradas digitales a la fuente de entrada seleccionada, presione el botón **▼ 14** en el mando a distancia mientras se muestre el menú **IN/OUT SETUP** en la pantalla (Figura 2), y observará que el cursor se mueve a la línea **DIGITAL IN**. Presione los botones **◀▶ 15 31** hasta que aparezca el nombre de la entrada digital que desea. Para volver a la entrada analógica, presione los botones hasta que se muestre **ANALOG**. Cuando aparece la entrada correcta, pulse el botón **▼ 14** hasta que aparezca el cursor **▶** junto al **RETURN TO MENU**, y pulse el botón **Set 16**.

Para cambiar la entrada digital asociada a una selección de entrada en cualquier momento a través del sistema semi-OSD, pulse el botón **Selección de Entrada Digital 24 17** del panel frontal o el mando a distancia. Durante los siguientes cinco segundos, haga su selección de entrada con los botones **Selectors** del panel frontal **5** o los botones **▲/▼ 14** del mando a distancia hasta que la entrada digital o analógica mostrada en el **Display Principal de Información Y** y en el tercio inferior del display de

vídeo conectado al AVR 4000 sea la deseada. Pulse entonces el botón **Set 16** para entrar en la nueva asignación de entrada digital.

Una función exclusiva de Harman Kardon es la capacidad de conmutar los conectores del panel frontal entre su uso normal como entradas y la posibilidad de utilizarlos como salidas, de manera que se facilita la conexión de aparatos grabadores. En el AVR 4000, el terminal **Digital Coaxial 3 15** es normalmente una entrada, pero puede ser conmutado a salida digital para ser utilizado con grabadores de CD-R ó MD. Para pasar este terminal a salida, pulse los botones **▲/▼ 14** mientras el menú **IN/OUT SETUP** está en pantalla, de manera que el cursor **▶** esté a lado de **COAXIAL 3**. Pulse entonces los botones **◀▶ 15/31** para que la palabra OUT se ilumine. Observe que el Indicador de **Estado Digital Coaxial 3 14** se iluminará en rojo, indicando que este terminal es ahora una salida de grabación.

**Nota:** Una señal puede ser enviada a este terminal solo cuando la entrada seleccionada para su uso en el AVR 4000 es digital. Las señales digitales son transferidas independientemente de su formato y del tipo de terminal (coaxial u óptico) utilizado. Las señales analógicas no son convertidas a digital, y el formato de la señal (PCM, Dolby Digital ó DTS) no puede ser cambiado.

La selección del terminal Digital Coaxial 3 como salida será efectiva mientras el AVR 4000 permanezca encendido. Una vez apagado el aparato, el terminal vuelve a su estado original como entrada.

### Ajustes del modo Surround

Una vez terminada la configuración de una entrada, el siguiente paso es ajustar el modo de envolvente que desee utilizar. Los modos de envolvente son, generalmente, una preferencia personal, por lo que puede elegir cualquiera que desee. La tabla de Modo Surround de la página 28 le ayudará a seleccionar el modo que mejor que se ajuste a la fuente de entrada seleccionada. Sin embargo, para definir los parámetros iniciales del AVR 4000, es mejor seleccionar Dolby Pro Logic para las entradas analógicas, y Dolby Digital para las entradas digitales. En la entrada de un reproductor de CD, una pletina de cassette o un sintonizador, es preferible ajustar el modo en Stereo, si esa es su forma habitual de oír fuentes estéreo, en que es improbable que se grabe sonido envolvente codificado. Alternativamente, los modos 5 Channel Stereo ó Logic 7 pueden ser una buena elección para material estéreo convencional.

Es más fácil ajustar el modo Surround con el sistema Full-OSD de menús en pantalla. En el menú principal **MASTER MENU** (Figura 1), presione el botón **▲/▼ 14** para que el cursor **▶** se mueva al menú **SURROUND SETUP**. Presione el botón **Set 16** en el menú **SURROUND SETUP** (Figura 3 o 4) para que se muestre en la pantalla.

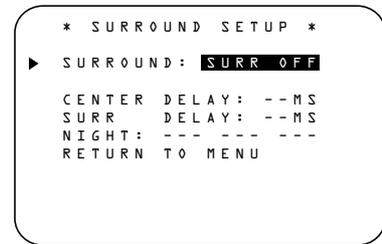


Figura 3

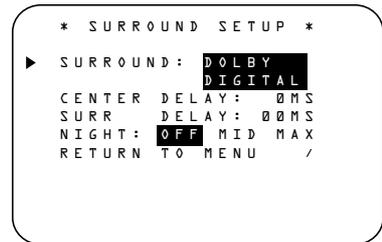


Figura 4

El ajuste de fábrica de todas las entradas es Stereo, y aparecerá el mensaje **SURR OFF** en la pantalla (Figura 3) a menos que una entrada seleccionada tenga alguna opción de envolvente configurada. Para cambiar el modo de envolvente con el cursor **▶** en la línea de Surround, presione los botones **◀▶ 15 31** hasta que se muestre el nombre del modo que desee. A medida que lo cambie, también se encenderá un LED verde en los nombres de modos de los **indicadores de modo Surround 29** del panel frontal.

Tome en cuenta que las líneas de datos en las opciones de la pantalla pueden mostrar números o guiones, según se pueda ajustar o no cada parámetro. Por ejemplo, las opciones Center Delay (retraso central) y Night Mode (modo nocturno) sólo sirven para Dolby Digital y Dolby Pro Logic. Además, Dolby Digital y DTS sólo se muestran como opciones (Figura 4) si seleccionó previamente una entrada digital. Los ajustes que son independientes de la entrada elegida, como el retraso, el modo nocturno o la frecuencia de cambio, se describen en el siguiente capítulo, página 23.

### Ajuste de Altavoces

Este menú le dice al AVR 4000 que tipo de altavoces se están utilizando. Es importante ya que determina los altavoces que reciben el sonido de bajas frecuencias (bajos). En estos ajustes, utilice la opción **LARGE** si se trata de altavoces convencionales de gama completa que reproducen sonido de menos de 100Hz. Utilice la opción **SMALL** para los altavoces pequeños periféricos de frecuencias limitadas que no reproduzcan sonido de menos de 100Hz. Tome en cuenta que si los altavoces delanteros (izquierdo y derecho) están definidos en "Small", se necesitará un subwoofer para reproducir los sonidos de bajas frecuencias. Si no está seguro de su clase de altavoces, consulte las especificaciones en su manual de usuario, o comuníquese con su distribuidor.

## Instalación y conexiones

buidor. Recuerde que la configuración de los altavoces se debe realizar por separado para cada entrada del AVR 4000.

Para ajustar los altavoces, es recomendable elegir el modo Dolby Pro Logic. Notará el modo surround que tiene asociado con la entrada seleccionada, seleccione el modo Dolby Pro Logic y después que el ajuste de altavoces se realizó con esta entrada, haga reset al modo surround seleccionado anteriormente. Vea que con la entrada seleccionada actualmente todos los ajustes se copiarán también a otros modos surround (lo más posible) y no es necesario repetir con otros modos (pero con cada entrada usada).

1. Es más fácil introducir los ajustes apropiados para el ajuste de altavoz por medio del menú **SPEAKER SETUP** (figura 5). Si este menú no está listo en su pantalla desde los ajustes previos, pulse el botón **OSD** (22) para llegar al **MASTER MENU** (figura 1) y luego pulsar el botón **▼** (14) dos veces de modo que el cursor esté en la línea **SPEAKER SETUP**. En este punto, pulse el botón **Set** (16) para llegar al menú **SPEAKER SETUP** (figura 5).

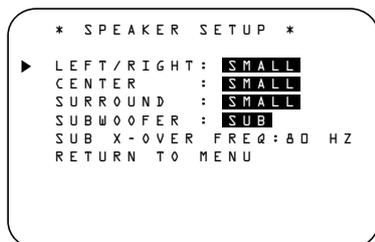


Figure 5

2. Cuando aparece el menú **SPEAKER SETUP**, el cursor en pantalla **▶** estará encima de la lista de posiciones de altavoz, señalando hacia la línea **LEFT/RIGHT**, que fija la configuración para los altavoces izquierdo y derecho. Si desea hacer un cambio a la configuración de los altavoces frontales, pulse los botones **◀▶** (15 31) de modo que aparezca **LARGE** o **SMALL** igualando la descripción apropiada de las definiciones que aparecen arriba.

Si elige **SMALL**, los sonidos de bajas frecuencias del canal delantero sólo se enviarán a la salida de subwoofer. Si no tiene un subwoofer conectado, no oírás el sonido de bajas frecuencias provenientes de los canales delanteros.

Cuando **LARGE** se seleccione, se enviará una salida de gama plena a las salidas frontal derecha y frontal izquierda. Dependiendo de la elección hecha en la línea **SUBWOOFER** en este menú (ver página 22), la información de graves izquierdo y derecho puede dirigirse a un subwoofer.

**Nota importante:** Si utiliza un juego de altavoces con dos satélites delanteros y un subwoofer pasivo conectados a las salidas de altavoces delanteros (14), deberá seleccionar la opción **LARGE**.

3. Cuando vez seleccionado el canal delantero, presione el botón **▼** (14) en el mando a distancia para que el cursor se mueva a **CENTER**.

4. Pulse los botones **◀▶** (15 31) en el mando a distancia con el fin de elegir la opción idónea para su altavoz central, de acuerdo con las descripciones de esta página.

Si elige **SMALL**, los sonidos de bajas frecuencias del canal central se enviarán a los altavoces delanteros si están ajustados en **LARGE** y Sub (subwoofer) está desactivado. Si Sub está activado, este sonido de bajas frecuencias sólo se enviará al altavoz subwoofer.

Si elige **LARGE** se enviará el sonido de gama completa a la salida de altavoz central, y NO se enviará ninguna señal de canal central a la salida de subwoofer en ninguno de los modos Surround analógicos y digitales.

Cuando se seleccione **NONE**, no se enviará señal a la salida del canal central. El receptor funcionará en un modo de canal central "phantom" y la información del canal central se enviará a las salidas frontal derecha y frontal izquierda. Este modo es necesario si no se usa altavoz Central (vea que para el uso del modo surround Logic 7C se necesita un altavoz Central, pero Logic 7M funciona bien sin altavoz Central).

5. Cuando vez seleccionado el canal central, presione el botón **▼** (14) en el mando a distancia para que el cursor cambie a **SURROUND**.

6. Pulse los botones **◀▶** (15 31) del mando a distancia para elegir la mejor opción para los altavoces de envolvente de su sistema, de acuerdo con las descripciones de esta página.

Si selecciona **SMALL**, el sonido de bajas frecuencias del canal de envolvente se enviará a los altavoces delanteros cuando Sub (subwoofer) esté desactivado, o se enviará a la salida de subwoofer cuando esté activado. El modo Pro Logic no utiliza sonido de bajos en los canales de envolvente.

Si selecciona **LARGE**, se envía una salida de gama completa a las salidas de canal de envolvente (en todos los modos Surround analógicos y digitales). No se enviarán señales de canal graves de envolvente a la salida de subwoofer, excepto en los modos Hall y Theater.

Si selecciona **NONE**, la información de sonido envolvente se dividirá entre las salidas de canal delantero derecho e izquierdo. Para unas óptimas prestaciones cuando no se instalen altavoces de envolvente, utilice el modo Dolby 3 Stereo en vez de Dolby Pro Logic.

7. Cuando vez seleccionado el canal de envolvente, presione el botón **▼** (14) del mando a distancia para que el cursor se mueva a **SUBWOOFER**.

8. Pulse los botones **◀▶** (15 31) del mando a distancia para elegir la opción más adecuada a su sistema.

Las elecciones disponibles para la posición subwoofer dependerá de los ajustes para los otros altavoces, particularmente para las posiciones frontal izquierda/derecha.

Si los altavoces frontal izquierdo /derecho se fijan en **SMALL**, el subwoofer se fijará automáticamente en **SUB**, que está en la posición "on".

Cuando los altavoces frontales están configurados como **LARGE**, hay tres opciones disponibles:

- Si no hay subwoofer conectado al AVR 4000, pulse los botones (15 31) (◀▶) en el mando a distancia de modo que aparezca **NONE** en el menú en pantalla. Cuando se selecciona esta opción, toda la información de graves se dirigirá a los altavoces "principales" frontales izquierdo y derecho.

- Si hay un subwoofer conectado al AVR 4000, tiene la opción de tener los altavoces frontales izquierdo/derecho reproduciendo las frecuencias graves en todas las ocasiones, y tener el subwoofer funcionando sólo cuando el AVR 4000 se usa con una fuente digital que contenga unos Efectos de Baja Frecuencia aplicados, o banda sonora LFE. Esto le permite usar ambos, sus altavoces principal y subwoofer para tomar ventaja de los graves especiales creados para ciertas películas. Para seleccionar esta opción pulse los botones (15) y (31) (◀▶) en el mando a distancia de modo que aparezca en el menú en pantalla **SUB (LFE)**.

- Si se conecta un subwoofer y usted quiere usarlo para la reproducción de graves en conjunción con los altavoces principal frontal izquierdo/derecho, dependiendo del tipo de fuente de programa o el modo surround que esté escuchando, pulse los botones (15 31) (◀▶) en el mando a distancia de modo que **SUB L/R + LFE** aparezca en el menú en pantalla. Cuando se selecciona esta opción, una alimentación "completa" se enviará a los altavoces "principales" izquierdo/derecho y el subwoofer recibirá las frecuencias de graves frontal derecho y izquierdo bajo la frecuencia seleccionada en el jaiste de la siguiente opción en este menú tal como se describe más abajo.

9. Cuando haya completado su selección para el subwoofer, pulse el botón (14) (▼) en el mando a distancia para cambiar el cursor a **SUB X-OVER FREQ**.

## Instalación y conexiones

En esta línea usted seleccionará la frecuencia en la cual la información de graves se dirige a la **Salida Subwoofer** 12. Las elecciones disponibles dependerá de la elección hecha previamente para los altavoces frontales izquierdo/derecho. Cuando haga esta selección, escoja la frecuencia crossover que está más cerca de las frecuencias de límite más bajo de sus altavoces frontales izquierdo/derecho o, si usa unos altavoces frontales L/R de gama plena capaces de reproducir los graves por debajo de 40 Hz., escoja la frecuencia que esté más cerca del límite de frecuencia superior de su subwoofer. Esta figura se imprime normalmente en el Manual de Instrucciones o hojas informativas para los altavoces, o consulte al fabricante de los altavoces.

- Cuando los altavoces frontales han sido fijados en **LARGE**, las elecciones de crossover son **40 Hz** o **60 Hz** para igualar los puntos de crossover típicos o los altavoces de gama plena. Escoja la opción que se más cerca de su diseño de altavoces.

- Cuando los altavoces principales están configurados como **SMALL**, podemos sintonizar la frecuencia de corte en **80 Hz** o en **100 Hz** que son los valores típicos para la mayoría de satélites disponibles en el mercado. Seleccione la opción más cercana a la frecuencia de corte de sus altavoces.

10. Cuando vez terminada la selección de altavoces, presione el botón **▼** 14 y después el botón **Set** 16 para volver al menú principal.

11. El modificar la configuración de altavoces en cualquier momento sin necesidad de utilizar el sistema Full-OSD de menús en pantalla, si presiona el botón selector de altavoces en el **panel frontal** 27 o en el mando a distancia 32. Al presionar el botón, se mostrará **FNT SPEAKER** en el tercio inferior de la indicación en pantalla y en la **pantalla de información principal** Y.

En cinco segundos, presione los botones selectores del **panel frontal** ◀▶ 5 o los botones ▲▼ 14 del mando a distancia para elegir otra posición de altavoz distinta, o presione el botón **Set** 21 16 para empezar el ajuste de los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

Cuando el botón **Set** 21 16 ha sido pulsado y el sistema está listo para un cambio al ajuste de altavoz frontal, la indicación en pantalla y la **pantalla de información principal** Y mostrarán **FNT LARGE** o **FNT SMALL**, según cuál sea el ajuste actual. Presione los botones selectores del **panel frontal** ◀▶ 5 o los botones ▲▼ 14 del mando a distancia hasta que aparezca la opción deseada, de acuerdo con las instrucciones anteriores sobre "Large" y "Small", y después presione el botón **Set** 21 16 otra vez para confirmarla.

Si necesita cambiar la posición de otro altavoz, presione los botones **selectores del panel frontal** ◀▶ 5 o los botones ▲▼ 14 del mando a distancia para elegir otra posición de altavoz diferente, pulse el botón **Set** 21 16 y después pulse los botones **selectores en el panel frontal** ◀▶ 5 o los botones ▲▼ 14 del mando a distancia hasta que aparezca la configuración correcta y pulse otra vez el botón **Set** 21 16 para confirmar su selección.

Para ayudar en este procedimiento, los iconos de los **indicadores de entrada de altavoces/canal** Q cambian al elegir los altavoces de cada posición. Cuando sólo se lista la caja de icono interior, el altavoz se fija para "pequeño". significa que ese altavoz está ajustado en "Small". Si se encienden el cuadro central y los dos externos con círculos, los altavoces estarán ajustados en "Large".

Si no se enciende ningún indicador, significa que ese altavoz está ajustado en "None" o "No".

**Nota:** Los iconos sólo están disponibles al cambiar la configuración con el sistema Semi-OSD.

Por ejemplo, en la siguiente Figura 6 los altavoces delanteros izquierdo y derecho están ajustados en "Large", los altavoces central, surround derecho y surround izquierdo están ajustados a pequeño, y hay un subwoofer.

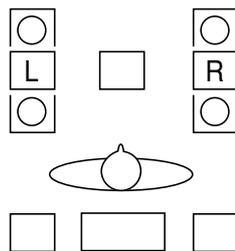


Figura 6

### Ajustes para otras entradas

Tras haber ajustado una entrada para modo surround, entrada digital (si la hay) y tipo de altavoz, vuelva a la línea **INPUT SETUP** del menú **AUDIO SETUP** y entre los ajustes para cada entrada que vaya a utilizar. En la mayoría de casos, solo la entrada digital y el modo surround serán diferentes de una entrada a la siguiente, mientras que el tipo de altavoz será normalmente el mismo y será entrado rápidamente usando la misma entrada que en la fuente anterior.

## Haciendo ajustes independientes de entrada seleccionada

Tras haber realizado los ajustes descritos arriba para todas las fuentes de estrada en su sistema, los ajustes siguientes, hechos con cualquier entrada, permanecerá independientes en efecto de la entrada seleccionada. Para fijar el tiempo de retardo para modos surround de Dolby Digital y Dolby Pro Logic, debe usarse el sistema de menú OSD.

### Ajustes de Retardo

Sólo para los modos Dolby Digital y Dolby Pro Logic, puede ser preciso ajustar el tiempo de retardo. Tenga en cuenta que el tiempo de retardo no es ajustable para otros modos.

**Nota Importante:** Sólo el tiempo de retardo se fija cuando cualquier entrada será efectiva también con todas las otras entradas. Además los ajustes de tiempo de retardo surround deben hacerse sólo para los modos Dolby Pro Logic o Dolby Digital. Los otros ajustes se realizan automáticamente.

Debido a las diferentes distancias entre la posición de escucha para los altavoces de canal frontal y los altavoces de surround, la cantidad de tiempo que tarda el sonido a alcanzar nuestros oídos desde los altavoces frontal o surround es diferente. Debe compensar esta diferencia a través del uso de ajustes de retardo para ajustar el timing para la colocación específica del altavoz y las condiciones acústicas en su sala de escucha o home cinema.

El ajuste de fábrica es el más adecuado en la mayoría de habitaciones, aunque en algunas instalaciones puede haber una distancia inusual entre los altavoces frontales y de sonido envolvente que cause que los sonidos del canal frontal se oigan separados de los del canal de sonido envolvente.

Para volver a sincronizar los altavoces frontales y de sonido envolvente, siga estos pasos:

1. Mida la distancia entre la posición de audición/visualización y los altavoces frontales en metros.
2. Mida la distancia entre la posición de audición/visualización y los altavoces de sonido envolvente.
3. Reste la distancia a los altavoces de sonido envolvente de la distancia a los altavoces frontales y multiplique el resultado por 3.
  - a. El valor óptimo para ajustar el tiempo de retraso de los modos de sonido envolvente Dolby Digital será el resultado de la resta anterior. Por ejemplo, si los altavoces frontales están a 3 m de la posición de audición, y los altavoces de sonido envolvente a 1 m, el tiempo de retraso óptimo será  $(3-1) \times 3 = 6$ . En este ejemplo, el retraso para Dolby Digital debería ser de 6 milisegundos.

## Instalación y conexiones

b. Para ajustar el tiempo de retraso del modo Pro Logic, el valor óptimo se calcula sumando 15 al resultado de la resta anterior. Por ejemplo, si los altavoces frontales están alejados 3 m y los altavoces de sonido envolvente 1 m, el retraso óptimo será  $(3-1) \times 3 + 15 = 21$ . Por eso, en este ejemplo el retraso para Dolby Pro Logic deberá ajustarse en 21 milisegundos.

NOTA: Los modos DTS, Logic 7, 5CH Stereo, Hall y Theatre llevan un tiempo de retardo fijo, no ajustable.

El modo Dolby Digital incluye un ajuste separado para el retraso del canal central, ya que sus señales son discretas y hacen que la posición del altavoz central sea muy importante. Para calcular el retraso del canal central, mida la distancia entre la posición de audición preferida en el centro de la habitación y los altavoces central e izquierdo o derecho.

Si ambas distancias son iguales, no necesita realizar más ajustes y puede definir el retraso central en cero. Si la distancia a los altavoces frontales es mayor que al altavoz central, puede cambiarlos de posición acercando ambos altavoces frontales a la posición de audición o alejando el altavoz central.

Si no puede cambiarlos de lugar, ajuste el tiempo de retraso del altavoz central, sumando un milisegundo por cada 30 cm que esté adelantado este altavoz comparado con los frontales. Por ejemplo, si los altavoces frontales izquierdo y derecho están a 3 m de la posición de audición y el central está a 2,4 m, el resultado será  $300 \text{ cm} - 240 \text{ cm} = 60 \text{ cm}$ , lo que implica un retraso óptimo de 2 milisegundos.

Para ajustar el tiempo de retardo, continúe dentro del menú **MASTER MENU** (Figura 1). Si el sistema no está en este punto, pulse el botón **OSD** **22** para llamar al menú master. Para ajustar los retardos para el modo Dolby Digital (incluyendo el retardo del canal central y el retardo del surround para el modo Pro Logic se ajusta automáticamente), pulse el botón **Set** **16** y seleccione cualquier entrada que esté asociada a una entrada digital y el modo Dolby Digital (el modo surround asociado a cada entrada seleccionada se indicará en los Indicadores de **Modo Surround** **29** del panel frontal), y vuelva al menú master. Pulse el botón **▼** **14** y a continuación el botón **Set** **16** para ir al menú de ajuste surround y pulse el botón **▼** **14** una vez.

Al estar seleccionado el modo Dolby Digital, el cursor **▶** parará en la línea **CENTER DELAY**. Pulse los botones **◀▶** **15 31** hasta que el número calculado con la fórmula anterior aparezca en el display. Cuando está entrado el **CENTER DELAY**, pulse el botón **▼** **14** una vez para pasar a la línea **SURR DELAY** para poder ajustar el tiempo de retardo de los altavoces surround. Pulse los botones **◀▶** **15 31** hasta que el número calculado con la fórmula anterior para el modo Dolby Digital (item 3a) aparezca en el display. Una vez entrados los ajustes, pulse el botón **▼** **14** para pasar a la siguiente línea.

Observe que los ajustes de retardo pueden ser modificados en cualquier momento mientras estén seleccionados los modos Dolby Digital o Dolby Pro Logic pulsando el botón **Delay** **23** del panel frontal o del mando **30**, seguido de una pulsación del botón **Set** **16**. A continuación, pulse los botones **▲/▼** **14** del mando o los botones **Selector** **5** del panel frontal hasta que aparezca el número deseado en el **Display de Información Principal** **7**.

### Ajustes del modo Sleep

El modo nocturno Sleep es una función de Dolby Digital con un procesamiento propio que conserva el rango dinámico y la inteligibilidad de las pistas de sonido de las películas, además de reducir su nivel pico. Así, se impide que haya transiciones abruptas de sonido sin reducir el impacto sonoro de la fuente digital. Observe que el modo nocturno sólo estará disponible al reproducir señales de Dolby Digital.

Para configurar este modo desde el sistema de menús, compruebe que el cursor **▶** esté en la línea "Night" del menú **SURROUND SETUP**. Después, presione los botones **◀▶** **15 31** para elegir entre los siguientes ajustes:

**OFF**: Si aparece resaltado **OFF**, el modo nocturno está desactivado.

**MID**: Si aparece resaltado **MID**, el modo nocturno aplica un algoritmo de compresión media a la señal.

**MAX**: Si aparece resaltado **MAX**, se aplica un algoritmo de compresión mayor.

Se recomienda elegir **MID** al principio y después cambiar a **MAX**, si se desea.

Tome en cuenta que el modo nocturno se puede ajustar directamente cuando se reproduzca una fuente de Dolby Digital, presionando el botón **Night** **12**. Al hacerlo, se mostrará **D-RANGE** en el tercio inferior de la indicación en pantalla y en la **pantalla de información principal** **7**. Presione el botón **▲/▼** **14** en menos de tres segundos para seleccionar un ajuste, y después presione **Set** **16** para confirmarlo.

Una vez ajustado el modo Surround, presione los botones **▲/▼** **14** para que el cursor se mueva a **RETURN TO MENU**, y presione el botón **Set** **16** para volver al menú master.

### Ajuste del nivel de salida

Ajustar el nivel de salida es una parte muy importante del proceso de configuración de cualquier producto de sonido Surround. En particular, es importante para un receptor de Dolby Digital como el AVR 4000, ya que al configurar las salidas correctamente, oírás las pistas de sonido en la dirección y con la intensidad adecuadas.

NOTA: Los usuarios a veces se sienten confundidos por el funcionamiento de los canales de envolvente. Aunque se asuma que el sonido deba provenir siempre de todos los altavoces, la mayor parte del tiempo no habrá sonido o muy poco en estos canales. Se debe a que este sonido se utiliza sólo cuando el director de una película o el mezclador de audio deciden situar sonidos para crear un ambiente, un efecto especial, o para dar continuidad a la acción desde la parte delantera a la parte trasera de la sala. Cuando los niveles de salida están ajustados correctamente, es normal que los altavoces de sonido envolvente se activen sólo en ocasiones. Si se aumenta excesivamente el volumen de los altavoces traseros, se anulará el efecto de campo envolvente que imita el sonido en una sala cinematográfica.

NOTA IMPORTANTE: El nivel de salida se puede ajustar por separado para cada modo de envolvente analógico y digital. Así, pueden compensarse las diferencias de nivel entre los altavoces, que también pueden variar según el modo de envolvente elegido, o aumentar y reducir el nivel de algún altavoz de acuerdo con el modo de envolvente.

Antes de empezar el ajuste de los niveles de salida, asegúrese de que todos los altavoces estén conectados correctamente. El volumen del sistema se debe reducir. Asegúrese también de que el **control de balance** **13** esté ajustado en la posición de "12 horas" central.

## Instalación y conexiones

### Utilización de EzSet

El sistema EzSet exclusivo de Harman Kardon hace posible el ajuste rápido y preciso de los niveles de salida del AVR 4000 sin necesidad de un medidor de presión sonora, aunque el ajuste manual también es posible. De todas maneras, para un ajuste fácil, siga estos pasos mientras se sienta en la posición de escucha que vaya a ser habitual.

1. Asegúrese que todos los altavoces están correctamente configurados en "grande" o "pequeño" (como se ha explicado anteriormente) y desactive el sistema OSD si estaba activado.

2. Ajuste el volumen hasta que se muestre **-15** en el **Display de Información Principal Y**.

3. Seleccione cualquier entrada asociada con el modo Dolby Pro Logic. Recuerde hacer los mismos ajustes con los otros modos surround que haya asociado con las entradas utilizadas.

4. Primero se realizará un pre-test no automático: Active el tono de prueba interno pulsando el botón **Test Tone 9**. Oirá un ruido de prueba circulando de un altavoz a otro en el sentido de las agujas del reloj alrededor de la habitación.

Escuche y asegúrese que el sonido viene del altavoz cuya posición se indica en el **Display de Información Principal Y**. Si el sonido que viene de un altavoz no coincide con la posición indicada, apague el AVR 4000 con el Conmutador **Principal de Encendido 1** y verifique las conexiones de los altavoces para verificar que cada uno de ellos está conectado a la salida de altavoz correcta.

5. Sostenga el mando frente a usted hasta la longitud que de su brazo, procurando no tapan el Micrófono Sensor EzSet **39** en la parte superior del control remoto y diríjalo al AVR 4000 no verticalmente (tal como haría con un micrófono)

6. Pulse y sostenga el **Selección de Indicador SPL 35** durante 3 segundos. Suelte el botón cuando el **Indicador Programa/SPL 3** deje de parpadear y usted escuche el tono de prueba desde el altavoz frontal izquierdo.

7. En este punto, la circuitería EzSet se activa, ajustando el nivel de salida de cada canal de modo que cuando se ha completado el proceso todos los niveles serán iguales y al punto de referencia fijado. Este proceso tarda unos pocos minutos, dependiendo de la extensión del ajuste requerido.

8. Durante el ajuste, verá la localización de la posición del canal que se está ajustando aparecer tanto en el display de pantalla como en **Display de Información Principal Y** (si está conectado), alternando con una lectura de los ajustes de salida, relativos al nivel de volumen de referencia. Al proceder el ajuste, simultáneamente suceden varias cosas:

- La posición del canal que se está ajustando parpadea en los Indicadores de **Posición Altavoz/Canal 4**. Si el tono de prueba se oye desde un canal distinto que el se muestra en el Indicador, hay un error en las conexiones de los altavoces. Su este es el caso, pulse el **Botón de Test 9** DOS VECES para parar el ajuste. Luego, apague la unidad y verifique que los altavoces estén conectados a las **Salidas 14 15** correctas.

- Cuando el canal frontal izquierdo se fija al principio del proceso, EzSet ajustará el nivel de volumen principal, como muestra la indicación de **FRONT LEVEL** alternando en el display (si está conectado) y el **Display de Información Principal Y** con la indicación de volumen. Durante el ajuste, el tono de prueba puede parecer que pulse o click, ya que EzSet cambia el nivel. Esto es un aspecto normal del funcionamiento del sistema.

- Como los otros canales están programados, el nombre de canal y el offset ajuste aparecerá en el display en pantalla (si está conectado) y el **Display de Información Principal Y**. Mientras está cambiando el nivel, el Indicador de **Programa/DPS 3** cambia los colores para reflejar el nivel de salida en relación con la referencia. Un indicador rojo muestra que el nivel es demasiado alto, mientras que un indicador ambar indica que el nivel es demasiado bajo. Cuando el indicador es verde, el nivel es correcto y el ruido de prueba se moverá hasta el siguiente canal.

- Mientras se hacen los ajustes, el LED rojo bajo el **Selector AVR 6** parpadeará. Esto es normal, e indica que está funcionando EZSet.

9. Una vez que el tono de prueba ha circulado una vez a través de cada canal, enviará el tono hasta el canal izquierdo otra vez, para finalmente ajustar su nivel de salida.

10. Una vez finalizados los ajustes del canal frontal derecho, el Indicador de Programa/SPL parpadeará en verde tres veces y luego se apaga. El tono parará y el AVR 4000 volverá al funcionamiento normal.

### Ajuste Manual del Nivel de Salida

Los Niveles de Salida pueden ajustarse manualmente, tanto para fijarlos a un nivel específico con un medidor SPL, como para hacer ajustes finos a los niveles obtenidos usando el mando a distancia EzSet.

El ajuste manual de nivel de salida se hace más fácil a través del menú **OUTPUT ADJUST** (figura 7). Si está en el menú principal, presione los botones **▼ 14** hasta que el cursor **▶** de la pantalla esté en la línea **OUTPUT ADJUST**. Si no está en el menú principal, presione el botón OSD (19) para abrir el menú **MASTER MENU** (Figura 1), y después presione los botones **▼ 22** tres veces, para que el cursor **▶** se mueva a la línea Output Adjust. Presione el botón **Set 14** para abrir en la pantalla el menú **OUTPUT ADJUST** (Figura 7).

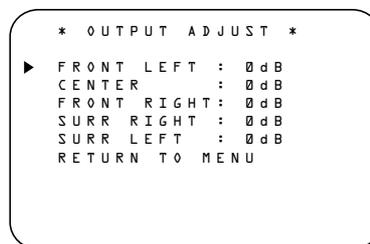


Figura 7

En cuanto aparezca el menú, oirá que circula un tono de prueba de altavoz en altavoz, de izquierda a derecha, por el perímetro de la sala. Este tono de prueba se reproduce durante dos segundos en cada altavoz antes de seguir circulando, y se indica como un cursor destellante en la pantalla junto al nombre de cada posición. Ahora puede subir el volumen del sistema para oír claramente el tono de prueba.

**NOTA IMPORTANTE:** El tono de prueba tendrá un volumen mucho menor al normal de la música, por lo que deberá bajar el volumen después de ajustar todos los canales y ANTES de volver al menú principal y desactivar este tono.

Después de comprobar la colocación de los altavoces, deje que el tono de prueba vuelva a circular y vea qué canales se oyen más alto que los demás. Utilice el altavoz delantero izquierdo como referencia y presione los botones **◀▶ 15 31** del mando a distancia para definir el mismo nivel de volumen en todos los altavoces. Cuando presione uno de los botones **◀▶** el tono de prueba se detendrá en el canal correspondiente para que le de tiempo a ajustarlo. Al soltar el botón, el tono seguirá circulando en 5 segundos. También puede mover el cursor **▶** del menú en pantalla directamente al altavoz que desee ajustar presionando los botones **▲/▼ 14** en el mando a distancia.

## Instalación y conexiones

Siga ajustando cada altavoz hasta que todos tengan el mismo volumen. Tome en cuenta que estos ajustes deben realizarse con los botones ◀▶ 15 31 del mando a distancia, NO con los controles principales de volumen.

También puede ajustar los niveles de salida manualmente mientras usa la característica de indicación de nivel del mando a distancia EzSet. Para activar el sensor y el indicador, simplemente pulse y suelte el botón **Selector de Indicador SPL** 36 en el mando a distancia mientras el tono de prueba está circulando, el Indicador de Programa/SPL 3 cambiará el color para indicar el nivel.

Debido a que las funciones a distancia como en sensor de nivel, en este caso todos los ajustes adicionales pueden hacerse con los botones del panel frontal sólo, con la ayuda de una persona. Ajuste el nivel usando los botones ◀▶ 5 en el panel frontal hasta que el LED se ilumine en verde para todos los canales. Cuando esté rojo el nivel es demasiado alto. Pulse el botón **Selector de Indicador SPL** 36 cuando haya terminado para encender y apagar el indicador y el sensor.

**NOTA:** El nivel de la salida de subwoofer no se ajusta con el tono de prueba. Para cambiar este nivel, siga los pasos del ajuste fino de niveles de salida en la página 30.

Habrá terminado los ajustes cuando todos los altavoces tengan idéntico volumen. Ahora gire el **Volumen** 20 34 hacia abajo en unos -40 dB, de otra manera el nivel de escucha estaría demasiado alto al empezar a sonar la música de la fuente. Para salir de este menú, presione los botones ▲/▼ 14 hasta que el cursor ▶ de la pantalla se mueva a la línea **RETURN 0 MENU**, y después presione el botón **Set** 16 para desactivar el tono de prueba y volver al menú principal **MASTER MENU**.

Los niveles de salida también se pueden ajustar en cualquier momento con los botones convencionales y el sistema Semi-OSD. Para ello, presione el **selector de tono de prueba** 28 9. En cuanto lo presione el tono de prueba empezará a circular como se describió previamente. El canal en que se debe oír este tono se indicará en el tercio inferior de la indicación en pantalla y en la **pantalla de información principal Y**. Para más ayuda, mientras el tono de prueba esté circulando la posición del canal correspondiente también aparecerá en los **indicadores de altavoces/canal** 9 con una letra destellante en ese canal. Suba el **volumen** 20 34 hasta que oiga el tono con claridad.

Para ajustar el nivel de salida, presione los botones **selectores del panel frontal** 5 o los botones ◀▶ 15 31 hasta que la pantalla de información o la indicación en pantalla muestren el nivel que desee. Una vez soltados los botones, el tono de prueba sigue circulando a los 5 segundos.

Gire hacia abajo **Volume** 20 34 en unos -40 dB de otro modo el nivel de escucha sería demasiado alto al empezar a sonar la música de la fuentes. Después **selector de tono de prueba** 28 9 para desactivar este tono y terminar el procedimiento.

**NOTA IMPORTANTE:** El ajuste del nivel de salida tendrá efecto en todas las entradas, aunque sólo para el modo de envolvente seleccionado. Para que tenga efecto en otros modos, seleccione uno (con una entrada) y repita este ajuste como se describió anteriormente. Además, así podrán compensarse las diferencias entre los altavoces, que pueden tener distinto nivel según cada modo de envolvente, y se podrá subir o bajar el nivel de algunos en función del modo de envolvente elegido.

**Nota:** El ajuste del nivel de salida no está disponible para los modos VMaX o Surround Off, ya que en estos casos no se utiliza ningún altavoz de envolvente (por lo que no puede haber diferencias entre los altavoces de la sala). Para compensar las diferencias de volumen entre los modos Estéreo, VMaX y otros modos de envolvente (independientes de la entrada seleccionada), las salidas se pueden configurar con el procedimiento de ajuste de precisión también para los modos Surround Off (Stereo) y VMaX, consulte la página 32.

Una vez terminados los ajustes de las páginas anteriores, el AVR 4000 estará preparado para funcionar. Aunque son necesarios algunos ajustes más, puede efectuarlos después de oír distintas fuentes y material grabado. Estos ajustes avanzados se describen en las páginas 36-37 de este manual. Además, se puede modificar en cualquier momento la configuración inicial del equipo. Al añadir fuentes nuevas o diferentes o altavoces, o si desea cambiar un ajuste para reflejar mejor su gusto de escucha, simplemente siga las instrucciones para cambiar los ajustes para este parámetro como se muestra arriba. Ve a que cualquier ajuste cambiado en cualquier momento, también cuando los botones discretos se usan únicamente, se guardará en la memoria del AV4000, también si se apaga la sintonización completamente, a menos que se haga un reset (ver página 56). Los ajustes también pueden depender de la entrada (configuración de Altavoces, selección de entrada analógica/digital, modo surround) o en el modo surround seleccionado (nivel de salida de altavoz) o ser independiente de cualquier entrada o modo surround (crossover, sólo dependiendo de la configuración del altavoz frontal), como se ha descrito en las páginas anteriores.

Una vez terminados los ajustes y la configuración del AVR 4000, está a punto de disfrutar de la mejor audición musical. ¡Enhorabuena!

# Funcionamiento

## Funcionamiento básico

Una vez terminado el ajuste y configuración de la unidad, podrá utilizarla y disfrutarla de una manera muy sencilla. Las siguientes instrucciones se deben seguir para obtener los máximos resultados de su nuevo receptor:

### Encendido y apagado del AVR 4000

• Para encender el AVR 4000 por primera vez, presione el **interruptor principal de encendido 1** en el panel frontal. Esto introducirá el equipo en Standby, y el **indicador de encendido 3** se encenderá de color ámbar. Una vez que el equipo esté en espera, puede empezar la audición presionando el **control de encendido del sistema 2**, el botón de fuente de **entrada 11** en el panel frontal, o el selector de **AVR 6 B**. Observe que el **indicador de encendido 3** cambiará al color verde. El equipo se encenderá y volverá a la fuente de entrada seleccionada la última vez, si la hay. También puede encenderlo desde el modo de espera si presiona cualquiera de los botones **selectores de fuente 5 7 7 B C D** del mando a distancia.

NOTA: Tras pulsar uno de los botones **Selector de Entrada 5 D** (excepto VID4) para encender la unidad, pulse el **Selector AVR 6 B** para tener las funciones AVR en el mando a distancia.

Para apagar el AVR 4000 y finalizar la audición, sólo tiene que pulsar el **control de encendido del sistema 2** en el panel frontal o el **botón de apagado 4 A** en el mando a distancia. Se desconectará la alimentación al equipo conectado a la **toma de CA conmutada 13** y el **indicador de encendido 3** cambiará al ámbar.

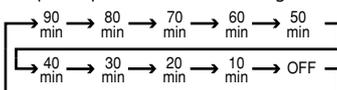
Cuando utiliza el mando a distancia para "apagar" la unidad, en realidad introduce el sistema en el modo Standby (o de "espera"), como indica el color ámbar del **indicador de encendido 3**.

Si se va a ausentar y no va a utilizar la unidad durante un largo periodo de tiempo, es recomendable que la desconecte totalmente con el interruptor de encendido **principal 1** del panel frontal.

NOTA: todas las memorias se perderán si la unidad permanece desenchufada de la alimentación más de 2 semanas.

### Usando el temporizador SLEEP

• Si desea programar el AVR 4000 para que se apague automáticamente, pulse el **botón Sleep 10** en el mando a distancia. El tiempo antes de que la unidad se desconecte se incrementa cada vez que se pulsa el botón en el siguiente orden:



El tiempo de retraso se mostrará en el **indicador de número de preajuste/temporizador de reposo R** y empezará a contar hacia atrás hasta que haya terminado.

Cuando el tiempo sleep programado a transcurrir, la unidad se apagará automáticamente (pasará al modo Standby). Verá que el display del panel frontal disminuirá a la mitad de su brillo cuando se programa la función Sleep. Para cancelar esta función Sleep, pulse y mantenga el Botón **Sleep 10** hasta que el display de información vuelva a su brillo habitual y los números de indicador Sleep desaparezcan así como las palabras **S L E E P O F F** que aparecen en el **Display de Información Principal Y**.

### Selección de la fuente

• Para seleccionar una fuente, presione cualquier selector de fuente **5 7 C D** del mando a distancia.

NOTA: Tras pulsar uno de los botones **Input Selector 5 D** (excepto VID4) para encender la unidad, pulse el **AVR Selector 6 B** para tener el control a distancia de las funciones AVR.

• También puede cambiar la fuente de entrada si presiona el **selector de entradas 11** del panel frontal. Cada vez que presione este botón se desplazará por la lista entradas disponibles que puede elegir.

• Al cambiar la entrada, el AVR 4000 automáticamente conmutará la entrada digital (si es seleccionada), el modo surround y la configuración de altavoz que fue introducida durante el proceso de configuración de esta fuente.

• Puede utilizar las **entradas de Video 4 16** del panel frontal para conectar dispositivos como un videojuego o una videograbadora a su sistema doméstico de manera provisional.

• Al cambiar la fuente, aparecerá brevemente el nombre de la nueva entrada en el tercio inferior de la indicación en pantalla que utilice. El nombre también se mostrará en la **pantalla de información principal Y**, y se encenderá un LED verde junto a éste en los **indicadores de entradas 22** del panel frontal.

• Cuando se selecciona una fuente pura de audio (Sintonizador, CD, Tape, entradas directas de 6 Canales), la última entrada de vídeo usada permanece dirigida a las Salidas **Vídeo 1 y Vídeo 2 23 26** (excepto desde su propia fuente Vídeo 1) y Salida **Vídeo Monitor 18** que permite ver y escuchar simultáneamente fuentes diferentes.

• Si elige una fuente de vídeo, la señal de audio se alimentará a los altavoces, y la señal de vídeo de la entrada se dirigirá a la correspondiente toma de **salida de monitor 18**, con el fin de visualizarla en un TV que esté conectado al AVR 4000.

## Controles y Uso de los Auriculares

• Ajuste el volumen a un nivel cómodo de oír con el **control de volumen 20** del panel frontal o los botones de **volumen arriba/abajo 34 1** del mando a distancia.

• Puede utilizar el **control de balance 18** para ajustar la salida de sonido relativa entre los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

• Para silenciar todas las salidas de altavoces provisionalmente, presione el botón **Mute 38**. Esto interrumpe la salida a los altavoces y a la toma de auriculares, sin tener efecto en la grabación o copia que esté realizando. Cuando el sistema esté en silencio, el indicador **MUTE Z** se encenderá en la **pantalla de información 25**. Presione botón **Mute 38** otra vez para volver al funcionamiento normal.

• Durante la audición puede ajustar el **control de bajos 17** y el **control de agudos 19** según sus preferencias y la acústica de la sala. Tome en cuenta que estos controles no funcionan con la entrada directa 6-Channel.

• Para fijar la salida del AVR 4000 de modo que la salida sea "plana" con los controles de Tono, y el control de Balance des-activado. Pulse el botón **Modo Tono 6** una vez o dos de modo que aparezcan momentáneamente las palabras Tone Out en el **Display de Información Principal Y**. Para que los controles de tono se vuelvan a activar, presione el botón de **modo de tono 6** una o dos veces hasta que aparezca **TONE IN** unos momentos en la **pantalla de información principal Y**.

• Para oír música en silencio, enchufe unos auriculares con toma fono estéreo de 6,3 mm en la **toma de auriculares 4** del panel frontal. Tome en cuenta que cuando conecte los auriculares, la palabra **HEADPHONE** se desplazará una vez por la **pantalla de información principal Y** y todos los altavoces quedarán en silencio. Al retirar la toma de auriculares se restablece la alimentación de audio.

## Funcionamiento

### Tabla de los modos de "Surround"

MODO	DESCRIPCIÓN	INTERVALOS DE RETRASO
DOLBY DIGITAL	Disponible sólo con fuentes de entrada digital codificadas en Dolby Digital. Proporciona hasta cinco canales de audio independientes y otro especial para efectos de baja frecuencia.	Central: 0 ms - 5 ms Ajuste inicial - 0 ms Surround: 0 ms - 15 ms Ajuste inicial - 0 ms
DTS	Disponible sólo con fuentes de entrada digital codificadas en DTS. Disponible en discos especiales DVD, LD y de sólo audio, el sistema DTS proporciona hasta cinco canales de audio principales por separado y un canal de baja frecuencia independiente especial.	Retraso no ajustable
DOLBY PRO LOGIC	Es el modo estándar de decodificación de las señales de sonido envolvente analógicas. Utiliza la información codificada en la grabaciones estéreo de dos canales para producir cuatro salidas: izquierda, central, derecha y un canal de sonido envolvente mono. Utilice este modo para reproducir con precisión los programas que lleven la marca Dolby Surround, DTS Stereo, UltraStereo u otros logotipos "Surround". Los programas codificados con sonido envolvente pueden ser películas de video en cassette, DVD y LD, programas de TV y TV por cable, programas de radio y discos compactos de audio. El procesado Dolby Pro Logic también sirve para dar un placentero sonido envolvente a partir de fuentes estereofónicas sin codificación "surround".	15 ms - 30 ms Ajuste inicial = 15 ms
LOGIC 7 C LOGIC 7 M	Modo avanzado que extrae la máxima información envolvente tanto de los programas estéreo convencionales como de los codificados con sonido envolvente. Cuando se utiliza con material codificado, la decodificación es más precisa en la ubicación de los sonidos, en tanto que los panorámicos y los fundidos son mucho más uniformes y realistas que con otras técnicas de decodificación. Logic 7 también ofrece una mayor sensación de espacio y un escenario de sonido más amplio cuando se usa con grabaciones estéreo tradicionales y programas de música aprovechando la información envolvente natural que también incorporan dichas grabaciones. El modo Logic 7C o Cinema está preparado expresamente para ofrecer un campo de sonido óptimo con las bandas sonoras cinematográficas. El modo Logic 7M o Music emplea una fórmula de decodificación especialmente concebida para la música.	Tiempo de retraso no ajustable
DOLBY 3 STEREO	Este modo utiliza la información de los programas estéreo de dos canales o codificados con sonido envolvente para crear los datos del canal central. Además, la información que normalmente se envía a los altavoces de sonido envolvente traseros, se mezcla en los canales frontales izquierdo y derecho para aumentar el realismo. Utilice este modo si tiene un altavoz de canal central pero no utiliza altavoces de sonido envolvente.	Sin canales de sonido envolvente
THEATER	Este procesado de sonido envolvente utiliza una decodificación de matriz para simular el sonido de una sala de cine o un auditorio con fuentes estereofónicas o incluso con fuentes monofónicas.	Tiempo de retraso no ajustable.
HALL 1 y HALL 2	Los dos modos Hall ofrecen una codificación del sonido matricial que simula una sala de ópera de tamaño medio incluso usando fuentes de sonido monofónicas.	Tiempo de retraso no ajustable.
Vmax Near Vmax Far	Cuando sólo se usan los dos altavoces frontales de canal, el modo patentado por Harman Vmax desarrolla un espacio de sonido tri-dimensional con la ilusión de "altavoces fantasmas" en sus posiciones centrales y surround. El modo Vmax N o "campo cercano" debe seleccionarse cuando su posición de escucha esté a menos de 1,5 m de los altavoces. El modo Vmax F o "campo lejano" debe seleccionarse cuando su posición de escucha sea mayor que 1,5 m de distancia de los altavoces.	Sin canales surround
Estéreo 5 Ch.	Este modo lleva las ventajas de los altavoces múltiples para colocar una señal estéreo tanto a la parte frontal como posterior de una habitación. Ideal para reproducir música en situaciones como una fiesta, coloca la misma señal en los altavoces frontal izquierdo y surround izquierdo y frontal derecho y surround derecho. El canal central se alimenta de un mono mix sumado del material en fase de los canales izquierdo y derecho.	No hay retardo disponible para este modo
SURROUND OFF (STEREO)	Este modo desactiva todo el procesado de sonido envolvente y presenta los dos canales puros izquierdo y derecho de los programas estéreo de dos canales.	Sin canales de envolvente.

## Selección de Modo Surround

Una de las características más importantes del AVR4000 es la capacidad para reproducir un campo de sonido surround multicanal pleno desde una fuente digital, programas codificados surround de matriz analógica y estéreo estándar e incluso programas mono. En resumen, un total de trece modos de escucha están disponibles en el AVR 4000.

La selección de un modo de envolvente se basa en las preferencias personales y en la fuente de programas que vaya a utilizar. Por ejemplo, las películas o series de TV que incorporen el logotipo de alguno de los principales procesos de codificación de sonido envolvente, como Dolby Surround, DTS Stereo o UltraStereo<sup>††</sup>, se deberán reproducir en los modos de envolvente Los modos Dolby 3 Estéreo o Dolby Pro Logic surround dependiendo del material de fuente y los altavoces en uso.

No obstante, para crear campos de sonido envolvente más amplios, y panorámicos o rasantes más definidos, con todas las grabaciones envolventes y estéreo analógicas, deberá seleccionar el exclusivo modo Logic 7 de Harman Kardon. Este modo genera una señal estéreo posterior izquierda y derecha, exactamente igual que la grabada en directo (es decir, el sonido grabado desde la parte posterior izquierda se oír sólo desde ese lado). Una mejora espectacular con respecto al modo de audición Pro Logic normal.

**NOTA:** Cuando un programa se ha codificado con información de matriz, retiene los datos de envolvente siempre que se emita en estéreo. Por eso, las películas con sonido envolvente se pueden decodificar con cualquiera de los modos analógicos, como Pro Logic o Logic 7, cuando se emitan por canales de TV convencionales, por cable, de pago por visión o vía satélite. Además, los programas realizados para la televisión, las retransmisiones deportivas, los programas de radio y los CD de música se graban cada vez más con sonido envolvente. Puede ver una lista de estos programas en el sitio Web de Dolby Laboratories, en [www.dolby.com](http://www.dolby.com).

Incluso cuando en un programa no consta que lleve información surround internacional, puede ser que los modos Pro Logic, Dolby 3 Stereo o Logic 7 a menudo ofrecen presentaciones de surround envolvente a través del uso de la información de surround, presente en todas las grabaciones estéreo. Sin embargo, para los programas estéreo sin ninguna información surround deben escogerse los modos Theater, Hall y Stereo 5 CH (Stereo 5 CH es particularmente efectivo con grabaciones estéreo "extremas") y para programas mono, sugerimos que use Theater o Hall. Y cuando use sólo uno o dos altavoces de canal frontal, debe seleccionar el modo patentado por Harman Vmax, proporcionando un espacio de sonido tridimensional virtualmente sólo con dos altavoces.

Los modos Surround se eligen con los controles del panel frontal o del mando a distancia. Si desea utilizar el panel frontal, presione el **selector de modo Surround** **7** y desplácese por la lista de modos disponibles. Si desea utilizar el mando a distancia, presione el selector de **modo Surround** **11** y después presione los botones **▲/▼** **14** para cambiar de modo. Cuando los presione, el nombre del modo de envolvente se mostrará en la **pantalla de información principal** **Y**, y se encenderá un indicador de modo **C D F H I J K L N**. Al cambiarlo, se encenderá un LED verde junto al modo actual seleccionado en los **indicadores de modo Surround** **29** del panel frontal.

Tome en cuenta que los modos Dolby Digital y DTS sólo se pueden seleccionar cuando se utilice una entrada digital. Además, si hay una fuente digital en uso, el AVR 4000 elegirá y cambiará al modo correspondiente (Dolby Digital o DTS), con independencia del que esté seleccionado. Si desea más información sobre la selección de fuentes digitales, consulte la siguiente sección de este manual.

Para oír un programa con sonido estéreo tradicional de dos canales sólo por los altavoces delanteros izquierdo y derecho (y por el subwoofer, si tiene uno instalado y configurado, siga las instrucciones anteriores para el mando a distancia, hasta que aparezca **SURR OFF** en la **pantalla de información principal** **Y**.

## Reproducción de audio digital

El audio digital es el principal avance respecto a los sistemas antiguos como Dolby Pro Logic. Proporciona cinco canales discretos: delantero izquierdo, central, delantero derecho, de envolvente izquierdo y de envolvente derecho. Cada uno reproduce la gama de frecuencias completa (20Hz a 20kHz) y ofrece una gama dinámica y una relación de señal a ruido mejoradas. Además, los sistemas digitales pueden suministrar otro canal más dedicado especialmente a los datos de bajas frecuencias. Es el canal ".1" al que se refiere, por ejemplo, el nombre "5.1". El canal de bajos está separado de los demás, pero tiene un ancho de banda limitado, por lo que los diseñadores le dan un nombre propio.

### Dolby Digital

Dolby Digital (originalmente conocido como AC-3<sup>®</sup>) es una parte estándar del DVD, y está disponible en discos LD especialmente codificados y emisoras satélites y es una parte del nuevo sistema de televisión de alta definición (sistema HDTV).

Tome en cuenta que se necesita un demodulador de RF externo para utilizar el AVR 4000 con pistas de sonido en Dolby Digital de discos láser. Conecte la salida RF del reproductor de LD al demodulador, y la salida digital del demodulador a las **entradas ópticas o coaxiales** **23/29** **13/15** del AVR 4000. No se requiere un demodulador para los reproductores de DVD o los discos láser codificados con DTS.

### DTS

DTS es otro sistema de audio digital capaz de proporcionar sonido 5.1. Tanto DTS como Dolby Digital son sistemas digitales, pero utilizan métodos distintos para decodificar las señales, por lo que requieren circuitos de decodificación diferentes para reconvertir las señales digitales a señales analógicas.

Las pistas de sonido codificadas DTS están disponibles en DVD selecto y discos de LD, además de en CDs DTS especial sólo-audio especial. Puede usar cualquier reproductor de LD, DVD o CD equipado con una salida digital para reproducir CD de DTS codificado especial sólo audio con el AVR 4000, pero DTS-LDs pueden reproducirse en reproductores LS y los DTS-DVD sólo en reproductores DVD. Lo único que se requiere es conectar la salida del reproductor a la entrada **Optica** o **Coaxial** en el panel posterior **23/29** o en el panel frontal **13/15**.

Para poder escuchar pistas de sonido DVD codificadas en DTS, el reproductor DVD debe ser compatible con la señal DTS, lo que se indica con el logotipo de DTS en el panel frontal del reproductor de DVD. Tenga en cuenta que algunos de los primeros aparatos de DVD no son capaces de reproducir discos DVD codificados en DTS. Esto no indica un problema del AVR 4000, sino que dichos reproductores no son capaces de enviar la señal DTS o las salidas digitales. Si tiene dudas acerca de la capacidad de su reproductor DVD para sonido DTS, consulte el manual del usuario del reproductor.

### Reproducción de audio PCM

La modulación de código de pulsos (PCM) es el sistema de audio digital no comprimido utilizado para discos de audio compactos estándar, discos láser sin Dolby Digital ni DTS y algunos discos DVD con codificación PCM especial. Los circuitos digitales del AVR 4000RDS decodifican señales digitales a analógicas con alta calidad, y se pueden conectar directamente a la salida de audio digital de su reproductor de CD/DVD o LD (LD sólo para programas PCM o DTS, para discos Dolby Digital se "Dolby Digital" de RF).

Las conexiones pueden hacerse tanto en entradas **Optica** como **Coaxial** **23/29** en el panel posterior o en el panel frontal en las Entradas Digitales **13/15**.

Para oír una fuente digital PCM, seleccione primero la entrada de la fuente (por ejemplo, CD) para enviar su señal de vídeo (si la hay) al monitor de TV y proporcionar su señal de audio analógica para grabar. Después, pulse el **selector de entrada digital** **24** **17** y los botones **▲/▼** **14** del mando a distancia o los botones selectores **5** del panel frontal, hasta que **OPTICAL** o **COAX** aparezcan en la **pantalla de información principal** **Y**. Pulse el botón de ajuste **Set** **21** **16** para introducir la opción requerida.

## Funcionamiento

Cuando se reproduzca una fuente de **PCM**, se encenderá el indicador PCM **A**. Durante la reproducción de PCM puede seleccionar cualquier modo de envolvente excepto Dolby Pro Logic y DTS.

La reproducción de fuentes de PCM también puede utilizar el modo Logic 7. Al reproducir una fuente estéreo o fuente PMC codificada surround, como un LD o CD, o una pista de audio PCM de un DVD, use el modo Logic 7 C o Cinema. Para grabaciones de música pora de codificación surround, use el modo Logic 7 M o Music para una etapa de sonido frontal más amplia (ver la Carta de Modo Surround, página 28)

### Reproducción de Audio MP3

El AVR 4000 es uno de los primeros receptores A/V en proporcionar decodificación en tablero para el formato de audio MP3 usado en archivos específicos de audio en ordenador y por los grabadores / reproductores MP3. Además, algunos reproductores nuevos de CD y DVDson capaces de reproducir discos ópticos que se graban con MP3, mejor que la información de audio CD estándar. Ofreciendo decodificación MP3, el AVR 4000 es capaz de proporcionar una conversión más precisa de las señales digitales a una salida analógica, junto con los beneficios de escucha del MP3 audio a través del amplificador de alta corriente de AVR 4000 y los altavoces de su sistema surround, preferibles a los altavoces más pequeños y de menor potencia usados típicamente con los ordenadores.

Para aprovechar las ventajas de la capacidad del MP3 del AVR 4000, sólo tiene que conectar la salida de PCM de una tarjeta de sonido de ordenador capaz de alimentar el formato MP3 en su salida digital, o la salida digital de un reproductor de CD o DVD compatible MP3 o de un reproductor MP3 a las **Entradas Digitales** del panel posterior **23 29** ó del panel frontal **13 15**. Cuando se selecciona la señal MP3, el **indicador MP3 Bitstream A** se ilumina, y el audio comienza a reproducirse.

### NOTAS:

- El AVR 4000 es capaz de reproducir señales solamente en el formato MP3. No es compatible con otras compresiones de audio para ordenador.
- El modo MP3 DSP del AVR 4000 requiere un flujo MP3 SPDIF. Actualmente, solo unas pocas unidades proporcionan esto, pero la siguiente generación de placas base y sistemas operativos seguirán esta tendencia, ya que SPDIF es el estándar del hardware de audio y video.
- La señal de entrada de audio digital puede ser óptica o coaxial, pero en formato PCM. La conexión directa de una salida serie ó USB no es posible, aunque la señal esté en formato MP3. Si tiene alguna duda sobre el formato de salida de los datos de su ordenador o tarjeta de sonido, consulte el manual de instrucciones correspondiente.

### Selección de una fuente digital

Para utilizar el modo Dolby Digital, es necesario haber conectado correctamente una fuente digital al AVR 4000RDS. Conecte las salidas digitales de un reproductor de DVD, receptores de HDCD, sistemas periféricos de CD a las entradas **Optical** o **Coaxial** panel frontal o posterior **23 29 13 15** del panel posterior. Para que haya una señal de refuerzo y una fuente para las grabaciones estéreo analógicas, las salidas analógicas del equipo de fuente digital también se deberán conectar a las entradas correctas en el panel posterior del AVR 4000RDS (por ejemplo, conecte la salida de audio estéreo analógica de un reproductor de DVD a las entradas **DVD 29** del panel posterior al conectar las salidas digitales del reproductor).

Al reproducir una fuente digital como un DVD, primero seleccione su entrada usando el mando a distancia o los controles del panel frontal como se señala en este manual para alimentar su señal de vídeo (si la hay) al monitor de TV y para proporcionar su señal audio analógica para grabación. Cuando la entrada digital apropiada con el reproductor DVD no se selecciona automáticamente (debido a los ajustes de entrada hechos antes durante la configuración de sistema, ver la página 21), seleccione la fuente digital pulsando el **Selector de Entrada Digital 17 24** y luego usando los botones **▲▼ 14** en el mando a distancia o los botones **Selector 5** en el panel frontal para elegir cualquiera de las entradas **O P T I C A** ó **C O A X I A L**, como aparece en el **Display de Información Principal Y**, **Display Indicador B E** o display en pantalla. Cuando la fuente digital está sonando, el AVR 4000 detecta automáticamente si es Dolby Digital Multicanal, fuente DTS, MP3 o una señal convencional PCM, que es la salida estándar desde los reproductores CD. Se encenderá un **Indicador Bistream A** en el **Display de Información General 25** para confirmar que la señal digital es Dolby Digital DTS, MP3 o PCM.

Verá que la entrada digital (esto es, coaxial) permanece asociada con cualquier entrada analógica (esto es, DVD) tan pronto como es seleccionada, dado que la entrada digital no necesita ser re-seleccionada cada vez que se hace la selección apropiada de entrada.

### Indicadores de estado digital

Cuando una fuente digital está sonando, el AVR 4000 nota el tipo de datos de bitstream que está presente. Usando esta información, el modo surround correcto se seleccionará automáticamente. Por ejemplo, los bistreams DTS pueden hacer que la unidad se conmute a decodificación DTS, u los bitstream Dolby Digital permiten la decodificación Dolby Digital. Cuando la unidad nota datos PCM, de CDs y LDs y alguna música de DVDs o algunas pistas, el modo surround apropiado se puede seleccionar manualmente. Dado que la

gama de modos surround disponibles depende del tipo de dato digital que está presente, el AVR 4000 usa una variedad de indicadores que le permiten saber el tipo de señal presente. Esto le ayudará a entender la elección de modos y los canales de entrada grabados en el disco.

Si se reproduce una fuente digital, se enciende el **indicador de flujo de bits A** mostrando el tipo de señal en reproducción:

**D O L B Y D**: Cuando se enciende este indicador, se recibe un flujo de bits Dolby Digital. Según la pista de audio seleccionada en el reproductor de fuente y el número de canales del disco, se podrán utilizar distintos modos de envolvente. Observe que puede grabar sólo un canal de audio sin subwoofer denominado "1.0", o los cinco canales con subwoofer (canal "5.1" de audio) y todos los pasos intermedios en el caso de pistas de audio codificadas con sonido envolvente digital (consulte la siguiente NOTA). En estas pistas, excepto las "2.1" de audio, sólo estarán disponibles los modos Dolby Digital y VMAx. Si la señal de Dolby Digital sólo tiene dos canales ("2.0"), ambos (izquierdo y derecho) contendrán probablemente datos Pro Logic. En este caso, el AVR 4000 conmutará automáticamente al modo Pro Logic, pero también puede seleccionar el modo Vmax.

**D T S**: Si se enciende el indicador de DTS significa que se recibe un flujo de bits DTS. Si el equipo detecta este tipo de datos, sólo se puede utilizar este modo.

**P C M**: Si se enciende el indicador de PCM significa que se recibe una señal de modulación estándar de codificación de pulsos (PCM). Este tipo de señal de audio digital se utiliza en la grabación de discos CD convencionales y discos láser. Si hay presente un flujo de bits PCM, estarán disponibles todos los modos de envolvente excepto Dolby Digital y DTS. Tome en cuenta que la señal PCM también se puede elegir para las pistas de audio de un reproductor de DVD, incluso si son pistas en Dolby Digital (pero no con la decodificación Dolby Digital). Por eso, incluso las pistas de audio de canal "2.0" se pueden reproducir en todos los modos, aunque el más efectivo será Logic 7.

**M P 3**: Cuando el indicador MP3 se enciende, se recibe una señal digital MPEG/Layer 3. Este es el formato de audio popular usado por la mayoría de programas de ordenador para grabar archivos de audio comprimidos. Cuando un bitstream MP3 está presente, el sonido automáticamente se reproducirá en modo estéreo (surround apagado). El modo surround no está disponible durante la reproducción MP3.

Además de los **Indicadores Bistream** de flujo de bits, el AVR 4000 tiene una serie exclusiva de indicadores de canales de entrada que informan del número de canales con información digital que se reciben o si se interrumpe la señal.

## Funcionamiento

Estos indicadores son las letras L/C/R/LS/RS/LFE dentro de los cuadros centrales de los indicadores de **entrada de altavoces/canal** **Q** en la **pantalla de información** **25** del panel frontal. Si se utiliza una señal analógica estéreo convencional o una señal de matriz de envolvente, sólo se encenderán los indicadores "L" y "R", ya que las señales analógicas sólo tienen un canal izquierdo y uno derecho, e incluso las grabaciones con sonido Surround pueden presentar la información de envolvente sólo en los canales izquierdo y derecho.

Sin embargo, las señales digitales también pueden tener entre uno y seis canales separados, según el material grabado, el método de emisión y la codificación. Cuando se reproduce una señal digital, las letras en los indicadores respectivos se encienden al recibirla. Es importante observar que aunque Dolby Digital a veces se denomina sistema "5.1", no todos los DVD de Dolby Digital o las pistas seleccionadas en un DVD o un programa en Dolby Digital, estarán codificados para "5.1". Por eso, es normal que en un disco DVD con pistas en Dolby Digital sólo se enciendan los indicadores "L" y "R".

**NOTA:** Muchos discos DVD se graban con versiones en "5.1" y "2.0" de las mismas pistas de audio, aunque la versión "2.0" suele utilizarse para otros idiomas. Al reproducir un DVD compruebe el tipo de material grabado del disco. La mayoría de discos muestran esta información en una lista o iconos en la parte posterior de la funda. Si un disco ofrece varias opciones de sonido distintas, quizá deba realizar algunos ajustes en su reproductor de DVD (normalmente, con el botón "Audio Select" o en un menú en pantalla) para alimentar la señal completa de "5.1" al AVR 4000, o para elegir las pistas de sonido y el idioma correctos. (Las pistas de audio "2.0" se pueden reproducir en todos los modos de envolvente, incluso Logic 7 ver indicador "PCM" en la página 30), consulte el indicador "PCM" a la izquierda de esta página). También el tipo de señal alimentada puede cambiar durante la reproducción de un DVD. En algunos casos, la previsualización especial del material sólo se grabará en audio "2.0" mientras que las funciones principales estarán en "5.1". Siempre que el reproductor de DVD esté conectado a la salida directa de 6 canales, el AVR 4000 detectará automáticamente los cambios en el flujo de bits y el conteo de canales, reflejándolo en los indicadores.

Las letras de los **indicadores de entrada de altavoces/canal** **Q** también destellan para indicar que se ha interrumpido el flujo de bits. Esto ocurre si se selecciona una fuente de entrada digital antes de que empiece la reproducción, o si una fuente digital se introduce en pausa, por ejemplo, un disco DVD. Los indicadores destellantes avisan que la reproducción se ha detenido por la ausencia de señal digital, y no un fallo del AVR. Esto es normal y la reproducción digital se reanuda al iniciarla otra vez.

### Modo Night

Es una función especial de Dolby Digital que permite que las fuentes de entrada Dolby Digital se reproduzcan con calidad digital, y que reduce el nivel pico máximo y aumenta los niveles bajos entre un 25% y un 33%. Esto impide que las transiciones demasiado abruptas del sonido resulten molestas, sin reducir el impacto sonoro de la fuente digital. El modo nocturno sólo está disponible si se selecciona el modo Dolby Digital.

El modo Night se puede poner en marcha cuando un DVD Dolby Digital está reproduciendo pulsando el botón **Night** **12** en el mando a distancia. A continuación, pulse los botones **14** **▲/▼** para seleccionar tanto las gamas medias o las versiones de compresión plena del modo Night. Para apagar el modo Night, pulse los botones **14** **▲/▼** hasta que el mensaje en el tercio inferior del display de vídeo y el **Display de Información Principal** **Y** lea **D - RANGE 0 F F**. Cuando el modo Night está activo, el **Indicador de Modo Night** **Q** también se iluminará.

El modo nocturno también se puede seleccionar para que siempre tenga el mismo nivel de compresión con las opciones del menú "Surround Setup". Consulte la página 24 para más información sobre el uso de los menús en pantalla para configurar esta opción.

### NOTAS IMPORTANTES SOBRE LA REPRODUCCIÓN DIGITAL:

1. Cuando se detiene la fuente digital en reproducción, o si está en pausa, avance rápido o en búsqueda de capítulos, los datos de sonido digital se interrumpirán momentáneamente y destellarán las letras de posición de canales de los **indicadores de altavoces/canal** **Q**. Esto es normal y no indica un fallo del AVR 4000 o del equipo de fuente. El AVR 4000 volverá a la reproducción digital en cuanto los datos estén disponibles y esté en un modo de reproducción normal.

2. Aunque el AVR 4000 decodificará prácticamente todos los CD, fuentes HDTV y películas de DVD, es posible que algunas fuentes digitales futuras no sean compatibles con este equipo.

3. 2- Verá que no todos los programas codificados digitalmente y no todas las pistas de audio en un DVD contienen audio de canal 5.1 pleno. Consulte la guía de programas suministrada con su disco DVD o disco láser para conocer el tipo de sonido que tiene grabado. El AVR 4000 detectará la decodificación digital de envolvente utilizada, la mostrará en los **indicadores de flujo de bits** **A** y en los **indicadores de canal de entrada** **Q**, y se ajustará automáticamente.

4. Cuando se reproduzca una fuente de Dolby Digital o de DTS, normalmente no podrá seleccionar algunos modos de envolvente analógicos como Dolby Pro Logic, Dolby, Stereo, Hall, Theater, 5 CH estéreo o Logic 7, excepto con pistas de audio especiales (consulte la descripción anterior

de "AC-3") y con formatos de información seleccionados (ver la indicación "Dolby Digital" en la página anterior).

5. Cuando una fuente Dolby Digital o DTS está sonando, no es posible hacer una grabación analógica usando las salidas de grabación **Tape** **2** o **Vídeo 1** o **Vídeo 2** **5** **23**, si la fuente está conectada a cualquier entrada digital sólo del AVR 4000. Pero la señal de dos canales analógicos de esta fuente, el "Downmix" a Estéreo o Dolby Surround, puede grabarse conectando sus salidas de audio analógico a las entradas analógicas apropiadas (esto es DVD) del AV 4000, incluso si la entrada digital del AV 4000 permanece seleccionada. Adicionalmente, las señales digitales pasarán a través de las **Salidas de Audio Digitales** **30**.

### Grabación de cintas de cassette

En funcionamiento normal, la fuente de audio o vídeo seleccionada para escucha a través del AV 4000 se envía a las salidas de grabación. Esto significa que cualquier programa que esté mirando o escuchando puede grabarse simplemente colocando máquinas conectadas a las salidas para **Salidas Tape** **2** o **Vídeo 1** o **2 Salidas** **5** **23** **25** en el modo de grabación.

Cuando la salida digital esté conectada a un grabador, podrá grabarla usando un CD-R o MiniDisc.

Vea que todas las señales digitales pasarán a través de ambas salidas digitales simultáneamente, coaxial y óptica, no importa que tipo de entrada digital se seleccionó.

Además de las salidas digitales del panel posterior, el AVR 4000 ofrece la característica exclusiva de Harman Kardon de salida digital del panel frontal configurable. Para una conexión más fácil de grabadores de audio digital, puede conmutar el **Jack Digital Coaxial** **15** del panel frontal desde una entrada a una salida siguiendo estos pasos:

1. Pulse el botón **22** **OSD** para ver el **MASTER MENU** principal (figura 1).

2. Pulse el botón **16** **Set** para entrar el menú **IN/OUT SETUP** (figura 2).

3. Pulse el botón **▼** **14** dos veces de modo que el cursor **►** en pantalla esté al lado de **COAXIAL 3**.

4. Pulse uno de los botones **◀▶** **15** **31** de modo que se ilumine la palabra **OUT**.

5. Pulse el botón **OSD** **22** para salir de los menús y volver al funcionamiento normal.

Vea que una vez hechos los ajustes, el Indicador de **Estatus 3 Coaxial Digital** **14**, se volverá rojo indicando que el **Jack 3 Coaxial** **15** ahora es una salida, en lugar de su ajuste por defecto como entrada. Una vez el jack cambia a una salida, el

## Funcionamiento

ajuste queda hasta que el AVR 4000 se enciende, a menos que los ajustes cambien en el sistema del menú OSD, como se ha descrito arriba. Vea, sin embargo, que una vez el AVR 4000 se apaga, el ajuste se cancela. Cuando la unidad se enciende de nuevo, el **Jack 3 Coaxial 15** volverá a su ajuste por defecto normal como entrada. Si desea usar el jack como salida, el ajuste debe cambiarse de nuevo usando el sistema de menú OSD.

### NOTAS:

- Las salidas digitales sólo están activas cuando hay una señal digital presente, y no cambian una entrada analógica a señal digital, ni cambian el formato de la señal digital signal (POR EJEMPLO UNA SEÑAL Dolby Digital a PCM o viceversa, pero señales coaxiales son convertidas a ópticas y viceversa). Además, la grabadora digital debe ser compatible con la señal de salida. Por ejemplo, en una grabadora de CD o MiniDisc es posible grabar la entrada digital PCM de un reproductor de CD, pero no una señal Dolby Digital o DTS.
- No es posible hacer una grabación analógica de una fuente Dolby Digital o DTS si la fuente está conectada a una entrada digital sólo del AVR 4000. Sin embargo, puede grabar las señales analógicas de dos canales de dicha fuente (consulte el anterior apartado 5, "Notas importantes sobre la reproducción digital").

### Ajuste fino de los niveles de salida

El ajuste normal de las salidas del AVR 4000 se realiza con un tono de prueba, como se describió en la página 24 o 25. Sin embargo, a veces es preferible ajustar estos niveles utilizando un programa de referencia, como un disco o la selección que elija. Además, el nivel de salida del subwoofer y de los modos Stereo y VMaX sólo se puede ajustar con este procedimiento.

Para ajustar estos niveles con un programa de referencia, elija el modo de envolvente para el que va a afinar los altavoces (consulte la NOTA a continuación), empiece a reproducir la grabación de referencia y fije el volumen de prueba de los canales delanteros izquierdo y derecho con el **control de volumen 20 34 1**.

Una vez fijado el volumen, **pulse el botón selector de canal 13 26** y observará que aparece el mensaje **FRONT L LEV** en la pantalla de **información principal Y**. Para cambiar este nivel, pulse el botón de ajuste **Set 16 21** y después aumente o disminúyalo con los botones **selectores 5** o los botones **▲/▼ 14**. NO utilice el control de volumen, o modificará el volumen utilizado de referencia.

Una vez realizado el cambio, presione el botón **Set 16 21** y utilice los botones **selectores 5** o los botones **▲/▼ 14** para seleccionar el siguiente canal de salida que desee ajustar. Para el nivel del subwoofer, presione los botones

**selectores 5** o los botones **▲/▼ 14** hasta que aparezca **W O O F E R L E V** en la **pantalla de información principal Y** o en el sistema de menús en pantalla (disponible sólo si el subwoofer está encendido).

Presione el botón **Set 16 21** cuando aparezca el nombre del canal buscado en la **pantalla de información principal Y** y siga las instrucciones anteriores para ajustar el nivel.

Repita este procedimiento todas las veces que sea necesario hasta haber ajustado todos los canales que necesitaban modificaciones. Una vez terminados los ajustes, pulse el botón **Set 16 21** dos veces y el AVR 4000RDS volverá al funcionamiento normal.

Si está usando un disco con señales de prueba de ruido o un generador de señal externa como la fuente desde la cual arreglar los niveles de salida, puede usar la función EzSet del mando a distancia para guiarle hasta el nivel SPL correcto. Para usar el mando a distancia con este propósito, inicie el tono de prueba desde la fuente y pulse y deje ir rápidamente el **Selector de Indicador SPL 36** para activar el sensor. Cuando el tono de prueba se alimenta la altavoz que quiere arreglar, el **Indicador de Programa 3** cambia de color para indicar el nivel. Ajuste el nivel para el canal apropiado hasta que la luz LED de color verde se encienda para todos los canales. Cuando es rojo el nivel es demasiado alto; cuando es ambar el nivel es demasiado bajo. Ya que el control remoto se usa como sensor de nivel de presión (SPL), en este caso los canales pueden seleccionarse y los niveles ajustarse, como se ha descrito antes, con el botón **26 Selector de Canal** y con los botones **Selector 5** y **Set 21** sólo en el panel frontal del AVR 4000 (con la colaboración de un ayudante). Después de que los niveles de salida se han alineado, pulse el **Selector indicador SPL 36** para apagar el sensor y el indicador.

La salida de canal de cualquiera de las entradas también se puede configurar con el sistema Full-OSD de menús en pantalla. Primero, ajuste el volumen a un nivel cómodo de oír con un **control de volumen 20 34 1**. Después presione el botón **OSD 22** para abrir el menú **MASTER MENU** (Figura 1). Presione el botón **▼ 14** hasta que el cursor **►** de la pantalla se mueva a la línea **CHANNEL ADJUST**. Presione el botón **Set 16** para activar el menú **CHANNEL ADJUST** (Figura 8).

* CHANNEL ADJUST *	
► FRONT LEFT	: 0dB
CENTER	: 0dB
FRONT RIGHT	: 0dB
SURR RIGHT	: 0dB
SURR LEFT	: 0dB
SUBWOOFER	: 0dB
CHANNEL RESET:	OFF ON
RETURN TO MENU	

Figura 8

Una vez que se muestre el menú en pantalla, utilice los botones **▲/▼ 14** para mover el cursor **►** al canal que desee ajustar. Después, aumente o reduzca el nivel de salida con los botones **◀▶ 15 31**.

Después de terminar todos los ajustes, utilice los botones **▲/▼ 14** para mover el cursor **►** a la línea **RETURN TO MENU** y después presione el botón **Set 16** si desea volver al menú principal y cambiar otros ajustes. Si no, puede presionar el botón **OSD 22** para salir del sistema de menús.

**NOTA:** Los niveles de salida se puede afinar por separado para cada modo de envolvente digital y analógico. Si desea distintos niveles de ajuste preciso en un determinado modo, selecciónelo y siga las instrucciones de los pasos anteriores.

El ajuste fino de los niveles de salida siguiendo el procedimiento anterior modificará automáticamente el ajuste de niveles del menú "Output Adjust" (Figura 7, página 25) y viceversa. Con los modos Stereo y VMaX, el procedimiento anterior es la única manera de afinar el nivel de salida (es decir, igualar el nivel de VMaX con el de los demás modos).

### Entrada directa de 6 canales

El receptor AVR 4000RDS está equipado para futuras ampliaciones en que se utilicen adaptadores opcionales externos para formatos que podría no ser capaz de procesar. Si conecta un adaptador a la **entrada directa de 6 canales 3**, puede seleccionarla pulsando el selector de **entrada 6-Ch 12**. La entrada directa de 6 canales también se puede seleccionar presionando el botón **selector de fuente de entrada 11** del panel frontal hasta que se muestre **6 CH DIRECT** en la **pantalla de información principal W** y se encienda un LED verde al lado del **indicador de entrada 6 CH 20**.

Tenga en cuenta que no se puede seleccionar un modo de sonido envolvente cuando se está utilizando la entrada directa de 6 canales, ya que el procesado se determina por el decodificador externo. Además, con esta entrada en uso no se reciben las señales en las salidas de grabación, el **Tono 17 19** y **Balance 18**.

### Memoria de seguridad

Este producto está equipado con un sistema de memoria de seguridad que guarda las emisoras preajustadas del sintonizador y la información de configuración del sistema si la unidad se apaga del todo, se desenchufa por equivocación o se produce un corte de tensión eléctrica. Esta memoria tiene una duración aproximada de dos semanas, después de lo cual será necesario volver a introducir toda la información.

# Funcionamiento

## Funcionamiento del sintonizador

El sintonizador del AVR 4000 puede recibir emisoras de AM, FM y FM estéreo, además de datos RDS. Las emisoras se sintonizan manualmente, o puede guardarlas como preajustes y recuperarlas de una memoria de 30 posiciones.

### Selección de emisoras

1. Presione el botón selector de **sintonizador AM/FM** **7** en el mando a distancia para elegir el sintonizador como fuente de entrada. También puede seleccionarlo en el panel frontal si presiona el **selector de fuente de entrada** **11** hasta que se encienda, o presione el selector de **banda de sintonizador** **9** en cualquier momento que desee.

2. Vuelva a presionar el selector de sintonizador **AM/FM** **7** o el selector de **banda de sintonizador** **9** para cambiar entre AM y FM, y elegir la banda de frecuencias.

3. Presione el botón de **modo de sintonizador** **19** en el mando a distancia o mantenga presionado el **selector de banda** **9** del panel frontal durante 3 segundos para seleccionar la sintonización automática o manual.

Cuando el indicador **AUTO** **X** esté encendido en la pantalla de información principal, el sintonizador sólo se detendrá en las emisoras que se reciban con la suficiente señal.

Si el indicador **AUTO** **X** no está encendido, el sintonizador está configurado en modo manual y se detendrá en cada incremento de frecuencia de la banda seleccionada.

4. Para seleccionar las emisoras presione uno de los **botones de sintonización** **8** **21**. Si el indicador **AUTO** **X** está encendido, presione el botón para que el sintonizador busque la siguiente emisora de mayor o menor frecuencia que se reciba con una señal aceptable, o mantenga el botón presionado para avanzar más rápidamente y suéltelo para iniciar otra vez la búsqueda automática. En el modo Auto, el sintonizador reproducirá cada emisora en modo estéreo o monoaural, según se transmita el programa. Si el indicador **AUTO** **X** no está encendido, haga una ligera presión sobre el **botón de sintonización** **8** **21** para avanzar un incremento de frecuencia cada vez, o manténgalo presionado para buscar una emisora en particular. Cuando se encienda el indicador **TUNED** **W**, la emisora estará sintonizada correctamente y se oír con claridad.

5. Las emisoras se pueden sintonizar directamente si se presiona el botón **Direct** **20** y después se presionan las **teclas numéricas** **18** que correspondan a la frecuencia de esa emisora. Ésta se sintonizará automáticamente después de que introduzca el último número. Si presiona un botón equivocado al introducir la frecuencia directamente, presione el botón **Clear** **28** para borrarlo y empiece otra vez.

**NOTA:** Cuando la recepción de una emisora de FM estéreo no tenga la señal suficiente, aumentará la calidad del sonido si cambia al modo monoaural presionando el botón de modo de sintonizador **19** en el mando a distancia, o manteniendo presionado el **selector de banda** **9** del panel frontal durante 3 segundos hasta que se apague el indicador **STEREO** **V**.

## Sintonización preajustada

Se pueden almacenar hasta 30 emisoras en la memoria del AVR 4000RDS y recuperarlas fácilmente con los controles del panel frontal o el mando a distancia.

Para introducir una emisora en la memoria, sintonícela de acuerdo con los pasos descritos previamente y siga a continuación:

1. Pulse el botón **Memory** **29** del mando a distancia. El indicador **MEMORY** **U** se encenderá y parpadeará en la **pantalla de información** **25**.

2. Antes de cinco segundos, pulse las **Teclas Numéricas** **18** correspondiente a la localización donde desee guardar las emisoras de frecuencia. Una vez entrado, el número de preselección aparece en el **Display de Tiempo Número de Preset/ Sleep** **R**.

3. Repita este procedimiento para las demás emisoras que desee preajustar.

### Recuperación de emisoras preajustadas

- Para seleccionar una emisora que ya haya introducido en la memoria, pulse las **teclas numéricas** **18** que correspondan a su posición en la memoria.
- Para sintonizar manualmente la lista de emisoras preajustadas una por una, pulse los botones **Preset** **10** **27** del panel frontal o el mando a distancia.

## Funcionamiento

### Funcionamiento del sistema RDS

El AVR 4000RDS está equipado con sistema RDS (Radio Data System, sistema de datos de radio), que aporta una amplia gama de información a la radio de FM. Utilizado ya en muchos países, el RDS es un sistema que sirve para transmitir signos de llamada de emisora o información de redes, una descripción del tipo de programa de la emisora, mensajes de texto sobre la misma o sobre selecciones musicales y la hora correcta.

A medida que aumenta el número de emisoras de FM equipadas con RDS, el AVR 4000RDS servirá como un centro de uso sencillo tanto de información como de ocio. Esta sección ayuda a sacar el mayor partido al sistema RDS.

#### Sintonización RDS

Cuando se sintoniza una emisora de FM que contiene datos RDS, se encenderá el indicador **RDS AE** y el AVR 4000RDS mostrará automáticamente el signo de llamada de la emisora en la **pantalla de información principal Y**.

#### Opciones visualización RDS

El sistema RDS es capaz de transmitir una amplia variedad de información, además del signo de llamada de la emisora inicial que aparece al sintonizar la emisora por primera vez. En funcionamiento normal, el RDS muestra en la pantalla el nombre de emisora, la red de radiodifusión o las letras de llamada. El botón **RDS 12 26** permite ver los distintos tipos de datos en el siguiente orden:

- Las letras de llamada de la emisora (con algunas emisoras privadas se incluye más información)
- La frecuencia de la emisora
- El tipo de programa (PTY), según se muestran en la lista a continuación. El **indicador PTY AD** se encenderá al recibir estos datos.
- Un "mensaje de texto" (Radiotexto, RT) con información especial sobre la emisora recibida. Observe que este mensaje puede desplazarse por la pantalla para tener una longitud mayor que los ocho caracteres que permite la pantalla. Según la potencia de señal, los mensajes de texto pueden tardar hasta 30 segundos en aparecer, y cuando RT esté seleccionado, el mensaje **TEXT** destella en la pantalla de información. El **indicador RT AB** se encenderá cuando se reciban los datos de texto y vayan a mostrarse en la pantalla.

- La hora actual (CT, Current Time). Puede tardar hasta dos minutos en aparecer. Mientras, parpadeará en la pantalla la palabra **TIME** indicando que se ha seleccionado **CT**. El **indicador CT AC** se encenderá al recibir datos de texto. Tenga en cuenta que la exactitud del mensaje horario depende de la emisora y no del AVR 4000RDS.

Las emisoras de RDS pueden no incluir alguna de estas funciones. Si no se transmiten los datos necesarios para el modo seleccionado, la **pantalla de información principal Y** mostrará el mensaje **NO TYPE, NO TEXT** o **NO TIME** después del periodo de retraso de ese modo.

En todos los modos de FM, la función RDS requiere una potencia de señal suficiente para funcionar. Si recibe sólo parte de los mensajes o alguno de los indicadores **RDS, PTY, CT** o **RT AE AD AC AB** se enciende y apaga, pruebe a ajustar la antena o sintonice otra emisora de RDS que se reciba mejor.

### Búsqueda de programas (PTY)

Una importante función del sistema RDS es su capacidad de codificar las emisiones con códigos de tipo de programa (PTY) que indican el tipo de emisión. La siguiente lista muestra las abreviaturas que se suelen utilizar para cada PTY, además de una explicación de cada tipo.

- **(RDS ONLY)**: Sólo RDS
- **(TRAFFIC)**: Tráfico
- **NEWS**: Noticias
- **AFFAIRS**: Eventos especiales
- **INFO**: Información general
- **SPORT**: Información deportiva
- **EDUCATE**: Información educativa
- **DRAMA**: Teatro
- **CULTURE**: Información cultural
- **SCIENCE**: Información científica
- **VARIED**: Miscelánea
- **POPM**: Música popular
- **ROCKM**: Música rock
- **MORM**: Rock ligero
- **LIGHTM**: Música ligera clásica
- **CLASSICS**: Música clásica
- **OTHERM**: Otros estilos, reggae, rap, etc.
- **WEATHER**: Información meteorológica
- **FINANCE**: Información económica
- **CHILDREN**: Programas infantiles
- **SOCIAL**: Asuntos sociales
- **RELIGION**: Programas religiosos
- **PHONEIN**: Programas con llamadas de la audiencia
- **TRAVEL**: Información de viajes y turismo
- **LEISURE**: Información de viajes y turismo

## Funcionamiento

- **JAZZ:** Música jazz
- **COUNTRY:** Música country
- **NATIONM:** Música nacional
- **OLDIES:** Clásicos de siempre
- **FOLKM:** Música folklórica
- **DOCUMENT:** Información documental
- **TEST:** Prueba de emergencia
- **ALARM:** Información de emergencia

Puede buscar un tipo de programa (PTY) específico mediante el siguiente procedimiento:

1. Presione el botón **RDS** **[2] [26]** hasta que se muestre el PTY actual en la **pantalla de información principal** **[V]**.

2. Mientras se muestra el PTY presione los botones de **preajuste arriba/abajo** **[10] [27]** o manténgalos presionados para moverse por la lista de tipos PTY disponibles, según se han enumerado previamente. Para buscar la siguiente emisora que transmita datos RDS, utilice los botones de **preajuste arriba/abajo** **[10] [27]** hasta que se muestre **RDS ONLY** en la pantalla.

3. Pulse cualquiera de los botones de sintonización **arriba/abajo** **[8] [21]** para que el sintonizador comience a explorar la banda de FM buscando la primera emisora con datos RDS que coincida con la selección realizada y tenga una señal de calidad aceptable.

4. Mientras el **indicador de PTY** **[AD]** destella en la pantalla, el sintonizador realizará una exploración completa de toda la banda de FM buscando la siguiente emisora del tipo PTY requerido que se reciba con la suficiente señal. Si no la encuentra, la pantalla mostrará **NONE** durante unos segundos y el sintonizador volverá a la última emisora de FM sintonizada antes de la búsqueda.

**NOTA:** Muchas emisoras no transmiten un PTY específico. La pantalla indicará **NONE** cuando se seleccione una emisora de este tipo y esté activado el modo PTY.

**NOTA:** Algunas emisoras transmiten información del tráfico de manera continua. Para identificarlas, transmiten constantemente un código de tráfico especial que hará que se encienda el **indicador TA AA** en la pantalla. Estas emisoras se pueden buscar si se selecciona **TRAFFIC**, la opción delante de **NEWS** en la lista. El **AVR 4000** buscará las emisoras, aunque no estén emitiendo información del tráfico en ese momento.

## Funciones avanzadas

El AVR 4000 está equipado con una serie de funciones avanzadas que añaden flexibilidad a su funcionamiento. Aunque no son imprescindibles para utilizar el equipo, proporcionan otras opciones que quizá desee conocer.

### Brillo de la pantalla

La **pantalla de información principal** 25 en el panel frontal del AVR 4000 está ajustada de fábrica en un nivel de brillo que es suficiente en condiciones de iluminación normales. Sin embargo, para las salas para cine doméstico se puede reducir el brillo o apagar la pantalla por completo.

Si desea cambiar el ajuste de brillo de la pantalla en una determinada audición, será necesario que ajuste el menú **ADVANCED SELECT**. Para comenzar los ajustes, pulse el botón **OSD** 22 para que aparezca en pantalla el **MASTER MENU**. Pulse el botón **▲** 14 dos veces, hasta que el **▶** cursor de la pantalla se sitúe al lado de la línea **ADVANCED**. Presione el botón **Set** 16 para abrir el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 9).

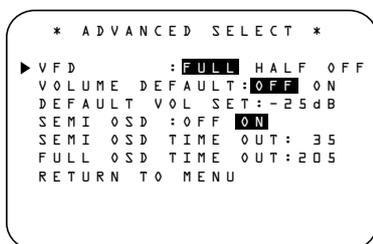


Figura 9

Para cambiar el brillo en el menú **ADVANCED SELECT**, asegúrese de que el cursor **▶** esté en la línea **VFD**, y después presione el botón **▶** 31 hasta que el nivel deseado se resalte en la pantalla de vídeo. Si está resaltado **FULL**, está ajustado el nivel de brillo normal. Si está resaltado **HALF**, el nivel de brillo está ajustado a la mitad. Si está resaltado **OFF**, se apagarán todos los **indicadores de la pantalla de información** 25. Sin embargo, los LED verdes de los **indicadores de entradas** 22 y los indicadores de modo **Surround** 29, además del **indicador de encendido** 3, siempre se iluminarán para avisar que el equipo está encendido.

Si desea hacer otros ajustes en el menú, pulse los botones **▲/▼** 14 hasta que el **▶** cursor esté al lado del campo deseado o la línea **RETURN TO MENU** y pulse el botón **Set** 16. Si no quiere hacer más ajustes, pulse el botón **OSD** 22 para salir del sistema de menú.

El brillo de la pantalla también se puede cambiar manteniendo presionado el botón **Set** 21 del panel frontal durante tres segundos hasta que aparezca el mensaje **VFD FULL** en la **pantalla de información principal** 25. En menos de cinco segundos, presione los botones **seleccionadores** 5 del panel frontal hasta que se muestre el nivel de brillo que desee. Ahora, vuelva a presionar el botón **Set** 21 para introducir el ajuste.

El nivel de brillo que haya seleccionado tendrá efecto hasta que lo vuelva a cambiar o apague el equipo.

### Volumen de encendido

El AVR 4000, al igual que la mayoría de receptores de audio/vídeo, volverá al volumen que tenía ajustado la última vez que lo apagó. Sin embargo, puede preferir que el equipo se encienda en un determinado volumen, con independencia del último ajuste que haya realizado antes de apagarlo. Para cambiar el estado de fábrica y encender el AVR 4000 siempre con el mismo volumen, será necesario ajustar el menú **ADVANCED SELECT**. Para comenzar los ajustes, pulse el botón **OSD** 22 para que aparezca en pantalla el **MASTER MENU** (Figura 1). Pulse el botón **▲** 14 dos veces, hasta que el **▶** cursor de la pantalla se sitúe al lado de la línea **ADVANCED**. Presione el botón **Set** 16 para abrir el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 9).

En el menú **ADVANCED SELECT**, compruebe que el cursor **▶** esté en la línea de nivel de volumen de fábrica utilizando los botones **▲/▼** 14. Después, presione el botón **▶** 31 hasta que se resalte **ON** en la indicación en pantalla. Presione el botón **▼** 14 una vez para que el cursor **▶** se mueva a la línea **DEFAULT VOL SET**. Para definir el volumen de encendido, presione los botones **◀▶** 15 31 o manténgalos presionados hasta que el nivel que desee aparezca en la línea **DEFAULT VOL SET**. Observe que este ajuste no es posible con los controles de volumen convencionales.

**NOTA:** El volumen de encendido no se oirá durante su ajuste, por lo que puede establecerlo antes. Para ello, oiga una fuente de sonido y ajuste el volumen como desee con los controles convencionales 20 34 1. En el nivel de volumen requerido, anote cómo aparece en el tercio inferior de las indicaciones en pantalla o en la **pantalla de información principal** 25 (el nivel característico se mostrará como un número negativo, por ejemplo, -25dB). Para introducir el ajuste, utilice los botones **◀▶** 15 31.

A diferencia de los demás ajustes de este menú, el volumen de encendido estará en efecto hasta que lo modifique o lo desactive, incluso cuando desconecte el equipo totalmente.

Si desea hacer otros ajustes en el menú, pulse los botones **▲/▼** 14 hasta que el **▶** cursor esté al lado del campo deseado o la línea **RETURN TO MENU** y pulse el botón **Set** 16. Si no quiere hacer más ajustes, pulse el botón **OSD** 22 para salir del sistema de menú.

## Funciones avanzadas

### Ajustes de Semi-OSD

El sistema Semi-OSD muestra mensajes de una línea en el tercio inferior de las indicaciones en pantalla siempre que se cambie el volumen, la fuente de entrada, el modo de envolvente o la frecuencia del sintonizador en cualquiera de las configuraciones. Este sistema es útil ya que permite ver los cambios de los controles y las instrucciones del mando a distancia sin necesidad de consultar la pantalla del panel delantero. Sin embargo, también puede desactivar los mensajes en pantalla en una audición. Es posible ajustar el periodo de tiempo que las indicaciones permanecerán en la pantalla. El AVR 4000 permite ambas posibilidades.

Para desactivar el sistema Semi-OSD, es necesario que ajuste el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 9). Para comenzar los ajustes, pulse el botón **OSD 22** para que aparezca en pantalla el **MASTER MENU**. Pulse el botón **▲ 14** dos veces, hasta que el **▼** cursor de la pantalla se sitúe al lado de la línea **ADVANCED**. Presione el botón **Set 16** para abrir el menú **ADVANCED SELECT**.

En el menú **ADVANCED SELECT**, asegúrese de que el cursor **▶** esté en la línea **SEMI OSD** utilizando los botones **▲/▼ 14**. Después, presione el botón **▶ 31** para que resalte **OFF** en la pantalla.

Tome en cuenta que este ajuste será provisional y estará en efecto hasta que lo cambie o apague el AVR 4000. Si se apaga el equipo, las indicaciones de Semi-OSD seguirán activadas, aunque las haya apagado en una audición anterior.

Para cambiar el intervalo de tiempo que se muestran las indicaciones de Semi-OSD en la pantalla, vaya al menú **ADVANCED SELECT** como se describió previamente y presione los botones **▲/▼ 14** hasta que el cursor **▶** esté en la línea **SEMI-OSD TIME OUT**. Después, presione los botones **◀▶ 15 31** hasta que se muestre el intervalo en segundos que desee. A diferencia de otras opciones de este menú, es un ajuste permanente que tendrá efecto hasta que lo cambie, incluso si apaga el equipo.

Si desea hacer otros ajustes en el menú, pulse los botones **▲/▼ 14** hasta que el **▶** cursor esté al lado del campo deseado o la línea **RETURN TO MENU** y pulse el botón **Set 16**. Si no quiere hacer más ajustes, pulse el botón **OSD 22** para salir del sistema de menú.

### Ajuste del retraso del sistema Full-OSD

El sistema de menús **FULL-OSD** sirve para facilitar la configuración y ajustes del AVR 4000 por medio de una serie de menús en pantalla. El ajuste de fábrica de estos menús hace que permanezcan durante 20 segundos de inactividad en la pantalla de vídeo y después desaparezcan. Este intervalo de retraso es una medida de seguridad que impide que el texto de los menús quemee el tubo CRT de su monitor o proyector, lo que puede ocurrir si permanece indefinidamente en la pantalla. Por otra parte, se puede preferir un tiempo de retraso algo mayor o menor.

Para cambiar el retraso del sistema Full-OSD, es necesario que ajuste el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 1). Para comenzar los ajustes, pulse el botón **OSD 22** para que aparezca en pantalla el **MASTER MENU**. Pulse el botón **▲ 14** dos veces, hasta que el **▼** cursor de la pantalla se sitúe al lado de la línea **ADVANCED**. Presione el botón **Set 16** para abrir el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 9).

En dicho menú, asegúrese de que el cursor **▶** esté en la línea **FULL-OSD TIME OUT** utilizando los botones **▲/▼ 14**. Después, presione los botones **◀▶ 15 31** hasta que se muestre el intervalo en segundos que desee. A diferencia de otras opciones de este menú, es un ajuste permanente que tendrá efecto hasta que lo cambie, incluso al apagar el equipo.

Si desea hacer otros ajustes en el menú, pulse los botones **▲/▼ 14** hasta que el **▶** cursor esté al lado del campo deseado o la línea **RETURN TO MENU** y pulse el botón **Set 16**. Si no quiere hacer más ajustes, pulse el botón **OSD 22** para salir del sistema de menú.

## Funcionamiento del sistema multisala

El AVR 4000RDS está totalmente equipado para funcionar como centro de control de sistema multisala, con sensores de infrarrojos (IR), TV, altavoces y amplificadores externos opcionales. Aunque algunas instalaciones multisala requieren los servicios de un instalador profesional, el usuario medio puede realizar una instalación multisala sencilla.

### Instalación

La clave del funcionamiento a distancia en varias salas está en la conexión de la sala remota y la posición del AVR 4000RDS con cable para un receptor de infrarrojos y altavoces o un amplificador y un TV. Consulte la página 16 para las instrucciones de instalación completas de un sistema multisala.

### Configuración del sistema multisala

Una vez efectuadas las conexiones de audio y de enlaces de IR, el AVR 4000 se deberá configurar para funcionar en modo de multisala siguiendo los pasos a continuación. Presione el botón **OSD** **22** para abrir el menú **MASTER MENU** (Figura 1) en la pantalla. Presione el botón **▲/▼** **14** hasta que el cursor **▶** esté en la línea **MULTI-Room**. Presione el botón **Set** **16** para abrir el menú **MULTI-Room SETUP** (Figura 10).

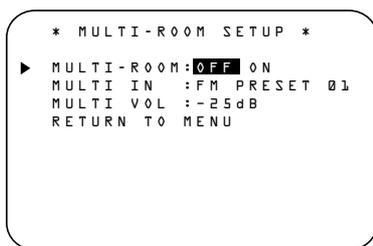


Figura 10

Cuando aparezca el menú **MULTI-Room SETUP**, el cursor **▶** estará en la línea **MULTI-Room**. Esa opción se utiliza para encender y apagar el sistema, por lo que no debe ajustarla a menos que desee encenderlo en este momento. Para encenderlo, presione el botón **▶** **15** **31** hasta que aparezca resaltado **ON**. Si no desea encender el sistema en este momento o continuar en el siguiente paso, presione una vez el botón **▼** **14** para que el cursor **▶** esté en la línea **MULTI IN**.

En la línea **MULTI IN**, presione los botones **◀▶** **15** **31** hasta que aparezca resaltada la entrada de audio/vídeo que desee para el sistema multisala. Una vez realizada la selección, presione el botón **▼** **14** una vez para que el cursor **▶** esté en la línea **MULTI VOL**.

En la línea **MULTI VOL**, presione los botones **◀▶** **15** **31** o manténgalos presionados hasta introducir el nivel de volumen que desee para el sistema multisala. NO utilice los controles de volumen normales para esto. Una vez terminada la configuración de multisala, pulse los botones **▼** **14** una vez de manera que el cursor se sitúe en la línea **RETURN TO MENU** y pulse el botón **Set** **16**. Si no va a hacer más ajustes, presione el botón **OSD** **22** para salir del sistema de menús en pantalla.

### Funcionamiento en multisala

Cuando trabaje con el AVR 4000 desde otra sala donde ha sido montado un sensor IR conectado al terminal **Multiroom IR Input** **21** del panel trasero del AVR 4000, puede usted utilizar tanto el mando a distancia principal como el mando a distancia Zone II. Para activar el Multiroom, pulse cualquiera de los botones **Input Selector** del mando a distancia Zone II **B C D** o del mando principal **5 6 7**. Pulse el **Selector AVR** **6 B** para que la unidad reproduzca la última fuente, o cualquiera de los otros botones de selección de entrada para elegir otra fuente de sonido.

Tan pronto como se ha asignado una fuente al IR del AVR 4000 para la segunda sala, se pueden utilizar los botones del mando principal ó del Zone II para cambiar el volumen **34 1**, la frecuencia de sintonización **21 E**, el preset del sintonizador **27 G** o hacer mute **38 ●**.

Si el terminal **Remote IR Output** **21** del AVR 4000 está conectado al terminal de entrada IR de un componente de audio Harman Kardon compatible, como un CD, DVD o cassette, las funciones de transporte de estas máquinas podrán ser controladas con los **Controles de Transporte** **24 E F G H J** de ambos mandos a distancia.

Para apagar el sistema desde la segunda sala, pulse el botón de Apagado **4 A**. Recuerde que el AVR 4000 puede ser conectado o desconectado en la segunda sala independientemente del estado de funcionamiento en la sala principal.

**NOTA:** Cuando se selecciona como fuente el sintonizador para la segunda sala, cualquier cambio en la frecuencia de sintonía o de preset también afectará a la emisora que se esté escuchando en la sala principal, si allí también se está utilizando el sintonizador. De igual manera, si en la sala principal cambiamos de emisora, este cambio afectará también a la segunda sala.

Para activar la alimentación de la segunda sala, pulse el botón **Multiroom** **33** en el mando. A continuación, pulse el botón **Set** **16**. Pulse los botones **▲/▼** **14** para activar o desactivar el envío de señal a la segunda sala. Cuando se activa el sistema multirroom, el indicador **Multi P** se ilumina en el **Display de Información Principal** **25**, y el **Display de Información Principal Y** o el OSD mostrarán **MULTI ON**. Pulse el botón **Set** **16** dos veces para entrar el ajuste.

Cuando está activado el sistema Multirroom, la entrada seleccionada mediante el menú Multirroom será enviada a los terminales **Salida Multirroom** **10** del panel posterior. El volumen será el ajustado en el mismo menú, pero puede ser modificado mediante un sensor opcional que se ha de instalar en la segunda sala y el mando Zone II, o bien los controles del amplificador conectado a los terminales **Salida Multirroom** **10**.

Una vez activado el sistema multisala, se mantendrá activado aunque el AVR 4000RDS de la sala principal se ponga en modo Standby pulsando el **botón de apagado** **4** en el mando a distancia o el **control de encendido del sistema** **2** en el panel frontal. Para desactivar el sistema multisala desde la sala principal, aunque el AVR esté en modo Standby, pulse el botón de **sistema multisala** **27** y después el botón **Set** **9**. Pulse los botones **▲/▼** **7** hasta que se apague el indicador **MULTI O** en la **pantalla de información** **23**, o aparezca el mensaje **MULTI OFF**.

Incluso al apagar el AVR 4000 (al modo standby) y apagar también el sistema multirroom, este sistema puede ser vuelto a activar en cualquier momento desde cualquier habitación pulsando cualquier botón **Selector** **5 6 7 B C D** en el mando.

## Programación del mando a distancia

El AVR 4000 está equipado con un mando a distancia muy potente que controla no sólo las funciones del reproductor, televisores, decodificadores, reproductores VCR, receptores de satélite u otros equipos de cine doméstico. Cuando programe el mando a distancia del AVR 4000 con los códigos para los productos de su sistema, podrá sustituir casi todos los demás mandos por este la conveniencia de un solo mando a distancia universal.

### Programación del mando a distancia con códigos

Cuando sale de fábrica, el mando a distancia está perfectamente programado para reconocer todas las funciones del AVR 4000, así como las de las platinas de casete, cambiadores de CD y reproductores de CD y DVD de Harman Kardom. Además, con cualquiera de los métodos explicados a continuación, podrá programar el mando a distancia para controlar una gran variedad de equipos de otras marcas.

**Nota:** El botón **Selector de Entrada Video 4** **5** no puede ser programado con códigos ya que funciona como selector de entrada tan solo para el AVR. Es más, solo el código por defecto "001" puede ser programado en el botón **Selector AVR 6**.

### Introducción directa de códigos

Este método es la manera más fácil de programar el mando a distancia para controlar distintos equipos.

1. Consulte las tablas de las páginas siguientes para ver el código o códigos de tres dígitos que coincidan con el tipo de producto (p.ej., VCR, TV, etc.) y su marca comercial. Si encuentra más de un código para una determinada marca, anote las posibles opciones.
2. Encienda el producto para el que desee programar el mando a distancia del AVR 4000.
3. Pulse y mantenga pulsados tanto el **Selector de Entrada 5** para el tipo de producto a entrar (ejemplo: VCR, TV) como el botón **Mute** **38** a la vez. Cuando el Indicador de **Programa /SPL 3** se enciende en color ambar y empieza a parpadear, deje ir los botones. Es importante que empiece el paso siguiente antes de 20 segundos.
4. Si la unidad que desea programar en el mando a distancia del AVR 4000 tiene una función de encendido/apagado controlable a distancia, siga los tres pasos siguientes:
  - a. Dirija el mando a distancia del AVR4000 hacia la unidad a programar, e introduzca el primer código numérico de 3 cifras usando los botones **Núméricos 18**. Si la unidad que está siendo programada se apaga, se ha introducido el código correcto. Pulse el **Selector de Entrada 5** de nuevo, y verá que la luz roja bajo el Selector de Entrada parpadeará tres veces antes de oscurecerse para confirmar la entrada.
  - b. Si el producto a programar No se apaga, conti-

núe entrando el código numérico de tres cifras hasta que el equipo se apague. En este punto, se ha entrado el código correcto. Pulse el **Selector de Entrada 5** de nuevo y verá que la luz roja bajo el **Selector de Entrada** parpadeará tres veces antes de oscurecerse para confirmar la entrada.

5. Si la función de encendido de la unidad a programar no puede controlarse a distancia, siga los siguientes pasos (máximo 20 segundos pueden transcurrir tras el paso 3 anterior, o deberá repetirlo antes).

- a. Introduzca el primer código numérico de tres dígitos usando los botones **Núméricos 18** y pulse el **Selector de Entrada 5** de nuevo. Pulse el botón a distancia de cualquier función que pueda controlarse remotamente con la unidad por ejemplo, **Pause o Play 24**. Si la unidad que está siendo programada empieza esta función, se ha introducido el código correcto.
- b. Si la unidad no empieza la función cuyo botón fue pulsado, repita los pasos 3 y 5ª de arriba con el siguiente código numérico de tres cifras listado en la tabla de códigos setup para esta marca y tipo de producto, hasta que la unidad reaccione correctamente en la función de transporte transmitida.

6. Haga una prueba de todas las funciones del mando a distancia para asegurarse de que el producto funciona correctamente. Recuerde que muchos fabricantes utilizan una combinación de distintos códigos, por lo que se recomienda comprobar que no sólo funciona el control de encendido, sino también el volumen y control de los canales y el transporte de reproducción. Si estas funciones no se activan correctamente, es posible que deba programar un código distinto en el mando a distancia.

7. Si la unidad no responde con ningún código, el código del producto no aparece en las tablas de este manual, o no todas las funciones se activan correctamente, intente programar el mando a distancia con el método de búsqueda automática.

### Nota sobre el uso del mando a distancia del AVR 4000 con el Grabador de CD Harman Kardom

Al enviarlo desde la fábrica, el mando a distancia del AVR 4000 está programado para controlar los reproductores de CD Harman Kardom. Pero también es capaz de controlar la mayoría de las funciones de los grabadores de CD CDR2 y CDR20 (ver la lista de funciones en la página 44) si se introduce el código "002" en el botón **Selector de CD 3** como se ha descrito antes. Para regresar a los comandos de control del reproductor de CD, debe introducirse el código "001".

### Método de búsqueda automática

Si el producto que desea programar en el mando a distancia del AVR 4000 no está enumerado en las tablas de códigos del manual, o si el código utilizado no parece funcionar correctamente, podrá programarlo con el procedimiento de búsqueda automática que se describe a continua-

ción. Tenga en cuenta que este método sólo funciona con equipos cuya función de encendido puede controlarse a distancia:

1. Encienda el producto que desea incluir en el mando a distancia del AVR 4000.
2. Pulse y mantenga pulsados tanto el **Selector de Entrada 5** para el tipo de producto a entrar (ejemplo: VCR, TV) como el botón **Mute** **38** a la vez. Cuando el Indicador de **Programa /SPL 3** se enciende en color ambar y empieza a parpadear, deje ir los botones. Es importante que empiece el paso siguiente antes de 20 segundos.
3. Para encontrar si el código de su unidad está pre-programado, enfoque el mando del AVR 4000 hacia ésta, para ser programada y presione y suelte el botón **▲ 14**. Esto activa la emisión de los códigos infrarrojos almacenados en la memoria del mando. Verá que se va encendiendo el piloto rojo debajo de botón **Input Selector 5** indicando que se envía un código. Cuando el aparato a ser programado se apague, apriete enseguida el botón **▲ 14**. Note que ello llevará un minuto o más entre que el código es allado y se apaga la unidad.

4. Si no se suelta el botón **▲** después de que la unidad se haya apagado, el código se borrará. Esto es porque la opción test debe ser hecha: conecte la unidad de nuevo y mientras el **Input Selector** permanece rojo presione varias veces el botón **▼ 14** para recorrer los códigos mientras observa lo que ocurre en la unidad. Tan pronto como se apague hemos encontrado el código correcto.

5. Pulse de nuevo el **Selector de Entrada 5**, y verá que la luz roja parpadeará tres veces antes de oscurecerse para confirmar la entrada.

6. Haga una prueba con todas las funciones del mando a distancia para cerciorarse de que controla el producto. Tome en cuenta que muchos fabricantes utilizan una combinación de distintos códigos, por lo que se recomienda comprobar que no sólo funciona el encendido y apagado, sino también los controles de volumen, los canales y el transporte de reproducción. Si todas las funciones no se activan correctamente, es posible que deba introducir un código distinto con el método de búsqueda automática, o programarlo con el método de introducción directa.

### Lectura de códigos

Cuando se haya introducido el código con el método de búsqueda automática, siempre será recomendable averiguar qué código es para poder volver a programarlo fácilmente si fuera necesario. También se pueden leer los códigos para verificar qué dispositivo está programado en un determinado botón selector del mando a distancia.

## Programación del mando a distancia

1. Pulse y sostenga el **Selector de Entrada 5** para el dispositivo que desee encontrar el código y el botón **Mute 38** a la vez. Verá que el Indicador de **Programa /SPL 3** inicialmente se volverá ámbar y empezará a parpadear. Deje ir los botones y empiece el paso siguiente antes de 20 segundos.

2. Pulse el botón **Set 16**. El **Indicador Programa /SPL 3** parpadeará en verde en una secuencia que se corresponde con el código de 3 dígitos, con una pausa de 1 segundo entre cada dígito. Cuente el número de parpadeos entre cada pausa para determinar el dígito del código. Un parpadeo es el número 1, dos parpadeos es el número 2 y así. Verá que la secuencia rápida de tres parpadeos se usa para indicar un "0".

Ejemplo: Un destello y una pausa de un segundo, seguido de seis destellos, otra pausa de un segundo y diez destellos más indicará que el código ajustado es 164.

Escriba aquí los códigos de ajuste de los equipos de su sistema para su futura referencia:

DVD \_\_\_\_\_ CD \_\_\_\_\_

VID1/VCR \_\_\_\_\_ VID2/TV \_\_\_\_\_

VID3/CBL/SAT \_\_\_\_\_

CINTA \_\_\_\_\_

### Aprendizaje de códigos del mando a distancia

Además de los códigos de su biblioteca interna, el mando a distancia del AVR 4000 puede "aprender" códigos de otros mandos a distancia que no estén en su biblioteca. Además, esta función permite "volver a aprender" los códigos de un equipo programado para añadir otras funciones no incluidas. Para memorizar o transferir códigos de IR de un mando a distancia al mando del AVR 4000, realice los siguientes pasos:

1. Coloque la parte delantera del mando cuyo código va a transmitir frente a la ventana de **transmisor de IR 2** del mando a distancia del AVR 4000. Ambos deben estar separados entre 2 cm y 4 cm.

2. Elija el botón del mando a distancia que vaya a utilizar como selector de los códigos que desea introducir. Debe ser uno de los **Selectores de Entrada 5** (excepto el **VID4**).

3. Pulse el botón **Selector de Entrada 5** elegido y el botón **Learn 8** a la vez. Sostenga estos botones hasta que el **Indicador Programa/SPL 3** parpadee en ámbar y la luz debajo del botón del selector del dispositivo se vuelva rojo. Deje ir los botones. Es importante que empiece este paso antes de transcurrir 20 segundos.

4. Pulse el botón en el mando a distancia del AVR 4000 que desee programar. Verá que el **Indicador de Programa /SPL 3** dejará de parpadear.

**Nota Importante:** Los códigos no pueden enseñarse a todos los botones del mando. Los botones con los números siguientes no se pueden aprender (para los números, ver el dibujo de la página 11): 6, 7, 8, 36, 37, 9, 12, 33, 19, 29, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28.

5. Mientras el **Indicador de Programa/SPL 3** esté encendido, pulse y sostenga el botón en el mando original al que desee "enseñar" en el control remoto del AVR 4000. Cuando el **Indicador de Programa/SPL 3** se vuelva verde, suelte el botón. Verá que el Indicador de Programa empezará a parpadear en ámbar de nuevo.

**NOTA:** Si el **Indicador de Programa/SPL 3** se vuelve rojo durante el Paso 5, la programación no fue un éxito. Repita los pasos para ver si el código "tomará". Si el indicador sigue parpadeando en rojo en el paso 5, este código no puede enseñarse.

6. Repita los pasos 4 a 5 con cada botón del mando original cuya función desee transferir al mando a distancia del AVR 4000.

7. Una vez han sido transferidos todos los códigos desde el control remoto de la fuente original al control remoto del AVR 4000, pulse el botón **Learn 8**. Esto apagará todos los LEDs del modo aprender.

8. Repita los pasos 1 hasta 7 para cualquier control remoto desee "enseñar" en el control remoto del AVR 4000.

### Para borrar los Códigos Aprendidos

El control remoto del AVR 4000 permite eliminar o borrar el código aprendido en un botón único para un aparato único, para eliminar o borrar todos los códigos que han sido aprendidos desde un dispositivo único, o para borrar todos los comandos que han sido aprendidos para todos los aparatos.

Para borrar un código único aprendido dentro de ajustes de aparato único, siga estos pasos:

1. Pulse y sostenga pulsado ambos botones, el **Selector de Entrada 5 6 7** dentro del cual ha sido programado el botón individual a ser borrado, y el botón **Learn 8**.

2. Cuando el LED rojo bajo el Selector de Entrada se ilumina en rojo y el **Indicador Program/SPL 3** parpadea en ámbar, suelte los botones.

3. Pulse y suelte de nuevo el **Selector de Entrada 5 6 7** para el aparato al que pertenece el botón individual que queremos borrar ha sido programado.

4. Pulse el botón 7 **18** tres veces.

5. Pulse y suelte el botón individual para el cual el código ha de ser borrado. El **Indicador Program/SPL 3** parpadeará dos veces en verde y pasará a ámbar.

6. Para borrar otros botones del mismo aparato, púselos como se explica en el paso 5.

7. Cuando todos los botones a ser borrados han sido pulsados, pulse el botón **Learn 8** para completar el proceso.

Para borrar todos los códigos de un solo aparato, siga los siguientes pasos:

1. Pulse y sostenga pulsado ambos botones, el **Selector de Entrada 5 6 7** del aparato del que desea borrar los códigos y el botón **Learn 8**.

2. Cuando el LED rojo bajo el Selector de Entrada se ilumina en rojo y el **Indicador Program/SPL 3** parpadea en ámbar, suelte los botones.

3. Pulse y suelte de nuevo el mismo **Selector de Entrada 5 6 7** para el aparato cuyos códigos desea borrar.

4. Pulse el botón 8 **18** tres veces.

5. El **Indicador Program/SPL 3** se apagará y la luz roja bajo el Selector de Entrada parpadeará para indicar que los códigos han sido borrados.

## Programación del mando a distancia

Para borrar todos los códigos de todos los aparatos programados en el mando a distancia, siga estos pasos:

1. Pulse cualquier **Selector de Entrada** **5** **6** **7** y también el botón **Learn** **8**.
2. Cuando el LED rojo bajo el **Selector de Entrada** se ilumina en rojo y el **Indicador Program/SPL** **3** parpadea en ámbar, suelte los botones.
3. Pulse y suelte el mismo **Selector de Entrada** **5** **6** **7** de nuevo.
4. Pulse el botón **9** **18** tres veces.
5. El **Indicador Program/SPL** **3** se apagará y la luz roja bajo el Selector de Entrada parpadeará para indicar que los códigos han sido borrados.

### Programación Macro

Las macros le permiten repetir de manera frecuente y fácil diferentes combinaciones de comandos con la pulsación de un solo botón en el mando del AVR 4000. Una vez programada, una macro envía hasta 19 códigos a diferentes en una secuencia predeterminada permitiéndole automatizar procesos como el encendido de aparatos, selecciones de fuentes de señal, etc. El mando a distancia del AVR puede almacenar hasta cinco macros diferentes, una de ellas asociada al botón de **Encendido** **1**, y otras cuatro a través de los botones **Macro** **23**.

1. Pulse el botón **Menú** **38** y el botón **Macro** **23** a programar o el botón **Encendido** **1** simultáneamente. Fíjese que el último Selector de Entrada se ilumina en rojo, y el **Indicador Program/SPL** **3** parpadea en ámbar.
2. Entre los pasos para la secuencia macro pulsando el botón correspondiente al comando de se paso. Cada macro puede contener hasta 19 pasos, y cada pulsación de botón, incluso los usados para cambiar de dispositivo, cuentan como un paso. El **Indicador Program/SPL** **3** parpadea en verde con cada pulsación de botón al entrar comandos.

**NOTA:** Cuando entre comandos para activar cualquier dispositivo durante una secuencia macro, pulse el botón **Mute** **38**. No pulse el botón de encendido.

- Recuerde pulsar el botón **Selector de Entrada** **5** adecuado antes de cambiar las funciones a otro aparato. Esto es necesario también para el botón **Selector AVR** **6**, siempre que no esté encendida la luz roja y las funciones AVR puedan ser programadas.
3. Cuando todos los pasos han sido entrados, presione el botón **SEP** **10** para entrar los comandos. La luz roja bajo el **Selector de Entrada** **5** **6** parpadeará y luego se apagará.

**Ejemplo:** Para programar el botón **Macro** **1** **23** de manera que encienda el AVR 4000, el televisor y un receptor de satélite, siga estos pasos:

- Pulse los botones **Macro** **1** **23** y **Mute** **38** simultáneamente y suéltelos.
- Fíjese que el **Indicador Program/SPL** parpadeará en verde.
- Pulse el **Selector AVR** **6**.
- Pulse el botón **Mute** **38** para almacenar el encendido del AVR.
- Pulse el botón **Selector de Entrada VID 2** **5** para indicar que el siguiente comando es para encender el televisor.
- Pulse el botón **Mute** **38** para almacenar el encendido del televisor.
- Pulse el botón **Selector de Entrada VID 3** **5** para indicar que el siguiente comando es para encender el receptor de satélite.
- Pulse el botón **Mute** **38** para almacenar el encendido del receptor de satélite.
- Pulse el botón **Sleep/Channel Up** **10** para completar el proceso y almacenar la secuencia macro.

Tras seguir estos pasos, cada vez que pulse el botón **Macro** **1** **23**, el mando envía todas las ordenes de encendido.

### Borrado de órdenes Macro

Para borrar las órdenes que han sido programadas en uno de los botones Macro, siga los siguientes pasos:

1. Pulse el botón **Mute** **38** y el botón **Macro** **23** que contiene el comando que desea borrar.
2. Verá que el **Indicador Program/SPL** **3** parpadeará en ámbar, y el Led bajo el **Selector AVR** **6** pasa a rojo.
3. Antes de 10 segundos, pulse el botón Selector de **Modo Surround/Channel Down** **11**.
4. El Led rojo bajo el **Selector AVR** se apagará, y el **Indicador Program/SPL** **3** se pondrá verde y parpadeará 3 veces antes de apagarse.
5. Cuando el **Indicador Program/SPL** **3** se apaga, la macro ha sido borrada.

## Programación del mando a distancia

### Funciones del equipo programado

Una vez programado el mando a distancia del AVR 4000 con los códigos de los demás equipos del sistema, pulse el correspondiente **selector de entrada 5** para que el mando cambie de controlar el AVR 4000 a controlar el otro equipo. Al pulsar cualquier de estos selectores, la luz roja destellará brevemente para indicar que ha cambiado el dispositivo controlado.

Si está controlando equipos distintos a este receptor, es posible que los controles no correspondan exactamente a la función impresa en el mando a distancia. Algunas órdenes, como las teclas numéricas, serán iguales que en el AVR 4000. Otros botones cambiarán su función, que será la segunda impresa en el mando a distancia. Por ejemplo, los selectores de modo envolvente y desconexión automática también funcionan como botones de canal +/- con la mayoría de los televisores, vídeos o equipos de TV por cable receptores de satélite.

Con algunos productos, sin embargo, la función de un botón concreto no ejecuta la orden impresa en el mando a distancia. Para conocer la función que controla un botón, consulte la lista de las páginas 40. Cuando consulte estas tablas, primero compruebe el tipo de dispositivo controlado (TV, vídeo, etc.), a continuación observe el diagrama de control del mando a distancia en la página 44. Observe que cada botón tiene un número asignado.

Para averiguar que función tiene un botón en particular para un dispositivo específico, busque el número de botón en la Lista de Funciones y mire entonces en la columna del aparato que está controlando. Por ejemplo, el botón número 54 es el botón Macro 2 para el AVR 4000, pero es el botón "Favorite" para muchos receptores de satélite y muchos decodificadores de cable. El botón número 32 es el botón de Retardo para el AVR 4000, pero es el botón Abrir/ Cerrar para reproductores de CD.

Observe que los números utilizados para describir las funciones de botón a la izquierda de las tablas son diferentes al código numérico utilizado en el resto de este manual para describir las funciones de los botones para el AVR 4000.

### Notas sobre el uso del mando a distancia del AVR 4000 con otros equipos

- Algunos fabricantes pueden utilizar distintas series de códigos para la misma categoría de productos. Por ello, es importante comprobar que los códigos introducidos sirven para todos los controles posibles. Si sólo es posible controlar algunas de las funciones, pruebe a ver si otros códigos sirven para mayor número de botones.

- Dependiendo de la marca y el tipo de producto usado, las funciones enumeradas en las tablas de la sección Lista de Funciones pueden no coincidir con las funciones con las que responde la unidad al recibir la orden. En estos casos es aconsejable apuntar la respuesta de la unidad en la línea correspondiente de la tabla o confeccionar una nueva lista.

- Al pulsar un botón del mando a distancia del AVR 4000, debe destellar brevemente el **selector de entrada 5**. Si destella con algunos botones de un determinado producto, pero no todos, esto NO indica un fallo del mando a distancia, sino que no hay una función programada para esos botones.

- El mando a distancia viene preprogramado con códigos para unidades de última generación, pero algunos códigos pueden ser diferentes a los necesitados para unidades más antiguas. Cuando un dispositivo no responda como se explica en la lista de funciones (página 44, 45), deje que el mando a distancia del AVR 4000 aprenda los códigos adecuados desde el mando a distancia original.

### Volumen Punch- Through

El mando del AVR 4000 puede ser programado para usar el **Control de Volumen 34** y el **Mute 38** tanto del televisor como del AVR en conjunto con cualquiera de los 6 aparatos controlados por el mando. Por ejemplo, ya que el AVR 4000 suele usarse como sistema de sonido para ver la televisión, usted puede desear tener el volumen del AVR activado a pesar de que el mando esté controlando el televisor.

Para programar el mando para Volumen Punch Through, siga estos pasos:

1. Pulse el **Selector de Entrada 5** para la unidad a la que desea asociar el control de volumen y el botón **Mute 38** simultáneamente hasta que se encienda la luz roja bajo el **Selector de Entrada 5** y observe que el **Indicador Program/SPL 3** parpadea en ámbar.
2. Pulse el botón **Volume Up 34** y observe que el **Indicador Program/SPL 3** deja de parpadear y se queda ámbar.
3. Pulse **Selector AVR 6** o **Selector de entrada 5** para el aparato al que asociará el control de volumen en modo Punch Through. El **Indicador Program/SPL 3** parpadeará en verde 3 veces y se apagará para confirmar la entrada de datos.

**Ejemplo:** Para tener activado el control de volumen del AVR aunque el mando esté ajustado para controlar el televisor, pulse primero el **Selector de Entrada Vídeo/TV 5** y el botón **Mute 38** a la vez. A continuación, pulse el botón **Volume Up 34**, seguido del **Selector de Entrada AVR 6**.

**NOTA:** Si desea volver a la configuración inicial del mando a distancia tras entrar en el modo de volumen Punch Through, deberá repetir los pasos mostrados anteriormente. No obstante, pulse el Selector de Entrada Vídeo/TV en los pasos uno y tres.

## Programación del mando a distancia

### Control de Canal Punch /Through

El mando a distancia del AVR 4000 puede ser programado para funcionar de manera que la función de control de canal para el televisor, receptor de satélite o decodificador de cable pueda ser usado conjuntamente con uno de los otros aparatos controlados por el mando. Por ejemplo, mientras usa y controla el VCR, puede desear cambiar de canal en un receptor de satélite sin tener que cambiar el aparato seleccionado por el AVR 4000 o el mando. Para programar el mando para control de canal Punch Through siga estos pasos:

1. Pulse el **Selector de Entrada 5** para la unidad a la que desea asociar al control de canal y el botón **Mute 38** simultáneamente hasta que se encienda la luz roja bajo el **Selector de Entrada 5** y observe que el **Indicador Program/SPL 3** parpadea en ámbar.
2. Pulse el botón **Volume Down 34** y observe que el **Indicador Program/SPL 3** deja de parpadear y se queda ámbar.
3. Pulse y suelte **Selector AVR 6** o **Selector de entrada 5** en función de a que aparato asignará el control de canal en modo Punch Through. El **Indicador Program/SPL 3** parpadeará en verde 3 veces y se apagará para confirmar la entrada de datos.

**Ejemplo:** Para controlar los canales usando su televisor mientras el mando está configurado para controlar el VCR, primero pulse el botón **Selector de Entrada VID 1/VCR 5** y el botón **Mute 38** simultáneamente. A continuación suéltelos y pulse el botón **Volume Down 34**, seguido del botón **Selector de Entrada VID 2 /TV 5**.

**NOTA:** Para quitar el Control de Canal Punch Through, y volver el mando a su configuración original, repita los pasos mostrados en el ejemplo anterior. No obstante, pulse el **Selector de entrada VID 1 /VCR** en los paso 1 y 3.

### Control de Transporte Punch Through

El mando a distancia del AVR 4000 puede programarse para que las funciones de control de transporte **24** (Play, Stop, Avance rápido, Rebobinado, Pausa y Grabación) de un VCR, CD o DVD, pueda funcionar junto con uno de los otros aparatos controlados por el mando. Por ejemplo, mientras está usando y controlando el televisor, puede desear comenzar o parar el VCR o DVD sin tener que seleccionar el aparato en el mando del AVR 4000. Para programar el mando para control de transporte Punch Through, siga estos pasos:

1. Pulse el **Selector de Entrada 5** para la unidad a la que desea asociar al control de transporte y el botón **Mute 38** simultáneamente hasta que se encienda la luz roja bajo el Selector de Entrada 5 y observe que el **Indicador Program/SPL 3** parpadea en ámbar.
2. Pulse el botón **Play 24** y observe que el **Indicador Program/SPL 3** deja de parpadear y se queda ámbar.
3. Pulse y suelte **Selector AVR 6** o **Selector de entrada 5** en función de a que aparato asignará el control de transporte en modo Punch Through. El **Indicador Program/SPL 3** parpadeará en verde 3 veces y se apagará para confirmar la entrada de datos.

**Ejemplo:** Para controlar el transporte de un reproductor de CD mientras el mando está configurado para controlar un televisor, pulse el botón **Selector de entrada VID 2 /TC 5** y el botón **Mute 38** a la vez. A continuación suéltelos y pulse el botón **Play 24** seguido del botón **Selector de Entrada CD 5**.

**NOTA:** Para quitar el Control de Transporte Punch Through, y volver el mando a su configuración original, repita los pasos mostrados en el ejemplo anterior. No obstante, pulse el **Selector de entrada VID 2 /TV** en los paso 1 y 3.

**NOTA:** Antes de programar el mando para Volumen, canal o transporte Punch Through, asegúrese que la programación necesaria para el televisor, CD, DVD o Receptor satélite específicos ha sido completada.

### Reasignación de los botones selectores de dispositivos

Aunque los **selectores de entrada 5** están asignados normalmente al tipo de producto indicado en el mando a distancia, es posible reasignar uno de estos botones para que controle un segundo dispositivo de otro tipo. Por ejemplo, si dispone de dos unidades VCR pero no tiene decodificador de cable (AUX), puede programar el botón **CBL/SAT 5** para que controle el segundo VCR. Antes de proceder con los pasos de programación normales para la introducción manual de códigos de tres dígitos o la búsqueda automática de códigos, deberá reasignar el botón de la siguiente manera:

1. Pulse el **Selector de entrada 5** que desea reasignar y el botón **Mute 38** simultáneamente hasta que se ilumine la luz roja bajo el **Selector de Entrada 5** y el **Indicador Program/SPL 3** parpadea en ámbar.
2. Pulse **Selector de Vídeo o Entrada 5** para la función que desea programar en el botón reasignado.
3. Introduzca el código de tres dígitos que corresponda al modelo específico que se desea controlar con el botón reasignado.
4. Pulse el mismo **Selector de Entrada 5** pulsado en el paso 1 una vez más para almacenar la selección. El Led rojo bajo el selector de entrada reasignado parpadeará tres veces y se apagará.

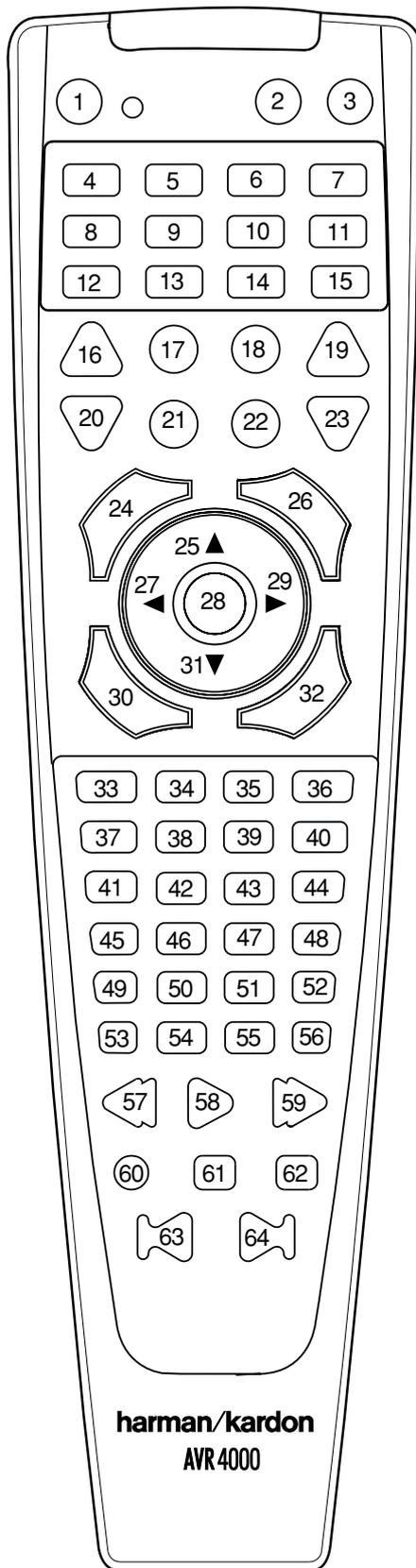
**Ejemplo:** Para usar el botón CBL/SAT para operar con un segundo VCR, primero pulse el Selector de entrada **CBL/SAT 5** y el botón **Mute 38** simultáneamente hasta que se ilumina el led rojo bajo el botón **CBL/SAT 5**. Pulse el botón **VCR 5** seguido del código de tres dígitos para el modelo específico que desea controlar. Por último, pulse el botón **CBL/SAT 5** de nuevo.

### Reinicialización de la memoria del mando.

A medida que añade componentes a su sistema de Home Cinema, puede llegar el momento en que desee reprogramar completamente el mando a distancia. Para ello, es posible reinicializar el mando a sus ajustes y códigos de origen siguiendo estos pasos. Observe que una vez que se ha reinicializado el mando, todos los comandos y códigos que haya entrado serán borrados:

1. Pulse cualquiera de los botones **Selector de entrada 5** y el botón "0" **18** simultáneamente hasta que el **Indicador Program/SPL 3** comience a parpadear en ámbar.
2. Pulse el botón "3" **18** tres veces.
3. El led rojo bajo el **Selector de entrada 5** se apagará y el **Indicador Program/SPL 3** para de parpadear y se pone verde.
4. El **Indicador Program/SPL 3** permanecerá verde hasta que se reinicializa el mando. Esto puede llevar un tiempo en función de cuantas órdenes han de borrarse de la memoria.
5. Cuando el **Indicador Program/SPL 3** se apaga, el mando a distancia ha sido reinicializado a sus ajustes de fábrica.

## Lista de funciones



No.	Button Name	AVR Function	DVD	CD/CDR
1	Power Off	Power Off	Power Off	Power Off
2	Power On	Power On	Power On	Power On
3	Mute	Mute		
4	AVR	AVR Select		
5	DVD	DVD Input Select	DVD Select	
6	CD	CD Input Select		CD Select
7	Tape	Tape Input Select		
8	VID 1	Video 1 Select		
9	VID 2	Video 2 Select		
10	VID 3	Video 3 Select		
11	VID 4	Video 4 Select		
12	Learn			
13	AM/FM	Tuner Select		
14	6 Ch. Select	6 Ch Input Select		
15	SPL	SPL		
16	Sleep	Sleep		
17	Test	Test Tone		
18	TV		TV/DVD	-/CDP Select
19	Volume Up	Volume Up	Volume Up	
20	Surround Select	Surround Mode Select		-/CDR Select
21	Night	Night Mode Select	Subtitle on/off	
22	Multi Room	Multi-Room Select	Sub on/off	
23	Volume Down	Volume Down	Volume Down	
24	Channel/Guide	Channel Trim	Title	
25	▲	Move/Adjust Up	Up	
26	Speaker/Menu	Speaker Adjust	Menu	Intro/-
27	◀	Move/Adjust Left	Left	
28	Set	Set	Enter	
29	▶	Move/Adjust Right	Right	
30	Digital/Exit	Digital Input Select	Open/Close	
31	▼	Move/Adjust Down	Down	
32	Delay/Prev. Ch.	Delay Adjust	Return	Open/Close
33	1	1	1	1
34	2	2	2	2
35	3	3	3	3
36	4	4	4	4
37	5	5	5	5
38	6	6	6	6
39	7	7	7	7
40	8	8	8	8
41	Tun-M	Tuner Mode	Chapter	Repeat
42	9	9	9	9
43	0	0	0	0
44	Memory	Memory	Audio	Time/CDR Display
45	Tune Up	Tune Up		
46	Direct	Direct Tuner Entry	Angle	Random
47	Clear	Clear	Clear	Clear
48	Preset Up	Preset Tune Up	Slow Forward	+10/-
49	Tune Down	Tune Down		-/Track Increment
50	OSD	OSD		
51	D. Skip		Disc Skip	Disc Skip
52	Preset Down	Preset Tune Down	Slow Rev	
53	M1			
54	M2			
55	M3			
56	M4			
57	Rewind		R. Search	R. Search
58	Play		Play	Play
59	Fast Forward		F. Search	F. Search
60	Record			-/Record
61	Stop		Stop	Stop
62	Pause		Pause	Pause
63	Skip Down		Skip -	Skip -
64	Skip Up		Skip +	Skip +

## Lista de funciones

No.	Button Name	Tape	VCR (VID 1)	TV (VID 2)	CBL (VID 3)	SAT(VID 3)
1	<b>Power Off</b>	Power Off	Power Off	Power Off	Power Off	Power Off
2	<b>Power On</b>	Power On	Power On	Power On	Power On	Power On
3	<b>Mute</b>			Mute		
4	<b>AVR</b>					
5	<b>DVD</b>					
6	<b>CD</b>					
7	<b>Tape</b>	Tape Select				
8	<b>VID 1</b>		VCR Select			
9	<b>VID 2</b>			TV Select		
10	<b>VID 3</b>				VID 3 Select	
11	<b>VID 4</b>					
12	<b>Learn</b>					
13	<b>AM/FM</b>					
14	<b>6 Ch. Select</b>					
15	<b>SPL</b>					
16	<b>Sleep</b>		Channel +	Channel +	Channel +	Channel +
17	<b>Test</b>					
18	<b>TV</b>		TV/VCR	TV/VCR	TV/Cable	TV/Sat
19	<b>Volume Up</b>		Volume Up	Volume Up		
20	<b>Surround Select</b>		Channel -		Channel -	Channel -
21	<b>Night</b>					
22	<b>Multi Room</b>					
23	<b>Volume Down</b>			Volume Down		
24	<b>Channel/Guide</b>				Info/Guide	Info/Guide
25	<b>▲</b>		Up	Up	Up	Up
26	<b>Speaker/Menu</b>		Menu	Menu	Menu	Menu
27	<b>◀</b>		Left	Left	Left	Left
28	<b>Set</b>		Enter	Enter	Enter	Enter
29	<b>▶</b>		Right	Right	Right	Right
30	<b>Digital/Exit</b>		Exit	Exit	Exit	Exit
31	<b>▼</b>		Down	Down	Down	Down
32	<b>Delay/Prev. Ch.</b>			Prev Channel	Prev Channel	Prev Channel
33	<b>1</b>		1	1	1	1
34	<b>2</b>		2	2	2	2
35	<b>3</b>		3	3	3	3
36	<b>4</b>		4	4	4	4
37	<b>5</b>		5	5	5	5
38	<b>6</b>		6	6	6	6
39	<b>7</b>		7	7	7	7
40	<b>8</b>		8	8	8	8
41	<b>Tun-M</b>					
42	<b>9</b>		9	9	9	9
43	<b>0</b>		0	0	0	0
44	<b>Memory</b>					
45	<b>Tune Up</b>					
46	<b>Direct</b>					
47	<b>Clear</b>		Clear	Clear	Clear	Clear
48	<b>Preset Up</b>					
49	<b>Tune Down</b>					
50	<b>OSD</b>		OSD	OSD	OSD	OSD
51	<b>D. Skip</b>					
52	<b>Preset Down</b>					
53	<b>M1</b>		Cancel	Sleep	PPV	Cancel
54	<b>M2</b>				Fav	Fav
55	<b>M3</b>				Bypass	Next
56	<b>M4</b>				Music	Alt
57	<b>Rewind</b>	Rewind	Rewind		Day -	Say -
58	<b>Play</b>	Play	Play			
59	<b>Fast Forward</b>	Fast Fwd	Fast Fwd		Day +	Day +
60	<b>Record</b>	Record/Rec.Pause	Record			
61	<b>Stop</b>	Stop	Stop			
62	<b>Pause</b>		Pause			
63	<b>Skip Down</b>		Scan -		Page -	Page -
64	<b>Skip Up</b>		Scan +		Page +	Page +

## Tablas de codigos de ajustes: TV

Fabricante/Marca	Código																	
AIWA	340	341																
AKAI	019	049	050	063	102	123	133	139	141	150	174	182	195	209	225	281	288	
ALBA	044	049	050	123	134	163	179	184	195	225	228	239						
AMSTRAD	004	011	195															
ARC EN CIEL	029	034	074	182	186													
ARCAM	029	272																
ASTRA	195																	
ATLANTIC	050	113	236	242	272													
AUDIOSONIC	031	076	195															
BANG & OLUFSEN	279																	
BARCO	310	326	327															
BEKO	063	184	240	241														
BLAUPUNKT	019	053	057	060	113	118	244	245	246	248	249	263						
BRANDT ELECTRONIQUE	029	034	074	182	186													
BRION VEGA	065	083	167	173	181	196	311											
BRIONVEGA	279																	
BRITANNIA	272																	
BRUNS	056	065	279															
BSR	094	110	139	168	269													
BUSH	006	018	049	123	134	139	142	143	179	195	223	225	226	239	262	287		
BUSH(UK)	107	147	168															
CGE	002	044	054	090	093	094	096	139	142	163	168	189	309	324				
CLATONIC	076	123																
CONDOR	050	113	272															
CROWN	154																	
CTC CLATRONIC	045																	
DAEWOO	063	140	145	161	193	195												
DECCA(UK)	046	050	102	106	131													
DUAL	050	095	139	156	168	243												
DUAL-TEC	040	050	168	195														
DUMONT	045	065	080	139	146	274	279	294	296	308	330							
DUMONT-FINLUX	020	045	061	075	078	091	104	117	147									
DYNATRON	049	063																
ELBE	121	194	292	323	324													
ELTA	195																	
EMERSON	004	044	065	279	282													
EUROPHON	044	045	046	050	068	120	168	273	291									
EXPERT	242																	
FERGUSON	001	032	050	073	074	076	080	082	102	103	121	158	204	244				
	245	246	251	258	261	274	276	277	283	284	290	299	304					
FIDELITY(UK)	133	304																
FINLANDIA	033	122	223	262														
FINLUX	003	020	045	061	075	078	080	090	091	104	117	139						
	146	147	163	197	235	274	279	294	296	308	330							
FISHER	050	056	065	069	104	117	139	143	156	189	206	275	279					
FUJITSU	282																	
FUNAI	076	094	269	282														
GEC	104	120	171	262														
GEC(UK)	046	050	102	107	150	162	192											
GOLDSTAR	050	055	063	107	139	152	155	168	195	202	203	219	254	272				
GOODMANS	018	063	102	139	143	155												
GORENJE	124	189																
GRAETZ	090	104	136	139	153	159	162	171	198	262								
GRANADA	018	033	063	102	104	105	112	120	148	171	209	237	238	240	241	262	280	318
GRANADA(UK)	046	050	090	107	139	143	162	262										
GRUNDIG	005	019	053	080	090	101	115	118	166	244	245	246	247	248	249	263	295	296

## Tablas de codigos de ajustes: TV (continuación)

Fabricante/Marca	Código
HANSEATIC	018 049 050 063 104 107 113 143
HIFIVOX	029 034 074 182 186 259
HITACHI	007 009 018 020 023 033 050 074 086 104 107 110 126 127 139 143 150 162 168 171 176 182 185 186 192 212 218 231 259 262 264 270 288 289 299 316
IMPERIAL	002 044 054 090 093 094 142 163 168 189 262 309 324
INTERVISION	342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353
INTERFUNK	049 063 065 074 090 104 112 139 150 153 159 182 256 262 279 318
ITT	090 117 134 139 150 157 162 171 193 198 209 256 262 287 298 305
ITT-NOKIA	090 097 104 117 134 136 139 150 153 159 162 171 172 185 193 198 209 256 262 287 298 305
JVC	018 103 123 129 143 158 170 174 182 225 287 319
KARCHER	003 020 031 050 068 107 195 207 217
KATHREIN	124
KENDO	044 045
KORTING	027 065 094 113 279
LOEWE	089
LOEWE OPTA	035 046 049 052 063 065 120 144 213 279
LUXOR	050 090 107 122 127 133 139 150 155 159 172 185 209 262 267
MAGNADYNE	045 046 047 062 065 104 120 139 150 168 265 273 279
MARANTZ	063
MARELLI	279
METZ	019 051 053 065 067 070 092 118 169 244 245 246 279
MINERVA	019 053 080 090 118 244 245 246 248 249 295 296
MITSUBISHI	013 018 019 021 049 063 065 105 124 131 132 143 157 164 183 244 245 246 252 266 281 285 286 287
MULTITECH	031 045 046 050 120 189 195 265
MURPHY(UK)	162
NAD	209
NATIONAL	033 085 104
NEC	018 143 177
NECKERMANN	002 050 065 107 133 139 180 189 250 262 279 312
NOKIA	090 104 117 134 136 139 150 153 157 159 162 171 193 198 209 256 262 287 298 305
NORDMENDE	017 029 034 038 074 083 130 150 165 174 182 186 218 259 262 288 289
OCEANIC	104 108 109 116 139
OCEANIC(F)	150
OPTONICA	190
ORION	004 051 094 131 134 139 150 179 191 195 199 216 269 286 321 322
OSAKI	066 102 123
OTTO VERSAND	018 049 050 053 063 104 107 139 143 244 245 246 250 287 312 317
PANASONIC	016 033 039 085 099 104 135 137 149 150 151 262 270
PATHE' CINEMA	113 121
PATHE' CINEMA(F)	050 168
PATHE' MARCONI	029 034 074 182 186
PHILCO	002 016 044 054 065 090 093 094 104 142 163 168 189 279 309 324
PHILIPS	015 022 049 050 063 065 079 089 111 112 157 158 160 175 188 192 215 217 220 221 250 268 271 272 279 292 297 304 305 318 328 329
PHOENIX	050 075 104 113 148 279
PIONEER	049 063 074 182 209 218 227 262
PROLINE	030 049 102 191 321
PROTECH	063 076 139
QUELLE	003 019 020 037 049 050 053 063 075 078 080 090 091 094 113 115 117 118 131 139 146 147 150 153 155 235 244 245 246 254 256 274 295 296
RADIOLA	050 063 065 079 112 158 160 188 250 297
RADIOMARELLI	045 046 047 062 063 065 104 105 150 168
RANK	147

## Tablas de codigos de ajustes: TV (continuación)

Fabricante/Marca	Código															
RBM(UK)	147															
REDIFFUSION	059	105	139	171	262	266	298									
REDIFFUSION(UK)	150 162															
REDIFUSION	104 105															
REX	036	040	063	071	079	095	110	138	171	236	242	243	260	262	278	293
RFT	354 355 356 357 358 359															
ROADSTAR	031 195															
ROTEL	257															
RTF	056 065															
SABA	014	017	025	029	034	038	046	065	074	077						
	120	133	178	182	186	218	259	262	279	288	289					
SALORA	033 075 107 127 133 136 139 148 150 153 171 172 185 198 209 256 262 267															
SAMPO	135															
SAMSUNG	050 063 066 076 102 155 189 195 217 314 315 320															
SANYO	003 018 020 041 050 056 065 102 117 131 143															
	189 198 201 206 209 257 275 280 286 287 306															
SBR	063 112 157 158 192 268 271															
SCHAUB LORENZ	090 104 136 139 153 159 162 171 198 262															
SCHNEIDER	031 040 050 063 065 069 079 095 104 112 114 139															
	148 156 158 160 168 188 243 250 262 271 283 297															
SCOTT	282															
SEG	045 050 056															
SELECO	036 040 063 071 079 095 110 138 171 236 242 243 260 262 278 293 294 324															
SHARP	018 094 143 190 206 214 257 317 319															
SIEMENS	003 018 019 023 053 066 113 118 206 244 245 246 247 248 249 257 262															
SILVER	076															
SINGER	045 047 065 104 279 324															
SONY	012 018 028 131 143 204 208 211 286 312 313 325															
SOUND WAVE	049 113 163															
STANDARD	050															
STERN	036 040 063 071 079 095 110 138 171 236 242 243 260 262 278 293															
TANDBERG	065 078 169 182 259															
TANDY	050 096 102 123 190 262															
TEC	040 050 168 243															
TELEFUNKEN	032 037 064 074 082 178 182 186 187 218 290															
TELETECH	195															
TELETON	236															
TENSAI	050 063 117 123															
THOMSON	008 010 017 029 034 074 134 147 174 182 186 218 230 234 259 264 288 289															
THORN	053 103 158 222 276 304															
THORN-FERGUSON	032 073 074 076 080 082 103 121 158 178 258 261															
	274 276 277 283 284 290 304 308 312 313 319 330															
TOSHIBA	001 018 128 141 143 147 205 287 296 324															
TRISTAR	304 319															
TRIUMPH	004 046 147 235 294															
UHER	069 080 090 113 147 148 236 242 262															
ULTRAVOX	044 045 047 050 065 104 133 139 279															
UNIVERSUM	003 020 076 155 202 235 244 245 246 308 312 330															
VESTEL	125 319															
VOXSON	065 090 171 262 279															
WALTHAM	262															
WATSON	113 244 245 246															
WATT RADIO	045 050 068 104 121 139 150 265 272 291															
WEGA	018 139 143 279															
WEGA COLOR	065 088															
WELTBlick	063															

## Tablas de codigos de ajustes: TV (continuación)

Fabricante/Marca	Código
WESTINGHOUSE	063 094 272
WESTON	168
YOKO	050 195
ZANUSSI	036 040 063 071 079 095 110 138 171 236 260 262 278 293

## Tablas de configuración de códigos: VCR

Fabricante/Marca	Código
AIWA	039 044 055 073 112 116 121 148 152
AKAI	028 035 044 053 070 090 092 103 124 133 149 150 155
AKURA	029 112
ALBA	029 061 073 114 119 120 121 136 144
AMSTRAD	039 107 119 148
ANITECH	155
ARC EN CIEL	044 045 090
ARISTONA	049 091 109
ASTRA	148
ASTRO SOUND	155
ATLANTIC	155
AUDIOSONIC	170 171
BANG & OLUFSEN	044 155
BAUR	054 134 155 156 157 158
BLAUPUNKT	086 091 098 107 109 129 137 140 147
BRANDT ELECTRONIQUE	044 045 090
BRAUN	147
BRION VEGA	160 139
BUSH	028 029 061 073 119 120 121 136 144
BUSH(UK)	134
CANON	147
CONDOR	155
CROWN	009 061 144
CROWN/ONWA	148
DAEWOO	009 061 063 064 068 069 144 155
DECCA	039 044 048 148 155
DECCA(UK)	054
DEGRAAF	015 018 039 049 054 148
DUAL	044 090 128 148 155
DUMONT	015 039 054 148 155
DYNATECH	039 148
ELBE	036 148
ELTA	148
EMERSON	011 032 039 060 062 073 127 148 155
FERGUSON	003 005 044 083 085 090 094 100 104 108 122 130 131 135 138
FINLADIA	015 054
FINLUX	015 018 019 039 044 049 053 054 103 107 143 146 147 148 149 159

## Tablas de configuración de códigos: VCR

Fabricante/Marca	Código
FISHER	008 015 019 032 034 160
FUJITSU	148
FUNAI	039 148
GRANADA(UK)	107
GBC(UK)	054 084
GEC	160
GOLDSTAR	036 055 134 148 155
GOODMANS	029 039 042 050 054 055 061 073 144 148 155
GRAETZ	044 045 084 090 106
GRAETZ(ITT)	160
GRANADA	001 015 019 049 109 147 149 155 160 162
GRANADA(UK)	018 054 134 140
GRUNDIG	054 086 091 097 098 099 109 140 143
HANSEATIC	054 134 155 160
HARMAN/KARDON	036
HIFIVOX	044 045 090
HITACHI	018 025 039 044 074 087 090 134 138 149 160
IMPERIAL	039 042 096 148 155
INTERFUNK	054 084 155 160
INTERVISION	148 155
ITT	015 019 042 044 084 090 103 133 139
ITT/NOKIA	149 150 155 160 162
ITT-NOKIA !	015 019 042 044 045 084 090 103 106 133 139
JENSEN	044
JVC	001 004 007 010 044 045 047 085 090 112 115 133 135 141
KARCHER	042 054 134 155
KENDO	103
KENWOOD	019 044 047 112
KOENIG	159
KOERTING	155
KUBA	147 148
LLOYD	039 148
LOEWE	065
LOEWE OPTA	054 082 091 109 140 155
LUXOR	103 106 134 149 160
MAGNADYNE	054 155 159 160
MAGNAVOX	060 062
MARANTZ	036 050 054 073 091 109 111 140
MEMOREX	008 015 019 039 049 055 148
METZ	091 098 105 109 140
MINERVA	086 098 109 140
MITSUBISHI	047 053 054 076 098 123 154 155
MULTITECH	021 029 039 054 098 144 148 155
NATIONAL	107
NEC	036 044 047 090
NECKERMANN	011 019 042 044 054 090 109 127 133 134 139 140 155 156 157 158 160
NESCO	148
NOKIA	015 019 042 044 045 084 090 103 106 133 139
NORDMENDE	004 007 010 014 016 020 022 023 037 039 044 045 047 090 095 097 101 102 125 126 128 132 133 141 142
OCEANIC(ITT)	160
OPTONICA	049 050
ORION	011 031 032 033 059 073 078 127 148 155
OSAKI	039 055 148 155
OTTO VERSAND	054 098 134 147 155 156 157 158 159
PALLADIUM	148 160

## Tablas de configuración de códigos: VCR

Fabricante/Marca	Código
PANASONIC	017 071 084 088 089 107 129 137 147 148 160
PATHE' MARCONI	044 045 090
PHILIPS	006 041 043 046 049 050 054 065 079 082 091 109 145 146 155
PIONEER	047 054 113 145
PROLINE	039 148
QUELLE	011 042 044 048 054 055 098 107 109 127 139 140
RADIOLA	049 091 109
RCA	060 062
REALISTIC	008 015 019 039 042 049 050 147 148
REDIFFUSION	160
REX	004 007 044 045 090
ROADSTAR	029 042 055 148
SABA	004 007 009 012 013 014 016 022 023 044 045 047 090 102 125 128 132 133 142
SALORA	001 019 053 134 162
SAMSUNG	009 042 054 056 057 060 062 066 067 092 096 150 155
SANSUI	044 047
SANYO	002 008 015 019 040 073 106 149 151 160
SBR	054 079 082
SCHAUB LORENZ	044 045 084 090 106 160
SCHNEIDER	029 039 042 049 054 091 096 109 148 155 160
SEG	042 096 148
SELECO	044 045 090 155
SHARP	049 050 058 075 148
SIEMENS	019 086 091 098 106 109 140
SINGER	155
SONY	039 048 051 052 077 081 156 157 158
SUNSTAR	039 148
SUPERTEC	148 155
SYLVANIA	039 053 148
TANDBERG	032 127
TEAC	039 044 148
TEC	148 155
TECHNICS	107 147
TELEFUNKEN	004 007 016 024 026 038 044 045 090 128 132 133
TELERENT	147 148
TENSAI	148 155
THOMSON	016 020 044 045 047 090 126 128 133 141
THORN	044 085 090 110 135
THORN-FERGUSON	004 022 023 044 083 085 090 094 100 104 108 130 131 133 135 149 155 156 157 158 160 162
TOSHIBA	009 044 045 053 080 090 153 155
TRANSONIC	155
UHER	042 044 096
ULTRAVOX	139 155 159 160
UNITECH	042
UNIVERSUM	147 148 149 155 156 157 158 160
W.WESTINGHOUSE	160
WATSON	155 159
WELTBlick	155
WHITE WESTINGHOUSE	139
YAMAHA	036 044
YOKO	042 098 148 155
ZANUSSI	044 045 090
ZENDER	090

## Tablas de configuración de códigos: CD

Fabricante/Marca	Código
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
ARCAM	220
AUDIOMECA	220
BSR	044 064
CALIFORNIA AUDIO	015 109
CAPETRONIC	070
CROWN	042
DENON	187 188 212
FISHER	023 055 057 068
FUNAI	126
GOLDSTAR (LG)	016 087
GRUNDIG	220 224 225 226 227
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 040 054 190 218 219
HITACHI	049 093
JVC	029 176 195 196
KENWOOD	014 020 023 030 062 078 079 148 151 176 178 181
KYOCERA	012
LINN	220
LUXMAN	018 035 077 102
MAGNAVOX	039 051 113
MARANTZ	043 051 058 084 191 192 193
MBL	184 062
MCINTOSH	194
MERIDIAN	220
MISSION	051
MITSUBISHI	032
MITSUMI	152
NAD	013 074 197 198
NAIM	220
NAKAMICHI	199 200 201 225
NEC	021 069
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
PANASONIC	015 075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 051 138 149 209
PIONEER	017 036 071 094 096 100 112 123 131 160 161 162 215
PRIMARE	
PROTON	051 210
REALISTIC	049 056 057 058 093 095 104 105 108 164 166
REVOX	220 229
ROTEL	051
SAE	051
SAMSUNG	028
SANSUI	047 051 081 134 157 172
SANYO	033 057 068 082 095 168
SHARP	020 058 073 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 026 027 041 058 105 133 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243
SIGNATURE	040
SONY	060 103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
T&A	221
TEAC	011 022 048 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
TECHNICS	244 245 246 247 248 249 250
THETA DIGITAL	039
THOMSON	217

## Tablas de configuración de códigos: CD (continuación)

Fabricante/Marca	Código
THORENS	220
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
UNIVERSUM (QUELLE)	220 222 223
YAMAHA	019 031 053 061 135 169

## Tablas de configuración de códigos: CBL

Fabricante/Marca	Código
BT CABLE	007
CABLETIME	008 011 012 016
CLYDE CABLE VISION	017
DECSAT CANAL	010
FILMNET	018 019 020
FRANCE TELECOM	013 021
GEC	017
JERROLD	001 022
MOVIE TIME	028
NSC	028
PHILIPS	023
PIONEER	002
SALORA	003
SAMSUNG	002 024
SATBOX	004
SCIENTIFIC ATLANTA	005 006 025 026
STS	028
TELESERVICE	011 014
TUDI	027
UNITED CABLE	001
VISIOPASS	009
WESTMINSTER CABLE	007
ZENITH	014

## Tablas de configuración de códigos: SAT

Fabricante/Marca	Código
AIWA	141
AKAI	033
ALBA	001 017 024 056 070 111 115 117 126
AMSTRAD	071 097 128 132
ANKARO	051 121 133
ASTRA	068 098 099
ASTRO	175 176 177 178 179 180 181 182
BLAUPUNKT	038 090
BRUNS	133
BUSH	024 048 056 070 077 106 126
BUSH(UK)	053
CAMBRIDGE	060
CAMBRIDGE ARD200	104
ECHOSTAR	016 021 047 050 065 066 072 086 131
ELTASAT	059
FERGUSON	045 048 052 053 063 064 067 077 106 108 111 124
FINLUX	009 010
FTE	080 136 137
FUBA	014 047 121 128 131
G SAT	130
GALAXIS	133
GOLDSTAR	079 107
GOODMANS	111
GRAETZ	088 099
GRANADA	099
GRUNDIG	003 038 053 067 090
HIRSCHMANN	009 038
HITACHI	106 111 120
HUTH	133
IMPERIAL	126
ITT	067 069 099 120 123
ITT-NOKIA	021 067 088 099 120 123
KATHREIN	001 033 080 081 090 091 096 100 110 112 114 118
KOSMOS	080
LEMON	161
LENCO	079
LOEWE	174
LORENZEN	160 161 162 163 164
LUXOR	043 088 095 099 120 123 125 129 130 131
MARANTZ	033
MASPRO	002 049 053 093 096 106 108 113
METZ	090
MINERVA	090
MITSUBISHI	090
MULTISTAR	080
NEC	030 036 046 073
NOKIA	067 088 099 105 120 123
NORSAT	046
OTTO VERSAND	090
PACE	011 048 053 063 064 067 124
PACE MSS SERIES	067
PANASONIC	031 124
PHILIPS	019 032 033 053 121 124
PTT TELECOM	041
QUADRAL	165 166 167 168 169 170 171 172 173
QUELLE	090

## Tablas de configuración de códigos: SAT (continuación)

Fabricante/Marca	Código
RADIOLA	053
RADIX	047
SAKURA	054 057
SALORA	034 068 088 095 099 120 130 131
SAMSUNG	080 127 132
SAT	127
SCHAUB LORENZ	088 099
SCHNEIDER	053
SIEMENS	038 090
SKY MASTER	133
SKYLAB	121
TANDBERG	008
TANDY	085 122
TECHNISAT	005 006 028 047 084 102 103
TELECOM	041
TELEFUNKEN	083
THORN-FERGUSON	023 045 048 052 053 063 064 067
VORTEC	082 083 132 142
WISI	004 022 026 027 047 123 127 131
ZEHNDER	080 127
ZENITH	044

## Tablas de configuración de códigos: DVD

Fabricante/Marca	Código
CALIFORNIA AUDIO	040
DENON	002 019 022 034
GE	003 004
GOLDSTAR (LG)	005
HARMAN KARDON	001 032
JVC	006
KENWOOD	007
MAGNAVOX	009 033
MARANTZ	033
MITSUBISHI	023 036
NAD	010
ONKYO	015
PANASONIC	024 025 034 035
PHILIPS	033
PIONEER	012 020 038 041 042
RUNCO	027
SAMSUNG	031
SANYO	013
SHARP	021 028
SONY	014 029
TECHNICS	026
THOMSON	003 004 051
TOSHIBA	033
YAMAHA	016 017 030

## Guía de solución de problemas

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La unidad no funciona al pulsar el interruptor de encendido principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay alimentación de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CA - Asegúrese de que el cable de alimentación CA está enchufado a una toma con corriente eléctrica</li> <li>Compruebe si la toma eléctrica tiene un interruptor</li> </ul>
La pantalla se enciende pero	<ul style="list-style-type: none"> <li>La conexión de las entradas se interrumpe</li> <li>Está activado el silenciamiento <b>Mute</b></li> <li>El volumen está al mínimo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de que todas las conexiones de entradas y altavoces sean correctas no hay sonido ni imágenes</li> <li>Pulse el botón <b>Mute</b></li> <li>Aumente el volumen</li> </ul>
Hay sonido, pero la pantalla del panel frontal no se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El brillo de la pantalla está desactivado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consulte la sección "Brillo de la pantalla" en la página 36 y ajuste la pantalla en VFD FULL</li> </ul>
No hay sonido en ningún altavoz y la luz alrededor del interruptor de encendido es de color rojo	<ul style="list-style-type: none"> <li>El amplificador está en modo de protección posiblemente por un cortocircuito</li> <li>El amplificador está en modo de protección for fallos internos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revise los cables de conexión de altavoz en los extremos del receptor y los altavoces</li> <li>Consulte a su distribuidor autorizado Harman Kardon</li> </ul>
No hay sonido en el altavoz central o en los de sonido envolvente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modo "surround" incorrecto</li> <li>Configuración incorrecta</li> <li>Programa estéreo o mono</li> <li>Altavoces conectados incorrectamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccione un modo que no sea el estéreo</li> <li>Compruebe el modo de los altavoces</li> <li>Con modos (analógicos o digitales) Dolby, El decodificador de sonido envolvente no puede crear información en los canales central o traseros a partir de programas no codificados</li> <li>Revise los cables de altavoz o utilice el tono de prueba para verificar las conexiones (página 26)</li> </ul>
La unidad no responde a las órdenes del mando a distancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilas gastadas en el mando a distancia</li> <li>Dispositivo seleccionado equivocado</li> <li>Sensor remoto tapado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambie las pilas del mando a distancia</li> <li>Pulse el botón selector del AVR</li> <li>Compruebe que no hay obstáculos entre el mando a distancia y el sensor remoto o conecte un sensor externo</li> </ul>
El sintonizador emite zumbidos intermitentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay interferencias locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aleje la unidad o la antena de ordenadores, luces fluorescentes, motores y otros aparatos eléctricos</li> </ul>
En los indicadores de canales destellan letras y se interrumpe el audio digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se interrumpió la señal de audio digital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reanude la reproducción del DVD</li> <li>Compruebe que hay una entrada digital seleccionada.</li> </ul>

### Reinicio del procesador

En el caso improbable de que la unidad o la pantalla de información presenten un comportamiento anómalo, la causa podría estar en el funcionamiento errático de la memoria o el microprocesador del sistema.

Para corregir este problema, desenchufe la unidad de la toma mural CA y espere al menos tres minutos. Después de esta pausa, vuelva a enchufar el cable de alimentación CA y compruebe el funcionamiento de la unidad. Si aún presenta errores, reiniciar el sistema puede ser una solución.

Para borrar todo el sistema de memoria del AVR 4000, incluidos los preajustes del sintonizador, los ajustes al nivel de salida, los tiempos de retraso, y los datos de configuración de altavoces, introdúzcalo en el modo Standby presionando el **control de encendido del sistema** **2**. A continuación, pulse los botones **Tone Mode** **6** y **RDS** **12** simultáneamente.

El equipo se encenderá de manera automática y se mostrará **RESET** en la **pantalla de información principal** **Y**. Una vez borrada la memoria de esta manera, será necesario volver a configurar los ajustes de todo el sistema y las emisoras preajustadas del sintonizador.

**NOTA:** Al reiniciar el procesador, se borrarán todos los ajustes de configuración de altavoces, niveles de salida, modos de sonido envolvente, entradas digitales y emisoras preajustadas en el sintonizador. Después de reiniciarse, la unidad utilizará la configuración de fábrica y los ajustes de cada elemento deberán introducirse otra vez.

Si el sistema sigue funcionando incorrectamente, puede deberse a una descarga eléctrica o una interferencia importante en la línea de CA que haya dañado la memoria o el microprocesador.

Si los pasos anteriores no han solucionado el problema, consulte a su distribuidor autorizado Harman Kardon.

# Especificaciones Técnicas

## Sección de audio

Modo estereofónico

Potencia continua promedio (FTC)

60 vatios por canal, 20Hz-20kHz,

@ < 0,07% THD, ambos canales en 8 ohm

Modos "Surround" de cinco canales

Potencia en cada canal

Canales delanteros izdo. y dcho.:

50 vatios por canal,

@ < 0,07% THD, 20Hz - 20kHz en 8 ohm

Canal central:

50 vatios,

@ < 0,07% THD, 20Hz - 20kHz en 8 ohm

Canales de envolvente:

50 vatios por canal,

@ < 0,07% THD, 20Hz - 20kHz en 8 ohm

Sensibilidad de entrada/Impedancia

Lineal (alto nivel) 200 mV/ 47k ohm

Relación señal a ruido (IHF-A) 95 dB

Separación de canales adyacentes del sistema "Surround"

Codificación analógica 40 dB

(Pro Logic, etc.)

Dolby Digital (AC-3) 55 dB

DTS 55 dB

Respuesta en frecuencia

@ 1W (+0dB, -3dB) 10Hz-100kHz

Capacidad de alta corriente

instantánea (HCC) ±35 amp

Intermodulación de transitorios

Distorsión (TIM) No medible

Rise Time

16µsec

Respuesta

40V/µseg\*\*

## Sección de sintonizador FM

Rango de frecuencia 87,5 - 108MHz

Sensibilidad útil IHF 1,3µV/13,2dB

Relación señal a ruido Mono/Estéreo: 70/65dB DIN

Distorsión Mono/Estéreo: 0,15/0,3%

Separación estéreo 35dB @ 1kHz

Selectividad ±300kHz, 65dB

Rechazo de imagen 80dB

Rechazo IF 90dB

## Sección de sintonizador de AM

Rango de frecuencia 520-1611kHz

Relación señal a ruido 45dB

Sensibilidad útil Bucla: 500µV

Distorsión 1kHz, 50% Mod: 0,8%

Selectividad ±9kHz: 30dB

## Sección de vídeo

Formato de vídeo PAL/NTSC

Nivel de

entrada/Impedancia 1Vp-p/75 ohm

Nivel de salida/Impedancia 1Vp-p/75 ohm

Respuesta en

frecuencia de vídeo 10Hz-8MHz (-3dB)

## General

Requisitos de alimentación CA 220-240V / 50Hz

Consumo eléctrico 72W inactivo, 580W máx.

Dimensiones (máximas)

Anchura 440mm

Altura 167mm

Fondo 435mm

Peso 14,5kg

La medida de profundidad incluye los diales, botones y terminales de conexión.

La medida de altura incluye las patas y el chasis.

Todas las características y especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Harman Kardon es una marca registrada, y Power for the Digital Revolution es una marca comercial de Harman Kardon, Inc.

**|||EzSet** EzSet es una marca registrada de Harman International Industries, Inc. (patente N° 5.386.478).

\* Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories.

"Dolby", "Pro Logic", "AC-3" y el símbolo de doble "D" son marcas registradas de Dolby Laboratories.

©1992-1999 Dolby Laboratories, Inc. Todos los derechos reservados.

† UltraStereo es una marca registrada de UltraStereo Corp.

† † DTS y DTS Surround son marcas registradas de Digital Theater Systems, Inc.

VMAx es una marca registrada de Harman International Industries Inc., y ha sido fabricada por Cooper Bauck Transaural Stereo con licencia de patente.

Logic 7 es una marca registrada de Lexicon, Inc.

Crystal es una marca comercial registrada de Cirrus Logic Corp.

\*\* Sin anti-rotación de entradas o circuito de aislamiento de salidas.

---

**harman/kardon**

**H** A Harman International Company  
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797  
[www.harmankardon.com](http://www.harmankardon.com)  
Harman Consumer International:  
2, route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France  
© 2000 Harman Kardon, Incorporated  
Part No.: J90200012200