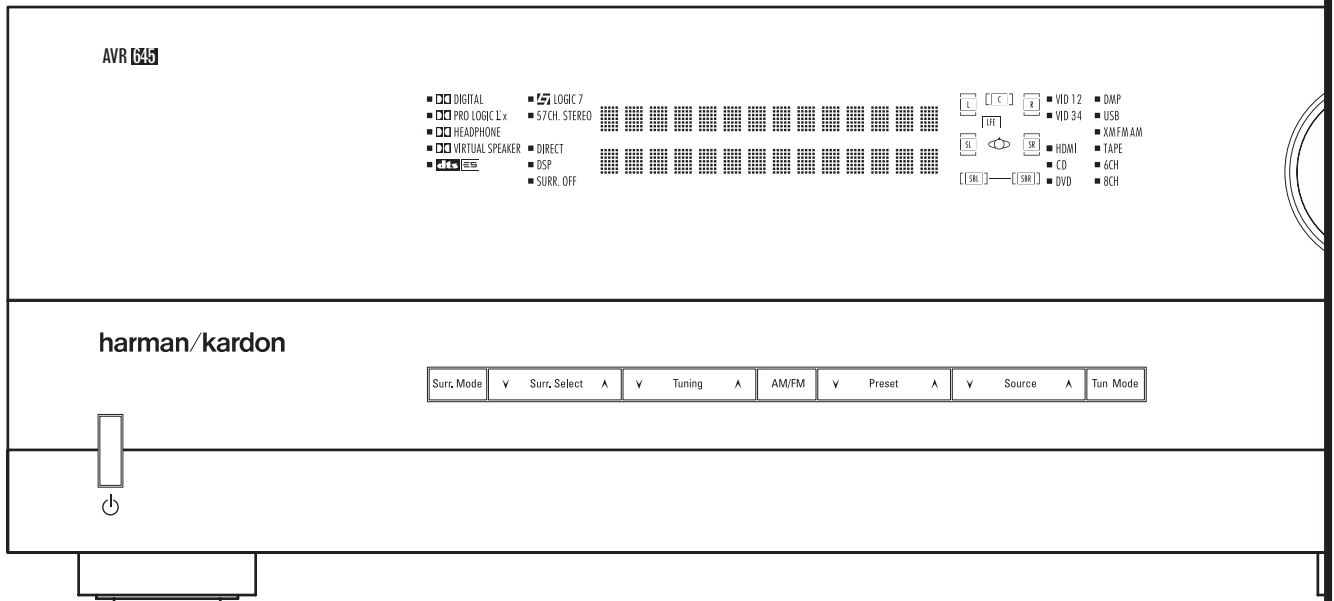


Receptor de Audio/Vídeo AVR 645

MANUAL DEL USUARIO

ESPAÑOL



harman/kardon®

ÍNDICE

3	Introducción
4	Información sobre seguridad
4	Desembalaje
5	Controles del panel frontal
7	Conexiones del panel posterior
10	Principales funciones a control remoto
14	Funciones de la zona II a control remoto
16	Instalación y conexiones
16	Conexiones de audio
16	Conexiones de vídeo
17	Conexiones HDMI
18	Conexiones SCART A/V
20	Conexiones del sistema y de la alimentación de energía
21	Selección de altavoces
21	Colocación de altavoces
23	Configuración del sistema
23	Primer encendido
23	Uso del visualizador de pantalla
23	Configuración del sistema
24	Ajuste de entrada
26	Ajustes de Monitorización de vídeo
27	Ajustes de audio
27	Ajuste del modo de sonido envolvente
29	Ajustes del modo Noche
29	Utilización del EzSet/EQ
32	Configuración manual
33	Configuración de los altavoces
35	Parámetros de retardo
36	Ajuste del nivel de salida
37	Ajustes adicionales de las entradas
38	Funcionamiento
38	Cuadro de modos de sonido envolvente
40	Funcionamiento básico
40	Selección de fuente
40	Entrada directa de los canales 6/8
41	Controles y uso de los auriculares
41	Selección del modo de sonido envolvente
42	Reproducción digital de audio
42	Dolby Digital
42	DTS
42	Reproducción PCM Audio
43	Selección de una fuente digital
43	Indicadores Digital Bitstream
43	Reproducción USB
44	Indicadores de altavoz/canal
44	Modo Noche
45	Utilización de The Bridge™
45	Grabación en cinta
45	Conexiones de entradas/salidas del panel frontal
46	Ajuste de nivel de Salida según Fuente
46	Activación / desactivación función EzSet/EQ
46	Funcionamiento de la Atenuación del Brillo del Display
46	Backup de memoria
47	Funciones avanzadas
47	Atenuación del panel frontal
47	Brillo de la pantalla
47	Nivel de volumen
48	Ajustes Semi-OSD
48	Ajuste OSD total temporizado
48	The Bridge. Función Auto Power
49	Funcionamiento multisala
50	Selección de la Salida de Infrarrojos

51	Sintonizador
51	Funcionamiento básico del sintonizador
51	Selección de Emisoras
51	Preajuste de la sintonización
51	Funcionamiento del RDS
51	Sintonización RDS
51	Opciones de visualización del RDS
52	Búsqueda de programas
53	Programación del Remoto
53	Configuración del Remoto
53	Introducción de códigos preprogramados
54	Introducción automática de códigos
54	Ordenes por aprendizaje

55	Códigos para un Selector de entrada
55	Prioridad de dispositivos
56	Programación de Macros
58	Configuración 'Punch-Through' (intercambios)
59	Cambio de Nombre
61	Reinicio del Mando a Distancia
61	Opciones de Retroiluminación
63	Guía de solución de problemas
63	Reajuste del procesador
64	Apéndice
67	Características técnicas

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Nosotros, Harman Consumer Group, Inc.:
2, route de Tours,
72500 Château-du-Loir,
FRANCIA

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

EN 55013:2001+A1:2003

EN 55020:2002+A1:2003

EN 61000-3-2:2000

EN 61000-3-3:1995+A1:2001

EN 60065:2002

Jurjen Amsterdam
Harman Consumer Group, Inc.

07/06

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.

EJEMPLO - (fuente OCR) indica un mensaje visible en la pantalla de información del panel frontal.

EJEMPLO - (tipografía sincro) indica un mensaje visible en la pantalla LCD del mando a distancia.

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

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

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

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

La apariencia del texto o del cursor de los menús en pantalla de su receptor puede variar ligeramente respecto a las ilustraciones contenidas en este manual. Independientemente de si el texto aparece en mayúsculas o en minúsculas, los resultados y el funcionamiento serán iguales.

Introducción

Gracias por elegir Harman Kardon!

Con la compra de un receptor AVR 645 de Harman Kardon, podrá disfrutar durante muchos años de la mejor calidad de sonido.

El AVR 645 es la electrónica que ofrece una mayor versatilidad en procesado de vídeo y audio, así como en control y posibilidades de conectividad. Con un diseño de circuitos de procesado avanzado y tecnologías exclusivas como el procesado de señal EzSet/EQ, el AVR 645 de Harman Kardon conseguirá integrar cada componente de su equipo para proporcionar lo mejor de sí tanto en sonido como en imagen.

Algunas de las características disponibles en el AVR 645 –como la compatibilidad HDMI™, resultarán nuevas incluso para el usuario más experto en sistemas de cine doméstico.

Para disfrutar al máximo de su receptor, le recomendamos que lea este manual. Además, en unos pocos minutos aprenderá las funciones de los distintos controles y aprovechará toda la potencia del receptor AVR 645. 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 645 funcionará como unidad central de todo su sistema y le proporcionará una gran variedad de posibilidades para cualquier tipo de programa de audio o vídeo en reproducción (un programa de TV, una película, un evento deportivo en HDTV o una grabación mono o estéreo). Al reproducir señales digitales desde la entrada óptica o coaxial, o a través de la conexión HDMI 1.1, el AVR 645 decodificará los flujos de datos en formatos Dolby Digital, Dolby Digital EX, DTS y DTS-ES. Las señales estéreo y matrix Surround se beneficiarán a su vez de los modos Dolby Pro Logic IIx y DTS Neo:6. Además, el aparato dispone de la última versión de nuestro sistema Logic 7® para crear un campo sonoro más envolvente y unas posiciones Surround mejor definidas, independientemente del tipo de programa a reproducir. Otra de sus características adicionales incluye una conexión directa USB compatible con fuentes de sonido provenientes de cualquier ordenador.

El AVR 645 se toma la parte de vídeo muy en serio. Además de dos entradas HDMI y tres entradas analógicas 100MHz de vídeo por componentes, el AVR 645 convierte las señales analógicas de entrada en señal HDMI de salida o las señales de vídeo compuesto o S-vídeo a señal de vídeo por componentes para facilitar la conexión a través de un solo cable. Para eliminar los posibles errores de sincronización -habituales en el procesado de vídeo digital y evidentes en un desfase entre audio y vídeo-, el AVR 645 dispone de un sistema de retardo en la sincronización de las señales de audio y vídeo.

Las salidas digitales coaxiales y ópticas, son aptas para conexiones directas a grabadoras digitales. Las entradas analógicas de audio-vídeo y los conectores coaxiales digitales pueden ser conmutados a salida para poder ser utilizados con grabadoras portátiles - una exclusiva de Harman Kardon. Las dos salidas de grabación de vídeo, los jacks de salida de preamplificador y la entrada de los ocho canales con códigos de color hacen que el AVR sea un equipo a prueba de los retos del futuro, con todos los dispositivos necesarios para amoldarse a los nuevos formatos del mañana.

La flexibilidad y potencia del AVR 645 se extienden más allá de la sala en que se utilice. Este equipo incluye un sistema de control multisala sofisticado con el que se puede seleccionar una fuente para una sala y otra para una segunda habitación. Los canales de audio derecho e izquierdo son enrutados a la sala remota, junto con el (Audio) con un control total del volumen por medio de un enlace por infrarrojos separado. Se suministra un mando a distancia ZR 10 para utilizar el AVR desde la sala de audición principal.

Las opciones multisala adicionales incluyen la posibilidad de asignar dos de los canales de salida del AVR al sistema multisala, así como conectar el AVR a los innovadores teclados A-BUS® para el funcionamiento multisala sin necesidad de amplificadores externos.

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 cincuenta y siete años. Con su diseño del sistema de circuitos ultramoderno y sus circuitos clásicos, el AVR 645 es la combinación perfecta de la última tecnología digital de audio: un amplificador análogo potente a la par que silencioso con una cubierta elegante y de fácil uso.

■ **Decodificadores Dolby* Digital, Dolby Digital EX y Dolby Pro Logic IIx, la gama completa de DTS®, incluyendo DTS-ES® 6.1 Discrete & Matrix, y Neo:6® y DTS 96/24**

■ **Siete canales de amplificación de alta corriente con dos canales asignables a posteriores envolventes o aplicaciones multisala**

■ **El exclusivo procesamiento de la señal Logic 7® de Harman Kardon, junto con una serie de procesamiento Dolby Virtual Speaker para su utilización cuando se cuenta tan solo con dos altavoces**

■ **Sistema Dolby Headphone para crear un campo sonoro espacioso y abierto durante la escucha con auriculares**

■ **Conexión USB que permite las actualizaciones de sistema y la compatibilidad de reproducción de audio desde un ordenador**

■ **Dos entradas HDMI™ 1.1 y tres entradas analógicas por componentes asignables permiten la compatibilidad con las fuentes de vídeo de alta definición**

■ **El avanzado sistema EzSet/EQ de Harman Kardon configura automáticamente los parámetros de los altavoces y determina la ecualización de la sala para una configuración del sistema sencilla y precisa**

■ **Banda ancha de alta calidad y conmutación de señales de vídeo por componentes compatibles HDTV.**

■ **Panel frontal analógico con entrada A/V conmutable a salida**

■ **Entradas Digital del Panel Frontal y Salida Digital Coaxial para Conexión Fácil a Aparatos Digitales Portátiles y a las Últimas Consolas de Vídeo Juegos**

■ **Entradas y Salidas Digitales Múltiples**

■ **Menú en Pantalla y Sistema de Display**

■ **Amplias opciones multisala, tales como control remoto estándar de zona 2, canales de amplificador asignables, o capacidad A-BUS/READY® para oír otra fuente de sonido distinta en una zona remota**

■ **Entrada directa para señal externa de 6/8 canales y salidas de preamplificador para una expansión y uso sencillos con los formatos de audio del futuro**

■ **Numerosas opciones para la gestión de graves, incluyendo cuádruple divisor de frecuencias**

■ **Retardo en la sincronización A/V, ajustable para cada entrada, que proporciona una sincronización perfecta en los labiales de los programas digitales**

Información sobre seguridad

Información de seguridad importante

LEA ESTE PARRAFO ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

No instale este equipo en un espacio cerrado como una caja o un recinto similar. No someta el equipo a situaciones de luz solar directa, vibraciones, fuentes de calor, polvo, humedad y/o frío. Evite la luz solar directa y las fuentes de calor, así como cualquier vibración, humedad, polvo, y/o frío. Evite instalar este aparato en un lugar en el que esté expuesto a la caída de cualquier objeto extraño, así como a la caída de cualquier líquido. En la parte superior del aparato, no coloque:

- Objetos incandescentes (p.e., velas), ya que podrían causar incendios y daños en el aparato y/o al usuario.
- Recipientes que contengan líquido, ya que podrían verter su líquido en el interior de del aparato y originar un cortocircuito o descarga eléctrica, así como provocar daños al aparato y/o al usuario.

No cubra el aparato con un papel de periódico, mantel o cortina, ya que podría obstruir la radiación de calor disipado por aquél. Si la temperatura en el interior del aparato aumenta, podría provocar un incendio, así como provocar daños en el aparato y/o al usuario.

Instale el aparato cerca de la toma de corriente y procure que el cable y el conector de alimentación al alcance del usuario.

Este aparato no estará completamente desvinculado de la red eléctrica AC mientras esté conectado a la toma de corriente, aunque el mismo unidad esté apagada. Este modo de conexión se llama 'standby'. En este modo, el aparato está diseñado para consumir muy poca potencia.

PRECAUCION. PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELECTRICA, NO EXPONGA ESTE PRODUCTO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD.

Verifique el voltaje de línea antes del uso

El receptor AVR 645 se ha diseñado para funcionar con una señal de CA de 220-240 voltios. Si lo conecta a un voltaje de red 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 el aparato 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.



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 MANIPULABLES POR EL USUARIO. CUALQUIER REPARACIÓN DEBERÁ SER REALIZADA POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.



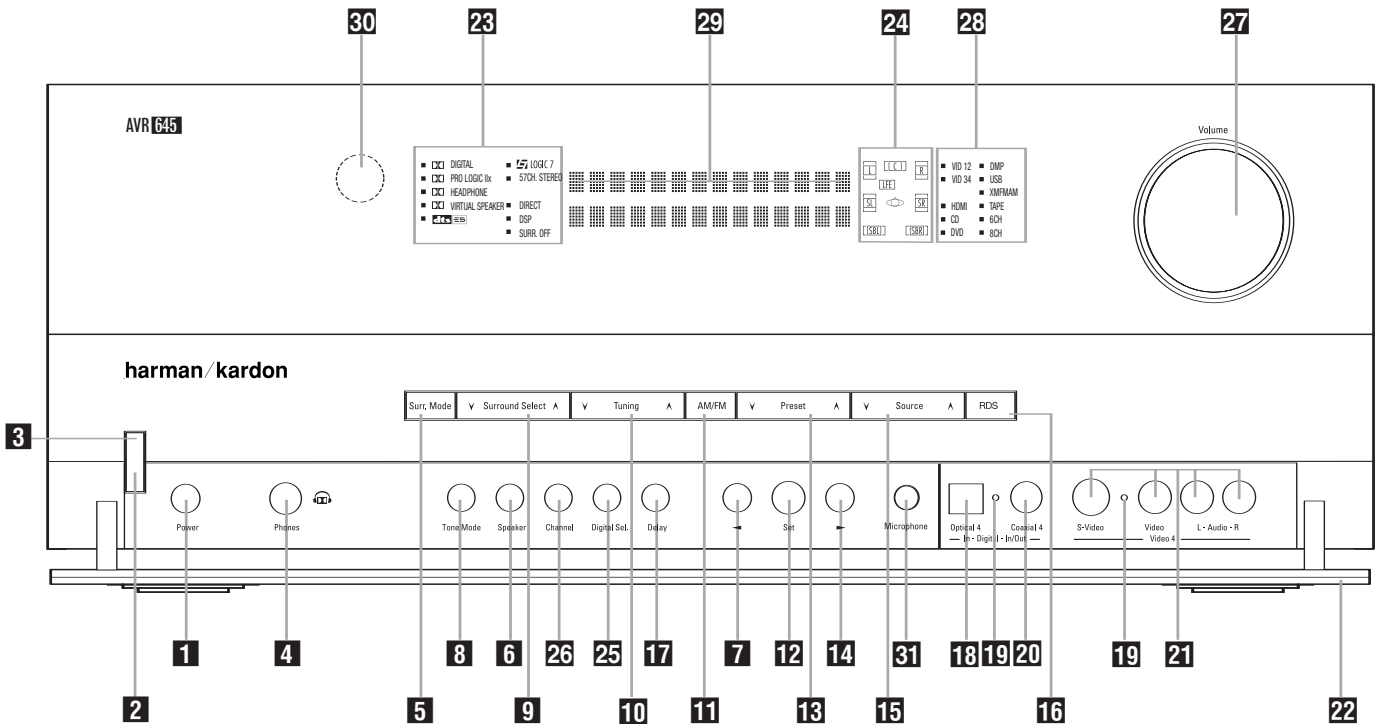
El símbolo del relámpago con punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, alerta al usuario de la presencia de un "voltaje peligroso" sin aislar en el interior del producto, que puede ser de la suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



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.

Controles del panel frontal



- 1** Interruptor de alimentación de energía
- 2** Control del sistema de alimentación
- 3** Indicador luminoso de puesta en marcha energía
- 4** Toma de auriculares
- 5** Selector de grupos del modo envolvente
- 6** Selector de altavoz
- 7** ◀ Botón 3
- 8** Modo del modo de sintonización
- 9** Selector del modo de sonido envolvente
- 10** Selector de sintonización
- 11** Selector del sintonizador de banda
- 12** Botón de ajuste
- 13** Selector de emisoras presintonizadas
- 14** ▶ Botón 4
- 15** Selector de fuente de entrada
- 16** Selector RDS
- 17** Selector del ajuste de retardo
- 18** Entrada óptica digital 4
- 19** Indicadores de estados de entrada/salida
- 20** Jack digital Coaxial 4
- 21** Jacks de entrada/salida de Vídeo 4
- 22** Puerta de acceso del panel de control
- 23** Indicadores del modo de sonido envolvente
- 24** Indicadores de entrada de Altavoz/Canal
- 25** Botón de selector digital
- 26** Botón de selector de canal
- 27** Control de volumen
- 28** Indicadores de entrada
- 29** Visualización de la información principal
- 30** Ventana del sensor del mando a distancia
- 31** Conexiones para micrófono EzSet/EQ

1 Interruptor de encendido principal: Presiónelo para encender el AVR. 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 y vuelva a pulsarlo para apagarlo (modo Standby). El indicador de encendido **3** alrededor del botón será de color azul cuando la unidad esté en funcionamiento.

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

4 Toma de auriculares: Sirve para oír la salida del AVR por unos auriculares. Asegúrese de que los auriculares tengan una toma fono estéreo estándar de 6,3 mm. Los altavoces de la sala principal y todas las salidas de preamplificador **38** se apagarán automáticamente si se utilizan auriculares.

5 Selector de grupos del modo envolvente: Pulse este botón para seleccionar el grupo superior de los modos de sonido envolvente. Cada vez que pulse el botón, seleccionará uno de los grupos en el siguiente orden: Dolby → DTS Digital → DSP → Estéreo → Logic 7.

Una vez pulsado el botón, y con el nombre del grupo envolvente en la pantalla y en la línea

inferior **29**, pulse el **Selector de modo envolvente 9** para recorrer los modos disponibles. Por ejemplo, pulse este botón para seleccionar los modos Dolby, y a continuación el **Selector de modo envolvente 9** para elegir entre las diferentes opciones.

6 Selector de altavoz: Pulse este botón para iniciar la configuración del AVR según el tipo de altavoces utilizados. En la página 33 encontrará más información sobre la configuración de altavoces con los controles del panel frontal.

7 ◀ Botón 3: Cuando se está realizando un ajuste a través de los botones **Selector de Canal 26** o **Selector Digital 25**, este botón sirve para desplazarse entre las opciones disponibles.

8 Modo de tono: Pulsando este botón se activa y desactiva los controles de Balance, Graves y Agudos. Al pulsar este botón de modo que aparezcan las palabras **TONE IN** en el **Display de Información Principal 29**, la señal de salida será "plana", sin ninguna alteración de **balance, graves o agudos**.

Controles del panel frontal

Cuando se pulsa el botón aparece la palabra **TONE DUT** en el **Main Information Display 29**, la señal de salida será "plana", sin alteración de balance, graves o agudos, sin importar cómo se han ajustado los **Controles**. (Para más información, diríjase a la página 41).

9 Selector del modo de sonido envolvente: Pulse este botón para recorrer los modos envolventes disponibles tras activar el **Selector de grupos del modo envolvente**

5 (véase el punto **5** anterior). Dependiendo del tipo de entrada, no siempre estarán disponibles todas las opciones. (véase pág. 38 para más información sobre los modos envolventes)

10 Selector de sintonización. Presione el lado izquierdo de este botón para sintonizar emisoras de frecuencia baja, y el lado derecho del botón para sintonizar emisoras de frecuencia más alta. Cuando la unidad encuentra una emisora con una señal fuerte, aparece el mensaje **MANUAL TUNED** o **AUTO TUNED** en el **Display principal de Información 29** (vea la página 51 para más información acerca de la sintonización de emisoras).

11 Botón AM/FM: Presiónelo para seleccionar el sintonizador como fuente de entrada del AVR. 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 51 para más información).

12 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 29**, en la memoria del AVR. Este botón también sirve para cambiar el brillo de la pantalla.

13 Selector de emisoras presintonizadas 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 51 para más información sobre la programación del tuner).

14 ▶ Botón 4: Cuando se está realizando un ajuste a través de los botones **Selector de Canal 26** o **Selector Digital 25**, este botón sirve para desplazarse entre las opciones disponibles.

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

16 Botón de selección RDS: Pulse este botón para ver los diferentes mensajes que son parte del sistema de datos RDS del sintonizador AVR (ver la página 51 para más información sobre el RDS).

17 Selector del ajuste de retardo: Pulse este botón para iniciar el ajuste de retardo en los modos envolventes Dolby. Más información en la página 35.

18 Entrada Óptica Digital 4: 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.

19 Indicadores de estado entrada/salida: Estos indicadores LED serán iluminados en color verde para avisar que los conectores frontales de vídeo 4 A/V **21** o el Coaxial 4 **20** esta en modo "entrada". Cuando cualquiera de estos conectores está configurado en modo "salida", el indicador LED correspondiente, se mostrará iluminado en color rojo, para advertir que el conector debe ser usado para grabación. (para más información, ver página 45, en el apartado de configuración de los conectores frontales como "salida" o "entrada").

20 Conectores Coax Digital 4: Este jack se usa normalmente para conectar a la salida de aparatos de audio portátiles, consolas de vídeo juegos, u otros productos que tengan un conector coax digital. También puede configurarse como jack de salida, para alimentar una señal digital a un CD-R, Mini-disc u otro aparato de grabación digital. (Ver la página 45 para informarse sobre la configuración del conector Coax Digital 4 a una salida).

21 Conectores Video 4 entrada /salida: Estos conectores de audio/vídeo pueden usarse para la conexión temporal a consolas de videojuegos o productos portátiles de audio/vídeo como videocámaras o reproductores de audio portátiles. Deberán ser configurados como conectores (también S-Video) de salida para alimentar cualquier sistema de grabación audio o vídeo (para más información, ver página 45).

22 Tapa de acceso al panel de control: Para abrir esta tapa y así poder acceder a los controles y conectores del panel frontal, estire con precaución hacia abajo y hacia usted por cualquiera de sus esquinas superiores.

23 Indicadores del modo de sonido envolvente: La fuente actualmente seleccionada aparecerá como uno de estos indicadores. Observe que cuando se activa el aparato unidad, la lista completa de modos disponibles se ilumina momentáneamente, para pasar al el aparato modo de operación normal, con tan sólo el indicador del modo activado iluminado.

24 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 33 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 44 para más información sobre los indicadores de canales.

25 Botón de selector digital: Presiónelo cuando reproduzca una fuente que tenga una salida digital para seleccionar entre las entradas digitales **Óptica 18 31** y **Coaxial 20 32**. (Véase página 43 para más información).

26 Selector de canales: Presiónelo para iniciar el proceso de afinar los niveles de salida de canales de una fuente de audio externa. (Para más información sobre el ajuste fino del nivel de salida, consulte la página 46).

27 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.

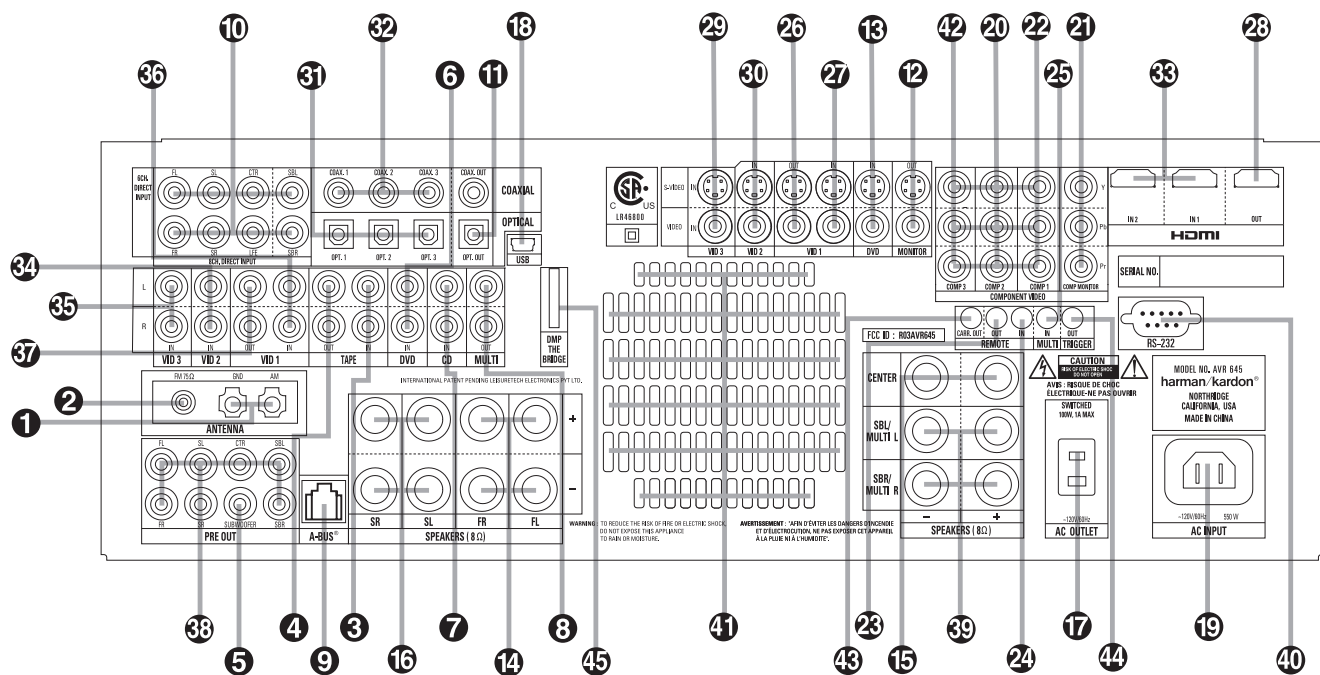
28 Indicadores de entradas: La fuente actualmente seleccionada aparecerá como uno de estos indicadores. Observe que cuando se activa la unidad, la lista completa de modos disponibles se ilumina momentáneamente, para pasar al modo de operación normal, con tan sólo el indicador del modo activado iluminado.

29 Display de Información Principal: Muestra mensajes e indicaciones de estado que ayudan a utilizar el receptor.

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

31 Conexión para micrófono EzSet/EQ: Antes de poner en marcha el proceso de configuración automática EzSet/EQ enchufe el micrófono en esta toma. No es necesario que el micrófono esté enchufado en otras ocasiones.

Conexiones del panel posterior



- 1 Antena AM
- 2 Antena FM
- 3 Entradas de Cinta
- 4 Salidas de Cinta
- 5 Salida principal de Subgraves
- 6 Entrada de Audio DVD
- 7 Entradas de CD
- 8 Salidas de audio Multisala
- 9 Conector A-BUS
- 10 Entradas directas de 8 canales
- 11 Salidas Audio Digital
- 12 Salidas de Monitor de Vídeo
- 13 Entradas de Vídeo DVD
- 14 Salidas de altavoces frontales
- 15 Salidas de altavoces centrales
- 16 Salidas de altavoces envolventes
- 17 Outlet Accesorio conmutado AC
- 18 Conexión USB
- 19 Toma de alimentación (c.a.)
- 20 Entradas de componente Video 2
- 21 Salidas de componentes de video para monitorización
- 22 Entradas de componentes de video
- 23 Salida IR
- 24 Entrada IR
- 25 Entrada IR Multiroom
- 26 Salidas de vídeo Video 1
- 27 Entradas de vídeo Video 1
- 28 Salida HDMI
- 29 Entradas de vídeo Video 3
- 30 Entradas de vídeo Video 2
- 31 Entradas digitales ópticas
- 32 Entradas digitales coaxiales
- 33 Entradas HDMI
- 34 Entradas de audio/video 2
- 35 Entradas de audio/video 3
- 36 Entradas de audio/video 1
- 37 Salidas de audio/video 1
- 38 Salidas preamplificadas
- 39 Salidas de altavoces envolventes posteriores/multisala
- 40 Puerto RS-232
- 41 Aberturas de ventilación
- 42 Entradas de vídeo por componentes DVD/Video 3
- 43 Salida portadora IR del control remoto
- 44 Salida Trigger (disparador) 1
- 45 **The Bridge** Entrada para Digital Media Player DMP

AVISO: Para facilitar la conexión correcta de las entradas /salidas multicanal y los altavoces, todas las tomas y terminales de conexión tienen un código de color, según los últimos estándares CEA, que es el siguiente:

Izquierda frontal:	blanco
Derecha frontal:	rojo
Centro:	verde
Izquierda envolvente:	azul
Derecha envolvente:	gris
Izquierda posterior envolvente:	marrón
Derecha posterior envolvente:	tostado
Subwoofer (LFE):	morado
Audio digital:	naranja
Compuesto vídeo:	amarillo
Componente de vídeo "Y":	verde
Componente de vídeo "Pr":	rojo
Componente de vídeo "Pb":	azul

1 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.

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

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

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

5 Salida principal 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. Si utiliza sólo un altavoz de subgraves, conéctelo aquí.

6 Entradas de audio de DVD: Conecte estos jacks a sus análogos de audio en un DVD u otra fuente de audio o vídeo.

7 Entradas de CD: Conecte estos jacks a la salida analógica de un reproductor o cambiador de CD u otra fuente de audio.

8 Salidas de audio Multisala: Conecte estos jacks a un amplificador de potencia de audio para escuchar la fuente seleccionada por el sistema multiroom en una habitación a distancia.

9 Conector A-BUS: Conecte este terminal a un teclado opcional de sala remota, o amplificador, con certificación A-BUS, para ampliar las capacidades multisala del AVR. En la página 20 encontrará más información sobre A-BUS.

Conexiones del panel posterior

10 Entradas directas para señal de 8 canales:

Estos terminales se usan para la conexión a equipos fuente (reproductores de DVD-Audio o SACD) provistos de salidas analógicas individuales. Según el equipo utilizado, podrían usarse los ocho terminales, si bien en muchos casos sólo se usarán los frontales D/I, central, envolventes D/I y LFE (entrada de subwoofer) para las señales de audio 5.1 estándar.

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

12 Salidas de monitorización de vídeo:

Conecte este jack a la entrada del compuesto y/o S-Vídeo de un monitor o proyector de vídeo para visionar los menús en pantalla y la salida de cualquier fuente de vídeo estándar o S-Vídeo seleccionada por el interruptor de vídeo del receptor.

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

14 Salidas de altavoces frontales: Conecte estas salidas a las terminales correspondientes + o – en los altavoces de izquierda y derecha. De acuerdo con las especificaciones del código de color de CEA, el terminal Blanco es positivo, o "+", y debe conectarse al terminal rojo (+) del altavoz frontal izquierdo con el antiguo código de color, mientras que el terminal Rojo es positivo, o "+", que debería conectarse al terminal rojo (+) del altavoz frontal derecho. Conecte los terminales negros (-) del AVR a los terminales negros (-) de los altavoces. Véase pág. 16 para más información sobre la polaridad de los altavoces.

15 Salidas de los altavoces centrales:

Conecte estas salidas a las terminales correspondientes + o – en los canales de los altavoces centrales. De acuerdo con las especificaciones del código de color de CEA, el terminal Verde es positivo, o "+", y debe conectarse al terminal rojo (+) con antiguo código de color. Conecte el terminal negro (-) del AVR al terminal negro (-) del altavoz. (Véase pág. 16 para más información sobre la polaridad de los altavoces).

16 Salidas de los altavoces envolventes:

Conecte estas salidas a los terminales correspondientes + o – en los canales de los altavoces envolventes. De acuerdo con las especificaciones del código de color de CEA, el terminal Azul es positivo, o "+", y debe conectarse al terminal rojo (+) del altavoz envolvente izquierdo con el antiguo código de color, mientras que el terminal Gris es positivo, o "+", que debería conectarse al terminal rojo (+) del altavoz envolvente derecho con el antiguo código de colores. Conecte los terminales negros (-) del AVR a los terminales negros (-) correspondientes de los altavoces envolventes. Véase pág. 16 para más información sobre la polaridad de los altavoces.

17 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.

18 Conector USB: Conecte un cable con conector USB "Mini B" entre el AVR y un ordenador compatible con sistema operativo Windows® 2000 o Windows® XP si desea utilizar este puerto para escuchar audio en el AVR 645 desde el ordenador. También podrá utilizar esta conexión para actualizar el software del AVR. Consulte la página 43 si desea más información acerca de la reproducción de audio desde un ordenador con el AVR. Las instrucciones acerca de la actualización las obtendrá al descargar el fichero de actualización.

19 Toma de alimentación: Conecte aquí el cable de alimentación una vez completada la instalación. Por razones de seguridad, utilice únicamente el cable facilitado con la unidad. En caso de tener que sustituirlo, deberá ser del mismo tipo y capacidad.

20 Entrada por componentes de Vídeo 2:

Podrá utilizar estas entradas con cualquier fuente de vídeo equipada con salida de vídeo analógico Y/Pr/Pb o salida de vídeo por componentes RGB. La configuración de fábrica enlaza estos conectores con la entrada de Vídeo 2, pero usted puede cambiarla en cualquier momento a través del menú **IN / OUT SET UP**. Diríjase a la página 16 para más información sobre la configuración de las entradas de vídeo por componentes.

21 Salidas de monitor de componente de vídeo: Se conectan a las entradas de vídeo componente de un proyector de vídeo o un monitor. Cuando se seleccione una fuente conectada a una de las dos **entradas de vídeo componente** 20/22 la señal se enviará a estas salidas.

22 Entrada por componentes de vídeo 2:

Podrá utilizar estas entradas con cualquier fuente de vídeo equipada con salida de vídeo analógico Y/Pr/Pb o salida de vídeo por componentes RGB. La configuración de fábrica enlaza estos conectores con la entrada de Vídeo 1, pero usted puede cambiarla en cualquier momento a través del menú **IN / OUT SET UP**. Diríjase a la página 16 para más información sobre la configuración de las entradas de vídeo por componentes.

Nota: Todas las entradas/salidas de vídeo componente también sirven para señales RGB, tal como se describe en las señales de Y/Pr/Pb, y se conectan a las entradas del color correspondiente. Para esto, es necesario que sólo se utilicen las tres líneas de RGB, sin ninguna señal de sincronización de salida separada de la fuente. (Consulte la página 17).

23 Salida de infrarrojos: 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.

24 Entrada de infrarrojos: Si el sensor de IR del panel frontal del AVR 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.

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

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

27 Entradas 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.

28 Salida HDMI: Conéctela a la entrada HDMI de un equipo de vídeo compatible.

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

30 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.

31 Entradas ópticas digitales: Conecte a estos jacks las salidas ópticas digitales de un reproductor de DVD, un receptor HDTV, un reproductor LD, MD o CD. La señal puede ser: Dolby digital, DTS, MPEG1 de dos canales, paquete de datos HDCD o fuente digital estándar PCM.

Conexiones del panel posterior

32 Entradas digitales coaxiales. Conecte a estos jacks la salida digital coaxial de un reproductor de DVD, un receptor HDTV, un reproductor LD, MD o CD. La señal puede ser: Dolby digital, DTS, MPEG1 de dos canales, paquete de datos HDCD o fuente digital estándar PCM. No conecte la salida digital de RF de un reproductor de LD a estos jacks.

33 Entradas HDMI: Conecte la salida HDMI de una fuente de vídeo –como un reproductor DVD o sintonizador HDTV– en alguna de estas entradas.

34 Entradas de audio Vídeo 2: Conecte estos jacks a los jacks de audio PLAY/OUT de un segundo VCR u otra fuente de audio o vídeo.

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

36 Entradas de audio Vídeo 1: Conecte estos jacks a los jacks de audio PLAY/OUT de un segundo VCR u otra fuente de audio o vídeo.

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

38 Salidas de preamplificador: Conecte estos terminales a un amplificador externo opcional en aplicaciones que requieran más potencia.

39 Salidas de altavoces envolventes posteriores/multisala: Estos terminales suelen usarse para alimentar los altavoces envolventes posteriores derecho e izquierdo de un sistema de 7.1 canales. No obstante, también pueden accionar altavoces de una segunda zona, que recibirán la señal de salida seleccionada para un sistema multisala. Si desea enviar a estos terminales la salida multisala en lugar de la estándar para envolventes posteriores, deberá cambiar una opción en el Menú multisala del sistema. En la página 49 encontrará más información sobre la configuración de esta salida de altavoz. En un sistema envolvente normal, los terminales marrón y negro corresponden a las conexiones positiva y negativa del canal envolvente izquierdo, y los terminales marrón claro y negro corresponden a las conexiones positiva y negativa del canal envolvente derecho. En aplicaciones multisala, conecte los terminales SBL marrón y negro a los de color rojo y negro del altavoz remoto izquierdo, y los terminales SBR marrón claro y negro a los de color rojo y negro del altavoz remoto derecho.

40 Puerto RS-232: Este conector le permitirá controlar el AVR, a través de un cable bi-direccional de la serie RS-232, desde un sistema de control remoto programable o desde un ordenador compatible. Debido a la complejidad de las instrucciones de control del RS-232, recomendamos que las conexiones a este puerto sean realizadas por un técnico cualificado. Este conector también puede ser utilizado para conectar un ordenador compatible y poder actualizar el sistema de software y operación de AVR, siempre y cuando estén disponibles dichas actualizaciones.

41 Aberturas de ventilación: Son los orificios de respiración del AVR. Para garantizar un correcto funcionamiento de la unidad y evitar posibles daños en las superficies delicadas, procure que no se bloqueen y que haya siempre un espacio libre como mínimo de 7-8 cm en torno a los orificios.

42 Entradas de vídeo por componentes DVD/Vídeo 3: Podrá utilizar estas entradas con cualquier fuente de vídeo equipada con salida de vídeo analógico Y/Pr/Pb o salida de vídeo por componentes RGB. La configuración de fábrica enlaza estos conectores con la entrada de DVD, pero usted puede cambiarla en cualquier momento a través del menú **IN / OUT SET UP**. Diríjase a la página 16 para más información sobre la configuración de las entradas de vídeo por componentes.

43 Salida de portadora de IR del control remoto: La salida de esta conexión es la señal completa recibida en la **Ventana del sensor del control remoto 30** o entrada a través de la **entrada de IR del control remoto 24** que incluye la frecuencia de la portadora eliminada de las señales en la **Salida de IR del control remoto 23**. Utilice esta salida para expandir las señales de IR del control remoto a la entrada de productos compatibles mediante conexión directa o a través de la utilización de emisores de rayos infrarrojos externos opcionales. Si duda entre cuál de los dos conectores de IR debe utilizar, le recomendamos lo consulte a su distribuidor o instalador, o bien compruébelo con el fabricante del equipo externo que desee utilizar.

44 Salida Trigger (disparador) 1: Conecte esta salida con el conector "Trigger In" de un componente externo –por ejemplo un amplificador de audio– que desee controlar desde el AVR 645. Si utiliza este conector, el AVR 645 enviará automáticamente una señal de bajo voltaje que activará el dispositivo conectado cada vez que se active el AVR 645 y se desactivará cada vez que el AVR 645 esté en modo Standby. El dispositivo conectado deberá responder a la señal controladora de 6 voltios.

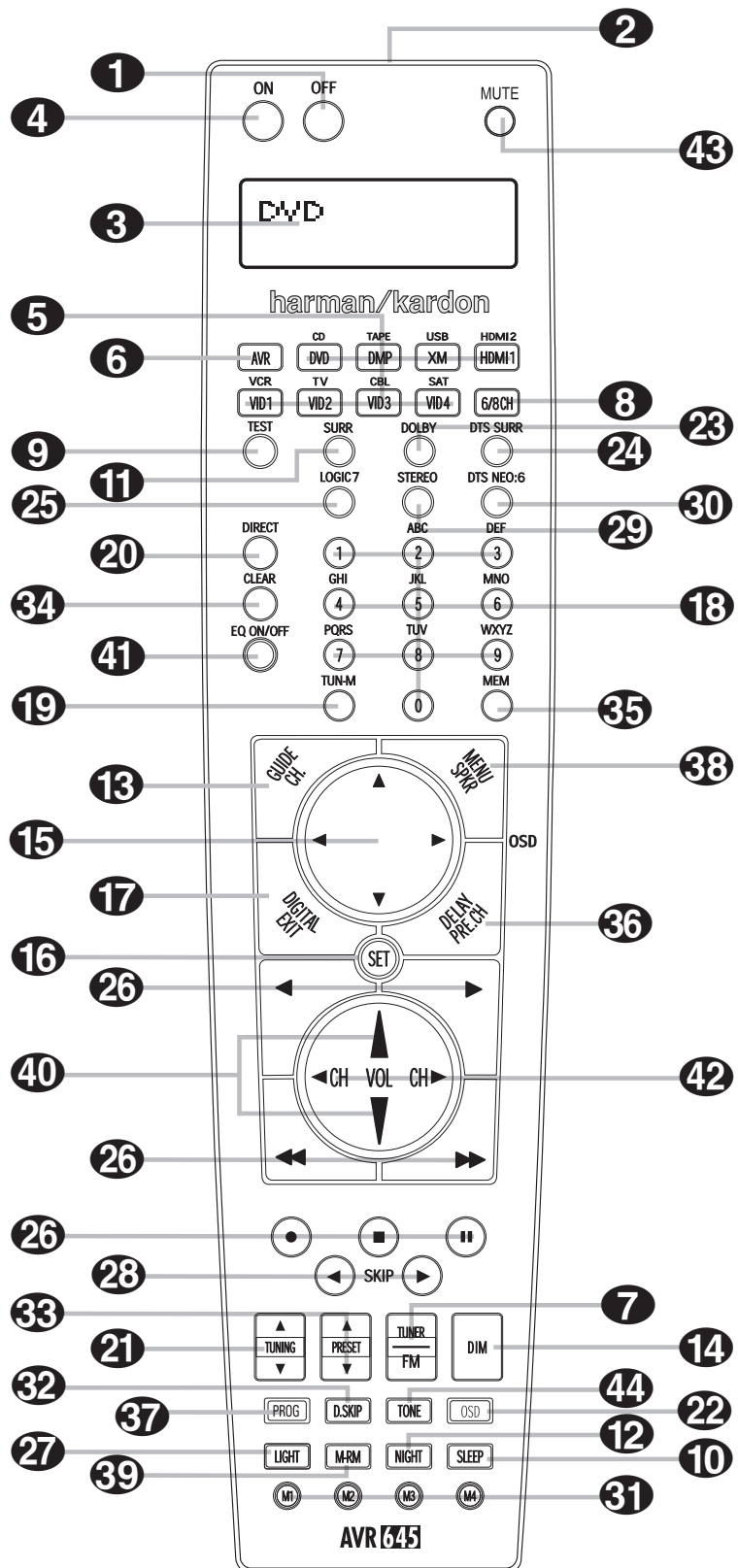
45  Bridge. Conector para Digital Media Player (DMP): Con el AVR 645 apagado, conecte aquí un extremo del conector Harman Kardon  (opcional) y el otro extremo a su Apple iPod de Apple compatible. Cuando se seleccione la fuente Digital Media Player, podrá visualizar los mensajes de control y de navegación de su iPod en el monitor (si hay una iPod conectada a una de las salidas de **monitor de vídeo 12**) y en la **línea inferior y superior de la pantalla 29**. Podrá navegar por su iPod y seleccionar las pistas que desee reproducir mediante los botones **▲/▼/◀/▶** **15 F**, el botón de **ajuste 16 Q** y los **códigos de transporte 26 P** del mando a distancia de su AVR. Véase la página 45 para más información.

Funciones principales del mando a distancia

- 1 Botón de apagado
- 2 Ventana del transmisor IR
- 3 Pantalla LCD de información
- 4 Botón de encendido
- 5 Selectores de entrada
- 6 Selector AVR
- 7 Selección de sintonizador AM/FM
- 8 Entrada directa de 6 canales / 8 canales
- 9 Botón de Test
- 10 Botón Sleep
- 11 Selector de Modo Surround
- 12 Modo Noche
- 13 Botón de Selección de Canal
- 14 Botón de atenuación
- 15 Botón de navegación
- 16 Botón de Ajuste
- 17 Selección Digital
- 18 Teclas numéricas
- 19 Modo Sintonizador
- 20 Botón Directo
- 21 Sintonía Arriba / Abajo
- 22 Botón OSD
- 23 Botón selector de modo Dolby
- 24 Selector de modo digital DTS
- 25 Botón selector de modo Logic 7
- 26 Controles de Transporte
- 27 Botón Light
- 28 Botón de Borrado
- 29 Botón selector de modo estéreo
- 30 Selector de modo DTS Neo:6
- 31 Botones Macro
- 32 Botón 'Disc Skip' (Cambio de Disco)
- 33 Memoria arriba/abajo
- 34 Botón de Borrado
- 35 Botón Memoria
- 36 Retardo / canal Previo
- 37 Botón de Programación
- 38 Selección de Altavoz
- 39 Multiroom
- 40 Volumen Arriba / Abajo
- 41 Activación / desactivación Función EzSet/EQ
- 42 Selección de canal arriba/ abajo
- 43 Mute
- 44 Botón de control de tono

NOTA: Los nombres de función mostrados aquí corresponden a las funciones de cada botón cuando se usa el mando con el AVR. Muchos botones tienen otras funciones cuando se usan con otros dispositivos.

El conector de la esquina superior derecha del mando a distancia está reservado para un uso futuro. No lo retire ni conecte ningún dispositivo en él.



Funciones principales del mando a distancia

NOTA IMPORTANTE: El mando a distancia del AVR 645 puede ser programado para controlar hasta 7 aparatos, incluyendo el propio AVR. 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 viene programado de fábrica para poder ser usado con el AVR y la mayoría de reproductores de CD y DVD y pletinas de cassette Harman Kardon. Este mando es también capaz de funcionar con una amplia gama de aparatos utilizando los códigos de control o aprendiendo directamente desde el mando a distancia del aparato deseado. Antes de utilizar el mando con otros aparatos, siga las instrucciones de la página 53-54 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 **Botón selector de entrada 5**. Las siguientes descripciones se refieren principalmente a las funciones del mando a distancia cuando se usa con el AVR.

1 Botón de Apagado: Pulse este botón para pasar a estado de espera al AVR o cualquier otro aparato seleccionado. Tenga en cuenta que cuando el AVR esté apagado, este botón apagará las funciones de la sala principal, pero si el sistema multiespacial está activado, seguirá funcionando.

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

3 Pantalla LCD de información: pantalla de dos líneas que le muestra información diversa, dependiendo de las instrucciones introducidas en el mando a distancia.

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

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.

Cada uno de los botones etiquetados como DVD, DMP y HDMI 1 se utilizan para seleccionar una de dos fuentes de entrada:

- La primera presión del botón DVD seleccionará el componente conectado a las entradas DVD. Una segunda presión de este botón seleccionará el componente conectado a las entradas CD.
- Una primera presión del botón DMP seleccionará 'The Bridge' como entrada. Una segunda presión de este botón seleccionará el dispositivo conectado a las entradas Tape.
- La primera presión del botón HDMI 1 seleccionará el dispositivo conectado en la entrada HDMI 1. Una segunda presión seleccionará el dispositivo conectado en la entrada HDMI 2.

Durante la operación normal, el remoto volverá a controlar el AVR siempre que no se pulse ningún botón durante 6 segundos. De este modo podrá controlar de nuevo a través del remoto funciones importantes como el volumen, el silenciado (mute) o la selección de modo Surround, después de haberlo utilizado para controlar cualquier otro dispositivo. Si desea cambiar el periodo de tiempo en el que el remoto controla otro dispositivo, o desea que el remoto se mantenga controlando otro dispositivo (como un reproductor DVD o una caja de recepción por satélite) hasta que usted le indique lo contrario manualmente presionando el botón **Selector AVR 6**, siga las instrucciones descritas en la página 40.

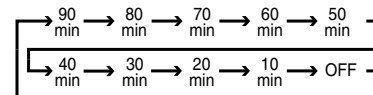
6 Selector AVR: Al pulsar este botón, el mando a distancia pasa a controlar las funciones del AVR. Si la unidad está en el modo Standby, también se encenderá al pulsar este botón.

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

8 Entrada directa de 6 canales / 8 canales: Pulse este botón para seleccionar el dispositivo conectado a las Entradas directas de 6 canales o entradas directas de 8 canales **10** (la entrada disponible dependerá de la selección 5.1 o 6.1/7.1 hecha en el ajuste del modo envolvente. Véase página 27 para más información.

9 Tono de Test: Pulse este botón para comenzar la secuencia para ajustar los niveles de salida del AVR. (Vea la página 27 para más información).

10 Botón Sleep: Presiónelo para que la unidad entre en el modo Sleep. Al transcurrir el tiempo mostrado en la pantalla, el AVR 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 usa para cambiar los canales de la TV, el VCR y el receptor de satélite cuando se selecciona la fuente adecuada, usando los **botones Selectores de entrada 5**.

11 Selector de modo envolvente: Pulse este botón para seleccionar el modo HALL, TEATRO. Tenga en cuenta que, según el tipo de entrada, algunos modos no están siempre disponibles. (véase pág. 33 para más información sobre modos envolventes). Tenga en cuenta que este botón también se usa para sintonizar los canales de la TV, el VCR y el receptor de satélite cuando se selecciona la fuente adecuada, usando los botones **Selectores de entrada 5**.

12 Botón de modo Night: Pulse este botón para activar el modo nocturno (Night). Este modo está disponible sólo con fuentes digitales que emitan señal Dolby Digital, conservando los diálogos de forma inteligente para ser oídos siempre aunque sean de bajo nivel. (Para más información ver página 23).

13 Botón de selección de canal: Este botón se utiliza para iniciar el proceso de ajuste de los niveles de salida del AVR con una fuente externa. Después de pulsarlo, utilice los botones **▲/▼ 15** para seleccionar el canal que quiere ajustar y luego pulse el botón de ajuste **Set 16** seguido de los botones **▲/▼ 15** de nuevo para cambiar el ajuste de nivel (consulte la página 40 para más información).

Funciones principales del mando a distancia

14 Botón de atenuación: Presione este botón para activar la función de atenuación. Esta función reduce el brillo de la pantalla del panel frontal, o la apaga completamente. Presione este botón una vez para reducir el brillo de la pantalla en un 50% y presiónelo de nuevo en menos de 5 segundos para oscurecer la pantalla completamente. Observe que este ajuste es momentáneo; a pesar de los cambios establecidos, la pantalla aparecerá con el máximo brillo cuando se active de nuevo el AVR. La iluminación azul del botón **Standby/ On** **1** permanecerá en su brillo máximo, independientemente de los ajustes, para recordarle que el AVR se encuentra activado. La pequeña iluminación en el control de volumen también permanecerá en su brillo máximo cuando la pantalla está en un 50%, pero desaparecerá cuando el brillo de la pantalla se apague completamente.

15 Botón de navegación: Este botón circular se utiliza para cambiar y moverse entre las opciones de los menús de pantalla y de panel frontal, y para realizar ajustes de configuración, tales como los ajustes de entradas digitales o de los tiempos de retardo. Cuando se cambia un ajuste, primero pulse el botón o ajuste que modificará (por ejemplo, pulse el **Botón selector digital** **17** para cambiar una entrada digital) y luego pulse uno de estos botones para desplazarse por la lista de opciones o aumentar o disminuir el ajuste. Las secciones de este manual que describen todas las características y funciones contienen información específica sobre el uso de estos botones en cada aplicación.

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

17 Botón de selección Digital: Presiónelo para asignar una de las entradas digitales **31****32****18****20** a una fuente de sonido (consulte la página 43 para más información sobre la selección de entradas digitales).

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

19 Modo Sintonizador: Presione este botón mientras la unidad está en uso para seleccionar entre una sintonización manual o automática. Cuando presiona el botón y le aparece el mensaje **MANUAL** en la **Pantalla principal de información** **29**, moverá la frecuencia en pasos cortos mediante los botones de sintonización **21** y **10**. Cuando está activa la banda FM y aparece el mensaje **AUTO** en la **Pantalla principal de información** **29**, presionando este botón cambiará a modo mono, haciendo la recepción más fácil incluso en emisoras con una señal débil estéreo ruidosas (consulte la página 51 para más información).

20 Botón Direct: Pulse este botón cuando esté utilizando el sintonizador para entrar directamente la frecuencia de la emisora. Tras pulsar el botón, pulse en las **Teclas Numéricas** **18** la frecuencia de la emisora deseada (Vea la página 51 para más información).

21 Botones de sintonización arriba/abajo: Cuando el sintonizador está activado, estos botones le sirven para sintonizar hacia arriba o hacia abajo a través de la banda de frecuencia seleccionada. Si ha presionado el botón **Modo Sintonizador** **19** o el botón de Banda **11** del panel frontal y le aparece el mensaje **AUTO** en la **Pantalla principal de información** **29**, presionando cualquiera de los botones hará que la unidad busque la siguiente emisora con una potencia de señal aceptable para una recepción de calidad. Cuando aparece el mensaje **MANUAL** en la **Pantalla principal de información** **29**, presionando estos botones sintonizará las emisoras en incrementos cortos de frecuencia (vea la página 52 para más información).

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

23 Selector de modo Dolby: Este botón se usa para seleccionar uno de los modos de procesamiento Dolby Surround. Cada vez que se pulse, se seleccionará uno de los modos Dolby Pro Logic II, Dolby 3 Estéreo o Dolby Digital. Tenga en cuenta que el modo Dolby Digital sólo está disponible cuando se selecciona una entrada digital, y el resto mientras no se reproduzca una fuente Dolby Digital (excepto Pro Logic II con grabaciones Dolby Digital 2.0, véase pág. 42). Véase pág. 28 para las opciones disponibles del modo Dolby Surround.

24 Selector de modo digital DTS: Cuando se usa una fuente DTS, el AVR selecciona de forma automática el modo adecuado y ningún otro estará disponible. Al pulsar este botón se mostrará el modo seleccionado por el descodificador del AVR, dependiendo del material envolvente reproducido y del ajuste de los altavoces. (véase botón **6**, pág. 5). Cuando no hay ninguna fuente DTS en uso, este botón no tiene ninguna función (véase págs. 28 y 33 para las opciones disponibles de DTS).

25 Selector de Logic 7: Pulse este botón para seleccionar uno de los modos disponibles de Logic 7 envolvente. (véase pág. 38 para las opciones disponibles de Logic 7).

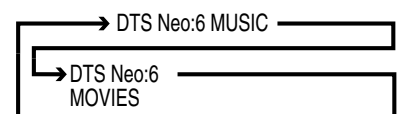
26 Controles de Transporte: Estos botones no tienen ninguna función para el AVR, pero se pueden programar para la función de avance/retroceso de reproducción en una amplia gama de reproductores de CD o DVD y grabadoras de cinta de audio o vídeo (consulte la página 53 para más información sobre la programación del mando a distancia).

27 Botón Light: Pulse este botón para activar la retroiluminación del mando a distancia y mejorar la legibilidad de los botones en una habitación con poca luz.

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

29 Selector de Modo Estéreo: Presione este botón para seleccionar un modo de reproducción estéreo. Cuando presione el botón y le aparezca el mensaje **DSP SURROUND** en la **Pantalla principal de información** **29**, el AVR operará en modo bypass y completamente analógico, reproduciendo en modo estéreo de dos canales (left y right), sin procesamiento digital de la señal o administración de frecuencias graves por parte del sistema. Cuando presione el botón y le aparezca el mensaje **SURROUND OFF** en la **Pantalla principal de información** **29**, podrá disfrutar de la escucha de un programa de dos canales, pero con las ventajas de la administración de frecuencias graves. Cuando presione el botón y le aparezca el mensaje **5 CH STEREO** o **7 CH STEREO**, la señal estéreo será enviada a los 5 altavoces, en caso de que la instalación disponga de ellos (Vea la página 39 para más información sobre los modos de reproducción en estéreo).

30 Selector de modo DTS Neo:6: Al pulsar este botón el AVR rota por los diversos modos DTS Neo:6, que extraen un campo envolvente de cinco o siete canales de material de programa de dos canales (de un fuente PCM o una señal de entrada analógica). Al pulsarlo una vez se selecciona el último modo DTS Neo:6 en uso, y las veces siguientes que se pulsa, el modo seleccionado es el siguiente:



Funciones principales del mando a distancia

31 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 56 para más información).

32 Botón 'Disc Skip' (cambio de disco): Este botón no tiene función directa sobre el AVR 645, pero podrá utilizarse para cambiar el disco CD o DVD de un cargador cuando el remoto esté programado para este tipo de dispositivo.

33 Preset Arriba / Abajo: Cuando esté utilizando el sintonizador, pulse estos botones para moverse por las emisoras almacenadas en la memoria del AVR. 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). (CD, CDR).

34 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.

35 Botón Memoria: Presione este botón para introducir la frecuencia de una emisora de radio en la memoria del AVR. Dos líneas de subrayado parpadearán en el lado derecho la **Pantalla principal de información 29**. Tiene cinco segundos para introducir una ubicación de memoria a través de las teclas **numéricas 18**. (Vea la página 51 para más información).

36 Botón Selector de retardo: Este botón selecciona los ajustes en el retardo de sincronización A/V y los canales individuales. Si presiona el botón una vez se mostrará el mensaje **A/V SYNC DELAY** en la **línea de la pantalla inferior 29** y en el menú de pantalla. Esto quiere decir que usted podrá ajustar el tiempo de retardo de todos los canales, juntos, respecto de la señal de vídeo. Esto le permite evitar un fallo de sincronización en los labiales, debido al procesamiento de señal digital de vídeo, que podría provocarse en su pantalla o en otros aparatos de televisión. Para cambiar el retardo en la sincronización A/V, presione el **Botón Set 16** mientras esté visible el mensaje **A/V SYNC DELAY**, y después utilice el botón de **Navegación ▲/▼ 15** para ajustar el retardo hasta que la sincronización entre audio y vídeo sea correcta. Para cambiar el retardo de un sólo canal de salida, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15** hasta que le muestre el canal de salida individual deseado, y presione después el botón **Set 16**. Use el botón de **Navegación ▲/▼ 15** para ajustar la cantidad de retardo (diríjase a la página 35 para más información acerca de las opciones de retardo).

37 Botón de programa: Este botón se utiliza para empezar el proceso de programación del mando a distancia. Mantenga presionado este botón durante tres segundos para activar el modo de programación en el mando a distancia. Cuando el Led rojo que se encuentra debajo del botón **Set 16** se ilumine, deje de apretarlo. Entonces podrá seleccionar la opción deseada. (Diríjase a las páginas 53 a 61 para obtener más información acerca de la configuración del mando a distancia).

38 Selector de altavoces: Pulse este botón para comenzar el proceso de configuración del sistema de control de graves (Bass Management System) del AVR para los tipos de altavoz que utilice en su sistema. Una vez pulsado este botón, emplee los botones **▲/▼ 15** para seleccionar el canal que quiera configurar. Pulse el botón de ajuste Pulse el **Botón Set 16** y luego seleccione el tipo de altavoz acorde (grande, mediano, ninguno) con el altavoz en uso. (véase pág. 21 para más información).

39 Botón de sistema multisala: Pulse este botón para activar el sistema multisala o comenzar el proceso de cambio del nivel de entrada o volumen para la segunda zona (consulte la página 49 para más información sobre el sistema multisala).

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

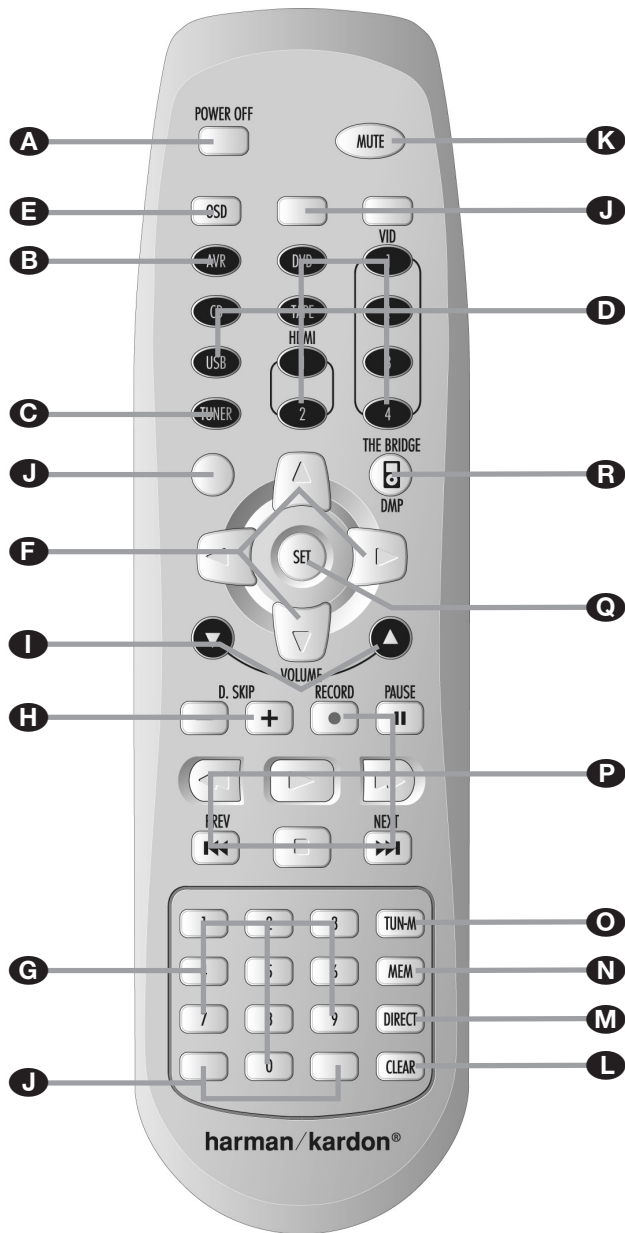
41 Botón Activación / desactivación EzSet/EQ: Presione este botón para activar o desactivar los filtros utilizados por la función EzSet/EQ. De este modo podrá escuchar la diferencia en el rendimiento del sistema cuando la función EzSet/EQ entra o desaparece de la ruta de señal.

42 Selector de Canal arriba/abajo: Este botón no tiene función cuando el mando a distancia controla el AVR. Cuando esté programado para controlar un vídeo, TV, caja de TV por cable, receptor de satélite o dispositivo similar, cambiará el canal hacia arriba o hacia abajo. Diríjase a las páginas 53 a 61 para más información acerca de la programación del mando a distancia.

43 Botón Mute: Presiónelo para silenciar temporalmente el AVR o el televisor que esté controlando, según el dispositivo seleccionado. Cuando el mando del AVR ha sido programado para manejar otro aparato, este botón se pulsa junto con el botón **Input Selector 5** para comenzar el proceso de programación. (Vea la página 53 para más información sobre la programación del mando a distancia).

44 Botón de control de tono: Este botón controla los ajustes del Modo Tono, permitiendo el ajuste y el corte de graves y agudos. También podrá utilizarlos para desactivar dichos controles de tono completamente y convertir la respuesta en plana. Si presiona el botón una vez aparecerá el mensaje **TONE IN** en la **línea de pantalla inferior 29** y en el menú de pantalla. Para desactivar los controles de tono de la ruta de señal presione cualquiera de los botones de **Navegación ▲/▼ 15** hasta que aparezca el mensaje **TONE OUT** en la pantalla. Para cambiar los ajustes de graves y agudos, presione de nuevo el botón hasta que aparezca la opción deseada en la **Línea de Pantalla inferior 29** y en el menú de pantalla, y presione cualquiera de los botones de **Navegación ▲/▼ 15 F** para introducir los parámetros deseados de amplificación o atenuación. Diríjase a la página 27 para más información sobre los controles de tono.

Funciones del mando a distancia Zone II



- A** Apagado
- B** Selector AVR
- C** Selección Sintonizador AM/FM
- D** Selectores de Entrada
- E** Botón OSD
- F** Controles de Navegación
- G** Teclas Numéricas
- H** Salto de Disco
- I** Volumen Arriba / Abajo
- J** Botones sin función
- K** Mute
- L** Botón "Clear"
- M** Botón Direct
- N** Botón de Memoria

- O** Botón Modo Sintonizador
- P** Controles de Transporte
- Q** Botón "Set"
- R** Selector "The Bridge" / DMP

NOTA: El mando de Zona II puede ser utilizado en la misma sala donde está situado el AVR, o bien puede ser usado en una habitación separada con un sensor de infrarrojos opcional conectado al terminal de entrada **Multi IR 25** del AVR. Cuando es utilizado en la misma sala, controla el AVR y cualquier producto Harman Kardon compatible conectado a él.

El mando a distancia Zone II se puede utilizar en la sala en que se coloque el AVR o en otra habitación separada, si hay un sensor de infrarrojos opcional conectado a la toma de entrada **Multi IR 25** del AVR.

Le recomendamos la utilización del control remoto ZR 10 para el proceso de configuración inicial del AVR 645.

A Apagar: Si utiliza este mando a distancia en la sala en que instale el AVR, presione este botón para introducir el equipo en espera. Si lo utiliza en otra habitación con un sensor conectado a la entrada **Multi IR 25**, este botón desactiva el sistema de multisala.

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

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

D Selectores de Entrada: Con el AVR 645 apagado, presione uno de estos botones para ponerlo en marcha y seleccionar una determinada entrada. Si el equipo ya está activado, al presionarlos cambiará la entrada seleccionada.

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

F Controles de Navegación: Presionando estos botones podrá mover el cursor y navegar a través de los menús, opciones y funciones seleccionadas. Presione el botón de derecha, izquierda, abajo o arriba según las necesidades de su ajuste.

Cuando se utiliza en otra sala a través del sensor conectado al terminal **Multi IR 25**, los botones de encendido, fuente de entrada, volumen y mute controlarán la fuente y el volumen para la segunda zona, conectada a los terminales **Multi Out 8**. (Vea la página 49 para una información completa sobre el sistema Multirroom).

Funciones del mando a distancia Zone II

G 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.

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

I Volumen arriba/abajo: Si utiliza el mando a distancia en la sala en que instale el AVR, presione este botón para subir o bajar el volumen en dicha sala. Si lo utiliza en otra habitación con un sensor conectado a la toma **Multi IR 25**, este botón cambiará el volumen en esa habitación.

J Botones sin función: No están activos. Al presionarlos no cambiará ni controlará ninguna de las funciones del AVR 645 o dispositivo IR.

K Mute: Si utiliza el mando a distancia en la sala en que se ubica el AVR, presione este botón para cancelar el volumen. Si lo utiliza en otra habitación con un sensor conectado a la entrada **Multi IR 25**, sólo se cancelará el volumen en esa habitación. Vuelva a presionarlo para volver al nivel de volumen anterior.

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

L 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.

M Botón Direct: Pulse este botón cuando esté utilizando el sintonizador para entrar directamente la frecuencia de la emisora. Tras pulsar el botón, pulse en las **Teclas Numéricas G** la frecuencia de la emisora deseada (Vea la página 51 para más información).

N Botón Memoria: Presione este botón para introducir la frecuencia de una emisora de radio en la memoria del AVR. Dos líneas de subrayado parpadearán en el lado derecho la **Pantalla principal de información 29**. Tiene cinco segundos para introducir una ubicación de memoria a través de las teclas **numéricas G**. (Vea la página 51 para más información).

O Modo Sintonizador: Presione este botón mientras la unidad está en uso para seleccionar entre una sintonización manual o automática. Cuando presiona el botón y le aparece el mensaje **MANUAL** en la **Pantalla principal de información 29**, moverá la frecuencia en pasos cortos mediante los botones de sintonización **21**. Cuando está activa la banda FM y aparece el mensaje **AUT** en la **Pantalla principal de información 29**, presionando este botón cambiará a modo mono, haciendo la recepción más fácil incluso en emisoras con una señal débil estéreo ruidosas (consulte la página 51 para más información).

P Controles de Transporte: Estos botones no tienen ninguna función para el AVR, pero se pueden programar para la función de avance/retroceso de reproducción en una amplia gama de reproductores de Harman Kardon CD o DVD y grabadoras de cinta de audio o vídeo.

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

R Selector de Digital Media Player (DMP): Cuando se conecta el dispositivo  (opcional) de Harman Kardon al **conector Digital Media Player  (DMP) 45** y se conecta un iPod® de Apple® compatible , este selector se seleccionará el iPod como el dispositivo de entrada de audio del AVR 645. Además, si se conecta una pantalla de vídeo a una de las **salidas a monitor de vídeo 12**, los mensajes del iPod aparecerán en la pantalla y en las líneas **superior e inferior de la pantalla 29**. Podrá utilizar los **botones ▲/▼/◀▶ 15 F**, el **botón de ajuste 16 Q** y los **controles de transporte 26 P** para navegar por el iPod y acceder a muchas de sus funciones. Véase la página 45 y los manuales de The Bridge y de su iPod para más información.

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 7**.

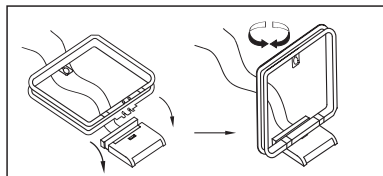
NOTA: Si el reproductor de CD tiene salidas de audio fijas y variables, es mejor utilizar las salidas fijas, a menos que la entrada al receptor sea tan baja que el sonido sea ruidoso, o tan alta que la señal se distorsione.

2. Conecte los terminales analógicos Play/Out de una pletina de cassette, MD, CD-R u otro aparato grabador a los terminales **Tape Input 3**. Conecte los terminales analógicos Record/In de la grabadora a los terminales **Tape Output 4**.

3. Conecte a las **entradas óptica y coaxial digital 31 32 18 20** la salida del equipo de cualquier fuente digital, como un reproductor o cambiador de CD o DVD, un videojuego avanzado, un receptor digital de satélite, un sintonizador HDTV o dispositivo de cable digital o la salida de una tarjeta de sonido de ordenador compatible.

4. Conecte las salidas **digitales coaxiales u ópticas 11** en el panel posterior del AVR a las correspondientes entradas digitales de un grabador de CD-R o un grabador de minidisos.

5. Monte la antena tipo bucle de AM suministrada con el aparato según se muestra a continuación. Conéctela a los terminales atornillados **AM y GND 1**



6. Conecte la antena de FM suministrada a la conexión **FM (75 ohm) 2**. 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 **14 15 16 39** 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 mm²

Se puede utilizar cable de 1,5 mm² de diámetro para los recorridos cortos de menos de 4 m. No se recomienda un cable de menos de 1 mm² 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.

Cuando conecte los cables a los altavoces, cerciórese de conectar bien las polaridades. Tenga en cuenta que el terminal positivo (+) de conexión de cada altavoz ahora tiene un código de color específico, tal como se explica en la pág. 7. No obstante, la mayoría de los altavoces aún utilizan un terminal rojo para la conexión positiva (+). Conecte el cable "negativo" o "negro" al mismo terminal tanto en el receptor como en 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 frontal-izquierdo y frontal-derecho, o envolvente-izquierdo y envolvente-derecho, deben conectarse con cables de idéntica longitud, aunque estén a distancias distintas del AVR.

8. La conexión a un altavoz de subgraves se realiza normalmente uniendo la salida de nivel de línea **Subwoofer Output 5** con la entrada de línea de un altavoz de subgraves autoamplificado. 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.

9. Si se está usando una fuente de audio externa multicanal con salidas 5.1 ou 7.1, como un procesador/descodificador digital externo o un reproductor DVD-Audio o SACD, conecte las salidas de ese aparato a las **Entradas directas de 8 canales 10**.

Conexiones con equipos de Vídeo Analógicos

Las conexiones con equipos de vídeo analógicos se realizan de la misma manera que las conexiones con dispositivos 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 27 30 34 35** del panel trasero. Los terminales de audio y vídeo Record/In del VCR han de conectarse a los terminales **Vídeo 1 26 37** del AVR.

Instalación y conexiones

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** 25 22 o **Vídeo 3** 29 35 jacks.

3. Conecte las salidas analógicas de audio y vídeo de un reproductor de DVD o LD a las entradas **DVD** 6 13.

4. Si alguno de los dispositivos de vídeo dispone de salida de vídeo analógico por componentes (Y/Pr/Pb) -pero no HDMI-, conéctelo a las **Entradas Vídeo por Componentes** 20 22. La lista de la página 64 le muestra los ajustes de fábrica para distintos tipos de dispositivos. No obstante, usted podrá realizar cualquier conexión modificando la configuración en el menú **IN / OUT SETUP**, tal como queda descrito en la página 24.

5. La conexión de vídeo por defecto para un reproductor DVD se realiza a través de las **Entradas de vídeo por componentes DVD/Vídeo 3** 22 del AVR, pero usted podrá cambiar esta configuración a través del menú **IN / OUT SETUP** (consulte la pág. 24). La salida de S-Vídeo o vídeo compuesto de un reproductor DVD también se podrá conectar a las **Entradas Vídeo DVD** 13.

6. La conexión de audio por defecto para un reproductor DVD se realiza uniendo la salida de coaxial de audio digital del reproductor DVD con la **Entrada Digital Coaxial 1** 22. No obstante, podrá realizar la conexión a través de las entradas digitales **Coaxial** 32 o **Optica** 31, o las entradas **Audio analógico DVD** 6. También podrá modificar la configuración en el menú **IN / OUT SETUP**, tal como queda descrito en la página 24, o a través del **Selector de Entrada Digital** 25 del panel frontal.

7. Si desea utilizar un dispositivo de audio/vídeo portátil —como una videocámara o un reproductor portátil— con el AVR, o realizar una conexión con una consola de videojuegos o cualquier otro dispositivo no permanente, deberá conectar las salidas de vídeo con los conectores de **Entrada/Salida de Vídeo 4** 21 existentes detrás de la tapa del panel frontal 22. Si el dispositivo dispone de salidas de audio digital, conéctelas a la **Entrada Digital Optica 4** 18 o a la **Entrada Digital Coaxial 4** 20.

Notas para la conexión:

Al realizar conexiones con las Entradas de Vídeo por componentes 20 22 42 o las entradas digitales **Coaxial** 32 y **Optica** 31, se recomienda tomar nota de los conectores que van a cada dispositivo, utilizando la hoja en blanco del apéndice de este manual. De este modo se simplificará el proceso de configuración.

NOTA: Al conectar un dispositivo como un decodificador digital u otro producto con salida de audio digital, le recomendamos que conecte las salidas digitales y analógicas del producto a su AVR. El sondeo de entrada de audio AVR podrá comprobar que la alimentación de sonido es constante, puesto que conmutará la entrada de audio a los conectores analógicos si la alimentación digital se interrumpe o no está disponible para un canal determinado.

8. Si tiene conectado de forma temporal una cámara de vídeo, un videojuego u otros aparatos de audio/vídeo al AVR, conecte las salidas de audio, vídeo y audio digital de esos aparatos a las **Entradas del panel frontal** 18 20 21. Un dispositivo conectado a **Vídeo 4 jacks** 21 se selecciona como la entrada Vídeo 4, y conectada a los terminales digitales 18 20 se selecciona como entrada "Optical 4" o "Coaxial 4" (Ver pag. 45 para más información sobre configuración de entrada.)

9. Conecte el AVR con su dispositivo de visualización de imágenes utilizando una de las siguientes configuraciones de conexión:

- Si su pantalla dispone de entrada HDMI o DVI, utilice la **Salida HDMI** 23, tal como se describe en la próxima sección.
- Si su pantalla dispone de entrada de vídeo por componentes (Y/Pr/Pb), conecte las **Salidas de Vídeo por Componentes** 21.
- Si su pantalla no dispone de entrada digital o de vídeo por componentes, conecte la salida **Vídeo Monitor Output** 12 del AVR con la entrada correspondiente de su pantalla. Tan sólo será necesario un tipo de conexión, y la conexión S-vídeo le ofrecerá la mejor calidad de señal.

Conexiones HDMI

HDMI™ es la abreviación de "High-Definition Multimedia Interface", protocolo de conexión estándar entre los dispositivos de audio/vídeo con señales de alta definición. Dicho protocolo permite la conexión digital sin necesidad de convertir la señal en analógica, por lo que no disminuye la calidad de la señal. Las señales HDMI pueden contener señal de audio —aunque no siempre la llevan—, ofreciendo la posibilidad de conexión completa entre un dispositivo y el AVR. Aún así, deberá observar que existen distintas versiones de protocolo HDMI. Antes de conectar cualquier dispositivo HDMI con el AVR, será necesario conocer su nivel de protocolo HDMI.

Algunos de los dispositivos o componentes de su sistema pueden utilizar el protocolo DVI (Digital Video Interface) para las conexiones de vídeo digital. El DVI transporta las mismas señales digitales que el HDMI pero utiliza un conector más grande y no transporta señales de audio o de control. En la mayoría de casos, podrá convertir conexiones digitales DVI y HDMI a través de conectores adaptadores. Aún así, deberá observar que algunas pantallas de vídeo equipadas con protocolo DVI no serán compatibles con el protocolo de protección para copia HDCP que contienen —cada vez más— las señales conectadas vía HDMI. Si dispone de un dispositivo fuente HDMI y una pantalla DVI, no podrá visualizar el programa —a no ser que el sistema de pantalla incluya el protocolo HDCP. En tal caso, no significa que su AVR o su dispositivo estén defectuosos, sino que los sistemas de vídeo son incompatibles.

Conexiones de entrada HDMI

La versión HDMI determinará el tipo de señales de audio compatibles con el sistema. Basándonos en la conexión HDMI básica entre dispositivos, deberá realizar las conexiones como sigue:

- Los dispositivos **HDMI 1.0** llevan señal de vídeo digital y señal de audio multicanal o 2 canales PCM. Conecte la salida HDMI de un dispositivo 1.0 a alguna de las **Entradas HDMI** 33 del AVR. Si el dispositivo es un reproductor DVD-Audio con salidas analógicas multicanal, conéctelas a las **Entradas directas 8 canales** 10. Con un dispositivo HDMI 1.0 —en particular un reproductor de DVD—, asegúrese de que el menú del dispositivo está colocado en "Bitstream Out" o "Original", de modo que el sistema de audio digital 5.1 esté disponible. Si el sistema 5.1 Dolby Digital o DTS audio no está disponible en la conexión HDMI, deberá realizar una conexión adicional entre el dispositivo y el AVR 645 a través de las **Entradas digitales Coaxial** 32 20 o **Optica** 31 18.
- Los dispositivos **HDMI 1.1** llevan, además de la señal de vídeo digital, señal de audio digital multicanal de los reproductores de DVD-Audio. Si dispone de un dispositivo HDMI 1.1, tan sólo deberá realizar la conexión entre las salidas HDMI del dispositivo y las **Entradas HDMI** 33 del AVR 645. Si el reproductor dispone de compatibilidad SACD, deberá conectar las salidas analógicas del dispositivo a las **Entradas Directas 8 Canales** 10.
- Los dispositivos **HDMI 1.2** (y superiores) deberán conectarse tal como se describió anteriormente para los dispositivos HDMI 1.1. Para los reproductores de SACD, la conexión analógica no será necesaria. La conexión analógica para los reproductores SACD no será necesaria.

Instalación y conexiones

- No será posible entregar señal analógica de vídeo compuesto o S-video a un grabador o un sistema multisala AVR utilizando una entrada HDMI. Si un dispositivo HDMI dispone también de salidas de audio y vídeo analógico, conéctelas a las entradas **Vídeo 2** o **Vídeo 3** 29/30 y **Audio** 34/35 del AVR.
- En algunos casos, los dispositivos HDMI no permiten más de una salida de vídeo simultánea, por lo que no podrá utilizar la misma señal en la sala principal y en la sala remota o el dispositivo de grabación al mismo tiempo. No se trata de un defecto del AVR, sino de parte del protocolo de protección de contenidos del sistema HDMI.

Conexiones de Salida HDMI

Conecte la salida **HDMI a la entrada** 23 HDMI de su pantalla. Gracias al procesamiento de señal de vídeo del AVR 645, todas las señales de entrada se convierten en señales salientes HDMI, por lo que tan sólo requerirá de una conexión entre el AVR 645 y la pantalla.

Conectores Scart A/V

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

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

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

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

- Las unidades VCR HiFi necesitan adaptadores de Scart a 6 clavijas RCA para vídeo normal (figura 3), o de Scart a 4 clavijas de audio y + 2 clavijas de S-Video para S-Video. Lea con atención las instrucciones del adaptador para averiguar qué clavijas son para la señal de grabación que llega al VCR (conectar con los conectores Video Out del AVR) y para la de reproducción que sale del VCR (conectar con los conectores Video In del AVR). Distinga entre las señales de audio y vídeo. Consulte a su proveedor en caso de duda.
- Si se utilizan sólo dispositivos de vídeo normales, el monitor de TV necesita sólo un adaptador de 3 clavijas RCA a Scart (figura 3). Si también se usan dispositivos de S-Video, se necesita además un adaptador de 2 clavijas RCA + 1 de S-Video a Scart (figura 6) conectado a la entrada Scart del televisor.

Tenga en cuenta que sólo las clavijas de vídeo (la clavija Cinch "amarilla" de la figura 3 y la de S-Video en la figura 6) debe conectarse a la **Salida TV Monitor** 12 del AVR, y el volumen del televisor debe estar al mínimo.

Nota importante sobre cables adaptadores:

Si los conectores Cinch del adaptador empleado están etiquetados, conecte siempre las clavijas de audio y vídeo "In" (entrada) a las tomas de audio y vídeo "In" correspondientes del AVR. 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.

Instalación y conexiones

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

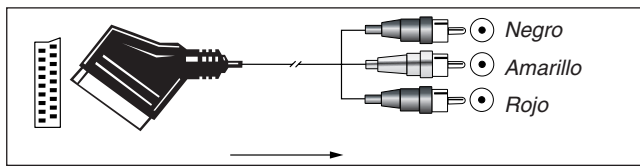


Figura 2:
Adaptador SCART/Cinch
para reproducción y
grabación;
flujo de señal:
SCART ↔ Cinch

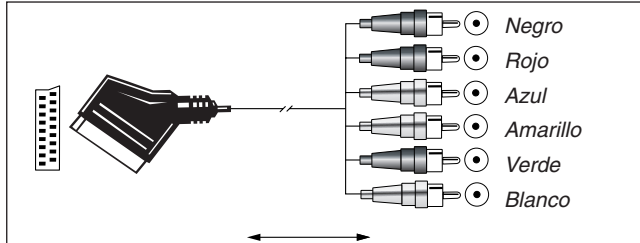


Figura 3:
Adaptador Cinch/SCART
para reproducción;
flujo de señal:
SCART → Cinch

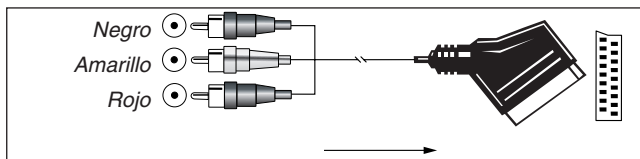


Figura 4:
Adaptador SCART/S-Video
para reproducción;
flujo de señal:
Cinch → SCART

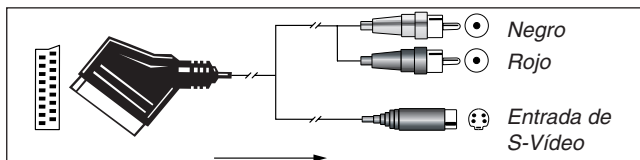


Figura 5:
Adaptador SCART/S-Video
para reproducción
y grabación;
flujo de señal:
SCART ↔ Cinch

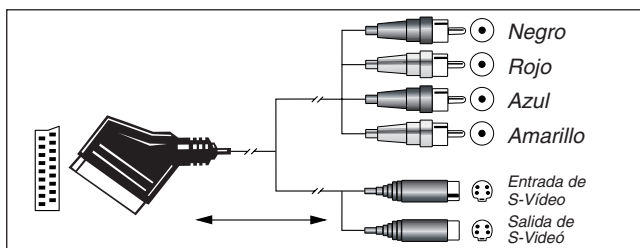
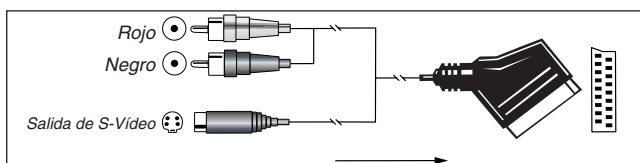


Figura 6:
Adaptador SCART/S-Video
para reproducción;
flujo de señal:
Cinch → SCART



¹ Otros colores posibles (marrón, gris).

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 (con TV de 16:9 or de 4:3 con opción de formato 16:9) 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.

Nota sobre la señal RGB con SCART:

Si se utiliza un equipo que proporcione señales RGB por una salida SCART (por ejemplo, la mayoría de reproductores de DVD) y se desea utilizar dichas señales RGB, la salida SCART deberá estar conectada directamente al televisor. Aunque el AVR puede conmutar señales de vídeo de tres vías (como la señal de componente Y/Pb/Pr), Muchos televisores necesitan sincronismos separados para señales RGB (también por Euroconector). Estos sincronismos no los puede suministrar el AVR, de forma que sólo podrá ser usadas señales RGB con los sincronismos insertados en la propia señal (ver página 16: "Nota sobre las conexiones de vídeo").

Instalación y conexiones

Conexiones de alimentación y del sistema

El AVR 645 se ha diseñado para un uso flexible con sistemas multisala, componentes de control externos y amplificadores.

Ampliación del control a distancia de la sala principal

Si coloca este equipo detrás de puertas sólidas o de cristales ahumados, puede impedir que el sensor remoto reciba las instrucciones. En este caso, puede utilizar el sensor remoto de cualquier otro equipo Harman Kardon o equipo compatible que no quede tapado por puertas, o instalar un sensor de IR opcional. Conecte la **salida de IR remoto** del equipo utilizado, o la salida del sensor remoto, a la toma de **entrada de IR remoto** 24.

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** 23 del AVR y la **entrada Remote IR** de los demás equipos Harman Kardon o compatibles.

Enlace de IR para multisala

La clave del correcto control de una segunda habitación consiste en enlazar ésta con la ubicación del AVR por medio de cables para un receptor de infrarrojos, los altavoces o un amplificador. El receptor de infrarrojos de la segunda sala deberá conectarse al AVR con cable coaxial estándar (puede ser un receptor IR opcional o cualquier otro dispositivo Harman Kardon controlable a distancia que tenga un integrado un sensor de IR en esa sala). Conecte la salida de IR remoto de ese dispositivo o del sensor opcional a la **entrada de IR para multisala** 25 en el panel posterior del AVR.

Si hay otros equipos de fuente Harman Kardon compatibles en la instalación de la sala principal, la salida **Remote IR** 23 del panel posterior debe conectarse a la entrada IR IN del reproductor de CD o DVD (no cassette). Esto permite controlar las funciones del equipo de fuente desde la sala remota, además del volumen y la señal de entrada de la sala remota.

Cuando se utiliza un sensor de infrarrojos remoto para controlar equipos que no sean Harman Kardon, le recomendamos que realice una conexión directa, o bien que utilice un emisor de infrarrojos externo opcional conectado a la **toma de salida de la portadora de infrarrojos del control remoto** 49. Si duda cuál de las tomas de salida de infrarrojos debe utilizar para el equipo de su sistema, póngase en contacto con su distribuidor o instalador, o bien consulte la página de soporte técnico del fabricante y compruebe si la unidad que desea controlar utiliza órdenes de control de "portadora completa" o "stripped" de infrarrojos. Cuando se utilizan "comandos de portadora

completa", efectúe la conexión en la **toma de salida de la portadora de infrarrojos del control remoto** 49. De lo contrario, efectúe la conexión en la **toma de salida de infrarrojos del control remoto** 23 como se ha indicado anteriormente.

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

Conexiones de audio multisala

En función de los requisitos del sistema y de la distancia del AVR a la sala remota, existen tres posibilidades de conexión de audio:

Opción 1: Use un cable interconector de audio blindado, de alta calidad, desde la ubicación del AVR hasta la otra sala. Allí, conecte el cable interconector al amplificador de potencia estéreo. Se conecta el amplificador a los altavoces de la sala. En el AVR, enchufe los cables de interconexión de audio en las tomas de salida para multisala 3 en el panel posterior del AVR 645.

Opción 2: Coloque el amplificador al que estarán conectados los altavoces de la sala remota en la misma sala que el AVR y conecte las **salidas de audio multisala** 8 del panel posterior del AVR a la entrada de audio del amplificador. Utilice cable de altavoces adecuado para conectar el amplificador opcional a los altavoces de la sala remota. Se recomienda cable de alta calidad y de al menos 2,5 m² para conexiones multisala largas.

Opción 3: Aprovechando el amplificador de siete canales interno del AVR, se pueden usar dos de ellos para alimentar los altavoces de la sala remota. En este caso, no podrá usar todas las capacidades de canal 7.1 del AVR en la sala de audición principal, aunque podrá disponer de otra sala sin necesidad de otro amplificador externo. Para usar los amplificadores internos y alimentar una zona remota, conecte los altavoces destinados al emplazamiento remoto a las salidas de altavoces envolventes **posteriores/multisala** 39. Antes de utilizar la sala remota deberá configurar los amplificadores para operación en Surround cambiando alguno de los parámetros del menú **Multiroom**, siguiendo las instrucciones que le mostramos en la página 49.

AVISO: En todos los casos, puede instalar un sensor IR opcional (Harman Kardon He 1000) en la sala remota, conectado al AVR mediante el cable apropiado. Conecte el cable del sensor a la **Entrada IR multiespacio** 25 en el AVR y use el mando a distancia de Zona II para controlar el volumen de la sala. También puede instalar un control de volumen opcional entre la salida de los amplificadores y los altavoces.

Conexiones A-BUS

El AVR es uno de los pocos receptores del mercado equipados con la opción A-BUS/READY®. En combinación con un módulo de control o teclado A-BUS opcional, dispondrá de todas las ventajas de la zona remota sin necesidad de amplificadores externos.

Para usar el AVR con un producto A-BUS, simplemente conecte el teclado o módulo de la sala remota al AVR mediante el cableado de "categoría 5" estándar, concebido para el uso interno específico de la instalación. Termine el cableado al receptor con un jack RJ-45 estándar, conforme a las instrucciones facilitadas con el módulo A-BUS.

No se requerirán más instalaciones ni ajustes, toda vez que el conector A-BUS del AVR transferirá las señales de alimentación, audio y control entre el teclado y el destino apropiado. La salida enviada al terminal A-BUS estará determinada por el sistema multisala del AVR, y los menús podrán usarse como siempre.

Conexiones RS-232

El AVR está equipado con un **puerto de conexión de serie** 40, que tiene dos aplicaciones principales. Si se conecta dicho puerto con un ordenador externo, opcional y compatible, o con un teclado o cualquier otro sistema de control, se creará un sistema de comunicación bi-direccional. Este sistema permitirá controlar el AVR desde un sistema externo y permitirá que el controlador muestre datos procesados en el AVR. La utilización de este puerto de conexión RS-232 para esta función de control requiere conocimientos técnicos, por lo que recomendamos que dicha conexión sea llevada a cabo por un instalador profesional familiarizado con el equipo.

La conexión en el puerto RS-232 se realiza a través de un conector estándar D-9. Para asegurar una conexión eficaz y compatible, deberá comprobar los esquemas de los pins de conexión y las instrucciones específicas de software.

Instalación y conexiones

Conexiones USB

El AVR 645 es uno de los pocos receptores de A/V que ofrecen conexión USB para la reproducción compatible o la descarga de actualizaciones de sistema (si están disponibles) desde un ordenador.

La conexión entre el ordenador y el AVR es muy simple, y sólo necesita un conector USB tipo "A" en un lado y un conector USB tipo "Mini B" en el otro.

Conecte el conector grande USB "A" en su ordenador y el conector USB "Mini B" en el conector **USB**  del panel trasero de su AVR.

NOTAS ACERCA DEL CONECTOR USB:


- El conector USB del AVR 645 es tan sólo para la conexión de un ordenador o de un distribuidor conectado a un ordenador. No lo conecte directamente a otros dispositivos como lectores de tarjetas, dispositivos de almacenamiento de memoria, discos duros externos, accesorios USB, cámaras digitales o teléfonos móviles. La conexión directa con este tipo de dispositivos podría provocar daños a dicho dispositivo y/o al AVR que no será cubierta por la garantía.
- La conexión USB del AVR 645 deberá utilizarse tan sólo para la reproducción de audio y las actualizaciones de sistema desde un ordenador. No deberá utilizarse para otros propósitos, tales como el control de sistema o la reproducción o cámara lenta de vídeo.


Conexión de disparador

El AVR está equipado con un conector disparador de bajo voltaje **Amp Trigger** . Puede utilizarse opcionalmente para activar amplificadores externos, pantallas motorizadas o cualquier otro dispositivo compatible que puede formar parte de una instalación de cine doméstico. Una vez finalizadas las conexiones, la señal se envía a dichos dispositivos siempre que el AVR se encuentre activado, y deja de enviarse cuando el AVR se apaga. **A causa de la complejidad de la interconexión con algunos dispositivos activos, le recomendamos encarecidamente que delegue dicha conexión a un instalador cualificado.**

El conector disparador del AVR se presenta en jack mono de 3.5mm y entrega una señal 5 V DC, con el pin central del conector (punta) como positivo (+), y la parte anular del conector (anillo) como negativo (-) o conexión a tierra.

Conexiones de alimentación CA

Esta unidad está equipada con una toma de corriente AC accesoria. Podrá utilizarse para alimentar dispositivos secundarios, pero no deberá utilizarse para dispositivos que trabajen con altas intensidades, tales como amplificadores de potencia. El flujo de voltaje que debe entregar el **interruptor interno**  no podrá exceder 100 vatios.

La **salida de CA conmutada**  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.

El AVR incorpora un cable de alimentación desmontable que permite tender el cableado en una configuración compleja sin necesidad de instalar la propia unidad mientras no esté lista para la conexión. Una vez realizadas todas las conexiones, inserte el cable de corriente en la toma de alimentación.

El AVR consume bastante más corriente que otros equipos domésticos, tales como los ordenadores con cables de alimentación desmontables. Por eso, conviene usar el cable de alimentación facilitado con la unidad (o uno de idéntico tipo y capacidad).

Cuando conecte el cable de alimentación, estará preparado para disfrutar de la increíble potencia y fidelidad del AVR.

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 reacio 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.

Cuando el AVR se usa en modo 5.1 canales, la ubicación preferida para los altavoces envolventes es en las paredes laterales de la sala, en la posición de escucha o ligeramente detrás. En un sistema de 7.1 canales, son necesarios los altavoces laterales y traseros envolventes. El centro del altavoz debería estar de frente a usted. (vea más abajo).

El sonido envolvente 6.1 añade un altavoz central trasero al sistema, y le permite disfrutar de modos de sonido envolvente avanzados como Dolby Digital EX, DTS-ES y el sistema exclusivo de Harman Kardon Logic 7/7.1.

Para obtener un sistema 6.1, coloque los altavoces propios de un sistema 5.1. El "sexto" altavoz debería colocarse en la posición central de la pared trasera, apuntando directamente hacia el altavoz de canal frontal central.

Instalación y conexiones

Nota: no se recomienda la configuración 6.1 para el AVR 645. Le recomendamos una configuración 7.1 como la que describimos a continuación. Al reproducir material 6.1 en un sistema 7.1, la misma información de canal trasero se reproducirá en los altavoces de canal trasero izquierdo y derecho.

Si su sistema tan sólo dispone de un altavoz trasero, no podrá finalizar el proceso de calibración EzSet/EQ 7.1. En tal caso, le sugerimos que instale todos los altavoces de su sistema excepto el altavoz trasero, y que realice la calibración del sistema EzSet/EQ propia de un sistema 5.1 (consulte la pág. 31). Una vez finalizado el proceso EzSet/EQ, conecte el altavoz trasero en el conector izquierdo **Surround Back Speaker Output** (16). Siga las instrucciones de la página 33 para configurar de modo manual el altavoz de sonido envolvente trasero.

Le sugerimos además que considere la posibilidad de añadir un segundo altavoz trasero tan pronto como le sea posible.

Los altavoces envolventes traseros son necesarios cuando se instala un sistema de 7.1 canales, y también pueden usarse en modo 5.1 como posición de montaje alternativa cuando no resulta práctico colocar los altavoces envolventes principales en los laterales de la sala. Los altavoces también pueden colocarse en la pared trasera, detrás de la posición de escucha. Igual que con los altavoces laterales, el centro de los envolventes traseros debe estar de cara a usted. Los altavoces no deben colocarse más de dos metros por detrás de los asientos.

Los altavoces de sonido envolvente traseros izquierdo y derecho se ubicarán a 150 grados en posición circular, apuntando hacia el área de escucha. La manera más fácil de tomar una referencia de su localización es la siguiente: coloque el altavoz trasero izquierdo frente al altavoz frontal derecho y el altavoz trasero derecho frente al altavoz frontal izquierdo.

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.

Si desea más información acerca de la ubicación de altavoces de subgraves y varios consejos acerca del mundo del audio en los sistemas de cine doméstico, visite la sección de tecnología de nuestra página web www.harmankardon.com. Dicha página proporciona información obtenida por los expertos en acústica y electrónica de Harman Kardon y de Harman International Industries, Inc.

Notas acerca de la ubicación de los altavoces:

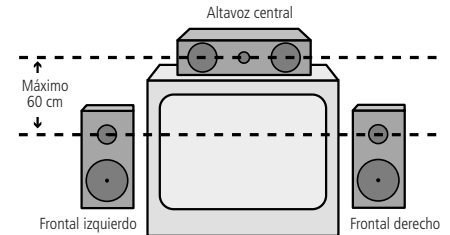
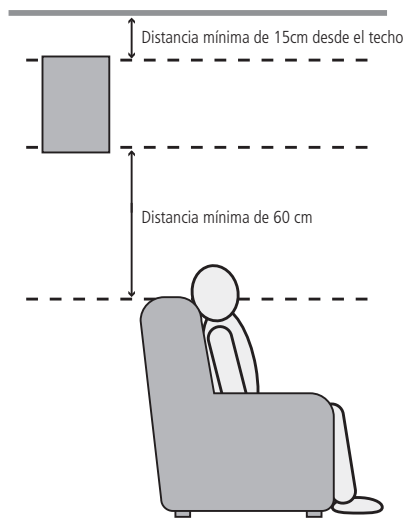
1. Las limitaciones que ofrecen las paredes y el mobiliario de la sala de escucha pueden hacer difícil el cumplimiento de los consejos de ubicación de los altavoces. En caso de que las ubicaciones no puedan ser las mostradas anteriormente, aquí tiene algunos consejos que podrán compensar las condiciones especiales:

- Intente seguir los consejos de ubicación y aleje cada uno de los altavoces un metro desde su posición ideal.
- Independientemente de su ubicación, asegúrese de que los altavoces de sonido envolvente principales estén a la misma distancia que los altavoces frontales (p.e., intente no tener el altavoz de sonido envolvente derecho más atrasado que el altavoz de sonido envolvente izquierdo).

- Si no es posible montar algunos de los altavoces sobre estanterías o colgarlos en la pared, considere la posibilidad de utilizar soportes de suelo opcionales para algunos de los altavoces.

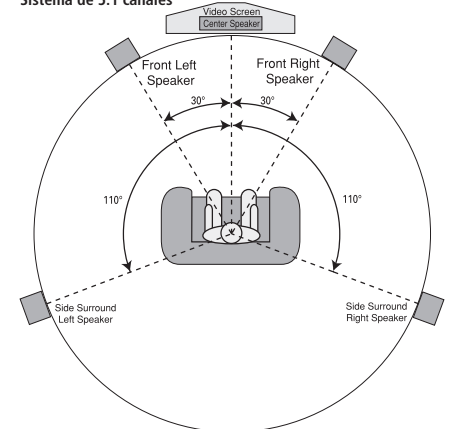
2. Si utiliza altavoces colgados, siga los consejos de los altavoces convencionales colocados en soportes para suelo o en estanterías.

3. Una vez reasignados los canales traseros de sonido envolvente en un sistema multisala, siga las instrucciones de ubicación de los altavoces de un sistema 5.1 para su sala de escucha principal (consulte la pág. 20).

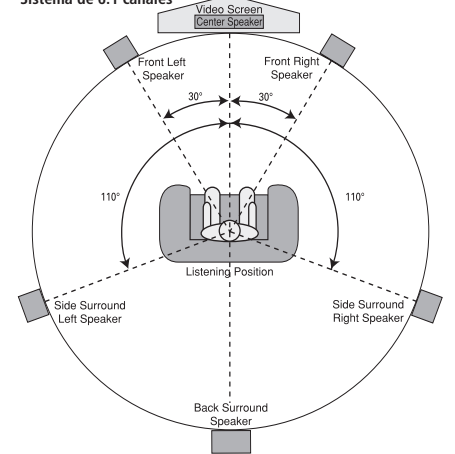


A) Instalación de altavoces de canal delantero con televisores de visión directa o sistemas de retroproyección

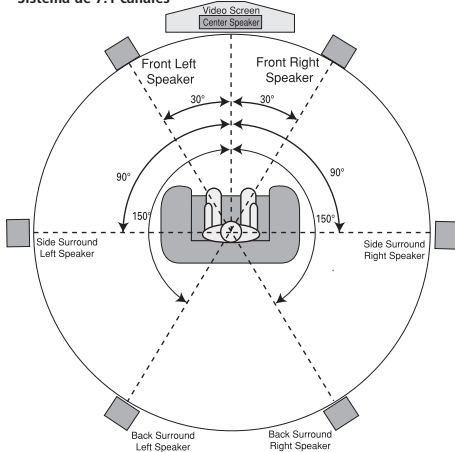
Sistema de 5.1 canales



Sistema de 6.1 canales



Sistema de 7.1 canales



Configuración del sistema

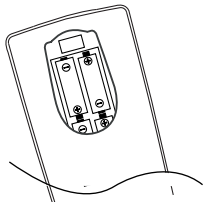
Una vez colocados y conectados los altavoces, los siguientes pasos consisten en programar las dos memorias del sistema.

Aunque es necesario asignar los parámetros de entrada/salida y las opciones del modo surround de forma manual, le recomendamos aproveche la ventaja de la potencia y precisión de EzSet/EQ para seleccionar e introducir automáticamente los ajustes para los parámetros de sonido restantes. Esto no solo le ahorrará tiempo, garantizará que la sala esté calibrada y ecualizada con una precisión que no es posible conseguir cuando se realizan estos ajustes manualmente. Ya puede poner en marcha el AVR 645 para realizar estos ajustes finales.

Puesta en marcha inicial y utilización

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

1. Compruebe que el cable de alimentación está firmemente insertado en la toma correspondiente **19**, y conéctelo a una toma de corriente alterna no conmutada. Para mantener el margen de seguridad de la unidad, NO sustituya este cable por uno de menor capacidad.
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. Retire las películas de plástico protectoras de las lentes principales del panel frontal. Si no se hace, la película podría interferir en el funcionamiento del mando a distancia.
4. Instale las 4 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.



5. Encienda el AVR pulsando **Control de Alimentación del Sistema 2** ó **Selector de Fuente de Entrada 15** en el panel frontal, o a través del mando a distancia pulsando el **Botón de encendido 4**, **Selector AVR 6** o cualquiera de los **Selectores de Entrada 5 7**. El **Indicador de Encendido 3** se iluminará en azul para confirmar que la unidad está en marcha, y el **Display Principal de Información 29** también se iluminará.

AVISO: Tras pulsar uno de los botones de Selector de entrada **5** para encender la unidad, pulse el **Selector AVR 6** para poder controlar las funciones del AVR a distancia.

Uso del sistema de mensajes en pantalla (OSD)

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

Para visualizar los mensajes, asegúrese de que ha realizado la conexión de vídeo o HDMI entre el panel trasero de su unidad y la entrada correspondiente de su TV o proyector. Para poder ver los mensajes del AVR, debe seleccionarse la fuente de vídeo correcta en el mensaje de vídeo.

AVISO IMPORTANTE: Cuando se visualizan los menús en pantalla usando un proyecto de tipo CRT, una pantalla de plasma o algún tipo de televisor o monitor CRT de visión directa, es importante que no se deje el menú en pantalla durante mucho tiempo. Al igual que ocurre con cualquier pantalla de vídeo, pero sobre todo con proyectores, la visualización constante de una imagen estática, como estos menús o una imagen de videojuego, puede hacer que la imagen quede permanentemente "marcada" en el tubo de rayos catódicos. Este tipo de daño no queda cubierto por la garantía del AVR y, posiblemente, tampoco por la garantía del televisor de proyección.

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

El sistema Full-OSD y los menús en pantalla son la forma más sencilla de introducir los ajustes, ya que se muestra la serie entera de ajustes para cada opción. Sin embargo, cuando esté en uso el sistema Full-OSD, las selecciones de menú no se mostrarán en la **pantalla de información 29**.

Si el sistema Semi-OSD se utiliza con los botones de configuración, las indicaciones en pantalla mostrarán una sola línea de texto con la selección de menú actual. Dicha selección también se mostrará en la **línea superior o inferior 29**.

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

El sistema Semi-OSD está disponible de fábrica, aunque se puede desactivar en el menú **ADVANCED SELECT** (consulte la página 48). Con el sistema semi-OSD, puede realizar los ajustes directamente pulsando los botones del panel frontal o del mando a distancia del parámetro en concreto que se quiere ajustar. Por ejemplo, para cambiar la entrada digital de alguna fuente, pulse el Botón de selección digital **25 17** y luego cualquiera de los Botones selectores **7 14** o **▲/▼ 15** del panel frontal o del mando.

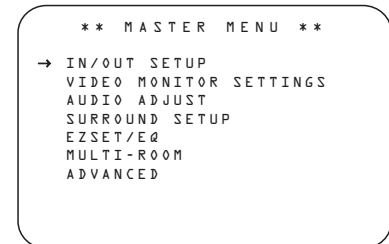


Figura 7

Los menús OSD permanecen en pantalla durante 20 segundos después de que se haya presionado el último botón. Este periodo de tiempo puede aumentarse hasta 50 segundos a través del parámetro **FULL OSD TIME OUT** en el menú **ADVANCED SELECT**, tal como se describe en la página 48.

NOTA: Los mensajes Semi-OSD no estarán disponibles cuando se haya seleccionado una imagen 480p o cualquier resolución de alta definición.

Configuración del sistema

El AVR incorpora un avanzado sistema de memoria con el que podrá establecer diferentes configuraciones para las distintas tareas de vídeo en componentes, entrada de señal digital o modo surround para cada fuente entrante. Para facilitar la configuración de los altavoces, se puede programar la misma para todas las señales entrantes. Esta flexibilidad le permitirá personalizar a su gusto la forma de escuchar cada fuente sonora y memorizar las selecciones en el AVR. De este modo, por ejemplo, podrá asociar a cada fuente un modo surround y escoger entre entrada analógica o digital. Una vez realizados estos ajustes, quedarán grabados para la próxima vez que se seleccione esa entrada.

Para simplificar la operación y configuración inicial, el AVR ha sido preconfigurado con parámetros de entrada típicos en un sistema de cine doméstico. Dichos parámetros están detallados en las hojas de trabajo del apéndice de este manual. Antes de ajustar los parámetros de entrada, le recomendamos que compare las conexiones de entrada de su sistema para realizar los cambios necesarios.

Configuración del sistema

Antes de utilizar el aparato, deberá cambiar los parámetros de entrada necesarios para adecuarlos a los dispositivos analógicos o digitales que esté utilizando en su sistema, así como los modos de sonido envolvente asociados a cada una de las entradas. Recuerde que la memoria del AVR guarda los ajustes de cada entrada por separado, por lo que tendrá que configurarlas todas. Sin embargo, después sólo tendrá que modificarlas cuando cambie los componentes de su sistema.

Para que este procedimiento sea lo más rápido y fácil posible, es recomendable utilizar el sistema Full-OSD con menús en pantalla y desplazarse por cada entrada.

Configuración In/Out

El primer paso para configurar el AVR es seleccionar una entrada, es decir, asociar una entrada analógica o digital con cada fuente de entrada en uso, como **CD** o **DVD**. Tenga en cuenta que una vez seleccionada una entrada, todos los ajustes para la entrada digital, la configuración de altavoz y el modo envolvente, quedarán "fijados" a esa entrada y se almacenarán en una memoria no volátil. Es decir, una vez realizada la selección de una entrada, ésta recuperará automáticamente dichos ajustes. Por esta razón, los procedimientos descritos más abajo deberán repetirse con cada fuente de entrada para personalizarlas según los requisitos específicos de audición. En cualquier caso, después ya no será necesario modificarlas a menos que desee cambiar un ajuste.

Si ajusta la configuración con el sistema Full-OSD, presione el botón **OSD** **22** una vez para que se muestre el menú principal **MASTER MENU** (Figura 7). Tome en cuenta que el cursor → aparecerá en la siguiente línea de ajustes. Presione el botón **Set** **16** para acceder al menú **IN/OUT SETUP** (Figura 8) que aparecerá en la pantalla. Presione los botones **◀▶** **15** hasta que aparezca el nombre de la entrada y se encienda el LED verde junto al nombre en los **indicadores de entrada 23** del panel frontal.

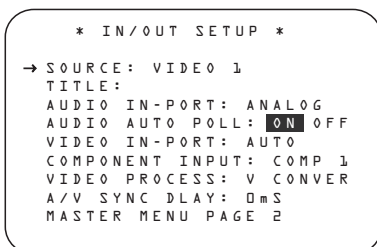


Figura 8

Al seleccionar cualquier entrada—exceptuando las entradas de sintonizador, 8 canales y entrada USB— como fuente, tendrá la opción de cambiar el nombre con el que aparecerá en el menú de pantalla y en los mensajes del panel frontal. Esto es útil si dispone de más de un aparato de vídeo, si desea asociar una entrada a un nombre

específico, o simplemente si desea introducir algún nombre que le facilite el reconocimiento de la fuente de entrada seleccionada.

Para cambiar el nombre de entrada, presione el **Botón de Navegación ▲/▼** **15** en el mando a distancia hasta que el → cursor se sitúe sobre la opción **TITLE**. A continuación, presione durante unos segundos el botón **Set** **16**, hasta que aparezca un rótulo parpadeante a la derecha de los dos puntos. Deje de presionar el botón **Set** **16**, e introduzca el nombre deseado.

Presione el **Botón de Navegación ▲/▼** **15**. Observe que se le muestra una serie completa de caracteres alfa-numéricos, comenzando por el alfabeto en mayúsculas, y seguido por el alfabeto en minúsculas, los números y los símbolos. Al presionar **▼** en el **Botón de navegación** **15**, aparecerá una serie de símbolos y números, seguido de una lista inversa del alfabeto en minúsculas. Presione el botón en cualquier dirección hasta que aparezca la primera letra del nombre deseado. Si desea introducir un espacio en blanco como primer carácter, presione **▶** en el **Botón de Navegación** **15**.

Cuando aparezca el carácter deseado, presione **▶** en el **Botón de Navegación** **15** y repita el proceso para la siguiente letra, continuando así hasta completar el nombre deseado, con un máximo de catorce caracteres.

Presione el botón **Set** **16** para introducir el nombre de la entrada dentro del sistema de memoria y para empezar el proceso de configuración.

Los parámetros de entrada de todas las fuentes (excepto el sintonizador, USB y entradas directas de 6/8 canales) se mostrarán en la tabla del apéndice. Si su sistema sigue la configuración por defecto de la tabla, no necesitará realizar cambios y podrá presionar los botones de **Navegación ▲/▼** **15** **F** para moverse hacia la línea siguiente.

Con el cursor apuntando hacia **AUDIO IN-PORT**, presione el botón de **Navegación** **◀▶** **15** **F** si desea cambiar el parámetro por defecto a una entrada de audio distinta. Cuando aparezca el nombre de la entrada deseada, presione el botón de **Navegación** **▲/▼** **15** **F** para moverse hacia la línea siguiente.

En el modo de operación normal, cuando el flujo de datos digital se interrumpa, la el aparato unidad conmutará automáticamente a las entradas analógicas asociadas a la fuente. Esto es particularmente útil con unidades de recepción por cable en las que la entrada es normalmente digital, pero a veces cambia a analógico. Si desea configurar la entrada de modo que el circuito se desactive, presione el botón de **Navegación** **◀▶** **15** **F** mientras el cursor esté sobre la línea **AUDIO AUTO POLL** hasta que se ilumine el mensaje **OFF**.

Una vez introducido el ajuste deseado, presione el botón de **Navegación** **▲/▼** **15** **F** para moverse hacia la siguiente línea.

Con el cursor en la línea **VIDEO IN-PORT**, podrá seleccionar una alternativa al ajuste por defecto de la entrada de vídeo asociada a cada fuente. Para las entradas 1 y Vídeo 4, podrá cambiar el ajuste por defecto **AUTO** a las opciones de vídeo compuesto o S-vídeo, dependiendo de cual sea la señal activa. Para las entradas Vídeo 2, Vídeo 3 y DVD, el ajuste **AUTO** por defecto seleccionará la entrada por componentes. En caso de no ser así, el sistema cambiará automáticamente a vídeo compuesto o S-vídeo.

Asegúrese de que el cursor está sobre la línea **VIDEO IN-PORT**, y presione el botón de **Navegación** **◀▶** **15** **F** hasta que aparezca el nombre de la fuente deseada. El ajuste por defecto de entrada HDMI es **AUTO**, y normalmente no tendrá necesidad de cambiarlo. Aún así, en sistemas en los que la conexión HDMI se utiliza sólo para audio multicanal (p.e., HDMI 1.1), y cuya conexión de vídeo es por componentes, deberá cambiar el ajuste a **COMPONENT**.

Una vez realizada la configuración de entrada, presione el botón de **Navegación** **15** **F** para moverse hacia la siguiente línea.

Si el sistema incluye fuentes equipadas con salidas de vídeo por componentes Y/Pr/Pb, el AVR dispone de la posibilidad de conmutarlas para enviarlas correctamente. Cada una de las entradas de **Vídeo por Componentes** **20** **22** **42** estará asignada a una fuente por defecto, tal como le muestra la tabla del apéndice. Aún así, si ha realizado las conexiones del sistema de modo distinto del que viene por defecto, podrá seleccionar cualquiera de las tres entradas para cualquier fuente, excepto la entrada HDMI o el sintonizador. Si su sistema no dispone de Vídeo por componentes, o si no le es necesario realizar ningún cambio en los ajustes por defecto, presione **▼** en el **Botón de Navegación** **15** **F** para dirigirse al ajuste siguiente.

Para cambiar la asignación de Vídeo por componentes, asegúrese de que el cursor → está sobre la línea **COMPONENT IN** en el menú de pantalla, y presione el **Botón de navegación** **◀▶** **15** **F** hasta que se muestre el nombre de la entrada deseada en negrita.

Una vez seleccionada la entrada deseada, presione **▼** en el **Botón de Navegación** **15** para dirigirse al siguiente ajuste.

Configuración del sistema

En la línea **VIDEO PROCESS** podrá seleccionar el tipo de conversión de formato de video que se utilizará para la fuente de entrada que esté configurando. Si no necesita modificar este parámetro, simplemente presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** para moverse hacia la línea siguiente.

El ajuste **V-CONVERSION** no aplicará ningún tipo de procesamiento a la entrada de video entrante, pero entregará una señal de salida en alguno de los modos siguientes, dependiendo de la fuente de entrada.

- Una señal analógica estándar (480i o 576i) compuesta, S-video o por componentes será convertida de modo que esté disponible en HDMI en su resolución de entrada, así como en las salidas analógicas compuesta, S-Video o por componentes. La señal también estará disponible en las salidas de grabación.
- Una señal analógica por componentes de alta definición será digitalizada y entregada con su resolución de entrada a través de la salida HDMI y como señal analógica por componentes, pero no a través de las salidas analógicas de monitorización y grabación de video compuesto o S-Video.
- Las señales de entrada HDMI, independientemente de su resolución, serán entregadas a través de las salidas HDMI.

El ajuste **BYPASS** no aplicará ningún procesamiento a la señal de video entrante, pero entregará una señal de salida en alguno de los modos siguientes, dependiendo de la fuente de entrada:

- Las señales analógicas (compuesta, S-Video o por componentes) se suministrarán sólo en la resolución y el formato adecuados teniendo en cuenta la señal de entrada y las salidas de grabación y de conexión "Monitor".
- Las señales de entrada HDMI, independientemente de su resolución, serán entregadas a través de las salidas HDMI.

Una vez realizados los cambios necesarios en el procesamiento de video, presione los botones de **Navegación ▲/▼ 15 F** para moverse hacia la línea siguiente.

En la línea **A/V SYNC DELAY**, podrá introducir el parámetro para retardar la señal de audio respecto a la señal de video y corregir la sincronización entre sonido e imagen debido al procesamiento de información digital durante la transmisión de un programa, la reproducción o la conversión de una imagen en pantalla. Tenga en cuenta que la falta de sincronía entre sonido e imagen no es un defecto de ninguna de las fuentes, sino una consecuencia del procesado de señal. En la mayoría de casos, le recomendamos que realice el ajuste del retardo utilizando los controles de acceso directo del control remoto, visualizando la imagen en la pantalla y siguiendo las instrucciones de la página 36, pero podrá también hacerlo utilizando el menú de sistema. Como la cantidad de retardo necesario variará en función de la fuente, le recomendamos que realice el ajuste para cada entrada.

Para ajustar el tiempo de retardo A/V del menú **IN/OUT SETUP**, asegúrese de que el cursor está sobre la línea **A/V SYNC DELAY**, y presione el botón de **Navegación ◀▶ 15 F** hasta que la cantidad de retardo aplicado sincronice las señales de audio y video.

Una vez realizada la configuración de este menú, presione los botones de **Navegación ▲/▼ 15 F** hasta que el cursor esté sobre la línea **PAGE 2** y presione el botón **Set 16 Q** para moverse hacia la segunda pantalla de parámetros de entrada/salida. Una vez configurados sus parámetros, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** hasta que el cursor de pantalla esté sobre la línea **MASTER MENU**. Presione el botón **Set 16 Q** para volver a la pantalla de menú principal.

La segunda página del menú **IN/OUT SETUP** (Figura 9) le permitirá configurar el AVR 645 para funciones y aplicaciones especiales.

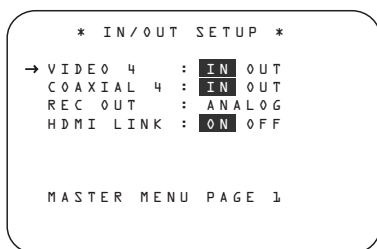


Figura 9

Otra de las ventajas de Harman Kardon es que, al poder conmutar los conectores frontales para usarlos como entradas para equipos portátiles de grabación, éstos se pueden conectar fácilmente. Los conectores frontales **Video 4 21** están dispuestos como entrada para cámaras de video, consolas de videojuego, y otros equipos de audio/video de tipo portátil. No obstante, para usar estos equipos en modo de grabación, se deberán conmutar los conectores como salida. Para conmutarlos temporalmente como salida, seleccione el menú **IN/OUT SETUP**. Presione el botón **▼ 15 F** hasta que el cursor de la pantalla **→** quede situado en la posición **VIDEO 4**. Presione el botón **▶ 15 F** para que la palabra **OUT** quede iluminada. Verá que el **indicador entrada/salida 19** situado entre el **S** y los conectores **Composite video**, se vuelve rojo. Ello indica que los conectores **Video 4 21** son salidas para grabación.

En el AVR, el terminal **Digital Coaxial 4 20** es normalmente una entrada, pero puede ser conmutado a salida digital para ser utilizado con grabadores de CD-R ó MD. Para pasar este terminal a salida, pulse los botones **▲/▼ 15 F** mientras el menú **IN/OUT SETUP** está en pantalla, de manera que el cursor **→** esté a lado de **COAXIAL 4**. Pulse entonces los botones **◀▶ 15 F** para que la palabra **OUT** se ilumine. Observe que el **Indicador de Estado Digital Coaxial 4 19** se iluminará en rojo, indicando que este terminal es ahora una salida de grabación.

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

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

La línea **REC OUT** le permitirá seleccionar la salida de audio presente en las salidas de grabación analógica. Si desea modificar este parámetro, presione el botón de **Navegación ◀▶ 15 F** para elegir una de las siguientes opciones:

- **ANALOG** selecciona un paso sin procesamiento para una entrada analógica. Es el parámetro por defecto para la mayoría de entradas.
- **DSP DOWNMIX** selecciona una mezcla en dos canales para una entrada digital multicanal.

Configuración del sistema

Una vez completado el ajuste de esta página, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** hasta que el cursor esté sobre la opción **PAGE 1** y presione el botón **Set 16 Q** para volver al menú principal **IN/OUT SETUP** y configurar una nueva entrada. Si no necesita realizar más ajustes, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** hasta que el cursor esté sobre la opción **MASTER MENU** y presione el botón **Set 16 Q** para volver a la pantalla de menú principal.

Ajustes de Monitorización de Video

El menú **VIDEO MONITOR SETTINGS** (Figura 10) contiene información acerca de los parámetros del sistema de video del AVR 645 y una serie de líneas que contienen parámetros que podrán ser modificados. Con el **MASTER MENU** en pantalla, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** hasta que el cursor se encuentre sobre la opción **VIDEO MONITOR SETTINGS** y presione el botón **Set 16 Q** para moverse hacia el menú de pantalla.

```
*VIDEO MONITOR SETTINGS*
IN VIDEO FORMAT: 1080i
IN VIDEO COPY PROT: ON
VIDEO PROCESS: V CONVERS
→ COMPONENT OUT: OFF
S-VIDEO OUT: OFF
COMPOSITE OUT: OFF
DISPLAY INTER: HDMI/DVI
HDMI AUDIO OUT: NO
BACK TO MASTER MENU
```

Figura 10

La línea **IN VIDEO FORMAT** muestra la resolución del flujo de vídeo entrante. No podrá ser ajustada.

La línea **IN VIDEO COPY PROT** muestra si la señal de vídeo entrante contiene codificación para protección anti-copia. No podrá ser ajustada.

La línea **VIDEO PROCESS** muestra los parámetros realizados en el menú **IN/OUT SETUP** e indica cómo es procesada la señal de vídeo. No podrá ser ajustada.

La línea **COMPONENT OUT** muestra si la señal de salida de vídeo por componentes está en **ENABLED** o **OFF**, según el tipo de señal de entrada y su resolución, así como si la señal de entrada contiene protección HDCP. No podrá ser ajustada.

La línea **S-VIDEO OUT** muestra si las salidas S-video están disponibles en una resolución de 576i (o **OFF**), basándose en el tipo de señal de entrada y su resolución y dependiendo de si contiene protección HDCP. No podrá ser ajustada.

La línea **DISPLAY INTER** le permitirá elegir entre una salida de vídeo **ANALOG** o una salida HDMI/DVI presionando el botón de **Navegación 15 F** y eligiendo la opción deseada. Si dicha opción es **ANALOG**, la salida HDMI se colocará en modo standby, de modo que cambiará a modo HDMI cuando detecte una señal HDMI. Si la señal entrante de alta definición no contiene códigos de protección HDCP, podrá entregarse en las salidas por componentes. En caso contrario, tan sólo se entregará en las salidas HDMI. El ajuste **HDMI/DVI** envía todas las señales de vídeo procesadas o convertidas hacia las salidas HDMI.

La línea **HDMI AUDIO OUT** le permitirá entregar en la conexión HDMI una mezcla de dos canales del audio de la fuente seleccionada a la máxima resolución que permite el sistema (**YES**) o no (**NO**). Si desea cambiar este parámetro, presione el botón de **Navegación ◀/▶ 15 F** y elija la opción deseada.

Una vez realizada la configuración, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** hasta que el cursor esté sobre la opción **BACK TO MASTER MENU** y presione el botón **Set 16 Q** para volver a la pantalla del menú principal.

Audio Setup

Este menú le permitirá configurar los controles de tono. Si por ahora no necesita configurar ninguno de estos ajustes, pase a la siguiente pantalla de menú. Si desea realizar cambios en estas configuraciones, asegúrese que el mensaje **MASTER MENU** está presente en pantalla, con el cursor → en la línea **AUDIO SETUP**, y presione el botón **Set 16 Q** para activar la señal de prueba. Aparecerá el menú **AUDIO SETUP** (figura 12).

```
* AUDIO SETUP *
```

→ TONE	:	IN	OUT
BASS	:	0	
TREBLE	:	0	

BACK TO MASTER MENU

Figura 12

La primera línea activa o desactiva los controles de graves y agudos en la ruta de señal. El ajuste por defecto los mantiene activados, pero si usted desea desactivarlos y obtener una respuesta plana, asegúrese de que el cursor → está sobre la línea **TONE** y presione el **Botón de Navegación ◀/▶ 15 F** hasta que el mensaje **OUT** aparezca en negrita.

Si desea mantener presentes los controles de tono en la ruta de señal, podrá ajustar la cantidad de realzamiento o recorte de graves y agudos presionando el **▲/▼ Botón de Navegación 15 F** hasta que el cursor → aparezca en la línea del parámetro que desea ajustar. A continuación, presione el **◀/▶ Botón de Navegación 15 F** hasta que se muestre el ajuste deseado.

Una vez realizados los cambios deseados en el menú, presione el **▲/▼ Botón de navegación 15 F** hasta que el cursor → se muestre en la línea **BACK TO MAIN MENU** y presione el **Botón de Navegación 15 F** y presione el botón **Set 16 Q**.

Configuración del sistema

Ajustes del modo Surround

El siguiente paso para esa entrada es determinar el modo surround que se va a utilizar con esa 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 38 le ayudará a seleccionar el modo que mejor que se ajuste a la fuente de entrada seleccionada. Por ejemplo, puede seleccionar Dolby Pro Logic II o Logic 7 para la mayoría de entradas analógicas y Dolby Digital para entradas conectadas a fuentes 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.

Es más fácil ajustar el modo Surround con el sistema Full-OSD de menús en pantalla. En el menú principal **MASTER MENU** (Figura 7), presione el botón **▲/▼ 15 F** para que el cursor → se mueva al menú **SURROUND SETUP**. Presione el botón y presione el botón **Set 16 Q** en el menú **SURROUND SELECT** (Figura 13) para que se muestre en la pantalla.

```
** SURROUND SETUP **
→SOURCE: VIDEO 1
AUDIO IN PORT: ANALOG
AUDIO IN: PCM 44.1kHz
ADC SAMPLING: 48K 96K
SURR MODE: LOGIC 7
SURR SELECT: MUSIC 5.1
DEFAULT SURR: LAST
SURROUND CONFIG
DOLBY SURR SETUP
BACK TO MASTER MENU
```

Figura 13

La primera línea del menú le permitirá seleccionar la entrada para la cual se configurarán los parámetros de Surround. Presione los botones de **◀▶ Navegación 15 F** para seleccionar la entrada a configurar.

Las líneas **AUDIO IN-PORT** y **AUDIO IN** no podrán ser modificadas a través del menú **SURROUND SETUP**. La línea **AUDIO IN-PORT** le mostrará la fuente de conexión física para la entrada activa, y la línea **AUDIO IN** le mostrará el tipo de señal presente. El mensaje **UNLOCK** en la línea **AUDIO IN** indicará que se ha seleccionado una entrada física de entrada digital, pero que no existe flujo de datos presente.

Una vez realizada la selección de entrada, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** para moverse hacia la línea siguiente.

La línea **ADC SAMPLING** determinará si la función de procesado de la frecuencia de muestreo del aparato está activada o no. El ajuste por defecto es de 48kHz, y los datos de audio digital pasarán a través del DSP en su forma original. Si desea procesar señales entrantes de 44.1kHz a una resolución mayor - 96kHz-, presione el botón de **Navegación ◀▶ 15 F** una vez hasta que se ilumine la opción 96kHz.

Una vez finalizada la configuración, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** para moverse hacia la siguiente línea de configuración.

Las líneas **SURR MODE** y **SELECT** le ayudarán a elegir el modo de sonido envolvente que se activará una vez seleccionada la entrada.

En la línea **SURR MODE**, presione el botón de **Navegación ◀▶ 15 F** para seleccionar el grupo de modos de sonido envolvente (modos Dolby, modos DTS, modos Logic 7, modos DSP o estéreo) aplicables a la señal de entrada. Después de realizar la selección, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** para moverse hacia la siguiente línea de configuración.

En la línea **SELECT** podrá seleccionar el modo específico que se aplicará entre el grupo elegido. La elección del modo dependerá de la señal de entrada (algunos modos como Dolby Digital o DTS-ES no estarán disponibles para señales analógicas), así como por la configuración de altavoces, ya que algunos modos tan sólo estarán disponibles en configuraciones de altavoz 7.1. Podrá encontrar la lista completa de modos disponibles en la lista de la página 38. Además, podrá modificar sus parámetros y borrar modos que no utilice en los menús **SURROUND CONFIG**.

Una vez seleccionado el grupo y el modo de sonido envolvente, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** para moverse hacia la línea de configuración siguiente.

La línea **DEFAULT SURR** le permitirá elegir el modo activado cada vez que se seleccione una fuente digital. El ajuste por defecto **LAST** activará el último modo utilizado para cualquier señal digital detectada. Si desea que el sistema modifique el modo en función de los mensajes de modo que pueda transportar el flujo de datos del audio en reproducción, presione los botones de **Navegación ◀▶ 15 F** hasta que aparezca el mensaje **ORIGINAL**.

Antes de proceder a la configuración de la línea **SURROUND CONFIG**, observe que el ajuste de los parámetros de los submenús que contiene dicha línea puede requerir una cantidad de tiempo considerable. Por tanto -aunque dichos parámetros le pueden ayudar a personalizar la lista de modos de sonido envolvente que aparecen en la utilización habitual del AVR-, puede preferir dejar dicho ajuste para más adelante y finalizar ahora el proceso de configuración iniciado. Podrá volver a este menú más adelante, una vez haya escuchado y elegido los modos de sonido envolvente que desea. El ajuste de estos parámetros no es básico, y no interviene de manera crucial en el funcionamiento del AVR.

Si desea proceder a esta configuración **SURROUND CONFIG**, presione el botón de **Navegación 15 F** cuando esté sobre dicha línea. Si no es así, presiónelo de nuevo para moverse hacia la línea **DOLBY SURR SETUP** e ignore las instrucciones de la línea anterior.

La línea **SURROUND CONFIG** le abre una gran variedad de configuraciones para el modo de sonido envolvente. Para continuar, presione el botón **Set 16 Q** para ir al menú principal **SURROUND CONFIG** (Figura 14).

```
** SURROUND CONFIG **
→ LOGIC 7 GLOBAL: OFF
DOLBY MULTI CONFIG
DOLBY 2-D CONFIG
DTS CONFIG
PCM 44.1/48kHz CONFIG
PCM 96k CONFIG
BACK TO SURROUND CONFIG
```

Figura 14

La línea **LOGIC 7 GLOBAL** es la única línea específica de menú de esta página, y le permitirá determinar el modo Logic 7 como modo de sonido envolvente por defecto para cualquier señal de audio entrante. El ajuste por defecto es **OFF**, que permitirá el modo original. Presione los botones de **Navegación ◀▶ 15 F** hasta que aparezca el mensaje **ON**, si desea activar dicho modo de sonido envolvente Logic 7.

Los cinco elementos restantes de este menú son de carácter global, y le mostrarán los modos de sonido envolvente individuales disponibles dentro del grupo de modos seleccionado. Para seleccionar una lista de modos de sonido envolvente, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** hasta que el cursor esté sobre el modo deseado, y presione el botón **Set 16 Q**. Dentro de cada menú, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** para moverse a través de la lista, y presione los botones de **Navegación ◀▶ 15 F** para activar o desactivar el modo seleccionado.

Configuración del sistema

- Una vez activado un modo, aparecerá en todas las selecciones de menú siempre que desee cambiar el modo de sonido envolvente.
- Si el modo está desactivado, no aparecerá en las selecciones de menú.
- Algunos modos, como Dolby Digital, DTS y el modo estéreo en los menús PCM, no son opcionales.

Podrá encontrar una lista completa de los modos de sonido envolvente del AVR 645 en la página 38. A continuación le facilitamos algunos consejos que le ayudarán a elegir los modos que puede seleccionar y los modos que puede deshabilitar.

- El grupo **DOLBY MULT CONFIG** contiene los modos de sonido envolvente disponibles cuando una señal multicanal codificada en Dolby Digital está presente. Incluye el modo original Dolby Discrete –que no se puede desactivar-, además de otros modos que podrán aplicarse a la señal y la configuración de altavoces.
- El grupo **DOLBY 2.0 CONFIG** contiene modos de sonido envolvente disponibles cuando una señal de dos canales codificada Dolby Digital está presente. Incluye el modo original Dolby Discrete –que no se puede desactivar-, además de otros modos que podrán aplicarse a la señal y la configuración de altavoces.
- El grupo **DTS CONFIG** contiene modos de sonido envolvente disponibles cuando una señal DTS está presente. Incluye el modo original DTS Discrete –que no se puede desactivar-, además de otros modos que podrán aplicarse a la señal y la configuración de altavoces.
- El grupo **PCM 44.1/48KHZ CONFIG** contiene los modos de sonido envolvente disponibles cuando una señal digital PCM está presente. Incluye fuentes PCM de reproductores DVD o CD, y también señales analógicas de dos canales activas, que serán convertidas a PCM en el AVR 645. Incluye los modos Dolby (Dolby Headphone y Dolby Virtual Speaker), procesamiento DTS, nuestros modos Logic 7, los modos convencionales “DSP” (como “Hall” o “Theater”) y los modos estéreo.

- El grupo **PCM 96KHZ CONFIG** contiene los modos de sonido envolvente disponibles cuando una señal digital PCM está presente. Incluye señales 96kHz PCM de reproductores DVD o CD, así como señales analógicas de dos canales si selecciona la opción 96kHz en la línea **ADC SAMPLING** del menú **SURROUND SETUP**. Los modos disponibles son Dolby (Dolby Headphone y Dolby Virtual Speaker), procesamiento DTS, nuestros modos Logic 7, el modo convencional “DSP” (como “Hall” y “Theater”) y los modos estéreo.

Aviso: Cuando se seleccione y se reproduzca una fuente Dolby Digital o DTS, el AVR seleccionará de forma automática el modo envolvente adecuado, sin importar el modo seleccionado por defecto para esa entrada. Entonces no habrá disponible ningún otro modo surround, excepto los todos los modos Pro Logic II con grabación Dolby Digital de 2 canales (2.0).

En el menú **DOLBY** (Figura 15), las opciones de selección incluyen Dolby Digital, Dolby Pro Logic II y IIx Music, Dolby Pro Logic II y IIx cinema, Dolby Pro Logic, Dolby Virtual Speaker Reference and Wide, y Dolby 3 estéreo. En la pág. 38 encontrará una explicación detallada de estos modos. El modo Dolby Digital EX sólo está disponible cuando el sistema está operando en modo 6.1 / 7.1 configurando los altavoces de Surround trasero en “small” o “large”, tal como se describe en la página 33. Cuando se reproduzca un disco con una señal de identificación en el flujo digital de audio, se seleccionará el modo EX automáticamente. También podrá seleccionarlo utilizando este menú o a través del panel frontal y del mando a distancia. Encontrará una explicación más detallada de estos modos en la página 38. Una vez desactivados todos los modos Surround no requeridos, presione los **▲/▼ botones de Navegación 15 F** hasta que el cursor señale la opción **BACK TO SURROUND CONFIG**. A continuación presione el botón **Set 16 Q**.

La última opción del menú **SURROUND SETUP** es la línea **DOLBY SURR SETUP**. Una vez situado el cursor en dicha línea, presione el botón **Set 16 Q** para que aparezca el menú **DOLBY SURROUND** (Figura 13) en pantalla.

Con el **→** cursor en la línea **MODE**, presione el **◀▶ Botón de navegación 15 F** y seleccione el modo de Surround deseado, recordando que las opciones disponibles variarán en función del tipo de programa reproducido y del número de altavoces de la configuración de su sistema.

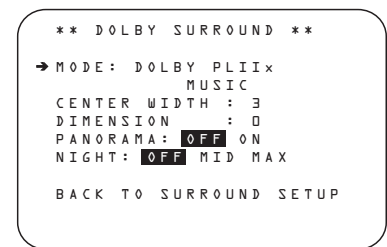


Figura 15

Cuando seleccione los modos Dolby Pro Logic II Music o Dolby Pro Logic IIx Music como modos de escucha, aparecerán tres parámetros disponibles para integrar el campo sonoro a su entorno de escucha y a su gusto y preferencia individuales. Al seleccionar otros modos Dolby surround, unas líneas de puntos indicarán que estos parámetros no se encuentran activos.

- **Amplitud central:** este parámetro ajusta el equilibrio de la información vocal en el campo sonoro entre los altavoces central e izquierdo y derecho. Cuanto menor es el parámetro, esta información se amplía más en los altavoces izquierdo y derecho. Cuanto mayor es el parámetro (hasta 7), más centrada está la representación de dicha información.
- **Dimensión:** este parámetro altera la percepción de profundidad del campo Surround, creando una presentación menos profunda, que parece mover los sonidos hacia la parte frontal de la sala, o una presentación más profunda, que parece mover el peso sonoro hacia la parte trasera de la sala. Ajustado a 0, tenemos un parámetro neutral. Ajustado a R-3, tenemos un sonido más profundo y orientado hacia la parte trasera; y ajustado a F-3 tenemos un sonido menos profundo y orientado hacia la parte sonora frontal.
- **Panorama:** active y desactive este parámetro para añadir una presentación sonora envolvente que incrementa la percepción del sonido a lo largo de los laterales de la sala.

Para cambiar estos parámetros, presione el **▲/▼ Botón de navegación 15 F** con el menú **DOLBY SURROUND** en pantalla, hasta que el **→** cursor esté junto al parámetro que desea cambiar. A continuación presione el **◀▶ Botón de navegación 15 F** para alterar el parámetro a su gusto.

Tenga en cuenta que cuando se selecciona el modo Dolby Digital existen ajustes adicionales disponibles para el modo Noche que sólo se asocian al modo envolvente, no a la entrada. Por eso estos ajustes deben hacerse sólo una vez, no en cada entrada en funcionamiento.

Configuración del sistema

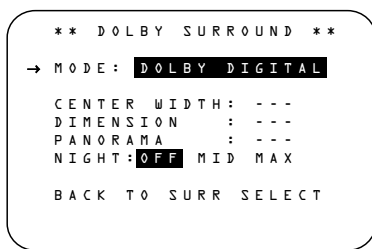


Figura 16

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. Observe que el modo nocturno sólo estará disponible al reproducir señales de Dolby Digital.

Para establecer los ajustes del modo Noche desde el menú, pulse el botón **OSD 22 E** de forma que aparezca el menú **MASTER**.

A continuación presione el botón **▼ 15 F** para acceder a la configuración **SURROUND SETUP** y presione el botón **Set 16 Q** para seleccionar el menú **SURROUND SETUP**.

Vuelva a pulsar el **Botón de Ajuste 16 Q** para seleccionar el menú **DOLBY SURR SETUP** (véase figura 15).

Para establecer los ajustes del modo Noche, asegúrese de que el cursor **→** está en la línea **NIGHT** del menú **DOLBY**. Luego, pulse los **botones ◀▶ 15 F** para elegir entre los siguientes ajustes.

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

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

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

Cuando quiera usar el modo Noche, le recomendamos que seleccione el ajuste **MID** como punto de partida y, posteriormente, cambie al **MAX** si lo desea.

Tome en cuenta que el modo nocturno se puede ajustar directamente cuando se reproduzca una fuente de Dolby Digital, presionando el botón **Night 12**. Al hacerlo, se mostrará **D - RANGE** en el tercio inferior de la indicación en pantalla y en la **pantalla de información principal 29**. Presione el botón **▲/▼ 15 F** en menos de tres segundos para seleccionar un ajuste, y después presione y presione el botón **Set 16 Q** para confirmar la configuración.

Una vez finalizada la configuración del menú **DOLBY SURROUND**, presione el botón de **Navegación 15 F** hasta que el cursor esté sobre la opción **BACK TO SURROUND SETUP** y presione el botón **Set 16 Q** del control remoto ZR 10. Podrá realizar los cambios necesarios en todas las opciones disponibles de esta pantalla, y utilizar el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** para colocar el cursor en el menú **BACK TO SURROUND CONFIG** y presionar el botón **Set 16 Q** nuevo para retroceder un menú.

En el menú principal **SURROUND SETUP** podrá cambiar el parámetro **SOURCE** para realizar ajustes sobre otra entrada. Una vez realizada esta configuración, presione el botón de **Navegación ▲/▼ 15 F** para mover el cursor hacia la línea **BACK TO MASTER MENU** y presione el botón **Set 16 Q** para volver al menú principal y realizar el siguiente paso en la configuración del AVR 645.

Utilización de EzSet/EQ

El AVR 645 utiliza la tecnología EzSet/EQ de Harman Kardon para configurar automáticamente su sistema para obtener la mejor reproducción posible partiendo de la selección específica de altavoces que haya realizado, el lugar de la sala en el que están situados los altavoces y la acústica influyen en la sala de audición. Al utilizar una serie de señales de prueba y la potencia de procesamiento del procesador de señal digital DA 610 de Texas Instruments, EzSet/EQ elimina la necesidad de realizar ajustes manuales del "tamaño" de los altavoces, frecuencias de corte, retardo y parámetros del nivel de salida, añadiendo al mismo tiempo la potencia de un ecualizador paramétrico multibanda que suaviza los ajustes de la frecuencia para lograr una reproducción óptima del sonido.

Además de hacer que la configuración del sistema sea más rápida y sencilla, EzSet/EQ es más preciso que los ajustes manuales. Con EzSet/EQ podrá calibrar su sistema en una fracción del tiempo que tendría que dedicarle a introducir los ajustes manualmente, lo que proporciona unos resultados que rivalizan con los logrados por caros equipos de prueba y procedimientos que requieren mucho tiempo. El resultado final es un perfil de calibración del sistema que permite a su nuevo receptor reproducir el mejor sonido posible, independientemente del tipo de altavoces que utilice o de las dimensiones de la sala.

Le recomendamos aproveche las ventajas de la precisión del EzSet/EQ para calibrar su sistema, aunque si lo desea también puede realizar los ajustes de configuración manualmente, o ajustar los parámetros proporcionados por EzSet/EQ siguiendo las instrucciones de las páginas 31-35.

Antes de iniciar el proceso EzSet/EQ, compruebe que todos los altavoces de su sistema están conectados y de que tiene a mano el micrófono EzSet/EQ y la varilla alargadora. Si posee un trípode estándar, sujete la varilla alargadora al trípode, luego atornille el micrófono al extremo superior de la varilla. Coloque el trípode en la posición de audición principal, al menos a un metro del altavoz más próximo y ajústelo de modo que el micrófono esté al menos a un metro sobre el nivel de los oídos. Si no posee ningún trípode, simplemente atornille la varilla alargadora a la parte inferior del micrófono EzSet/EQ.

A continuación, enchufe el micrófono en la **toma de micrófono EzSet/EQ 31** situada tras la puerta del panel de control frontal. El cable del micrófono tiene una longitud aproximada de 6 metros, adecuado para la mayoría de situaciones de audición. De ser necesario, puede utilizar un cable alargador opcional, disponible en la mayoría de tiendas de electrónica, para su utilización en salas más grandes. No obstante, le recomendamos que procure no utilizar cables alargadores para el cable del micrófono, puesto que podrían afectar a los resultados de la prueba.

Ahora ya está listo para poner en marcha el proceso EzSet/EQ siguiendo los pasos siguientes:

Paso 1. Navegue al menú **EZSET/EQ MODE** (Fig. 17a) pulsando el **botón OSD 22 E** del control remoto. Pulse el **botón de navegación ▼ 15 F** hasta que el cursor señale **EZSET/EQ** en el **MASTER MENU**. Pulse el **botón de configuración 16 Q** para que el menú aparezca en la pantalla.

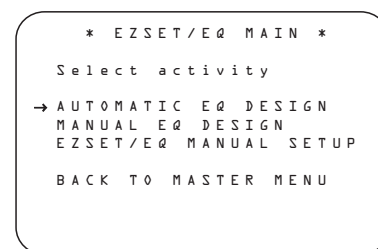


Figura 17a

Configuración del sistema

Paso 2. Seleccione una de las dos opciones mostradas en base a la forma en que desea introducir los parámetros del sistema:

- En la mayoría de los casos podrá utilizar el modo automático, que calibra el sistema para determinar la presencia de altavoces, el "tamaño" de los altavoces, la frecuencia de corte de los altavoces, el nivel de salida de los canales, el tiempo de retardo altavoz-oyente y la ecualización de la sala. Para escoger este modo basta con pulsar en **botón de configuración 16**, cuando el cursor señala "Automatic" cuando aparece el menú en pantalla.

Cuando aparezca el menú **AUTOMATIC EQ DESIGN** vuelva a pulsar el **botón de configuración 16** para ir al Paso 3.

- Si desea introducir las frecuencias de corte de los altavoces usted mismo, pero quiere que el sistema EzSet/EQ compruebe y calibre las funciones anteriormente indicadas, pulse el botón de **navegación ▼ 15** hasta que el cursor señale **EZSET/EQ SETUP** y luego pulse el **botón de configuración 16**. Cuando aparece el menú de **MANUAL SETUP** (Fig. 18), siga las instrucciones de la página 32 para introducir los parámetros deseados para las Frecuencias de corte y regrese al menú **EZSET/EQ MAIN**. Pulse de nuevo el botón de navegación **▼ 15** hasta que el cursor señale **MANUAL EQ DESIGN** y luego pulse el **botón de configuración 16**. Cuando aparece la pantalla de mensaje provisional para recordarle que debe configurar los divisores de frecuencias, asegúrese de que el cursor señale **CONTINUE** y pulse de nuevo el botón de configuración 16 hasta que haya configurado los divisores de frecuencias.

Paso 3. Aparecerá la pantalla **FAR FIELD MEASURE** (Figura 17b) con instrucciones para colocar el micrófono, si no lo ha hecho ya. En esta pantalla también se puede ajustar el nivel de volumen maestro. Como se indica en la pantalla, utilice el **control de volumen 27/40** para ajustar el nivel de volumen a -35dB , como se muestra en la línea que aparece en la parte inferior del menú cuando se ajusta el volumen. Pulse el **botón de configuración 16** cuando se haya ajustado el nivel de volumen correcto.

```
* FAR FIELD MEASURE *
Place mic at ear level
near the listening
position at least 3 ft/
1m from any hard
surface.
Set volume to -35dB
→ CONTINUE
BACK TO EZSET/EQ MAIN
BACK TO MASTER MENU
VOLUME: -35dB
```

Figura 17b

Paso 4. La pantalla de menú final que aparece antes de empezar el proceso EzSet/EQ es una pantalla de advertencia (Figura 17c) que sirve para recordar que es necesario que la sala esté en silencio mientras el sistema está en uso. Los ruidos extraños de cualquier tipo pueden afectar a la precisión de los resultados. No hable mientras circulan los tonos de prueba y, de ser posible, apague los sistemas de ventilación si el ruido del aire es lo suficientemente fuerte como para que usted lo oiga. En caso de producirse un ruido externo, tal como el sonido de un teléfono, durante el proceso de comprobación, le recomendamos que vuelva a ejecutar el sistema EzSet/EQ. Si no desea iniciar el proceso de comprobación en esta ocasión, pulse el **botón de navegación ▲/▼ 15** para regresar al menú EzSet/EQ o al menú principal y pulse el **botón de configuración 16**. Para empezar las mediciones de campo cercano de EzSet/EQ, pulse el **botón de navegación ◀/▶ 15** hasta que **ON** esté resaltado en vídeo inverso y pulse el **botón de configuración 16**.

NOTA: Una vez iniciado el proceso EzSet/EQ, los botones del control de volumen y de Espera/apagado estarán temporalmente deshabilitados mientras se efectúan las comprobaciones. No ajuste el volumen ni apague la unidad hasta que vea que el mensaje en pantalla cambia indicando que se ha finalizado el proceso EzSet/EQ.

```
WARNING !!

During measurement
please maintain silence
while several sound
bursts are heard.

→ START : OFF ON
BACK TO EZSET/EQ MODE
BACK TO MASTER MENU
```

Figura 17c

Paso 5. Llegados a este punto empezará a escuchar como una serie de tonos de prueba circulan entre todos los altavoces de su sistema. Mientras esto sucede, el AVR está leyendo la señal para determinar qué posiciones de altavoz están activas, qué tipo de altavoz está presente en cada posición activa, cuál es la distancia desde la posición de audición a cada altavoz y empezará a construir un perfil del impacto de la acústica de la sala en la calidad de la reproducción del sonido. Una vez finalizada la comprobación escuchará como los tonos de prueba se detienen y el sistema se detendrá durante un minuto mientras el procesador hace sus cálculos. No se alarme si el mensaje "WARNING" sigue en la pantalla una vez parados los tonos hasta que aparezca un mensaje de resultados, como se muestra a continuación en los pasos 6 y 7.

NOTA: Aunque estas comprobaciones detectan si un altavoz está conectado a una salida determinada, no pueden determinar si el altavoz está en una posición correcta. (Por ejemplo, puede indicar si un altavoz está conectado a la salida surround derecha, pero no puede decir si el altavoz está en el lateral derecho o izquierdo de la sala). Por ese motivo, recomendamos que intente escuchar a medida que el tono circula, haciendo una correspondencia entre el nombre mostrado para cada canal y la ubicación del altavoz. Si se escucha un tono desde una posición de altavoz que no se corresponde con el mensaje en pantalla, anote las conexiones de altavoz incorrectas. Cuando se detenga el proceso de comprobación podrá ver un mensaje que indica que se han completado las mediciones del campo lejano, pero como existe un error de conexión, pulse el **botón de navegación ▼ 15** hasta que el cursor en pantalla de la Fig. 7 señale **RETURN TO MASTER MENU** y pulse el **botón de configuración 16**. Al llegar a este punto, salga de todos los menús y apague el receptor. Compruebe las conexiones de los cables de los altavoces y vuelva a ejecutar EzSet/EQ.

Paso 6. Una vez completadas las comprobaciones de campo lejano, aparecerá una pantalla de mensajes para confirmar si el procedimiento tuvo éxito o no. En la mayoría de los casos, no habrá ningún problema y verá el mensaje de la Fig. 17d en su pantalla. Si las posiciones de altavoz mostradas coinciden con la distribución de altavoces de su sistema, pulse el **botón de configuración 16** para finalizar el proceso EzSet/EQ realizando las mediciones de campo próximo. Continúe el proceso EzSet/EQ pulsando el **botón de configuración 16** para tomar las mediciones de campo próximo de los altavoces frontal izquierdo, central y derecho. Al realizar esta serie de mediciones independientes, el AVR puede completar su observación de la firma acústica de la sala y aplicar la ecualización necesaria para realizar correcciones de la respuesta del sistema. Siga estas instrucciones con el Paso 8.

```
* FAR FIELD COMPLETE *
EQ successful
Speaker config detected
FL : YES SBR: YES
CEN : YES SBL: YES
FR : YES SL : YES
SR : YES SUB: YES

→ DO NEAR FIELD
BACK TO MASTER MENU
```

Figura 17d

Configuración del sistema

Paso 7a. Si las mediciones no han tenido éxito debido por un altavoz ausente o estropeado, aparecerá el mensaje **F A R F I E L D E Q E R R O R**, como se muestra en la Figura 17e. EzSet/EQ está programado para buscar parejas de altavoces en las posiciones frontal izquierdo/ frontal derecho, surround izquierdo/surround derecho y surround posterior izquierdo/surround posterior derecho. Si los resultados de la comprobación indican que está presente uno de los altavoces, pero no ambos, de alguna de estas parejas, el menú mostrará **N 0** junto a la posición de altavoz en la que las pruebas no informaron que hubiera un altavoz presente. Si aparece este mensaje, tome nota de la ubicación del altavoz sospechoso, salga de todos los menús y apague el receptor. Compruebe las conexiones de todos los cables y vuelva a ejecutar EzSet/EQ.

```
* FAR FIELD EQ ERROR *
Detected speaker config
FL : YES      SBR: YES
CEN : YES      SBL: YES
FR : YES      SL : YES
SR : NO       SUB: YES
Verify spkr connections
Verify mic position
Reduce background noise
→ BACK TO MASTER MENU
```

Figura 17e

Paso 7b. En algunos casos, el sistema no funcionará correctamente debido a niveles de salida demasiado elevados. Cuando esto suceda, aparecerá el mensaje mostrado en la Figura 17f. Si ve este mensaje, verifique que el micrófono está en posición correcta y no demasiado cerca a ninguno de los altavoces. Luego pulse el **botón de configuración 16** para regresar al **MASTER MENU**. Desde ahí, regrese al sistema EzSet/EQ y cuando vuelva a encontrarse en la pantalla **F A R F I E L D M E A S U R E**, reduzca el nivel de volumen del sistema unos 3 dB antes de volver a iniciar el proceso EzSet/EQ.

```
* EZSET/EQ ERROR *
An overload was
detected. Please
verify mic position.
Reduce the volume by
3dB and repeat the
procedure.
→ BACK TO MASTER MENU
```

Figura 17f

Paso 8. Una vez finalizadas las mediciones del campo lejano, el sistema le solicitará que realice tres mediciones de campo próximo, una en cada posición de altavoz frontal. Estas mediciones permiten a EzSet/EQ obtener los parámetros más precisos para la equalización de altas y bajas frecuencias. Las mediciones de campo próximo son similares a las de campo lejano, excepto en que el sistema "escuchará" solo un altavoz cada vez, en lugar de enviar las señales de prueba a todos los altavoces.

En el menú **N E A R F I E L D E Q S E L E C T** (Figura 17g) que debería aparecer después de seguir las instrucciones del Paso 6, presione el botón **Set 16** para iniciar el proceso de mediciones de campo cercano con el altavoz frontal izquierdo. Si ya está repitiendo el proceso de configuración, podrá utilizar el **▲/▼ botón de Navegación 15** para seleccionar cualquiera de las tres posiciones de altavoz mostradas.

```
* NEAR FIELD EQ SELECT *
Please select
→ 1. FL Speaker
   2. C Speaker
   3. FR Speaker
BACK TO MASTER MENU
```

Figura 17g

En el menú **N E A R F I E L D E Q S E L E C T** (Figura 17g), se le indicará que coloque el micrófono en una posición diferente de la utilizada para las mediciones de campo lejano iniciales. Esta vez, coloque el micrófono cerca del altavoz que debe medirse, a una distancia de alrededor de 60 cm. Además, la parte superior del micrófono debe orientarse hacia el altavoz, en lugar de orientarla hacia arriba como se hizo con las comprobaciones de campo lejano. Para la primera medición, coloque el micrófono de manera que esté próximo y orientado hacia el altavoz frontal izquierdo y con el cursor en pantalla señalando a **1 - FL SPEAKER**, y pulse el botón de configuración **16**.

Paso 9. Ahora podrá ver un mensaje de advertencia similar al mostrado en la Figura 17c, con la excepción de que contiene una opción para regresar al menú **N E A R F I E L D E Q S E L E C T** (Figura 17g), así como la capacidad de regresar al **MASTER MENU**. Si está listo para proseguir con la prueba, asegúrese de que el micrófono está orientado hacia el altavoz seleccionado para su calibración, pulse el **botón de navegación ► 15** de modo que **0 N** esté resaltado y pulse el **botón de configuración 16**.

Paso 10. Se enviará una breve señal de prueba a la posición de altavoz que se está calibrando y tras una ligera pausa desde el sistema para calcular los resultados de la prueba, aparecerá un mensaje "Near Field Complete" o un mensaje "Near Field Error". En la mayoría de los casos aparecerá el mensaje "Complete", en cuyo caso deberá pasar al Paso 11, si aparece un mensaje de error, pase al Paso 12.

Paso 11. Si los resultados de la prueba fueron correctos, aparecerá el mensaje mostrado en la Figura 17h. Para poder calibrar correctamente el sistema, será necesario ejecutar las pruebas de Campo Próximo para los tres altavoces de canal frontal (izquierdo, central y derecho). Tras ejecutar la prueba para el altavoz frontal izquierdo, asegúrese de que el cursor señala **B A C K T O N E A R F I E L D** y pulse el **botón de configuración 16**. Cuando regrese al menú de selección del campo próximo (Figura 17g) donde debería repetir los pasos 8 a 11 hasta que se hayan calibrado los tres altavoces frontales. Cuando se ha realizado dicha calibración se habrá finalizado el proceso EzSet/EQ y deberá pulsar el **botón de navegación ▼ 15** para regresar al menú principal.

```
* NEAR FIELD COMPLETE *
EZSET/EQ has success-
Fully performed
Near Field Eq for
the selected speaker.
→BACK TO NEAR FIELD
BACK TO MASTER MENU
```

Figura 17h

Paso 12. Si aparece el mensaje "Near Field Error", como se muestra en la Figura 17i, debe comprobar que el micrófono se encuentre a una distancia de alrededor de 60 cm del altavoz que se está comprobando y de que la parte superior del micrófono está orientado hacia el altavoz. Tal vez tenga que subir o bajar el volumen para lograr lecturas precisas. Tras comprobar estos dos elementos y según sea necesario, asegúrese de que el cursor señala la línea **B A C K T O N E A R F I E L D** y pulse el **botón de configuración 16**. De este modo regresará al menú **N E A R F I E L D E Q S E L E C T** (Figura 17g) donde deberá repetir los pasos 8 al 11, ajustando la ubicación del micrófono y el nivel de volumen según sea necesario hasta que aparezca el menú **N E A R F I E L D C O M P L E T E** (Figura 17h) una vez se detiene el tono de prueba.

Configuración del sistema

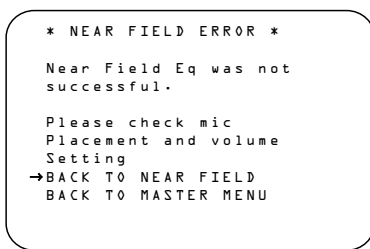


Figura 17i

Cuando se han completado correctamente las mediciones de campo lejano y de campo próximo, su sistema estará listo para ser utilizado. Gracias a EzSet/EQ, los parámetros del "tamaño" de altavoz, divisor de frecuencias, salida de canal y tiempo de retardo de canal individual se han ajustado automáticamente y no requerirán ningún otro ajuste. Además, EzSet/EQ también realiza una equalización completa de la sala que adapta el rendimiento del sistema al mejor sonido posible con su combinación de altavoces, ubicación de los altavoces y acústica de la sala. Las siguientes páginas de este manual detallan el procedimiento para introducir los datos del sistema manualmente, aunque, a menos que desee visualizar la información de configuración y realizar un ajuste, ya estará listo para disfrutar de lo mejor en lo que a reproducción de cine en casa y música se refiere. Vaya a la página 40 para más información sobre cómo poner en funcionamiento su AVR.

Configuración manual

En la mayoría de los casos es más simple, sencillo y preciso dejar al EzSet/EQ que se encargue de introducir los parámetros del sistema para el "tamaño" de los altavoces, divisor de frecuencias, salida de canal y tiempo de retardo de canal individual. No obstante, si cree que es más adecuado introducir manualmente estos parámetros por su sala o por los componentes de su sistema, el AVR 645 también le permite introducir o ajustar cualquiera de esos parámetros tradicionales del sistema. Incluso si realiza los ajustes manualmente, le recomendamos ejecute las pruebas EzSet/EQ en primer lugar, de modo que se establezca la configuración de referencia y a partir de ahí efectúe sus ajustes. Tenga en cuenta que una vez se haya ejecutado EzSet/EQ no será necesario que ajuste todos los parámetros del sistema, tan solo los que usted desee ajustar.

Para visualizar o cambiar los parámetros actuales, pulse el **botón OSD** **22** del control remoto para que aparezca el **MENU PRINCIPAL** (Figura 7). A continuación, presione el botón de **▼ Navegación** hasta que el cursor se encuentre sobre la opción **EZSET/EQ**. Diríjase a la línea **EZSET/EQ MANUAL SETUP** y pulse. Pulse el **Botón de configuración** **16** para visualizar el menú de **MANUAL SETUP** (Figura 18).

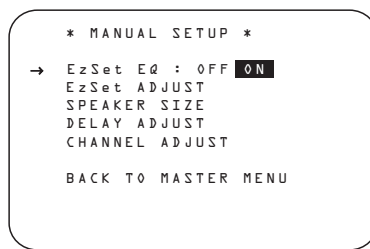


Figura 18

Si ya ha ejecutado el sistema de calibración EzSet/EQ, la primera línea del menú le permite escuchar la diferencia entre los parámetros establecidos por EzSet/EQ. El parámetro por defecto es **ON**, que reproduce la fuente entrante con los parámetros de EzSet/EQ. Para escuchar el sistema en modo Bypass, sin ningún filtro de equalización en el camino del circuito, pulse el **botón de navegación** **◀▶ 15** hasta que **OFF** esté resaltado. Tenga en cuenta que una vez cambiado, este parámetro permanecerá igual hasta que lo vuelva a cambiar en este menú. Aunque puede querer utilizar esta opción de menú para escuchar la diferencia que hace EzSet/EQ, le recomendamos que deje el parámetro en **ON** para aprovechar las ventajas de la avanzada tecnología de corrección de sala de EzSet/EQ.

La línea **EZSET ADJUST** del menú, le permite ajustar la inclinación del sistema, o incremento de las altas frecuencias. Para realizar este ajuste, en primer lugar compruebe que la línea **EZSET EQ** está en **ON**, ya que este elemento no está disponible cuando EzSet EQ no está en el camino de la señal. Cuando el cursor está en la línea **EZSET ADJUST**, pulse el **botón de configuración** **16** y luego pulse el **botón de navegación** **◀▶ 15** para introducir el parámetro deseado. Una vez completado el ajuste, pulse el **▶ botón de navegación** **15** para mover el cursor hacia la línea **BACK TO MANUAL SETUP** y pulse el **botón de configuración** **16**.

Nota sobre los menús de configuración manual: Cada uno de los cuatro menús de configuración manual principales (tamaño de altavoz, divisor de frecuencias, ajuste del retardo y ajuste del canal) incluye una línea en la que pone **EZSET SETTINGS**. Cuando se muestra el parámetro por defecto **OFF**, podrá realizar cualquier ajuste necesario disponible en ese menú. No obstante, podrá cambiar el parámetro a **ON** en cualquier momento para recuperar los parámetros establecidos la última vez que se ejecutó EzSet/EQ. También es importante tener en cuenta que cuando los parámetros EzSet/EQ están en uso, el AVR no permitirá ningún cambio. Para ajustar los parámetros, pulse el **botón de navegación** **◀▶ 15** hasta que el cursor esté en la línea **EZSET SETTINGS** del menú en uso y pulse el **botón de navegación** **◀▶ 15** para cambiar el parámetro a **OFF**. Esto le permitirá realizar cambios en los parámetros de ese menú.

Menú 'Tamaño de altavoz' (Speaker size)

Aunque la mayoría de los amantes del sonido prefieren la precisión y rapidez de EzSet/EQ a la hora de ajustar los altavoces, los usuarios avanzados pueden preferir experimentar con las diferentes combinaciones de configuraciones sonoras en su 'home theater', o simplemente utilizar otros parámetros distintos a los calculados por EzSet/EQ para adaptar el sonido a sus preferencias.

El sistema de menús que utiliza su AVR no es exactamente igual a los menús convencionales para configuración de los altavoces, en los que se consolida el "tamaño" del altavoz y el divisor de frecuencias en un único y práctico menú. Incluso si usted está acostumbrado a hacer estos ajustes, le recomendamos vivamente que lea la siguiente sección de este manual.

En el menú **TAMAÑO DE ALTAVOZ** (ver figura 19), tiene la opción de: cambiar el tipo de altavoz configurada para cada uno de los cuatro grupos de posiciones; cambiar los parámetros del divisor de frecuencias para cualquiera de los altavoces; ajustar el filtro de paso bajo que determina qué frecuencias se envían al subwoofer para las señales con efectos de bajas frecuencias (LFE); cambiar el modo de redireccionamiento de graves del subwoofer cuando los altavoces delanteros izquierdo/derecho están en la posición Grande (Large); y para cambiar la configuración del tamaño del subwoofer. Como ya le hemos recomendado, si es la primera vez que utiliza el sistema EzSet/EQ, como se indica en las páginas 29-32, aparecerán los parámetros establecidos por EzSet/EQ, que los tomará como punto de partida para cualquier ajuste manual. Podrá restablecer estos parámetros cuando usted quiera, entrando en este menú y pulsando el **▲/▼ botón de navegación** **15** hasta que el cursor se detenga en la línea **EZSET SETTINGS** del menú. Pulse entonces el **◀▶ botón de navegación** **15** hasta que se encienda **ON** en video inverso. Recuerde, no obstante, que una vez que lo haya hecho, se perderán los posibles ajustes manuales que hubiera programado, y deberá volverlos a configurar.

Tamaño del altavoz (Speaker size)

Usted puede seleccionar el "tamaño" de altavoz en cada una de las cuatro posiciones de grupos de altavoces. Si escoge un altavoz "Pequeño" (Small), la frecuencia por debajo de la cual se envía información de baja frecuencia al subwoofer, por oposición a los altavoces del canal que se está ajustando. Por esta razón, antes de ajustar las líneas de menú **FRONT L/R**, **CENTER**, **SIDE SURR** y **BACK SURR**, es importante saber el rango de frecuencias de ese altavoz. Esta información suele encontrarse en la sección de "Especificaciones" del manual del propietario del altavoz. Si no encuentra la especificación de la frecuencia más baja que soporta el altavoz, comience con la configuración que calcule EzSet/EQ y luego vaya subiendo un

Configuración del sistema

punto hacia arriba o hacia abajo. No es recomendable desplazar más el punto de corte por el posible impacto en el rendimiento del altavoz. Si no dispone del manual del propietario de un determinado altavoz, quizá pueda obtener la información en Internet o solicitándola al departamento de atención al cliente del fabricante.

Para ajustar manualmente la configuración del altavoz, vaya al menú **SPEAKER SIZE** (TAMAÑO DE ALTAVOZ) pulsando el **botón OSD 22** del mando a distancia y cuando aparezca el **MENU PRINCIPAL** (MASTER MENU, Figura 7), pulse el **botón de navegación 15** hasta que el cursor llegue a la línea **CONFIGURACION MANUAL** (MANUAL SETUP). Pulse entonces el **botón de configuración** (Set) **16**. Cuando aparezca el menú **CONFIGURACION MANUAL** (Figura 18), pulse de nuevo el botón de navegación hasta que el cursor llegue a la línea de **TAMAÑO DE ALTAVOZ** (SPEAKER SIZE). Entonces, pulse el **botón de configuración** (Set) **16**. En el menú **TAMAÑO DE ALTAVOZ** (Figura 19) verá la lista de los parámetros que se establecieron al ejecutar EzSet/EQ, o bien los valores de fábrica, si no ha ejecutado nunca el sistema automático.

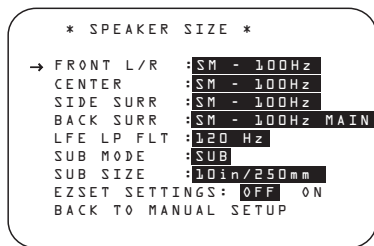


Figura 19

Si desea cambiar la configuración de cualquiera de las cuatro posiciones de altavoces, pulse el **▲/▼ botón de navegación 15** hasta que el cursor apunte a la línea en la que desea hacer el cambio. Entonces, pulse el **◀▶ botón de navegación 15** y haga el cambio, pero no olvide que, cuando haga esto la primera vez en el menú, aparecerá un mensaje de advertencia (Figura 20), recordándole que vuelva a ejecutar EzSet/EQ cuando haya terminado de modificar la configuración del altavoz de que se trate. Esto es necesario para ajustar los niveles de salida después de cambiar los parámetros, con el fin de que la nueva configuración quede perfectamente integrada.

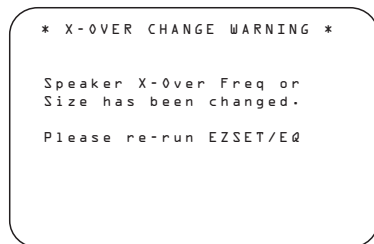


Figura 20

El mensaje de advertencia permanecerá en pantalla cuatro segundos y luego volverá a aparecer el menú **TAMAÑO DE ALTAVOZ**. En este punto, usted puede cambiar los parámetros de "tamaño" o de divisor de frecuencias de cualquiera de las cuatro posiciones de altavoces, utilizando para ello el **botón de navegación 15**, tal como ya se ha explicado. La información de debajo indica los detalles de ajustes disponibles para cada una de las configuraciones de altavoces.

Puede fijar un tamaño de altavoz y un divisor de frecuencia para cada una de las cuatro líneas de posición de los altavoces. Hay que aclarar que por "tamaño" no se entiende el tamaño físico del altavoz, sino su capacidad para reproducir información de bajas frecuencias. Si sus altavoces, en cualquier posición, son modelos tradicionales que abarcan todos los rangos, capaces de gestionar todo el espectro sonoro, selección **GRANDE** (LARGE). Estos altavoces se llaman "largos" porque los excitadores de bajas frecuencias necesarios para reproducir los graves sin deformación ni distorsión suelen tener entre 8" y 15" de diámetro, lo que, a su vez, supone que la caja tiene que ser mayor que la de los altavoces que tienen excitadores de bajas frecuencias pequeños o que no tienen ninguno. Si los altavoces, en una determinada posición, son más limitados y no pueden reproducir correctamente las bajas frecuencias, selección **PEQUEÑO** (SMALL).

También puede seleccionar **NINGUNO** (NONE) en todas las posiciones de altavoz, excepto en el caso de los altavoces delanteros izquierdo/derecho. Esta configuración le dice al sistema que no hay ningún altavoz en esa posición, permitiendo al AVR seleccionar los modos de surround más adecuados, compatibles con el número de altavoces instalado. Por ejemplo, para utilizar los modos Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic IIx, DTS-ES, Logic 7/7- canal y "7 Stereo", deberá seleccionar **GRANDE** o **PEQUEÑO** en la configuración de los canales traseros **BACK SURR**.

Si escoge **GRANDE** en cualquier canal, enviará señal de rango completo a las salidas de altavoz de ese canal. Si escoge cualquier posición de altavoz que no sea delantero izquierdo/derecho, con la opción **GRANDE**, no se enviará ningún sonido derivado a la salida del subwoofer, adonde siempre llegarán en cambio las señales especiales de efectos de baja frecuencia (LFE) de los programas digitales 5.1 o 6.1.

Si en cualquier canal selecciona **PEQUEÑO**, también podrá introducir unos valores para la frecuencia de corte, aquella a la que se divide el sonido; por encima de esta frecuencia, el sonido se envía a los altavoces de ese canal y por debajo de ella, se envía al subwoofer. A la hora de configurar un altavoz "pequeño", escoja la

configuración cuya frecuencia esté más cercana a la frecuencia más baja que sean capaces de gestionar los altavoces en cuestión. Si uno de los seis puntos de corte disponibles no coincide, escoja el inmediato superior (pero siempre el más cercano) al límite de bajas frecuencias del altavoz.

Si no hay altavoces en una determinada posición, seleccione **NINGUNO**. Si escoge esta opción para los altavoces centrales o surround laterales, el sonido que normalmente iría a estos canales se dividirá entre los altavoces delanteros derecho e izquierdo. Es de señalar que si su sistema no incluye altavoces centrales o surround, puede utilizar el altavoz virtual Dolby Virtual Speaker para conseguir un campo sonoro que simule la presencia de estos altavoces. (Para más información sobre el modo Dolby Virtual Speaker, consulte la página 39).

Si selecciona **NINGUNO** para los altavoces surround traseros, no podrá utilizar los modos surround en el canal 6.1/7.1. Si es el caso de su sistema, posiblemente desee aprovechar el par de canales de amplificación que tiene sin utilizar para enviar la señal a un segundo juego de altavoces, situados en otra habitación. Para más información sobre la configuración del amplificador, consulte la página 33).

Una vez modificado a su gusto el tamaño y/o divisor de frecuencias, pulse el **▲/▼ botón de navegación 15** para mover el cursor a otra línea de este mismo menú e introducir un cambio en la configuración, o bien para pasar el menú **VOLVER A CONFIGURACION MANUAL** (BACK TO MANUAL SETUP), y pulsar el **botón configurar** (Set) **16** para continuar con los ajustes generales.

Configuración del filtro de paso bajo LFE

La línea **LFE LP FLT** ajusta la frecuencia por debajo de la cual los sonoros que procederían de una pista especial de efectos de baja frecuencia (low-frequency effects o LFE) se envían al subwoofer. En la mayoría de los casos, esta configuración debe hacerla con precisión el sistema EzSet/EQ pero si usted desea cambiarla o si la frecuencia 120 Kz (la más utilizada para crear canales LFE por los mezcladores de sonido de películas), tras verificar que el menú **TAMAÑO DE ALTAVOZ** (Figura 19) aparece en pantalla, pulse el **▲/▼ botón de navegación 15** para que el cursor apunte a la línea **LFE LP FLT**. Pulse el **◀▶ botón de navegación 15** para comenzar el proceso de selección. Recuerde que aparecerá el mensaje de advertencia (Figura 20) para recordarle que debe volver a ejecutar EzSet/EQ una vez hechos todos los cambios.

Cuando vuelva a la pantalla el menú **TAMAÑO DE ALTAVOZ**, haga su selección con el **◀▶ botón de navegación 15**. Cuando aparezca la configuración deseada, vuelva a pulsar el

Configuración del sistema

▲/▼ **botón de navegación 15** para mover el cursor hacia otra línea de este menú en la que desee introducir algún cambio, o bien para ir al menú **VOLVER A LA**

CONFIGURACION MANUAL (BACK TO MANUAL SETUP) y pulsar a continuación el **botón de configuración 16** para seguir haciendo ajustes.

Configuración del subwoofer (Sub Mode)

Si los altavoces delanteros derecho/izquierdo están en configuración "Grande" y el sistema EzSet/EQ detecta un subwoofer o si se configura manualmente como disponible, se podrán escoger otras opciones, que le permitirán personalizar aún más el direccionamiento de los graves. Para cambiar estos ajustes, primero compruebe que está en pantalla el menú **TAMANO DE ALTAVOZ** (Figura 19) y luego pulse el **▲/▼ botón de navegación 15** para que el cursor apunte al modo de subwoofer **SUB MODO**. Pulse a continuación el **◀▶ botón de navegación 15** para que comience el proceso de selección y recuerde que aparecerá el mensaje de advertencia (Figura 20) para recordarle que debe volver a ejecutar EzSet/EQ una vez hechos todos los cambios.

Estas son las opciones disponibles:

- La configuración por defecto para 'Grande' referido a los altavoces delanteros derecho/izquierdo cuando existe subwoofer es: **SUB L/R + LFE**. En este modo, todos los sonidos por debajo del punto de corte fijado en **LFE LPFLT** se enviarán TANTO AL subwoofer COMO A los altavoces delanteros derecho/izquierdo.
- Si sólo quiere enviar al subwoofer la información del canal LFE, pero al mismo tiempo quiere enviar todos los demás graves ("derived") a los altavoces delanteros derecho/izquierdo, seleccione la configuración **SUB (LFE)**.
- Si prefiere enviar la información de bajas frecuencias al subwoofer sólo cuando estén seleccionado el tamaño de altavoz 'Grande', escoja la configuración **SUB (L/R)**. Esta opción sólo estará disponible cuando el surround de la unidad esté desactivado (**SURROUND OFF**), creando una ruta de audio analógico puro.
- Si no hay subwoofer en el sistema y se ha escogido la configuración 'Grande' para las posiciones delanteras derecha/izquierda, seleccione **NINGUNO (NONE)**. De esta forma, toda la información de bajas frecuencias se encaminará a los altavoces delanteros derecho/izquierdo.

Cuando vuelva a aparecer en pantalla el menú **TAMANO DE ALTAVOZ**, tras desaparecer el mensaje de advertencia, mueva el cursor con el **◀▶ botón de navegación 15** hacia la siguiente línea del menú en la que desee hacer algún cambio, o bien vuelva al menú **VOLVER**

A CONFIGURACION MANUAL (BACK TO MANUAL SETUP) y pulse el **botón de configuración (Set) 16** para seguir haciendo ajustes.

Tamaño del subwoofer (Subwoofer Size)

La configuración final del menú **TAMANO DE ALTAVOZ** le permitirá cambiar la del tamaño del subwoofer. En caso de que el sistema EzSet/EQ no haya introducido el tamaño correcto de subwoofer, o simplemente si usted desea experimentar una configuración diferente, lo primero que debe hacer es comprobar que aparece en pantalla el menú **TAMANO DE ALTAVOZ** (Figura 19). A continuación, pulse el **▲/▼ botón de navegación 15** para que el cursor apunte al **TAMANO DE SUBWOOFER (SUB SIZE)** y entonces pulse el **◀▶ botón de navegación 15** para empezar el proceso de selección. Observe que aparece un mensaje de advertencia durante 4 segundos, recordándole que debe volver a EzSet/EQ una vez hechos todos los cambios.

Seleccione la configuración que mejor se adapte al diámetro del excitador de su subwoofer o bien la que le proporcione el filtro de paso alto más conveniente para su sistema. En cualquier caso, la frecuencia del filtro de paso alto determinará la frecuencia por debajo de la cual no se envía información al subwoofer.

- Una configuración con un excitador de 8" / 200 mm activa un filtro de paso alto de 38 Hz para el subwoofer.
- Una configuración con un excitador de 10" / 250 mm activa un filtro de paso alto de 30 Hz para el subwoofer.
- Una configuración con un excitador de 12" / 305 mm activa un filtro de paso alto de 20 Hz para el subwoofer.
- Una configuración con un excitador de 15" / 380 mm activa un filtro de paso alto de 15 Hz para el subwoofer.

Una vez terminados todos los cambios en la configuración de los altavoces, pulse el **▲/▼ botón de navegación 15** hasta que el cursor llegue al menú **VOLVER A CONFIGURACION MANUAL (BACK TO MANUAL SETUP)** y pulse el **botón de configuración (Set) 16**, para poder seguir ajustando los demás parámetros del sistema.

También es importante recordar volver a ejecutar el sistema EzSet/EQ si se efectúa cualquier modificación en los parámetros de este menú, siguiendo las instrucciones de la página 33 para la utilización del modo manual.

El Puede modificar la configuración de altavoces en cualquier momento sin necesidad de utilizar el sistema Full-OSD de menús en pantalla, si pulsando el **selector de altavoz 6** del panel frontal o del mando a distancia **33**. Al presionar el botón, se mostrará **FRONT SPEAKER** en el tercio inferior de la indicación en pantalla y en la **pantalla de información principal 29**.

Antes de cinco segundos, pulse los botones **◀▶ 7 14** del panel frontal o los botones **▲/▼ 15** del mando a distancia para elegir otra posición de altavoz distinta, o presione el botón **Set 12 16** para empezar el ajuste de los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

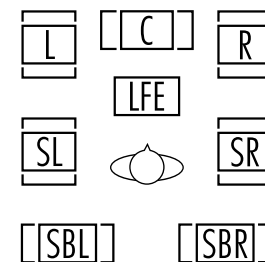
Cuando el botón **Set 12 16** ha sido pulsado y el sistema está listo para un cambio al ajuste de altavoz frontal, la indicación en pantalla y la **pantalla de información principal 29** mostrarán **FRONT LARGE** o **FRONT SMALL**, según cuál sea el ajuste actual. Pulse los botones **◀▶ 7 14** del panel frontal o los botones **▲/▼ 15** del mando a distancia hasta que aparezca la opción deseada, de acuerdo con las instrucciones anteriores sobre "Large" y "Small", y después presione el botón **Set 12 16** otra vez para confirmarla.

Si necesita cambiar la posición de otro altavoz, pulse los botones **◀▶ 7 14** del panel frontal o los botones **▲/▼ 15** del mando a distancia para elegir otra posición de altavoz diferente, pulse el botón **Set 12 16** y a continuación los botones **◀▶ 7 14** del panel frontal o los botones **▲/▼ 15** del mando a distancia hasta que aparezca la configuración correcta y pulse otra vez el botón **Set 12 16** para confirmar su selección.

Para ayudar en este procedimiento, los iconos de los **indicadores de entrada de altavoces/canal 24** 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".

Aviso: Estos iconos sólo están disponibles cuando se realizan cambios de ajustes sin usar el modo OSD al completo.

Ejemplo: en la figura inferior, todos los altavoces son "LARGE" y hay ajustado un subwoofer.



Ajustes de Retardo

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.

Configuración del sistema

Además de ofrecer la posibilidad de ajustar individualmente el tiempo de retardo para cada una de las posiciones de altavoz, el AVR es uno de los pocos sistemas que le permite ajustar el retardo de la salida de todos los altavoces como grupo.

Si ya ha calibrado su sistema mediante EzSet/EQ los parámetros de retardo mostrados reflejarán los resultados de las mediciones realizadas por EzSet/EQ. No es necesario realizar más cambios a menos que desee cambiar un elemento para reflejar sus preferencias o que desee una configuración del sistema no universal. Para cambiar los parámetros, siga las siguientes instrucciones para introducir la distancia entre los altavoces y su posición de audición principal. No es necesario que las mediciones sean precisas al 100%, ya que el sistema está diseñado para reproducir unos niveles típicos en lugar de una posición "caliente" específica.

El ajuste de retardo para todos los altavoces configurados de su sistema estará disponible únicamente (con una configuración 5.1 ó 6.1/7.1) cuando se haya seleccionado un modo envolvente (excepto Dolby-3-Stereo). Además, sólo son seleccionables con estos modos, ya que con los restantes, los tiempos de retardo son fijos. Advierta que los ajustes de retardo son globales para todas las entradas que utilizan estos modos Dolby, y no tienen que volverse a configurar con ninguna de ellas.

Para ver o cambiar los ajustes de retardo, asegúrese de que el menú principal de **EZSET/EQ MAIN** (Figura 17a) aparece en la pantalla. Presione el botón de **Navegación** **▲/▼ 15 F** para mover el cursor hasta **DELAY ADJUST** y presione el botón **Set 16 Q**. El menú **DELAY ADJUST** (Figura 21) aparecerá en la pantalla.

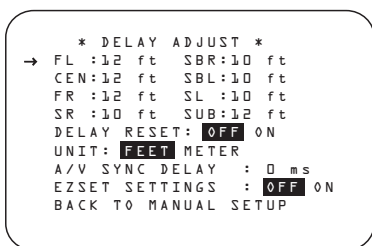


Figura 21

A continuación lleve el cursor **→** a la línea **UNIT** y seleccione la unidad que desea utilizar para especificar las distancias: pies o metros. Seguidamente lleve el cursor **→** a la línea **FL** para efectuar el primer ajuste. Ahora pulse los botones **◀/▶ 15 F** para introducir la distancia entre el altavoz frontal izquierdo y la posición de escucha deseada. A continuación presione el **▼ Botón 15 F** para dirigirse a la siguiente línea.

Si quiere borrar todos los ajustes y volver a la configuración de fábrica, tal como muestra la Figura 21, pulse el **▲/▼ botón de navegación 15 F** hasta que el cursor apunte a la línea **BORRAR RETARDO** (DELAY RESET). A continuación, pulse el **◀/▶ botón de navegación 15 F** hasta que se encienda **ON** en el vídeo inverso. Se borrarán todos los ajustes que tuviera memorizados y usted podrá seguir cambiando los parámetros que desee, siempre siguiendo las instrucciones de este manual. Una vez introducido el primer cambio en la configuración por defecto, la línea de **BORRAR RETARDO** (DELAY RESET) volverá a posición **OFF**, indicando que ya no están activos los parámetros de fábrica.

Ahora tenemos **→** el cursor en la línea **CEN** para poder ajustar el retardo del altavoz central. Presione los **◀/▶ Botones 15 F** hasta introducir la distancia entre la posición principal de escucha y el altavoz central. Repita el proceso para todas las posiciones de altavoz presionando el **▼ Botón 15 F** y utilizando los **◀/▶ Botones 15 F** para ajustar el parámetro.

Si ya ha ejecutado EzSet/EQ, vuelva a la configuración que establezca el sistema automático pulsando el **▲/▼ botón de navegación 15 F** hasta que el cursor apunte a la línea **CONFIGURACION EZSET** (EZSET SETTINGS). Entonces, pulse el **◀/▶ botón de navegación 15 F** hasta que se encienda **ON** en el vídeo inverso. Los valores de la configuración volverán a ser los calculados por EzSet/EQ, y el menú se bloqueará para que no se puedan modificar. Si desea volver a entrar en el menú y hacer algún cambio manualmente en uno o más canales, primero deberá situar el cursor en la línea **CONFIGURACION EZSET** (EZSET SETTINGS) y pulsar el **◀/▶ botón de navegación 15 F** para que se encienda **OFF** en el vídeo inverso. De esta forma se desbloqueará el menú y podrá hacer los cambios que desee.

Una vez ajustado el tiempo de retardo para cada una de las posiciones de altavoz, retorne el menú principal presionando el **▲/▼ Botón de Navegación 15 F** hasta que el cursor esté sobre el menú **BACK TO MANUAL SETUP** y presionando el botón **Set 16 Q**.

Tenga en cuenta que los ajustes de retardo pueden realizarse en cualquier momento en que estén en funcionamiento los modos Dolby Digital o Dolby Pro Logic II, pulsando el botón de **Retardo 35** en el mando a distancia. Luego pulse los **botones ▲/▼ 15** del mando a distancia para seleccionar los canales centrales o posteriores de ajuste, y a continuación pulse el **Botón de Ajuste 16**. Luego, pulse los **botones ▲/▼ 15** del mando a distancia hasta que aparezca el número deseado en la Pantalla de **Información Principal 29** y pulse el **Botón de Ajuste 16** dos veces para confirmar el ajuste y volver a la pantalla normal.

Cuando se completen los ajustes de retardo, pulse el **Botón ▼ 15 F** una vez para que el cursor se sitúe en la línea menú **BACK TO MANUAL SETUP** y pulse el botón **Set 16 Q** para volver al menú **MANUAL SETUP**.

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, ya que al configurar las salidas correctamente, oírás las pistas de sonido en la dirección y con la intensidad adecuadas.

En la mayoría de los casos, no será necesario realizar ajustes al nivel de salida, ya que la configuración realizada por EzSet/EQ es tan precisa como la realizada manualmente. No obstante, podrá utilizar el menú **CHANNEL ADJUST** para ajustar los parámetros para adecuarlos a sus preferencias personales o bien para configurar el sistema de modo que los parámetros de salida sean diferentes de una fuente de entrada a otra. La capacidad de realizar ajustes individuales en el nivel de salida por cada entrada resulta útil para aquellos oyentes que prefieran unos parámetros diferentes para el subwoofer o un grupo de canales individuales, como los altavoces frontales al reproducir selecciones musicales a través de la entrada de CD a diferencia de las bandas sonoras de películas utilizadas con más frecuencia con la entrada de DVD. Este menú también le permite ajustar los niveles de salida utilizando fuentes externas como un disco de prueba u otro material de programa que utilice como estándar, en lugar del tono de prueba del sistema.

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.

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.

Configuración del sistema

Para ver o cambiar los ajustes de salida de canal, asegúrese de que el menú principal de **EZSET/EQ MAIN** (Figura 17a) aparece en la pantalla. Presione el control de **Navegación** ▲/▼ **15 F** para mover el cursor hasta **CHANNEL ADJUST** y presione el botón **Set** **16 Q**. El menú **CHANNEL ADJUST** (Figura 22) aparecerá en la pantalla.

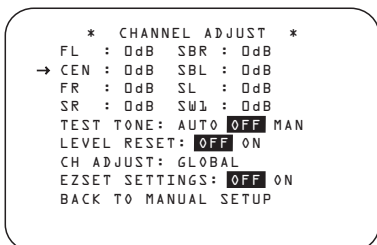


Figura 22

A fin de garantizar la máxima flexibilidad, puede realizar los ajustes de nivel de salida con o sin el tono de comprobación interna. Cuando esté utilizando el tono, puede programarlo para que circule de modo automático entre los canales activos, o para que circule de uno a otro tan sólo cuando usted lo ordene. Cuando aparezca el menú **CHANNEL ADJUST**, le recomendamos que ejecute el tono de comprobación desde el modo automático, con el objetivo de verificar que los altavoces están correctamente conectados. Para ello, presione el control de **Navegación** ▲/▼ **15 F** hasta que el cursor se sitúe sobre **TEST TONE**. Presione entonces el control de **Navegación** ◀/▶ **15 F** hasta resaltar la opción **AUTO**. El tono de comprobación circulará entre todos los canales y estará durante cinco segundos en cada posición.

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

AVISO: Recuerde comprobar que los altavoces se han conectado de forma correcta. A medida que el ruido de prueba circula, escuche para verificar que el sonido procede de la posición del altavoz que se muestra en la **Pantalla de Información Principal** 29. Si el sonido procede de una ubicación que no se corresponde con la indicada en pantalla, apague el AVR por el **Interruptor de alimentación de energía** 1 y compruebe el cableado o las conexiones a los amplificadores de potencia externos para asegurarse de que cada altavoz está conectado con el 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 ◀/▶ **15 F** del mando a distancia para definir el mismo nivel de volumen en todos los altavoces. Cuando presione uno de los botones ◀/▶ el tono de prueba se detendrá en el canal correspondiente para que le de tiempo a ajustarlo. Al soltar el botón, el tono seguirá circulando en 5 segundos. También puede mover el cursor ▶ del menú en pantalla directamente al altavoz que desee ajustar presionando los botones ▲/▼ **15 F** en el mando a distancia.

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

Si utiliza un medidor de nivel de presión-sonido (SPL) para realizar un ajuste de nivel exacto con el tono de prueba, abra el menú **Control de Volumen** 40 hasta -15dB y ajuste el nivel de salida individual para cada canal para que el medidor lea 75dB, C-ponderado lento. Después de establecer todos los ajustes, baje el volumen principal.

También puede realizar estos ajustes con un control manual de cada canal presionando el ▲/▼ **Botón de navegación** **15 F** hasta que el cursor → esté sobre la línea **TEST TONE** del menú, y presionando el ◀/▶ **Botón de navegación** **15 F** hasta seleccionar **MAN** en video inverso. En el modo **MAN**, el tono de test se iniciará también inmediatamente, pero tan sólo se moverá hacia el siguiente canal presionando el ▲/▼ **Botón de navegación** **15 F**. Con el modo de secuencia manual activo, el tono se desactiva presionando el ▲/▼ **Botón de navegación** **15 F** hasta señalar la línea **TEST TONE** y se selecciona la opción **OFF** a través del ◀/▶ **Botón de navegación** **15 F**.

La opción final para el ajuste de tono utilizando el sistema de menú, es no utilizar el tono de prueba interno en absoluto. Para ello, utilice el **botón de navegación** ▲/▼ **15 F** para cambiar el canal y luego utilice el **botón de navegación** ▲/▼ **15 F** para cambiar el nivel de salida. Al realizar ajustes de salida del canal sin el tono de prueba interno, recomendamos que utilice un disco de prueba en modo "repetición" en su reproductor de DVD o CD para que la señal utilizada sea constante a lo largo de todo el proceso de ajuste.

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 46.

Habrá terminado los ajustes cuando todos los altavoces tengan idéntico volumen. Ahora gire el **Volumen** 40 hacia abajo en unos -40 dB, de otra manera el nivel de escucha estaría demasiado alto al empezar a sonar la música de la fuente. Para salir de este menú, presione los botones ▲/▼ **15 F** hasta que el cursor → de la pantalla se mueva a la línea **BACK TO MANUAL SETUP**, y después presione el botón **Set** **16 Q** para desactivar el tono de prueba y volver al menú principal **MANUAL SETUP**.

Los niveles de salida también se pueden ajustar en cualquier momento con los botones convencionales y el sistema Semi-OSD. Para ello, presione el **selector de tono de prueba** 9. En cuanto lo presione el tono de prueba empezará a circular como se describió previamente. El canal en que se debe oír este tono se indicará en el tercio inferior de la indicación en pantalla y en la **pantalla de información principal** 29. Para más ayuda, mientras el tono de prueba esté circulando la posición del canal correspondiente también aparecerá en los **indicadores de altavoces/canal** 24 con una letra destellante en ese canal. Suba el **volumen** 40 hasta que oiga el tono con claridad.

Para ajustar el nivel de salida, presione los botones ▲/▼ **15** hasta que la pantalla de información o la indicación en pantalla muestren el nivel que desee. Una vez soltados los botones, el tono de prueba sigue circulando a los 5 segundos.

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

Nota: El ajuste del nivel de salida no está disponible para el modo Surround Off, ya que no se utiliza ningún altavoz envolvente (de modo que no pueden darse diferencias de nivel entre los altavoces de la sala). Pero para compensar las diferencias de nivel entre el modo estéreo y otros modos surround (independientemente de la entrada seleccionada), las salidas pueden ajustarse con el procedimiento de Ajuste de nivel, véase página 46, también para los modos Surround Off (estéreo).

Configuración del sistema

Además de los controles para seleccionar canales y el funcionamiento del tono de prueba, los parámetros de este menú también le permitirán restaurar los parámetros de nivel de fábrica de 0 dB o bien volver a establecer los parámetros introducidos por la ejecución del EzSet/EQ.

Para restaurar todos los niveles de canal a 0 dB pulse el **botón de navegación** ▲/▼ **15 F** hasta que el cursor señale la línea **LEVEL RESET** y luego pulse el **botón de navegación** ▲/▼ **15 F** una vez más hasta que **ON** aparezca resaltado.

Para regresar a los parámetros establecidos por EzSet/EQ, incluso si ha efectuado cambios manuales a los ajustes de salida siguiendo los pasos indicados anteriormente, pulse el **botón de navegación** ▲/▼ **15 F** hasta que el cursor señale la línea **EZSET SETTINGS** y luego pulse el **botón de navegación** ▲/▼ **15 F** una vez de modo que **ON** aparezca resaltado. Recuerde que tras restablecer los ajustes EzSet/EQ deberá regresar a esta línea de menú y cambiar el parámetro a **OFF** si desea realizar ajustes manuales.

El parámetro final de este menú le permite dejar los niveles de salida iguales para todas las entradas, o bien ajustarlos de forma diferente para cada una (o ninguna). Aunque la mayoría de los oyentes prefieren mantener los mismos niveles de salida para todas las fuentes, usted tal vez quiera subir o bajar algunos canales, especialmente la salida de subwoofer para una fuente específica como un CD utilizado principalmente para la reproducción de música.

Para introducir los ajustes individuales para un canal específico, en primer lugar compruebe que ha ejecutado EzSet/EQ o bien ha realizado cualquier ajuste manual deseado para establecer una referencia para todos los canales. Una vez realizado eso, pulse el **botón OSD E** para salir del sistema de menús y seleccione la entrada en la que desea introducir ajustes de nivel diferentes utilizando los **selectores de fuente de entrada 15** del panel frontal o los botones del control remoto utilizados para seleccionar una fuente de entrada **B C D R** continuación regrese al submenú **CHANNEL OUTPUT** siguiendo los pasos indicados anteriormente.

En el menú **CHANNEL OUTPUT** pulse el **botón de navegación** ▲/▼ **15 F** hasta que el cursor señale la línea **LEVEL TRIM** y luego pulse una vez el **botón de navegación** ▲/▼ **15 F** para que aparezca resaltado **INDEPENDENT**. Cuando este parámetro está activo, podrá cambiar los niveles de salida de canal de cualquier entrada sin modificar los parámetros previamente establecidos para otro.

Cuando se hayan efectuado todos los cambios en los niveles de salida de canal y los ajustes de nivel asociados, pulse el **botón de navegación** ▲/▼ **15 F** hasta que el cursor esté en el menú **BACK TO MANUAL SETUP** y luego pulse el botón **Set 16 Q** para poder realizar cualquier otro ajuste en los parámetros del sistema. Si los cambios realizados completan los ajustes manuales necesarios, pulse el **botón OSD E** para salir del sistema de menús y restablecer el funcionamiento normal del sistema.

Ajustes de entrada adicionales

Tras ajustar una entrada para el modo Surround, entrada digital (de haberla), tipo de altavoz y niveles de salida, regrese a la línea **IN/OUT SETUP** del **MASTER MENU** (Figura 7) e introduzca los parámetros para cada entrada que vaya a utilizar. En la mayoría de los casos, tan solo la entrada digital y el modo surround diferirán de una entrada a otra, mientras que los parámetros de tipo de altavoz, frecuencia de corte, modo nocturno y nivel de salida serán normalmente los mismos y se podrán introducir con mayor rapidez introduciendo los mismos datos utilizados para la entrada original.

Una vez terminados los ajustes de las páginas anteriores, el AVR 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 47-48 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.

Una vez finalizado el proceso de ajuste y configuración del AVR, ya podrá deleitarse con la mejor de las reproducciones. ¡Disfrútelas!

Funcionamiento

Tabla de modos de sonido envolvente

MODO	DESCRIPCIÓN
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.
DOLBY DIGITAL EX	Disponible cuando el receptor está configurado para el funcionamiento en 6.1/7.1 canales, Dolby Digital EX es la versión más reciente de Dolby Digital. Con películas y otros programas de codificación especial, Dolby Digital EX reproduce estas bandas sonoras para crear un completo campo de sonido 6.1/7.1. Si el receptor está configurado para el funcionamiento en 6.1/7.1 canales, la presencia de una señal Dolby Digital hará que se seleccione automáticamente el modo EX. Aunque no esté disponible la codificación EX específica para suministrar el canal adicional, los algoritmos especiales se encargarán de componer una señal de 6.1/7.1 canales.
DTS 5.1	Si la configuración de un altavoz se establece para un funcionamiento de 5.1 canales, el modo DTS 5.1 se encuentra disponible cuando se reproduce un DVD, música o laserdisc sólo audio codificados con datos DTS. El DTS 5.1 proporciona hasta cinco canales de audio principales individuales y uno especial dedicado a las bajas frecuencias.
DTS-ES 6.1 Matrix DTS-ES Discrete	Si la configuración de un altavoz se establece para un funcionamiento de 6.1/7.1, la reproducción de una fuente de programa codificado en DTS activará automáticamente la selección de uno de los dos modos DTS-ES. Los discos más nuevos de codificación especial DTS-ES discreto se descodificarán para proporcionar seis canales discretos de banda ancha total además de un canal separado para bajas frecuencias. El resto de discos DTS se descodificarán a través del modo DTS-ES Matriz, que crea un campo de sonido de 6.1 canales de una banda sonora original de 5.1 canales.
DOLBY PRO LOGIC II CINE MÚSICA DOLBY PRO LOGIC JUEGOS	El Dolby Pro Logic es la última versión de la tecnología envolvente de referencia de los Laboratorios Dolby que descodifica canales de amplia gama, discretos izquierda, centro derecha, derecha envolvente e izquierda envolvente procedentes de programas codificados en matriz envolvente y fuentes estéreo convencionales, cuando se usa una entrada analógica o una entrada digital PCM o Dolby Digital 2.0 está en uso. El modo Dolby Pro Logic II Cine es ideal para bandas sonoras de cine grabadas en matriz envolvente, puesto que crea señales separadas en el centro, parte posterior izquierda y derecha. El modo Pro Logic II Música se usa para selecciones musicales grabadas en matriz envolvente o incluso modo estéreo normal, y se crean señales separadas en la parte posterior izquierda y derecha. El modo Pro Logic II crea un sonido convincente envolvente de cinco canales de grabaciones estéreo convencionales. El modo Game garantiza que los efectos especiales se dirijan a los canales envolventes, transmitiendo todo su impacto a través del altavoz de subgraves, sumergiendo al jugador en el universo del videojuego.
DOLBY PRO LOGIC IIx MÚSICA CINE GAME	Dolby Pro Logic IIx es la última versión de la tecnología Dolby Pro Logic II. Crea un campo sonoro de 6.1 y 7.1 canales desde fuentes surround o estéreo de dos canales en sistemas configurados con altavoces surround traseros. Las versiones Music y Movie de Dolby Pro Logic IIx también están disponibles. Están disponibles las versiones Cinema, Music y Game de Pro Logic IIx. El modo Game garantiza que los efectos especiales se dirijan a los canales envolventes, transmitiendo todo su impacto a través del altavoz de subgraves, sumergiendo al jugador en el universo del videojuego.
Logic 7 Cine Logic 7 Música	El Logic 7 es un modo exclusivo de Harman Kardon para receptores AV; este modo avanzado extrae la máxima información envolvente tanto de programas codificados envolventes como de material estéreo convencional. Dependiendo del número de altavoces que se usen y de la selección hecha en el menú SURROUND SELECT , se encuentra disponible la versión "5.1" cuando se elige la opción 5.1, mientras que la versión "7.1" produce una presentación de campo de sonido total, incluyendo altavoces envolventes posteriores cuando se elige la opción "6.1/7.1". El modo Logic C (o Cine) debe usarse con cualquier señal que contenga Dolby Surround o codificación matriz similar. El Logic 7 C proporciona una inteligibilidad del canal central aumentada, y una colocación de sonidos más precisa con deslizadores y panoramizadores mucho más suaves y reales que las anteriores técnicas de descodificación. El modo Logic 7 M o Música debe usarse con fuentes analógicas o PCM estéreo. El Logic M realza la experiencia auditiva al presentar un sonido de escena frontal más amplio y un ambiente posterior mucho mayor. Ambos modos Logic 7 también direccionan la información de baja frecuencia al subwoofer (si está instalado y configurado) para proporcionar el máximo impacto de bajos. El Logic 7 añade un realce adicional de bajos que circula a baja frecuencia en la escala de 40Hz a 120Hz hacia los altavoces frontales y envolventes para transmitir un sonido de escena menos localizado que parezca más extenso y amplio que cuando el subwoofer es la única fuente de energía de bajos.

Funcionamiento

Tabla de modos de sonido envolvente

MODO	DESCRIPCIÓN	INTERVALOS DE RETRASO
DTS Neo:6 Cine DTS Neo:6 Música	Estos dos modos se encuentran disponibles cuando se reproduce una fuente analógica para crear una presentación envolvente de seis canales de fuentes codificadas en matriz convencional o estéreo tradicionales. Seleccione la versión Cine de Neo:6 cuando haya un programa en codificación envolvente de matriz analógica. Seleccione la versión Música de Neo:6 para un procesamiento óptimo cuando se produzca un programa estéreo de dos canales no codificado.	
DTS 96/24	DTS 96/24 es un formato de alta resolución que utiliza una velocidad de muestreo de 96 kHz con 24 bits para producir información ampliada que mejora la armonía del material fuente. El AVR puede detectar y decodificar automáticamente materiales DTS 96/24 y transmitirlos tal y como el artista los había concebido.	
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.	
HALL 1 y HALL 2	Los dos modos Hall ofrecen una codificación del sonido matricial que simula una sala de ópera de tamaño medio incluso usando fuentes de sonido monofónicas.	
Dolby Virtual Simulador de amplitud	El Sistema Dolby Virtual Simulador de amplitud utiliza un avanzado sistema de algoritmos para reproducir la dinámica y los efectos de sonido propios del sistema surround con 5.1 canales, utilizando tan sólo los altavoces frontales izquierdo y derecho. En este modo de referencia, la sensación de amplitud del sonido en el espectro frontal queda definida por la distancia entre los dos altavoces. La imagen sonora frontal es más espaciosa cuanto más juntos están los dos altavoces.	
Estéreo de 5 canales Estéreo de 7 canales	Este modo saca partido a los altavoces múltiples para ubicar una señal estéreo tanto en la parte posterior como anterior de la sala. Dependiendo de si el AVR se ha configurado para un funcionamiento en modo 5.1 o 6.1/7.1, se encontrará disponible uno de esos modos, no ambos, en todo momento. Este modo es ideal para reproducción de música en situaciones como fiestas, ya que coloca la misma señal en los altavoces frontal-izquierdo y envolvente -izquierdo, y frontal-derecho y envolvente-derecho. El canal central recibe una mezcla mono sintetizada del material en-fase de los canales derecho e izquierdo.	
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.	
Dolby Headphone DH 1	El sistema Dolby Headphone permite disfrutar de la calidad de reproducción del sonido envolvente de cinco canales en unos auriculares estéreo.	

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

• Para encender el AVR 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 15** en el panel frontal, o el selector de **AVR 6 B**. Observe que el **indicador de encendido 3** cambiará al color azul. 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 6 7 8 B C D** o el botón **Fuente 15** en el panel frontal.

Para apagar el AVR y finalizar la audición, sólo tiene que pulsar el **control de encendido del sistema 2** en el panel frontal o el **botón de apagado 4 A** en el mando a distancia. Se desconectará la alimentación al equipo conectado a la **toma de CA conmutada 17** y el **indicador de encendido 3** cambiará al naranja ámbar.

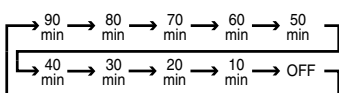
Cuando utiliza el mando a distancia para "apagar" la unidad, en realidad introduce el sistema en el modo Standby (o de "espera"), como indica el color naranja ámbar del **indicador de encendido 3**.

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



El tiempo de retraso se mostrará en la **línea inferior de la pantalla 29** 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 10** hasta que el display de información vuelva a su brillo habitual y los números de indicador Sleep desaparezcan así como las palabras **SLEEP OFF** que aparecen en el **Display de Información Principal 29**.

Selección de la fuente

• Para seleccionar una fuente, presione cualquier selector de fuente **5 7 8 C D** del mando a distancia.

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

• También puede cambiar la fuente de entrada si presiona el **selector de entradas 15** 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 pasará automáticamente a las configuraciones de entrada digital (de estar seleccionada), de entrada de vídeo componente de modo surround, de retraso de la señal A/V y modo nocturno activas la última vez que se utilizó esa entrada.

• Las entradas del panel frontal **Vídeo 4 21**, **Optical Digital 4 18** o **Coaxial Digital 4 20** pueden usarse para conectar un dispositivo (videoconsola, videocámara) al sistema de entretenimiento doméstico con carácter temporal.

Cuando se configuran como salidas (véase pág. 25) también puede conectar una grabadora de audio o vídeo (compuesto o S-vídeo) para grabar de la fuente seleccionada.

• Al cambiar la fuente, aparecerá brevemente el nombre de la nueva entrada en el tercio inferior de la indicación en pantalla que utilice. El nombre también se mostrará en la **pantalla de información principal 29**.

• Cuando se selecciona una fuente pura de audio (Sintonizador, CD, Tape, entradas directas de 6/8 Canales), la última entrada de vídeo usada permanece dirigida a las Salidas **Vídeo 1** y **Vídeo 2 25 23** (excepto desde su propia fuente Vídeo 1) y Salida **Vídeo Monitor 12** 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 12**, con el fin de visualizarla en un TV que esté conectado al

AVR. Si hay una entrada de vídeo componente conectada a las entradas **DVD 12** o **Vídeo 1** o **2 20 22**, se dirigirá a la **salida de vídeo componente 24**. Asegúrese de que el televisor esté ajustado en la entrada correcta para ver la señal.

Entrada directa de 6/8 canales

• Hay cuatro entradas disponibles para el uso con fuentes (reproductor DVD-Audio o SACD) conectadas a las **entradas directas de 8 canales 10**. Seleccione la entrada apropiada según la configuración del sistema y del equipo fuente:

• La entrada **CH DIRECT** se utilizará cuando NO se estén usando las entradas SBR y SBL y el dispositivo fuente disponga de su propio sistema interno de gestión de graves. Esta entrada se transfiere directamente de la fuente al control de volumen sin ninguna conversión A/D, y silencia los terminales de entrada que no se están utilizando para que no haya interferencias de ruido.

• La entrada **CH DVD AUDIO** se utilizará cuando NO se estén usando las entradas SBR y SBL y el dispositivo fuente NO disponga de su propio sistema interno de gestión de graves. Con esta entrada en uso, la fuente analógica se convierte a digital, de forma que se pueden aplicar a la entrada directa las mismas opciones de divisor cuádruple que en el resto de salidas. Esta entrada también silencia los terminales libres para evitar interferencias por ruido en el rendimiento del sistema.

• La entrada **CH DIRECT INPUT** se utilizará cuando existan conexiones a todas las entradas directas de 8 canales **10** y cuando el equipo fuente disponga de su propio sistema interno de gestión de graves. Esta entrada se transfiere directamente de la fuente al control de volumen sin ninguna conversión A/D.

• La entrada **CH DVD AUDIO** se utilizará cuando existan conexiones a todas las **entradas directas de 8 canales 10** y el equipo fuente NO disponga de su propio sistema interno de gestión de graves. Con esta entrada en uso, la fuente analógica se convierte a digital, de forma que se pueden aplicar a la entrada directa las mismas opciones de divisor cuádruple que en el resto de salidas.

Nótese que cuando la Entrada Directa de 6-Canales u 8-Canales está en uso, no puede seleccionar una modalidad envolvente, ya que el descodificador externo determina el proceso que se está usando. Además, no hay señal en las salidas de grabación o en el control de bajos cuando la Entrada Directa de 6-Canales u 8-Canales está en uso y los controles de Tono o Balance no funcionarán.

Funcionamiento

Controles y Uso de los Auriculares

- Ajuste el volumen a un nivel cómodo de oír con el **control de volumen 27** del panel frontal o los botones de **volumen arriba/abajo 40 1** del mando a distancia.
- Para silenciar todas las salidas de altavoces provisionalmente, presione el botón **Mute 43 K**. Esto interrumpe la salida a los altavoces y a la toma de auriculares, sin tener efecto en la grabación o copia que esté realizando. Con el sistema silenciado, la palabra **MUTE** parpadeará en la **pantalla de información principal 29**. Presione el botón **43 K** de nuevo para volver al funcionamiento normal.
- Durante la audición puede ajustar el **control de bajos** y el **control de agudos** según sus preferencias y la acústica de la sala. Nótese que estos controles (y el Balance) no funcionarán cuando el canal 6/8 de entrada directa esté en uso.
- Para fijar la salida del AVR de modo que la salida sea "plana" con los controles de Tono, y el control de Balance des-activado. Pulse el botón **Modo Tono 8 44** una vez o dos de modo que aparezcan momentáneamente las palabras **TONE OUT** en el **Display de Información Principal 29**. Para que los controles de tono se vuelvan a activar, presione el botón de **modo de tono 8** una o dos veces hasta que aparezca **TONE IN** unos momentos en la **pantalla de información principal 29**.
- Cuando los controles de tono están activos, podrá ajustar la cantidad de realzamiento o atenuación de graves y agudos presionando el **Botón de Modo Tono** en el panel frontal **8** o en el mando a distancia **44**, dos o tres veces, hasta que se muestre el mensaje del modo deseado (**BASS MODE** o **TREBLE MODE**) en la línea inferior de la pantalla **29**. A continuación, utilice el **▲/▼ Botón de Navegación 15** del mando a distancia o el **Botón ◀/▶** del panel frontal **7 14** para cambiar el ajuste como se desea. La unidad volverá al modo normal de operación cinco segundos después del ajuste de parámetro.
- 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. Observe que al conectar unos auriculares, los altavoces quedan en modo de silencio y el sistema envía una señal estéreo de dos canales directamente a los auriculares. La línea inferior de la pantalla **29** mostrará el mensaje **DOLBY H: B P**, indicando que la salida de auriculares se encuentra en modo bypass y que no se está utilizando ningún sistema de procesamiento.

• Al utilizar auriculares, puede aprovechar las ventajas que le ofrece el modo Dolby Headphones. Si lo hace añadirá sensación de amplitud a su escucha en auriculares. Presione el **Botón de Selección de Modo Dolby 23** o el **Selector de Grupo de Modo Surround 5** para moverse entre los tres modos Dolby para auriculares y seleccione el que prefiera.

Selección de Modo Surround

Una de las características más importantes del AVR 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.

La selección de la modalidad envolvente se basa en el gusto personal, así como en el tipo de material de programa fuente que se esté usando. Por ejemplo, los CD, las películas o los programas de televisión que lleven el logo de uno de los principales procesos de codificación de modo envolvente, como Dolby Surround, se deberían reproducir en la modalidad envolvente Dolby Pro Logic II Movie (con películas) o Música (con música), con cualquiera de las modalidades DTS NEO:6 o con la Modalidad Logic 7 Movie exclusiva de Harman Kardon, para crear una señal envolvente de una gama completa de 5,1 canales) (con Logic 7 y DTS NEO:6) e incluso de 7,1 canales desde programas codificados en modo envolvente, con una señal estereofónica trasera derecha e izquierda, tal como fueron grabados (por ejemplo, el sonido grabado del lado izquierdo derecho se oír solamente desde ese lado, para más detalles vea la tabla de la pág. 38).

Cuando no se usan altavoces traseros, se debe seleccionar la modalidad Dolby 3 Estéreo con todas las grabaciones en modalidad envolvente.

Nótese que cuando las señales Digitales Dolby 2.0 (por ejemplo, pistas "D.D.2.0" de DVD), que están codificadas con información Dolby Pro Logic, se reciben a través de una entrada digital, se seleccionará automáticamente la modalidad Dolby Pro Logic II Movie (además de la modalidad Dolby Digital) y descodificará una gama completa de sonido envolvente de 5,1 canales) incluso desde esas fuentes (ver también "Dolby Digital" en la página 42).

Para crear ambientes de campo de sonido amplios y envolventes y elevaciones y desniveles de tono definidos con todas las grabaciones estéreo analógicas seleccione las modalidades Dolby Pro Logic II Music o Emulation o la modalidad Logic 7 Music exclusiva de Harman Kardon para una mejora impresionante en comparación con la modalidad Dolby Pro Logic (I) de antes.

NOTA: Cuando un programa se ha codificado con información de matriz, retiene los datos de envolvente siempre que se emita en estéreo. Entonces, las películas con sonido envolvente pueden ser descodificadas a través de cualquiera de las modalidades envolventes analógicas como Pro Logic II Cinema, Logic 7 Cinema o DTS Neo:6 Cinema, cuando se retransmiten a través de emisoras de TV convencionales, cable, TV por pago y transmisión 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

Incluso cuando no aparece información sobre el modo envolvente para un programa, puede encontrarse que las modalidades Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Music, DTS NEO:6 Music o Logic 7 Music o Enhanced a menudo emitan presentaciones envolventes por medio del uso de la información de modo envolvente natural presente en todas las grabaciones estéreo.

Sin embargo, para los programas estéreo sin ninguna información surround deben escogerse los modos Theater, Hall y Stereo 5/7 CH (efectivo particularmente con grabaciones estéreo "extremas" antiguas) y para programas mono, sugerimos que use Theater o Hall.

Las modalidades envolventes se seleccionan usando los controles del panel frontal o el control remoto. Para seleccionar un nuevo modo envolvente desde el panel frontal, primero pulse el **botón selector de grupos envolventes 5** hasta especificar el grupo principal de modos envolventes, como Dolby, DTS o Logic 7. A continuación, pulse el **botón selector de modo envolvente 9** para concretar su elección.

Para seleccionar un modo envolvente desde el mando a distancia, pulse el botón correspondiente al grupo principal en el que esté incluido el modo deseado: **Dolby 23**, **DTS Surround 24**, **DTS Neo:6 30**, **Logic 7 25**, **Stereo 29** o **DSP Surround 11**. La primera pulsación del botón mostrará el modo actual de ese grupo si ya se está usando, o bien el primer modo disponible si en ese momento está utilizando otro distinto. Para recorrer las opciones disponibles en el grupo, pulse de nuevo el botón hasta que aparezca el modo deseado en la **línea inferior de la pantalla 29** y en el menú de pantalla.

Para seleccionar de entre las modalidades DSP (Hall1, Hall2, Theater) presione el **Selector de Modalidad Envolvente 11** repetidamente para pasar por la lista de modalidades disponibles.

Funcionamiento

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 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.

Si se usan las entradas directas de 6/8 canales, no habrá procesamiento envolvente, ya que estas entradas reciben las señales analógicas de un reproductor de DVD-Audio o SACD externo opcional, o de otro equipo fuente, y las transportan directamente al control de volumen.

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), presione el **Botón Estéreo** **5** **29** hasta que **SURR OFF** aparezca en la **Pantalla de Información Principal** **29**.

Reproducción de Audio Digital

El audio digital supone un gran avance sobre los antiguos sistemas de proceso envolvente analógicos como el Dolby Pro Logic. Transmite cinco o seis canales distinguibles: delantero izquierdo, central, delantero derecho, izquierdo envolvente y derecho envolvente y con DTS ES (ver abajo) incluso trasero envolvente (con señales idénticas para la izquierda y la derecha). 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," "6.1" or "7.1". 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®) 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 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** **31** **32** **18** **20** del AVR. No se requiere un demodulador para los reproductores de DVD o los discos láser codificados con DTS.

Para proporcionar la máxima compatibilidad de reproducción con DVD, el receptor AVR 645 siempre utilizará el modo de reproducción indicado en la información digital de un disco. En el caso de discos Dolby Digital, se seleccionan inicialmente los siguientes modos de reproducción una vez el AVR bloquea el flujo de datos de audio digital entrante para identificar lo seleccionado:

- Cuando se detecta un flujo de audio 5.1, se seleccionará el formato Dolby Digital 5.1, independientemente del número de altavoces de su sistema, en cumplimiento con los requisitos de Dolby Laboratories.
- Cuando se reproduce un disco con el formato Dolby Digital EX, su sistema pasará automáticamente al modo EX cuando estén disponibles siete canales principales de altavoz.
- Cuando se detecta un disco con datos Dolby Digital, pero con audio 2.0, el modo por defecto es Dolby Digital con postprocesamiento Pro Logic II cuando posee un sistema de altavoces 5.1, o Dolby Digital con postprocesamiento Pro Logic IIx cuando se posee un sistema de altavoces 7.1.
- En función del número de canales de altavoz disponibles en su sistema, una vez el AVR bloquea la señal digital, podrá seleccionar cualquier modo surround u opción de postprocesamiento disponible, en base a las posibles restricciones del flujo de datos entrante y el número de altavoces en su sistema. Por ejemplo, cuando se utiliza un flujo de audio 5.1 o 2.0, podrá seleccionar alternar el postprocesamiento como Logic 7/7 canales Movie Mode para crear los envolventes posteriores en sistemas de altavoces 7.1.

DTS

DTS es otro sistema de audio digital capaz de proporcionar sonido 5.1, 6.1 or 7.1. 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, 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 **Óptica** o **Coaxial** en el panel posterior **31** **32** o en el panel frontal **18** **20**.

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, 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.

Por favor, tenga en cuenta que algunos reproductores DVD se entregan con su salida ajustada solo para el Dolby Digital. Para asegurar que los datos DTS se están enviando al AVR, por favor compruebe el sistema de menú de ajuste de su reproductor DVD para asegurarse de que la salida de datos DTS está capacitada.

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 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 **Óptica** como **Coaxial** **31** **32** en el panel posterior o en el panel frontal en las Entradas Digitales **18** **20**.

Para oír una fuente digital PCM, seleccione primero la entrada de la fuente (por ejemplo, CD) para enviar su señal de video (si la hay) al monitor de TV y proporcionar su señal de audio analógica para grabar. Después, pulse el **selector de entrada digital** **25** **17** y los botones **▲/▼** **15** del mando a distancia o los botones selectores **7** **14** del panel frontal, hasta que **OPTICAL** o **COAX** aparezcan en la **línea inferior de la pantalla** **29**. Pulse el botón de ajuste **Set** **12** **16** para introducir la opción requerida.

En la mayoría de casos suele ser **48 KHZ**, pero en caso de discos de audio remasterizados de alta resolución puede ser de **96 KHZ**.

La indicación **48 KHZ** también aparece al seleccionar modos o entradas para fuentes analógicas. En esos casos, el sistema le está diciendo que la frecuencia de muestreo interna a la salida de los convertidores analógico a digital que convierte la señal analógica de ntrada (Video, cassette, sintonizador) a digital.

Durante la reproducción de PCM puede seleccionar cualquier modo de envolvente excepto Dolby Pro Logic y DTS.

Selección de una fuente digital

Para utilizar el modo Dolby Digital, es necesario haber conectado correctamente una fuente digital al AVR. 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 **31** **32** **18** **20** 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 (por ejemplo, conecte la salida de audio estéreo analógica de un reproductor de DVD a las entradas **Entradas de Audio DVD** **6** del panel posterior al conectar las salidas digitales del reproductor).

Para seleccionar una fuente digital como un DVD, primero seleccione su entrada usando el control remoto o el **Selector de Entrada** **5** **15** del panel frontal como se indica en este manual para alimentar la señal de vídeo (si la hay) al monitor de televisión y suministrar su señal de audio analógica para la grabación. Cuando la entrada digital asociada con la entrada seleccionada (por ejemplo, "DVD") no se selecciona automáticamente (debido a las entradas programadas anteriormente durante la configuración del sistema, véase pág. 23), seleccione la fuente digital pulsando el **Selector de Entrada Digital** **17** **25** y luego usando los botones **▲**/**▼** **15** en el mando a distancia o los botones **Selector** **7**/**14** en el panel frontal para elegir cualquiera de las entradas **OPTICAL** o **COAXIAL**, como aparece en la línea superior de la pantalla **29** o (display en pantalla) en el menú de pantalla.

Cuando la fuente digital está sonando, el AVR detectará automáticamente si se trata de una señal multicanal Dolby Digital o DTS o MP3 o PCM convencional como la proveniente de un reproductor de CD.

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 Digital Bitstream

Cuando una fuente digital está sonando, el AVR nota el tipo de datos de bitstream que está presente. Usando esta información, el modo surround correcto se seleccionará automáticamente. Por ejemplo, los bitstreams 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 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.

Durante la reproducción de la fuente digital, el AVR mostrará diversos mensajes para indicar el tipo de flujo de bits recibido. Estos mensajes aparecerán cada vez que cambie de entrada o de modo Surround, y permanecerán en la **Pantalla principal de información** **29** durante unos 5 segundos antes volver al estado indicador de modo Surround.

Para fuentes DTS y Dolby Digital, aparecerá un indicador de tres dígitos, mostrando el número de canales presentes en los datos. Un ejemplo de esta muestra en la pantalla es 3/2/1.

El primer número indica la cantidad de señales independientes presentes en los canales frontales.

- Un 3 le indica que existen señales separadas para los altavoces frontales izquierdo, central y derecho. Este número lo indicará en los programas grabados en Dolby Digital 5.1 y DTS 5.1.
- Un 2 le indica que existen señales separadas para los altavoces frontales izquierdo y derecho, pero no existe señal independiente para el altavoz frontal central. Esto se mostrará en flujos de bits de programas estéreo grabados en Dolby Digital.
- Un 1 le indica que tan sólo existe un canal Mono disponible en los flujos de bits del programa Dolby Digital.

El número central le indica la cantidad de señales presentes independientes en los canales Surround.

- A "3" tells you that separate, discrete left surround, center surround and right surround signals are present. This is available only on discs with DTS-ES digital audio.
- Un 2 le indica que existen señales independientes para los canales Surround izquierdo y derecho. Esto se mostrará en los programas grabados en Dolby Digital 5.1 y DTS 5.1.
- Un 1 le indica que sólo existe un canal codificado Surround. Esto se mostrará en informaciones digitales de programas grabados en Dolby Digital con codificación matrix.
- Un 0 le indica que no existe información de canal Surround. Esto se mostrará durante la reproducción de programas estéreo de dos canales.

El último número indica la existencia de un canal independiente para efectos de frecuencias graves (LFE). Es el ".1" en la abreviación habitual de "5.1". Es un canal especial que tan sólo contiene frecuencias graves.

- Un .1 le indica la presencia de un canal LFE. Esto se mostrará en programas grabados con Dolby Digital 5.1 y DTS 5.1.
- Un 0 le indica que no existe información disponible en ningún canal LFE. Aún en este

caso, cuando no existe canal LFE, deberá llegar información de frecuencias graves al altavoz de subgrave cuando así lo indiquen los ajustes de configuración de los altavoces.

- La información situada en el lateral derecho de la pantalla le indicará si los datos de audio digital contienen una señal especial en forma de bandera digital, que activa automáticamente el modo de audio adecuado, 6.1 o 7.1. En flujo binario de Dolby Digital, esto se indica como EX-ON o EX-OFF y como ES-ON o ES-OFF para flujos binarios DTS.

Durante la reproducción de programas grabados en Dolby Digital 3/2/1 o DTS 3/2/1, el AVR activará correctamente el modo Surround adecuado, y no podrá elegir ningún otro modo de procesamiento de la señal. Cuando se detecte un programa Dolby Digital con una señal 3/1/0 o 2/0/0, podrá seleccionar cualquiera de los modos Surround.

Siempre es aconsejable fijarse en esta lectura de los datos de canales para comprobar que ciertamente coincide con el logo de información de audio que muestra la cubierta del producto DVD. En algunos casos podrá ver una lectura de "2/0/0" incluso si el disco contiene realmente una señal de un 5.1 completo o de un 3/2/1. Si ocurre esto, compruebe los ajustes de salida de su reproductor DVD o las selecciones en el menú de audio del disco seleccionado para asegurarse de que el reproductor DVD está enviando la señal correcta al AVR.

Reproducción USB

El AVR 645 es de los pocos receptores de A/V capaz de establecer una conexión directa con un ordenador y reproducir sonido. Una vez conectado el AVR, podrá reproducir sonido con la potencia y calidad que le ofrece su amplificador y sus propios altavoces. Además, podrá utilizar los sistemas Logic 7, Dolby Pro Logic II/IIx o DTS Neo:6.

La conexión de USB del AVR le permite conectar con ordenadores PC que utilicen Microsoft® Windows® 2000 con Service Pack 4 o superior, o Windows XP® y Windows XP Media Center Edition con Service Pack 1 o superior. Conecte un puerto USB disponible en su ordenador al puerto **USB** **18** del AVR mediante un cable con un conector USB estándar en un extremo y un conector USB "Mini B" en el otro.

Además, necesitará disponer de un reproductor instalado en su ordenador. Ha sido comprobada la compatibilidad de AVR 645 con Windows Media Player® Version 8.0 y superior, aunque también es compatible con la mayoría de reproductores: iTunes®, WinAmp®, Real Player®. Es recomendable asegurarse de que se dispone de la última versión del programa en cuestión, a fin de posibilitar una mejor compatibilidad.

Funcionamiento

Cuando conecte por primera vez la el a su ordenador, o lo haga en un puerto diferente al habitual, observará aparecer una serie de mensajes de Windows en la pantalla que le indicarán que el ordenador está configurando la nueva conexión. El AVR proporciona varias funciones, por lo que puede que el mensaje "Encontrado Nuevo Hardware" aparezca hasta en cuatro ocasiones, una para cada una de las funciones: "Receptor A/V," "Dispositivo Compatible," "Receptor de Sonido" y "Dispositivo Interface." Una vez todos los mensajes hayan desaparecido de la pantalla, estará preparado para empezar.

Antes de seleccionar la entrada USB, asegúrese de que uno de los reproductores de media citados anteriormente haya sido iniciado en el ordenador. Puede seleccionar la entrada USB de cualquiera de las siguientes maneras:

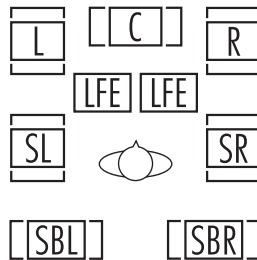
- Si desea hacerlo desde el panel frontal, presione el botón de **Selección de Fuente 15** hasta que **USB** aparezca como nombre de entrada en la línea **superior de la pantalla 29**, así como en la pantalla semi-OSD, si está disponible. El indicador del panel frontal **Fuente de Entrada USB 28** se iluminará.
- Para seleccionar USB como entrada a través del control remoto principal, presione dos veces el **Selector de entrada 5** etiquetado como DMP.
- Para seleccionar la entrada USB mediante el control remoto ZR 10, presione el **Selector de Entrada USB 10**.

Con la entrada USB seleccionada y el AVR conectado a un ordenador compatible capaz de ejecutar un reproductor media de los arriba mencionados, podrá utilizar los controles de transporte del remoto para iniciar y detener dicha reproducción, así como para moverse hasta las pistas siguientes. La función de los botones de Transporte puede variar de un reproductor a otro, pero como mínimo podrá utilizar los botones de Inicio y Paro. También podrá controlar el reproductor mediante los controles de **Transporte P** del control remoto ZR 10.

Una vez iniciada la reproducción, el sonido de la fuente USB será tratado como cualquier otra fuente de sonido de dos canales, a la que podrá aplicar cualquiera de los modos de sonido envolvente. Habitualmente, los altavoces internos de un ordenador portátil son silenciados.

Indicadores Speaker/Channel

Además de los **Indicadores Bitstream** de flujo de bits, el AVR 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/LFE/SL/SR/SBL/SBR que se encuentran dentro de los marcos centrales de los **Indicadores de Entrada de Altavoz/Canal 24** en la **Pantalla de Información Principal 29** del panel central. 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 uno, dos, cinco, seis o siete 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, o para elegir las pistas de sonido y el idioma correctos. 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 detectará automáticamente los cambios en el flujo de bits y el conteo de canales, reflejándolo en los indicadores.

Nota Importante: Cuando una fuente envolvente digital (Dolby Digital, DTS) se reproduce, las letras SBL/SBR para los canales Envoltentes Traseros (Surround Back) aparecerá sólo cuando se reproduce una fuente DTS ES DISCRETE 6.1. Luego se indicará esta modalidad envolvente en la pantalla frontal. Con todas las demás grabaciones los iconos de los altavoces traseros envoltentes pueden iluminarse (cuando esos altavoces se han configurado) para indicar que una señal se les administrará (Matriz descodificada con NEO:6, LOGIC 7 o 7 CH Stereo), pero no se iluminarán las letras interiores, ya que la unidad no recibirá una señal de entrada para los canales envoltentes traseros.

Las letras de los **indicadores de entrada de altavoces/canal 24** también destellan para indicar que se ha interrumpido el flujo de bits. Esto ocurre si se selecciona una fuente de entrada digital antes de que empiece la reproducción, o si una fuente digital se introduce en pausa, por ejemplo, un disco DVD. Los indicadores destellantes avisan que la reproducción se ha detenido por la ausencia de señal digital, y no un fallo del AVR. Esto es normal y la reproducción digital se 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 12** en el mando a distancia. A continuación, pulse los botones **15** ▲/▼ para seleccionar tanto las gamas medias o las versiones de compresión plena del modo Night. Para apagar el modo Night, pulse los botones **15** ▲/▼ hasta que el mensaje en el tercio inferior (del display de vídeo) de la pantalla gráfica y en la **línea inferior de la pantalla 29** (lea) indique **D - RANGE OFF**.

La modalidad Noche puede también seleccionarse para que se active siempre tan pronto como se active la modalidad Dolby Digital en uno de los niveles de compresión usando las opciones del menú **SURROUND SELECT**. Véase la página 27 para obtener más

Funcionamiento

información sobre el uso de los menús para programar esta opción.

NOTAS IMPORTANTES SOBRE LA REPRODUCCIÓN DIGITAL:

- 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 24**. Esto es normal y no indica un fallo del AVR o del equipo de fuente. El AVR volverá a la reproducción digital en cuanto los datos estén disponibles y esté en un modo de reproducción normal.

- Aunque el AVR decodificará prácticamente todos los CD, fuentes HDTV y películas de DVD, es posible que algunas fuentes digitales futuras no sean compatibles con este equipo.
- Verá que no todos los programas codificados digitalmente y no todas las pistas de audio en un DVD contienen audio de canal 5.1 o 6.1 pleno. Consulte la guía de programas suministrada con su disco DVD o disco láser para conocer el tipo de sonido que tiene grabado. The AVR detectará automáticamente el tipo de codificación envolvente digital utilizada, lo mostrará en los **indicadores de entrada de canal 24**, y realizará el ajuste oportuno.

- Cuando una fuente Dolby Digital o DTS se está reproduciendo, normalmente no podrá seleccionar algunas de las modalidades envolventes analógicas tales como Dolby Pro Logic II, Dolby 3 Stereo, Hall, Theater, 5CH/7CH Stereo o Logic 7, excepto con grabaciones específicas Dolby Digital 2.0 que se pueden reproducir con las modalidades Pro Logic II también (véase pág. 42).

- Cuando una fuente Dolby Digital o DTS está sonando, es posible hacer una grabación analógica usando las salidas de grabación **Tape 4** o **Vídeo 1** o **Vídeo 2 33/37**, si la fuente está conectada a cualquier entrada digital sólo del AVR siempre que esté seleccionado el modo "Surround Off" (sólo posible con una fuente PCM). Pero la señal analógica de dos canales, aunque proceda de una fuente Dolby Digital (no DTS), 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. Adicionalmente, las señales digitales pasarán a través de las **Salidas de Audio Digitales 11**.

Utilización de The Bridge

La unidad AVR 645 puede conectarse a un iPod a través de **The Bridge** de Harman Kardon.

Con 'The Bridge' y el iPod correctamente conectado al AVR, podrá utilizar el remoto para controlar la reproducción de sonido del iPod.

También podrá utilizar la pantalla del panel frontal y los mensajes semi-OSD, que le ayudarán a localizar pistas de sonido o visualizar información sobre ellas. Además, la conexión a través de The Bridge le permite cargar la batería del iPod. Si utiliza la opción de menú **DMP AUTO POWER**, podrá hacer que la unidad AVR sea encendida de manera automática cada vez que encienda el iPod.

Para seleccionar 'The Bridge' como fuente de entrada del AVR:

- Desde el panel frontal, presione el Selector de fuente de entrada **7** tantas veces como necesite.
- Desde el remoto principal, presione el Selector de entrada DMP **4**.
- Desde el remoto ZR 10, presione el Selector /DMP **R**.

Cuando The Bridge está correctamente conectado a un iPod, el menú de iPod será reemplazado por las palabras "harman/kardon" en la parte superior de su pantalla. La pantalla del panel frontal mostrará mensajes semi-OSD que le guiarán a través del menú y la selección del contenido. Si observa el mensaje **UNPLUGGED** en la línea **inferior de la pantalla 29**, compruebe que utiliza el adaptador de iPod correcto y que la conexión es correcta.

Los controles del panel frontal de la unidad AVR pueden ser utilizados para acceder a un número limitado de funciones de iPod. Presione el botón de **AM/FM 11** para iniciar o detener la pista en reproducción. El Selector de **Sintonización 10** permite retroceder (parte izquierda del botón) o avanzar (parte derecha del botón) en las pistas. Presione el **Selector de Banda 11** para acceder al menú de iPod. Presione los botones de **Memoria de Emisora 13** para moverse y el botón **Set 12** para seleccionar. Si desea información completa acerca de los controles del remoto o panel frontal, consulte las instrucciones de The Bridge.

Grabación de cintas de cassette

En funcionamiento normal, la fuente de audio o vídeo seleccionada para escucha a través del AVR 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 4** o **Vídeo 1** o **2 Salidas 26/28/33/37** en el modo de grabación. Cuando la salida digital esté conectada a un grabador **con salida digital de audio 11**, podrá grabarla usando un CD-R o MiniDisc. Vea que todas las señales digitales pasarán a través de ambas salidas digitales simultáneamente, coaxial y óptica, no importa que tipo de entrada digital se seleccionó.

Entradas/Salidas del Panel Frontal

Junto a los conectores de salida traseros, el AVR ofrece los conectores frontales de salida configurables, exclusiva de Harman Kardon. Para una fácil conexión de elementos portátiles, deberá conmutar los conectores frontales **Clavija Digital Coax 4 20** ó **video 4 21** de una salida a una entrada, realizando los siguientes pasos:

1. Presione el botón **OSD 22** para ver el **MASTER MENU** (fig. 7).
2. Presione el botón **Set 16** para entrar en el menú **IN/OUT SETUP** (Figura 8).
3. Presione el botón **▼ 15** para en el menú en pantalla **→** poder cambiar entre **VIDEO 4** o **COAXIAL 4** dependiendo del conector de entrada que desee cambiar a salida. Ocho entradas o todas ellas pueden ser cambiadas.
4. Presione cualquiera de los botones **◀/▶ 15** hasta que la palabra **OUT** se ilumine.
5. Presione el botón **OSD 22** para salir del menú de configuración.

Fíjese que una vez los ajustes han sido realizados, los **indicadores In/out 19** estarán iluminados en rojo indicando que los conectores analógicos o digitales seleccionados son ahora salidas. Mientras el AVR no es desconectado, la entrada mantendrá su configuración como salida, siempre que no se cambia la configuración por el menú OSD. Cuando el AVR es desconectado, la configuración se pierde, y una vez volvamos a conectarlo debemos volver a configurar la entrada como salida.

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 Salida digital PCM 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.
- Es posible realizar una grabación analógica de una fuente digital, pero sólo si la fuente es PCM (no Dolby Digital o DTS), y correctamente sólo si está seleccionado el modo "Surround Off" (con cualquier modo Surround, únicamente las señales frontales I/D se dirigirán a las salidas de grabación).

Funcionamiento

Ajuste del Nivel de Salida con Señales Fuente

El ajuste normal de las salidas del AVR se realiza con un tono de prueba, como se describió en la página 36. Sin embargo, a veces es preferible ajustar estos niveles utilizando un programa de referencia, como un disco o la selección que elija. Adicionalmente, el nivel de salida del subwoofer y los destinados a los modos estéreo tan solo pueden ajustarse siguiendo este procedimiento. Nótese que todos los ajustes hechos en una entrada tendrán efecto con todas las entradas seleccionadas, igual que sucede con el ajuste por medio del tono de prueba.

Para ajustar estos niveles con un programa de referencia, elija el modo de envolvente para el que va a afinar los altavoces (consulte la NOTA a continuación), empiece a reproducir la grabación de referencia y fije el volumen de prueba de los canales delanteros izquierdo y derecho con el **control de volumen 40 1**.

Una vez fijado el volumen, **pulse el botón selector de canal 13 26** y observará que aparece el mensaje **FRONT LEVEL** en la (pantalla de la) **línea inferior de la pantalla 29**. Para cambiar este nivel, pulse el botón de ajuste **Set 16 12** y después aumente o disminúyalo con los botones **selectores 7 14** o los botones **▲/▼ 15**. NO utilice el control de volumen, o modificará el volumen utilizado de referencia.

Una vez realizado el cambio, presione el botón **Set 16 12** y utilice los botones **selectores 7 14** o los botones **▲/▼ 15** para seleccionar el siguiente canal de salida que desee ajustar. Para el nivel del subwoofer, presione los botones **selectores 7 14** o los botones **▲/▼ 15** hasta que aparezca **W O O F E R LEVEL** en la **pantalla de información principal 29** o en el sistema de menús en pantalla (disponible sólo si el subwoofer está encendido).

Presione el botón **Set 16 12** cuando aparezca el nombre del canal buscado en la **pantalla de información principal 29** y siga las instrucciones anteriores para ajustar el nivel.

Repita el procedimiento hasta que todos los canales que desee ajustar se hayan programado. Cuando haya completado todos los ajustes y no se hayan realizado ajustes durante cinco segundos, el AVR volverá a funcionar con normalidad.

La salida de canal de cualquiera de las entradas también se puede configurar con el sistema Full-OSD de menús en pantalla. Primero, ajuste el volumen a un nivel cómodo de oír con un **control de volumen 27 40 1**. Después presione el botón **OSD 22** para abrir el menú **MASTER MENU** (Figura 7). Presione el botón **▼ 15** cuatro veces hasta que en pantalla hasta que el cursor **→** de la pantalla se mueva a la línea **MANUAL SETUP**. Pulse el botón de configuración 16, seleccione la línea

CHANNEL ADJUST y pulse el **botón de configuración 16** para activar el menú **CHANNEL ADJUST** (Figura 22).

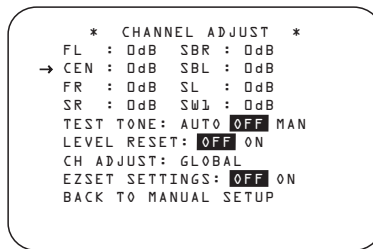


Figura 22

Cuando el menú aparece, el tono de prueba interno se desactivará. Esto le permitirá utilizar su disco de prueba externo u otro material de fuente como señal de prueba. Entonces, use los Botones **15 ▲/▼** para seleccionar los canales a ajustar. En cada posición de canal, utilice los Botones **15 ◀/▶** para cambiar el nivel de salida. Recuerde, cuando está usando un disco con señal de prueba (por ejemplo, ruido rosa) o un generador externo de señales como fuente, el objetivo es que el nivel de salida en cada canal sea igual cuando se oye desde la posición de audición, con cualquiera de las modalidades envolventes seleccionadas.

Cuando su fuente de prueba es un disco normal con señales musicales, puede ajustar el nivel para cada canal y modalidad envolvente como prefiera, por ejemplo, puede bajar el nivel del canal central cuando encuentre que está demasiado alto o bajar el nivel de los traseros cuando le parezcan demasiado altos o incrementar el nivel de los traseros cuando le parezcan demasiado bajos con modalidades envolventes específicas.

Si desea devolver todos los niveles a sus configuraciones originales de fábrica de OdB offset, presione los **Botones 15 ▲/▼** para que el cursor en pantalla se coloque junto a la línea **LEVEL RESET** y presione los **Botones 15 ◀/▶** para que la palabra **ON** sea seleccionada. Cuando los niveles se hayan configurado, vuelva al procedimiento señalado arriba para programar los niveles a la configuración deseada. Después de terminar todos los ajustes, utilice los botones **▲/▼ 15** para mover el cursor **→** a la línea **BACK TO MANUAL SETUP** y después presione el botón **Set 16** si desea volver al menú principal y cambiar otros ajustes. Si no, puede presionar el botón **OSD 22** para salir del sistema de menús.

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

Con los modos estéreo el procedimiento de ajuste descrito anteriormente es la única forma de recortar el nivel de salida, por ejemplo, para corresponder el nivel estéreo con otros modos.

Activación / desactivación EzSet/EQ

Si desea activar o desactivar los filtros EzSet/EQ para comprobar el impacto de la función EzSet/EQ en el sonido del sistema, simplemente presione el **botón EzSet/EQ 41**. No cambiará los parámetros; simplemente los introducirá o no en la ruta de señal.

Función de Atenuación

Si está visionando una película o cualquier otro programa de vídeo en condiciones de iluminación baja, le convendrá bajar el brillo de la pantalla del panel frontal y de los demás indicadores, para que no distraigan su atención. Podrá atenuar dichos indicadores utilizando el menú de sistema, tal como se muestra en la página 47, o podrá controlar el brillo directamente desde el mando a distancia.

Presione simplemente el **Botón Dim 14** una vez para atenuar el brillo del panel frontal a la mitad de su nivel; presiónelo de nuevo para apagarlo completamente. Observe que cuando la pantalla es atenuada total o parcialmente, el indicador luminoso que se encuentra junto al interruptor **On/ Standby 3** continuará encendido para recordarle que el AVR se encuentra activo.

El indicador luminoso del **Control de Volumen 27** permanecerá en su nivel normal, y no se atenuará aunque el brillo de la pantalla esté atenuada a la mitad de su intensidad.

Observe que todos los cambios de brillo del panel frontal son temporales; la pantalla volverá a su intensidad de brillo normal cada vez que desactive y active de nuevo el AVR. Para devolver el nivel de brillo máximo a la pantalla sin apagar la unidad, presione el **Botón Dim 14** hasta que las pantallas vuelvan a su estado normal.

Además de poder atenuar total o parcialmente el brillo de las pantallas e indicadores, podrá hacer que éstos aparezcan cada vez que aprieta un botón del mando a distancia o del panel frontal, y que desaparezcan gradualmente después de un tiempo predeterminado. Podrá ajustar este parámetro entrando en la opción **VFD FADE TIME OUT** del Menú **ADVANCED SELECT**, tal como muestra la página 47.

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.

Funciones avanzadas

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

Atenuación progresiva del Panel Frontal

En el modo de operación normal, la pantalla y los indicadores del panel frontal estarán a su máximo nivel. Si desea, puede atenuarlos o apagarlos completamente, tal como se ha descrito en la página 46. Como opción adicional, también puede configurar el AVR para que dichos indicadores se activen siempre que presione un botón en el panel frontal o en el mando a distancia y se apaguen después de un período de tiempo determinado.

Para activar el modo Fade en la pantalla del panel frontal, presione el **Botón OSD 22** para que aparezca el menú principal en la pantalla. Presione el **▲/▼ Botón de Navegación 15** hasta que el cursor → esté sobre la opción **ADVANCED**, y presione el **botón Set 16** para entrar en el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 23).

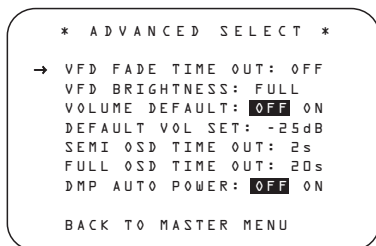


Figura 23

Una vez en el menú **ADVANCED SELECT**, presione el **▲/▼ Botón de Navegación 15** hasta que el cursor → esté sobre la opción **VFD FADE TIME OUT**. A continuación, presione el **◀/▶ Botón de Navegación 15** hasta que le muestre la cantidad de tiempo de permanencia del mensaje deseada.

Una vez esté ajustado este parámetro y la unidad esté de nuevo operando en su modo normal, la pantalla permanecerá encendida durante el período de tiempo seleccionado siempre que presione un botón del panel frontal o del mando a distancia. Después de ese tiempo los indicadores se apagarán progresivamente, con la excepción del indicador luminoso del interruptor **Standby/ On 3**, que permanecerá encendido para indicarle que el AVR continúa activo. Observe que si el brillo de la pantalla se ha atenuado completamente a través del botón Dim, tal como se describe en la página 46, la función Fade no podrá estar activa.

Si desea realizar ajustes en otros parámetros del menú **ADVANCED SELECT**, presione el **▲/▼ Botón de Navegación 15** hasta colocar el cursor → sobre el parámetro deseado, o coloque el cursor → sobre la línea **BACK TO MASTER MENU** y presione el **botón Set 16** para realizar el ajuste del parámetro. Una vez realizados todos los ajustes de parámetros, presione el **Botón OSD 22** para salir del sistema de menús.

Brillo de la pantalla

La **pantalla de información principal 29** en el panel frontal del AVR está ajustada de fábrica en un nivel de brillo que es suficiente en condiciones de iluminación normales. Sin embargo, para las salas para cine doméstico se puede reducir el brillo o apagar la pantalla por completo.

Si desea cambiar el ajuste de brillo de la pantalla en una determinada audición, será necesario que ajuste el menú **ADVANCED SELECT**. Para comenzar los ajustes, pulse el botón **OSD 22** para que aparezca en pantalla el **MASTER MENU**. Pulse el botón **▲ 15** hasta que el cursor → de la pantalla se sitúe junto a la línea **ADVANCED**. Presione el botón **Set 16** para abrir el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 23).

Para cambiar el brillo en el menú **ADVANCED SELECT**, asegúrese de que el cursor → esté en la línea **VFD**, y después presione el botón **▶ 15** hasta que el nivel deseado se resalte en la pantalla de vídeo. Si está resaltado **FULL**, está ajustado el nivel de brillo normal. Si está resaltado **HALF**, el nivel de brillo está ajustado a la mitad. Si está resaltado **OFF**, se apagarán todos los **indicadores de la pantalla de información 29**. Observe, aún así, que el **Indicador de Energía 3** siempre permanecerá encendido para recordarle que la unidad está activada.

Si desea hacer otros ajustes en el menú, pulse los botones **▲/▼ 15** hasta que el → cursor esté al lado del campo deseado o la línea **BACK TO MASTER MENU** y pulse el botón **Set 16**. Si no quiere hacer más ajustes, pulse el botón **OSD 22** para salir del sistema de menú.

El brillo de la pantalla también se puede cambiar manteniendo presionado el botón **Set 12** del panel frontal durante tres segundos hasta que aparezca el mensaje **VFD FULL** en la **pantalla de información principal 29**. En menos de cinco segundos, presione los botones **selectores 7/14** del panel frontal hasta que se muestre el nivel de brillo que desee. Ahora, vuelva a presionar el botón **Set 12** para introducir el ajuste.

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

Volumen de encendido

El AVR, al igual que la mayoría de receptores de audio/vídeo, volverá al volumen que tenía ajustado la última vez que lo apagó. Sin embargo, puede preferir que el equipo se encienda en un determinado volumen, con independencia del último ajuste que haya realizado antes de apagarlo. Para cambiar el estado de fábrica y encender el AVR siempre con el mismo volumen, será necesario ajustar el menú **ADVANCED SELECT**. Para comenzar los ajustes, pulse el botón **OSD 22** para que aparezca en pantalla el **MASTER MENU** (Figura 7). Pulse el botón **▲ 15** hasta que el cursor → de la pantalla se sitúe junto a la línea **ADVANCED**. Presione el botón **Set 16** para abrir el menú **ADVANCED** (Figura 23).

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

NOTA: El volumen de encendido no se oír durante su ajuste, por lo que puede establecerlo antes. Para ello, oiga una fuente de sonido y ajuste el volumen como desee con los controles convencionales **40 1**. En el nivel de volumen requerido, anote cómo aparece en el tercio inferior de las indicaciones en pantalla o en la **pantalla de información principal 29** (el nivel característico se mostrará como un número negativo, por ejemplo, -25dB). Para introducir el ajuste, utilice los botones **◀/▶ 15**.

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

Si desea hacer otros ajustes en el menú, pulse los botones **▲/▼ 15** hasta que el → cursor esté al lado del campo deseado o la línea **BACK TO MASTER MENU** y pulse el botón **Set 16**. Si no quiere hacer más ajustes, pulse el botón **OSD 22** para salir del sistema de menú.

Funciones avanzadas

Ajustes de Semi-OSD

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

Para desactivar el sistema Semi-OSD, es necesario que ajuste el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 23). Para comenzar los ajustes, pulse el botón **OSD 22** para que aparezca en pantalla el **MASTER MENU**. Pulse el botón **▲ 15** hasta que el cursor → de la pantalla se sitúe junto a la línea **ADVANCED**. Presione el botón **Set 16** para abrir el menú **ADVANCED SELECT**.

En el menú **ADVANCED SELECT**, asegúrese de que el cursor → esté en la línea **SEMI OSD** utilizando los botones **▲/▼ 15**. Después, presione el botón **▶ 15** para que resalte **OFF** en la pantalla.

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

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

Si desea hacer otros ajustes en el menú, pulse los botones **▲/▼ 15** hasta que el → cursor esté al lado del campo deseado o la línea **BACK TO MASTER MENU** y pulse el botón **Set 16**. Si no quiere hacer más ajustes, pulse el botón **OSD 22** para salir del sistema de menú.

Ajuste del retraso del sistema Full-OSD


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

Para cambiar el retraso del sistema Full-OSD, es necesario que ajuste el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 23). Para comenzar los ajustes, pulse el botón **OSD 22** para que aparezca en pantalla el **MASTER MENU**. Pulse el botón **▲ 15** hasta que el cursor → de la pantalla se sitúe junto a la línea **ADVANCED**. Presione el botón **Set 16** para abrir el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 23).

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

Si desea hacer otros ajustes en el menú, pulse los botones **▲/▼ 15** hasta que el → cursor esté al lado del campo deseado o la línea **BACK TO MASTER MENU** y pulse el botón **Set 16**. Si no quiere hacer más ajustes, pulse el botón **OSD 22** para salir del sistema de menú.

DMP/ Auto Power

Si desea utilizar el accesorio de Harman Kardon **** junto a su iPod, seleccione el iPod como fuente de entrada. De todos modos, puede establecer el AVR de modo que cuando el iPod se active la unidad también lo haga, así como establecer The Bridge como entrada.

Para modificar el ajuste, asegúrese de que el menú **ADVANCED SELECT** (Figura 23) aparece en la pantalla, presione el control de **Navegación ▲/▼ 15 F** hasta que el cursor apunte la opción **DMP AUTO POWER**. Presione el control de **Navegación ▲/▼ 15 F** y remarque la opción **ON** para que el AVR se encienda de manera sincronizada con el iPod. Remarque **OFF** para el funcionamiento habitual.

Funcionamiento multisala

Funcionamiento multisala

El AVR está completamente equipado para funcionar como centro de control de un sistema multisala capaz de enviar a otra zona de la casa una fuente distinta de la utilizada en la sala principal. Además de controlar la fuente remota y su volumen, el AVR ofrece una completa serie de opciones para alimentar los altavoces de la segunda zona.

- Por medio de las salidas de **audio multisala de nivel de línea 8**, la fuente seleccionada puede canalizarse a unos amplificadores externos opcionales para su adaptación a las características específicas de la instalación.

- Si el sistema de la sala principal está configurado para el funcionamiento en 5.1, los canales de amplificador envolventes posteriores I/D pueden usarse para alimentar la zona remota sin necesidad de amplificadores adicionales.

- La tecnología A-BUS/READY® integrada en la unidad permite conectar módulos opcionales A-BUS al AVR a través de un único cable de categoría 5, de manera que los altavoces de la zona remota se pueden alimentar directamente del módulo o teclado sin necesidad de tender cables adicionales de corriente, de sensores IR ni de control de volumen hasta la segunda zona.

Por otra parte, el AVR incluye una entrada de sensor remoto por IR que permite transmitir a la unidad las órdenes de control remoto del mando de la zona II incluido, al tiempo que los terminales de entrada/salida IR estándar permiten enviar las órdenes de la zona remota a los equipos fuente compatibles controlados por infrarrojos.

Instalación

Aunque cualquier aficionado medio puede instalar un sistema sencillo de sala remota, la complejidad del sistema multizona/multisala exige el tendido de cables a través de las paredes que quizá requiera los servicios de un instalador especializado. Con independencia de quién realice el trabajo, tenga presentes las normas locales que puedan regular las obras eléctricas en los hogares, incluida la especificación del cableado y los métodos de conexión. El usuario será el responsable de que la instalación multisala se realice correctamente y conforme a los reglamentos y normativas aplicables.

En las instalaciones estándar, siga las instrucciones de la página 16 y 18 referentes a la conexión de los cables de altavoz y de control remoto por infrarrojos al AVR.

En las instalaciones que incorporen canales de amplificador envolventes posteriores derecho e izquierdo para alimentar la zona remota, asegúrese de que el sistema esté configurado para este modo operativo, según se explica en la página 49.

En las instalaciones provistas de módulos A-BUS, siga las instrucciones facilitadas con los módulos o teclados de control remoto A-BUS.

Información adicional en el sitio web de Harman Kardon: www.harmankardon.com

Control RS-232

El AVR se diferencia de otros receptores A/V por sus completas funciones de control remoto desde ordenadores o sistemas especializados compatibles. La programación RS-232 exige unos conocimientos especiales, por lo que recomendamos la intervención de instaladores cualificados.

ATENCIÓN: El puerto RS-232 de este producto sólo puede ser usado por personal de servicio autorizado.

Si desea más información sobre el uso del puerto RS-232 para control remoto, visite el sitio web de Harman Kardon en la dirección www.harmankardon.com, o póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Configuración del sistema multisala

Una vez efectuadas las conexiones de audio y de enlaces de IR, el AVR se deberá configurar para funcionar en modo de multisala siguiendo los pasos a continuación. Presione el botón **OSD 22** para abrir el menú **MASTER MENU** (Figura 7) en la pantalla. **Presiones el botón 15** dos veces, hasta que el cursor → esté en la línea **MULTI - ROOM**. Presione el botón **Set 16** para abrir el menú **MULTI - ROOM SETUP** (Figura 24).



Figura 24

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

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

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

Asignación de canales de amplificador envolventes

El AVR está equipado con siete canales de amplificador de plena potencia para permitir el funcionamiento con 7.1 canales sin necesidad de etapas externas adicionales. No obstante, en algunas instalaciones deseará usar la configuración tradicional de 5.1 canales en la sala principal de audición, reservando los canales de amplificador envolventes posteriores derecho e izquierdo para alimentar los altavoces de una zona remota.

Si desea usar los amplificadores posteriores envolventes para alimentar la zona remota, deberá modificar un ajuste en el menú **MULTI ROOM SETUP**. Para ello, primero abra el menú con el botón **OSD 22**, y aparecerá el menú principal **MASTER MENU** (figura 7) en la pantalla. A continuación, pulse el botón **15** hasta que el cursor → esté situado junto a la línea **MULTI ROOM**. Pulse el botón de ajuste 16 para entrar en el menú **MULTI ROOM SETUP**.

Para cambiar el ajuste de forma que los amplificadores envolventes posteriores se alimenten de la fuente seleccionada en el sistema multisala, utilice los botones **15** para resaltar **MULTI** en vídeo inverso, y pulse el **botón de ajuste 16**.

Recuerde que una vez realizado el ajuste, no podrá utilizar ninguno de los modos de procesamiento o descodificación de 6.1/7.1 canales, y no se deberán seleccionar los posteriores envolventes en la configuración de altavoces antes explicada. Por otra parte, los altavoces usados para la zona remota deberán conectarse a las salidas de **altavoz posterior envolvente o multisala 39**. El volumen de estos altavoces se ajusta desde el sistema multisala, como se explica en la página 50 de este manual.

Funcionamiento multisala

Selección de Salida de Infrarrojos

El AVR le permite seleccionar la entrada IR que será utilizada para entregar señal a la salida de infrarrojos IR Output 43. Por defecto estará seleccionada la **Entrada IR Multisala 25**, aunque podrá realizar cualquier otra selección.

Si desea modificarlo, asegúrese de que el menú **MULTI-ROOM SETUP** aparece en pantalla, presione el control de **Navegación** ▲/▼ 15 F hasta que el cursor se sitúe junto a **CARRIER OUT**; presione el botón **Set** 16 Q. Presione el control de **Navegación** ▲/▼ 15 F para seleccionar una de las siguientes opciones:

- **Z R I** alimenta la señal presente en la **Entrada IR Multisala 25** hacia la salida **IR Output 43**.
- **A - BUS** alimenta la señal desde un módulo A-Bus opcional conectado al AVR hacia la salida **IR Output 43**.
- **FRONT** lleva la señal recibida por la ventana del sensor de control remoto del panel frontal 30 hasta la salida **Full Carrier IR 43**.

Una vez modificados todos los ajustes necesarios en el menú **MULTI-ROOM SETUP**, presione el control de **Navegación** 15 F hasta que el cursor indique la opción **BACK TO MASTER MENU** para realizar otros cambios en otros menús, o presione el botón **OSD 22 E** si desea salir del menú de sistema y volver al modo de operación normal.

Funcionamiento en multisala

Si desea controlar el AVR 645 desde una sala remota en la que ha conectado un enlace por sensor IR a la **Entrada IR Multisala 25** del panel trasero del AVR, podrá utilizar el control remoto principal o los botones **B C** y **D** del remoto ZR10. Pulse el **Selector AVR B** para que la unidad reproduzca la última fuente, o cualquiera de los otros botones de selección de entrada para elegir otra fuente de sonido.

Apuntando el control remoto hacia el sensor IR o el módulo A-Bus de la sala remota, podrá activar el sistema de segunda zona presionando el botón de **Selección AVR B** del control remoto ZR 10, que iniciará el sistema con la última fuente utilizada en el sistema multisala. Puede presionar uno de los **Selectores de Entrada D** o **Selector de Radio C** o **Selector de Bridge R** a fin de poner en marcha el sistema con una fuente específica.

Una vez encendido el sistema Multisala, puede utilizar los botones de cualquier control remoto del mismo modo en que serían utilizados para controlar una función del AVR, como el volumen, la selección de fuente, el control de sintonizador o el funcionamiento de un iPod conectado a The Bridge. Si conecta algún dispositivo de entrada a

la **Salida IR 23** o a la salida **IR Output 43**, a través de otra conexión o de un dispositivo IR opcional, podrá utilizar los controles de **Transporte P** del control remoto ZR 10 a fin de operar con dispositivos compatibles de Harman Kardón.

Para apagar el sistema desde la segunda sala, pulse el botón de Apagado 1 A. Recuerde que el AVR puede ser conectado o desconectado en la segunda sala independientemente del estado de funcionamiento en la sala principal.

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

Para activar la alimentación de la segunda sala, pulse el botón **Multisala 39** en el mando. A continuación, pulse el botón **Set 16**.

Cuando aparece un mensaje **MULTI ON/OFF** en la pantalla y en la línea inferior del la pantalla 29, pulse el **Botón de configuración 16** y luego pulse el botón de navegación ▲/▼ 15 para que la pantalla pase a **MULTI ON**. Pulse de nuevo el **botón de configuración 16** para activar el parámetro. Tenga en cuenta que este método puede utilizarse para encender o apagar el sistema multisala incluso cuando el AVR está en modo de espera en la sala de audición principal.

NOTA IMPORTANTE: Si conecta un módulo A-BUS, el sistema multisala del AVR deberá estar activado antes de que el módulo A-BUS se comuniquen con el AVR. Una vez activado siguiendo las instrucciones del párrafo anterior, el sistema Multisala deberá seguir activado para que el módulo A-BUS pueda operar.

Si la unidad está en el modo Standby, pero preparada para la operación en modo Multisala o A-BUS, el indicador azul del interruptor **Standby/On 3** permanecerá encendido y aparecerá el mensaje **MULTI ON** en la línea inferior de Pantalla 29, incluso cuando la unidad está "desactivada" en la sala principal de escucha.

Cuando active el sistema multisala, la entrada seleccionada en el menú multisala se asignará a las **salidas multisala 8** del panel posterior, así como al terminal **A-BUS 9**. El volumen será el ajustado en el mismo menú, pero puede ser modificado mediante un sensor opcional que se ha de instalar en la segunda sala y el mando Zone II, o bien los controles del amplificador conectado a los terminales **Salida Multisala 8**.

Aunque los cambios en la fuente de entrada o en el volumen de sala se realizarán normalmente utilizando un sensor remoto conectado al AVR, también es posible realizar dichos cambios desde la sala de escucha principal. Esto es especialmente útil en situaciones en las cuales

alguna o todas las salas remotas no disponen de un sensor IR, y en las cuales desea controlar la sala remota sin estar en ella.

Además de hacerlo a través del menú **MULTIROOM**, como se ha descrito en la página anterior, podrá también cambiar la fuente o el volumen de la sala remota utilizando el mando a distancia. Presione el **Botón Multisala 39** del mando a distancia, y cuando aparezca el mensaje **MULTI ON/OFF** en el menú de pantalla y en la **Línea inferior de Pantalla 29**, presione el **Botón Set 16** y el **▲/▼ Botón de Navegación 15** para pasar al mensaje **MULTI LEVEL** o **MULTI INPUT**.

Para cambiar la fuente de entrada de la sala remota, presione el **Botón Set 16** cuando aparezca el mensaje **MULTI INPUT**. Presione después el **▲/▼ Botón de Navegación 15** hasta que se muestre la fuente de entrada deseada en el menú de pantalla y en la **Línea inferior de Pantalla 29**. Recuerde que para el sistema Multisala tan sólo se podrán seleccionar fuentes de entrada analógicas o PCM.

Para cambiar el volumen de la sala remota, presione el **Botón Set 16** cuando aparezca el mensaje **MULTI LEVEL**. Presione a continuación el **▲/▼ Botón de Navegación 15** para cambiar el parámetro de volumen. Observe que este ajuste de nivel afecta a las salidas **Multisala Audio Outputs 8** y a cualquier altavoz conectado a las salidas **Surround Back/ Multisala Speaker Outputs 39**, cuando los canales de amplificación de surround trasero están configurados en el sistema Multisala, tal como muestra la página 49. Este ajuste NO afecta el nivel de volumen de ninguna sala en la que se utiliza un módulo A-BUS, ya que éste tan sólo se podrá ajustar utilizando el control de volumen del módulo A-BUS o el sensor interno IR.

Una vez activado el sistema multisala, se mantendrá activado aunque el AVR de la sala principal se ponga en modo Standby pulsando el **botón de apagado 1** en el mando a distancia o el **control de encendido del sistema 2** en el panel frontal. Para desactivar el sistema multisala desde la sala principal, el AVR esté on, pulse el botón de **sistema multisala 39** y después el botón **Set 16**. Presione los Botones **▲/▼ 15** hasta que la **Pantalla de información Principal 29** y el Menú de pantalla muestren el mensaje **MULTI OFF**.

Incluso cuando el AVR se apaga (en la modalidad Standby o espera) y el sistema de multi-habitación se apaga también, el sistema multi-habitación se puede encender en cualquier momento presionando el botón Multi-Habitación 39, o cualquiera de los botones Selectores **B C D** en la habitación remota.

Funcionamiento del Sintonizador

Funcionamiento del sintonizador

El sintonizador del AVR 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** **15** hasta que se encienda, o presione el selector de **banda de sintonizador** **11** en cualquier momento que desee.
2. Vuelva a presionar el selector de sintonizador **AM/FM** **7** o el selector de **banda de sintonizador** **11** para cambiar entre AM y FM, y elegir la banda de frecuencias.
3. Presione el botón de **modo de sintonizador** **19** en el mando a distancia o mantenga presionado el **selector de banda** **11** del panel frontal durante 3 segundos para seleccionar la sintonización automática o manual.

Si presiona el botón y le aparece el mensaje **AUTO** en la **Pantalla principal de información** **29**, cada vez que presione los botones de **Selección de Sintonización** **10** **21** pondrá el sintonizador en modo de búsqueda de la siguiente emisora con un nivel de emisión de señal aceptable. Cuando la búsqueda se detenga en una emisora estéreo FM, aparecerá momentáneamente el mensaje **AUTOST TUNED**, y cuando se detenga al encontrar una emisora AM o FM emitiendo en modo Monoaural, aparecerá momentáneamente el mensaje **AUTOT TUNED**. Presione nuevamente los botones de sintonización para iniciar la búsqueda de la siguiente emisora a recibir.

Si presiona el botón y le aparece el mensaje **MANUAL** en la **Pantalla principal de información** **29**, cada vez que presione uno de los botones incrementará o disminuirá la frecuencia en un paso. Cuando el sintonizador reciba una señal suficientemente fuerte para una recepción adecuada, aparecerá el mensaje **MANUAL TUNED** en la **Pantalla principal de información** **29**.

4. Las emisoras se pueden sintonizar directamente si se presiona el botón **Direct** **20** y después se presionan las **teclas numéricas** **18** que correspondan a la frecuencia de esa emisora. Nótese que para introducir números mayores de 100 necesita introducir sólo el "1" en lugar de "10"; el primer "0" se añadirá automáticamente. 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** **34** para borrarlo y empiece otra vez.

NOTA: Si una emisora FM tiene una recepción de señal estéreo débil, mejorará la calidad de recepción si conmuta al modo de recepción Mono presionando el botón de **Modo de Sintonización** **19** del mando a distancia, o manteniendo presionado el **Selector de Banda** **11** en el panel frontal hasta que aparezca y desaparezca el mensaje **MANUAL** en la **Pantalla principal de información** **29**.

Sintonización preajustada

Se pueden almacenar hasta 30 emisoras en la memoria del AVR 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. Presione el botón de **Memoria** **35** del mando a distancia. Observe que aparecen dos líneas en la **Pantalla principal de información** **29**.
2. Antes de cinco segundos, pulse las Teclas **Númericas** **18** correspondiente a la localización donde desee guardar las emisoras de frecuencia. Una vez entrado, el número de preselección aparece en (el Main Information Display) la pantalla de **información principal** **29**.
3. Repita este procedimiento para las demás emisoras que desee preajustar.

Recuperación de emisoras preajustadas

- Para seleccionar una emisora que ya haya introducido en la memoria, pulse las **teclas numéricas** **18** que correspondan a su posición en la memoria.
- Para sintonizar manualmente la lista de emisoras preajustadas una por una, pulse los botones **Preset** **13** **33** del panel frontal o el mando a distancia.

Funcionamiento del sistema RDS

El AVR 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 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

Si se sintoniza una emisora FM que contiene datos RDS, el AVR mostrará automáticamente el nombre y otras informaciones RDS presentes en esta emisora, en la **Pantalla principal de información** **29**.

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** **16** **32** 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 (**FREQ**)
- El tipo de programa (**PTY**), según se muestran en la lista a continuación.

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**.

- 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.
- 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**. Tenga en cuenta que la exactitud del mensaje horario depende de la emisora y no del AVR.

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** **29** mostrará el mensaje **NOTYPE**, **NOTEXT** o **NOTIME** 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.

Funcionamiento del Sintonizador

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 A:** Asuntos sociales
- **RELIGION:** Programas religiosos
- **PHONE IN:** Programas con llamadas de la audiencia
- **TRAVEL:** Información de viajes y turismo
- **LEISURE:** Información de viajes y turismo
- **JAZZ:** Música jazz
- **COUNTRY:** Música country
- **NATIONAL:** Música nacional
- **OLDSIES:** Clásicos de siempre
- **FOLK M:** 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 16 32** hasta que se muestre el PTY actual en la **pantalla de información principal 29**.
2. Mientras el PTY esté en pantalla, presione el botón de **Presintonizado Arriba/Abajo 13 33** o manténgalo presionado para hacer pasar la lista de tipos de programas (PTY) disponibles como se muestra arriba, empezando con el PTY que recibido en este momento. Para buscar la emisora más próxima que transmite datos RDS, utilice el botón **Presintonizado Arriba/Abajo 13 33** hasta que aparezca en la pantalla **RDS ONLY**.
3. Pulse cualquiera de los botones de sintonización **arriba/abajo 10 21** para que el sintonizador comience a explorar la banda de FM buscando la primera emisora con datos RDS que coincida con la selección realizada y tenga una señal de calidad aceptable.
4. 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: Algunas emisoras transmiten información del tráfico de manera continua. Estas emisoras pueden encontrarse seleccionando **TRAFFIC** (TRÁFICO), la opción anterior a **NEWS** (NOTICIAS) en la lista. El del AVR encontrará la siguiente estación apropiada, aun si no está emitiendo información sobre el tráfico cuando se realiza la búsqueda.

Configuración del mando a distancia

Configuración del mando a distancia


El mando a distancia AVR 645 está configurado de fábrica para llevar a cabo todas las funciones necesarias para el funcionamiento de la unidad. Además, también está programado para controlar los más recientes reproductores y cambiadores de DVD de Harman Kardon, así como sus reproductores y cambiadores de CD, grabadoras de CD y unidades de casete. Los códigos para dispositivos de otras marcas pueden programarse en el mando a distancia AVR utilizando su extensa biblioteca de códigos de acceso a distancia o mediante un proceso de aprendizaje directo para aquellos códigos que no aparezcan en la biblioteca interna.

Gracias a la avanzada tecnología de este mando a distancia y su pantalla LCD de dos líneas, ya no es necesario consultar pesados códigos para programar el mando a distancia. Siguiendo los pasos que se describen a continuación, sólo tendrá que buscar el nombre de la marca en la memoria del mando a distancia. Le recomendamos que, en primer lugar, utilice el método de introducción de códigos preprogramados. Si dicho procedimiento no tiene éxito, utilice el método de aprendizaje de códigos.

Introducción de códigos preprogramados

El método más sencillo para programar el mando a distancia AVR para su funcionamiento con un dispositivo de otra marca es seguir los siguientes pasos:

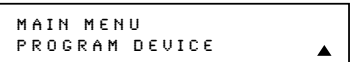
1. Encienda la unidad para la que desea programar el mando a distancia AVR. Esta operación es importante, ya que en un paso posterior, deberá averiguar si el dispositivo de apaga para determinar si el mando a distancia se ha programado con los códigos de acceso a distancia correctos.
2. Mantenga pulsado el **botón Programa** **37** durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la **Pantalla de información LCD** **3**. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del **botón Establecer** **16**.



HOLD PROG BUTTON
FOR 3 SECONDS

Figura 25

3. El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el **botón Establecer** **16** permanecerá iluminado en rojo. Pulse el **botón Establecer** **16** para iniciar el proceso de selección de un dispositivo y para localizar los códigos adecuados de acceso a distancia.

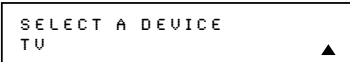


MAIN MENU
PROGRAM DEVICE

Figura 26

4. Aparecerá el mensaje **SELECT A DEVICE** en la pantalla LCD (Figura 27). Pulse los **botones de navegación** **▲▼** **15** para desplazarse por la lista de categorías de dispositivos y pulse el **botón Establecer** **16** cuando aparezca el

dispositivo para el que desea establecer los códigos. Para este ejemplo, seleccionaremos "TV" para introducir los códigos necesarios para controlar el aparato de televisión.

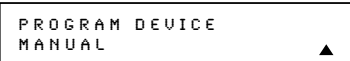


SELECT A DEVICE
TV

Figura 27

NOTA: Los códigos para unidades de grabación en disco duro (PVR), como TiVo y Replan se programan seleccionando VCR como dispositivo. Para productos TiVo basados para recepción vía satélite, busque debajo del nombre de la marca del producto.

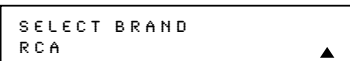
5. En la siguiente pantalla del menú del mando a distancia (Figura 28), pulse el **botón Establecer** **16** para entrar en el Modo manual, esto significa que seleccionará el nombre de la marca del dispositivo en la lista programada en la memoria del mando a distancia.



PROGRAM DEVICE
MANUAL

Figura 28

6. La siguiente pantalla de menú del mando a distancia (Figura 29) mostrará el inicio de la lista de marcas disponibles. **Pulse los botones de navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca en la línea inferior de la pantalla el nombre de la marca del dispositivo que esté programando en el mando a distancia, a continuación, pulse el **botón Establecer** **16**.




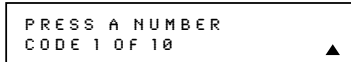
SELECT BRAND
RCA

Figura 29

NOTA: Si el nombre de la marca del producto que desea programar no aparece en la lista, puede los códigos sigan estando disponibles, ya que algunos fabricantes comparten dichos códigos. Si la marca deseada no aparece en la lista, pulse el botón **Eliminar** **34** para salir del proceso de programación y diríjase a las instrucciones que aparecen en la página 54 acerca del método "Automático" para programar el mando a distancia. Si lo desea, o si los códigos de su marca no aparecen de ningún modo en las bibliotecas del mando a distancia, todavía puede utilizar el mando a distancia AVR para programar la mayoría de productos controlados mediante infrarrojos a través de un "aprendizaje" de los comandos del mando a distancia original del producto por parte del mando a distancia AVR. Las instrucciones para los Comandos de aprendizaje aparecen en la página 54.

7. El siguiente paso es importante, ya que determina qué códigos controlarán el dispositivo o pantalla origen. Apunte el mando a distancia AVR al dispositivo que desee programar y, siguiendo las instrucciones que aparecen en la **Pantalla de información LCD** **3** del mando a distancia, pulse y suelte las **teclas numéricas** **18** que aparecen en la pantalla del menú (Figura 30) una a una, comenzando por el botón "1". Una vez haga pulsado el **botón "1"** **18**, la pantalla LCD del

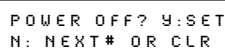
mando a distancia se quedará en blanco durante unos instantes mientras se transmite el código, aunque podrá visualizar el icono "transmitir"  en la esquina superior derecha de la pantalla, que actuará como señal de confirmación de que el mando a distancia está enviando los comandos.



PRESS A NUMBER
CODE 1 OF 10

Figura 30

8. Una vez haya pulsado y soltado la tecla numérica, observe el dispositivo que está programando para ver si se apaga. Tal y como se indica en las instrucciones que aparecerán en la siguiente pantalla de menú (Figura 31), si el dispositivo se apaga, pulse el **botón Establecer** **16** y diríjase al paso 10. Si la unidad no se apaga, continúe con el paso siguiente.



POWER OFF? Y:SET
N: NEXT# OR CLR

Figura 31

9. Si el dispositivo que se pretende programar en el mando a distancia AVR no se apaga después de haber pulsado la tecla numérica "1", tras los pasos 8 y 9 pulse las teclas numéricas disponibles mostradas hasta que el dispositivo se apague. Si el dispositivo sigue sin apagarse después de haber intentado todas las opciones anteriores, o si sólo queda una tecla numérica disponible, el código para este dispositivo específico no se encuentra en la biblioteca del mando a distancia AVR bajo ese nombre de marca. Si éste fuera el caso, pulse el **botón Eliminar** **34** para salir del programa manual de programación. Recuerde que los códigos pueden seguir almacenándose en la biblioteca del mando a distancia AVR bajo la denominación de otra marca y que puede buscarlos en el mando a distancia siguiendo las instrucciones que aparecen a continuación acerca de la programación automática. También puede "introducir" manualmente los códigos de la mayoría de dispositivos en el mando a distancia AVR siguiendo las instrucciones acerca de Comandos de aprendizaje de la página 54.
10. Cuando el dispositivo que esté programando se apague después de pulsar una tecla numérica, debe pulsar el **botón Establecer** **16** durante los siguientes cinco segundos para introducir el ajuste en la memoria del mando a distancia. Después de pulsar el botón Establecer, la línea superior de la pantalla LCD mostrará el mensaje **SAVING...** y la palabra **SAVED** parpadeará cuatro veces en el centro de la línea inferior.
11. Cuando los códigos hayan sido almacenados, el mando a distancia volverá al modo de funcionamiento normal y cada vez que pulse el botón de **Selección de entrada** **5** recién programado, se utilizarán los códigos del nuevo dispositivo. Si no se pulsan más botones, el mando a distancia regresará a la configuración predeterminada para comandos AVR.

NOTA: Algunas marcas comparten un código común de control de acceso a distancia para el

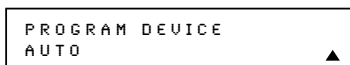
Configuración del mando a distancia

"Apagado" de muchos modelos. Por esa razón es posible que incluso cuando parezca que el mando a distancia esté correctamente programado, algunos botones no realicen la función correcta. Si se da este caso, repita el procedimiento indicado anteriormente, aunque si se sugiere más de una selección de tecla numérica en el paso 7, deberá intentar un número diferente para comprobar si el mando a distancia funciona correctamente. Aunque el mando a distancia está preprogramado con una extensa biblioteca de códigos para la mayoría de las principales marcas, también es posible que haya intentado programar un producto demasiado nuevo o demasiado antiguo, por lo que puede que no todos sus comandos se encuentren en la biblioteca de códigos. Puede introducir los códigos para cualquier botón que no funcione correctamente utilizando el método de aprendizaje indicado en la página 54.

Introducción automática de códigos

Además de la selección manual de códigos utilizando la lista de nombres de marcas, también es posible realizar una búsqueda automática en los códigos almacenados en la biblioteca del mando a distancia AVR para ver si un dispositivo responde incluso en el caso de que no aparezca en la lista de marcas que se muestran al programar manualmente el mando a distancia. Para realizar una búsqueda automática entre los diferentes códigos disponibles para un tipo de dispositivo concreto (por ejemplo, DVD, VCR), siga los pasos siguientes:

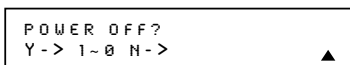
1. Encienda la unidad para la que desea programar el mando a distancia AVR. Esta operación es importante, ya que en un paso posterior, deberá averiguar si el dispositivo de apaga para determinar si el mando a distancia se ha programado con los códigos de acceso a distancia correctos.
2. Mantenga pulsado el **botón Programa** **37** durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la **Pantalla de información LCD** **3**. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del **botón Establecer** **16**.
3. El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el **botón Establecer** **16** permanecerá iluminado en rojo. Pulse el **botón Establecer** **16** para iniciar el proceso de selección de un dispositivo y para localizar los códigos adecuados de acceso a distancia.
4. Aparecerá el mensaje **SELECT A DEVICE** en la pantalla LCD (Figura 27). **Pulse los botones de navegación** **▲▼** **15** para desplazarse por la lista de categorías de dispositivos y pulse el **botón Establecer** **16** cuando aparezca el dispositivo para el que desea establecer los códigos. Para este ejemplo, seleccionaremos "TV" para introducir los códigos necesarios para controlar el aparato de televisión.
5. En la siguiente pantalla del menú del mando a distancia (Figura 28), pulse el botón de navegación **▲** **15**, en la línea inferior de la pantalla LCD aparecerá el mensaje **AUTO** (Figura 32). A continuación, pulse el **botón Establecer** **16** para entrar en el Modo de programación automática.



```
PROGRAM DEVICE
AUTO
```

Figura 32

6. Tal y como se indica en la siguiente pantalla del menú, pulse el **botón de navegación** **▲** **15** para iniciar el proceso de búsqueda automática de códigos. Como confirmación de que el mando a distancia está enviando comandos, aparecerá un bloque cuadrado en movimiento en la línea superior de la pantalla LCD al mismo tiempo que puede leer **PLEASE WAIT...** en la línea inferior. También verá el icono de transmisión en la esquina superior derecha de la línea superior de la pantalla LCD, esto le recordará que el mando a distancia está funcionando aunque parezca que no está ocurriendo nada en el dispositivo que se está programando.
7. El mando a distancia tardará unos segundos en enviar el primer grupo de comandos, a continuación, podrá ver una nueva visualización en la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 33. De acuerdo con las instrucciones, y en el caso de que el dispositivo que está programando no se haya apagado, pulse el **botón de navegación** **▲** **15** de nuevo para enviar otro grupo de códigos. Si el dispositivo se ha apagado, diríjase al paso 9.



```
POWER OFF?
Y-> 1-0 N->
```

Figura 33

8. Si pulsa el **botón de navegación** **▲** **15** de nuevo, el mando a distancia enviará un nuevo grupo de comandos. Cuando se detenga, siga las instrucciones mostradas en el paso 7. Dependiendo del número de códigos almacenados para un tipo de dispositivo concreto, tal vez tenga que repetir este proceso hasta en quince ocasiones. Recuerde que si el dispositivo se ha apagado, debería dirigirse al paso 9. Cuando se hayan introducido todos los códigos del dispositivo en programación, aparecerá la instrucción que se muestra en la Figura 34. Esto significa que los códigos del producto que está intentando programar no se encuentran en la biblioteca del mando a distancia AVR y que deberá introducirlos en el mando a distancia siguiendo las instrucciones indicadas en la página 35. Pulse el **botón Establecer** **16** para salir del proceso de programación.

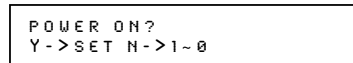


```
REACH END POINT
EXIT -> SET KEY
```

Figura 34

9. Si el dispositivo que está programando se apaga después de seguir las instrucciones del paso 7, deberá verificar el código introducido pulsando las **teclas numéricas** **18** en secuencia, tal y como se indicaba en la Figura 33. Apunte el mando a distancia al dispositivo y pulse el **botón "1"** **18** para comprobar si el dispositivo vuelve a encenderse.
10. Después de pulsar y soltar el **botón "1"** **18**, compruebe si el dispositivo se ha vuelto a

encender. Si es así, diríjase al paso 12. Si no se apaga, pulse el **botón "2"** **18**, o el siguiente botón en la secuencia numérica en el caso de que esté repitiendo el proceso, tal y como se indica en la Figura 35.



```
POWER ON?
Y-> SET N-> 1-0
```

Figura 35

11. Si al pulsar el botón "1" el dispositivo no vuelve a encender, repita el procedimiento con el resto de **teclas numéricas** **18** en secuencia, pulsando y soltando cada botón para comprobar si el nuevo dispositivo se enciende o no. Cuando lo haga, diríjase al siguiente paso. No obstante, si lo intenta con las 10 teclas numéricas y la unidad no se enciende, no podrá utilizar este método para programar este dispositivo. **Pulse el botón Eliminar** **34** para salir del proceso de programación. Deberá seguir las instrucciones de Comandos de aprendizaje que aparecerán más adelante en este manual para introducir los códigos de este dispositivo en el mando a distancia AVR.
12. Cuando al pulsar una de las teclas numéricas en los pasos 10 u 11 se encienda el nuevo dispositivo, siga las instrucciones que aparecen en la Figura 32 y pulse el **botón Establecer** **16** durante los cinco segundos siguientes al encendido del dispositivo. Después de pulsar el botón Establecer, la línea superior de la pantalla LCD mostrará el mensaje **SAVING...** y la palabra **SAVED** parpadeará cuatro veces en el centro de la línea inferior.
13. Cuando los códigos hayan sido almacenados, el mando a distancia volverá al modo de funcionamiento normal y cada vez que pulse el **botón de Selección de entrada** **5** recién programado, se utilizarán los códigos del nuevo dispositivo. Si no se pulsan más botones, el mando a distancia regresará a la configuración predeterminada para comandos AVR.

Comandos de aprendizaje

En ocasiones, cuando el mando a distancia AVR no contenga los códigos del mando a distancia de un producto concreto en su biblioteca integrada, o cuando desee programar una función no existente o una función especial en un botón de un dispositivo, la capacidad de aprendizaje del mando a distancia AVR le permitirá realizar estas operaciones. Para que el mando a distancia de un producto pueda "enseñar" sus comandos al mando a distancia AVR, deberá seguir los pasos siguientes:

El proceso requiere que el mando a distancia original del producto y el mando a distancia AVR estén disponibles. Antes de pulsar cualquier botón de cualquiera de los mandos a distancia, colóquelos de forma que el transmisor de infrarrojos del mando a distancia del dispositivo esté encarado con la **Lente de infrarrojos** **2** del mando a distancia AVR. Los dos mandos a distancia no deberían estar separados por más de 2,5 cm. y no deberían recibir la luz directa del sol ni de cualquier otra fuente de luz.

Configuración del mando a distancia

1. Mantenga pulsado el **botón Programa** **37** durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la **Pantalla de información LCD** **3** del mando a distancia. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del **botón Establecer** **16**.
2. El mensaje **MAIN MENU** (Figura 36) aparecerá en la pantalla LCD y el **botón Establecer** **16** permanecerá iluminado en rojo. Pulse el **botón de navegación** **▲** **15** una vez y aparecerá la palabra **LEARN** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 36. Pulse el **botón Establecer** **16** para iniciar el proceso de aprendizaje de comandos desde el mando a distancia del dispositivo al mando a distancia AVR.

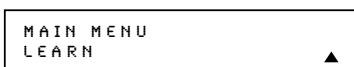


Figura 36

3. Aparecerá el mensaje **SELECT A DEVICE** en la pantalla LCD (Figura 27). Pulse los **botones de navegación** **▲▼** **15** para desplazarse por la lista de categorías de dispositivos y pulse el **botón Establecer** **16** cuando aparezca el dispositivo para el que desea establecer los códigos. Para este ejemplo, seleccionaremos "TV" para introducir los códigos necesarios para controlar el aparato de televisión.
4. La siguiente pantalla del menú (Figura 37) le solicitará que seleccione el botón o la tecla del mando a distancia AVR que desee programar. Pulse ese botón en el mando a distancia AVR.

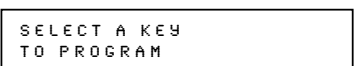


Figura 37

5. Una vez haya pulsado el botón que desea programar en el mando a distancia AVR, mantenga pulsado el botón del mando a distancia original del dispositivo durante los siguientes cinco segundos, tal y como se indica en la siguiente pantalla de menú (Figura 38).

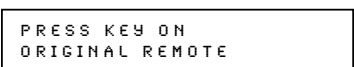


Figura 38

6. Siga pulsando el botón del mando a distancia original hasta que cambie el menú de la pantalla LCD del mando a distancia AVR. Si el aprendizaje del código es correcto, podrá ver la leyenda indicada en la Figura 39. Si ve ese menú, diríjase al paso 9. Si el aprendizaje del código no se ha podido realizar, aparecerá la visualización que se muestra en la Figura 40. Si aparece ese menú, diríjase al paso 7.

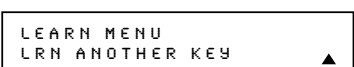


Figura 39

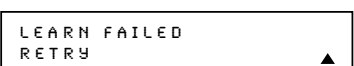


Figura 40

7. Si aparece en pantalla el mensaje de la Figura 36, pulse el **botón Establecer** **16** para intentar programar el botón de nuevo. Cuando el mando a distancia le indique que mantenga pulsada de nuevo la tecla del mando a distancia original (Figura 38), pulse inmediatamente el botón del mando a distancia original. Para evitar más intentos fallidos, asegúrese de que las ventanas de los dos mandos a distancia están encaradas la una con la otra.
8. Continúe pulsando el botón del mando a distancia original hasta que la pantalla del mando a distancia AVR vuelva a cambiar. Si el código se introdujo correctamente, podrá ver el mensaje que se muestra en la Figura 35. En ese caso, diríjase al siguiente paso. Si aparece el mensaje **LEARN FAILED** (Figura 40), puede volver a intentar programar la tecla o pulsar el **botón de navegación** **▲** **15** para detener el proceso. Es posible que algunos mandos a distancia utilicen secuencias de códigos o frecuencias de infrarrojos incompatibles con el mando a distancia AVR y que no se pueda realizar el aprendizaje de dichos códigos. Cuando aparezca el mensaje indicado en la Figura 41, pulse el **botón Establecer** **16** para salir del sistema de aprendizaje.

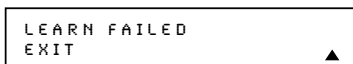


Figura 41

9. Una vez introducido correctamente un código, tiene tres opciones. Cuando el mensaje mostrado en la Figura 39 aparezca en la pantalla LCD del mando a distancia AVR, puede pulsar el **botón Establecer** **16** para llevar a cabo el aprendizaje de códigos adicionales de los botones del mando a distancia original al mando a distancia AVR. Siga las indicaciones de los pasos del 4 al 8 las veces necesarias hasta finalizar el proceso de aprendizaje de códigos.
10. Si desea cambiar el nombre que aparece en la pantalla LCD cuando se pulsa el botón con el nuevo código, pulse el **botón de navegación** **▲** **15** para que aparezca el mensaje de la Figura 42 en la pantalla LCD. Pulse el botón **Set** **16** para abrir el menú **RENAME KEY** (renombrar tecla). Introduzca el nuevo nombre para la tecla siguiendo las instrucciones que aparecen en el apartado Cambio de nombre de teclas individuales de este manual, en la página 60. Si desea cambiar el nombre de los botones en otro momento, puede hacerlo de forma independiente siguiendo las instrucciones de la página 59.

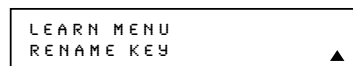


Figura 42

11. Cuando haya programado todas las teclas del dispositivo, pulse el **botón de navegación** **▲** **15** dos veces cuando aparezca el mensaje **LEARN MENU** (Figura 39) para poder ver el mensaje mostrado en la Figura 43. El mando a distancia regresará al modo de funcionamiento normal.

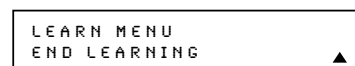


Figura 43

12. Si desea programar los códigos de otro dispositivo, repita el procedimiento descrito anteriormente, pero seleccionando un dispositivo diferente en el paso 3.

Códigos para un selector de entrada

El control remoto del AVR 645 le permite aplicar un código específico a uno de los **Selectores de entrada** **5** de modo que siempre que se pulse ese botón, no solo se estará seleccionando ese dispositivo con entrada del AVR e indicando al control remoto que utilice los códigos remotos que han sido programados como pertenecientes a ese dispositivo, sino que también le permite transmitir ese código especial. Esto le permite enviar una entrada (u otro comando) a una pantalla de modo que cuando las fuentes de vídeo están directamente conectadas a la pantalla, podrá ordenarle automáticamente conmutar a la misma entrada seleccionada para el AVR.

Para introducir un código remoto en uno de los **Selectores de entrada** **5**, siga los pasos indicados anteriormente para introducir las claves para un dispositivo remoto, con las siguientes excepciones:

- En el paso 3, pulse el **botón de navegación** **▲/▼** **15** hasta que aparezca **LEARN DEVICE** en la línea inferior de la pantalla LCD.
- Cuando aparezca el mensaje **SELECT A DEVICE** (Figura 36), como se describe en el paso 4, pulse el **botón de selector de entrada** **5** que desee que transmita un código especial al pulsarlo.
- Cuando se ofrezca la opción **RENAME DEVICE** una vez programado el código, podrá cambiar el nombre mostrado en la pantalla LCD del control remoto siempre que pulse ese selector de entrada.

Prioridad de dispositivos

Una vez programadas y estudiadas las diferentes fuentes, podrá ajustar el parámetro de prioridad de dispositivos. El parámetro por defecto se obtiene presionando uno de los selectores de entrada y cualquiera de sus teclas de función. El control remoto volverá a controlar las funciones del AVR después de seis segundos. Podrá alargar este tiempo hasta 12 segundos, o dejar que el control remoto gobierne el último dispositivo utilizado, siguiendo los siguientes pasos:

1. Mantenga presionado el botón **PROGRAM** **37** hasta que aparezca el **MAIN MENU** principal.
2. Presione el **▼ Botón de navegación** **15** hasta que aparezca el mensaje **DEVICE PRIORITY**. Presione el botón **SET** **16**.
3. Presione el **▲/▼ Botón de navegación** **15** para seleccionar el ajuste requerido. Confírmelo presionando el botón **SET** **16**.

Cambio de dispositivos

En la configuración predeterminada de fábrica, el mando a distancia AVR está programado de modo que los comandos transmitidos se corresponden

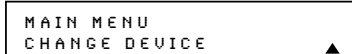
Configuración del mando a distancia

con el dispositivo seleccionado pulsando uno de los **selectores de entrada** 5. Esto resulta lógico, ya que lo que se pretende es que el mando a distancia controle el dispositivo que ha seleccionado. No obstante, en algunas circunstancias, puede que haya configurado su sistema de modo que los dispositivos conectados al mando a distancia AVR no se correspondan con la configuración predeterminada del dispositivo y las leyendas impresas en el mando a distancia. Por ejemplo, si su sistema dispone de 2 VCR, puede conectar el segundo VCR a la entrada VID 2. Esto no supone un problema, pero durante su funcionamiento normal, los comandos utilizados después de seleccionar la entrada VID 2 son para una televisión, no un VCR.

El mando a distancia AVR le permite corregir esta situación mediante el proceso "Cambio de dispositivos". Esto le permite asignar los códigos de un tipo de dispositivo a un botón diferente. Por ejemplo, en los siguientes pasos, explicaremos cómo programar los botones VID 2 para proporcionar los comandos necesarios para controlar un VCR. Naturalmente, podrá programar el mando a distancia para que cualquier dispositivo pueda utilizar el código establecido para otro dispositivo, según lo requiera el sistema. Y con la función "Cambio de nombre" del mando a distancia AVR, podrá incluso cambiar el modo en el que aparece el nombre de un dispositivo en la pantalla LCD del mando a distancia, para saber exactamente qué comandos se están enviando.

Para programar los botones que normalmente se asignan a un dispositivo para los comandos de otro, siga los siguientes pasos:

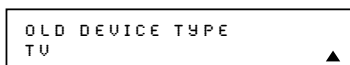
1. Mantenga pulsado el **botón Programa** 37 durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la **Pantalla de información LCD** 3. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del **botón Establecer** 16.
2. El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el **botón Establecer** 16 permanecerá iluminado en rojo. Pulse el botón de navegación ▲ 15 dos veces para que aparezca el mensaje **CHANGE DEVICE** en la línea inferior de la pantalla LCD. Pulse el **botón Establecer** 16 para iniciar el proceso de reasignación de los comandos para un dispositivo en concreto.



MAIN MENU
CHANGE DEVICE

Figura 44

3. El siguiente menú en donde deberá seleccionar la Selección de entrada, o dispositivo, que desea cambiar. Cuando aparezca el mensaje indicado en la Figura 45, pulse los **botones de navegación** ▲▼ 15 para desplazarse por la lista y encontrar el dispositivo que desea utilizar para otra función. En este caso, seleccionaremos "TV" y veremos cómo cambiarlo para adoptar los códigos de funcionamiento de un VCR. Cuando aparezca el nombre de ese dispositivo, pulse el **botón Establecer** 16.



OLD DEVICE TYPE
TV

Figura 45

4. Una vez seleccionado el tipo de dispositivo "antiguo", deberá indicar al mando a distancia qué conjunto de códigos de acceso a distancia deberá utilizar para sustituir los del dispositivo que acaba de seleccionar. Cuando aparezcan las instrucciones mostradas en la Figura 46, pulse los **botones de navegación** ▲▼ 15 para desplazarse por la lista de categorías de dispositivos y buscar el nombre del dispositivo que desea utilizar. El nombre del dispositivo antiguo permanecerá a la izquierda de la pantalla LCD, mientras que la lista de dispositivos de sustitución se desplazará hacia la derecha. Por ejemplo, pulse el **botón de navegación** ▲ 15 hasta que en la pantalla pueda leerse **TU < -VCR**, el botón VID2/TV transmitirá los comandos utilizados para controlar un VCR. Pulse el **botón Establecer** 16 cuando aparezca la combinación de dispositivos deseada.



NEW DEVICE TYPE
TU < -VCR

Figura 46

5. Una vez seleccionado el nuevo dispositivo, el resto del proceso seleccionará los códigos para la su uso con una marca específica, por esa razón son idénticos a los utilizados para programar un dispositivo utilizando la introducción manual de códigos. Continúe con el proceso según se indica en los siguientes pasos, recordando que si los códigos de su dispositivo no se encuentran en la biblioteca del mando a distancia, puede seleccionar cualquier marca e introducir los códigos correctos en el mando a distancia AVR utilizando el proceso indicado en la página 54. Para iniciar el proceso, seleccione la marca del dispositivo, tal y como se indica en la Figura 29. Pulse los **botones de navegación** ▲▼ 15 hasta que el nombre de la marca del dispositivo para el que está programado el mando a distancia aparezca en la línea inferior de la pantalla, a continuación, pulse el **botón Establecer** 16.
6. El siguiente paso es importante, ya que determina qué códigos controlarán el dispositivo o pantalla de origen. Apunte el mando a distancia AVR al dispositivo que se esté programando y, siguiendo las instrucciones mostradas en la pantalla de información LCD 3 del mando a distancia, pulse y suelte las **teclas numéricas** 18 una a una, comenzando con el botón "1" 18. Una vez haya pulsado el botón "1" 18, la pantalla LCD del mando a distancia se quedará en blanco durante unos instantes mientras se transmite el código, aunque podrá ver el icono de "transmisión" en la esquina superior derecha de la pantalla a modo de confirmación de que el mando a distancia está enviando comandos.
7. Después de pulsar y soltar la tecla numérica, observe el dispositivo para comprobar si se apaga. Tal y como se indica en las instrucciones que aparecerán en la siguiente pantalla del

menú (Figura 31), pulse el **botón Establecer** 16 y diríjase al paso 9. Si la unidad no se apaga, pase al siguiente paso.

8. Si el dispositivo para el que desea programar el mando a distancia AVR no se apaga después de haber pulsado la tecla "1", tras los pasos 6 y 7 pulse el resto de teclas numéricas disponibles hasta que el dispositivo se apague. Si continúa sin apagarse después de haber intentado todas las combinaciones, el código de este dispositivo en concreto no se encuentra en la biblioteca del mando a distancia AVR bajo la denominación de esa marca. Si es así, le sugerimos que **pulse el botón Establecer** 16 para aceptar los códigos de otra marca para finalizar la programación, pero recuerde que deberá programar manualmente el mando a distancia siguiendo las instrucciones de Comandos de aprendizaje que aparecen en la página 54.
9. Si el dispositivo en programación se apaga después de pulsar una tecla numérica, deberá pulsar el **botón Establecer** 16 durante los cinco segundos siguientes para introducir el ajuste en la memoria del mando a distancia. Una vez pulsado el botón Establecer, la línea superior de la pantalla LCD mostrará el mensaje **SAVING...** y la palabra **SAVED** parpadeará cuatro veces en el centro de la línea inferior.
10. Cuando los códigos estén guardados, el mando a distancia regresará al modo de funcionamiento normal y cada vez que pulse el **botón de selección de entrada** 5 recién programado, la pantalla mostrará el código del tipo de dispositivo original en el lado izquierdo de la misma, con el nombre del nuevo tipo de código establecido entre paréntesis. Por ejemplo, en la pantalla podrá leer **TU < -VCR** para nuestro ejemplo de sustituir los códigos de TV por los de un VCR.

Programación de macros

Las macros le permiten repetir fácilmente combinación muy utilizadas de varios comandos de control del mando a distancia tocando únicamente un botón. Una vez programada una macro, podrá enviar hasta 20 comandos sólo con pulsar el botón de Encendido o de Macro. Esto simplificará enormemente el proceso de encendido de los dispositivos, el cambio de dispositivos y otras tareas comunes. Gracias a la pantalla de dos líneas del mando a distancia, es más sencillo que nunca aprovechar la potencia de los comandos de macros.

Grabación de una macro

Para grabar una macro en la memoria del mando a distancia, siga estos pasos:

1. Mantenga pulsado el **botón Programa** 37 durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la **Pantalla de información LCD** 3. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del **botón Establecer** 16.
2. El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el **botón Establecer** 16 permanecerá iluminado en rojo. Pulse el **botón de navegación** ▲ 15 tres veces para que

Configuración del mando a distancia

aparezca el mensaje MACRO en la línea inferior de la pantalla LCD. Pulse el **botón Establecer 16** para entrar en el menú de macros.

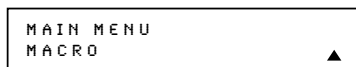


Figura 47

- En la siguiente pantalla de menú (Figura 48), pulse el **botón Establecer 16** para iniciar la grabación de una macro.

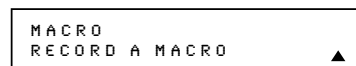


Figura 48

- En la siguiente pantalla (Figura 49) es donde deberá seleccionar el botón que se utilizará para invocar la macro. Las opciones son botón de **Encendido 4** o uno de los botones exclusivos para macros **31**. Pulse los botones de **navegación ▲▼ 15** hasta que aparezca el nombre del botón para el que desea programar la macro. Para este ejemplo mostraremos cómo programar una serie de comandos que se enviarán de forma automática cada vez que se pulse el botón de Encendido.

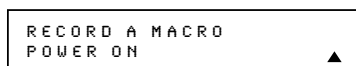


Figura 49

- La siguiente pantalla que aparece (Figura 50) es donde deberá seleccionar el dispositivo para el primer comando que se enviará como parte de la macro. Pulse los botones de **navegación ▲▼ 15** hasta que aparezca el nombre del dispositivo en el lado izquierdo de la línea inferior de la pantalla LCD. Para este ejemplo, el primer botón que deseamos que "pulse" la macro es el botón de Encendido, de modo que se seleccione el dispositivo AVR. Pulse el botón **Establecer 16** cuando aparezca el nombre del dispositivo deseado para pasar al siguiente paso de la programación.



Figura 50

- La siguiente pantalla (Figura 51) es donde comenzará a introducir los comandos individuales de la macro, en el orden en el que desee que se transmitan. Recuerde que cuando desee cambiar de dispositivos, primero deberá pulsar el **Selector de entradas 5/6** para ese botón y, a continuación, pulsar la tecla Comando o Función. Puesto que queremos programar una serie de acciones que se llevarán a cabo cada vez que se pulse el botón de Encendido, pulse el botón AVR. En esta macro, éste será el primer botón de comando.

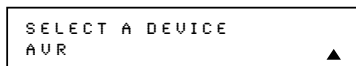


Figura 51

- La siguiente pantalla (Figura 52) y las subsiguientes son en las que se lleva a cabo la programación real de la macro. Las palabras de

la izquierda de la línea superior indican cuál es el botón que se está programando (por ejemplo, el botón de **Encendido 4**) o uno de los botones de **macro 31**) y la indicación del lado derecho de la línea superior muestra el número de pasos de macro disponibles de los 20 posibles. Siguiendo las instrucciones que aparecen en la pantalla LCD del mando a distancia, pulse la primera tecla que desee que se transmita en la macro. En nuestro ejemplo, queremos que se active el AVR, por lo que debe pulsarse el botón de **Encendido 4**.

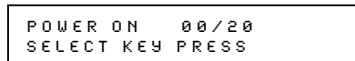


Figura 52

- Una vez presionado el primer botón de comando para la macro, continúe pulsando los botones que desee que formen parte de la macro, en el orden que se utilizarán. Pulse cada uno de los botones durante los cinco segundos posteriores a pulsar el botón anterior, recordando que debe pulsar el **Selector de entradas 5/6** cuando cambia las funciones del dispositivo. A medida que va pulsando los botones en el mando a distancia, la pantalla del mismo mostrará los pasos de la macro que se están programando (Figura 53).

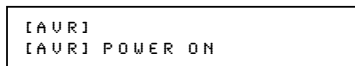


Figura 53

- Para nuestro ejemplo, queremos que se pulse en primer lugar el botón de Encendido del AVR, seguido por el Encendido del aparato de televisión, la activación del sintonizador de cable y la selección del modo Logia 7. Para lograrlo, pulse los botones en el orden siguiente:

- **Encendido 4**
- **VID 2/TV 5**
- **Encendido 4**
- **VID 3/Cable 5**
- **Encendido 4**
- **AVR 6**
- **Logic 7 25**

A medida que se pulsa cada uno de estos botones para introducirlos en la secuencia de la macro, verá que los nombres de los botones aparecen y podrá desplazarse hacia arriba en la pantalla LCD para confirmar la introducción de teclas (Figura 53).

- Una vez introducidos todos los comandos para la macro, pulse el botón **Establecer 16** para guardar la macro. La pantalla mostrará el botón para el que se ha programado la macro y el número de pasos empleados, y la palabra **SAVED** parpadeará cuatro veces en la línea inferior de la pantalla LCD. Cuando la pantalla regrese al modo de funcionamiento normal, la macro habrá sido introducida y el mando a distancia estará listo para su utilización.

- Si se ha programado una macro en el botón de **Encendido 4**, se iniciará la ejecución de la macro cada vez que se pulse el botón de Encendido. A medida que se ejecuta la macro, podrá visualizar los pasos en la pantalla LCD del mando a distancia. Las macros

programadas en uno de los cuatro botones exclusivos para macros pueden activarse en cualquier momento pulsando el botón correspondiente.

Cómo borrar una macro

Una vez creada y guardada una macro en la memoria del mando a distancia AVR, tiene la opción de borrarla. Puede hacerlo en cualquier momento siguiendo los pasos siguientes:

- Mantenga pulsado el botón **Programa 37** durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la Pantalla de información LCD **3**. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del botón **Establecer 16**.
- El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el botón **Establecer 16** permanecerá iluminado en rojo. Pulse el botón de navegación **▲ 15** tres veces para que aparezca el mensaje **MACRO** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 47. Pulse el botón **Establecer 16** para entrar en el menú principal de macros.
- En la siguiente pantalla del menú (Figura 54), pulse los botones de **navegación ▲▼ 15** hasta que en la línea inferior de la pantalla LCD del mando a distancia se lea **ERASE A MACRO**, tal y como se muestra en la Figura 54. Pulse el botón **Establecer 16** para iniciar el proceso de borrado de una macro.

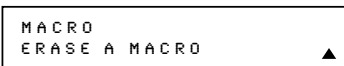


Figura 54

- La siguiente pantalla (Figura 55) es donde seleccionará qué macro se borrará. Pulse los botones de **navegación ▲▼ 15** hasta que aparezca el número de la macro que desea eliminar. Para este ejemplo, eliminaremos la macro de Encendido creada en el apartado anterior. Cuando aparezca el nombre de la macro que se debe eliminar, pulse el botón **Establecer 16**.

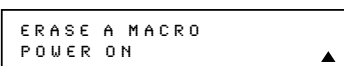


Figura 55

- La palabra **ERASED** parpadeará cuatro veces en la línea inferior de la pantalla LCD del mando a distancia y, a continuación, la pantalla volverá a su estado normal. Cuando ocurra esto, la macro se borrará y el mando a distancia volverá al modo de funcionamiento normal.

Cómo leer una macro

Para comprobar qué comandos se han almacenado en la memoria del mando a distancia para uno de los botones, siga los pasos siguientes:

- Mantenga pulsado el botón **Programa 37** durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la Pantalla de información LCD **3**. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del botón **Establecer 16**.
- El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el botón **Establecer 16** permanecerá iluminado en rojo. Pulse el botón

Configuración del mando a distancia

de navegación ▲ 15 tres veces para que aparezca el mensaje **MACRO** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 47. Pulse el botón **Establecer** 16 para entrar en el menú principal de macros.

3. En la siguiente pantalla del menú (Figura 56), pulse los botones de navegación ▲▼ 15 hasta que en la línea inferior de la pantalla LCD del mando a distancia se lea **READ A MACRO**, tal y como se muestra en la Figura 56. Pulse el botón **Establecer** 16 para iniciar el proceso de lectura de una macro.

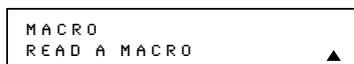


Figura 56

4. La siguiente pantalla (Figura 57) es donde seleccionará qué macro se leerá. Pulse los botones de navegación ▲▼ 15 hasta que aparezca el número de la macro que desea leer. Para este ejemplo, eliminaremos la macro de Encendido creada en el apartado anterior. Cuando aparezca el nombre de la macro que se debe leer, pulse el botón **Establecer** 16.

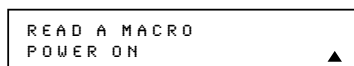


Figura 57

5. Tras pulsar el botón **Establecer**, aparecen en la pantalla LCD del mando a distancia los dos primeros pasos de la macro. Puede utilizar entonces los botones de navegación ▲▼ 15 para desplazarse a través de la lista de comandos almacenado en la macro. A medida que lea la pantalla, podrá ver los botones de **Selección de dispositivos** 5 6, que aparecen entre corchetes (por ejemplo, [AUR]). Cuando el paso de la macro es una función, navegación o cualquier otro botón, aparecerá junto al dispositivo al que están vinculados (por ejemplo, [AUR] POWER ON).
6. Cuando haya finalizado de revisar los contenidos de la macro, pulse el botón **Establecer** 16 para regresar la modo de funcionamiento normal del mando a distancia.

Configuración de intercambios

Los intercambios son una capacidad del mando a distancia que permite que los controles de volumen, los botones de cambio de canal o las teclas de desplazamiento (Reproducir, Parada, Grabar, Avance rápido o Rebobinado rápido de pista) puedan estar vinculados a un dispositivo diferente. Por ejemplo, si tu TV, sintonizador de cable o receptor de satélite está conectado a través del mando a distancia AVR, seguramente deseará utilizar los comandos de control de volumen del mando a distancia incluso cuando el mando haya sido configurado para activar el resto de comandos del dispositivo de vídeo. La función de intercambio le permite programar fácilmente el mando a distancia para conseguirlo.

Intercambio para volumen

Siga los pasos siguientes para activar los controles de Volumen y Silencio desde un dispositivo aunque el mando a distancia esté programado para otro dispositivo.

NOTA ACERCA DEL INTERCAMBIO PARA VOLUMEN:

La configuración predeterminada del mando a distancia está pensada para que los controles de volumen de la unidad AVR se utilicen cuando se seleccione cualquier entrada o dispositivo a excepción del botón VID 2/TV. No es necesario programar el mando a distancia para el intercambio para volumen de los controles del mando a distancia AVR con otros dispositivos, como un DVD. Para utilizar los comandos de volumen del mando a distancia AVR cuando el dispositivo TV está seleccionado, siga los pasos siguientes:

1. Mantenga pulsado el botón **Programa** 37 durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la **Pantalla de información LCD** 3. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del botón **Establecer** 16.
2. El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el botón **Establecer** 16 permanecerá iluminado en rojo. Pulse el botón de **navegación** ▲▼ 15 tres veces para que aparezca el mensaje **PUNCH-THROUGH** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 58. Pulse el botón **Establecer** 16 para entrar en el menú principal de intercambios.

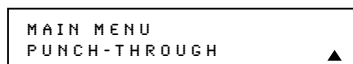


Figura 58

3. En la siguiente pantalla del menú (Figura 59), pulse el botón **Establecer** 16 para iniciar la programación del intercambio para volumen del mando a distancia.

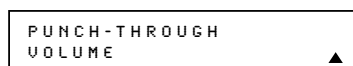


Figura 59

4. La siguiente pantalla (Figura 60) es donde se debe seleccionar el dispositivo que recibirá los comandos de intercambio. En nuestro ejemplo, será el botón VID 2/TV, ya que es donde queremos que los controles de volumen del mando a distancia AVR estén activos. Pulse los botones de **navegación** ▲▼ 15 hasta que aparezca el nombre del dispositivo base y, a continuación, pulse el botón **Establecer** 16.

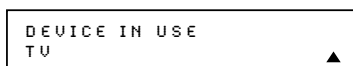


Figura 60

5. En la siguiente pantalla (Figura 61), podrá seleccionar el dispositivo cuyos comandos de Volumen y Silencio se utilizarán. Pulse los botones de navegación ▲▼ 15 hasta que aparezca el nombre del dispositivo deseado a la derecha del dispositivo en uso. En nuestro ejemplo, será el AVR (indicado como **AUR**). Cuando aparezca la combinación deseada de dispositivos, pulse el botón **Establecer** 16.

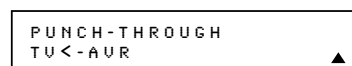


Figura 61

6. Después de pulsar el botón **Establecer**, la pantalla cambiará para mostrar que la nueva combinación de comandos de control se ha guardado en la memoria de la unidad tal y como se muestra en la Figura 62. La palabra **SAVED** parpadeará cuatro veces y el mando a distancia regresará al modo de funcionamiento normal.

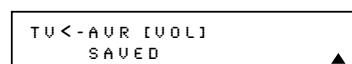


Figura 62

7. Una vez programado el intercambio, los botones de Volumen y Silencio del segundo dispositivo nombrado se utilizarán cuando se pulsen esos botones 40 43 mientras el dispositivo principal esté en uso.

Cómo devolver la configuración de control de volumen al modo de funcionamiento normal

Si desea eliminar el intercambio para Volumen de modo que los comandos para Volumen y Silencio vuelvan a la configuración predeterminada de fábrica, siga los pasos anteriores, excepto los pasos 4 y 5, seleccione el mismo dispositivo para ambos en **DEVICE IN USE**, a la izquierda de la línea inferior y el dispositivo **PUNCH-THROUGH**. En el ejemplo utilizado, la pantalla para regresar a la configuración predeterminada aparecerá tal y como se muestra en la Figura 63.

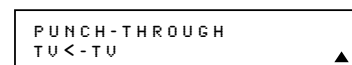


Figura 63

Intercambio para Canal

El intercambio para Canal permite que los botones de control de Canal envíen comandos a un dispositivo diferente que el seleccionado para el resto de comandos. Por ejemplo, puede que desee utilizar un sintonizador de cable o un receptor de satélite como origen para un VCR, de modo que tal vez quiera que los **Selectores de canal** 42 transmitan comandos al sintonizador de cable incluso cuando los otros comandos de los botones están programados para accionar el VCR.

Para programar el mando a distancia para el intercambio para Canal, siga los pasos siguientes. Este ejemplo mostrará cómo programar el intercambio para canal de modo que los comandos programados para Cambio de canal del dispositivo VID 3/Cable se transmitan cuando se haya seleccionado el dispositivo DIV 1/VCR como el dispositivo actual.

1. Mantenga pulsado el botón **Programa** 37 durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la Pantalla de información **LCD** 3. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del botón **Establecer** 16.
2. El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el botón **Establecer** 16 permanecerá iluminado en rojo. Pulse el botón de **navegación** ▲▼ 15 tres veces

Configuración del mando a distancia

para que aparezca el mensaje **PUNCH-THROUGH** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 58. Pulse el botón **Establecer** **16** para entrar en el menú principal de intercambios.

- En la siguiente pantalla del menú, pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el mensaje **CHANNEL** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 64. Pulse el botón **Establecer** **16** para iniciar la programación del intercambio para Canal del mando a distancia.

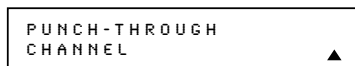


Figura 64

- La siguiente pantalla (Figura 65) es donde se debe seleccionar el dispositivo que recibirá los comandos de intercambio. En nuestro ejemplo, será el botón **VID 1/VCR**, ya que es donde queremos que los controles de canal del sintonizador de cable estén activos. Pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el nombre del dispositivo base y, a continuación, pulse el botón **Establecer** **16**.

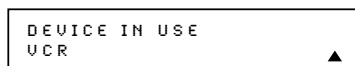


Figura 65

- En la siguiente pantalla (Figura 66), podrá seleccionar el dispositivo cuyos comandos de Cambio de canal se utilizarán. Pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el nombre del dispositivo deseado a la derecha del dispositivo en uso. En nuestro ejemplo, será el sintonizador de cable. Cuando aparezca la combinación deseada de dispositivos, pulse el botón **Establecer** **16**.

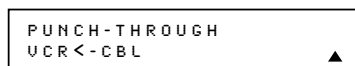


Figura 66

- Después de pulsar el botón **Establecer**, la pantalla cambiará para mostrar que la nueva combinación de comandos de control se ha guardado en la memoria de la unidad tal y como se muestra en la Figura 67. La palabra **SAVED** parpadeará cuatro veces y el mando a distancia regresará al modo de funcionamiento normal.

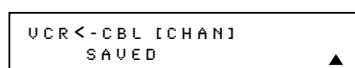


Figura 67

- Una vez programado el intercambio, los botones de Cambio de canal del segundo dispositivo nombrado se utilizarán cuando se pulsen esos botones **42** mientras el dispositivo principal esté en uso.

Cómo devolver la configuración de control de Canal al modo de funcionamiento normal

Si desea eliminar el intercambio para Canal de modo que los comandos para Cambio de canal vuelvan a la configuración predeterminada de

fábrica, siga los pasos anteriores, excepto los pasos 4 y 5, seleccione el mismo dispositivo para ambos en **DEVICE IN USE**, a la izquierda de la línea inferior y el dispositivo **PUNCH-THROUGH**. En el ejemplo utilizado, la pantalla para regresar a la configuración predeterminada aparecerá tal y como se muestra en la Figura 68.

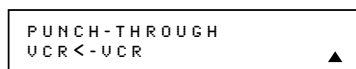


Figura 68

Intercambio para desplazamiento

El intercambio para desplazamiento permite que los botones **Reproducir** **26**, **Parada** **26**, **Avance/Rebobinado rápido** **26**, **Pausa** **26**, **Grabar** **26** y **Salto de pista** **23** envíen comandos a un dispositivo diferente al que ha sido seleccionado para otros comandos. Por ejemplo, tal vez desee accionar el funcionamiento de un segundo VCR conectado a la entrada **VID 2/TV**, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo.

- Mantenga pulsado el botón **Programa** **37** durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la **Pantalla de información LCD** **3**. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del botón **Establecer** **16**.
- El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el botón **Establecer** **16** permanecerá iluminado en rojo. Pulse el botón de **navegación** **▲▼** **15** tres veces para que aparezca el mensaje **PUNCH-THROUGH** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 58. Pulse el botón **Establecer** **16** para entrar en el menú principal de intercambios.
- En la siguiente pantalla del menú, pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el mensaje **TRANSPORT** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 69. Pulse el botón **Establecer** **16** para iniciar la programación del intercambio para desplazamiento del mando a distancia.

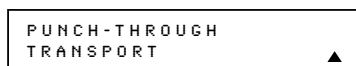


Figura 69

- La siguiente pantalla (Figura 70) es donde se debe seleccionar el dispositivo que recibirá los comandos de intercambio. En nuestro ejemplo, será el botón **TV**, ya que es donde queremos que los controles de desplazamiento del VCR estén activos. Pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el nombre del dispositivo base y, a continuación, pulse el botón **Establecer** **16**.

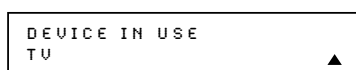


Figura 70

- En la siguiente pantalla (Figura 71), podrá seleccionar el dispositivo cuyos comandos de desplazamiento se utilizarán. Pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el nombre del dispositivo deseado a la derecha

del dispositivo en uso. En nuestro ejemplo, será el **VCR**. Cuando aparezca la combinación deseada de dispositivos, pulse el botón **Establecer** **16**.

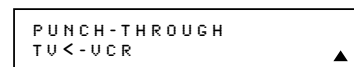


Figura 71

- Después de pulsar el botón **Establecer**, la pantalla cambiará para mostrar que la nueva combinación de comandos de control se ha guardado en la memoria de la unidad tal y como se muestra en la Fig. 72. La palabra **SAVED** parpadeará cuatro veces y el mando a distancia regresará al modo de funcionamiento normal.

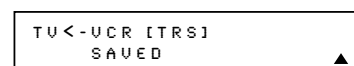


Figura 72

- Una vez programado el intercambio, los botones de desplazamiento del segundo dispositivo nombrado se utilizarán cuando se pulsen esos botones mientras el dispositivo principal esté en uso.

Cómo devolver la configuración de control de desplazamiento al modo de funcionamiento normal

Si desea eliminar el intercambio para Desplazamiento de modo que los comandos para desplazamiento vuelvan a la configuración predeterminada de fábrica, siga los pasos anteriores, excepto los pasos 4 y 5, seleccione el mismo dispositivo para ambos en **DEVICE IN USE**, a la izquierda de la línea inferior y el dispositivo **PUNCH-THROUGH**. En ejemplo utilizado, la pantalla para regresar a la configuración predeterminada aparecerá tal y como se muestra en la Figura 73.

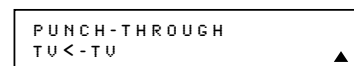


Figura 73

Cambio de nombre

Como los nombres otorgados a los botones y entradas del mando a distancia AVR representan categorías reconocibles de productos de audio/vídeo, el funcionamiento del sistema puede resultar más sencillo si las visualizaciones mostradas en la pantalla LCD se personalizan para reflejar las características específicas de un nombre de marca de reproductor origen o la nueva función asignada a un botón específico cuando los controles de un mando a distancia están programados en el mando a distancia AVR. El mando a distancia AVR le permite cambiar el nombre del dispositivo principal o cualquier botón del mando a distancia utilizando los siguientes pasos.

Cómo cambiar el nombre de un dispositivo

Para cambiar el nombre de un dispositivo/botón de entrada específico, siga los pasos siguientes. Para este ejemplo, le indicaremos cómo cambiar el nombre del Selector de dispositivo/entrada mostrados normalmente como "TV" a "HDTV TUNER".

Configuración del mando a distancia

- Mantenga pulsado el botón **Programa** **37** durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la Pantalla de información **LCD** **3**. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del botón **Establecer** **16**.
- El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el botón **Establecer** **16** permanecerá iluminado en rojo. Pulse el botón de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el mensaje **RENAME** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 74.

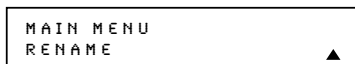


Figura 74

- En la siguiente pantalla del menú, pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el mensaje **RENAME DEVICE** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 75. Pulse el botón **Establecer** **16** para iniciar el cambio de nombre de un dispositivo.



Figura 75

- La siguiente pantalla (Figura 76) es donde deberá seleccionar el dispositivo cuyo nombre desee cambiar. En nuestro ejemplo, se trata del botón TV. Pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el nombre del dispositivo base y, a continuación, pulse el botón **Establecer** **16**.

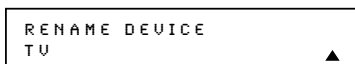


Figura 76

- En la siguiente pantalla del menú podrá ver el nombre del dispositivo en la línea inferior de la pantalla con un cuadro de cursor parpadeante situado a la derecha del nombre del dispositivo. Pulse el botón de **navegación** **▲▼** **15** para llevar el cursor parpadeante al extremo izquierdo de la línea de la pantalla. A continuación, puede cambiar el nombre del dispositivo tal y como se indica en el paso siguiente.
- Para introducir el nombre nuevo, pulse las teclas **numéricas** **18**. Las letras situadas sobre los botones numerados indican qué letra o símbolo aparecerá cuando se pulse el botón durante el proceso de cambio de nombre. La primera vez que pulse el botón se introducirá la primera letra mostrada. Las siguientes veces que pulse el mismo botón cambiará la visualización al resto de letras situadas sobre la tecla numerada. Por ejemplo, como la primera letra que necesitamos cambiar para HDTV Tuner es una "H", encontrará la "H" sobre el botón "4" y pulse el botón dos veces. La primera vez que lo pulse aparecerá una "G", la segunda cambiará a una "H". Consulte la tabla que aparece al final de este apartado para ver qué caracteres genera un botón en concreto.

- Tras introducir la primera letra del nuevo nombre del dispositivo, tiene tres opciones para introducir el siguiente carácter:
 - Para introducir una letra que necesite que se pulse una tecla numérica diferente, sólo tiene que pulsar ese botón. El cursor se desplazará de forma automática a la siguiente posición y aparecerá la primera letra a la que se tenga acceso desde el nuevo botón. Siguiendo nuestro ejemplo, la siguiente letra que se necesitará será una "D", de modo que deberá pulsar el botón "3" una vez.
 - Para introducir una letra que utilice la misma tecla numérica, en primer lugar debe pulsar el botón de **navegación** **▶** **15** para desplazar el bloque cursor parpadeante hasta la siguiente posición. A continuación, pulse la tecla **numérica** **18** necesaria para introducir la letra necesaria.
 - Para introducir un espacio en blanco, pulse el botón de **navegación** **▶** **15** dos veces. La primera vez que pulse el botón, desplazará el cursor hacia la derecha, y la segunda vez que lo pulse desplazará el cursor un espacio más hacia la derecha, dejando un espacio en blanco entre la última letra y la siguiente.

- Repita el paso 7 si fuese necesario para introducir el resto de letras, números, caracteres y espacios.
- Cuando finalice la introducción del texto, pulse el botón **Establecer** **16**. La pantalla LCD mostrará el mensaje **DEVICE RENAMED** parpadeando tres veces y, a continuación, regresará al modo de funcionamiento normal.

Una vez cambiado el nombre, podrá ver el nuevo nombre en la línea superior de la pantalla LCD del mando a distancia cada vez que pulse el **Selector de entrada/dispositivo** **5**, o cuando se pulse cualquier otro botón de comando/función en el mando distancia después de pulsar el Selector de dispositivos. Tenga en cuenta que al cambiar el nombre de un dispositivo en el mando a distancia no se cambia el nombre de la entrada utilizado en el sistema de menús utilizado por el mando a distancia AVR.

NOTAS ACERCA DEL CAMBIO DE NOMBRE DE LOS DISPOSITIVOS:

- Para desplazar el cursor a la derecha o a la izquierda de la pantalla durante el proceso de cambio de nombre, pulse los botones de **navegación** **◀▶** **15** según sea necesario.
- La tabla de abajo muestra las letras, números y caracteres que pueden emplearse al pulsar las teclas numéricas:

Tecla	Caracteres	Tecla	Caracteres
1	[,],/,1	6	M,N,O,6
2	A,B,C,2	7	P,Q,R,S,7
3	D,E,F,3	8	T,U,V,8
4	G,H,I,4	9	W,X,Y,Z,9
5	J,K,L,5	0	-,.,#,0

- Con esta función únicamente se cambia el nombre del dispositivo, no el de las funciones individuales de cada tecla en la memoria de ese dispositivo. Para cambiar el nombre de un dispositivo individual, siga las instrucciones del siguiente apartado.

Cómo cambiar el nombre de teclas individuales

Gracias a la flexibilidad de programación del mando a distancia AVR, un botón individual del mando a distancia puede asignarse a una opción o función diferente a la indicada en el nombre que aparece como ajuste de fábrica cuando se pulsa el botón. No obstante, con la función de Cambio de nombre de tecla es posible cambiar casi cualquier botón del mando a distancia para que cuando pulse ese botón pueda ver un nombre más descriptivo o apropiado.

Para cambiar el nombre de un botón específico, siga los pasos siguientes. Para este ejemplo, le indicaremos cómo cambiar el nombre del botón de control de **Tono** **44**, que normalmente no se utiliza cuando se selecciona cuando el DVD está seleccionado para que se lea **ZOOM** en el mando a distancia.

- Mantenga pulsado el botón **Programa** **37** durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la Pantalla de información **LCD** **3**. Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del botón **Establecer** **16**.
- El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el botón **Establecer** **16** permanecerá iluminado en rojo. Pulse el botón de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el mensaje **RENAME** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 74.
- En la siguiente pantalla del menú, pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el mensaje **RENAME KEY** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 77. Pulse el botón **Establecer** **16** para continuar.

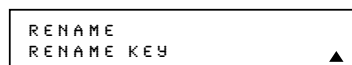


Figura 77

- La siguiente pantalla (Figura 78) es donde deberá seleccionar el dispositivo en la que se encuentra la tecla cuyo nombre se desea cambiar. Pulse los botones de **navegación** **▲▼** **15** hasta que aparezca el nombre del dispositivo base. En nuestro ejemplo, puesto que deseamos cambiar el nombre de un botón de la memoria del dispositivo DVD, el mensaje **DVD** debería aparecer en la línea inferior de la pantalla LCD. Cuando aparezca el nombre del dispositivo deseado, pulse el botón **Establecer** **16**.

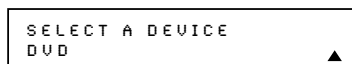


Figura 78

Configuración del mando a distancia

5. En la siguiente pantalla del menú podrá seleccionar el primer botón del dispositivo que desee cambiar de nombre, tal y como se indica en la visualización de la Figura 79. Seleccione el botón pulsándolo en el mando a distancia.

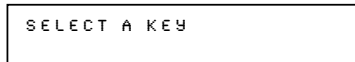


Figura 79

6. Dependiendo de si el botón pulsado tiene o no tiene una función en el dispositivo seleccionado, pueden suceder dos cosas.

a. Si el botón cuyo nombre se desea cambiar ya tiene un título preprogramado, o se ha cambiado su título previamente en la memoria, ese nombre se mostrará en la línea superior de la pantalla LCD y un cursor de bloque parpadeante aparecerá en el extremo izquierdo de la línea inferior de la pantalla, tal y como se muestra en la Figura 80.

b. Si el botón cuyo nombre se desea cambiar no tiene una función en el dispositivo seleccionado, la línea superior de la pantalla LCD se quedará en blanco y aparecerá un cursor de bloque parpadeante en el extremo izquierdo de la línea inferior de la pantalla, tal y como se muestra en la Figura 81.

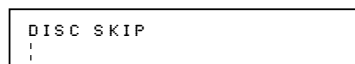


Figura 80

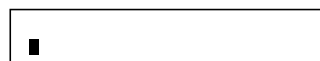


Figura 81

7. Para introducir el nuevo nombre para la tecla, pulse las teclas **numéricas** (18). Las letras situadas sobre las teclas numéricas indican qué letras o símbolos aparecerán si se pulsa el botón durante el proceso de cambio de nombre. La primera vez que se pulse el botón, se introducirá el primer carácter mostrado, mientras que las veces posteriores que se pulse el mismo botón cambiará la visualización al resto de letras situadas sobre la tecla numérica. Por ejemplo, como la primera letra que necesitamos introducir para cambiar el botón de Tono a Zoom es una "Z", encontrará la "Z" sobre el botón "9" y pulse el botón cuatro veces. La primera vez que lo pulse aparecerá una "W", la siguientes veces que pulse esa tecla harán que cambie la letra hasta llegar a la "Z". Consulte la tabla de la página anterior para comprobar los caracteres disponibles al presionar una determinada tecla.

8. Tras introducir la primera letra del nuevo nombre del dispositivo, tiene tres opciones para introducir el siguiente carácter:

a. Para introducir una letra que necesite que se pulse una tecla numérica diferente, sólo tiene que pulsar ese botón. El cursor se desplazará de forma automática a la siguiente posición y aparecerá la primera letra a la que se tenga acceso desde el nuevo botón. Siguiendo nuestro ejemplo, la

siguiente letra que se necesitará será una "O", de modo que deberá pulsar el botón "6" tres veces.

b. Para introducir una letra que utilice la misma tecla numérica, en primer lugar debe pulsar el botón de **navegación** (15) para desplazar el bloque cursor parpadeante hasta la siguiente posición. A continuación, pulse la tecla **numérica** (18) necesaria para introducir la letra deseada. Así podrá introducir la segunda "O" de la palabra ZOOM, y una vez más para la letra "M".

c. Para introducir un espacio en blanco, pulse el botón de **navegación** (15) dos veces. La primera vez que pulse el botón, desplazará el cursor hacia la derecha, y la segunda vez que lo pulse desplazará el cursor un espacio más hacia la derecha, dejando un espacio en blanco entre la última letra y la siguiente.

9. Repita los pasos 7 y 8 si fuese necesario para introducir el resto de letras, números, caracteres y espacios.

10. Cuando finalice la introducción del texto, pulse el botón **Establecer** (16). El nuevo nombre quedará grabado en la memoria del mando a distancia, sustituyendo al nombre predeterminado.

11. En este punto dispondrá de dos opciones:

a. Si desea programar una tecla adicional dentro del mismo dispositivo, pulse el botón **Establecer** (16) según se indica en la línea inferior de la pantalla LCD, en la que se puede leer **ANOTHER KEY**. El mando a distancia regresará a la opción de menú **SELECT A KEY**, tal y como se mostraba en el paso 6. Repita las instrucciones de los pasos 6 al 11 para cambiar el nombre de la siguiente tecla.

b. Si no tiene más teclas a las que cambiar el nombre, pulse el botón de **navegación** (15) una vez, para que se pueda leer **EXIT** en la línea inferior de la pantalla. Pulse el botón **Establecer** (16) para regresar al modo de funcionamiento normal.

NOTAS ACERCA DEL CAMBIO DE NOMBRE DE TECLAS:

- Cambiar el nombre de una tecla no cambia su función. Puede cambiar la función de una tecla individual "introduciendo" un nuevo código en el mando a distancia. Consulte la página 54 para obtener más información.
- Cuando se cambia el nombre de una tecla, este cambio sólo se aplica al dispositivo concreto seleccionado en el Paso 4. La misma tecla puede cambiar de nombre si fuese necesario para cada dispositivo individual con el que se utilice.

Reinicio del mando a distancia

Dependiendo del método utilizado para programar el mando a distancia, puede llegarse a una situación en la que desee borrar totalmente todos los cambios que hayan sido realizados en el mismo y regresar a los valores predeterminados de fábrica. Para hacerlo, deberá seguir los pasos que se muestran a continuación, pero recuerde que, una vez que el mando a distancia se haya

reiniciado, TODOS los cambios realizados, incluyendo la programación para utilizarlo con otros dispositivos, teclas introducidas manualmente, macros, configuraciones de intercambio y nombres clave, serán eliminados y tendrá que volver a introducir todas las configuraciones que haya realizado anteriormente.

Para borrar todas las configuraciones y reiniciar el mando a distancia con las pantallas y configuraciones originales predeterminadas en fábrica, siga estos pasos:

1. Mantenga pulsado el botón **Programa** (37) durante tres segundos mientras el mensaje mostrado en la Figura 25 aparece en la Pantalla de información LCD (3). Suelte el botón cuando aparezca una luz roja debajo del botón **Establecer** (16).

2. El mensaje **MAIN MENU** (Figura 26) aparecerá en la pantalla LCD y el botón **Establecer** (16) permanecerá iluminado en rojo. Pulse los botones de **navegación** (15) hasta que aparezca el mensaje **USER RESET** en la línea inferior de la pantalla LCD, tal y como se muestra en la Figura 82.

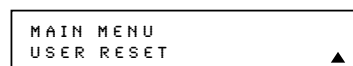


Figura 82

3. Pulse el botón **Establecer** (16) para reiniciar el mando a distancia. Tenga en cuenta que, una vez pulsado el botón Establecer, el proceso no se puede detener. Mientras se elimina la memoria del mando a distancia, el mensaje **RESETTING...** aparecerá en la línea superior de la pantalla LCD del mando a distancia, tal y como se muestra en la Figura 83. El proceso de reinicio puede tardar unos cuantos minutos y el tiempo variará en función de la personalización y la programación que se haya llevado a cabo. Tenga paciencia, mientras el mensaje siga en pantalla, el mando a distancia estará funcionando correctamente.



Figura 83

4. Cuando el mando a distancia se ha reiniciado totalmente y ha vuelto a los valores predeterminados de fábrica, el mensaje **REMOTE RESET COMPLETE** aparecerá (Figura 84) durante un instante y, a continuación, el mando a distancia volverá al modo de funcionamiento normal.



Figura 84

Opciones de retroiluminación

El control remoto del AVR 645 cuenta con un sistema de retroiluminación incorporado que hace más sencillo utilizar el control remoto cuando la iluminación de la sala es tenue. Para encender la retroiluminación, pulse el **botón de iluminación** (27). Ese botón está fabricado en un material especial fosforescente que hace que sea más

Configuración del mando a distancia

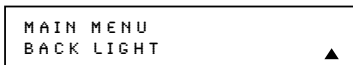
sencillo encontrarlo en habitaciones a oscuras. Esta fluorescencia se desvanecerá cuando el control remoto se encuentre en una sala a oscuras durante un largo periodo de tiempo. Podrá "recargarlo" colocando el control remoto en una habitación con iluminación normal durante unas horas.

Cuando se pulsa el **botón de iluminación 27**, la retroiluminación del control remoto permanecerá encendida durante 7 segundos y cuando pulse cualquier botón del control remoto mientras la retroiluminación está encendida, la luz permanecerá encendida durante 7 segundos más. No obstante, la función "Couch" del control remoto conservará las pilas al apagar la retroiluminación y la pantalla LCD cuando se pulse cualquier botón durante más de 30 segundos.

También puede configurar el control remoto de modo que la retroiluminación se encienda siempre que se pulse un botón.

Para ajustar esta opción, siga estos pasos:

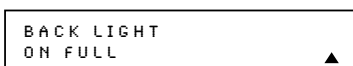
1. Pulse y mantenga pulsado el **botón de programa 37** durante unos 3 segundos mientras aparece el mensaje mostrado en la Figura 25 en la pantalla LCD del control remoto. Suelte el botón cuando aparezca la luz roja bajo el **botón de configuración 16**.
2. Cuando aparezca el mensaje del menú principal del control remoto (Fig. 26) en la pantalla LCD y el **botón de configuración 16** permanezca iluminado en rojo, pulse el **botón de navegación ▲▼ 15** hasta que aparezca **BACK LIGHT** en la línea inferior de la pantalla LCD, como se muestra en la Figura 85.



```
MAIN MENU
BACK LIGHT  ▲
```

Figura 85

3. Pulse el **botón de configuración 16** y luego pulse los **botones de navegación ▲▼** de nuevo, de modo que aparezca **ON FULL** en la línea inferior de la pantalla LCD, como se muestra en la figura 86.



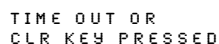
```
BACK LIGHT
ON FULL  ▲
```

Figura 86

4. Pulse el **botón de configuración 16** una vez más. La pantalla LCD mostrará la palabra **SAVING** en la línea superior durante alrededor de 2 segundos y luego parpadeará **SAVE** cuatro veces en la línea inferior para indicar que el parámetro ha sido aceptado por la memoria del control remoto.
5. Se encenderá la retroiluminación del control remoto siempre que se pulse un botón. Para volver a la configuración original, siga los cuatro pasos indicados anteriormente, pero en el Paso 3, seleccione la opción que tiene la palabra **NORMAL** en la línea inferior de la pantalla LCD.

Notas adicionales acerca de la configuración y funcionamiento del mando a distancia:

- Cuando programe el mando a distancia, dicha operación se detendrá de forma automática si no se pulsa ningún botón en un periodo de treinta segundos. El mensaje que se muestra en la Figura 87 aparecerá un instante y, a continuación, el mando a distancia saldrá de la opción que se está programando y se perderá cualquier dato que se introduzca.



```
TIME OUT OR
CLR KEY PRESSED
```

Figura 87

- El proceso de programación o configuración también se puede detener en cualquier momento pulsando el botón **Eliminar 34**. Aparecerá, el mensaje que se muestra en la Figura 87, los datos introducidos en el proceso actual se perderán y el mando a distancia volverá al modo de funcionamiento normal. Deberá reiniciar cualquier proceso que se esté llevando a cabo cuando se pulse el botón.
- La amplia utilización de las funciones de programación, aprendizaje y configuración del mando a distancia puede consumir mucha más batería que el funcionamiento normal del mando a distancia. Mientras que las pilas deberían durar entre cuatro y seis meses con un funcionamiento normal, tendrá que cambiarlas mucho antes después de programar el mando a distancia por primera vez.
- Cuando las pilas se aproximan a un nivel por debajo del cual el mando a distancia no funcionará, el mensaje de advertencia **LOW BATTERY** aparecerá en la pantalla LCD del mando a distancia, como se muestra en la Figura 88. Recomendamos que cambie las pilas en cuanto aparezca este mensaje para evitar la pérdida de los ajustes de programación y configuración. Si cambia las pilas rápidamente, no perderá dichos ajustes.



```
AUR
LOW BATTERY
```

Figura 88

- El mando a distancia cuenta con una luz incorporada que se puede activar pulsando el botón **Luz 27**. Este botón está realizado con un material "brillante" especial, de manera que resulta más fácil de encontrar en las habitaciones oscuras. Esta característica de brillo no consume electricidad, pero desaparece si permanece en un lugar oscuro durante un periodo demasiado prolongado. El "brillo" se vuelve a conseguir dejando el mando a distancia en una habitación con luz normal durante unas cuantas horas.

- La luz del mando a distancia permanecerá encendida durante unos cinco segundos aproximadamente después de pulsar el botón **Luz 27** y, se mantendrá encendida durante otros cinco segundos más, si pulsa cualquier tecla mientras la luz está encendida. Para que la luz no se apague, mantenga pulsado el botón Luz, pero el uso excesivo de la luz reducirá la vida útil de la pila.
- La pantalla LCD permanecerá encendida durante diez segundos cada vez que se pulse una tecla y, a continuación, se apagará para conservar la vida útil de la pila.
- Cuando cualquier botón se mantiene pulsado durante más de treinta segundos, el LCD se apagará y el mando a distancia dejará de transmitir códigos para conservar la vida útil de la pila.

Guía de solución de problemas

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La unidad no funciona al pulsar el Interruptor de encendido principal 1	<ul style="list-style-type: none"> No hay alimentación de CA 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el cable de alimentación CA está enchufado a una toma con corriente eléctrica Compruebe si la toma eléctrica tiene un interruptor
La pantalla se enciende pero	<ul style="list-style-type: none"> La conexión de las entradas se interrumpe Está activado el silenciamiento Mute El volumen está al mínimo 	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que todas las conexiones de entradas y altavoces sean correctas no hay sonido ni imágenes Pulse el botón Mute 43 K Aumente el volumen
Las unidades se encienden, pero el Panel Frontal	<ul style="list-style-type: none"> El brillo de la pantalla está desactivado 	<ul style="list-style-type: none"> Consulte la sección "Brillo de la pantalla" en la página 47 y ajuste la pantalla en V F D F U L L
No hay sonido en ningún altavoz y la luz alrededor del Interruptor de encendido 2 es de color rojo	<ul style="list-style-type: none"> El amplificador está en modo de protección posiblemente por un cortocircuito El amplificador está en modo de protección for fallos internos 	<ul style="list-style-type: none"> Revise los cables de conexión de altavoz en los extremos del receptor y los altavoces Consulte a su distribuidor autorizado Harman Kardon
No sale sonido de los altavoces envolventes o centrales	<ul style="list-style-type: none"> Modalidad envolvente incorrecta La entrada es mono Configuración incorrecta Material de programación estéreo o mono (soluciones) 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar una modalidad que no sea Estéreo No llega información envolvente de fuentes mono (excepto en las modalidades envolventes Theater y Hall) Comprobar la configuración de la modalidad de altavoces Algunas modalidades envolventes pueden no crear información para canales traseros para programas no codificados
La unidad no responde a las órdenes del mando a distancia	<ul style="list-style-type: none"> Pilas gastadas en el mando a distancia Dispositivo seleccionado equivocado Sensor remoto 30 tapado 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie las pilas del mando a distancia Pulse el botón Selector del AVR B Compruebe que no hay obstáculos entre el mando a distancia y el sensor remoto o conecte un sensor externo
El sintonizador emite zumbidos intermitentes	<ul style="list-style-type: none"> Hay interferencias locales 	<ul style="list-style-type: none"> Aleje la unidad o la antena de ordenadores, luces fluorescentes, motores y otros aparatos eléctricos
En los Indicadores de canales destellan 24 letras y se interrumpe el audio digital	<ul style="list-style-type: none"> Se interrumpió la señal de audio digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Reanude la reproducción del DVD Compruebe que hay una entrada digital seleccionada.

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, incluidos los preajustes del sintonizador, los ajustes al nivel de salida, los tiempos de retraso, y los datos de configuración de altavoces, introdúzcalo en el modo Standby presionando el **control de encendido del sistema 2**.

A continuación, presione simultáneamente los botones **Modo de Sonido Envolvente 5** y **RDS 16** durante tres segundos.

El equipo se encenderá de manera automática y se mostrará **RESET** en la **pantalla de información principal 29**. 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.

APÉNDICE

Ajustes del sistema por defecto

Las dos tablas siguientes le muestran los ajustes de fábrica para las entradas de vídeo, fuentes de vídeo y relaciones de formato de vídeo. En ellas se encuentran todos los parámetros que configuran la imagen inicial en el AVR 645. Si considera necesario cambiar alguno de estos parámetros para que se adapte mejor a su propia instalación, no dude en hacerlo. Podrá cambiar cualquiera de estos parámetros tal como se explica en la sección Configuración de Sistema de este manual (páginas 23-37).

Tabla 1: Entradas de vídeo por defecto

ENTRADA	ENTRADA DE AUDIA	ENTRADA DE VIDEO	ENTRADA DE VIDEO POR COMPONENTES	SALIDA DE GRABACIÓN
Vídeo 1	ANALÓGICO	AUTOMÁTICO	COMPONENTES 1	ANALÓGICO
Vídeo 2	ANALÓGICO	AUTOMÁTICO	COMPONENTES 2	ANALÓGICO
Vídeo 3	ÓPTICO 1	AUTOMÁTICO	COMPONENTES 1	ANALÓGICO
Vídeo 4	ÓPTICO 4	AUTOMÁTICO	COMPONENTES 2	ANALÓGICO
DVD	COAX 1	AUTOMÁTICO	COMPONENTES 3	ANALÓGICO
HDMI 1	HDMI 1	HDMI 1	---	MEZCLA DSP
HDMI 2	HDMI 2	HDMI 2	---	MEZCLA DSP
Sintonizador	ANALÓGICO	AUTOMÁTICO	COMPONENTES 1	ANALÓGICO
CD	ANALÓGICO	AUTOMÁTICO	COMPONENTES 3	ANALÓGICO
Cinta	ANALÓGICO	AUTOMÁTICO	COMPONENTES 1	ANALÓGICO
DMP/The Bridge	ANALÓGICO	HDMI 1	COMPONENTES 1	ANALÓGICO
6/8 CH Directo	ANALÓGICO	HDMI 1	COMPONENTES 1	ANALÓGICO
USB	---	HDMI 1	COMPONENTES 3	MEZCLA DSP

Hojas de trabajo para ajustes por defecto y ajustes propios

Las hojas de trabajo de esta sección muestran los ajustes por defecto del AVR 645. Una vez haya configurado el sistema manualmente, o a través del EzSet/EQ, le recomendamos que utilice las columnas "Ajustes propios" para anotar sus preferencias y poder reestablecerlas en caso de perder los ajustes almacenados en la memoria del AVR 645.

Si desea más copias de estas hojas de trabajo, puede descargarlas de la página web de Harman Kardon, www.harmankardon.com

APÉNDICE

Hoja de Trabajo B: Ajustes de Configuración del Sonido Envoltente

Característica	Por defecto	Ajustes de su sistema
Logic 7 Global	Activado	
Sonido envolvente por defecto	Original	
Dolby Pro Logic II Music Center Width	3	
Dolby Pro Logic II Music Dimension	0	
Dolby Pro Logic II Panorama	Desactivado	
Dolby Pro Logic IIx Music Center Width	3	
Dolby Pro Logic IIx Music Dimension	0	
Dolby Pro Logic IIx Panorama	Desactivado	
Modo Noche	Desactivado	

Hoja de Trabajo C: Ajustes del Tiempo de Retardo

Característica	Por defecto	Ajustes de su sistema
Izquierdo frontal	12.0 Pies (3,65 m)	
Central	12.0 Pies (3,65 m)	
Derecho Frontal	12.0 Pies (3,65 m)	
Efectos Derecho	12.0 Pies (3,65 m)	
Efectos Trasero Derecho	12.0 Pies (3,65 m)	
Efectos Trasero Izquierdo	12.0 Pies (3,65 m)	
Efectos Izquierdo	12.0 Pies (3,65 m)	
Subwoofer	12.0 Pies (3,65 m)	

Hoja de Trabajo D: Ajustes del Sistema

Característica	Por defecto	Ajustes de su sistema
Tamaño del Altavoz Frontal L/R & Frec. Corte	Pequeño – 100 Hz	
Tamaño del Altavoz Central & Frec. Corte	Pequeño – 100 Hz	
Tamaño del Altavoz de Efectos L/R & Frec. Corte	Pequeño – 100 Hz	
Tamaño del Altavoz Posterior de Efectos & Frec. Corte	Ninguno	
Filtro LFE LP	100 Hz	
Modo Sub	Sub L/R+LFE	
Ajuste de canal	Global	
Tamaño del altavoz del Subwoofer	10" (250 mm)	
Tiempo VFD	Apagado	
Brillo VFD	Completo	
Volumen	Apagado	
Ajuste de volumen	-25dB	
Tiempo Semi OSD	5 Segundos	
Tiempo Full OSD	20 Segundos	
Auto Encendido DMP	Apagado	
HDMI Video Auto	Encendido	
Amplificadores sonido envolvente trasero	Principal	
Portadora	Zona II	

Hoja de Trabajo E: Ajustes de entrada

FUNCION	DVD	Video 1	Video 2	Video 3	Video 4	HDMI 1	HDMI 2	CD	Tape (Sinton.)	Tuner	The Bridge	USB	Directo 6/8 Can.
Nombre entrada													
Modo Surround													
Entrada Audio													
Auto Poll Audio													
Entrada Video													
Entrada Vid. Compo.													
Procesa. Video													
Sincronia AV													
Salida Grabación													
Auto Poll													
Tipo fuente entrada													
Muestreo ADC													
Tono act/des.													
Graves													
Agudos													

Características Técnicas

Sección de audio

Modo estereofónico

Potencia continua promedio (FTC)

90 vatios por canal, 20Hz-20kHz,

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

Modos "Surround" de 5/7 canales

Potencia en cada canal

Canales delanteros izdo. y dcho.:

75 vatios por canal,

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

Canal central:

75 vatios,

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

Canales de envolvente (laterales I/D, posteriores I/D):

75 vatios por canal,

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

Sensibilidad de entrada/Impedancia

Lineal (alto nivel) 200 mV/ 47k ohmios

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-130kHz

Capacidad de de entrega de corriente

instantánea (HCC) ±50 Amperios

Distorsión por intermodulación

transitoria (TIM) No medible

Tiempo de subida

16µsec

Slew rate

40V/µseg

Sección del sintonizador de FM

Rango de frecuencia

87,5 - 108MHz

Sensibilidad útil

IHF 1,3µV/13,2dB

Relación señal/ruido

Mono/Estéreo: 70/68dB DIN

Distorsión

Mono/Estéreo: 0,15/0,2%

Separación en estéreo

40dB @ 1kHz

Selectividad

±400kHz, 70dB

Rechazo de la frecuencia imagen

80dB

Rechazo de la frecuencia intermedia

90dB

Sección del sintonizador de AM

Rango de frecuencia

520-1710kHz

Relación señal/ruido

45dB

Sensibilidad útil

Bucle: 500µV

Distorsión

1kHz, 50% Mod: 0,8%

Selectividad

±10kHz: 30dB

Sección de vídeo

Formato de vídeo

PAL/NTSC

Nivel de

entrada/Impedancia

1Vp-p/75 ohmios

Nivel de salida/Impedancia

1Vp-p/75 ohmios

Respuesta en frecuencia de vídeo

(Vídeo Compuesto y S-Vídeo)

10Hz-8MHz (-3dB)

Respuesta en frecuencia de vídeo (Componentes de Vídeo)

10Hz-50MHz (-3dB)

HDMI Versión 1.1

General

Requisitos de alimentación

CA 220-240V / 50Hz

Consumo

120W inactivo, 1180W máx.
(7 canales accionados)

Dimensiones (máximas)

Anchura

440mm

Altura

165mm

Fondo

435mm

Peso

19,9kg

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 y Power for the Digital Revolution son marcas registradas de

Harman International Industries, Incorporated.

TMBridge y TMSet/EQ son marcas de Harman International Industries, Incorporated.

(patente Nº 5.386.478).

* Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories.

"Dolby", "Pro Logic", "Pro Logic II", "Pro Logic IIx" y el símbolo de doble "D" son marcas

registradas de Dolby Laboratories.

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

DTS y DTS Surround, DTS-ES y DTS Neo:6 son marcas comerciales de Digital Theater Systems, Inc.

Logic 7 es una marca registrada de Harman International Industries, Incorporated.

A-BUS y A-BUS/READY son marcas comerciales registradas de Leisure Tech Electronics Pty Ltd Australia.

TiVo es una marca registrada de TiVo, Inc.

SACD es una marca de Sony Corporation.

iPod es una marca registrada de Apple Computer, Inc.

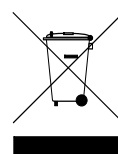
DLP y Texas Instruments son marcas de Texas Instruments.

HD-DVD es una marca de DVD Format/Logo Licensing Corporation (DVD FLLC).

HDMI, el logotipo de HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas o marcas registradas de HDMI Licensing, LLC.

Microsoft, Windows y Windows Media son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y otros países.

harman/kardon®



H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com
Harman Consumer Group, Inc.:
2, route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France
© 2006 Harman Kardon, Incorporated
N° de Componente: ZKD3001HA00-R