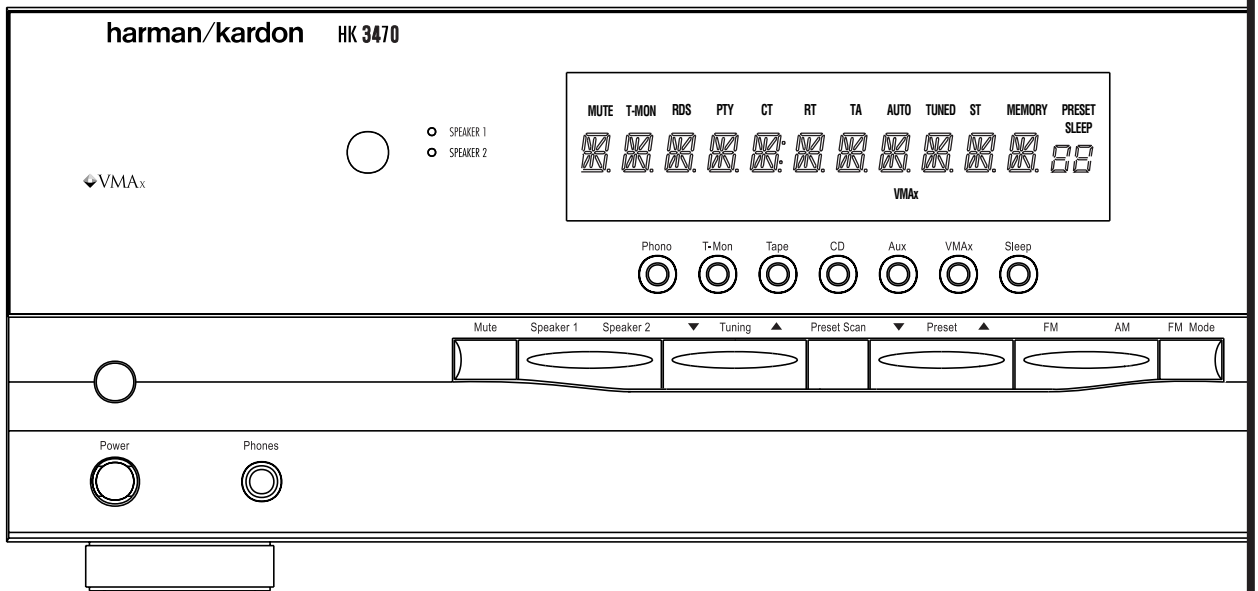


HK 3470 Receptor de Audio

MANUAL DEL USUARIO



harman/kardon®

Power for the Digital Revolution™

Indice

- 3 Introducción
- 4 Información importante
- 5 Controles del panel frontal
- 7 Descripción del Panel Frontal
- 8 Conexiones del panel trasero
- 10 Funciones del mando a distancia
- 12 Instalación y conexiones
- 14 Funcionamiento
 - 14 Funcionamiento básico
 - 14 Selección de la fuente
- 15 Funcionamiento del sintonizador
- 15 Grabaciones en cinta magnética
- 16 Funcionamiento del control remoto
- 17 Programar el control remoto
- 19 Memoria de seguridad
- 19 Reinicialización del procesador
- 20 Guía de consejos para solucionar anomalías
- 21 Características técnicas

Declaración de Conformidad



Nosotros, Harman Consumer International
2, route de Tours
72500 Château-du-Loir,
FRANCE

Declaramos bajo nuestra propia responsabilidad
que los productos descritos en el presente
manual del usuario cumplen las normas técnicas:

EN 55013/6.1990
EN 55020/12.1994
EN 60065:1993
EN 61000-3-2/4.1995

Carsten Olesen
Harman Kardon Europe A/S
11/00

Convenciones tipográficas

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

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

E J E M P L O - (fuente OCR) indica un mensaje visible en la pantalla de información del panel frontal.

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

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

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

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

Introduction

¡Le felicitamos! Con la compra de este equipo Harman Kardon HK 3470 comienzan para usted años de diversión con su audio. El HK 3470 ha sido especialmente diseñado para que pueda proporcionarle toda la emoción y el detalle contenido en las bandas sonoras de las películas y cada matiz de sonido de sus selecciones musicales.

A pesar de que complejos sistemas tienen que llevar a cabo duras tareas dentro del HK 3470 para proporcionarle estas ventajas, para usted, la instalación y el funcionamiento del equipo son muy simples. De eso se encargan las conexiones marcadas con colores y el completo control remoto cuyo empleo es realmente simple.

Para obtener resultados óptimos de su receptor le recomendamos encarecidamente que dedique unos minutos a la lectura de este manual. De este modo podrá estar seguro de realizar correctamente las conexiones con los altavoces, las unidades reproductoras y demás dispositivos externos. Y si además dedica un tiempo al estudio de las funciones que realizan los diversos mandos podrá estar seguro de obtener pleno rendimiento de la gran potencia de que el HK 3470 es capaz.

Si desea informarse sobre algún aspecto relacionado con este equipo, su instalación y su funcionamiento, le rogamos consulte con su distribuidor ya que en él tiene usted la mejor fuente local de información

Descripción y características

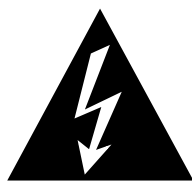
El HK 3470 de Harman Kardon es el primer receptor estéreo que cuenta con el sistema VMAX®. VMAX es una técnica patentada de procesamiento de señales que crea un campo de sonido abierto y espacioso cuando únicamente se dispone de dos altavoces. El circuito VMAX es capaz de decodificar el sonido ambiente de un concierto o un teatro de una grabación en estéreo.

El HK 3470 es un receptor estéreo dotado de muy altas prestaciones, con cinco entradas y un sintonizador de AM/FM/FM estéreo con funciones de RDS que proporcionan la máxima flexibilidad. También incluye una entrada fonográfica de alta calidad para que pueda seguir disfrutando de su colección de discos, así como de las grabaciones en CD más actuales.

El potente amplificador del HK 3470 incorpora las tradicionales filosofías del Diseño Alta Corriente Harman Kardon que le permiten funcionar con la amplia gama dinámica de cualquier selección de programas.

Harman Kardon inventó los receptores de alta fidelidad hace más de 47 años. Ahora, gracias a la incorporación de los últimos adelantos de la industria y de circuitos de probado diseño, el HK 3470 es uno de los mejores receptores que Harman Kardon haya ofrecido nunca.

- **Amplificador de ancho de banda completo con Diseño Alta Corriente Harman Kardon**
- **Modo de procesamiento VMAX: exclusivo de los receptores Harman Kardon**
- **Sección de entrada de fono**
- **Salidas Altavoz1/Altavoz2 para un sonido de calidad en dos lugares distintos**
- **Clavija de salida/entrada para usar con amplificadores externos, ecualizadores y altavoces**
- **Control remoto programable**
- **Salida de Subwoofer**
- **Sintonizador con programa visualizador de datos**



PRECAUCIÓN

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. NO ABRIR



PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA TAPA (NI LA CUBIERTA POSTERIOR). EN EL INTERIOR NO HAY PIEZAS UTILIZABLES POR EL USUARIO. CUALQUIER REPARACIÓN DEBERÁ SER REALIZADA POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.



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



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la existencia de importantes instrucciones sobre funcionamiento y mantenimiento (asistencia) en el manual que acompaña al equipo.

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

Importante información

Información de seguridad importante

Verifique el voltaje del fluido eléctrico antes de encender el equipo. El HK 3470 está diseñado para corriente alterna (CA) a 220-240V. Si lo conecta a un tipo de corriente incorrecto se expone a un incendio o a averiar el equipo.

Si tiene dudas sobre el voltaje al cual funciona su equipo o sobre el suministro eléctrico donde vive consulte con su concesionario antes de conectar al zócalo de pared.

No emplee extensiones de cable

Para evitar peligros contra su seguridad, no emplee extensiones de cable. Use sólo el cable que incorpora el equipo. No recomendamos el uso de tales cables con este equipo. Como es normal en estos casos, evite que el cable pase por debajo de moquetas o alfombras ni coloque objetos pesados sobre él. Si se daña el cable, repóngalo enseguida adquiriendo otro del mismo tipo que el que se entrega de fábrica.

Tenga cuidado al manipular el cable de CA

Cuando desenchufe el cable del zócalo de pared no tire del cordón, tire del enchufe. Si el equipo no va a ser usado durante un tiempo, desenchúfelo del zócalo de CA.

No abra la cubierta del equipo

El interior de la cubierta de este equipo no contiene ningún elemento que pueda manipular el usuario. Si abre la cubierta se expone a recibir una descarga eléctrica aparte de que al abrir la cubierta puede perder la garantía. Si cayese agua o algún objeto metálico, grapa, clip, accidentalmente en el interior del equipo, desenchúfelo del zócalo de pared inmediatamente y consulte con su concesionario autorizado.

Ubicación de la instalación

■ Para asegurar el correcto funcionamiento del equipo evitando posibles peligros instálelo sobre una superficie firme y nivelada. Si lo monta sobre un estante, asegúrese de tanto éste como cualquier otro accesorio que emplee pueda soportar el peso del equipo.

■ Asegúrese de que haya espacio libre por encima y por debajo del equipo de forma que éste reciba una ventilación adecuada y, si va a realizar el montaje dentro de algún mueble o de un espacio cerrado, compruebe que haya aire en movimiento alrededor. En algunos casos puede que necesite un ventilador.

■ No coloque el equipo directamente sobre superficie alfombrada.

■ Evite montar el equipo en zonas calurosas o muy frías o en sitios donde quede expuesto a luz solar directa o a alguna otra fuente de calor.

■ Evite los emplazamientos húmedos o mojados.

■ No obstruya las ranuras superiores de ventilación ni coloque objeto alguno sobre ellas.

Limpieza

Si se ensucia o mancha el equipo límpielo con un paño limpio y seco. En caso necesario, puede limpiarlo también con un paño humedecido con un poco de jabón líquido suave y pásele seguidamente un paño humedecido con agua limpia e inmediatamente después pásele un paño limpio seco. No emplee nunca ningún aerosol para muebles, gasolina, disolventes, alcohol ni ningún otro producto volátil. No emplee líquidos de limpieza abrasivos que puedan dañar las superficies metálicas. No emplee aerosoles cerca del equipo.

Si mueve el equipo

Antes de mover el equipo desconecte todos los componentes entre las diferentes unidades y asegúrese de que lo ha desenchufado del zócalo de pared.

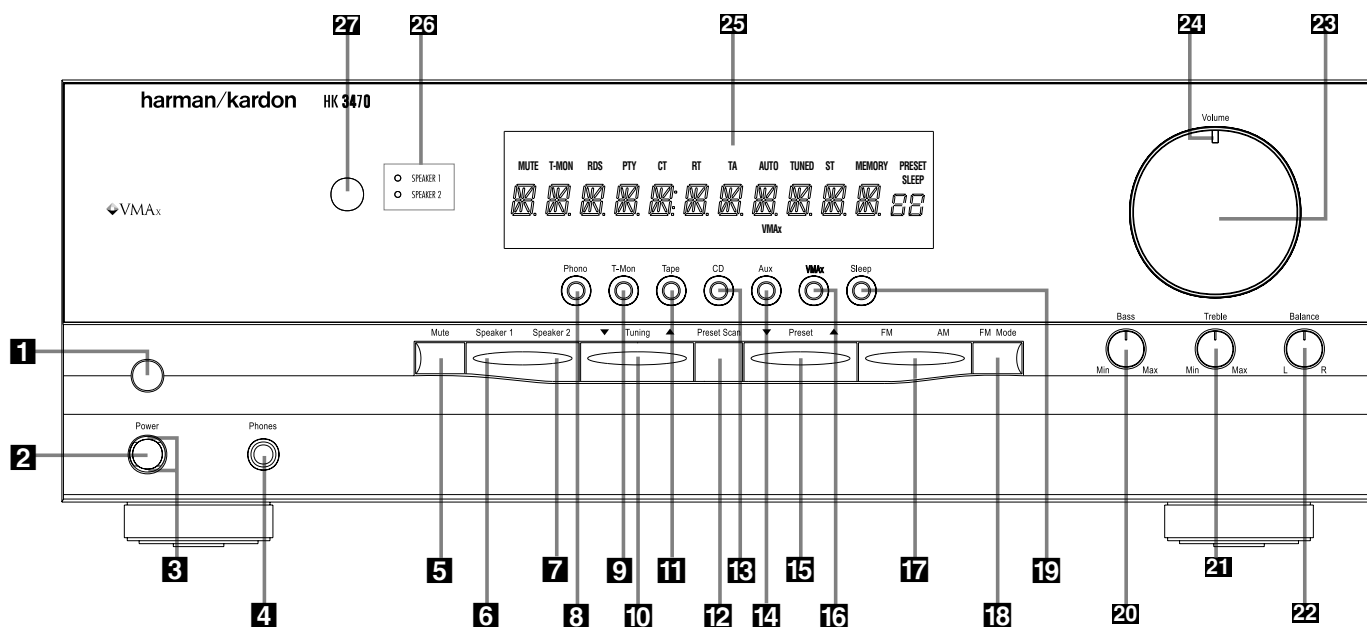
Desembalaje

Tanto la caja de cartón como los demás materiales empleados para embalar el equipo para el transporte han sido especialmente diseñados de modo que amortigüen los golpes y las vibraciones. Le sugerimos que guarde la caja y los materiales de empaquetar por si se muda de vivienda o se diese el caso que tuviera que devolverlo para reparar.

Si desea reducir el espacio que ocupe la caja puede desarmarla. Esto se hace cortando con cuidado las cintas adhesivas y allanando la caja. Las demás cajas podrá almacenarlas del mismo modo. Los elementos de embalaje que no se puedan aplanar se pueden guardar en bolsa de plástico junto con el resto del embalaje.

Si no desea guardar el embalaje, le recordamos que estos materiales son reciclables. Le rogamos respete el medio ambiente y disponga de ellos haciéndolos llegar a un centro de reciclaje.

Controles del panel frontal



- 1** Conmutador eléctrico principal
- 2** Conmutador eléctrico del equipo
- 3** Indicador de encendido
- 4** Entrada de clavija de auriculares
- 5** Mudo
- 6** Botón de altavoces 1
- 7** Botón de altavoces 2
- 8** Selector de entrada del altavoz
- 9** Selector de entrada T-Mon
- 10** Botón de sintonización

- 11** Selector de entrada de cinta
- 12** Barrido para el preajuste
- 13** Selector de entrada de CD
- 14** Selector de entrada Aux
- 15** Selector de entrada programa
- 16** Selector de VMAX
- 17** Selector de FM/AM
- 18** Selector de modo FM
- 19** Botón de modo noche
- 20** Mando del bajo

- 21** Mando del triple
- 22** Control de equilibrio (compensación)
- 23** Control del volumen
- 24** Indicador de volumen/mudo
- 25** Pantalla de información
- 26** Indicadores de selección de altavoz
- 27** Ventana del sensor remoto

1 Conmutador eléctrico principal: Pulse este botón para activar el HK 3470. Cuando se pulsa éste el equipo pasa al modo de Espera según indica el LED (diodo emisor de luz) color ambar **3** alrededor del control del **indicador de encendido 2**. Para poner el equipo en funcionamiento HAY QUE PULSAR este botón. Para apagar completamente el equipo e impedir el uso del control remoto hay que pulsar este botón hasta que salga el botón y pueda leerse "OFF" (APAGADO) en la parte superior del mismo

NOTA: Durante el funcionamiento normal, este conmutador permanece en la posición "ON" ENCENDIDO.

2 Conmutador eléctrico del equipo: Cuando esté "ON" ENCENDIDO el **conmutador eléctrico principal 1** pulse este botón para activar el HK 3470; pulse de nuevo para apagar el equipo y poner el HK 3470 en modo Standby (espera) . Tenga en cuenta que el **indicador de alimentación eléctrica** que rodea el conmutador **3** se vuelve verde cuando el equipo está encendido.

3 Indicador de encendido: Este LED se ilumina en color ambar cuando el equipo esta en modo Espera para indicar que el equipo está listo y puede ya encenderlo. Cuando el equipo esté funcionando este indicador se volverá verde. Si el indicador se ilumina en rojo indicará que el equipo está en modo Protección y deberá apagarlo para comprobar si existe algún cortocircuito en los cables de los altavoces.

4 Entrada de clavija de auriculares: Esta entrada de clavija se utiliza para oír la reproducción de sonido del HK 3470 a través de auriculares. Asegúrese de que los auriculares incorporen clavija telefónica estándar de 6,3mm para auriculares estéreo.

5 Mudo: Pulse este botón para silenciar momentáneamente la salida de altavoz y la salida de preamplificador del HK 3470.

6 Botón de altavoces 1: Pulse este botón para activar los altavoces conectados a los terminales de salida de **altavoz 1 17**.

7 Botón de altavoces 2: Pulse este botón para activar los altavoces conectados a los terminales de salida de **altavoz 2 18**.

Controles del panel frontal

8 Selector de entrada del altavoz:

Pulse este botón para seleccionar la salida de un plato giradiscos conectado a las entradas fonográficas 6.

9 Selector de entrada T-Mon: Pulse este botón para escuchar la salida de un grabador de cintas conectado a las entradas **Tape monitor** 9. El indicador **T-Mon** J se iluminará para indicar que la fuente de entrada está siendo supervisada cuando el HK 3470 está conectado a una platina de cinta de tres cabezales u otra unidad con reproducción.

Nótese que en contraste con otros selectores de entrada activados la fuente de entrada previamente seleccionada sigue siendo la salida de **Grabación de cinta** 2 12. Pulse de nuevo el botón para escuchar otra vez la fuente de entrada.

10 Botón de Sintonización: Pulse la parte izquierda del botón para sintonizar emisoras de más baja frecuencia y la parte derecha del botón para sintonizar emisoras de más alta frecuencia. Cuando se sintoniza una emisora con una señal fuerte, el indicador de **TUNED** G se iluminará en la **pantalla de información** 25. Una breve presión sobre el botón sintonizará manualmente hasta el siguiente incremento de frecuencia, mientras que presionando y manteniendo el botón presionado durante un periodo más largo (>0,5 seg.) se hará una pasada rápida por todas las frecuencias. Tan pronto como se suelte el botón, la unidad se sintonizará automáticamente en la siguiente emisora con una señal suficientemente fuerte para una recepción aceptable.

11 Selector de entrada de cinta: Pulse este botón para escuchar una grabadora de cintas u otro dispositivo conectado a las entradas de **cinta** 2 11.

12 Barrido para el preajuste: Pulse este botón para realizar un barrido automático de las emisoras programadas en la memoria del HK 3470. El sintonizador le permitirá oír cada emisora durante cinco segundos antes de pasar a la siguiente emisora presintonizada. Para detener el barrido cuando haya llegado a la emisora deseada pulse el botón de nuevo. (Consulte la página 15 para ver más información sobre el sistema de memoria del sintonizador.)

13 Selector de Entrada de CD: Pulse este botón para escuchar un reproductor de CD conectado a las entradas de **CD** 7.

14 Selector de Entrada Aux: Pulse este botón para escuchar un dispositivo conectado a las entradas de **AUX** 8.

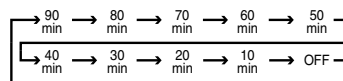
15 Selector de entrada programada: Pulse este botón para subir o bajar a través de la lista de emisoras que se ha introducido en la memoria programada. (Vea página 15 para más información sobre la programación del sintonizador).

16 Selector VMAx: Pulse este botón para acoplar el procesamiento VMAx de una entrada estéreo. El **indicador VMAx** A se iluminará, y usted apreciará un campo más amplio y espacioso. Para obtener el máximo beneficio, usted debería sentarse a medio camino entre los dos altavoces, y a la misma distancia de los altavoces que la distancia a la que se encuentran los dos altavoces el uno del otro. Los altavoces deben colocarse mirándose de forma paralela y equitativa el uno al otro, para que sus bafles estén en el mismo plano. Pulse de nuevo el botón para volver al modo Estéreo.

17 Selector FM/AM: Pulse el botón para seleccionar el sintonizador como entrada para el receptor. Cuando el sintonizador está en uso, pulse este botón para cambiar entre las bandas de frecuencia AM y FM.

18 Selector de Modo FM: Pulse este botón para seleccionar modo estéreo o mono de sintonización en FM. Cuando el equipo esté en modo ESTEREO el indicador de **Stereo Indicator** F se iluminará en la **pantalla de información** 25 y podrá recibir este tipo de programa cuando la emisora esté transmitiendo señal estéreo. En modo MONO las señales derecha e izquierda se mezclarán y serán reproducidas a través de todos los canales. Seleccione MONO para mejorar la recepción de emisoras cuya señal sea poco potente. VMAx no tendrá ningún efecto sobre el modo MONO.

19 Botón de noche: Pulse la unidad para colocar la unidad en el modo noche. Cada presión sobre el botón selecciona la cantidad de tiempo que quedará antes de que la unidad entre automáticamente en el modo de estado de espera, tal como se muestra en la **Pantalla de información** 25, en el orden siguiente:



20 Mando del bajo: Gire este mando para modificar la salida de baja frecuencia de los canales derecho/izquierdo en un máximo de ± 10 dB. Sitúe este mando en una posición adecuada para su gusto que se adapte a las condiciones acústicas del habitáculo.

21 Mando del triple: Gire este mando para modificar la salida de alta frecuencia de los canales derecho/izquierdo en un máximo de ± 10 dB. Sitúe este mando en una posición adecuada para su gusto que se adapte a las condiciones acústicas del habitáculo.

22 Control de equilibrio (compensación): Gire este mando para cambiar el volumen relativo de los canales izquierdo y derecho.

NOTA: Para asegurar el correcto funcionamiento de los modos de envolvente este mando debe estar situado en un punto medio equivalente a las doce en la esfera del reloj.

23 Control del volumen: Gire este mando en sentido horario (hacia la derecha) para aumentar el volumen y en sentido opuesto para reducir el volumen.

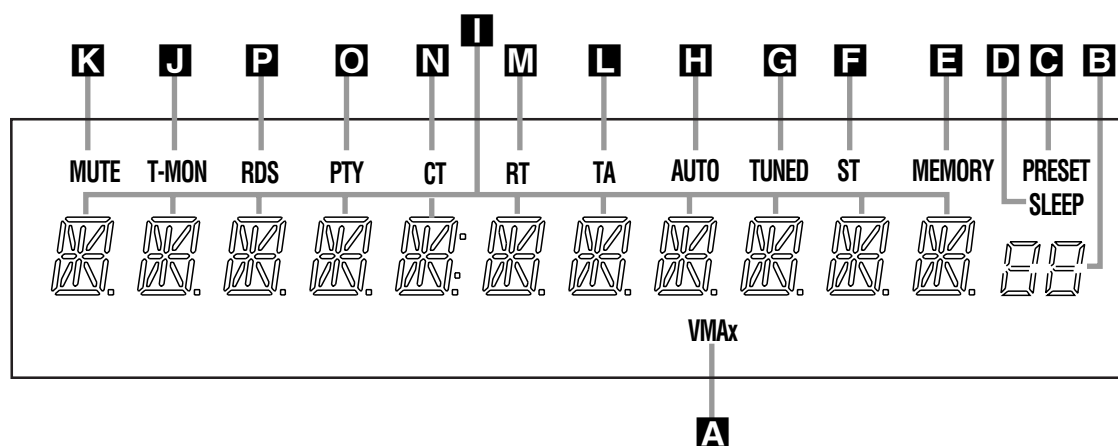
24 Indicador de volumen/mudo: Este indicador se iluminará en verde cuando se conecte el HK 3470. Su posición le permitirá saber el volumen relativo de la unidad aunque se hayan silenciado o desconectado los altavoces. Si el indicador señala hacia la izquierda, en la posición de las "8 en punto", el volumen es bajo; si señala hacia la derecha, en la posición de "3 en punto", el volumen es alto. Si se ha silenciado la unidad, al pulsar el botón **Mute** S, el indicador parpadeará.

25 Pantalla de información: Esta pantalla le permite visualizar mensajes e indicadores del estado del equipo para facilitar el manejo del receptor.

26 Indicadores de Selección de Altavoces: Estos indicadores se iluminan como un LED verde al lado de la designación de cada par de altavoces para mostrar cuándo se encuentran activos. Pulse los selectores de **Altavoz 1** 6 o **Altavoz 2** 7 para activar cada par de altavoces. Ambos pares de altavoces pueden seleccionarse de forma simultánea siempre que todos los altavoces se estimen a una impedancia nominal de 8 Ohmios o más. Sin embargo, a veces la impedancia real puede variar, dependiendo del material del programa. Cuando la impedancia cae demasiado, el HK 3470 entrará en el modo protección para prevenir perjuicios en el equipo. Si esto ocurriese de forma frecuente, asegúrese de seleccionar solo un grupo de altavoces a la vez hasta que pueda obtener unos altavoces con una impedancia nominal más alta.

27 Ventana del sensor remoto: El sensor situado detrás de esta ventana recibe señales de infrarojo del control remoto. Apunte el control remoto hacia esta ventana y no la obstruya ni tape en ningún momento a menos que haya instalado un sensor remoto externo.

Pantalla de Información del Panel Frontal



A Indicador de Modo VMAx

B Temporizador de programación de número/ de noche

C Indicador de programación

D Indicador de noche

E Indicador de Memoria

F Indicador Estéreo

G Indicador de Sintonizado

H Indicador de Automático

I Pantalla de Información Principal

J Indicador de Control de Cinta (T-Mon)

K Indicador de Silencio

L Indicador de Avisos de Tráfico TA

M Indicador RT Text

N Indicador de Tiempo Clock

O Indicador PTY

P Indicador RDS

A **Indicador de Modo VMAx:** Este indicador se ilumina cuando el modo VMAx está en uso. (Vea página 14 para la descripción del Modo VMAx).

B **Temporizador de programación de número / de noche:** Cuando el sintonizador está en uso, estos números indican la ubicación específica de la programación de la memoria que está en uso. (Vea página 15 para más información sobre las emisoras programadas). Cuando la función noche está en uso, estos números muestran cuántos minutos quedan antes de que la unidad entre en el modo de Estado de Espera.

C **Indicador de Programación:** Este indicador se ilumina cuando el sintonizador está en uso para mostrar que el **temporizador de programación de número/ de noche B** está mostrando el número de la emisora preseleccionada en la memoria. (Vea página 15 para más información sobre las programaciones de sintonizaciones.)

D **Indicador de noche:** Este indicador se ilumina cuando la función de noche está en uso. Los números en los Indicadores de Temporizador de programación de número/ de noche mostrarán los minutos que quedan antes de que el HK 3470 entre en el modo de Estado de Espera. (Vea página 14 para más información en la función de noche).

E **Indicador de Memoria:** Este indicador parpadea cuando se introducen las preselecciones y otra información en la memoria del sintonizador.

F **Indicador Estéreo:** Este indicador se ilumina cuando se está sintonizando una emisora FM en estéreo.

G **Indicador de Sintonizado:** Este indicador se ilumina cuando se está recibiendo una emisora con una fuerza de señal suficiente para proporcionar una calidad de escucha aceptable.

H **Indicador de Automático:** Este indicador se ilumina cuando el modo Auto del sintonizador está en marcha.

I **Pantalla de Información principal:** Esta pantalla muestra mensajes referentes al estado, la fuente de entrada, el sintonizador u otros aspectos del funcionamiento de HK 3470.

J **Indicador de Control de Cinta (T-Mon):** Cuando se utiliza con platinas de cassette de tres cabezales, u otros aparatos de grabación que ofrecen una reproducción inmediata de la grabación a medida que se va haciendo, el HK 3470 le permite controlar una grabación más que simplemente escuchar a la fuente de entrada, o esperar hasta que la sesión de grabación esté completada para poder escuchar la grabación. Pulse el **Selector de Entrada de Control de Cinta 9** **C**, y el **Indicador T-Mon J** se iluminará para recordarle que está controlando la grabación. Tenga en cuenta, que en contraste con otros selectores de entrada activados, la fuente de entrada previamente seleccionada permanece encaminada hacia la **Salida de Grabación Cinta 2** **12**. Pulse de nuevo el **Selector de Entrada de Control de Cinta 9** **C** para escuchar la fuente de entrada.

K **Indicador de Silencio:** Este indicador se ilumina para recordarle que la salida del HK 3470 se ha silenciado al presionar el botón **Mute 5** **6**. Pulse de nuevo el botón Mute para volver al nivel de salida previamente seleccionado.

L **Indicador de Avisos de Tráfico TA:** Este indicador se ilumina si la emisora RDS sintonizada transmite a veces información de tráfico (ver la página 16 para más información sobre RDS)

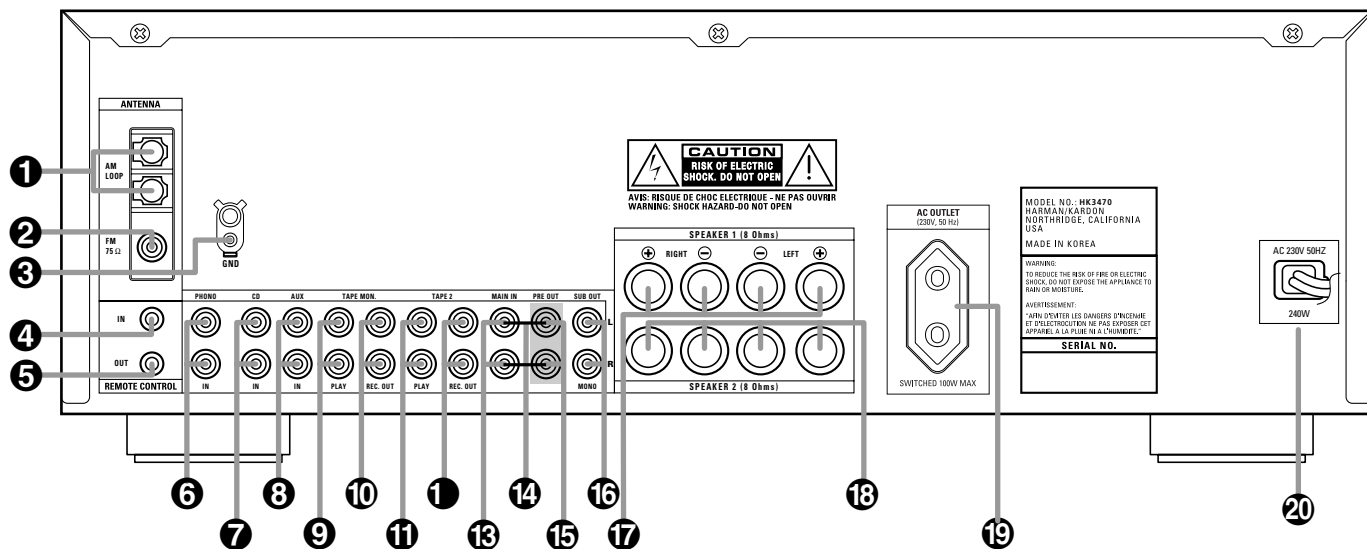
M **Indicador RT Text:** Este indicador se ilumina cuando la emisora RDS sintonizada transmite datos de radiotexto (RT).

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

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

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

Conexiones del panel trasero



- ❶ Antena de AM (Modulación de amplitud)
- ❷ Antena de FM (Modulación de frecuencia)
- ❸ Conexión fono a tierra
- ❹ Remote IR In (Entrada de rayos infrarrojos)
- ❺ Remote IR Out (infrarrojos)
- ❻ Entradas de fono
- ❼ Entradas de CD
- ❽ Entradas de AUX

- ❾ Entrada/Reproducción del Monitor de cinta
- ❿ Salida/Grabación del Monitor de cinta
- ⓫ Entrada/Reproducción de cinta 2
- ⓬ Salida/Grabación de cinta 2
- ⓭ Entrada principal
- ⓮ Clavijas de Salto de Pre-Salida/Entrada Principal
- ⓯ Salida de preamplificador

- ⓶ Salida del Subwoofer
- ⓷ Terminales de altavoces 1
- ⓸ Terminales de altavoces 2
- ⓹ Toma de salida CA Conectada
- ⓺ Cable de alimentación

Conexiones del panel trasero

1 Antena de AM (Modulación de amplitud): Conecte la antena tipo lazo que se entrega con el equipo a estos terminales del receptor. Si se emplea una antena AM exterior efectúe la conexión con los terminales AM y GND siguiendo las instrucciones que acompañan a la antena.

2 Antena de FM (Modulación de frecuencia): Conecte la antena interna o externa a este terminal.

3 Conexión fono a tierra: Conecte el cable de tierra del reproductor de discos a este terminal para reducir el zumbido del equipo.

4 Remote IR In (Entrada de rayos infrarrojos): Si el sensor de IR del HK 3470 está obstruido o tapado por las puertas del mueble u otros objetos se puede utilizar un sensor de IR externo. Conecte la salida del sensor a este zócalo.

5 Remote IR Out (infrarrojos): Esta conexión permite al sensor de IR del receptor servir otros dispositivos controlados a distancia. Conecte esta entrada de clavija al zócalo de entrada de infrarrojos (IR IN) de otro equipo Harman Kardon u otros equipos compatibles

6 Entradas de fono: Conecte las salidas de su reproductor de discos o del brazo de tono a estas entradas de clavija. Tenga en cuenta que sólo puede utilizar cartuchos de imán móvil (MM).

7 Entradas de CD: Conecte estas entradas de clavija a las salidas de audio de un reproductor de disco compacto o de un cambiador de CD.

8 Entradas de AUX: Conecte estos zócalos a la salida de audio de nivel de línea de cualquier dispositivo, como un aparato de TV, un dispositivo de conversión por cable o un reproductor de audio portátil.

9 Entrada/Reproducción del Monitor de cinta: Conecte estos zócalos a los de salida/reproducción de una grabadora de audio.

10 Salida/Grabación del Monitor de cinta: Conecte estos zócalos a los de entrada/grabación de una grabadora de audio.

NOTA: Si se conectan estos zócalos a una grabadora de tres cabezales o a otro dispositivo con un sistema de reproducción sin cabezales, se podrá monitorizar la fuente de grabación.

11 Entrada/Reproducción de cinta 2: Conecte estos zócalos a los de salida/reproducción de una segunda grabadora de audio.

12 Salida/Grabación de cinta 2: Conecte estos zócalos a los de entrada/grabación de una segunda grabadora de audio.

13 Entrada principal: Estos zócalos proporcionan la entrada para el amplificador de potencia del HK 3470. A menos que se utilice un amplificador de potencia externo, las clavijas de puente de conexión deben permanecer conectadas a los zócalos de **salida de preamplificador 15**.

14 Clavijas de Salto de Pre-Salida/Entrada Principal: Estas clavijas conectan el preamplificador del receptor y las secciones del amplificador. A menos que se utilice un amplificador, un ecualizador o un procesador de altavoz externo, deberían dejarse conectadas. Vea página 13 para más información sobre las conexiones del amplificador externo.

15 Salida de preamplificador: Estos zócalos proporcionan la salida para los canales izquierdo y derecho a un amplificador externo opcional. En el modo de funcionamiento normal, a menos que se utilice un amplificador de potencia externo, las clavijas de puente de conexión deben permanecer conectadas a los zócalos de **entrada principal 13**.

16 Salida del Subwoofer: Conecte estas clavijas a la entrada de nivel de línea de un subwoofer conectado. Si se utiliza un amplificador subwoofer externo, conecte esta clavija a la entrada del amplificador subwoofer. Cuando se utiliza un solo subwoofer mono, haga la conexión en la clavija trasera.

17 Terminales de altavoces 1: Conecte estos terminales a los terminales correspondientes de sus altavoces.

18 Terminales de altavoces 2: Conecte estos terminales a los terminales correspondientes de sus altavoces.

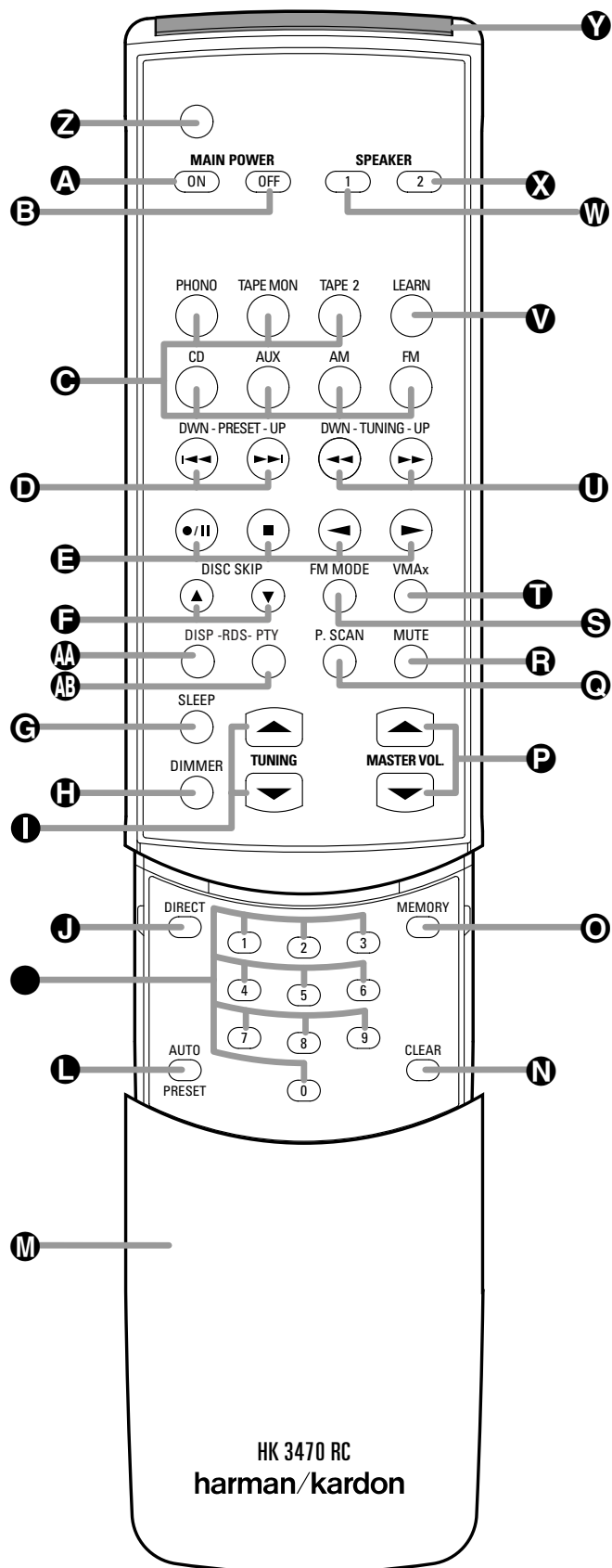
19 Toma de salida CA Conectada: Esta salida puede utilizarse para alimentar cualquier dispositivo que usted desee mantener encendido cuando encienda el equipo mediante el conmutador de **control de alimentación del sistema**.

NOTA: El consumo energético del dispositivo que este enchufado a estas salidas no deberá sobrepasar los 100W.

20 Cable de alimentación: Conecte el enchufe de CA a un zócalo de pared de CA no conmutado.

Funciones del mando a distancia

- A** Fuente de alimentación principal activada (ON)
- B** Fuente de alimentación principal desactivada (OFF)
- C** Selectores de fuente
- D** Preajuste ascendente/ descendente
- E** Controles de Transporte
- F** Salto de disco
- G** Botón de noche
- H** Atenuador de luz
- I** Botones de Sintonización principales
- J** Directo
- K** Teclas numéricas
- L** Preselección Automática
- M** Tapa de mandos secundarios
- N** Botón despejar
- O** Memoria
- P** Mando principal de volumen
- Q** P.Scan (Barrido de emisoras preseleccionadas)
- R** Mudo
- S** Modo FM
- T** Selector VMAx
- U** Sintonización Arriba/Abajo
- V** Botón de Aprendizaje
- W** Selector Altavoz 1
- X** Selector Altavoz 2
- Y** Ventana Transmisora
- Z** Indicador LED
- AA** Botón de pantalla RDS
- AB** Botón PTY RDS



Funciones del mando a distancia

El remoto es capaz de hacer funcionar el HK 3470 y la mayoría de cambiadores o reproductores de CD Harman Kardon, grabadores de CD y platinas de casete, utilizando los códigos de mando que son parte del remoto o aprendiendo las órdenes de otros productos. Antes de utilizar el remoto con otros productos, siga las instrucciones de las páginas 17 y 18.

A Fuente de alimentación principal activada (ON): Cuando el HK 3470 se encuentra en modo Standby (espera) según se verá por el **indicador de alimentación** **[A]** que estará iluminado en ambar, pulse este botón para encender (ON) el equipo.

B Fuente de alimentación principal desactivada (OFF): Cuando el HK 3470 esté encendido, pulse este botón para pasar al modo Standby (espera). Tenga en cuenta que cuando se encuentra en este estado, el equipo está conectado aún a la fuente de alimentación.

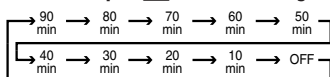
C Selectores de fuente: Pulse estos botones para seleccionar una fuente de entrada para el HK 3470 (para los detalles del Control de Cinta vea la parte 9 de la página 6).

D Preajuste ascendente/ descendente: Cuando se está utilizando el sintonizador, estos botones le permiten visualizar de una en una, las emisoras que se han programado en la memoria del HK 3470. Estos botones también controlan el Salto Arriba o Abajo de pistas en los reproductores/cambiadores de compact disc Harman Kardon compatibles, los Grabadores de CD y las platinas de casete (con esa función).

E Controles de Transporte: Estos botones se utilizan para controlar las funciones de Reproducción, de Reproducción hacia delante, de Reproducción Reversa, de Parada, de Pausa y de Grabación en reproductores/cambiadores de compact disc Harman Kardon compatibles y en platinas de cintas de casete. También, cuando un reproductor/cambiador de compact disc Harman Kardon compatible, o una platina de casete, ha sido seleccionado utilizando los **Selectores de Fuente** **[C]**, existen unos controles de unas funciones adicionales de transporte disponibles utilizando el **Preajuste Ascendente/ Descendente** **[D]** y los botones de **Sintonización Arriba/Abajo** **[U]**.

F Salto de disco: Estos botones no realizan ninguna función del HK 3470, pero controlan las funciones de salto de disco de equipos cambiadores de disco compacto en dispositivos compatibles Harman Kardon.

G Botón de Noche: Pulse este botón para colocar la unidad en el modo Noche. Cada pulsación del botón selecciona la cantidad de tiempo que quedará antes de que la unidad entre automáticamente en el Modo de Estado de Espera, tal como se muestra en la **Pantalla de Información Principal** **[25]**, en el orden siguiente:



Manteniendo el botón apretado durante unos segundos apagará directamente la selección de tiempo de Noche.

H Atenuador de luz: Pulse este botón una vez para atenuar la brillantez de la pantalla del panel delantero a la mitad de su intensidad normal. Pulsando de nuevo apagará completamente la iluminación de esta pantalla. Si pulsa de nuevo, la pantalla volverá a su iluminación normal.

I Botones de Sintonización Principales: Cuando el sintonizador está en uso, estos botones sintonizarán hacia arriba o hacia abajo a través de la banda de frecuencia seleccionada. Una breve presión del botón sintonizará manualmente el siguiente aumento de frecuencia, mientras que presionando el botón y manteniéndolo así durante un periodo más largo (>0,5 seg.) se pasará rápidamente a través de las frecuencias. Tan pronto como se suelte el botón la unidad sintonizará automáticamente la siguiente emisora con una señal lo suficientemente fuerte para una recepción aceptable. Cuando un Grabador de CD HK está en uso, estos botones seleccionarán el transporte (Platina de Reproducción o de Grabación).

J Directo: Pulse este botón para seleccionar una emisora de radio introduciendo la frecuencia mediante el **Teclado Numérico** **[K]**.

K Teclas Numéricas: Estos botones sirven como un teclado numérico de diez botones para introducir las posiciones preseleccionadas del sintonizador o los números de pista con los Reproductores/Cambiadores de CD o para sintonizar las emisoras directamente.

L Preselección Automática: Cuando el sintonizador y la banda FM han sido seleccionados, este botón puede utilizarse para programar automáticamente las preselecciones del sintonizador para todas las emisoras con una fuerza de señal aceptable (vea página 15 para más información).

M Tapa de mandos secundarios: Esta tapa deslizante se encuentra "subida" normalmente para cubrir los controles secundarios (las teclas numéricas, botones numéricos, botón Preset, botón Clear y Memory) **[J][K][L][N][O]**. Para acceder a estos controles, coloque el pulgar sobre el espacio hundido situado en el centro de la parte superior y presione la tapa suavemente hacia abajo y hacia usted.

N Botón despejar: Este botón se emplea para borrar la información preseleccionada en la memoria del sintonizador del HK 3470 (Vea más información sobre preajustes de sintonizador en página 15.)

O Memoria: Pulse este botón para abrir una posición de memoria que contenga una sintonización preprogramada en el sintonizador del HK 3470. (Vea la página 15 para más detalles sobre preajustes del sintonizador.)

P Mando principal de volumen: Pulse estos botones para aumentar o disminuir el volumen del HK 3470.

Q P.Scan (Barrido de emisoras preseleccionadas): Pulse este botón para realizar un barrido por las emisoras preprogramadas en la memoria del sintonizador del HK 3470. Al pulsar el botón cada emisora se recibirá durante cinco segundos antes de pasar a la siguiente. Cuando

llegue a la emisora deseada, pulse de nuevo para detener el barrido.

R Mudo: Pulse este botón para silenciar momentáneamente el HK 3470.

S Modo FM: Pulse este botón cuando el sintonizador se encuentre en la banda de FM para cambiar a modo de audición en MONO cuando la señal que se reciba sea ruidosa o poco potente.

T Selector VMAx: Pulse este botón para conectar el procesado VMAx de una entrada estéreo. El **Indicador de Modo VMAx** **[A]** se iluminará, y usted notará un campo de sonido más amplio y espacioso. Para obtener el máximo beneficio, usted debería sentarse a medio camino entre los dos altavoces, y a la misma distancia de los altavoces que a la que ellos están el uno del otro. Los altavoces deben colocarse mirando de forma paralela y equitativa el uno del otro para que sus bafles se encuentren en el mismo plano. Pulse de nuevo el botón para volver al modo Estéreo.

U Sintonización Arriba/Abajo: Cuando el sintonizador está en uso, estos botones funcionan de la misma forma que los botones de **Sintonización Principales** **[I]** descritos arriba. Pero si el CD o la Cinta están en uso, estos botones también controlarán el Adelanto Rápido y el reverso Rápido (o Rebobinado) en reproductores/cambiadores de compact disc Harman Kardon compatibles y platinas de cinta de casete.

V Botón de Aprendizaje: Este botón se utiliza cuando se desea programar los códigos del control remoto de otros aparatos en el control remoto del HK 3470. El procedimiento simple está descrito en la página 18.

W Selector del Altavoz 1: Pulse este botón para encender o apagar los altavoces conectados a las terminales de **Salida del Altavoz 1** **[17]**.

X Selector del Altavoz 2: Pulse este botón para encender o apagar los altavoces conectados a las terminales de **Salida del Altavoz 2** **[18]**.

Y Ventana Transmisora: Apunte esta área del control remoto hacia el receptor cuando utilice el remoto.

Z Indicador LED: Este indicador se iluminará o parpadeará para confirmar varios pasos en el proceso de aprendizaje a medida que se va programando el HK 3470. También parpadeará cuando se pulsa una tecla durante el funcionamiento normal para indicar que está transmitiendo un código infrarrojo.

AA Botón de visualización de información RDS: Pulse este botón para visualizar las diversas pantallas de opciones de RDS (sistema de datos de radio) disponibles cuando la emisora sintonizada está transmitiendo este tipo de información (ver páginas 15-16 para más detalles.)

AB Botón PTY (tipo de programa). Sistema de datos de radio: pulse este botón para comenzar la búsqueda del tipo de programa (PTY) deseado, empleando las prestaciones del HK 3470 (Vea las páginas 15-16 para más información sobre la sintonización de RDS.)

Instalación y conexiones

Conexiones de audio y altavoces

Cuando haya desembalado el equipo y lo haya colocado sobre una superficie sólida capaz de soportar su peso, deberá efectuar las conexiones del equipo de audio. Sólo es necesario realizar estos pasos cuando se instala el receptor por primera vez o cuando se introducen cambios en el equipo de fuente de entrada.

Conexiones del equipo de audio

Recomendamos que utilice cable de alta calidad para las conexiones con los equipos fuente y los de grabación con el fin de preservar la calidad de las señales.

Cuando realice conexiones con los equipos de fuente de audio o los altavoces observe la precaución de desenchufar el equipo del zócalo de CA de la pared. Con esto evitará enviar accidentalmente señales de audio o transitorias a los altavoces con riesgo de averiarlos.

1. Conecte la salida analógica de un reproductor de CD a las entradas de **CD 7**.

NOTA: Cuando el reproductor de CD incorpore salidas de audio fijas y variables es conveniente emplear la salida fija salvo en caso de parecerle que la entrada al receptor va a ser tan baja que de por resultado un sonido ruidoso, o tan alta que distorsione la señal.

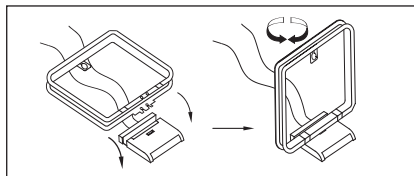
2. Conecte las entradas de clavija de Reproducir/Salida de un reproductor de cinta magnética, CDR, MD (mini-disc), u otro grabador de audio a los zócalos de **entrada del Monitor de Cinta 9**. Conecte los zócalos de Grabación/Entrada del grabador a los zócalos de **Salida del Monitor de Cinta 10** del HK 3470. Si el reproductor de cinta magnética conectado a esta entrada de clavija incorpora tres cabezales podrá monitorizar la salida de la fuente que esté grabando.

3. Conecte la salida de una segunda grabadora de audio, CDR, MD o de otro dispositivo de audio de nivel de línea a los zócalos de **entrada/reproducción de cinta 2 11**. Si se utiliza una grabadora, conecte los zócalos de entrada/grabación a las salidas **12** correspondientes.

4. Puede conectarse la salida de audio de cualquier dispositivo electrónico con una salida de nivel de línea, como un aparato de TV, un receptor de satélite o un equipo de DVD, a los zócalos de **Aux 3**.

5. Conecte las salidas de un tocadiscos dotado de cartucho magnético móvil a las **entradas de fono 6**. Para asegurarse de que la reproducción de fono esté exenta de ruido, conecte el cable de tierra del brazo de tono al terminal **Phono Ground** (conexión a tierra del fono) **3**.

6. Monte la antena lazo de AM que se incluye en el equipo del modo que muestra el grabado aquí debajo. Conéctela a los terminales de tornillo de **AM y GND 1**.



7. Conecte una antena de FM a la conexión **FM (75 ohmios) 2**. La antena de FM puede ser una antena exterior de tejado, una antena eléctrica interior alimentada o antena de hilo eléctrico o mediante conexión a un sistema de recepción por cable. Tenga en cuenta que si emplea para antena o la conexión un cable doble de 300 ohmios, deberá utilizar el adaptador de 300 ohmios a 75 ohmios que se entrega con el equipo para realizar la conexión.

Conexiones de los altavoces

Para asegurarse que todas las señales de audio llegan a los altavoces sin pérdida de claridad o resolución, le sugerimos que emplee cable de altavoz de alta calidad. Existen muchas marcas de cable y su elección deberá estar dictada por la distancia existente entre sus altavoces y este receptor, el tipo de altavoces que utilice, preferencias personales y otros factores. Su concesionario o su instalador podrán ofrecerle valiosa ayuda a la hora de seleccionar un tipo de cable adecuado.

Con independencia de la marca de cable que emplee, le recomendamos que utilice un cable consistente en finos hilos de cobre con un área mínima de 2mm². Al especificar el cable, recuerde que a un bajo calibre corresponde mayor grosor.

Los cables con un área de 1,5mm² pueden utilizarse para tendidos cortos de menos de 3 metros. No recomendamos el empleo de cables de 0,8mm² o menores debido a la pérdida de corriente y prestaciones que origina.

Los cables que se tiendan por el interior de las paredes deben de estar adecuadamente marcados para indicar su homologación según las normas vigentes. Las cuestiones relacionadas con el tendido de cables por el interior de las paredes o muros deberán consultarse con el instalador o con un contratista cualificado que esté al corriente de las normas aplicables al lugar donde se realiza la instalación.

Cuando conecte los cables a los altavoces asegúrese de observar la polaridad correcta. Recuerde que ha de conectar el cable "negativo" o "negro" al mismo terminal en el altavoz y en el receptor. Igualmente deberá conectar el cable "positivo" o "rojo" al terminal correcto del HK 3470 y del altavoz.

Recomendamos igualmente que la longitud de cable empleada para conectar los pares de altavoces sea idéntica en ambos casos. Por ejemplo, emplee la misma longitud para conectar el delantero derecho y el delantero izquierdo o el envolvente derecho y el envolvente izquierdo aún cuando los altavoces se instalen a diferentes distancias del HK 3470.

NOTA: Aunque la mayoría de los fabricantes de altavoces observan la convención de la industria marcando el terminal negativo en negro y el positivo en rojo, algunos fabricantes pueden no atenerse a esta configuración para asegurar una fase correcta y el rendimiento óptimo de sus altavoces compruebe la placa de identificación de sus altavoces o consulte el manual de los mismos para verificar la polaridad. Si desconoce la polaridad de sus altavoces, pregunte en su concesionario o consulte con el fabricante antes de proceder.

Realice estos pasos para conectar los altavoces:

1. Conecte los altavoces principales a los terminales de **altavoz 1 17**.

2. Conecte un segundo juego de altavoces, o altavoces que se encuentren en una segunda habitación, a los terminales de **altavoz 2 18**.

3. Cuando se utiliza un subwoofer opcional, conectado, conecte las salidas de las clavijas de **Salida del subwoofer** izquierda y derecha **16** a las entradas de nivel de línea del subwoofer. Cuando el amplificador del subwoofer tiene entradas estéreo, haga interconexiones de ambas clavijas. Cuando el subwoofer tiene solo una entrada mono, utilice la clavija de salida trasera para la conexión. Cuando se utiliza un subwoofer pasivo separado, estas conexiones se harán en el amplificador opcional que alimenta el subwoofer. Si el subwoofer (pasivo) o el sistema Sub/Sat tiene entradas y salidas solo de nivel de altavoz, conecte los terminales del **Altavoz 1 17** a las entradas de nivel del altavoz al subwoofer, y luego conecte las salidas de nivel del altavoz del subwoofer a sus altavoces izquierdo y derecho principales, siguiendo las instrucciones proporcionadas con el subwoofer.

Instalación y conexiones

Conexiones eléctricas y del equipo

El HK 3470 ha sido diseñado de modo que se preste a una utilización flexible con ayuda de dispositivo de control externos y amplificadores dotados de corriente eléctrica. Estas conexiones son fáciles de efectuar tanto durante la instalación inicial como más tarde si decide ampliar el equipo.

Extensión del mando a distancia

Si ubica el receptor detrás un objeto sólido o de cristales ahumados, la obstrucción puede impedir que el sensor remoto reciba mandatos. En tal caso se podrá utilizar un sensor remoto opcional. Conecte la salida del sensor remoto a la entrada de clavija del **Remote IR In** (Entrada del control remoto) ④.

Si se está impidiendo que los mandatos del mando a distancia no llegan tampoco a otros dispositivos, sólo necesitará un sensor. Dichos dispositivos podrán emplear el sensor del equipo o un ojo remoto con sólo tender una conexión desde el zócalo de salida **Remote IR Out** (Salida del control remoto) ⑤ de la entrada de clavija del mando a distancia del equipo Harman Kardon o de otro equipo compatible.

Conexiones de un amplificador de potencia de audio externo

Si se desea, puede utilizarse un amplificador externo opcional en lugar del amplificador de potencia interno del HK 3470.

Para conectar un amplificador de alimentación externa, primero quite las **Clavijas de Salto de Pre-salida/Entrada Principal** ⑭ que conectan la **Salida del Preamplificador** ⑮ y las clavijas de **Entrada Principales** ⑬, en el panel trasero. Mantenga las Clavijas de Salto en un lugar seguro en caso de que se necesiten posteriormente.

Utilizando cables de interconexión de audio de alta calidad, conecte los zócalos de **salida de preamplificador** ⑮ a los zócalos de entrada del amplificador de potencia. Compruebe que conecta la salida derecha a la entrada derecha y la salida izquierda a la entrada izquierda.

Cuando se utiliza un amplificador de potencia externo, no es necesario realizar ajustes especiales. Todos los ajustes de volumen y de otros controles se realizan utilizando el panel delantero estándar o el mando a distancia.

Si desea utilizar un equipo de procesado externo, como por ejemplo un ecualizador, usted puede conectar el aparato a las clavijas de salida del preamplificador y entrada principal quitando las **Clavijas de Salto de Salida de Preamplificador/ Entrada Principal** ⑭ y conectando las clavijas de **Salida de Preamplificador** ⑮ a las entradas del aparato externo, y las salidas del aparato a las clavijas de **Entrada Principal** ⑬.

Alternativamente, usted puede conectar el aparato externo al Desvío de Control de Cinta.

Conecte las clavijas de **Salida/grabación de Control de Cinta** ⑩ a las entradas del aparato externo, y conecte las salidas del aparato a las clavijas de **Entrada/Reproducción de Control de Cinta** ⑨.

Conexiones eléctricas de CA

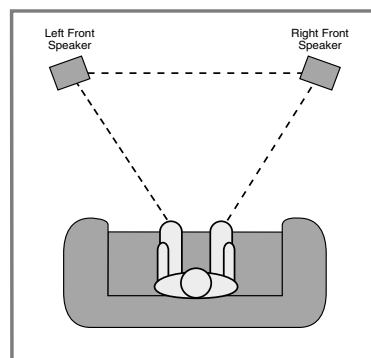
Las Tomas de Salida Accesorias ⑰ reciben energía siempre que el receptor esté encendido. La energía de estas tomas de salida se quita cuando la unidad se encuentra en Modo de Estado de Espera, o cuando el **Conmutador Eléctrico principal** ① está en la posición "OFF".

Este equipo está dotado de dos salidas accesorias de CA que pueden utilizarse para alimentar otros accesorios pero nunca para dispositivos de alto consumo energético como, por ejemplo, los amplificadores dotados de corriente eléctrica. El consumo energético total conmutado no deberá sobrepasar 100W para las salidas.

La salida conmutada de CA ⑱ recibirá corriente sólo cuando el equipo esté encendido y se recomienda utilizarla para dispositivos que carezcan de conmutador eléctrico o que incorporen un conmutador mecánico de corriente que podrá dejar en la posición de "Encendido" (ON).

NOTA: Los dispositivos dotados de conmutadores electrónicos podrán enchufarse en esta posición en modo Standby (Espera) únicamente.

Para concluir, cuando haya realizado todas las conexiones, enchufe el equipo a la red en un zócalo de pared no conmutado a 220/240V y ¡ya está usted casi listo para disfrutar de su HK 3470!



Un buen punto de partida para la colocación de los altavoces es que la distancia entre los dos altavoces y la distancia entre cada altavoz y el oyente sea la misma.

Colocación de los altavoces

Para una calidad de audición óptima y el campo acústico que mejor reproduce la grabación original, resulta útil colocar los altavoces de manera que formen un triángulo, con los altavoces delante en la habitación y el punto de audición preferido como el tercer punto del triángulo. La distancia entre cada altavoz y el oyente debe ser la misma.

Por ejemplo, si los altavoces se encuentran a 2,5 metros uno del otro, cada uno de ellos debe estar colocado de manera que también se encuentren a 2,5 metros del oyente. También es conveniente colocar los altavoces de modo que sus tweeters, o controladores de altas frecuencias, estén a la altura de los oídos del oyente cuando éste se encuentre sentado en la posición de audición.

Para optimizar el campo acústico o adaptar el entorno de audición, puede que observe que es necesario experimentar hasta encontrar la ubicación correcta. Lo ideal es que el sonido de la panorámica de izquierda a derecha atravesando la parte delantera de la habitación sea uniforme y que parezca que el sonido de los instrumentos procede del lugar correcto donde estarían colocados en una orquesta.

La colocación de los subwoofers debe realizarse como se sugiere en las instrucciones del fabricante. En general, los subwoofers a menudo producen los mejores resultados si se colocan en una esquina de la habitación, pero su colocación óptima varía en gran medida según el tamaño de la habitación, el tipo de subwoofer, y la colocación de tapetes y muebles en la habitación.

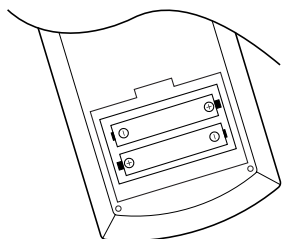
Finalmente, una vez completadas todas las conexiones, enchufe el cable de alimentación en una toma mural de CA de 220-240 voltios no conmutada. ¡Ya puede disfrutar del HK 3470!

Funcionamiento

Funcionamiento básico

El HK 3470 es fácil de hacer funcionar, y muy parecido a los receptores estéreo que puede que haya utilizado en el pasado. Esta sección explicará el uso de varias características que podrían ser nuevas para usted.

- Coloque las dos pilas en el mando a distancia como se muestra. Preste atención a los indicadores de polaridad (+) y (-) que se pueden ver en el fondo del compartimento para las pilas.



- Cuando utilice el HK 3470 por primera vez, es necesario pulsar el botón de **alimentación principal 1** situado en el panel delantero para encender la unidad, lo cual pone el equipo en el modo de espera (standby), como indica el color ámbar del **indicador de alimentación 3**. Una vez se encuentra la unidad en el modo de espera, puede comenzar una sesión de audición pulsando el **control de alimentación del sistema 2**, situado en el panel delantero, o el botón de encendido **A** del mando a distancia. La unidad también puede encenderse desde el modo de espera pulsando cualquiera de los botones de **Selector de Fuente** del panel frontal **8 9 11 13 14 17** o del remoto **C**.

La alimentación eléctrica de todos los dispositivos conectados a la **salida de CA conmutada 19** del panel trasero quedará interrumpida y el indicador de **encendido 3** se volverá ámbar.

Para apagar el equipo cuando haya terminado la sesión de audición sólo tiene que pulsar el **control de encendido del sistema 2** en el panel delantero o bien el botón de **encendido B** del mando a distancia. Esto pone a la unidad en el modo de Espera, y el **Indicador de Encendido 3** se pondrá ámbar para recordarle que la unidad está preparada para el funcionamiento cuando una orden de encendido se reciba desde el remoto.

Cuando se utiliza el mando a distancia para apagar "off", lo que hace en realidad es poner el equipo en modo espera como bien indica el color ámbar del **indicador de encendido 3**.

Si va a ausentarse de casa durante un tiempo es aconsejable apagar el equipo utilizando el **conmutador eléctrico principal 1**.

Tenga en cuenta que todas las presintonizaciones en memoria pueden perderse si se deja apagada totalmente la unidad durante más de dos semanas.

Tenga en cuenta que debido a su sistema de apoyo EEPROM, el HK 3470 guardará información como las preselecciones programadas virtualmente de forma indefinida (vea "Apoyo de Memoria", página 19)

- Para atenuar el brillo de la pantalla del panel frontal, pulse el botón **Atenuador de luz H** del remoto. La primera pulsación atenuará las luces a la mitad de lo normal. Una segunda pulsación apagará completamente la pantalla. Pulse el botón **Atenuador de luz H** de nuevo para devolver el brillo normal a la pantalla.

Selección de la fuente

- Para seleccionar una fuente en cualquier momento, pulse cualquiera de los botones **seleccionadores de fuente** del mando a distancia **C** o del panel delantero **8 9 11 13 14 17**.

- Durante una sesión de audición puede regular el **bajo 20**, **treble 21** y el **Balance 22** para adaptarlos a sus preferencias.

- Ajuste el volumen en un nivel confortable utilizando el **control de volumen 23** del panel delantero o los botones de **volumen principal arriba/abajo P** del mando a distancia.

- Ajuste el volumen hasta un nivel confortable utilizando el **Control de Volumen 23** del panel frontal o los botones del remoto **Mando Principal del Volumen Arriba/Abajo P**. El nivel del volumen se muestra en la posición del **Indicador de Volumen 24**. Piense en la rueda de **Control de Volumen 23** como en la cara de un reloj, con el **Indicador de Volumen 24** indicando la hora. El HK 3470 está reproduciendo al nivel de volumen mínimo cuando el **Indicador de volumen 24** apunta hacia las 7 en punto; cuando el **Indicador de Volumen 24** apunta hacia las 12 en punto (recto hacia arriba), el HK 3470 está reproduciendo al nivel de volumen máximo. Es importante que se asegure de no exceder este nivel de volumen máximo en ningún momento, para evitar posibles perjuicios en sus altavoces debido al "Recorte", un tipo de distorsión que no es audible para el oído humano hasta que es lo suficientemente grave para dañar de forma permanente la mayoría de los altavoces. También es posible, dependiendo del material de programa, que el "recorte" ocurra a unos volúmenes por debajo del nivel máximo del volumen.

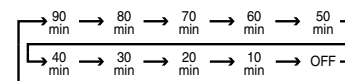
- Si desea silenciar todas las salidas de altavoces temporalmente pulse el botón **Mute (mudo) R 5**. Esto cortará la salida para todos los altavoces, pero no afectará ninguna grabación o mezcla de sonido que esté en proceso. Cuando enmudece usted el equipo, el indicador de **MUTE K** se iluminará en la **pantalla de información 25**. Para volver al funcionamiento normal pulse de nuevo el botón **Mute 24** **R 5**.

- Para realizar una audición en privado, conecte al zócalo **Headphones** (auriculares) **4** del panel delantero el enchufe de estéreo de 6,3mm de un juego de auriculares estéreo.

- Se pueden conectar uno o dos juegos separados de altavoces al HK 3470. Para escuchar uno de los juegos de altavoces, pulse el botón **Altavoz 6** o **7** del panel frontal que corresponde a los altavoces deseados o pulse los dos para escuchar a los dos pares de altavoces. Los altavoces activos se indicarán por una LED verde encendida en la pantalla de los **Indicadores de Altavoz 26**. Ambos juegos de altavoces pueden apagarse para una escucha privada con auriculares.

NOTA IMPORTANTE: Si se conectan dos juegos de altavoces al HK 3470, la impedancia de cada altavoz no debe ser inferior a 8 ohmios.

- Para programar el HK 3470 para un apagado automático, pulse el botón **Noche** del panel frontal **19** o del control remoto **C**. Cada vez que pulse el botón aumentará el tiempo antes de que se apague en la siguiente secuencia:



El tiempo de noche se mostrará en la **Pantalla de Información Principal 25** y se irá descontando hasta que haya transcurrido el tiempo.

Cuando haya transcurrido el tiempo programado, el equipo se apagará automáticamente y conmutará al modo standby (espera), pero tenga en cuenta que la pantalla del panel delantero quedará a media luz cuando si se ha programado la función "dormir". Para anular la función "dormir" pulse el botón **Sleep 19 C** hasta que desaparezcan los números del indicador de "dormir" y la **pantalla de información** muestre la fuente actual. Si pulsa cualquier botón de control mientras el modo "dormir" está activado hará que la pantalla de información adopte su iluminación normal para mejorar la lectura sin interrumpir la función "dormir".

Para aprovechar el modo VMaX exclusivo de Harman Kardon, pulse el botón **VMaX 16 T**. Cuando los circuitos VMaX están ocupados, se utilizan unos algoritmos de procesamiento patentados para crear un espacio de sonido tridimensional con la impresión de los altavoces "phantom" en las posiciones centrales y circundantes. Este sonido espacioso simulará una presentación de sonido circundante sin la necesidad de añadir altavoces adicionales. Para volver a la escucha estéreo estándar, pulse el botón **VMaX 16 T** de nuevo y note que el **Indicador de Modo VMaX A** se apagará.

(para más información sobre el máximo beneficio con VMaX vea la página 11, parte **T**).

Funcionamiento

Funcionamiento del sintonizador

El sintonizador del HK 3470 es capaz de sintonizar emisoras AM (onda media), FM y FM estéreo. Puede sintonizar las emisoras manualmente o introduciéndolas en memoria como emisoras favoritas en cada una de las 30 posiciones preseleccionadas que podrá "llamar" cuando desee.

Selección de Emisora

1. Pulse los botones **AM/FM** **17** del panel frontal o **Ⓢ** del control remoto para seleccionar el sintonizador como fuente principal.

2. Pulse de nuevo estos botones en cualquier momento para seleccionar entre AM y FM.

3. Para buscar automáticamente la siguiente emisora de frecuencia alta o baja que tenga una señal aceptable, mantenga el botón **Sintonización** **▲** o **▼** **10** del panel frontal o **Ⓢ** o **Ⓣ** del control remoto pulsado y suéltelo tan pronto como el sintonizador empiece la búsqueda de frecuencia. Para sintonizar la siguiente emisora, pulse el botón de nuevo. Golpee el botón **Sintonización** **10** **Ⓢ** o púlselo y manténgalo así para localizar una emisora específica. Cuando el indicador **TUNED** **Ⓢ** se encienda, la emisora está correctamente sintonizada y debería oírse con claridad.

4. También puede sintonizar las emisoras directamente pulsando el botón **Direct** **Ⓢ** seguido de las **Teclas Numéricas** **●** que corresponda a la frecuencia de la emisora. La emisora deseada quedará sintonizada automáticamente tan pronto como aparezcan los cuatro dígitos de las emisoras con frecuencias inferiores a 100 Mhz o los cinco dígitos de las emisoras con frecuencias a partir de 100 Mhz.

NOTA: Cuando la recepción de una emisora de FM sea débil, podrá mejorar la calidad de audición conmutando a modo MONO pulsando el botón **FM Mode** (modo sintonización FM) **18** **Ⓢ** hasta que se apague el indicador de **STEREO** **Ⓢ**.

Preajuste de sintonización

Pueden almacenarse hasta 30 emisoras en la memoria de HK 3470 para recordarlas fácilmente utilizando los controles del panel frontal. Para programar las emisoras preseleccionadas en la memoria, debe utilizar el control remoto.

Para introducir una emisora en memoria, sintonice primero la emisora tal como se ha descrito más arriba y luego:

1. Pulse el botón **Memory** **Ⓢ** en el mando a distancia. observe que el indicador **MEMO** **Ⓢ** y **PRESET** **Ⓢ** (preajuste) se iluminarán y parpadearán en la pantalla de información.

2. Transcurridos cinco segundos, pulse las **teclas numéricas** **●** correspondientes a la posición de memoria en que desea almacenar la frecuencia de la emisora.

3. Repita este procedimiento para presintonizar las emisoras que desee.

Preajuste automático

• Las emisoras pueden programarse automáticamente en la banda de FM. Para introducir cada estación que pueda sintonizarse con una calidad aceptable en la memoria del HK 3470. Seleccione la banda de FM. Después, pulse y mantenga pulsado el botón **Preselección Automática** **Ⓢ** hasta que los indicadores **MEMO** **Ⓢ** y **PRESET** **Ⓢ** empiecen a parpadear, aguante hasta que la indicación de la frecuencia de la emisora empiece a aumentar. Súelte el botón y observe que el sintonizador busca por toda la banda de FM deteniéndose en cada estación que ofrezca una señal aceptable. El HK 3470 asignará automáticamente un número de preajuste a cada emisora y continuará buscando la siguiente. Si el sintonizador FM encuentra menos de 30 emisoras FM con una fuerza de señal aceptable, la sintonización Preselección Automática analizará dos ciclos más o hasta que los espacios de memoria que quedan vacantes se llenen con las emisoras encontradas en el primer análisis. El proceso de análisis automático se detendrá cuando las 30 localizaciones de memoria preseleccionada se hayan llenado o cuando toda la banda FM se haya analizado tres veces o el botón **Preselección Automática** **Ⓢ** se pulse de nuevo.

NOTA: Si emplea el modo de sintonización automática en zonas donde haya más de 30 emisoras se llenará la memoria registrando sobre las ya memorizadas para la banda de AM o FM.

CONSEJO: El proceso de análisis automático puede introducir emisoras que usted no desea guardar en la memoria, o puede introducir la misma emisora en más de una frecuencia. Estas emisoras pueden borrarse empleando la función de Despeje del Preajuste que se describe más abajo.

Cómo acceder a las emisoras presintonizadas

• Para seleccionar una emisora que haya presintonizado en memoria, pulse las **teclas numéricas** **●** correspondientes a la posición de memoria que le haya asignado previamente.

• Para sintonizar manualmente las emisoras preseleccionadas una por una, pulse los botones de **Preset** (Preajuste) **15** **Ⓢ** en el panel delantero o en el mando a distancia.

• Para realizar un barrido por las emisoras presintonizadas en memoria, pulse **Preset Scan** (barrido de preajustes) **12** **Ⓢ** en el panel delantero. El sintonizador realizará un recorrido por las emisoras presintonizadas deteniéndose durante cinco segundos en cada una de ellas. Pulse el botón de nuevo para detener el barrido en la emisora deseada.

Borrado de emisoras preseleccionadas

Las emisoras preseleccionadas que no desee retener pueden borrarse de la memoria para facilitar la sintonización de las restantes.

Para borrar una emisora de la memoria del sintonizador seleccione la emisora mediante el botón de **botones de Preselección** **15** **Ⓢ** en el panel delantero o con el mando a distancia, o bien introduciendo el número preseleccionado empleando las **teclas numéricas** **●**.

Cuando haya seleccionado la emisora que desea borrar, pulse primero el botón **Memory** **Ⓢ**. Los indicadores de **MEMO** **Ⓢ** y **PRESET** **Ⓢ** (preajuste) parpadearán en la **pantalla de información** y el número en cuestión desaparecerá de la pantalla. Pulse el botón **clear** (despejar) **Ⓢ** en los próximos cinco segundos.

La emisora preseleccionada quedará borrada de la memoria y el sistema confirmará esto visualizando **CLEAR** y el número preseleccionado en la pantalla de información. La posición quedará ahora libre y podrá programar otra emisora en ella o dejarla vacía.

Funcionamiento RDS

El HK 3470 incorpora RDS (Radio Data System), o sea, sistema de datos de radio, el cual aporta una amplia gama de información a la radio en FM. Este sistema se utiliza en muchos países. El RDS es un sistema que permite transmitir los indicadores de las emisoras o información sobre redes, una descripción del tipo de programa de la emisora, mensajes de texto sobre la emisora o datos específicos sobre una determinada selección musical y la hora correcta.

Conforme aumenta el número de emisoras que incorporan capacidad RDS, el HK 3470 hará las veces de un accesible centro de información y diversión. Esta sección le permitirá aprovechar al máximo el sistema RDS.

Sintonización del RDS

Cuando se sintoniza una emisora FM y contiene datos RDS, el HK 3470 mostrará automáticamente el signo de llamada de la emisora y el indicador **RDS** **Ⓢ** se iluminará en la Pantalla de Información así como también los indicadores de tipo de programa de servicios **PTY** **Ⓢ** (vea abajo) y los anuncios de tráfico **TA** **Ⓢ** (vea página 16) si son transmitidos por la emisora. Tan pronto como se reciba completamente un mensaje de radiotexto el indicador de radiotexto **RT** **Ⓢ** también se encenderá.

Opciones de pantalla de RDS

El sistema RDS es capaz de transmitir una amplia gama de datos aparte del indicativo de la emisora que aparece en pantalla cuando sintoniza una emisora por primera vez. Durante su normal funcionamiento, la pantalla de visualización indicará el nombre de la emisora, con algunas emisoras privadas también otra información, cambiando cada 2 a 5 segundos. Pulsado el

Funcionamiento

botón de **RDS** **AA** podrá acceder a los diferentes tipos de datos según la secuencia siguiente:

- El nombre de la emisora (u otra información del Programa con algunas emisoras privadas).
 - El nombre de la emisora o información sobre programas.
 - La frecuencia de la emisora.
 - El tipo de programa (PTY) según muestra la siguiente lista en este manual.
 - Un mensaje de "texto" conteniendo información especial de la emisora. Tenga en cuenta que este mensaje podrá desplazarse por la pantalla cuando el mensaje ocupe más de los ocho espacios de que dispone la pantalla. Dependiendo de la calidad de recepción, la visualización del mensaje en pantalla puede demorarse hasta 30 segundos. Entretanto parpadeará en la pantalla la palabra **TEXT**.
 - La hora actual del día (CT) tal y como la transmite la emisora. Puede tardar hasta 2 minutos en aparecer la hora, mientras tanto la palabra **TIME** parpadeará en la pantalla cuando se seleccione CT. Tenga en cuenta que la fiabilidad del mensaje depende de la emisora, no del HK 3470.
 - Algunas emisoras RDS pueden no emitir este tipo de información suplementaria. Si la emisora no esta transmitiendo la información correspondiente al modo seleccionado, la **Pantalla de Información** **II** mostrará un mensaje de **NO PTY**, **NO TEXT** o **NO TIME** al llegar al límite de tiempo individual.
 - En modos FM, la función RDS ha de recibir una señal potente para funcionar correctamente. Si recibe usted un mensaje parcial, parpadearán los caracteres, o un indicador de RDS que se ilumina y se apaga, intente ajustar la posición de la antena para mejorar la señal que recibe o sintonice otra emisora más potente que incorpore RDS.
- Programa de búsqueda (PTY)**
Una importante ventaja del RDS es su capacidad para codificar emisiones que contengan códigos PTY (tipo de programa) con información sobre el tipo de emisión que emite. La lista que damos a continuación muestra las abreviaturas empleadas para indicar cada PTY junto con explicación sobre el PTY:
- **RDS ONLY**: (vea parte 3 abajo)
 - **TRAFFIC**: Noticias del tráfico y condiciones viarias (vea Nota abajo)
 - **POP M**: Música pop
 - **ROCK M**: Música rock
 - **M · O · R M**: Música variada
 - **LIGHT M**: Música clásica
 - **CLASSICS**: Música clásica seria

- **OTHER M**: Otra música Info: Información
- **NEWS**: Noticias
- **INFO**: Información
- **SPORT**: Deportes
- **AFFAIRS**: Temas de actualidad
- **EDUCATE**: Enseñanza
- **DRAMA**: Drama
- **CULTURE**: Cultura
- **SCIENCE**: Ciencia
- **VARIED**: Programas hablados variados
- **WEATHER**: Información del tiempo
- **FINANCE**: Programa Financiero
- **CHILDREN**: Programas infantiles
- **SOCIAL**: Temas sociales
- **RELIGION**: Programas religiosos
- **PHONE IN**: Llame a la emisora
- **TRAVEL**: Viajes y turismo
- **LEISURE**: Ocio y hobbies
- **JAZZ**: Música de jazz
- **COUNTRY**: Musica Country
- **NATION N**: Música nacional
- **OLDIES**: Música de otros tiempos
- **FOLK M**: Música folklórica
- **DOCUMENT**: Documentales
- **TEST**: Mensaje de prueba de alarma de la emisora
- **ALARM!**: Aviso de emergencia/socorro.

Podrá buscar un tipo de programa (PTY) siguiendo este procedimiento:

1. Pulse el botón **RDS PTY** **AB** y vea que la pantalla muestra **SELECT PTY**.
2. En los próximos tres segundos la pantalla mostrará el último PTY (tipo de programa) sintonizado. Si desea emplear el mismo PTY, pulse de nuevo el botón **RDS PTY** (tipo de programa con sistema de datos de radio) **AB** dentro de los siguientes seis segundos y para iniciar la búsqueda de la primera emisora que ofrezca PTY deseado y emita una potencia de señal aceptable.
- 3 Para realizar la búsqueda de un PTY diferente, mientras el último PTY sigue visualizado en pantalla, pulse los botones de **sintonización ascendente/ descendente** **U** **D** **10** para ver la lista de tipos de programa disponibles. Para buscar la siguiente emisora con información RDS seleccione **RDS ONLY** (sólo RDS) como tipo de PTY.
- 4 Cuando haya seleccionado el PTY pulse el botón **RDS PTY** **AB** antes de 6 segundos y el indicador de **PTY** **O** parpadeará en la pantalla de información. El HK 3470 pasará a modo búsqueda e intentará encontrar una emisora con señal aceptable y el tipo de programa solicitado. Pulse el botón **RDS PTY** **AB** dos veces para encontrar otra emisora de las mismas caracterís-

ticas. Cuando se sintoniza una emisora, la búsqueda se detendrá, un mensaje **RDS** parpadeará en la pantalla de **Información** **II** y entonces la pantalla mostrará las "Letras de Llamada" de la emisora u otra información de "Servicio de Programa".

5. Mientras el **Indicador PTY** **O** parpadea en la pantalla el sintonizador hará un análisis completo de toda la banda FM para la emisora de texto que concuerda con el tipo PTY deseado y tiene una calidad de recepción aceptable. Si no encuentra ninguna emisora con estas características, el sintonizador indicará brevemente **NONE** (ninguna) y volverá a la última emisora de FM sintonizada antes de iniciar el barrido.

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

NOTA: Algunas emisoras transmiten información del tráfico de manera continua. Para identificarlas, transmiten constantemente un código de tráfico especial que hará que se encienda el **indicador TA** **L** en la pantalla. Estas emisoras pueden encontrarse seleccionando **TRAFFIC**, la segunda opción en la lista PTY. El HK 3470 buscará las emisoras, aunque no estén emitiendo información del tráfico en ese momento.

Grabaciones en cinta magnética

Durante el funcionamiento normal, la fuente de audio o de video seleccionada en el HK 3470 es enviada a las salidas de grabación. Esto significa que cualquier programa que usted esté viendo o escuchando puede ser grabado con solo colocar un equipo a las entradas de **Tape Monitor** (monitor de cinta) **10** o de **Video One** **12** en modo grabación.


Cuando se utiliza un grabador de cinta con cabezales de grabación y de reproducción separados, usted puede controlar la salida de la grabación seleccionando el **Selector de Entrada de Control de Cinta** **9** **C**. Tenga en cuenta que el **Indicador T-Mon** **11** se iluminará en la **Pantalla de Información Principal** **25** para recordarle que está escuchando a la reproducción de la grabación en vez de la fuente real de entrada que se está grabando.

Siempre que se seleccione el **Control de Cinta** **9** **C**, la fuente de entrada seleccionada previamente queda encaminada hacia las **Salidas de Grabación** **10** **12**. Pulse el **Selector de Entrada de Control de Cinta** **9** **C** de nuevo para apagar el control y escuchar la fuente real de entrada. Tenga en cuenta que el control de Bajos, Agudos o Balance no afectarán a las grabaciones, solo a las salidas del preamplificador y de los altavoces.

Funcionamiento

Utilizando el Control Remoto

Es conveniente pensar en las funciones de los botones del control remoto en términos de "páginas", donde cada aparato de origen (p. ej., reproductor de CD) representa su propia página de funciones remotas. El resultado es que algunas de las teclas llevarán a cabo distintas funciones dependiendo de qué página de aparato se haya seleccionado antes de pulsar la tecla. Las páginas de aparato se seleccionan

pulsando los **Selectores de Fuente** , que también cambian la selección de fuente de entrada en el HK 3470.

Tres de las páginas de aparato vienen programadas de fábrica para funcionar con productos Harman Kardon compatibles. La página del aparato del Control de Cinta viene programada de fábrica por defecto para funcionar con platinas de casete Harman Kardon. La página Cinta 2 funciona por defecto con los códigos de control CD-R de Har-

man Kardon. La página de CD funciona por defecto con los códigos de control del reproductor o cambiador de CD Harman Kardon. Tenga en cuenta que todas estas teclas pueden programarse en el modo de aprendizaje para transmitir distintos códigos remotos para llevar a cabo otras funciones y/o hacer funcionar otros aparatos. Por favor, refiérase a la tabla de abajo para información específica sobre las funciones por defecto de las teclas afectadas para estos aparatos.

FUNCIONES DE LOS BOTONES DEL REMOTO

| BOTÓN | CONTROL DE CINTA Códigos de control de la platina de casete | CINTA 2 Códigos de control del Grabador de CD | CD Códigos de control del reproductor/cambiador de CD |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| PRESET DWN | SALDO REBOBINADO | SALDO ATRÁS | SALDO REBOBINADO |
| PRESET UP | SALDO ADELANTE | SALDO ADELANTE | SALDO ADELANTE |
| TUNING DWN ◀◀ | REBOBINADO | BÚSQUEDA REBOBINADO | BÚSQUEDA REBOBINADO |
| TUNING UP ▶▶ | RÁPIDO ADELANTE | BÚSQUEDA ADELANTE | BÚSQUEDA ADELANTE |
| Rec./Pause •/II | GRAB. / PAUSA | GRABAR | PAUSA |
| Stop ■ | PARO | PARO | PARO |
| Rev. Play ◀ | REPRODUCCIÓN REB. | REPRODUCCIÓN AL AZAR | |
| Fwd. Play ▶ | REPRODUCCIÓN ADELANTE | REPRODUCCIÓN | REPRODUCCIÓN |
| DISK SKIP Up | | | SALTO DE DISCO ARRIBA |
| DISK SKIP Down | | | SALTO DE DISCO ABAJO |
| FM MODE | | Pantalla de TIEMPO (Transmisión de Grabación) | |
| PRESET SCAN | INTRODUCCIÓN DE ANÁLISIS | | INTRODUCCIÓN DE ANÁLISIS |
| TUNING Up ▲ | | SELECCIÓN CDP | |
| TUNING Down ▼ | | SELECCIÓN CDR | |
| MEMORIA | | PROGRAMA | PROGRAMA |
| AUTO PRESET | | FINALIZAR | |
| BORRAR | | BORRAR | BORRAR |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Funcionamiento

Programar el Control Remoto











Aunque el control remoto se pre-programe en la fábrica para que funcione con grabadores, reproductores y cambiadores de CD, y platinas de casete Harman Kardon compatibles, usted puede programar el control remoto con códigos de control que hagan funcionar otros aparatos.

No todos los botones del control remoto HK 3470 pueden programarse. Si intenta "enseñar" un código a un botón que no esté en la tabla de abajo, podría experimentar respuestas no deseadas a órdenes remotas, o podría perder la capacidad de llevar a cabo algunas funciones utilizando el control remoto.

Usted puede programar los botones remotos solo en estas páginas: AUX, TAPE 2, TAPE MON, y CD. No se pueden programar códigos en las páginas de Fono, AM o FM.

Solo los botones que se muestran en esta tabla con una "X" pueden programarse.

BOTONES DEL REMOTO PROGRAMABLES

| FUNCIÓN | AUX | TAPE 2 | TAPE MON | CD |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|----|
| MAIN POWER ON | | | | |
| MAIN POWER OFF | | | | |
| SPEAKERS 1 | | | | |
| SPEAKERS 2 | | | | |
| PHONO | | | | |
| TAPE MON | | | | |
| TAPE 2 | | | | |
| LEARN | | | | |
| CD | | | | |
| AUX | | | | |
| AM | | | | |
| FM | | | | |
| PRESET DOWN  | X | X | X | X |
| PRESET UP  | X | X | X | X |
| TUNING DOWN  | X | X | X | X |
| TUNING UP  | X | X | X | X |
| RECORD/PAUSE  | X | X | X | X |
| STOP  | X | X | X | X |
| REVERSE PLAY  | X | X | X | |
| FORWARD PLAY  | X | X | X | X |
| DISC SKIP UP | X | X | X | X |
| DISC SKIP DOWN | X | X | X | X |
| FM MODE | X | X | X | X |
| VMAx | | | | |
| P. SCAN | X | X | X | X |
| MUTE | | | | |
| SLEEP | | | | |
| TUNING UP  | X | X | | |
| MASTER VOL. UP | | | | |
| DIMMER | | | | |
| TUNING DOWN  | X | X | | |
| MASTER VOL. DOWN | | | | |
| DIRECT | X | X | | X |
| 1 | X | X | | X |
| 2 | X | X | | X |
| 3 | X | X | | X |
| MEMORY | X | X | | X |
| 4 | X | X | | X |
| 5 | X | X | | X |
| 6 | X | X | | X |
| 7 | X | X | | X |
| 8 | X | X | | X |
| 9 | X | X | | X |
| AUTO PRESET | X | X | | |
| 0 | X | X | | X |
| CLEAR | X | X | | X |

Funcionamiento

Programar los Botones del Remoto es un Procedimiento Simple

Paso 1: Coloque el control remoto del HK 3470 y el control remoto del otro aparato (p. ej., del reproductor de compact disc) para que sus ventanas de transmisoras de infrarrojos queden la una frente a la otra a una distancia de unos 0,5 a 1 cm.

Paso 2: Simultáneamente pulse el botón **Aprendizaje** **V** y el **Selector de Fuente** **C** que corresponden al aparato los códigos del cual está intentando programar (p. ej., pulse el botón CD juntamente con el botón Aprendizaje). El **Indicador LED** **Z** parpadeará una vez y se quedará encendido.

Paso 3: Pulse y suelte el botón del remoto del HK 3470 que desee programar. Asegúrese de que es uno de los botones programables de la lista de la tabla de la página 18. El **Indicador LED** **Z** parpadeará una vez y se quedará encendido.

Paso 4: Pulse y mantenga apretado el botón del remoto del otro aparato el código del cual desea programar en el remoto del HK 3470 hasta que el **Indicador LED** **Z** parpadee tres veces y se quede encendido, luego suelte el botón del otro remoto.

Si el **Indicador LED** **Z** parpadea durante cinco segundos en vez de parpadear tres veces y quedarse encendido, la operación de aprendizaje no ha tenido éxito. Vuelva a intentar el procedimiento, empezando desde el paso 2, asegurándose de que las ventanas transmisoras de los dos remotos están una frente a la otra, y que el botón que intenta programar en el control del HK 3470 esté en la lista de la tabla en la página 18.

También puede ayudar variar la distancia entre ambos remotos.

Paso 5: Para programar botones adicionales, repita los pasos 2 a 4.

Paso 6: Para salir del modo aprendizaje, o bien pulse el botón **Aprendizaje** **V** una vez, o bien espere 20 segundos a que el remoto vuelva automáticamente al funcionamiento normal.

Reajustar Una Tecla a su Ajuste por Defecto

Cuando se programa un nuevo código en el remoto, se sobrescribe en el código previo para ese botón en esa página. Sin embargo, si cometiese algún error, es posible reajustar cualquier botón a su ajuste de fábrica por defecto utilizando el siguiente procedimiento:

Paso 1: Introduzca el modo aprendizaje pulsando simultáneamente cualquiera de los botones **Aparato** **C** y el botón **Aprendizaje** **V**.

Paso 2: Pulse y suelte el botón del aparato particular para la página que contiene la tecla que desea reajustar. El **Indicador LED** **Z** parpadeará una vez y se quedará encendido.

Paso 3: Utilice las teclas **numéricas** **●** para introducir los números "777". El **Indicador LED** **Z** parpadeará en cada introducción.

Paso 4: Pulse y suelte el botón que desea reajustar. El **Indicador LED** **Z** parpadeará tres veces para indicar que el botón ha sido reajustado al código programado de fábrica por defecto.

Paso 5: Usted puede repetir el Paso 4 para reajustar los códigos de otras teclas. Si desea reajustar los códigos de una página de aparato entera, vea abajo.

Paso 6: Para salir del modo Aprendizaje, o bien pulse el botón **Aprendizaje** **V** una vez, o espere 20 segundos a que el remoto vuelva automáticamente a el funcionamiento normal.

Reajustar una Página de Aparato Entera

Si desea reajustar todos los códigos de un aparato en particular, no necesita reajustar individualmente cada botón de esa página del remoto. Este es el procedimiento para reajustar los códigos en una página concreta.

Paso 1: Introduzca el modo aprendizaje pulsando simultáneamente cualquiera de los botones de **Aparato** **C** y el botón de **Aprendizaje** **V**.

Paso 2: Pulse y suelte el botón del aparato en particular para la página que desee reajustar. El **Indicador LED** **Z** parpadeará una vez y se quedará encendido.

Paso 3: Utilice las **Teclas Numéricas** **●** para introducir los números "888". El **Indicador LED** **Z** parpadeará por cada entrada.

Paso 4: El **Indicador LED** **Z** permanecerá encendido durante un segundo, y luego parpadeará tres veces para indicar que ha reajustado el grupo de teclas para la página del aparato seleccionado. Esa página de aparato funcionará ahora con el juego de códigos programados por defecto en la fábrica.

Reajustar Todo el Remoto

También es posible reajustar completamente todos los códigos programados en el remoto a los ajustes por defecto de fábrica. Utilice el siguiente procedimiento:

Paso 1: Introduzca el modo aprendizaje pulsando simultáneamente cualquiera de los botones de **Aparato** **C** y el botón **Aprendizaje** **V**.

Paso 2: Pulse y suelte cualquier botón de aparato que no sea FONO, AM o FM. El **Indicador LED** **Z** parpadeará una vez y se quedará encendido.

Paso 3: Utilice las Teclas Numéricas **K** para introducir los números "999". El **Indicador LED** **Z** parpadeará por cada entrada.

Paso 4: El **Indicador LED** **Z** se quedará encendido durante cinco segundos, y luego parpadeará tres veces para indicar que ha reajustado

todas las teclas del remoto. Todo el remoto funcionará ahora con el juego de códigos programados por defecto en la fábrica.

Apoyo de Memoria

Este producto está equipado con un sistema de apoyo de memoria que preserva los preajustes del sintonizador si la unidad se desenchufa accidentalmente, si se apaga completamente con el Interruptor de **Encendido Principal** **1** o queda sujeto a un corte eléctrico. La memoria de la unidad se almacena en un EEPROM, y por lo tanto el HK 3470 retendrá la información como la de los preajustes programados sin estar conectada a una fuente principal de energía virtualmente de forma indefinida.

Reinicialización del procesador

Aunque es muy improbable que ocurra, si el funcionamiento del equipo o las pantallas de visualización le pareciese anormal, podría deberse al funcionamiento irregular de la memoria o del microprocesador del sistema.

Para corregir esta anomalía, desconecte primero el equipo del zócalo de CA de la pared y espere mínimo tres minutos como mínimo. Después de esta pausa, vuelva a enchufar el equipo y compruebe su funcionamiento. Si el equipo continúa funcionando incorrectamente tendrá que corregir la anomalía reiniciando el equipo.

En primer lugar apague el equipo pulsando y soltando el **Master Power Switch** (conmutador eléctrico principal) **1**, de modo que quede desalojado de su emplazamiento habitual y pueda leerse la palabra "OFF" (apagado) en rojo en su parte superior.

Seguidamente, mantenga pulsados los botones de **T.Mon e Input Selector** (selector de entrada) **9** **13**. Mientras mantiene estos botones pulsados, pulse **Master Power Switch** (conmutador eléctrico principal) **1** hasta que quede empujado y al nivel del panel delantero.

La pantalla visualizará brevemente la palabra **R E S E T** (reinicialización) usted puede soltar los botones presionados ahora, la unidad volverá al modo de Espera.

Tenga en cuenta que cuando el sistema se reinicializa de esta manera, todas las emisoras pre-sintonizadas se perderán y será necesario volver a introducir las.

Si el equipo continuase funcionando incorrectamente puede que haya sufrido una descarga electrónica o una interferencia de línea de CA que haya corrompido la memoria o el microprocesador.

Si los procedimientos descritos no corrigen la anomalía, consulte un departamento de servicio autorizado Harman Kardón.

Guía de consejos para solucionar anomalías

| Si el problema es... | Asegúrese de que... |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No se enciende ninguna luz en el panel delantero cuando pulsa el interruptor de encendido 2 | Verifique que esté conectado a un zócalo con corriente. Ha presionado el botón principal de encendido 1 |
| No sale sonido de ningún altavoz | No se ha enmudecido el equipo Se ha pulsado el botón correcto de función de entrada Se ha subido el volumen Los altavoces se han encendido utilizando los Selectores de Altavoz 6 7 X W . |
| No hay salida de uno o varios canales | Los cables no estén defectuosos: Compruebe/cambie cables de los altavoces |
| Sonido de sintonizador con mucha interferencia, o La pantalla de "Stereo" no se ilumina, o El sonido del sintonizador se distorsiona o produce ruidos | La antena esté conectada correctamente La antena esté correctamente ubicada La antena esté bien orientada La antena sea la correcta para recibir la emisora deseada |
| El sintonizador es intermitente o silba o zumba continuamente | El equipo no esté junto a luces fluorescentes, televisores, motores u otros dispositivos eléctricos |
| El remoto no funciona correctamente | Las pilas no estén débiles, y cámbielas si es necesario. Se haya seleccionado la página del aparato correcto pulsando la tecla Selector de Fuente C . El sensor remoto no esté obstruido, y que el remoto esté apuntando directamente al sensor a un ángulo de no más de 30 grados. También, compruebe la iluminación fluorescente, que podría estar interfiriendo con la transmisión IR. El remoto se haya reprogramado correctamente. Si tiene dudas, reajuste el remoto a la programación por defecto de la fábrica utilizando el procedimiento descrito arriba en la página 18. |
| El Casete o el CD suenan distorsionados | La platina del Casete o el Reproductor de CD no se han enchufado a la entrada Fono. (Utilice solo las salidas de un giradiscos o de un brazo tonal con la entrada Fono). |

Características técnicas

Sección de audio

Modo estéreo

Corriente media continua (FTC)

100 W por canal, 20Hz - 20kHz

@ <0,08 THD, ambos canales accionados en 8 ohmios

135 W por canal, 20Hz - 20kHz

@ <0,2 THD, ambos canales accionados en 4 ohmios

Sensibilidad de entrada/impedancia

Lineal (Alto Nivel) 200mV/47 kohmios

Relación señal/ruido (IHF-A)

95dB

Respuesta de frecuencia

@ 1W (+0dB, - 3dB)

10Hz-110kHz

Alta instantánea

Capacidad de corriente (HCC)

±40 Amps

Intermodulación transitoria

Distorsión (TIM)

Inmesurable

Tiempo de subida

16µseg

Pendiente máx.

de tensión de salida

40V/µseg

Sección del Sintonizador de FM

Gama de frecuencia

87,5 - 108,0 Mhz

Sensibilidad utilizable

IHF: 1,12 µV/13,5dBf

Relación señal ruido

Mono/Estéreo: 71/67dBA (DIN)

Distorsión

Mono/Estéreo: 0,3/0,4%

Separación estéreo

40dB @ 1kHz

Sensibilidad

±300kHz; 60dB

Rechazo de imagen

>80dB

Rechazo de frecuencia

intermedia (FI)

>100dB

Sección de sintonizador de AM

Gama de frecuencia

520 - 1710 kHz

Relación señal/ruido

>40dB

Sensibilidad útil

Lazo: 500µV/M

Distorsión

1kHz, 50% Mod: 0,8%

Selectividad

±9 kHz: >25dB

General

Requisitos de

alimentación eléctrica

CA 230V/50 ciclos

Consumo energético

72W inactivo, 470W máximo
(accionamiento a dos canales)

Dimensiones (max.)

Anchura

442mm

Altura

156mm

Profundidad

415mm

Peso

12,1 kg

La medida profundidad incluye los mandos, botones y las conexiones de los terminales.

La medida de altura incluye las patas y el chasis.

Todas las características y demás datos técnicos están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

Harman Kardon es una marca registrada, y Power para la revolución digital es una marca comercial de Harman Kardon, Inc.

VMAx es una marca registrada de Harman Kardon International Industries, Inc., y es un implemento de Cooper Bauck iransaural Stereo bajo licencia madre.

harman/kardon

H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com
Harman Consumer International:
2, route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France
© 2000 Harman Kardon, Incorporated
Part #Y1AR-K1001-02A