



## ÍNDICE

- 3 Introducción
- 4 Información de seguridad
- 5 Controles del panel frontal
- 7 Descripción del Panel Frontal
- 9 Conexiones del panel posterior
- 11 Funciones principales del mando a distancia
- 14 Instalación y Conexiones
- 17 Configuración del sistema
  - 17 Selección de altavoces y colocación
- 19 Primer encendido y Uso del OSD
- 19 Ajuste de entrada
  - 19 Ajuste de surround
  - 19 Ajuste de altavoces
- 20 Para hacer los ajustes independientes de la entrada seleccionada
  - 21 Ajustes de retardo
  - 22 Ajustes de modo Noche
  - 23 Uso de Ezset
  - 25 Ajuste de nivel de salida manual
- 25 Funcionamiento
  - 25 Funcionamiento Básico
  - 25 Selección de fuente
  - 25 Controles y Uso de Auriculares
  - 26 Carta de Modo Surround
  - 27 Reproducción de Audio Digital
  - 29 Grabación de cinta
  - 30 Ajuste del Trim de Nivel de Salida
  - 30 Entrada directa de 6 canales
  - 31 Operación del Tuner
  - 32 Operación RDS
- 34 Características avanzadas
  - 34 Claridad del display
  - 35 Ajuste del Time Out OSD pleno
- 36 Programación a distancia
  - 36 Programación a distancia con códigos
  - 36 Código Readout
  - 37 Programación Macro
  - 38 Función del dispositivo programado
  - 38 Volumen Punch-Through
  - 39 Control del canal Punch-Through
  - 39 Reasignación de los Selectores de Control del Dispositivo
  - 39 Para hacer reset de la memoria a distancia
- 40 Lista de Función
- 42 Tabla de Códigos Setup
- 50 Guía para resolver problemas
- 51 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  
11/00

### 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.

**EJEMPL** ◊ - (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

◉ - (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

## Introducción

### Gracias por elegir Harman Kardon!

Con la compra de un receptor AVR 2000 Harman Kardon, podrá disfrutar durante muchos años de la mejor calidad de sonido. El receptor AVR 2000 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 2000 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 2000 para realizar estas funciones, su conexión y funcionamiento son sencillos. Las conexiones en colores clave y el mando a distancia programable hacen que usar el AVR 2000 sea fácil. 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 2000.

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 2000 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 ecualización 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 2000 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 procesado de tecnología propietaria.

Además de proporcionar una amplia gama de opciones de escucha, el AVR 2000 es fácil de configurar, de modo que proporciona los mejores resultados con sus altavoces y su ambiente de escucha específico.

Para la máxima flexibilidad, el AVR 2000 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 2000 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.

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 2000 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**
- **Entradas Digital del Panel Frontal para Conexión Fácil a Aparatos Digitales Portátiles y a las Últimas Consolas de Vídeo Juegos**
- **Entradas y Salidas Digitales Múltiples**
- **Control remoto con programable**



**PRECAUCIÓN**  
**PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. NO ABRIR**



**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.**



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.



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.

**ADVERTENCIA: PARA PREVENIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE EQUIPO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.**

## Información de seguridad

### Información de seguridad importante

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

El receptor AVR 2000 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.

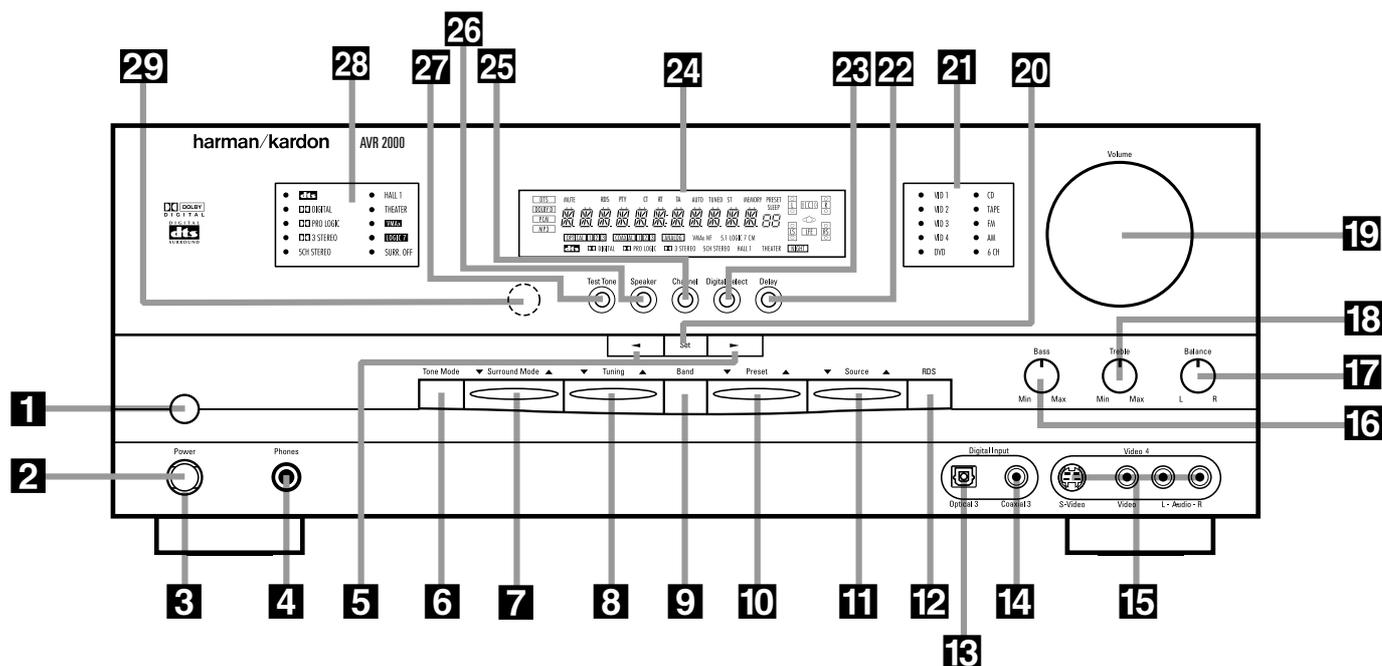
### Desembalaje

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** Conector 3 Coax Digital
- 15** Conector de entrada 4 Vídeo
- 16** Control de Graves
- 17** Control de Balance
- 18** Control de Agudos
- 19** Control de Volumen
- 20** Botón Set

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

**1 Interruptor de encendido principal:** Presiónelo para encender el AVR 2000. 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 2000 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 ambar 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 2000 por unos auriculares. Asegúrese de que los auriculares tengan una toma fono estéreo estándar de 6,3 mm. La salida de altavoces se desconectarán automáticamente cuando conecte un auricular al receptor.

**5 Botones selectores:** Una vez establecida la configuración del AVR 2000, estos botones sirven para seleccionar entre las opciones disponibles, que se mostrarán en la **pantalla de información 24**.

**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 24**, la señal de salida será "plana", sin ninguna alteración de balance **17**, 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 24 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 V** se encenderá en la **pantalla de información 24** (consulte la página 29 para más información sobre sintonización de emisoras).

**9 Botón AM/FM:** Presiónelo para seleccionar el sintonizador como fuente de entrada del AVR 2000. 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 29 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 29 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 2000 (ver la página 30 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 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.

**15 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.

**16 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.

**17 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".

**18 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.

**19 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.

**20 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 24**, en la memoria del AVR 2000. Este botón también sirve para cambiar el brillo de la pantalla. (Consulte la página 28).

**21 Indicadores de entradas:** Se enciende un LED verde delante de la entrada elegida como fuente del AVR 2000.

**22 Selector "Delay":** Pulse este botón para empezar la secuencia necesaria de introducción de tiempos de retraso (consulte las página 20 para información detallada sobre los tiempos de retraso).

**23 Selector de entrada digital:** Presiónelo cuando reproduzca una fuente que tenga una salida digital para seleccionar entre las entradas digitales **Optical 13 26** y **Coaxial 14 25**. (Consulte la página 25-27 para más información sobre audio digital).

**24 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).

**25 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 28).

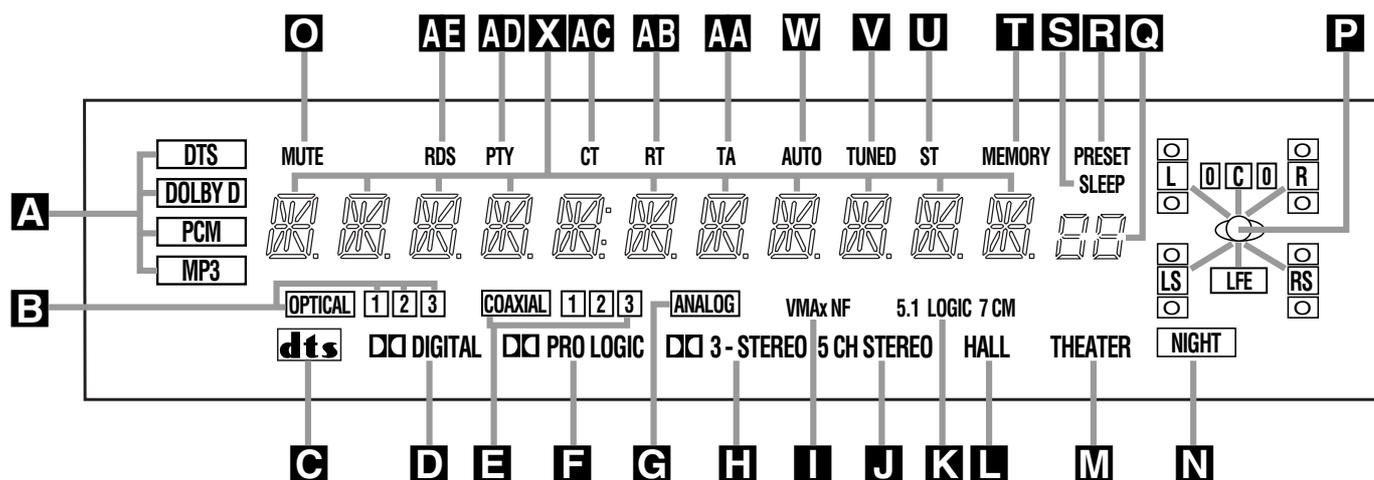
**26 Botón selector de altavoces:** Presiónelo para empezar el proceso de selección de las posiciones de altavoz que se utilizarán en la habitación (consulte la página 19 para más información sobre este ajuste y configuración).

**27 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 21).

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

**29 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 Digital

**G** Indicadores de fuente Coaxial

**H** Indicador Dolby Pro Logic

**I** Indicador de entrada analógica

**J** Indicador Modo Vmax

**K** Indicadores de Modo Logic 7

**L** Indicador de Modo Sala

**M** Indicador de Modo Theatre

**N** Indicador de Modo Noche

**O** Indicador Mute

**P** Indicadores Canal de entrada/Altavoz

**Q** Indicadores Numero Preset/Temporizador

**R** Sleep

**S** Indicador Sleep

**T** Indicador de Memoria

**U** Indicador de modo Hall

**V** Indicador Tuned

**W** Indicador AUTO

**X** Display de Información Principal

**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 encenderá 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 24 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 24 para una descripción sobre los modos Logic 7).

**L Indicadores de modo Hall**: Este indicador se ilumina cuando el modo Hall ha sido seleccionado.

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

**N 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.

**O Indicador de silenciamiento**: Se enciende para recordarle que la salida de sonido del receptor se ha silenciado con el botón "Mute" **34**. Pulse este botón otra vez si desea volver al volumen de salida anterior.

## Pantalla de información del panel frontal

**P 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 18 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 28 para más información sobre los indicadores de canales.

**Q 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 29 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.

**R Indicador de preajuste:** Se enciende mientras se utiliza el sintonizador para indicar que el número de **preajuste/temporizador de reposo Q** muestra el número de emisora preprogramada. (Consulte la página 29 para más información sobre los preajustes del sintonizador).

**S 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 2000 regrese al modo de espera (Standby) (Consulte la página 23 para más información de la función Sleep).

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

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

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

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

**X 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.

**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)

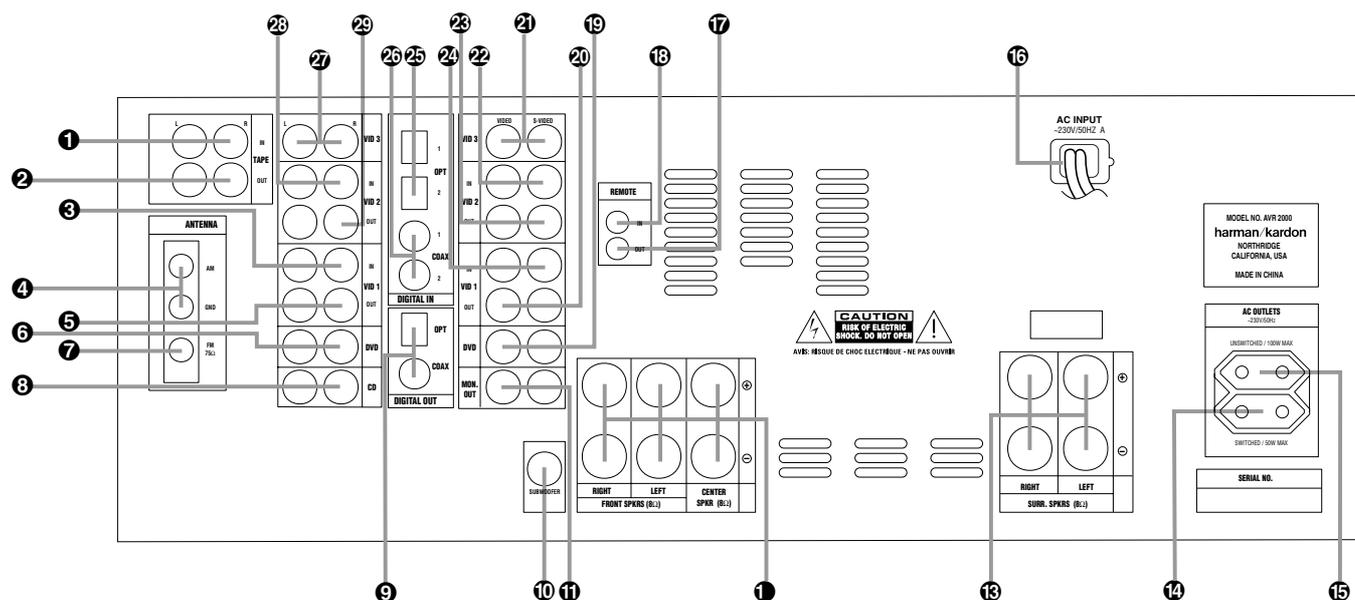
**AB Indicador RT Text:** Este indicador se ilumina cuando la emisora RDS sintonizada transmite datos de radiotexto (RT).

**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



- 1 Entradas de Cinta
- 2 Salidas de Cinta
- 3 Entradas de Audio Vídeo 1
- 4 Antena AM
- 5 Salidas de Audio Vídeo 1
- 6 Entrada de Audio DVD
- 7 Antena FM
- 8 Entradas de CD
- 9 Salidas Audio Digital
- 10 Salida Subwoofer

- 11 Salidas de Monitor de Vídeo
- 12 Salidas de Altavoz Frontal/Central
- 13 Salidas de Altavoz Surround
- 14 Outlet Accesorio conmutado AC
- 15 Outlet Accesorio no conmutado AC
- 16 Cable de corriente AC
- 17 Salida IR remota
- 18 Entrada IR remota
- 19 Entradas de Vídeo DVD
- 20 Salidas de Vídeo Vídeo 1

- 21 Entradas de Vídeo Vídeo 3
- 22 Entradas de Vídeo Vídeo 2
- 23 Salidas de Vídeo Vídeo 2
- 24 Entradas de Vídeo Vídeo 1
- 25 Entradas Digital Óptica
- 26 Entradas Digital Coaxial
- 27 Entradas de Audio Vídeo 3
- 28 Entradas de Audio Vídeo 2
- 29 Salidas de Audio Vídeo 2

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

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

**3 Entradas de Audio Vídeo 1:** Conecte estos jacks a los jacks de audio **PLAY/OUT** en el VCR de otra fuente de vídeo .

**4 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.

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

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

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

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

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

**10 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.

**11 Salidas de vídeo TV Monitor:** Conecte estos jacks al compuesto y/o a la entrada S-video de un monitor de TV o un proyector de vídeo para visualizar la salida de cualquier fuente de vídeo seleccionada por el interruptor del receptor de vídeo.

## Conexiones del panel posterior

### 12 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 2000 a los terminales rojos (+) en el altavoz y los terminales negros (-) en el AVR 2000 a los terminales negros (-) en los altavoces. (Ver la página 14 para más información sobre la polaridad de altavoz).

13 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 2000 a los terminales rojos (+) en sus altavoces y los terminales negros (-) en el AVR 2000 a los terminales negros (-) en sus altavoces. (vea la página 14 para más información sobre la polaridad).

14 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**.

15 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 15 y 50 desde Outlet Conmutado 14.

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

17 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.

18 Entrada de Remote IR: Si el sensor IR en el panel frontal del AVR 2000 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.

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

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

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

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

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

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

25 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.

26 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.

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

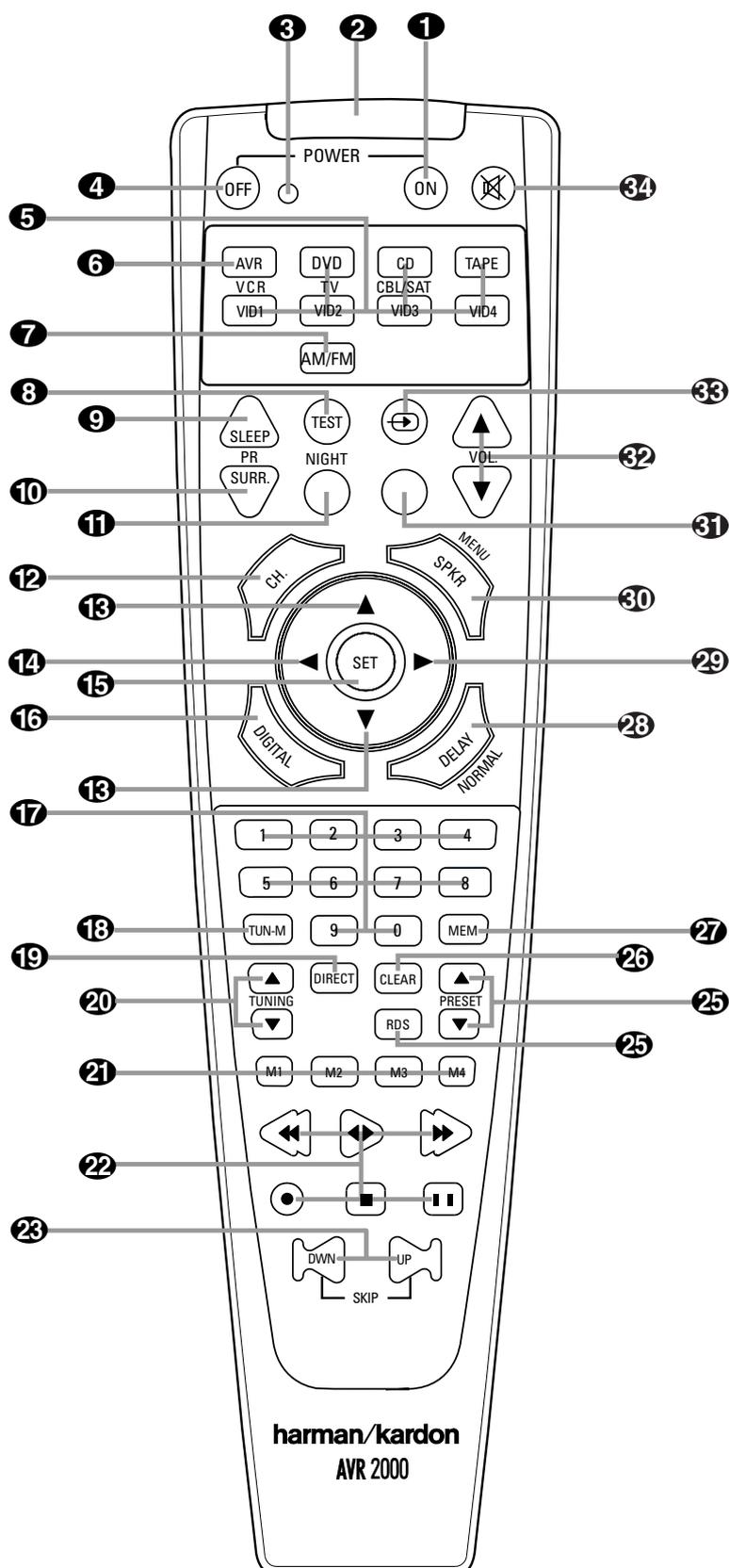
28 Entradas de Audio Vídeo 2: Conecte estos terminales a los terminales PLAY/OUT de audio de un VCR o cualquier otra fuente de vídeo.

29 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-Vídeo de cualquier fuente S-Vídeo no deben ser conectadas al AVR 2000 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
- 4 Botón de apagado
- 5 Selectores de entrada
- 6 Selector AVR
- 7 Selección de sintonizador AM/FM
- 8 Botón de Test
- 9 Botón Sleep
- 10 Selector de Modo Surround
- 11 Modo Noche
- 12 Botón de Selección de Canal
- 13 Botones Arriba/Abajo ▲/▼
- 14 Botón ◀
- 15 Botón de Ajuste
- 16 Selección Digital
- 17 Teclas numéricas
- 18 Modo Sintonizador
- 19 Botón Directo
- 20 Sintonía Arriba / Abajo
- 21 Botones Macro
- 22 Controles de Transporte
- 23 Botones de salto Arriba / Abajo
- 24 Botón de Selección RDS
- 25 Preset Arriba / Abajo
- 26 Botón de Borrado
- 27 Botón Memoria
- 28 Retardo / canal Previo
- 29 Botón ▶
- 30 Selección de Altavoz
- 31 Botón Spare
- 32 Volumen Arriba / Abajo
- 33 Selector TV/Vídeo
- 34 Mute



**NOTA:** Los nombres de función mostrados aquí corresponden a las funciones de cada botón cuando se usa el mando con el AVR 2000. Muchos botones tienen otras funciones cuando se usan con otros dispositivos. Consulte la página 36 para ver una lista de estas funciones.

## Funciones principales del mando a distancia

**NOTA IMPORTANTE:** El mando a distancia del AVR 2000 puede ser programado para controlar hasta 7 aparatos, incluyendo el propio AVR 2000. 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 2000 viene programado de fábrica para poder ser usado con el AVR 2000 y la mayoría de reproductores de CD y DVD y pletinas de cassette Harman Kardon. El mando es también capaz de operar con un gran número de aparatos usando los códigos almacenados en la memoria interna. Antes de utilizar el mando con otros aparatos, siga las instrucciones de la página 32 para programar los códigos adecuado.

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 2000 (consulte la página 36 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 2000 cuando pulse los botones del mando a distancia para comprobar que las instrucciones son recibidas adecuadamente.

**3 Indicador Programa:** Este indicador de tres colores sirve para guiarle en el proceso de programación del control remoto y consulte la página 32 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 2000 o cualquier otro aparato seleccionado.

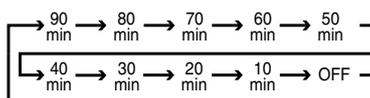
**5 Selectores de entrada CD/Tape/DVD:** Al pulsar uno de estos botones, se realizan tres acciones al mismo tiempo. Primero, la unidad se enciende en caso de estar apagada. Segundo, se selecciona la fuente indicada por el botón como señal de entrada del AVR. Finalmente, conmuta el mando a distancia para 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 2000. 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 2000 como opción de sonido. Si lo pulsa cuando esté utilizando el sintonizador, cambiará entre las bandas de AM y FM.

**8 Tono de Test:** Pulse este botón para comenzar la secuencia para ajustar los niveles de salida del AVR 2000. (Vea la página 21 para más información).

**9 Botón Sleep:** Presiónelo para que la unidad entre en el modo Sleep. Al transcurrir el tiempo mostrado en la pantalla, el AVR 2000 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.

**10 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 **▲/▼** 13 para seleccionar el modo surround deseado (vea la página 25 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.

**11 Botón de Modo Noche:** Pulse este botón para activar el modo nocturno (Night). Este modo es disponible únicamente con fuentes digitales codificadas con Dolby Digital preservando el nivel de los diálogos de forma inteligente (canal central) a niveles bajos de volumen (para más información ver página 27).

**12 Botón de selección de canal:** Este botón se utiliza para iniciar el proceso de ajuste de los niveles de salida del AVR 2000 con una fuente externa. Después de pulsarlo, utilice los botones **▲/▼** 13 para seleccionar el canal que quiere ajustar y luego pulse el botón de ajuste **Set** 15 seguido de los botones **▲/▼** 13 de nuevo para cambiar el ajuste de nivel (consulte la página 28 para más información).

**13 Botones ▲/▼:** Son botones con varias funciones. Su uso más frecuente es para cambiar el modo de sonido envolvente. Estos botones también se utilizan para aumentar o disminuir el nivel de salida cuando se configura la unidad, para seleccionar la configuración del altavoz o para seleccionar las entradas digitales. También se usan para establecer tiempos de retardo después de haber pulsado el botón **Retardo** 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 32 para más información sobre la programación del mando a distancia).

**14 Botón ◀:** Este botón no tiene ninguna función en AVR 2000. Cuando se selecciona un proyector de DVD o TV, se puede utilizar para navegar por los menús de estos aparatos.

**15 Botón de ajuste Set:** Sirve para introducir ajustes en la memoria del AVR 2000. También se utiliza en los procedimientos de configuración de los tiempos de retraso, los altavoces y el nivel de salida de los canales.

**16 Botón de selección Digital:** Presiónelo para asignar una de las entradas digitales 25 26 13 14 a una fuente de sonido (consulte la página 26 para más información sobre la selección de entradas digitales).

**17 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

**18 Modo 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 W**, los botones de **sintonización**

**20 B** 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 W**, pulsando este botón se cambia a recepción monofónica haciendo que las estaciones más débiles sean audibles. (consulte la página 29 para más información).

**19 Botón Directo:** 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 17** la frecuencia de la emisora deseada (Vea la página 29 para más información).

**20 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 18** de forma que esté encendido el indicador **AUTO W**, estos botones activan la búsqueda de la siguiente emisora con una señal de calidad aceptable. Cuando el indicador **AUTO W**, está apagado, permiten sintonizar emisoras en incrementos de un paso (consulte la página 29 para más información).

**21 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 33 para más información).

**22 Botones de transporte avance/retroceso:** Estos botones no tienen ninguna función para el AVR 2000, 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 32 para más información sobre la programación del mando a distancia).

**23 Botones de Salto Arriba/Abajo:** Estos botones no tienen una función directa con el AVR 2000, pero al ser usado con el cambiador de DVD permite saltar de disco o de pista.

**24 Botón de Selección RDS:** Pulse este botón para visualizar los mensajes varios que son parte del sistema RDS del sintonizador del AVR 2000. (Vea la página 30 para más información).

**25 Preset Arriba / Abajo:** Cuando esté utilizando el sintonizador, pulse estos botones para moverse por las emisoras almacenadas en la memoria del AVR 2000. 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).

**26 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.

**27 Botón Memoria:** Presiónelo para introducir una emisora de radio en el sistema de memoria preajustada del AVR 2000. Después de pulsarlo, el indicador **MEMORY T** parpadeará y se dispone de cinco segundos para introducir una posición de memoria preajustada mediante las **teclas numéricas 17** (consulte la página 29 para más información).

**28 Botón retardo/Canal Previo:** Pulse este botón para comenzar el proceso de ajuste de los tiempos de retraso usados por el AVR 2000 al procesar el sonido envolvente. Después de pulsarlo, se introducen los tiempos de retraso pulsando el botón de ajuste **Set 15** y usando después los botones **▲/▼ 13** para cambiar el ajuste. Pulse el botón de ajuste de nuevo para completar el proceso (consulte la página 20 para más información).

**29 Botón ►:** Este botón no tiene ninguna función en AVR 2000. Cuando se selecciona un proyector de DVD o TV, se puede utilizar para navegar por los menús de estos aparatos.

**30 Selector de altavoces:** Pulse este botón para comenzar el proceso de configuración del sistema de control de graves (Bass Management System) del AVR 2000 para los tipos de altavoz que utilice en su sistema. Una vez pulsado este botón, emplee los botones **▲/▼ 13** 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 18 para más información).

**31 Botón Spare:** este botón no tiene ninguna función en el AVR 2000, aunque puede conectar o desconectar otros aparatos Harman/Kardon con esta posibilidad en un sistema multiroom y la función Sub en un reproductor DVD.

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

**33 Botón TV/Vídeo:** este botón no tiene una función directa en el AVR 2000, 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.

**34 Botón Mute:** Presiónelo para silenciar temporalmente el AVR 2000 o el televisor que esté controlando, según el dispositivo seleccionado.

Cuando el mando del AVR 2000 ha sido programado para manejar otro aparato, este botón se pulsa junto con el botón de **Selección de Entrada 5** para comenzar el proceso de programación.

(Vea la página 32 para más información sobre la programación del mando a distancia).

**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.

## 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.

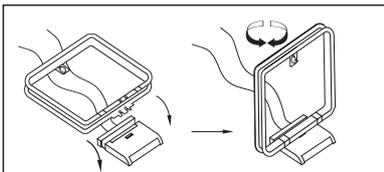
**NOTA:** Si el reproductor de CD tiene salidas de audio fijas y variables, es mejor utilizar las salidas fijas, a menos que la entrada al receptor sea tan baja que el sonido sea ruidoso, o tan alta que la señal se distorsione.

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 2000. Tenga en cuenta que las entradas **Optical** y **Coaxial** ⑫⑬ ⑬ ⑭ 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** ⑨ 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 ⑫⑬ 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 2000 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 2000.

8. Las conexiones a un subwoofer se realizan normalmente con una conexión de audio de nivel de línea entre la **salida de subwoofer** ⑩ 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** ⑫ y no a la **salida de subwoofer** ⑩.

### 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** ③ ②②④③ del panel trasero. Los terminales de audio y vídeo Record/In del VCR han de conectarse a los terminales **Vídeo 1** ó **Vídeo 2** ⑤ ②③④ del AVR 2000.

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** ②③ (in not in use) o **Vídeo 3** ②④ jacks.

3. Conecte las salidas analógicas de audio y vídeo de un reproductor de DVD o LD a las entradas **DVD** ⑥①⑨.

4. Conecte las **Salidas de vídeo TV Monitor** ① 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.

# 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 si 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 + 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.

Figura 1:  
Adaptador SCART/Cinch  
para reproducción;  
flujo de señal:  
SCART → Cinch

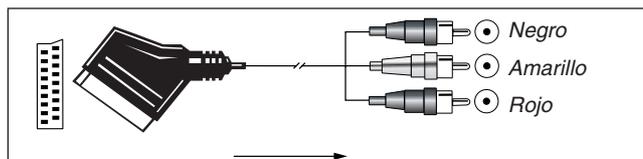


Figura 2:  
Adaptador SCART/Cinch  
para reproducción y grabación;  
flujo de señal:  
SCART ↔ Cinch

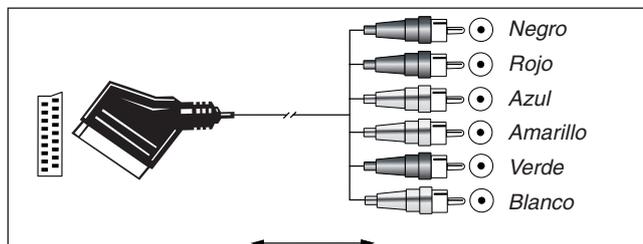


Figura 3:  
Adaptador Cinch/SCART  
para reproducción;  
flujo de señal:  
SCART → Cinch

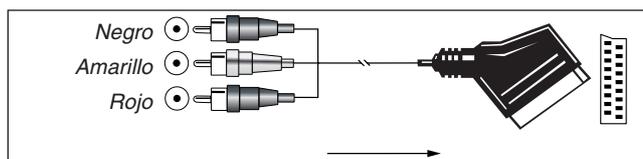


Figura 4:  
Adaptador SCART/S-Video  
para reproducción;  
flujo de señal:  
Cinch → SCART

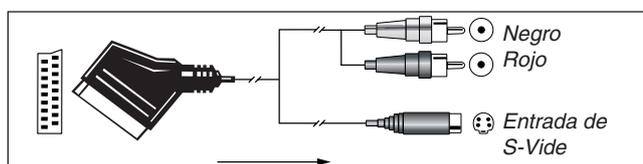


Figura 5:  
Adaptador SCART/S-Video  
para reproducción y grabación;  
flujo de señal:  
SCART ↔ Cinch

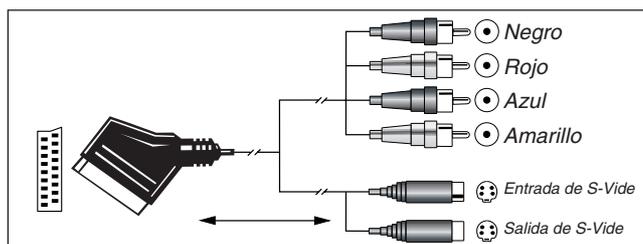
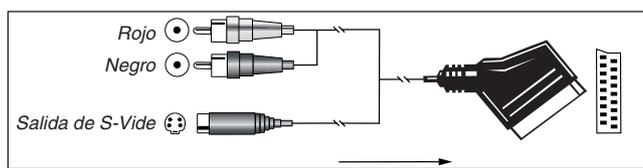


Figura 6:  
Adaptador SCARTS/S-Video  
para reproducción;  
flujo de señal:  
Cinch → SCART



### 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 2000. 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 2000, 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 2000 no convierte la señal de Vídeo a S-Video o viceversa. Por ello, es necesario realizar las dos conexiones entre el AVR 2000 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 2000 se ha diseñado para un uso flexible con 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** 18.

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** 17 del AVR 2000 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.

### 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** 14 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** 15 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 2000 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.

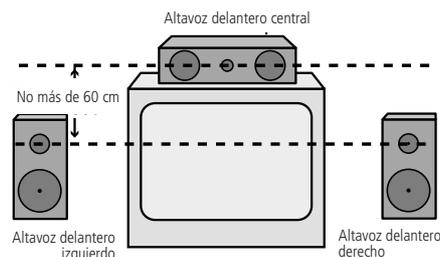
Según las características acústicas de la habitación y el tipo de altavoces, es posible que el sonido reflejado se pueda mejorar si se colocan los altavoces frontal izquierdo y derecho ligeramente por delante del altavoz central. Si es posible, ajuste los altavoces frontales para que dirijan el sonido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

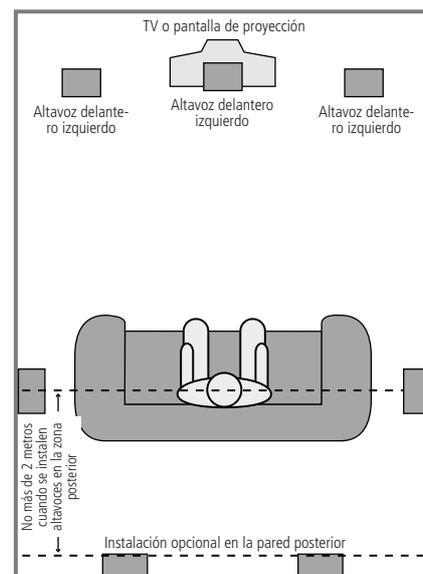
Los altavoces de sonido envolvente se deben colgar de las paredes laterales de la habitación, ligeramente por detrás de la posición de audición. El centro del altavoz se dirige hacia el oyente.

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.

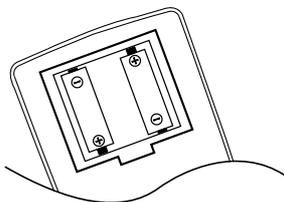
## Instalación y conexiones

### Primer encendido

Una vez colocados y conectados los altavoces, los siguientes pasos consisten en programar las 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, Y otras funciones independientes de la entrada seleccionada como niveles de salida de altavoces o tiempo de retardo usadas por los procesadores de A/V.

Ahora, el receptor AVR 2000 se puede encender para empezar a realizar los ajustes finales.

1. Conecte el **cable de alimentación 16** 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 2 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 2000 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 24** también se iluminará.

### Ajustes a realizar con cada entrada utilizada

El AVR 2000 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 diferentes configuraciones de altavoces con el consecuente cambio en el sistema de control de bajos o el uso de un altavoz central. Una vez introducidos los ajustes, se recuperarán automáticamente al seleccionar una entrada.

El AVR 2000 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 2000 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, sugerimos que pase por todas las entradas con cada uno de los ajustes a hacer. Una vez terminada la configuración de la primera entrada, puede duplicar los ajustes en las demás.

Los siguientes puntos describen los ajustes individuales que requiere cada entrada.

### Ajuste de entradas

El primer paso a la hora de configurar el AVR 2000 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 X** y se encienda el LED de color verde en los **indicadores de entrada 21** del panel frontal, junto al nombre de la entrada. También se puede seleccionar presionando el botón correspondiente **5 7** del mando a distancia.

El segundo paso es asociar una de las entradas digitales con la fuente de entrada seleccionada (en caso de ser necesario, pues de otro modo la entrada analógica seleccionada seguirá vigente.) Pulse el botón de **Selección de Entrada Digital 23 16** del panel frontal o del control remoto. En pocos segundos, seleccione la entrada con los **Selectores de entrada** del panel frontal o los botones **▲/▼ 13** del control remoto hasta que la entrada analógica o digital deseada aparezca en la **Pantalla de información principal X**. Entonces pulse el botón **Set 15** para entrar la nueva entrada digital. Después de realizar un ajuste, repetir los pasos anteriores para todas las entradas en uso. La entrada digital asociada con la entrada seleccionada también se puede cambiar después en cualquier momento y el sistema de memoria de AVR 2000 mantendrá los ajustes hasta que se cambien de nuevo.

### Ajuste de Altavoces

Este menú le dice al AVR 2000 que tipo de altavoces se están utilizando. Esto es importante ya que adapta los ajustes necesarios para determinar cual de los altavoces recibe la información de baja frecuencia (los bajos) y si se debe usar o no un altavoz central, separadamente para cada entrada utilizada. En estos ajustes, utilice la opción **L A R G E** si se trata de altavoces convencionales de gama completa que reproducen sonido de menos de 100Hz. Utilice la opción **S M A L L** 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. Recuerde que cada vez que fije un altavoz que difiere de los ajustes que salen por defecto (ver lo anterior) debe establecerlos de forma individual para cada entrada del AVR 2000.

Lo mejor es seleccionar el modo Dolby Pro Logic para establecer los altavoces. Entonces con la entrada actualmente seleccionada todos los ajustes se copiarán en otros modos surround (tantos como sea posible) y no necesitará repetir la operación con ningún otro modo.

## Instalación y conexiones

Con el AVR 2000 encendido, siga los siguientes pasos para configurar los altavoces:

1. Ponga el AVR 2000 en el modo Dolby Pro Logic pulsando el botón **Selector de modo Surround 7** del panel frontal **10** o los botones **▲/▼ 13** del control remoto, hasta que las palabras PRO LOGIC aparezcan en la **Pantalla de Información principal X** y el indicador de **PRO LOGIC F** se encenderá.

2. Pulse el botón de **Selección de altavoz 60 26** del control remoto o del panel frontal. Las palabras **FRNT SPEAKER** aparecerán en la **Pantalla de información principal X**.

3. Pulse el botón **Set 15 20**.

4. pulse los botones **▲/▼ 13** en el control remoto o los **Botones selectores 5** del panel frontal hasta que **LARGE** o **SMALL** aparezcan, dependiendo del tipo de altavoces que tenga a izquierda y derecha, como se describe en las definiciones de la sección anterior.

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. 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 **12**, deberá seleccionar la opción **LARGE**.

5. Una vez terminada la selección para el canal delantero, presione el **botón de ajuste Set 15 20**, y los **botones ▲/▼ 13** del mando a distancia o los **botones selectores 5** del panel frontal, para cambiar el mensaje de la pantalla a **CEN SPEAKER**.

6. Presione otra vez el **botón Set 15 20** y seleccione con los **botones ▲/▼ 13** del mando a distancia o los **botones selectores 5** del panel frontal, la opción más adecuada para el sistema según las descripciones del altavoz central mostradas en el apartado anterior.

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).

7. Una vez terminada la selección del canal central, presione el **botón de ajuste Set 15 20**, y los **botones ▲/▼ 13** del mando a distancia o los **botones selectores 5** del panel frontal, para cambiar el mensaje de la pantalla a **SUR SPEAKER**.

8. Presione otra vez el **botón Set 15 20** y seleccione con los **botones ▲/▼ 13** del mando a distancia o los **botones selectores 5** del panel frontal, la opción más adecuada para el sistema según las descripciones sobre altavoces de sonido envolvente que aparecen en el apartado anterior.

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 Grave 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.

9. Una vez completada la selección del canal de envolvente, presione el botón de ajuste **Set 15 20**, y los **botones ▲/▼ 13** del mando a distancia o los **botones selectores 5** del panel frontal, para cambiar el mensaje de la pantalla a **S-W SPEAKER**.

10. Presione vez el **botón Set 15 20** y seleccione con los **botones ▲/▼ 13** del mando a distancia o los **botones selectores 5** del panel frontal, la opción más adecuada para su sistema de subwoofer.

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".

Si los altavoces principales están seleccionados como **LARGE**, hay tres opciones disponibles:

- Si no hay subwoofer conectado al AVR 2000, pulse los botones con la flecha **13 5** hasta que aparezca **NONE** en la 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 2000, 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 2000 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 con la flecha **13 5** hasta que aparezca **SUB (LFE)** en la pantalla.

- 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 con la flecha **13 5** hasta que aparezca **SUB L/R+LFE** en la 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.

11. Una vez hechas todas las selecciones para la entrada elegida, pulse el botón **Set 15 20** dos veces o simplemente espere tres segundos hasta que la pantalla vuelva al modo normal.

## Instalación y conexiones

Para ayudar en este procedimiento, los iconos de los **indicadores de entrada de altavoces/canal P** 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".

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.

Después de haber establecido un altavoz con una entrada, repita los mismos pasos para todas las entradas que vaya a usar. En la mayoría de los casos, el tipo de altavoces coincidirá y será fácil configurarlos, introduciendo los mismos datos que en la entrada original. Pero con algunas fuentes de música preferirá utilizar el sistema surround sin utilizar un altavoz central, especialmente cuando se usa un centro pequeño con una sesión de audio que no encaja a la perfección con los altavoces frontales principales. Con estas fuentes seleccionadas el altavoz central se apagará automáticamente (entrar NONE para ajustar el centro), mientras su señal será transmitida a los altavoces frontales de izquierda a derecha.

El modo de establecimiento de los altavoces también se puede cambiar después en cualquier momento y el sistema de memoria de AVR 2000 mantendrá los ajustes hasta que se cambien de nuevo.

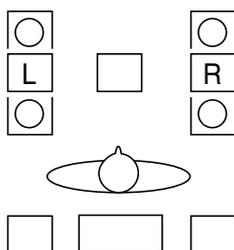


Figura 6

### Ajustes del modo Surround

Una vez establecidos todos los altavoces, el siguiente paso es establecer el modo surround que desee utilizar en cada entrada. 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 24 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 2000, 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 ésta 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.

Para establecer el modo surround que desea utilizar con la entrada seleccionada, pulse el botón **Selector de modo Surround 7** del panel frontal o **10** y los botones **▲/▼ 13** en el control remoto hasta que el nombre del modo surround aparezca en la **Pantalla de información principal X**.

A medida que lo cambie, también se encenderá un LED verde en los nombres de modos de los **indicadores de modo Surround 28** del panel frontal.

Fíjese en que Dolby Digital y DTS sólo aparecerán como opciones cuando se haya seleccionado una entrada digital

Después de haber establecido el modo surround con la entrada actual, repita el procedimiento con todas las entradas que vaya a utilizar. El modo surround también se puede modificar después en cualquier momento y el sistema de memoria de AVR 2000 mantendrá los ajustes hasta que se cambien de nuevo.

### 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.

#### 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 (ver Tabla de los modos surround, pág. 24) 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 retraso siga estos pasos:

1. Para ajustar el tiempo de retraso en el modo Dolby Digital (lo que incluye el ajuste automático de retraso del centro y el retraso surround para el modo Prologic), pulse el **Selector de fuente de entrada 11** en el panel frontal o **5** en el control remoto y elija cualquier entrada asociada con una entrada digital y el modo Dolby Digital surround (el modo surround asociado con cada entrada seleccionada será indicado por los **Indicadores de Modo Surround 28** en el panel frontal).

2. Presione el botón de **retraso 23/22** en el mando a distancia o el panel frontal. Aparecerá el mensaje **R DELAY TIME** en la **pantalla de información principal X**.

3. Presione el **botón de ajuste Set 15/20**.

4. Presione los botones **▲/▼ 13** en el mando a distancia o los **botones selectores 5** del panel frontal hasta que el tiempo de retraso posterior deseado para el modo Dolby Digital, calculado anteriormente con la fórmula de Dolby Digital (punto a.), aparezca en la pantalla.

5. Presione el **botón Set 15/20** para introducir el ajuste en la memoria del AVR 2000.

6. Presione los botones **▲/▼ 13** en el mando a distancia hasta que se muestre **C DELAY TIME** en la **pantalla de información principal X** o en las indicaciones en pantalla.

7. Presione el **botón de ajuste Set 15/20**.

8. Presione los botones **▲/▼ 13** en el mando a distancia hasta que aparezca en la pantalla el tiempo de retraso deseado para el canal central.

9. Presione el **botón Set 15/20** para introducir el ajuste en la memoria del AVR 2000.

Ya ha terminado de ajustar todos los tiempos de retraso en todos los modos surround y todas las entradas.

### Ajustes del modo Sleep

El modo nocturno Sleep es una función de Dolby Digital con un procesado 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. Fíjese en que el modo Noche sólo está disponible cuando se selecciona el Dolby Digital surround.

Para ajustar el Modo Noche, pulse el **Selector de fuente de entrada 11** en el panel frontal o **5** en el control remoto y seleccione una entrada asociada con una entrada digital y el modo Dolby Digital surround.

Luego pulse el botón **Modo Noche 11** en el control remoto. Cuando pulse el botón, las palabras **D - RANGE** aparecerán en la **Pantalla de información principal X**. Pulse los botones **▲/▼ 13** en tres segundos para seleccionar el ajuste deseado:

**OFF**: Si aparece resaltado **OFF**, en la pantalla, el Modo Noche no se activará.

**MID**: Si aparece resaltado **MID**, en la pantalla, se aplicará una compresión suave.

**MAX**: Si aparece resaltado **MAX**, en la pantalla, se aplicará una compresión algorítmica severa.

Cuando desee utilizar la opción de Modo noche, se recomienda elegir MID al principio y después cambiar a MAX, si se desea.

Cuando se selecciona un Modo Noche, el **Indicador Modo NOCHE N** se iluminará. Para confirmar la selección pulse el botón **Set 15/20** o espere unos segundos a que la pantalla vuelva al modo normal.

### 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 2000, 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 17** esté ajustado en la posición de "12 horas" central.

Para ajustar y calibrar los niveles de salida, siga estos pasos. Para calibrar detalladamente, es una buena idea hacer estos ajustes sentados en su posición favorita para escuchar. Ya que los ajustes deben realizarse para cada modo surround, lo mejor es seleccionar una entrada asociada con Dolby Pro Logic, haga el ajuste para este modo surround, entonces, pase por todas las entradas que esté utilizando (y, en consecuencia, por todos los modos surround asociados con las entradas) y repita el ajuste para cada modo surround que aparezca y no haya sido ajustado.

1. Seleccione cualquier entrada asociada con el modo surround Dolby Pro Logic pulsando el **Selector de Fuente de entrada 11 5** hasta que el **Indicador de Modo Pro Logic surround 28** en el panel frontal y **F** se encienda en la pantalla.

## Instalación y conexiones

2. Pulse el botón de **Test** **8** **27** en el control remoto. Las palabras **T - T F L 0 dB** aparecerán en la **Pantalla de información principal X**.

3. El sonido de test empezará a circular en los altavoces en el sentido de las agujas del reloj. Mientras el sonido de test va pasando por las diferentes posiciones de los altavoces **F L, C, F R, R S, L S** (Frontal izquierdo, central, frontal derecho, derecho surround, izquierdo surround) aparecerán en la **Pantalla de información principal X**. Como una ayuda adicional, mientras circula el sonido de test, la posición de canal adecuada también se indicará en los **Indicadores de altavoz/canal P** por medio de una letra parpadeante en el canal apropiado. Suba el volumen hasta que pueda oír claramente el sonido.

**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 los canales pero antes de apagar el test de sonido.

**NOTA:** Es un buen momento para verificar que los altavoces se han conectado correctamente. A medida que circula el tono de prueba, escuche y compruebe que el sonido proviene de la posición de altavoz mostrada en la pantalla de información principal. Si el sonido del altavoz NO coincide con la posición señalada en la pantalla, apague el AVR 2000 con el **interruptor de encendido principal 1** y compruebe los cables para ver si cada altavoz está conectado al terminal de salida correcto.

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 **▲/▼ 13** 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.

Siga ajustando cada altavoz hasta que todos tengan el mismo volumen. Tome en cuenta que estos ajustes deben realizarse con los botones **▲/▼ 13** del mando a distancia, NO con los controles principales de volumen.

**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 28.

Gire hacia abajo **Volume 19 32** 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 27 8** para desactivar este tono y terminar el procedimiento.

**NOTA IMPORTANTE:** El nivel de ajuste de salida realizado será efectivo para el modo surround actualmente seleccionado, también cuando se seleccionen otras entradas usando el mismo modo surround. Para ajustar el nivel de salida con otros modos surround utilizados, pase por todas las entradas que esté usando pulsando el botón **Selector de Fuente 11** del panel frontal o los **Selectores de entrada** apropiados **5** en el control remoto. Cuando el indicador para cualquier modo surround el ajuste de nivel del cual no se haya encendido en la **Pantalla de información principal X** ni se hayan encendido las letras verdes LED en el campo de los **Indicadores de Modo Surround 23**, repita el ajuste de nivel descrito 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 Stereo, 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 28.

Una vez terminados los ajustes de las páginas anteriores, el AVR 2000 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 28 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 que cualquier ajuste cambiado en cualquier momento, se guardará en la memoria del AVR 2000, también si se apaga la sintonización completamente, a menos que se haga un reset (ver página 46). 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), como se ha descrito en las páginas anteriores.

Una vez terminados los ajustes y la configuración del AVR 2000, 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 2000

• Para encender el AVR 2000 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**. 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** del mando a distancia.

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

Para apagar el AVR 2000 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** en el mando a distancia. Se desconectará la alimentación al equipo conectado a la **toma de CA conmutada 14** y el **indicador de encendido 3** cambiará al ámbar.

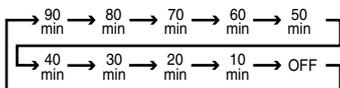
Cuando utiliza el mando a distancia para "apagar" la unidad, en realidad introduce el sistema en el modo Standby (o de "espera"), como indica el color ámbar del **indicador de encendido 3**.

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 2000 para que se apague automáticamente, pulse el **botón Sleep 9** 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 Q** y empezará a contar hacia atrás hasta que haya terminado.

Cuando el tiempo sleep programado a transcurrido, 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 9** 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 X**.

### Selección de la fuente

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

**NOTA:** Tras pulsar uno de los botones **Input Selector 5** (excepto VID4) para encender la unidad, pulse el **AVR Selector 6** 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 2000 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 15** del panel frontal para conectar dispositivos como un videojuego o una videograbadora a su sistema doméstico de manera provisional.

• Cuando se cambia la fuente de entrada, el nuevo nombre de entrada aparecerá en la **Pantalla de información principal X** y la letras verdes LED se encenderán al lado del nombre de entrada seleccionado en los **Indicadores de Entrada 21** 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 20 23** (excepto desde su propia fuente Vídeo 1) y Salida **Vídeo Monitor 11** 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 11**, con el fin de visualizarla en un TV que esté conectado al AVR 2000.

## Controles y Uso de los Auriculares

• Ajuste el volumen a un nivel cómodo de oír con el **control de volumen 19** del panel frontal o los botones de **volumen arriba/abajo 32** del mando a distancia.

• Puede utilizar el **control de balance 17** 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 34**. 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 O** se encenderá en la **pantalla de información 24**. Presione botón **Mute 34** otra vez para volver al funcionamiento normal.

• Durante la audición puede ajustar el **control de bajos 16** y el **control de agudos 18** 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 2000 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 X**. 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 **T O N E I N** unos momentos en la **pantalla de información principal X**.

• 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 **H E A D P H O N E** se desplazará una vez por la **pantalla de información principal X** 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	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.

# Funcionamiento

## Selección de Modo Surround

Una de las características más importantes del AVR 2000 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 2000.

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** **10** y después presione los botones **▲▼** **13** para cambiar de modo. Cuando los presione, el nombre del modo de envolvente se mostrará en la **pantalla de información principal** **X**, y se encenderá un indicador de modo **C D F H I J K L M**. Al cambiarlo, se encenderá un LED verde junto al modo actual seleccionado en los **indicadores de modo Surround** **28** del panel frontal.

Fíjese en que cada vez que se cambia un modo surround, éste permanece asociado con la entrada recién seleccionada hasta que se seleccione otra.

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 2000 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** **X**.

## 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 2000 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** **25 26 13 14** del AVR 2000. 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 2000, 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 **25 26** o en el panel frontal **13 14**.

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 2000, 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 2000 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** **25 26** en el panel posterior o en el panel frontal en las Entradas Digitales **13 14**.

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** **23 16** y los botones **▲▼** **13** del mando a distancia o los botones selectores **5** del panel frontal, hasta que **OPTICAL** o **COAX**

## Funcionamiento

aparezcan en la **pantalla de información principal** **Y**. Pulse el botón de ajuste **Set 20 15** para introducir la opción requerida.

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 24)

### Reproducción de Audio MP3

El AVR 2000 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 2000 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 2000 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 2000, 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 **25 26** ó del panel frontal **13 14**. Cuando se selecciona la señal MP3, el **indicador MP3 Bitstream A** se ilumina, y el audio comienza a reproducirse.

### NOTAS:

- El AVR 2000 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 2000 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 vídeo.
- 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 2000. 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 **25 26 13 14** 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 2000 (por ejemplo, conecte la salida de audio estéreo analógica de un reproductor de DVD a las entradas **DVD 6** 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 18), seleccione la fuente digital pulsando el **Selector de Entrada Digital 16 23** y luego usando los botones **▲▼ 18** en el mando a distancia o los botones **Selector 5** en el panel frontal para elegir cualquiera de las entradas **OPTICA** ó **COAXIAL**, mientras aparecen en la **Pantalla de información principal X** y los indicadores **BE**. Cuando la fuente digital está sonando, el AVR 2000 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 24** 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 2000 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 2000 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:

**DOLBY 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 2000 conmutará automáticamente al modo Pro Logic, pero también puede seleccionar el modo Vmax.

**DTS:** 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.

**PCM:** 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.

**MP3:** 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.

## Funcionamiento

Además de los **Indicadores Bitstream** de flujo de bits, el AVR 2000 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.

Estos indicadores son las letras L/C/R/LS/RS/LFE dentro de los cuadros centrales de los indicadores de **entrada de altavoces/canal P** en la **pantalla de información 24** 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 2000, 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 16), 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 2000 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 P** 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 destelantes 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 reanudará 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 11** en el mando a distancia. A continuación, pulse los botones **13** ▲/▼ para seleccionar tanto las gamas medias o las versiones de compresión plena del modo Night. Para apagar el modo Night, pulse los botones **13** ▲/▼ hasta que el mensaje en el tercio inferior del display de vídeo y el **Display de Información Principal X** lea **D - RANGE OFF**. Cuando el modo Night está activo, el **Indicador de Modo Night N** también se iluminará.

El modo noche también debería seleccionarse para estar siempre activo a cualquier nivel de compresión usando las opciones del ajuste de surround. Vea la página 21 para más información sobre cómo ajustar 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 P**. Esto es normal y no indica un fallo del AVR 2000 o del equipo de fuente. El AVR 2000 volverá a la reproducción digital en cuanto los datos estén disponibles y esté en un modo de reproducción normal.

2. Aunque el AVR 2000 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 2000 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 P**, 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 2000. 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 AVR 2000, incluso si la entrada digital del AVR 2000 permanece seleccionada. Adicionalmente, las señales digitales pasarán a través de las **Salidas de Audio Digitales**.

### Grabación de cintas de cassette

En funcionamiento normal, la fuente de audio o vídeo seleccionada para escucha a través del AVR 2000 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 5/20/23** en el modo de grabación.

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

### 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 2000. Sin embargo, puede grabar las señales analógicas de dos canales de dicha fuente (consulte el anterior apartado 5, "Notas importantes sobre la reproducción digital").

## Funcionamiento

### Ajuste fino de los niveles de salida

El ajuste normal de las salidas del AVR 2000 se realiza con un tono de prueba, como se describió en la página 21 o 22. 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, primero seleccione el modo surround por el que quiere afinar los altavoces (Vea la nota siguiente) seleccionando la entrada apropiada, 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 19** .

Una vez fijado el volumen, **pulse el botón selector de canal 12/25** y observará que aparece el mensaje **FRONT LEVEL** en la pantalla de **información principal X**. Para cambiar este nivel, pulse el botón de ajuste **Set 15/20** y después aumente o disminúyalo con los botones **selectores 5** o los botones **▲/▼ 13**. NO utilice el control de volumen, o modificará el volumen utilizado de referencia.

Una vez realizado el cambio, presione el botón **Set 15/20** y utilice los botones **selectores 5** o los botones **▲/▼ 13** para seleccionar el siguiente canal de salida que desee ajustar. Para el nivel del subwoofer, presione los botones **selectores 5** o los botones **▲/▼ 13** hasta que aparezca **W O O F E R L E V** en la **pantalla de información principal X** o en el sistema de menús en pantalla. (Disponible sólo si el subwoofer se seleccionó durante la configuración de los altavoces, ver página 18).

Presione el botón **Set 15/20** cuando aparezca el nombre del canal buscado en la **pantalla de información principal X** 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 15/20** dos veces y el AVR 2000 volverá al funcionamiento normal.

**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 cambio de niveles ajustando la afinación descrita anteriormente cambiará automáticamente los niveles mostrados en el ajuste de salida (ver página 21) correspondientemente (y viceversa) y permanecerá en el sistema de memoria del AVR 2000, aunque éste se apague. 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).

### Brillo de la pantalla

La **pantalla de información principal 24** en el panel frontal del AVR 2000 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.

El brillo de la pantalla también se puede cambiar manteniendo presionado el botón **Set 20** del panel frontal durante tres segundos hasta que aparezca el mensaje **V F D F U L L** en la **pantalla de información principal X**. En menos de cinco segundos, presione los botones **selectores 5** del panel frontal hasta que se muestre el nivel de brillo que desee. Ahora, vuelva a presionar el botón **Set 20** para introducir el ajuste.

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

### 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 2000 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** **18** 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** **W** 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** **W** 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** **20**. Si el indicador **AUTO** **W** 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** **W** no está encendido, haga una ligera presión sobre el **botón de sintonización** **8** **20** para avanzar un incremento de frecuencia cada vez, o manténgalo presionado para buscar una emisora en particular. Cuando se encienda el indicador **TUNED** **V**, la emisora estará sintonizada correctamente y se oír con claridad.

5. Las emisoras se pueden sintonizar directamente si se presiona el botón **Direct** **19** y después se presionan las **teclas numéricas** **17** 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** **26** 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 **18** 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** **U**.

### Sintonización preajustada

Se pueden almacenar hasta 30 emisoras en la memoria del AVR 2000 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** **27** del mando a distancia. El indicador **MEMORY** **T** se encenderá y parpadeará en la **pantalla de información** **24**.

2. Antes de cinco segundos, pulse las **Teclas Numéricas** **17** correspondiente a la localización donde desee guardar las emisoras de frecuencia. Una vez entrado, el número de preselección aparece en el **Display de Tiempo Numérico de Preset/ Sleep** **Q**.

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** **17** que correspondan a su posición en la memoria.
- Para sintonizar manualmente la lista de emisoras preajustadas una por una, pulse los botones **Preset** **10** **25** del panel frontal o el mando a distancia.

## Funcionamiento

### Funcionamiento del sistema RDS

El AVR 2000 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 2000 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 2000 mostrará automáticamente el signo de llamada de la emisora en la **pantalla de información principal X**.

#### 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 24** 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 2000.

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 X** 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 12 24** hasta que se muestre el PTY actual en la **pantalla de información principal X**.
2. Mientras se muestra el PTY presione los botones de **preajuste arriba/abajo 10 25** 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 25** hasta que se muestre **RDS ONLY** en la pantalla.
3. Pulse cualquiera de los botones de sintonización **arriba/abajo 8 20** 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 2000 buscará las emisoras, aunque no estén emitiendo información del tráfico en ese momento.

## Funcionamiento del sistema multisala

El AVR 2000 está equipado con un mando a distancia muy potente que controla no sólo las funciones del reproductor, sino también las de otros equipos de audio y vídeo de las marcas más conocidas, tal como reproductores de CD players, televisores, decodificadores, reproductores VCR, receptores de satélite u otros equipos de cine doméstico. Cuando programe el mando a distancia del AVR 2000 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 2000, 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 Vídeo 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 2000.
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** **34** a la vez. Cuando el Indicador de **Programa** **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 2000 tiene una función de encendido/apagado controlable a distancia, siga los tres pasos siguientes:
  - a. Dirija el mando a distancia del AVR 2000 hacia la unidad a programar, e introduzca el primer código numérico de 3 cifras usando los botones **Numéricos** **17**. 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, continúe 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 **Numéricos** **17** 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** **22**. 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 2000 con el Grabador de CD Harman Kardom

Al enviarlo desde la fábrica, el mando a distancia del AVR 2000 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 36) 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 2000 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 continuación. 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 2000.

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** **34** a la vez. Cuando el Indicador de **Programa** **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 2000 hacia ésta, para ser programada y presione y suelte el botón **▲** **13**. 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 **▲** **13**. Note que ello llevará un minuto o más entre que el código es hallado 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 **▼** **13** 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.

## Programación del mando a distancia

### 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 2000. 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 21**.

1. Pulse el botón **Menú 34** y el botón **Macro 21** a programar o el botón **Encendido 1** simultáneamente. Fíjese que el último Selector de Entrada se ilumina en rojo, y el **Indicador Program 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 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 34**. 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 9** 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 21** de manera que encienda el AVR 2000, el televisor y un receptor de satélite, siga estos pasos:

- Pulse los botones **Macro 1 21** y **Mute 34** simultáneamente y suéltelos.
- Fíjese que el **Indicador Program** parpadeará en verde.
- Pulse el **Selector AVR 6**.
- Pulse el botón **Mute 34** 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 34** 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 34** para almacenar el encendido del receptor de satélite.
- Pulse el botón **Sleep/Channel Up 9** para completar el proceso y almacenar la secuencia macro.

Tras seguir estos pasos, cada vez que pulse el botón **Macro 1 21**, 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 34** y el botón **Macro 21** que contiene el comando que desea borrar.

2. Verá que el **Indicador Program 3** parpadeará en ambar, 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 10**.

4. El Led rojo bajo el **Selector AVR** se apagará, y el **Indicador Program 3** se pondrá verde y parpadeará 3 veces antes de apagarse.

5. Cuando el **Indicador Program 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 2000 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 2000 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 2000. 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 36. Cuando consulte estas tablas, primero compruebe el tipo de dispositivo controlado (TV, video, etc.), a continuación observe el diagrama de control del mando a distancia en la página 36. 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 50 es el botón Macro 2 para el AVR 2000, pero es el botón "Favorite" para muchos receptores de satélite y muchos decodificadores de cable. El botón número 29 es el botón de Retardo para el AVR 2000, 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 2000.

### Notas sobre el uso del mando a distancia del AVR 2000 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 2000, 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.

### Volumen Punch- Through

El mando del AVR 2000 puede ser programado para usar el **Control de Volumen 32** y el **Mute 34** tanto del televisor como del AVR en conjunto con cualquiera de los 6 aparatos controlados por el mando. Por ejemplo, ya que el AVR 2000 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 34** simultáneamente hasta que se encienda la luz roja bajo el **Selector de Entrada 5** y observe que el **Indicador Program 3** parpadea en ámbar.

2. Pulse el botón **Volume Up 32** y observe que el **Indicador Program 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 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 34** a la vez. A continuación, pulse el botón **Volume Up 32**, 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 2000 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 2000 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 34** simultáneamente hasta que se encienda la luz roja bajo el **Selector de Entrada 5** y observe que el **Indicador Program 3** parpadea en ámbar.
2. Pulse el botón **Volume Down 32** y observe que el **Indicador Program 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 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 34** simultáneamente. A continuación suéltelos y pulse el botón **Volume Down 32**, 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 2000 puede programarse para que las funciones de control de transporte **22** (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 2000. 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 34** simultáneamente hasta que se encienda la luz roja bajo el Selector de Entrada 5 y observe que el **Indicador Program 3** parpadea en ámbar.
2. Pulse el botón **Play 22** y observe que el **Indicador Program 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 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 34** a la vez. A continuación suéltelos y pulse el botón **Play 22** 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.

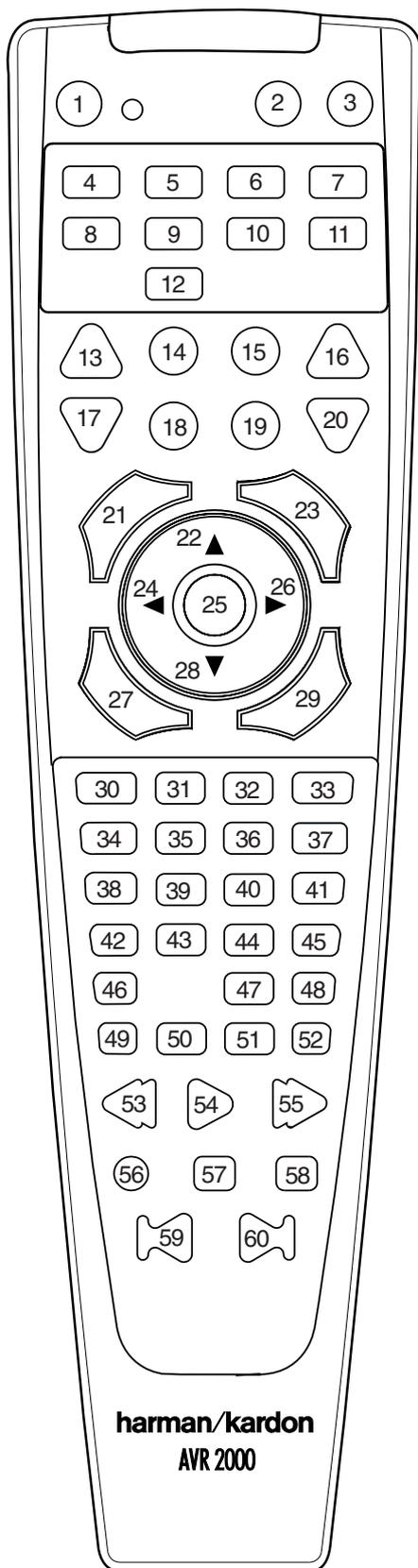
**NOTA:** Antes de programar el mando para Volumen, canal o transporte Punch Through, asegúrese que la programación necesaria para el televisor, CD, DVD o Receptor satélite específicos ha sido completada.

### 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" **17** simultáneamente hasta que el **Indicador Program 3** comience a parpadear en ámbar.
2. Pulse el botón "3" **17** tres veces.
3. El led rojo bajo el **Selector de entrada 5** se apagará y el **Indicador Program 3** para de parpadear y se pone verde.
4. El **Indicador Program 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 3** se apaga, el mando a distancia ha sido reinicializado a sus ajustes de fábrica.

## Lista de funciones



No.	Nombre del botón	función AVR	DVD	CR/CDR
1	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado
2	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
3	Mute	Mute		
4	AVR	Seleccionar AVR		
5	DVD	Selección de entrada DVD	Seleccionar DVD	
6	CD	Selección de entrada CD		Selección de CD
7	Cinta	Selección de entrada cinta		
8	VID 1	Selección vídeo 1		
9	VID 2	Selección vídeo 2		
10	VID 3	Selección vídeo 3		
11	VID 4	Selección vídeo 4		
12	AM/FM	Selección de frecuencia		
13	Sleep	Sleep		
14	Test	Prueba de tono		
15	TV		TV/DVD	-/Selección de entrada -/Selección de CDR
16	Subir el volumen	Subir el volumen	Subir el volumen	
17	Selector surround	Seleccionar surround		-/Seleccionar CDR
18	Noche	Seleccionar modo noche	Subtítulo activado/desactivado	
19	Spare			
20	Bajar el volumen	Bajar el volumen	Bajar el volumen	
21	Canal/guía	Afilar el canal	título	
22	▲	Mover/Ajustar arriba	arriba	
23	Altavoz/Menú	Ajustar altavoz	Menu	Intro/-
24	◀	Mover/Ajustar izda.	Izquierda	
25	Ajuste	Ajuste	Intro	
26	▶	Mover/Ajustar dcha.	Derecha	
27	Digital/Salir	Seleccionar entrada digital	Abrir/cerrar	
28	▼	Mover/Ajustar abajo	Abajo	
29	Retardo/canal previo	Ajuste de retraso	Volver	Abrir/Cerrar
30	1	1	1	1
31	2	2	2	2
32	3	3	3	3
33	4	4	4	4
34	5	5	5	5
35	6	6	6	6
36	7	7	7	7
37	8	8	8	8
38	Sintonizador	Modo sintonizador	Capítulo	Repetir
39	9	9	9	9
40	0	0	0	0
41	Memoria	Memoria	Audio	Tiempo/CDR Display
42	Sintonía	Sintonía arriba		
43	Directo	entrada sintonía directa	ángulo	aleatorio
44	Borrado	borrar	borrar	borrar
45	Preset	avanzar sintonía	Rebobinado	+10/-lento hacia delante
46	Sintonía	sintonía abajo		-/añadir pista
47	RDS		Saltar de disco	Saltar de disco
48	Preset	retroceder sintonía	Rebobinado lento	
49	M1			
50	M2			
51	M3			
52	M4			
53	Rebobinar		Buscar atrás	Buscar atrás
54	Play		Play	Play
55	Rebobinado hacia delante		Buscar delante	Buscar delante
56	Grabar			-/grabar
57	Parar		Parar	Parar
58	Pausa		Pausa	Pausa
59	Salto abajo		saltar -	saltar -
60	Salto arriba		saltar +	saltar +

## Lista de funciones

No.	Nombre del botón	Cinta	VCR (VID 1)	TV (VID 2)	CBL (VID 3)	SAT(VID 3)
1	<b>Apagado</b>	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado
2	<b>Encendido</b>	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
3	<b>Mute</b>			Mute		
4	<b>AVR</b>					
5	<b>DVD</b>					
6	<b>CD</b>					
7	<b>Cinta</b>	selección de cinta				
8	<b>VID 1</b>		Selección VCR			
9	<b>VID 2</b>			Selección TV		
10	<b>VID 3</b>				Selección VID 3	
11	<b>VID 4</b>					
12	<b>AM/FM</b>					
13	<b>Sleep</b>		Canal +	Canal +	Canal +	Canal +
14	<b>Test</b>					
15	<b>TV</b>		TV/VCR	TV/VCR	TV/Cable	TV/Sat
16	<b>Subir el volumen</b>		Subir volumen	Subir volumen		
17	<b>Selector surround</b>		Canal –		Canal –	Canal –
18	<b>Noche</b>					
19	<b>Spare</b>					
20	<b>Bajar volumen</b>			Bajar volumen		
21	<b>Canal/guía</b>				Info/Guía	Info/Guía
22	<b>▲</b>		arriba	arriba	arriba	arriba
23	<b>Altavoz/Menú</b>		Menú	Menú	Menú	Menú
24	<b>◀</b>		Izquierda	Izquierda	Izquierda	Izquierda
25	<b>Ajuste</b>		Intro	Intro	Intro	Intro
26	<b>▶</b>		Derecha	Derecha	Derecha	Derecha
27	<b>Digital/Salir</b>		Salir	Salir	Salir	Salir
28	<b>▼</b>		Abajo	Abajo	Abajo	Abajo
29	<b>Retardo/canal previo</b>			Canal previo	Canal previo	Canal previo
30	<b>1</b>		1	1	1	1
31	<b>2</b>		2	2	2	2
32	<b>3</b>		3	3	3	3
33	<b>4</b>		4	4	4	4
34	<b>5</b>		5	5	5	5
35	<b>6</b>		6	6	6	6
36	<b>7</b>		7	7	7	7
37	<b>8</b>		8	8	8	8
38	<b>Sintonizador</b>					
39	<b>9</b>		9	9	9	9
40	<b>0</b>		0	0	0	0
41	<b>Memoria</b>					
42	<b>Sintonía</b>					
43	<b>Directo</b>					
44	<b>Borrado</b>		borrar	borrar	borrar	borrar
45	<b>Preset</b>					
46	<b>Sintonía</b>					
47	<b>RDS</b>					
48	<b>Preset</b>					
49	<b>M1</b>		Cancelar	Sleep	PPV	Cancelar
50	<b>M2</b>				Fav	Fav
51	<b>M3</b>				Bypass	Next
52	<b>M4</b>				Música	Alt
53	<b>Rebobinar</b>	Rebobinar	Rebobinar		Día –	Día –
54	<b>Play</b>	Play	Play			
55	<b>Rebobinado hacia delante</b>	Rev. Delante	Rev. Delante		Día +	Día +
56	<b>Grabar</b>	Grabar/Rec.Pausa	Grabar			
57	<b>Parar</b>	Parar	Parar			
58	<b>Pausa</b>		Pausa			
59	<b>Salto abajo</b>		Scan –		Página –	Página –
60	<b>Salto arriba</b>		Scan +		Página +	Página +

## Tabla de códigos de ajustes: TV

Fabricante/Marca	Código
AIWA	110
AKAI	011 020 022 042 053 056 089 093
ALBA	020 040
ARC EN CIEL	017 019 024 056 059
ARCAM	017
BANG & OLUFSEN	088
BEKO	022
BLAUPUNKT	011 075 076 077
BRANDT ELECTRONIQUE	017 019 024 056 059
BRION VEGA	023 088
BRUNS	023 088
BUSH	010 020 040 043 092
BUSH(UK)	044
CGE	105
DAEWOO	022
DECCA(UK)	038
DUMONT	023 088 096
DUMONT-FINLUX	012 044
DYNATRON	020 022
ELBE	095 105
EMERSON	023 088
FERGUSON	001 024 047 062 075 076 077 099
FIDELITY(UK)	099
FINLANDIA	018
FINLUX	012 044 088 096
GEC(UK)	061
GOLDSTAR	022
GOODMANS	010 022 043
GORENJE	124
GRANADA	010 018 022 029 033 104
GRANADA(UK)	043
GRUNDIG	011 075 076 077 096
HANSEATIC	010 020 022 043
HIFIVOX	017 019 024 056 059 080
HITACHI	010 012 015 018 024 026 035 043 055 056 058 059 061 066 069 080 082 085 093 094 101
IMPERIAL	105
INTERFUNK	020 022 023 024 033 056 088 104
INTERVISION	111 113 114 115 116 117 118 119 121
ITT	040 046 092 100
ITT-NOKIA	040 058 092 100
JVC	010 043 047 053 056 092
KARCHER	012 068
KATHREIN	124
KORTING	023 088
LOEWE	027
LOEWE OPTA	020 022 023 088
LUXOR	058
MAGNADYNE	023 088
MARANTZ	022
MARELLI	088
METZ	011 023 075 076 077 088
MINERVA	011 075 076 077 096
mitsubishi	007 010 011 013 020 022 023 029 124 038 039 043 046 050 057 075 076 077 079 082 089 090 091 092
NATIONAL	018

## Tabla de códigos de ajustes: TV (continuación)

Fabricante/Marca	Código
NEC	010 043
NECKERMANN	023 078 088 102
NOKIA	040 046 092 100
NORDMENDE	009 017 019 024 053 056 059 069 080 093 094
ORION	038 040 091
OTTO VERSAND	010 020 022 043 075 076 077 078 092 102
PANASONIC	018 085
PATHE' MARCONI	017 019 024 056 059
PHILCO	023 088 105
PHILIPS	008 014 020 022 023 025 027 032 033 046 047 048 054 060 061 067 068 070 071 078 084 086 088 095 097 099 100 104 107 108
PHOENIX	088
PIONEER	020 022 024 056 069
PROLINE	020
PROTECH	022
QUELLE	011 012 020 022 038 044 075 076 077 096
RADIOLA	022 023 025 033 047 048 060 078 097
RADIOMARELLI	022 023 029 082 088
RBM(UK)	044
REDIFFUSION	029 082
REX	022 025
RFT	122 123 124 125 126 127
RTF	023
SABA	009 017 019 023 024 056 059 069 080 088 093 094
SALORA	018 058
SAMSUNG	022 068
SANYO	010 012 023 038 043 091 092
SBR	022 033 046 047 061 084 086
SCHNEIDER	022 023 025 033 047 048 060 078 086 097
SELECO	022 025 105
SHARP	010 043
SIEMENS	010 011 015 075 076 077
SINGER	023 088 105
SONY	006 010 016 038 043 062 064 065 091 102 103 106
SOUND WAVE	020
STERN	022 025
TANDBERG	023 056 080
TELEFUNKEN	024 056 059 069
TENSAI	022
THOMSON	003 005 009 017 019 024 040 044 053 056 059 069 072 074 080 082 093 094
THORN	047 099
THORN-FERGUSON	024 047 099 102 103
TOSHIBA	001 010 037 042 043 044 063 092 096 105
TRISTAR	099
TRIUMPH	044
UHER	044
ULTRAVOX	023 088
UNIVERSUM	012 075 076 077 102
VOXSON	023 088
WATSON	075 076 077
WEGA	010 043 088
WEGA COLOR	023
WELTBlick	022
WESTINGHOUSE	022
ZANUSSI	022 025

## Tabla de códigos de ajustes: VCR

Fabricante/Marca	Código														
AIWA	039	044	055	073	112	116	121	148	152						
AKAI	044	053	090	092	103	149	150	155							
AKURA	112														
ALBA	061	073	121	144											
AMSTRAD	039	107	148												
ANITECH	155														
ARC EN CIEL	044	045	090												
ARISTONA	049	091	109												
ASTRA	148														
ASTRO SOUND	155														
ATLANTIC	155														
AUDIOSONIC	165	166													
BANG & OLUFSEN	044	155													
BAUR	054	155	156	157	158										
BLAUPUNKT	091	098	107	109	129	137	147								
BRANDT ELECTRONIQUE	044	045	090												
BRAUN	147														
BUSH	061	073	121	144											
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	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	001	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
FISHER	015	019	032												
FUJITSU	148														
FUNAI	039	148													
GARANADA(UK)	107														
GBC(UK)	054														
GOLDSTAR	036	055	148	155											
GOODMANS	039	042	050	054	055	061	073	144	148	155					
GRAETZ	044	045	090												
GRANADA	015	019	049	109	147	149	155								
GRANADA(UK)	018	054													
GRUNDIG	054	091	098	109	143										
HANSEATIC	054	155													
HARMAN/KARDON	036														
HIFIVOX	044	045	090												
HITACHI	018	025	039	044	074	087	090	138	149						
IMPERIAL	039	042	096	148	155										
INTERFUNK	054	155													
INTERVISION	148	155													
ITT	015	019	042	044	090	103									
ITT-NOKIA	015	019	042	044	045	090	103	149	150	155					

## Tabla de códigos de ajustes: VCR (continuación)

Fabricante/Marca	Código
JENSEN	044
JVC	044 045 047 085 090 112 135
KARCHER	042 054 155
KENDO	103
KENWOOD	019 044 047 112
KOERTING	155
KUBA	147 148
LLOYD	039 148
LOEWE	065
LOEWE OPTA	054 082 091 109 155
MAGNAVOX	060 062
MARANTZ	036 050 054 073 091 109
MEMOREX	015 019 039 049 055 148
METZ	091 098 109
MINERVA	098 109
MITSUBISHI	047 053 054 076 098 123 154 155
MULTITECH	039 054 098 144 148 155
NATIONAL	107
NEC	036 044 047 090
NECKERMANN	011 019 042 044 054 090 109 127 155 156 157 158
NESCO	148
NOKIA	015 019 042 044 045 090 103
NORDMENDE	039 044 045 047 090
OPTONICA	049 050
ORION	011 032 073 127 148 155
OSAKI	039 055 148 155
OTTO VERSAND	054 098 147 155 156 157 158
PALLADIUM	148
PANASONIC	017 071 088 089 107 129 137 147 148
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
RADIOLA	049 091 109
RCA	060 062
REALISTIC	015 019 039 042 049 050 147 148
REX	044 045 090
ROADSTAR	042 055 148
SABA	009 044 045 047 090
SALORA	019 053
SAMSUNG	009 042 054 056 057 060 062 066 067 092 096 150 155
SANSUI	044 047
SANYO	015 019 073 149
SBR	054 079 082
SCHAUB LORENZ	044 045 090
SCHNEIDER	039 042 049 054 091 096 109 148 155
SEG	042 096 148
SELECO	044 045 090 155
SHARP	049 050 058 075 148
SIEMENS	019 091 098 109
SINGER	155
SONY	039 048 051 052 077 081 156 157 158
SUNSTAR	039 148
SUPERTEC	148 155
SYLVANIA	039 053 148

## Tabla de códigos de ajustes: VCR (continuación)

Fabricante/Marca	Código
TANDBERG	032 127
TEAC	039 044 148
TEC	148 155
TECHNICS	107 147
TELEFUNKEN	044 045 090
TELERENT	147 148
TENSAI	148 155
THOMSON	044 045 047 090
THORN	044 085 090 135
THORN-FERGUSON	044 083 085 090 094 100 104 108 130 131 135 149 155 156 157 158
TOSHIBA	009 044 045 053 080 090 153 155
TRANSONIC	155
UHER	042 044 096
ULTRAVOX	155
UNITECH	042
UNIVERSUM	147 148 149 155 156 157 158
WATSON	155
WELTBlick	155
YAMAHA	036 044
YOKO	042 098 148 155
ZANUSSI	044 045 090
ZENDER	090

## Tabla de códigos de ajustes: 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
PHILIPS	023
PIONEER	002
SAMSUNG	002 024
SATBOX	004
SCIENTIFIC ATLANTA	005 006 025 026
TELESERVICE	011
TUDI	027
UNITED CABLE	001
VISIOPASS	009
WESTMINSTER CABLE	007

## Tabla de códigos de ajustes: CD

Fabricante/Marca	Código
AIWA	072 111 118 156 170
ARCAM	217 221
AKAI	050 177 184
AUDIOMECA	127 221
BSR	044
CALIFORNIA AUDIO	015 109
CAPETRONIC	070
CROWN	042
DENON	187 188 213
FISHER	055 068
FUNAI	126
GOLDSTAR	016 087
GRUNDIG	217 221 225 226 227 228
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 054 190 218 219
HITACHI	093
JVC	176 195 196
KENWOOD	030 062 078 079 148 151 176 178 181
KYOCERA	012
LINN	217 221
LUXMAN	077 102
MAGNAVOX	039 113
MARANTZ	058 084 191 192 193
MBL	184 062
MCINTOSH	194
MITSUBISHI	032
MERIDIAN	217 221
MITSUMI	152
NAD	013 074 197 198
NAKAMICHI	199 200 201 229
NAIM	217 221
NEC	069
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
PANASONIC	015 075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 138 149 209
PIONEER	071 094 100 112 123 131 161 162 215
PRIMARE	059
PROTON	210
REALISTIC	058 093 095 104 105 108 164 166
REVOX	127 221
SAMSUNG	028
SANSUI	047 081 157 172
SANYO	033 068 082 095 168
SHARP	058 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 041 058 105 133 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243
SIGNATURE	040
SONY	212 103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 217
T&A	218 222
TEAC	011 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
TECHNICS	244 245 246 247 248 249 250
THETA DIGITAL	039
THOMSON	217 252
THORENS	217 221
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
UNIVERSUM(QUELLE)	217 219 220 221 223 224
YAMAHA	019 031 053 061 135 169

## Tabla de códigos de ajustes: SAT

Fabricante/Marca	Código									
AIWA	441									
AKAI	333									
ALBA	301	411								
AMSTRAD	432									
ANKARO	421									
ASTRO	476	477	478	479	480	481	482	483		
BLAUPUNKT	338	390								
BUSH	348	406								
BUSH(UK)	353									
ECHOSTAR	347									
FERGUSON	345	348	352	353	363	364	367	406	411	424
FINLUX	309	310								
FTE	380									
FUBA	314	347	421							
GOODMANS	411									
GRUNDIG	338	353	367	390						
HITACHI	406	411								
ITT	367									
ITT-NOKIA	367									
KATHREIN	301	333	380	390						
KOSMOS	380									
LOEWE	475									
LEMON	474									
LORENZEN	461	462	463	464	465					
MARANTZ	333									
MASPRO	353	406								
METZ	390									
MINERVA	390									
MITSUBISHI	390									
MULTISTAR	380									
NEC	330	336	346	373						
NOKIA	367									
NORSAT	346									
OTTO VERSAND	390									
PACE	348	353	363	364	367	424				
PACE MSS SERIES	367									
PANASONIC	331	424								
PHILIPS	319	332	333	353	421	424				
QUADRAL	466	467	468	469	470	471	472	473		
QUELLE	390									
RADIOLA	353									
RADIX	347									
SAMSUNG	380	427	432							
SAT	427									
SCHNEIDER	353									
SIEMENS	338	390								
SKY MASTER	433									
SKYLAB	421									
TECHNISAT	328	347								
TELECOM	341									
TELEFUNKEN	383									
THORN-FERGUSON	323	345	348	352	353	363	364	367		
VORTEC	432	442								
WISI	304	322	326	327	347	427				
ZEHNDER	380	427								
ZENITH	344									

## Tabla de códigos de ajustes: 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
RUNCO	027
SAMSUNG	031
SANYO	013
SHARP	021 028
SONY	029
TECHNICS	026
THOMSON	003 004 042
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 34 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 28)</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 2000, 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** . A continuación, pulse los botones **Tone Mode**  y **RDS**  simultáneamente.

El equipo se encenderá de manera automática y se mostrará **RESET** en la **pantalla de información principal** . 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)

50 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.:

40 vatios por canal,

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

Canal central:

40 vatios,

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

Canales de envolvente:

40 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) ±25 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 Bucle: 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, 470W máx.

Dimensiones (máximas)

Anchura 440mm

Altura 167mm

Fondo 435mm

Peso 14,0kg

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.

\* 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