



**RX-V467**

**AV Receiver**

# **Manual de Instrucciones**

---

**Español**

# CONTENIDO

## INTRODUCCIÓN

<b>Funciones y capacidades</b> .....	<b>3</b>
Acerca de este manual .....	4
Accesorios suministrados .....	4
<b>Nombres y funciones de las piezas</b> .....	<b>5</b>
Panel delantero .....	5
Panel trasero .....	6
Visor del panel delantero .....	7
Mando a distancia.....	8

## CONEXIONES

<b>Conexión de los altavoces</b> .....	<b>9</b>
Funciones y canales de los altavoces.....	9
Disposición de los altavoces.....	10
Conexión de los altavoces y del subwoofer.....	11
<b>Conexión de componentes externos</b> .....	<b>14</b>
Clavijas de enchufe y terminales.....	14
Conexión de un monitor de TV .....	15
Conexión de reproductores BD/DVD y otros dispositivos .....	17
Conexión de videocámaras y reproductores de audio portátiles .....	21
Transmisión de A/V de entrada a componentes externos.....	21
<b>Conexión de las antenas de FM/AM</b> .....	<b>22</b>
<b>Configuración automática de los parámetros de los altavoces (YPAO)</b> .....	<b>23</b>

## REPRODUCCIÓN

<b>Procedimiento de reproducción básico</b> .....	<b>28</b>
Ajuste del sonido de alta/baja frecuencia (control de tono) .....	28
<b>Cambio de los ajustes de entrada con una sola tecla (función SCENE)</b> .....	<b>29</b>
Registro de fuentes de entrada/programa de campo sonoro .....	29
<b>Para disfrutar de programas de campo sonoro</b> .....	<b>29</b>
Selección de programas de campo sonoro y decodificadores de sonido .....	29

Programas de campo sonoro .....	32
<b>Sintonización de FM/AM</b> .....	<b>34</b>
Selección de una frecuencia de recepción (Sintonización normal) .....	34
Registro y recuperación de una frecuencia (Presintonización).....	35
Recuperación de una presintonía de emisora .....	37
Eliminación de las presintonías de emisoras.....	37
Sintonización del sistema de datos de radio (sólo modelos del Reino Unido y Europa) .....	37
<b>Reproducción de melodías desde el iPod™/iPhone™</b> .....	<b>39</b>
Conexión de un dock universal para iPod de Yamaha .....	39
Control de un iPod™/iPhone™ .....	39

<b>Reproducción de melodías desde componentes Bluetooth™</b> .....	<b>42</b>
Conexión de un receptor de audio inalámbrico Bluetooth de Yamaha .....	42
Emparejamiento de los componentes Bluetooth™ .....	42
Uso de los componentes de Bluetooth™ .....	43

## CONFIGURACIÓN

<b>Configuración de los ajustes específicos de cada fuente de entrada (menú Option)</b> .....	<b>44</b>
Visualización y configuración del menú Option .....	44
Elementos del menú Option .....	44
<b>Ajuste de varias funciones (menú Setup)</b> .....	<b>48</b>
Visualización y ajustes del menú Setup .....	48
Elementos del menú Setup .....	49
Gestiona los ajustes de los altavoces.....	49
Ajuste de la función de salida de audio de esta unidad .....	53
Ajuste de las funciones HDMI.....	54
Simplificación del uso del receptor .....	57
Ajuste del programa de campo sonoro.....	58
Prohibición de cambios de ajustes .....	58
<b>Ajuste de los parámetros de los programas de campo sonoro</b> .....	<b>59</b>
Parámetros de CINEMA DSP .....	60

Parámetros utilizables en determinados programas de campo sonoro .....	60
Parámetros utilizables en el decodificador surround .....	61

<b>Control de otros componentes con el mando a distancia</b> .....	<b>62</b>
Teclas conectoras de componentes externos .....	62
Ajustes predeterminados del código del mando a distancia .....	62
Registro de códigos de mando a distancia para operaciones de componentes externos .....	63
Restablecimiento de todos los códigos del mando a distancia .....	64

<b>Funcionalidad ampliada que puede configurarse según sea necesario (menú Advanced Setup)</b> .....	<b>65</b>
Visualización/configuración del menú Advanced Setup .....	65
Ajuste de la impedancia de los altavoces (sólo modelos de EE.UU. y Canadá) .....	65
Evitar el cruce de señales de mandos a distancia cuando se utilicen varios receptores Yamaha.....	66
Cambio de los pasos de frecuencias FM/AM (sólo modelos de Asia y General).....	66
Inicialización de diversos ajustes de esta unidad .....	66
<b>Uso de la función de control de HDMI</b> .....	<b>67</b>

## APÉNDICE

<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>70</b>
General .....	70
HDMI™ .....	73
Sintonizador (FM/AM) .....	73
iPod™/iPhone™ .....	74
Bluetooth™ .....	75
Mando a distancia .....	75
<b>Glosario</b> .....	<b>76</b>
Información de audio .....	76
Información sobre los programas de campo sonoro .....	77
Información de vídeo .....	77
<b>Información sobre HDMI™</b> .....	<b>78</b>
<b>Acerca de las marcas comerciales</b> .....	<b>78</b>
<b>Especificaciones</b> .....	<b>79</b>
<b>Índice</b> .....	<b>81</b>

# INTRODUCCIÓN

## Funciones y capacidades

■ <b>Amplificador incorporado de 5 canales de gran potencia y alta calidad</b>	
■ <b>Cambio de entrada/programa de campo sonoro con 1 botón (función SCENE).....</b>	<b>29</b>
■ <b>Conexiones de altavoces para configuraciones de 2 a 7.1 canales</b>	
– (Sólo modelos de EE.UU. y Canadá) Configuración de la impedancia de los altavoces .....	12
– Funciones y canales de los altavoces .....	9
– Disposición de los altavoces .....	10
– Cable del altavoz, conexión.....	11
– Conexión del cable del subwoofer .....	13
– Uso con una disposición de altavoces de 6.1/7.1 canales .....	11
■ <b>Ajuste de los parámetros acústicos para adaptarlos a los altavoces y al entorno de escucha</b>	
– Ajustes automáticos de los parámetros acústicos de los altavoces (YPAO - Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) .....	23
– Configuración de los ajustes de cada altavoz .....	49
– Control de volumen de cada altavoz .....	51
– Ajustes de distancia de los altavoces.....	51
– Control de calidad de sonido con el ecualizador <Graphic Equalizer> .....	51
– Ajuste del altavoz para tono de prueba .....	52
– Ajuste del nivel de bajos y agudos <Control de tono> .....	28
■ <b>Conexión y reproducción de componentes externos (máx. 14 entradas)</b>	
– Conexión de componentes externos.....	15
– Salida de señal de audio del TV a través del terminal HDMI.....	56
– Entrada de vídeo HDMI/AV combinando otra entrada de audio .....	46
– Corrección del retardo entre las señales de audio y vídeo <Lipsync>.....	53
– Tapa protectora de los terminales del panel delantero .....	4
– Cambio del nombre de la fuente de entrada <Input Rename>.....	57
– Configuración de los ajustes específicos de cada fuente de entrada <menú Option>.....	44
– Reproducción desde componentes externos.....	28
– Reproducción desde un iPod/iPhone (el iPod/iPhone y los componentes se venden por separado) .....	39
– Reproducción desde un dispositivo Bluetooth (el dispositivo Bluetooth y los componentes se venden por separado).....	42
■ <b>Ajustes HDMI</b>	
– Ajuste de las funciones HDMI.....	54
– Control de la unidad desde dispositivos compatibles con HDMI, tales como TV <función de control de HDMI> .....	67
– Escucha del audio de TV mediante la conexión de un único cable HDMI <función Audio Return Channel>.....	69
■ <b>Sintonizador de FM/AM</b>	
– Escucha de emisiones de FM/AM .....	34
– Presintonización sencilla .....	35
– (Modelos del Reino Unido y Europa) Sintonización del sistema de datos de radio .....	37
– (Modelos del Reino Unido y Europa) Recepción automática de información del tráfico .....	38
– Cambio del modo FM (Estéreo/Mono) .....	35
– (Sólo modelos de Asia y General) Cambio de los pasos de frecuencia de FM/AM inicializando varios ajustes de esta unidad.....	34
■ <b>Reproducción multicanal y multiformato</b>	
– Selección de efectos de campo sonoro .....	29
– Reproducción sin efectos de campo sonoro .....	30
– Reproducción en estéreo.....	30
– Configuración de efectos de campo sonoro.....	59
– Reproducción de música comprimida .....	29
– Ajuste del formato de decodificación de señales de audio digital <Decoder Mode> .....	45
– Selección del método de reproducción de señales de 5.1 canales <EXTD Surround>.....	45
■ <b>Visor informativo del panel delantero</b>	
– Cambio de la información del visor del panel delantero.....	7
– Ajuste de brillo del visor del panel delantero <Dimmer> .....	58
– Visor informativo de señales de vídeo/audio digitales <Signal Info>.....	46
■ <b>Funciones de ajuste de volumen</b>	
– Escucha fácil a bajo volumen <Adaptive DRC>.....	53
– Ajustes de volumen máximo .....	54
– Ajustes de volumen inicial .....	54
– Ajuste del volumen entre las fuentes de entrada <Volume Trim>.....	45
■ <b>Operación en el mando a distancia</b>	
– Control de componentes externos con el mando a distancia de esta unidad .....	62
– Control de varios receptores Yamaha sin interferencias de señal <Remote ID Switching> .....	66
■ <b>Otras funciones</b>	
– Función de modo de espera cuando no se utiliza durante un tiempo prolongado <función Auto Power Down> .....	58
– Modo de espera al cabo de una cantidad tiempo especificada <Sleep timer> .....	8
– Para cargar el iPod/iPhone cuando esta unidad está en modo de espera <carga en espera del iPod>.....	41
– Inicialización de diversos ajustes de esta unidad.....	66
– Prohibición de cambios de ajustes de esta unidad <Memory Guard>.....	58



## Acerca de este manual

- Algunas funciones no están disponibles en algunas regiones.
- Este manual se crea antes de la entrada en producción del producto. El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios en parte como consecuencia de las mejoras, etc. Si hay diferencias entre el manual y el producto, el producto tiene prioridad.
- “**4HDMI**” (ejemplo) indica el nombre de los componentes en el mando a distancia. Consulte el apartado “Nombres y funciones de las piezas” (p. 5) para obtener información sobre cada una de las posiciones de los componentes.
- **1** indica que la referencia se ofrece en el pie de página. Consulte los números correspondientes en la parte inferior de la página.
- **3** indica la página que describe la información relacionada.
- Haga clic en “**4**” en la parte inferior de la página para ver la página correspondiente en “Nombres y funciones de las piezas”.

- 4** Panel delantero
- 3** Panel trasero
- 4** Visor del panel delantero
- 4** Mando a distancia

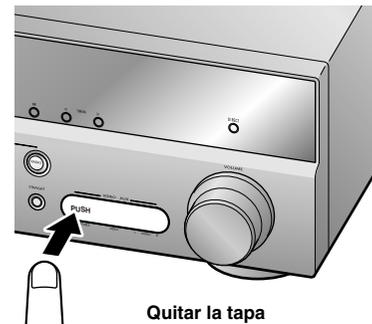
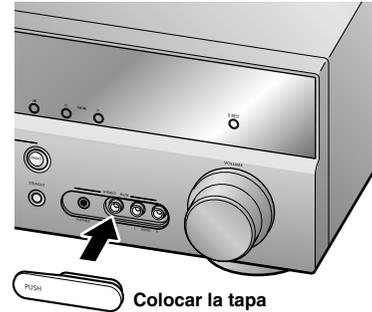
## Accesorios suministrados

Compruebe que ha recibido todos los componentes siguientes.

- Mando a distancia
- Pilas (AAA, R03, UM-4) x 2
- Micrófono YPAO
- Antena de cuadro de AM
- Antena de FM interior
- Tapa de la entrada VIDEO AUX

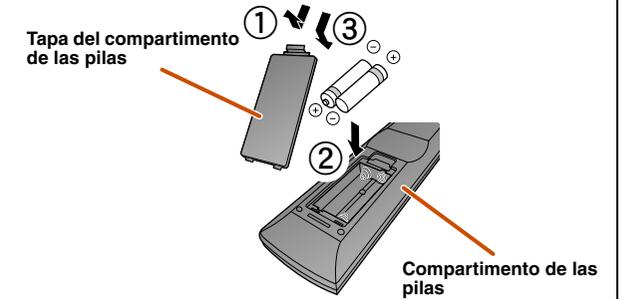
### ■ Colocación de la tapa de la entrada VIDEO AUX (suministrada)

Para evitar la entrada de polvo, coloque la tapa de la entrada VIDEO AUX en los terminales VIDEO AUX cuando no utilice dichos terminales. Para quitar la tapa, presione sobre su lado izquierdo.



### ■ Instalación de las pilas en el mando a distancia

Para insertar las pilas en el mando a distancia, quite la tapa del compartimento de las pilas en la parte posterior del mando a distancia, e inserte dos pilas AAA en el compartimento de las pilas haciendo coincidir su polaridad con las marcas + y -.



Cambie las pilas por unas nuevas cuando empiecen a manifestarse los siguientes síntomas:

- El mando a distancia sólo puede utilizarse en un radio de acción muy estrecho.
- **2**TRANSMIT no se ilumina, o sólo se ilumina de forma tenue.

### NOTA

Si el mando a distancia tiene registrados códigos de mando a distancia de componentes externos, y se quitan las pilas durante más de 2 minutos o se dejan pilas agotadas en el mando a distancia, dichos códigos se borrarán. En tal caso, cambie las pilas por unas nuevas y ajuste los códigos de mando a distancia.

## Nombres y funciones de las piezas

### Panel delantero

① **(Encendido)**

Cambia esta unidad entre encendido y el modo de espera.

② **Indicador de HDMI directo/carga del iPod**

Se ilumina en los casos siguientes mientras la unidad se encuentra en modo de espera.

- Cuando se activa la función de Standby Through y se transmite audio/vídeo desde un componente externo conectado mediante HDMI a un TV durante el modo de espera (p. 55). 1
- Cuando se está cargando un iPod en el dock universal Yamaha para iPod durante el modo de espera (p. 41).

Cuando las funciones de control de HDMI están activadas "On" (p. 55), permanece iluminado durante el modo de espera.

③ **Terminal YPAO MIC**

Conecte el micrófono YPAO suministrado y ajuste el balance de los altavoces automáticamente (p. 23).

④ **INFO**

Cambia la información que aparece en el visor del panel delantero (p. 7).

⑤ **MEMORY**

Registra emisoras de FM/AM como emisoras presintonizadas (p. 36). 2

⑥ **PRESET </>**

Selecciona una emisora presintonizada de FM/AM (p. 37). 2

⑦ **FM**

Establece la banda del sintonizador de FM/AM en FM (p. 34). 2

⑧ **AM**

Establece la banda del sintonizador de FM/AM en AM (p. 34). 2

⑨ **TUNING <</>**

Cambia las frecuencias del sintonizador de FM/AM (p. 34). 2

⑩ **Visor del panel delantero**

Muestra información sobre esta unidad (p. 7).

⑪ **DIRECT**

Cambia esta unidad a modo directo (p. 31).

⑫ **Terminal PHONES**

Para enchufar unos auriculares. Los efectos de sonido aplicados durante la reproducción también se pueden oír a través de los auriculares.

⑬ **INPUT </>**

Selecciona una fuente de entrada desde la que reproducir. Pulse la tecla derecha o izquierda repetidamente para desplazarse por las fuentes de entrada en orden.

⑭ **SCENE**

Cambia la fuente de entrada y el programa de campo sonoro con una sola pulsación de botón (p. 29). Cuando esta unidad esté en modo de espera, pulse esta tecla para encenderla.

⑮ **TONE CONTROL**

Ajusta la salida de alta frecuencia/baja frecuencia de los altavoces/auriculares (p. 28).

⑯ **PROGRAM </>**

Cambia entre el efecto de campo sonoro (programa de campo sonoro) que está utilizando y el decodificador de sonido surround (p. 29). Pulse la tecla derecha o izquierda repetidamente para desplazarse por las fuentes de entrada en orden.

⑰ **STRAIGHT**

Cambia un programa de campo sonoro a un modo de decodificación directa (p. 30).

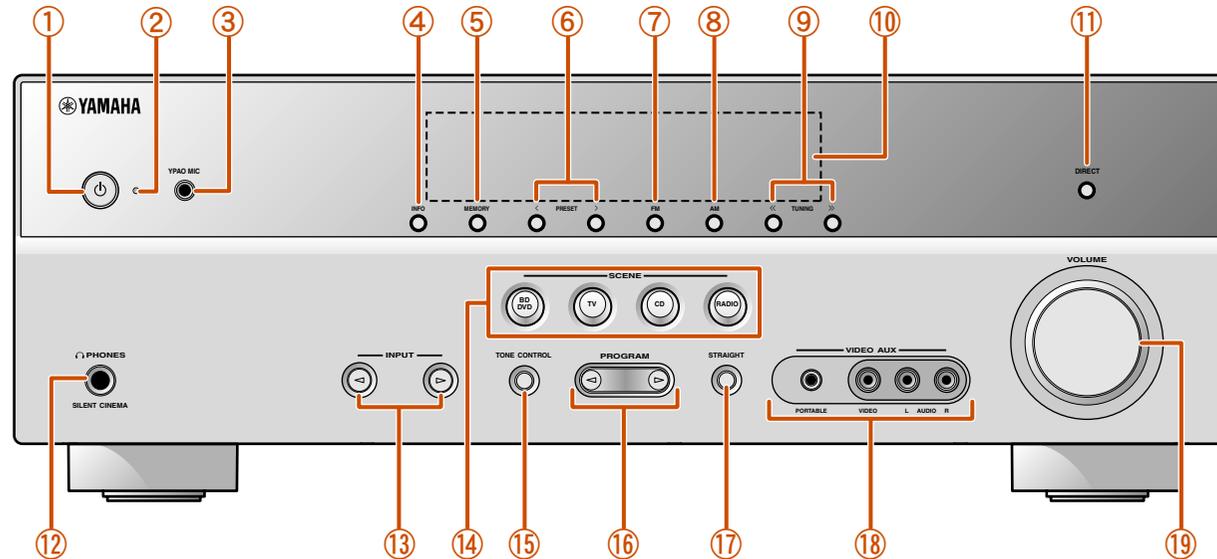
⑱ **Terminales VIDEO AUX**

Para conectar videocámaras, videoconsolas y reproductores de música portátiles a esta unidad temporalmente.

Coloque la tapa de la entrada VIDEO AUX cuando no utilice este terminal.

⑲ **VOLUME**

Ajusta el nivel de volumen.



1: Durante el modo de espera, puede seleccionar la entrada HDMI (HDMI1-4) para enviar señales a un TV. Cuando se cambia de entrada correctamente, el indicador de HDMI directo/carga del iPod parpadea dos veces.

2: Se puede utilizar si ha seleccionado la entrada del sintonizador.

### Panel trasero

**1 Terminal DOCK**

Para conectar un dock universal para iPod de Yamaha opcional (como el YDS-12) o un receptor de audio inalámbrico Bluetooth (YBA-10) ([p. 39](#), [p. 42](#)).

**2 Terminal HDMI OUT**

Para conectar un TV compatible con HDMI al que enviar señales de audio/vídeo ([p. 15](#)).

**3 Terminales HDMI1-4**

Para conectar componentes externos equipados con salidas compatibles con HDMI de los que recibir señales de audio/vídeo ([p. 17](#)).

**4 Terminales AV1-6**

Para conectar a dispositivos externos equipados con salidas de audio/vídeo de los que recibir señales de audio/vídeo ([p. 18](#), [p. 19](#)).

**5 Terminales AV OUT**

Para enviar señales de audio/vídeo recibidas cuando se han seleccionado entradas analógicas (AV3-6 o AUDIO1-2) ([p. 21](#)).

**6 Terminales ANTENNA**

Para conectar antenas de AM y FM ([p. 22](#)).

**7 Terminales AUDIO1-2**

Para conectar a componentes externos equipados con salidas de audio analógicas que den a sonido en esta unidad ([p. 20](#)).

**8 Terminales MONITOR OUT**

**Terminal VIDEO**

Para conectar un TV capaz de recibir entrada de video, y enviarle señales de video ([p. 16](#)).

**Terminales**

**COMPONENT VIDEO**

Para conectar TV que sean compatibles con señales de video componente, utilizando tres cables para enviar señal de video ([p. 15](#)).

**9 Terminales AUDIO OUT**

Para enviar señales de audio recibidas cuando se han seleccionado terminales analógicos, como AV5-6 o AUDIO1-2 ([p. 21](#)).

**10 Terminales SPEAKERS**

Para conectar los altavoces delanteros, centrales, surround y surround traseros ([p. 12](#)).

**11 Terminales SURROUND BACK (PRE OUT)**

Da salida a las señales de los canales de los surround traseros izquierdo y derecho. Disfrute de un máximo de 7.1 canales conectando un amplificador externo ([p. 11](#)).

**12 Terminal SUBWOOFER**

Para conectar un subwoofer a un amplificador incorporado ([p. 13](#)).

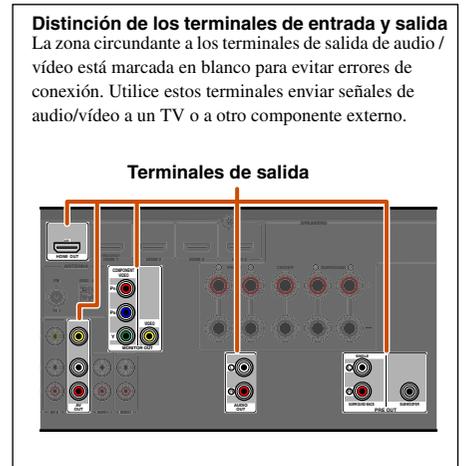
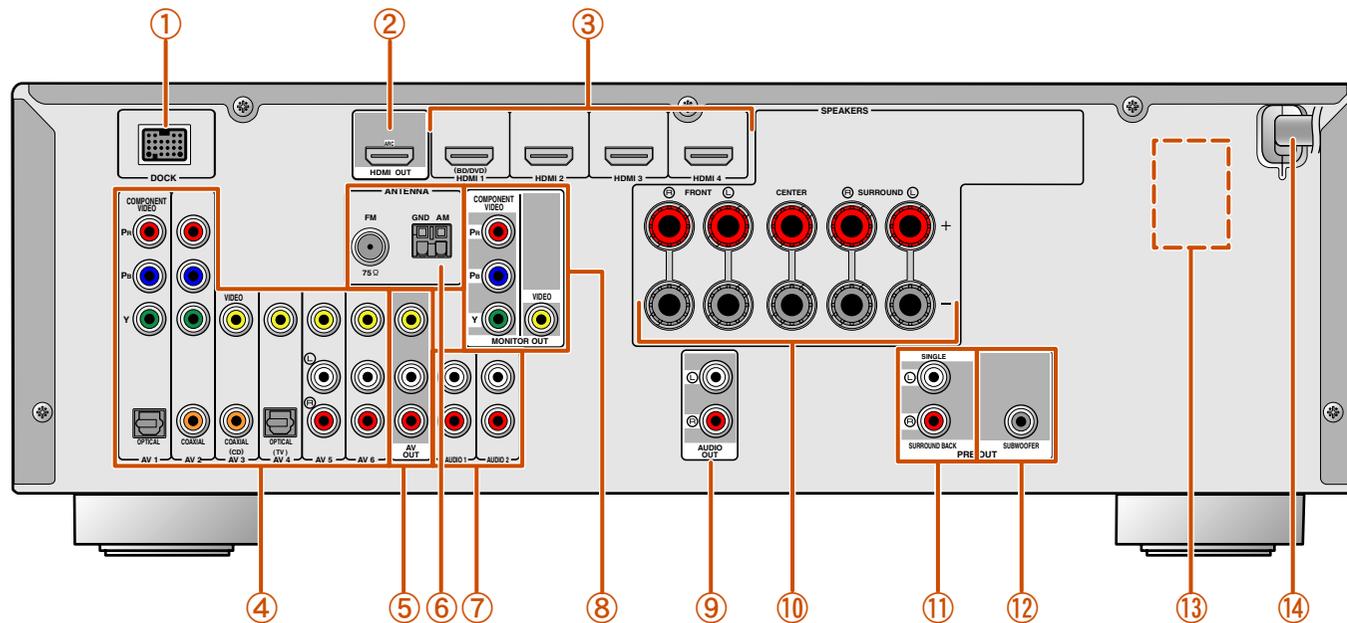
**13 VOLTAGE SELECTOR**

(Sólo modelos de Asia y General)

Seleccione la posición del conmutador de acuerdo con su tensión local (Consulte la Guía de referencia rápida).

**14 Cable de alimentación**

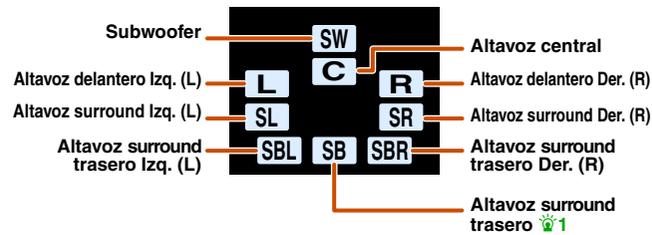
Para conectar esta unidad a una toma de CA.



## Visor del panel delantero

- ① **Indicador HDMI**  
Se ilumina durante la comunicación HDMI normal cuando una de las entradas HDMI 1-4 está seleccionada.
- ② **Indicador CINEMA DSP**  
Se ilumina cuando se ha seleccionado un efecto de campo sonoro que utiliza tecnología CINEMA DSP.
- ③ **Indicador de sintonizador**  
Se ilumina al recibir una emisión de FM/AM.
- ④ **Indicador SLEEP**  
Se ilumina cuando el temporizador para dormir está activado (ver p. 8).
- ⑤ **Indicador MUTE**  
Parpadea cuando se silencia el audio.
- ⑥ **Indicador VOLUME**  
Muestra el nivel de volumen actual.

- ⑦ **Indicadores del cursor**  
Se ilumina si los cursores correspondientes del mando a distancia están disponibles para las operaciones.
- ⑧ **Pantalla de información múltiple**  
Muestra una serie de datos sobre ajustes y elementos de menú.
- ⑨ **Indicadores de altavoces**  
Indican los terminales de altavoz a través de los que se da salida a las señales.



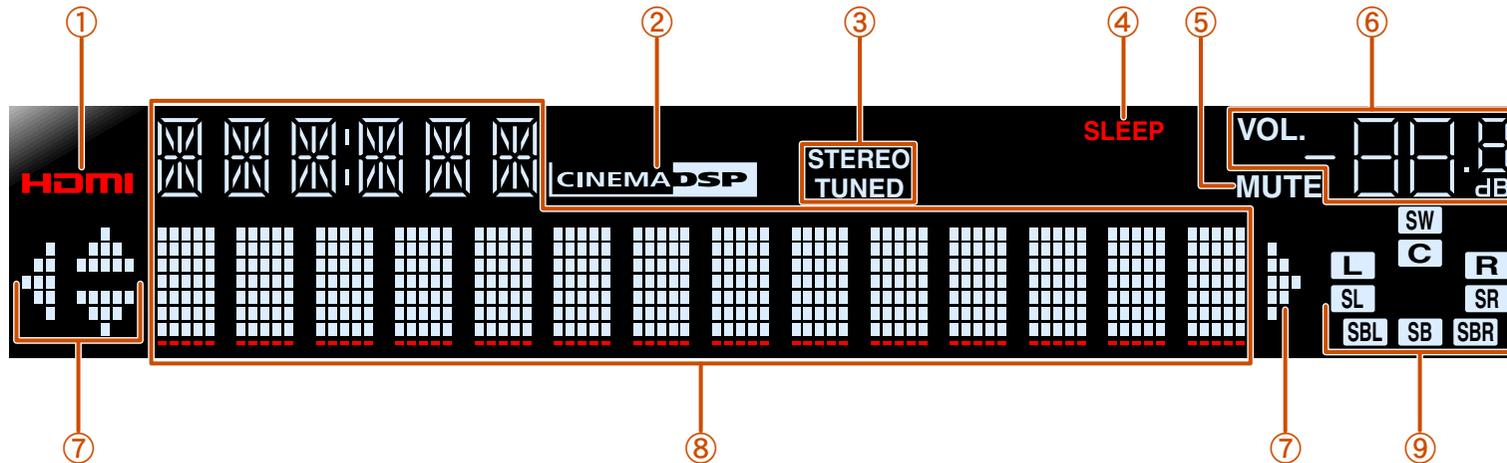
### ■ Cambio del visor del panel delantero

El panel delantero puede mostrar programas de campo sonoro y nombres de decodificador surround así como la fuente de entrada activa. Pulse **6** **INFO** repetidamente para desplazarse por la fuente de entrada → programa de campo sonoro → decodificador surround en orden. ②

Nombre de la fuente de entrada



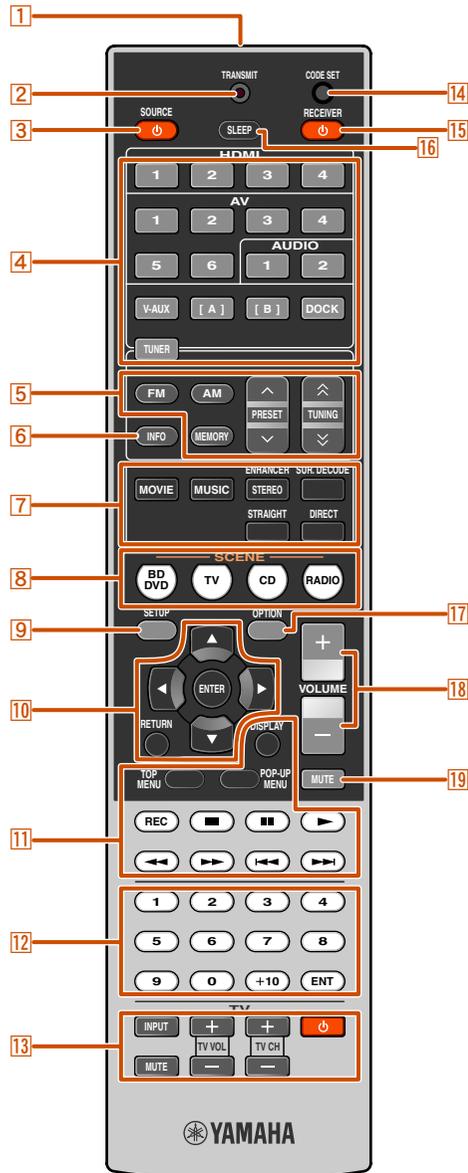
Programa de campo sonoro (DSP program)



①: “SB” aparece sólo cuando se utiliza una configuración de 6.1 canales.

②: Mientras selecciona una entrada del sintonizador, se muestra la frecuencia de FM/AM en lugar de la fuente de entrada.

### Mando a distancia



- 1 Transmisor de señal del mando a distancia**  
Transmite señales infrarrojas.
- 2 TRANSMIT**  
Se enciende cuando sale una señal del mando a distancia.
- 3 SOURCE  $\odot$  (Encendido SOURCE)**  
Enciende y apaga un componente externo.
- 4 Selector de entrada**  
Seleccione una fuente de entrada de esta unidad desde la que reproducir.
  - HDMI1-4** Terminales HDMI1-4
  - AV1-6** Terminales AV1-6
  - AUDIO1-2** Terminales AUDIO1-2
  - V-AUX** Terminales VIDEO AUX del panel delantero
  - [A]/[B]** Cambia el componente externo que se va a controlar con las **Teclas de operaciones de componentes externos** sin cambiar las entradas.
  - DOCK** Un dock universal para iPod de Yamaha o un receptor de audio inalámbrico Bluetooth conectado al terminal DOCK.
  - TUNER** Sintonizador de FM/AM
- 5 Teclas del sintonizador**  
Controla el sintonizador de FM/AM. Estas teclas se emplean cuando se utiliza la entrada del sintonizador.
  - FM** Establece la banda del sintonizador de FM/AM en FM.
  - AM** Establece la banda del sintonizador de FM/AM en AM.
  - MEMORY** Presintoniza emisoras de radio.
  - PRESET  $\wedge / \vee$**  Selecciona una emisora presintonizada.
  - TUNING  $\wedge / \vee$**  Cambia las frecuencias de sintonización.
- 6 INFO**  
Desplaza la información que aparece en el visor del panel delantero (el nombre de la fuente de entrada actualmente seleccionada, el programa de campo sonoro, el decodificador surround, la frecuencia del sintonizador de FM/AM, etc.) ([p. 7](#)).
- 7 Teclas selectoras de sonido**  
Cambie entre el efecto de campo sonoro (programa de campo sonoro) que está utilizando y el decodificador surround ([p. 29](#)).
- 8 SCENE**  
Cambia la fuente de entrada y el programa de campo sonoro con una sola pulsación de botón ([p. 29](#)). Cuando esta unidad esté en modo de espera, pulse esta tecla para encenderla.
- 9 SETUP**  
Muestra un menú Setup detallado de esta unidad ([p. 48](#)).
- 10 Cursor  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ , ENTER, RETURN**  
  - Cursor  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$**  Seleccione los elementos de menú y modifique los ajustes cuando se muestran los menús de ajustes, etc. Confirma un elemento seleccionado.
  - ENTER** Vuelve a la pantalla anterior cuando se muestran los menús de ajustes o finaliza la visualización del menú.
  - RETURN**
- 11 Teclas de operaciones de componentes externos**  
Controlan la grabación, reproducción y visualizaciones de menú, etc. de los componentes externos.
- 12 Teclas numéricas**  
Introducen números.
- 13 Teclas de control de TV**  
Controlan un monitor como, por ejemplo, un TV.
- 14 CODE SET**  
Establece códigos de mando a distancia para operaciones de componentes externos ([p. 62](#), [p. 66](#)).
- 15 RECEIVER  $\odot$  (Encendido RECEIVER)**  
Cambia esta unidad entre encendido y el modo de espera.
- 16 SLEEP**  
Cambia esta unidad automáticamente al modo de espera una vez transcurrido el periodo de tiempo especificado (temporizador para dormir). Pulse esta tecla repetidamente para ajustar el tiempo de duración de la función de temporizador para dormir.
- 17 OPTION**  
Muestra el menú Option de cada fuente de entrada ([p. 44](#)).
- 18 VOLUME +/-**  
Ajusta el nivel de volumen ([p. 28](#)).
- 19 MUTE**  
Activa y desactiva la función de silenciamiento de la salida de sonido ([p. 28](#)).

1 : Puede utilizar las **Teclas de operaciones de componentes externos** con cada fuente de entrada para controlar los componentes registrados. Si desea controlar componentes externos, previamente debe registrar códigos de mando a distancia para cada entrada ([p. 62](#)).

# CONEXIONES

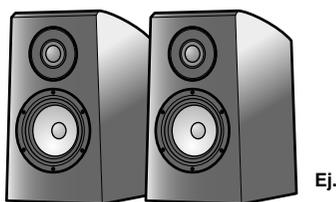
## Conexión de los altavoces

Esta unidad utiliza efectos de campo acústico y decodificadores de sonido para aportar la sensación de una auténtica sala de cine o de conciertos. Podrá disfrutar de estos efectos mediante la óptima colocación de los altavoces y conexiones en el entorno de escucha.

### Funciones y canales de los altavoces

#### ■ Altavoces delanteros izquierdo y derecho

Los altavoces delanteros se utilizan para los sonidos del canal delantero (sonido estéreo) y efectos de sonido.



Ej.

Disposición de los altavoces delanteros:

Coloque estos altavoces a equidistantes de la posición de escucha ideal en la parte delantera de la sala. Cuando utilice una pantalla de proyección, las posiciones principales apropiadas de los altavoces son de 1/4 de la pantalla desde la parte inferior.

#### ■ Altavoz central

El altavoz central es para los sonidos del canal central (diálogos, voces, etc.).



Ej.

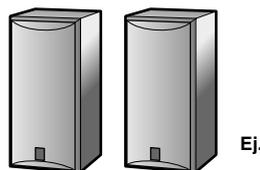
Disposición del altavoz central:

Colóquelo en una posición media entre los altavoces delanteros izquierdo y derecho. Si utiliza un televisor, coloque el altavoz justo por encima o por debajo del centro del televisor, alineando las superficies delanteras del televisor y del altavoz.

Si usa una pantalla, colóquelo justo debajo del centro de la pantalla.

#### ■ Altavoces surround izquierdo y derecho

Los altavoces surround son para sonidos vocales y de efectos, siendo los altavoces de 5.1 canales los que proporcionan sonidos en la zona trasera. Si se utiliza con 6.1/7.1 canales (incluido el canal surround trasero), se emite sonido en la zona posterior derecha e izquierda.



Ej.

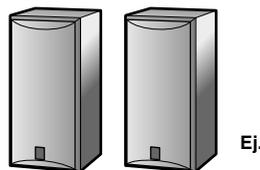
Disposición de los altavoces surround:

Coloque los altavoces en la parte trasera de la sala a los lados derecho e izquierdo mirando hacia la posición de escucha. Se deben colocar entre 60 y 80 grados de la posición de escucha y con la parte superior de los altavoces a una altura de 1,5 – 1,8 m del suelo.

#### ■ Altavoces surround traseros izquierdo y derecho

Transmite el efecto trasero. Si se utiliza con sonido de 6.1 canales, el sonido de los altavoces surround traseros izquierdo y derecho se mezcla y sale y se emite por un solo altavoz. Si se utiliza con sonido de 5.1 canales, el sonido de los altavoces surround traseros se distribuye entre los altavoces surround izquierdo y derecho.

Cuando utilice los altavoces surround traseros, conecte un amplificador externo a los terminales SURROUND BACK de los terminales PRE OUT.



Ej.

Ajuste de los altavoces surround traseros:

Si se utilizan con sonido de 7.1 canales, dirija los altavoces izquierdo y derecho hacia la posición de escucha, por detrás de dicha posición. Sitúe los altavoces izquierdo y derecho al menos a 30 cm uno del otro. La separación óptima es la misma que la que hay entre los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

Si se utilizan con sonido de 6.1 canales, sitúelos por detrás de la posición de escucha.

#### ■ Subwoofer

El altavoz subwoofer se utiliza para los sonidos graves y sonidos de efecto de baja frecuencia (LFE) incluidos en las señales Dolby Digital y DTS. Utilice un subwoofer que disponga de un amplificador incorporado.



Ej.

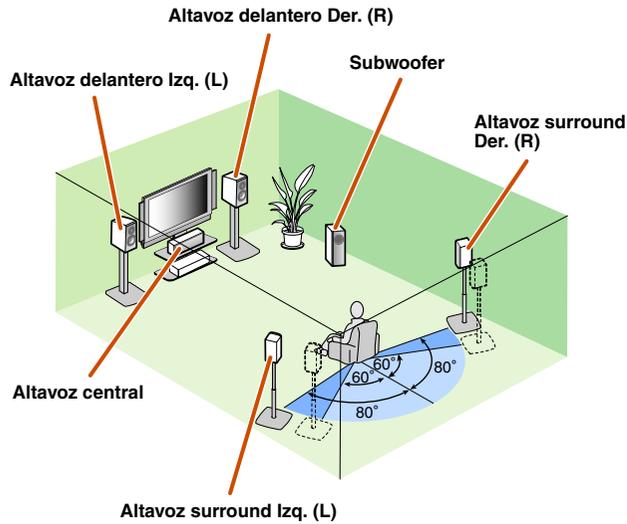
Disposición del altavoz subwoofer:

Colóquelo en la parte exterior de los altavoces delanteros izquierdo y derecho, mirando ligeramente hacia dentro, para reducir los ecos de la pared.

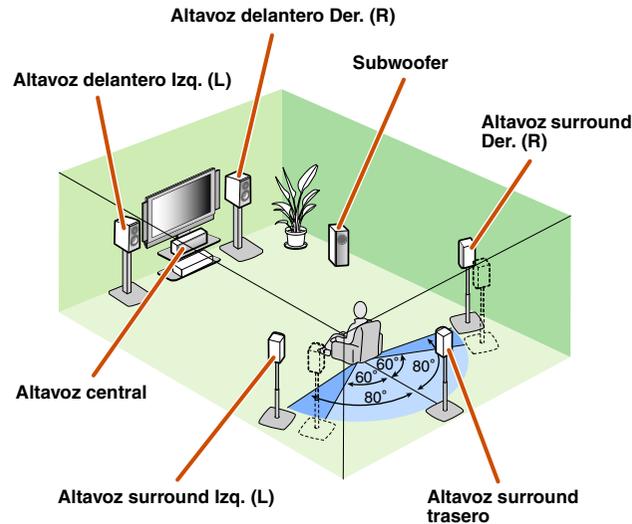


## Disposición de los altavoces

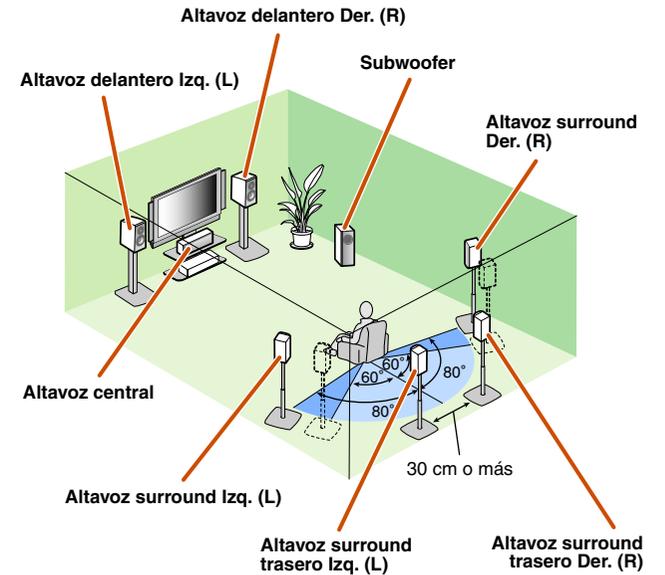
### ■ Disposición de los altavoces de 5.1 canales (5 altavoces + subwoofer)



### ■ Disposición de los altavoces de 6.1 canales (6 altavoces + subwoofer)



### ■ Disposición de los altavoces de 7.1 canales (7 altavoces + subwoofer)



- Conecte al menos dos altavoces (delanteros izquierdo y derecho).
- Si no pudiese conectar los cinco altavoces, dé prioridad a los altavoces surround.
- Los altavoces surround se deben colocar entre 60 y 80 grados respecto de la posición de escucha.
- SI se utilizan con una disposición de altavoces de 7.1 canales, sitúe los altavoces surround traseros izquierdo y derecho al menos a 30 cm uno del otro.

### ■ Monitores CRT

Recomendamos que utilice altavoces con blindaje antimagnético a fin de evitar distorsiones de imagen, sobre todo en los altavoces delanteros y central próximos a la pantalla.

Si aún así la pantalla sigue recibiendo interferencias de los altavoces con blindaje antimagnético, separe los altavoces un poco más del TV.

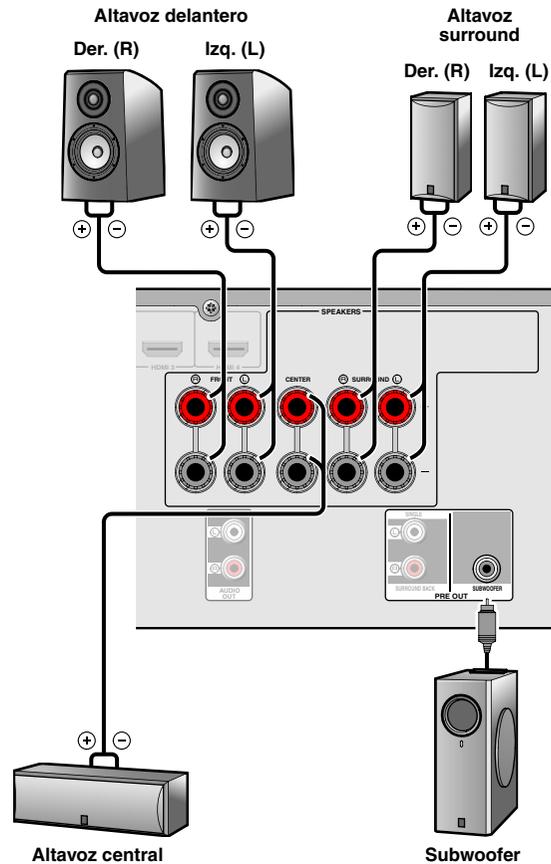
 1: Si se utiliza con una disposición de altavoces de 7.1/6.1 canales, conecte un amplificador externo a los terminales SURROUND BACK L/R (Izq./Der.) de los terminales PRE OUT ([p. 11](#)).

### Conexión de los altavoces y del subwoofer

Conecte los altavoces a sus terminales correspondientes situados en el panel trasero.

#### PRECAUCIÓN

- Antes de conectar los altavoces, retire el cable de alimentación de CA de esta unidad de la toma de corriente.
- Generalmente, los cables de los altavoces se componen de dos filamentos aislados paralelos. Uno de estos cables es de color distinto o tiene una línea que discurre a lo largo del mismo, para indicar una polaridad diferente. Introduzca el cable de colores diferentes (o rayas) en el terminal “+” (positivo, rojo) de esta unidad y los altavoces, y el otro cable en el terminal “-” (negativo, negro).
- Procure que el centro del cable del altavoz no toque nada ni entre en contacto con las zonas metálicas de esta unidad. Esto puede dañar esta unidad o los altavoces. Si se produce un cortocircuito en los cables de los altavoces, aparece “CHECK SP WIRES!” en el visor del panel delantero cuando se enciende esta unidad.

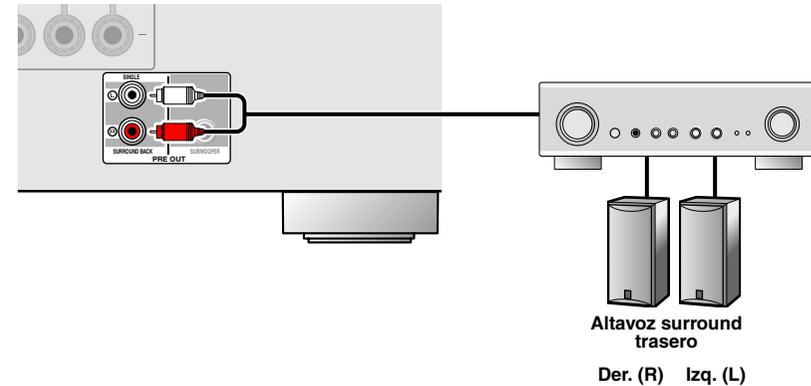


### Altavoces surround traseros, conexión

La conexión de un amplificador externo a los terminales SURROUND BACK L/R de los terminales PRE OUT le permite crear el máximo de un sistema surround de 7.1 canales con un canal surround trasero.

Para un sistema de 6.1 canales, conecte el amplificador externo al terminal SURROUND BACK L de los terminales PRE OUT.

Para un sistema de 7.1 canales, conéctelo a los terminales SURROUND BACK L/R.



Puede ajustar el volumen del altavoz surround trasero con un control del volumen del amplificador externo. Para obtener un sonido equilibrado durante la reproducción, ajuste de antemano las características de salida de los altavoces, utilizando el YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) o “Speaker Setup” del menú Setup ([véase p. 23](#)).

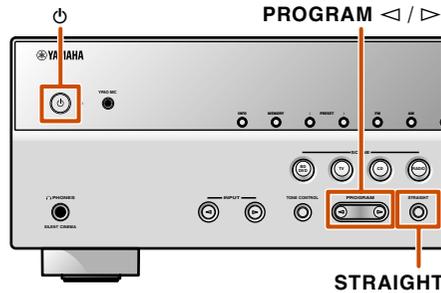
### (Sólo modelos de EE.UU. y Canadá) Cambio de la impedancia de los altavoces

Esta unidad está configurada de fábrica para 8Ω altavoces. Cuando conecte esta unidad a altavoces de 6Ω, lleve a cabo el procedimiento siguiente para cambiar a 6Ω.

**1** Cambie esta unidad al modo de espera.

**2** Pulse  mientras mantiene pulsado STRAIGHT en el panel delantero.

Suelte las teclas cuando aparezca "ADVANCED SETUP" en el visor del panel delantero. Al cabo de unos segundos, aparecerán los elementos del menú superior. 



**3** Compruebe que "SP IMP." aparece en el panel delantero.

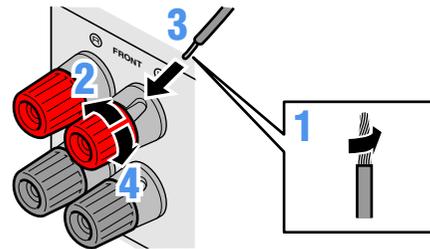


**4** Pulse repetidamente STRAIGHT para seleccionar un "6ΩMIN".

**5** Sitúe esta unidad en modo de espera y luego vuelva a encenderla.

La alimentación se conecta cuando se han seleccionado los ajustes que seleccionó.

### Conexión de los altavoces



**1** Quite aproximadamente 10 mm de aislamiento de los extremos de los cables de los altavoces y retuerza juntos los hilos expuestos de los cables para evitar cortocircuitos.

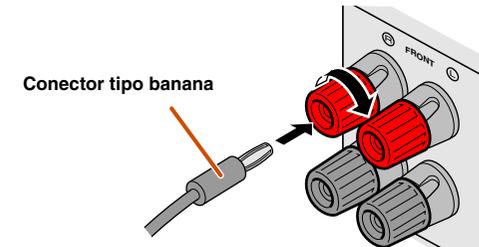
**2** Afloje los terminales de los altavoces.

**3** Introduzca el hilo pelado del cable del altavoz en el hueco del lado del terminal.

**4** Apriete el terminal.

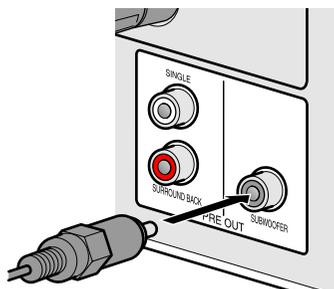
### Conexión del conector tipo banana (excepto para los modelos del R.U., Europa, Asia y Corea)

Apriete la perilla e inserte el conector tipo banana en el extremo del terminal.



 **1**: Consulte la "Funcionalidad ampliada que puede configurarse según sea necesario (menú Advanced Setup)" ([p. 65](#)) para conocer más detalles acerca del menú Advanced Setup.

## Conexión del subwoofer

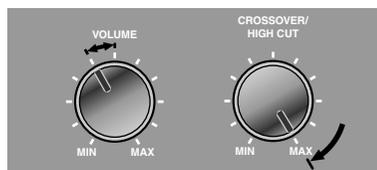


**1** Conecte el terminal de entrada del subwoofer al terminal **SUBWOOFER** de esta unidad con un cable de audio con clavija.

**2** Ajuste el volumen del subwoofer de la siguiente manera.

Volumen: Ajustelo a la mitad del volumen aproximadamente (o ligeramente menos de la mitad).

Frecuencia de cruce (si está disponible): Ajustela al máximo.



Ejemplos de subwoofer

## Conexión de componentes externos

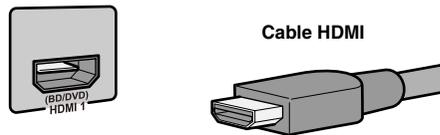
### Clavijas de enchufe y terminales

Esta unidad cuenta con los terminales de entrada y salida siguientes. Utilice terminales y cables apropiados para los componentes que vaya a conectar.

#### Terminales de audio/vídeo

##### Terminales HDMI

Las señales de vídeo digital y de sonido digital se transmiten a través de un solo terminal. Utilice únicamente un cable HDMI.



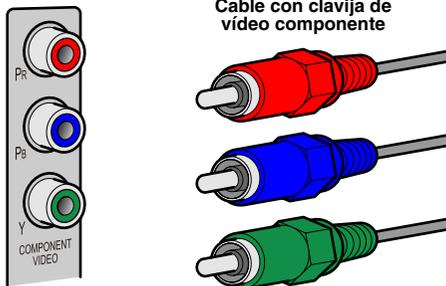
- Utilice un cable HDMI de 19 patillas con el logotipo HDMI.
- Recomendamos utilizar un cable de menos de 5,0 m de largo para evitar que se degrade la calidad de la señal.

#### Terminales de vídeo analógicos

##### Terminales COMPONENT VIDEO

La señal se separa en tres componentes: luminancia (Y), crominancia azul (PB) y crominancia roja (PR).

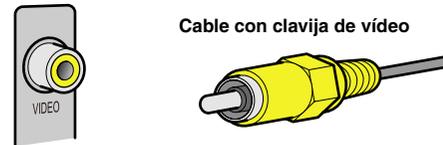
Utilice cables con clavija de vídeo componente de tres clavijas.



##### Terminal VIDEO

Este terminal transmite señales de vídeo analógicas convencionales.

Utilice cables con clavija de vídeo.



#### Terminales de audio

##### Terminales OPTICAL

Estos terminales transmiten señales de audio digital óptico.

Utilice cables de fibra óptica para las señales de audio digital óptico.



Cable de fibra óptica de audio digital



##### Terminales COAXIAL

Estos terminales transmiten señales de audio digital coaxial.

Utilice cables con clavijas para señales de audio digital.



Cable con clavija de audio digital



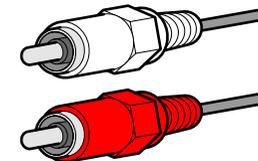
##### Terminales AUDIO

Estos terminales transmiten señales de audio analógicas convencionales.

Utilice cables con clavijas estéreo, conectando la clavija roja al terminal R rojo y la clavija blanca, al terminal L blanco.



Cable con clavija estéreo



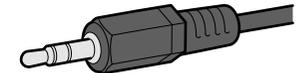
##### Terminal PORTABLE

Este terminal transmite señales de audio analógicas convencionales.

Al realizar la conexión utilice un cable de miniclavija estéreo.

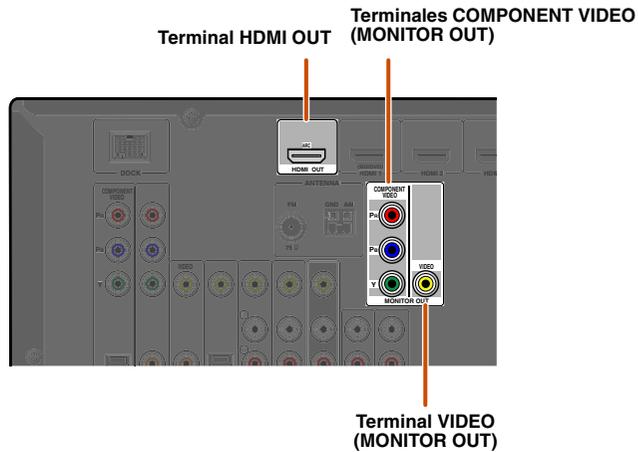


Cable de miniclavija estéreo



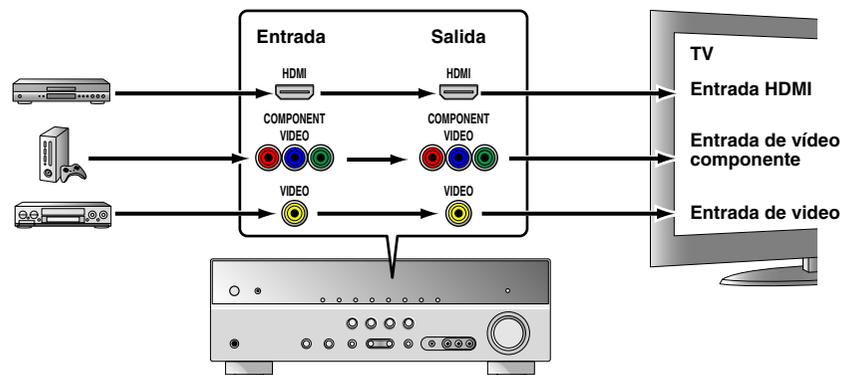
### Conexión de un monitor de TV

Esta unidad cuenta con los tres tipos de terminales de salida siguientes para la conexión a un TV. HDMI OUT, COMPONENT VIDEO o VIDEO. Seleccione la conexión adecuada según el formato de señal de entrada que admita el TV.



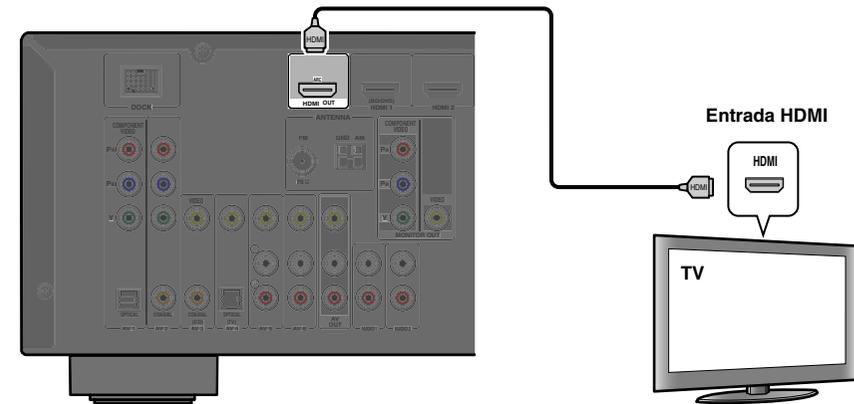
Esta unidad recibirá señales HDMI, componente o de vídeo en el mismo formato que sean transmitidas por los dispositivos de salida.

Por ejemplo, estos tres dispositivos de salida deben conectarse al TV haciendo coincidir los terminales y los cables de entrada/salida, y luego debe cambiar el modo de entrada según corresponda.



### Conexión de un monitor de vídeo HDMI

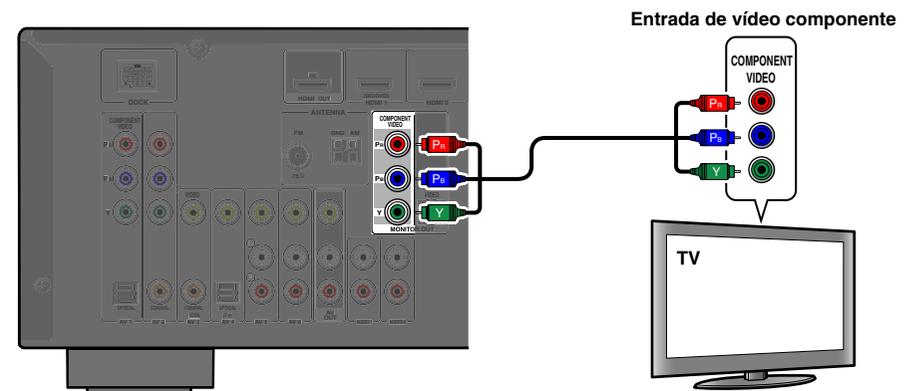
Conecte el cable HDMI al terminal HDMI OUT.



- Utilice un cable HDMI de 19 patillas con el logotipo HDMI.
- Recomendamos utilizar un cable de menos de 5,0 m de largo para evitar que se degrade la calidad de la señal.

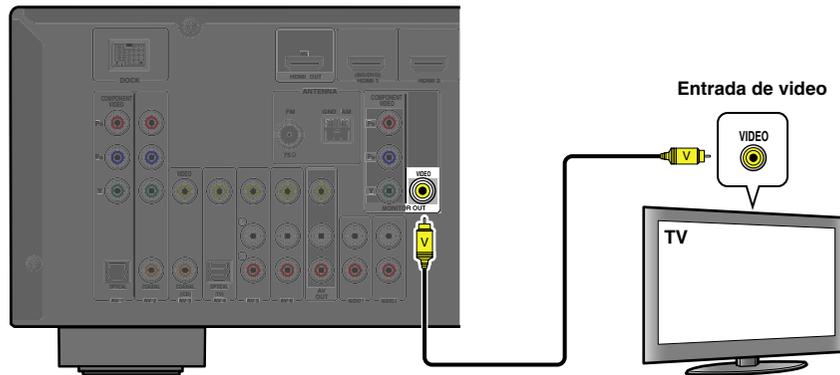
### Conexión de un monitor de vídeo componente

Conecte el cable de vídeo componente a los terminales COMPONENT VIDEO (MONITOR OUT).



### Conexión de un monitor de vídeo

Conecte el cable con clavija de vídeo al terminal VIDEO (MONITOR OUT).



### Escucha del audio de TV

Para transmitir sonido desde el TV a esta unidad, realice las conexiones siguientes según el TV:

#### Si utiliza un TV compatible con la función Audio Return Channel y con la función de Control de HDMI

Si el TV es compatible con las funciones de Control de HDMI (Ej. Panasonic VIERA Link) y Audio Return Channel, la salida audio/vídeo de la unidad al TV y la salida de audio del TV a la unidad se pueden realizar utilizando un único cable HDMI.

La fuente de entrada cambia automáticamente para regular las operaciones realizadas en el TV, lo que facilita el uso del control de sonido del TV.

Para obtener información sobre las conexiones y los ajustes, consulte "Entrada de cable HDMI único a audio de TV mediante la función Audio Return Channel" (p. 69).

#### Si utiliza un TV compatible con las funciones de Control de HDMI

Si utiliza un TV compatible con funciones de Control de HDMI (Ej. Panasonic VIERA Link) y dichas funciones de Control de HDMI están activadas en la unidad, la fuente de entrada puede cambiar automáticamente para regular las operaciones efectuadas en el TV.

Para obtener información sobre las conexiones y los ajustes, consulte "Cambio de la fuente de entrada en esta unidad de forma automática cuando se escucha audio de TV" (p. 68).

### Si utiliza otros TV

Para transmitir sonido del TV a esta unidad, conecte sus terminales AV1-6 o AUDIO1-2 a los terminales de salida de audio del TV.

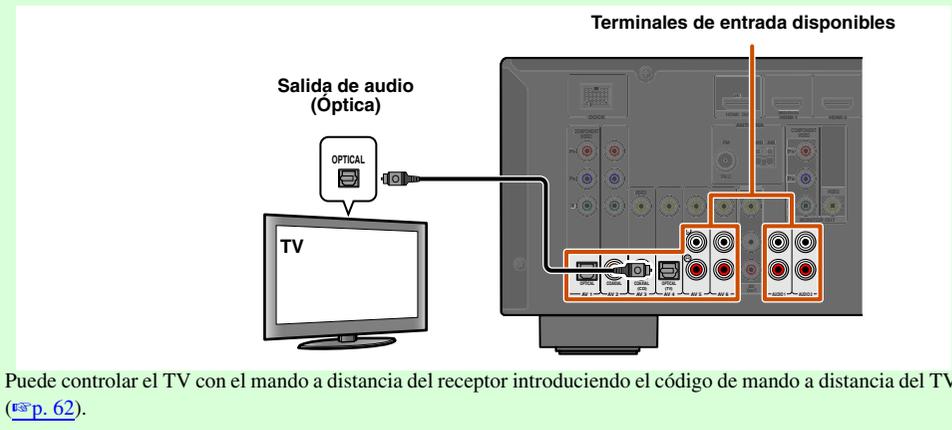
Según la conexión del TV, conecte la salida de audio del TV al AV1-6 o al AUDIO1-2.

Salida de audio del TV	Conexión
Salida de audio digital óptica	Conecte al terminal OPTICAL del AV1 o AV4 mediante un cable con clavija de audio digital.
Salida de audio digital coaxial	Conecte al terminal COAXIAL del AV2 o AV3 mediante un cable de fibra óptica.
Salida estéreo analógica	Conecte a uno de los AV5, AV6, AUDIO1, AUDIO2, o V-AUX mediante un cable con clavija estéreo.

Seleccione la fuente de entrada conectada a través del terminal de salida de audio del TV para disfrutar del sonido del TV.

Si el TV admite salida de audio digital óptica, recomendamos que conecte la salida de audio del TV al terminal AV4 del receptor.

Si realiza la conexión a AV4, podrá cambiar de fuente de entrada a AV4 con una sola pulsación de tecla utilizando la función SCENE (p. 29).



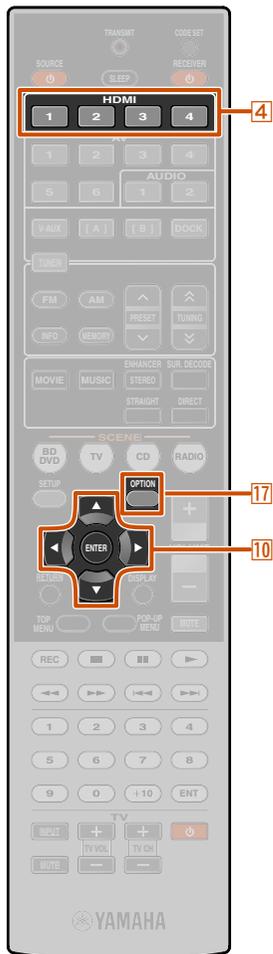
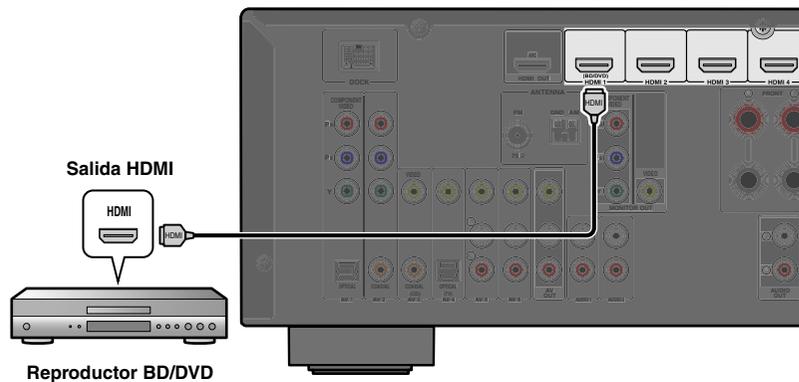
### Conexión de reproductores BD/DVD y otros dispositivos

Esta unidad posee los siguientes terminales de entrada. Conéctelos a los terminales de salida correspondientes de los dispositivos de reproducción, tales como reproductores BD/DVD.

Terminal de entrada	Entrada de vídeo	Entrada de audio
HDMI1	HDMI	HDMI
HDMI2	HDMI	HDMI
HDMI3	HDMI	HDMI
HDMI4	HDMI	HDMI
AV1	Vídeo componente	Digital óptico
AV2	Vídeo componente	Digital coaxial
AV3	Vídeo	Digital coaxial
AV4	Vídeo	Digital óptico
AV5	Vídeo	Análogica (estéreo)
AV6	Vídeo	Análogica (estéreo)
AUDIO1	—	Análogica (estéreo)
AUDIO2	—	Análogica (estéreo)
VIDEO AUX	Vídeo	Análogica (estéreo)

### Conexión de reproductores BD/DVD y otros dispositivos mediante HDMI

Conecte el dispositivo mediante un cable HDMI a uno de los terminales HDMI1-4. Seleccione la entrada HDMI (HDMI1-4) a la que esté conectada el dispositivo de reproducción para reproducir.

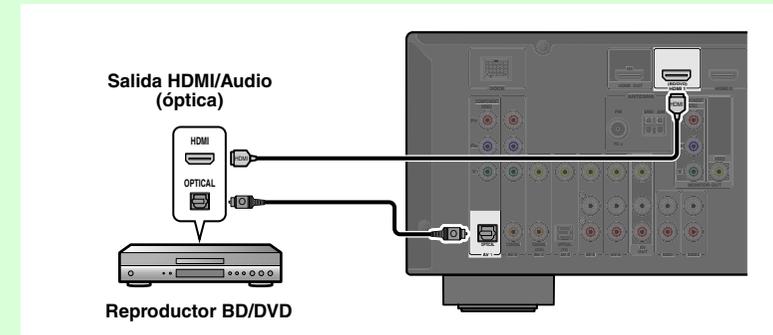


- 4** Selector de entrada
- 10** Cursor  $\nabla / \triangle / \leftarrow / \rightarrow$
- 10** ENTER
- 17** OPTION

### Recepción de señales de vídeo del terminal HDMI y señales de audio de un terminal distinto de HDMI

Esta unidad puede utilizar los terminales de entrada AV1-6 o AUDIO1-2 para recibir señales de audio de otros terminales de entrada.

Por ejemplo, si un dispositivo de reproducción no puede generar señales de audio de un terminal HDMI, utilice el método siguiente para cambiar de entrada de audio.



- 1** Utilice el **4** Selector de entrada para seleccionar la fuente de entrada de HDMI.
  - 2** Pulse **17** OPTION para que aparezca el menú Option.
  - 3** Pulse **10** Cursor  $\nabla$  hasta que aparezca "Audio In", y luego pulse **10** ENTER.
  - 4** Pulse **10** Cursor  $\triangle / \leftarrow / \rightarrow$  para seleccionar la fuente de entrada de audio.
- Si ha seleccionado audio de entrada AV1 (digital óptico)
- 5** Una vez finalizada la configuración, pulse **17** OPTION para cerrar el menú Option.

1: Consulte "Configuración de los ajustes específicos de cada fuente de entrada (menú Option)" ([p. 44](#)) para conocer más detalles acerca del menú Option.

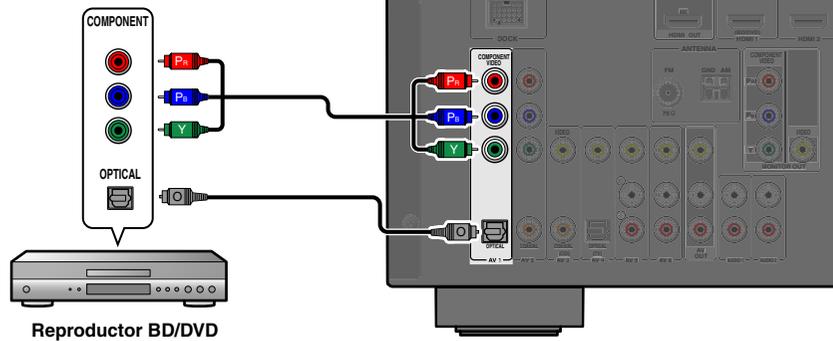
## Conexión de reproductores BD/DVD y otros dispositivos mediante cables componente

Conecte el dispositivo mediante un cable de vídeo componente a uno de los terminales de entrada AV1-2.

### Uso de fuentes de salida de audio digital óptica

Seleccione la entrada AV1 a la que está conectada el dispositivo de reproducción para reproducir.

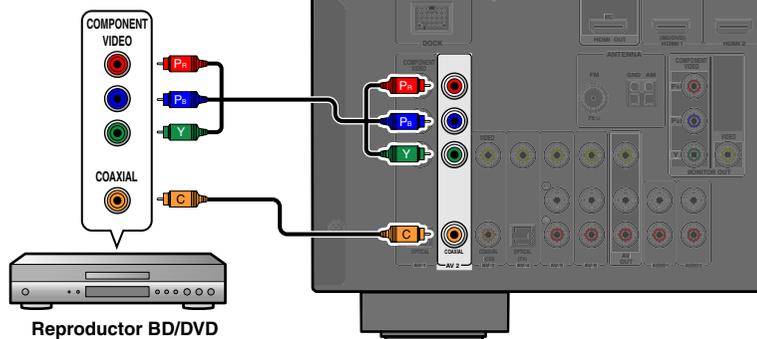
Salida de vídeo componente / audio (óptica)



### Uso de fuentes de salida de audio digital coaxial

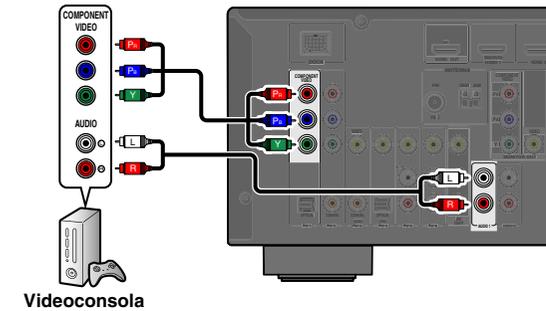
Seleccione la entrada AV2 a la que está conectada el dispositivo de reproducción para reproducir.

Salida de vídeo componente / audio (coaxial)



## Conexiones de componente a dispositivos de salida de audio analógica

Salida de vídeo componente / audio



Puede utilizar la entrada de vídeo de los terminales AV1-2 en combinación con la entrada de audio de otras entradas de AV o AUDIO1-2.

Cuando vaya a conectar estos dispositivos, seleccione los terminales de entrada AV o los terminales AUDIO1-2 como entrada de audio para AV1 o AV2. Consulte "Recepción de señales de vídeo del terminal HDMI y señales de audio de un terminal distinto de HDMI" (esp. 17) para obtener indicaciones detalladas de configuración.

Seleccione la fuente de entrada AV (AV1-2) que esté conectada mediante cable de vídeo componente al dispositivo de reproducción para reproducir.



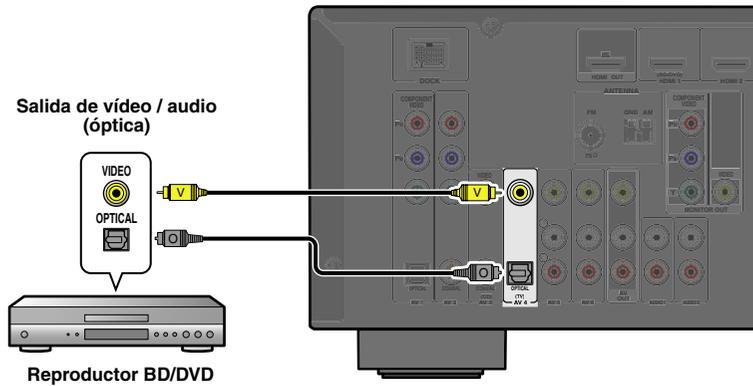
Si ha seleccionado audio de entrada AUDIO1 (Estéreo analógico)

### Conexión de reproductores BD/DVD y otros dispositivos mediante cables de vídeo

Conecte el dispositivo de reproducción mediante un cable con clavija de vídeo a uno de los terminales de entrada AV3-6.

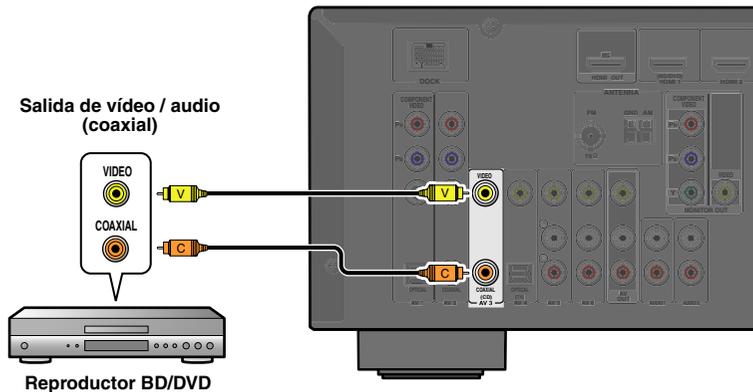
#### Uso de fuentes de salida de audio digital óptica

Seleccione la entrada AV4 a la que está conectada el dispositivo de reproducción para reproducir.



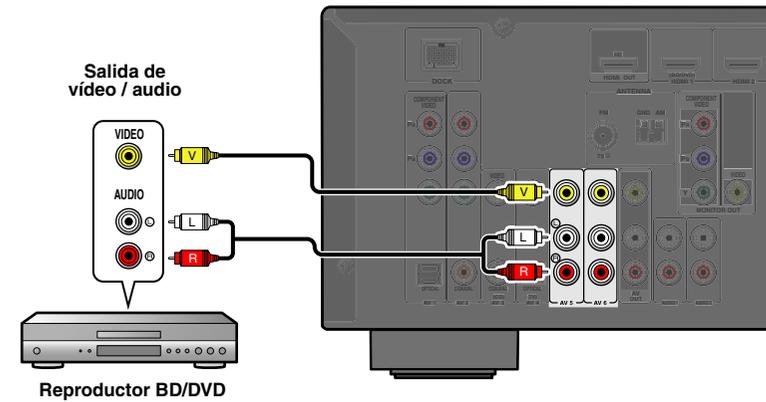
#### Uso de fuentes de salida de audio digital coaxial

Seleccione la entrada AV3 a la que está conectada el dispositivo de reproducción para reproducir.



#### Uso de fuentes de salida de audio estéreo analógica

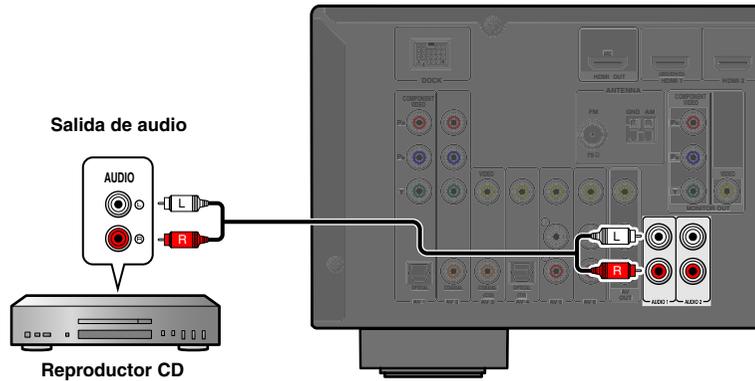
Seleccione la entrada AV5 o AV6 a la que está conectada el dispositivo de reproducción para reproducir.



### Conexión de reproductores CD y otros dispositivos de audio

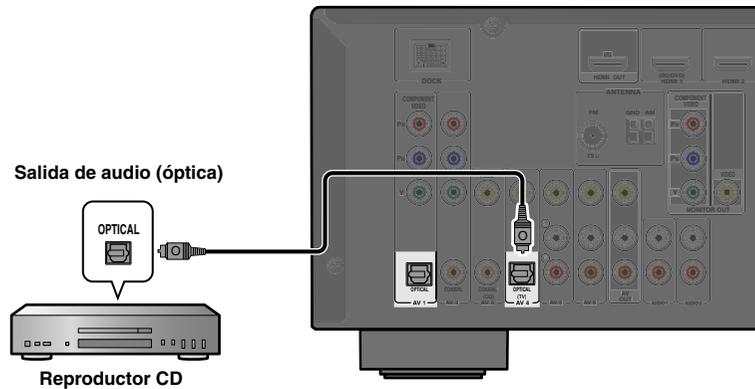
#### Uso de fuentes de salida de audio estéreo analógica

Seleccione la entrada de audio (AUDIO1-2) a la que está conectada el dispositivo de reproducción para reproducir.



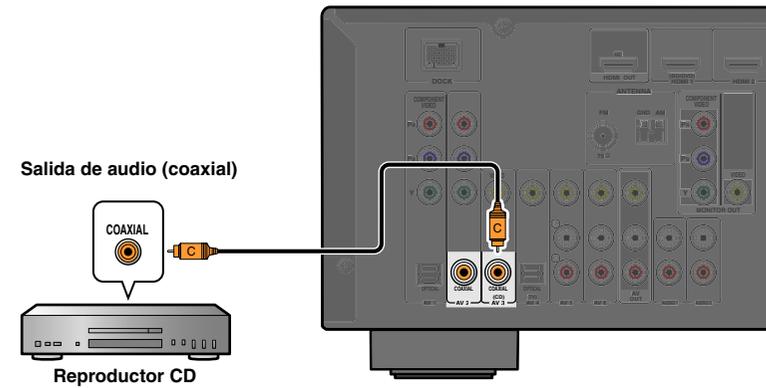
#### Uso de fuentes de salida digital óptica

Seleccione la entrada AV (AV1 o AV4) a la que está conectada el dispositivo de reproducción para reproducir.



#### Uso de fuentes de salida digital coaxial

Seleccione la entrada AV (AV2 o AV3) a la que está conectada el dispositivo de reproducción para reproducir.

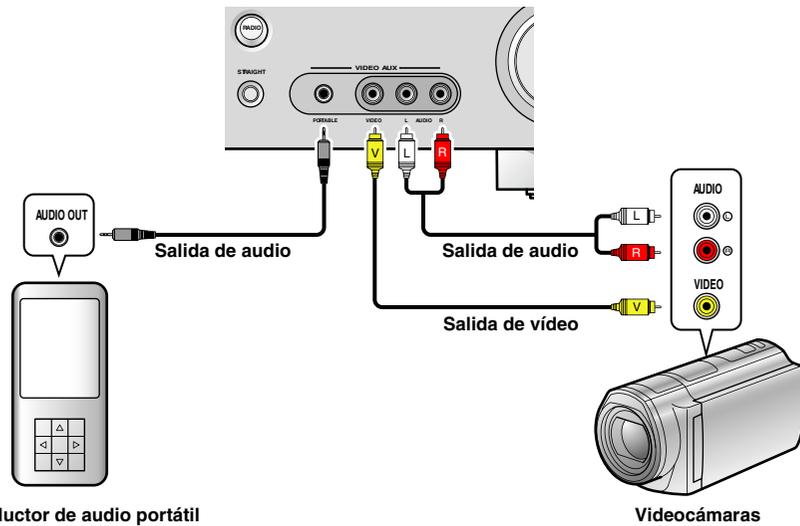


Recomendamos que conecte los dispositivos de audio con una salida digital coaxial al terminal digital coaxial AV3 de esta unidad. Esta conexión permite cambiar a la entrada AV 3 simplemente pulsando la tecla "CD" SCENE ([ver p. 29](#)).

## Conexión de videocámaras y reproductores de audio portátiles

Utilice los terminales VIDEO AUX del panel delantero para conectar videocámaras, unidades de videojuegos o dispositivos de audio portátiles de forma temporal al receptor.

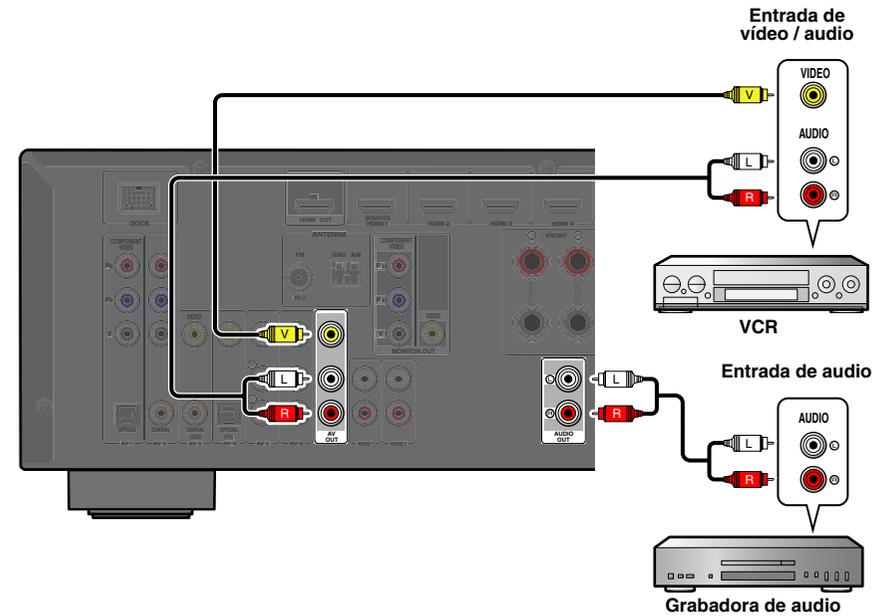
Seleccione la entrada V-AUX para poder utilizar estos dispositivos conectados.



- Baje el volumen cuando vaya a conectar esta unidad y los otros dispositivos.
- Cuando hay componentes externos conectados tanto al terminal PORTABLE como a los terminales AUDIO, se transmite la salida de sonido del terminal PORTABLE.

## Transmisión de A/V de entrada a componentes externos

Este receptor puede transmitir señales de audio/vídeo analógicas entrantes seleccionadas a componentes externos a través de los terminales AV OUT y AUDIO OUT. Puede grabar estas señales de audio y vídeo de entrada en aparatos VCR o dispositivos similares, o enviarlas a otros TV o componentes externos.



### Uso de los terminales AV OUT

Conecte estos terminales al terminal de entrada de vídeo y a los terminales de entrada de audio analógico del componente externo.

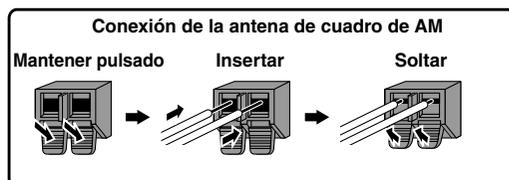
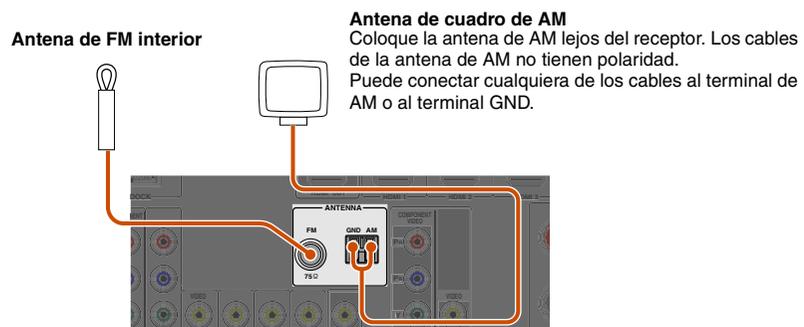
### Uso de los terminales AUDIO OUT

Conecte este terminal a los terminales de entrada de audio analógico del componente externo.

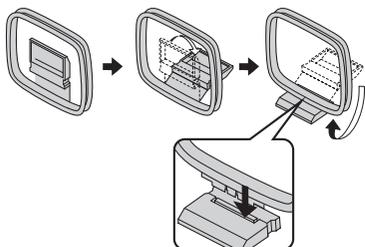
Las señales de audio/vídeo HDMI, de vídeo componente y de audio digital no se pueden transmitir a través de estos terminales.

## Conexión de las antenas de FM/AM

Con este receptor se suministran una antena de FM interior y una antena de cuadro de AM. Conecte estas antenas correctamente a sus terminales respectivos.



### Montaje de la antena de cuadro de AM



#### ■ Mejora de la recepción de FM

Recomendamos que utilice una antena exterior. Para obtener más información, consulte al concesionario autorizado más próximo.

#### ■ Mejora de la recepción de AM

Conecte esta unidad a una antena exterior mediante un cable recubierto de vinilo de 5-10 m. Compruebe que la antena de cuadro de AM sigue conectada.

La conexión del terminal GND puede reducir el ruido. Conecte el terminal a una barra de tierra o a una placa de cobre mediante un cable recubierto de vinilo y entierre este nuevo empalme en tierra húmeda.

El terminal GND no debe conectarse a la toma de tierra de una toma de corriente eléctrica.

## Configuración automática de los parámetros de los altavoces (YPAO)

Esta unidad está equipada con un YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) que ajusta el estado, el tamaño y el balance de volumen de los altavoces para ofrecer un campo sonoro óptimo. YPAO le permite configurar automáticamente ajustes para los que normalmente se requieren conocimientos de experto, como el ajuste de la salida y de los parámetros acústicos de los altavoces, para adecuarlos a la sala de escucha (la sala en la que se coloca esta unidad). 🌱1

Al utilizar YPAO, se emite un tono de prueba a través de los altavoces durante 3 minutos aproximadamente mientras se realiza la medición acústica. Cuando utilice YPAO, tenga en cuenta lo siguiente.

- El tono de prueba se emite a alto volumen. Absténgase de utilizar esta función por la noche para evitar posibles molestias a los vecinos.
- Procure que el tono de prueba no asuste a los niños pequeños.

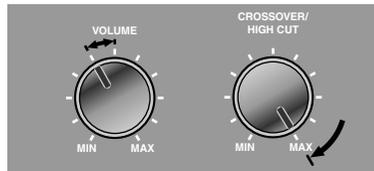
### 1 Antes de utilizar YPAO, realice las siguientes comprobaciones.

#### Esta unidad

- Los auriculares están desconectados.

#### Subwoofer

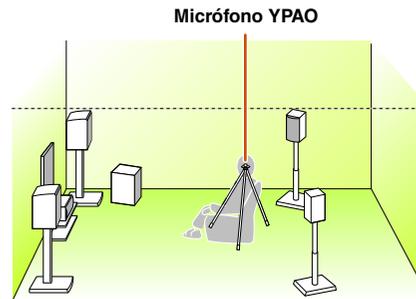
- Está encendido.
- El volumen está ajustado aproximadamente a la mitad, y la frecuencia de cruce (si está presente) está ajustada al máximo.



Ejemplos de subwoofer

### 2 Coloque el micrófono YPAO suministrado a la altura del oído en la posición de escucha.

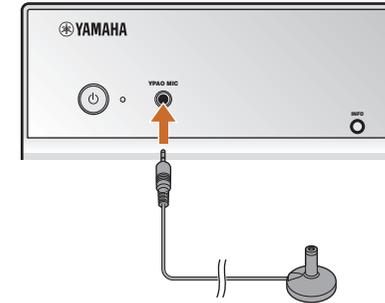
Oriente la cápsula del micrófono YPAO hacia arriba.



Cuando vaya a colocar el micrófono, le recomendamos que utilice instrumentos que le permitan ajustar la altura (como un trípode) como un pie de micrófono. Si utiliza un trípode, sírvase de los tornillos del trípode para fijar el micrófono en su sitio.

### 3 Encienda esta unidad

### 4 Conecte el micrófono YPAO al terminal YPAO MIC del panel delantero.



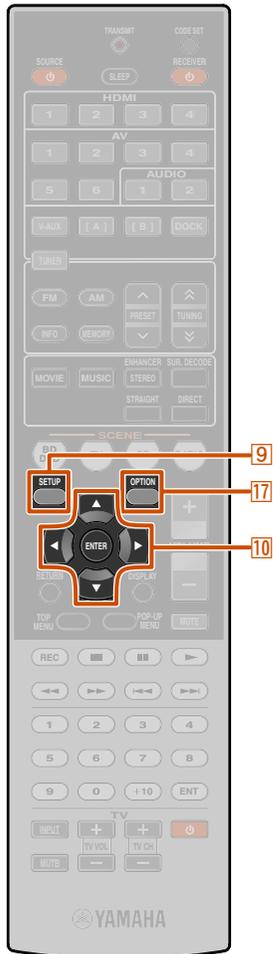
“MIC ON. YPAO START” aparece en el visor del panel delantero, y luego cambia para mostrar los siguientes. 🌱2



Continúa en la página siguiente

🌱1 : Cuando cambie el número de altavoces o su ubicación de instalación, utilice YPAO para ajustar el balance de los altavoces.

🌱2 : Para cancelar la medición, desconecte el micrófono YPAO.



- 9 SETUP
- 10 Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$
- 10 ENTER
- 17 OPTION

### 5 Según sea necesario, pulse **17**OPTION repetidamente y seleccione las características acústicas de medición en el ajuste “EQ Type”. 1

Durante el proceso YPAO, los resultados de medir las características acústicas se utilizan para ajustar el ecualizador (ecualizador paramétrico) para proporcionar un campo sonoro uniforme. Una vez ajustadas, puede seleccionar las características del campo sonoro en “EQ Type”, según sea necesario.

Natural <b>(Predeterminado)</b>	Ajusta el sonido de todos los altavoces para proporcionar una acústica natural.
Flat	Ajusta características uniformes para cada altavoz. Elija esto cuando todos los altavoces utilizados sean de la misma calidad. Si la gama de agudos suena discordante después de haber realizado el ajuste, seleccione “Natural” y vuelva a realizar la medición.
Front	Ajusta las características de cada altavoz para homogeneizar los altavoces delanteros. Elija esto cuando los altavoces delanteros sean de calidad muy superior al resto de los altavoces.

Con esto finalizan los preparativos. Para obtener unos resultados más precisos, tenga en cuenta lo siguiente al realizar la medición.

- La medición durará 3 minutos aproximadamente. Procure que la sala esté lo más silenciosa posible durante la medición.
- Durante la medición, espere en un rincón de la sala de escucha, o abandónela, para no actuar como obstáculo entre los altavoces y el micrófono YPAO.

### 6 Pulse **9**SETUP para iniciar la medición.

Visualización durante la medición



Para cancelar la medición, pulse **10**Cursor  $\Delta$ . Para reiniciar la medición, pulse **10**Cursor  $\nabla$  para cambiar la visualización, pulse **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  para seleccionar “Retry” y pulse **10**ENTER.

Cuando la medición finaliza sin problemas, aparece la siguiente visualización.



#### NOTA

Cuando se produce un problema, aparece un mensaje de error durante la medición o al final de ésta. Utilice la página siguiente a modo de referencia para resolver el problema, y vuelva a realizar el YPAO.

### 7 Pulse **10**ENTER para aplicar los resultados de la medición.



Puede utilizar el método siguiente para cancelar los resultados de la medición si desea rehacer la medición. Pulse **10**Cursor  $\nabla$  para cambiar a la visualización siguiente, luego utilice **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  para seleccionar “Cancel” y pulse **10**ENTER. Después de esta operación, siga el mismo procedimiento para realizar el YPAO de nuevo.



### 8 Retire el micrófono YPAO.

YPAO finaliza automáticamente cuando se retira el micrófono YPAO.

El micrófono YPAO es sensible al calor. Cuando haya terminado de realizar la medición, guarde el micrófono alejado de la luz directa del sol y de lugares que puedan estar sometidos a altas temperaturas, como encima del equipo AV.

1 : También puede seleccionar “EQ Type” utilizando las teclas del cursor. Pulse **10**Cursor  $\Delta$  para seleccionar “EQ Type” y luego pulse **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  si desea modificar el ajuste.



**[10]** Cursor  $\nabla / \triangle / \leftarrow / \rightarrow$

**[10]** ENTER

### Si aparece un mensaje de error durante la medición

Compruebe el contenido del mensaje del “Mensaje de error” (esp. 26) para resolver el problema, y vuelva a realizar el proceso de medición.



Mensaje de error (ejemplo)

Compruebe el código de error que aparece en el visor y vuelva a realizar el YPAO siguiendo estos pasos.

### Cuando aparezca “E-1”, “E-2”, “E-4” o “E-6”:

- 1 Pulse **[10]**Cursor  $\nabla$  una vez, y luego pulse **[10]**Cursor  $\triangleright$  para seleccionar “Exit”.
- 2 Pulse **[10]**ENTER para finalizar YPAO, y sitúe la unidad en modo de espera.
- 3 Compruebe que los altavoces estén correctamente conectados.
- 4 Encienda la unidad y vuelva a realizar el YPAO.

### Cuando aparezca “E-5”, “E-7”, “E-8” o “E-9”:

- 1 Compruebe que el ambiente es apropiado para una medición precisa.
- 2 Pulse **[10]**Cursor  $\nabla$  una vez para seleccionar “Retry”.
- 3 Pulse **[10]**ENTER para volver a realizar el YPAO.

### Cuando aparezca “E-10”:

- 1 Pulse **[10]**Cursor  $\nabla$  una vez para seleccionar “Exit”.
- 2 Pulse **[10]**ENTER para finalizar YPAO.
- 3 Cambie la unidad al modo de espera.
- 4 Encienda la unidad de nuevo y vuelva a realizar el YPAO.

### Si aparece un mensaje de advertencia después de la medición

Compruebe el contenido del mensaje de del “Mensaje de advertencia” (esp. 27) para resolver el problema. Puede comprobar el altavoz de presenta el problema cuando se ilumine el indicador del altavoz en cuestión.



Número de mensajes

#### NOTA

Aunque los resultados de la medición se pueden aplicar cuando aparece el mensaje de advertencia, de hacerlo no se logrará un sonido óptimo. Recomendamos que resuelva el problema y vuelva a realizar el proceso YPAO.

### Confirme el mensaje de advertencia:

Pulse **[10]**ENTER una vez.



Mensaje de advertencia (ejemplo)

Altavoz que tiene problemas

### Si existen varios mensajes de advertencia:

Pulse **[10]**ENTER para confirmar el mensaje de advertencia y utilice **[10]**Cursor  $\triangleleft / \triangleright$  para mostrar otros mensajes de advertencia.

### Al aplicar los resultados de la medición:

Si aparece un mensaje de advertencia, pulse **[10]**ENTER para cambiar de visualización, utilice **[10]**Cursor  $\triangleleft / \triangleright$  para seleccionar “Set” y pulse **[10]**ENTER.

### Al cancelar YPAO:

Si aparece un mensaje de advertencia, pulse **[10]**ENTER para cambiar de visualización, utilice **[10]**Cursor  $\triangleleft / \triangleright$  para seleccionar “Cancel” y pulse **[10]**ENTER.



### Lista de mensajes

#### NOTA

Si aparecen los mensajes siguientes, resuelva los problemas que se hayan producido y vuelva a realizar el proceso de medición.

#### Si aparece un mensaje de advertencia antes de la medición

Connect MIC!	El micrófono YPAO no está conectado.	Conecte el micrófono YPAO al terminal YPAO MIC del panel delantero.
UnPlug HP!	Los auriculares están conectados.	Desconecte los auriculares.
Memory Guard!	Los ajustes de esta unidad están protegidos.	Ajuste "Memory Guard" en el menú Setup en "Off" ( <a href="#">*p. 58</a> ).

#### Mensaje de error

E-1: FRONT SP	La unidad no pudo encontrar el canal delantero.	Compruebe que los altavoces delanteros derecho e izquierdo estén correctamente conectados.
E-2: SUR. SP	La unidad sólo pudo encontrar un lado de los canales surround.	Compruebe que los altavoces surround derecho e izquierdo estén correctamente conectados.
E-4: SBR->SBL	Sólo hay un altavoz surround trasero conectado y sólo se ha detectado el canal surround trasero del lado derecho.	Cuando sólo se conecta un altavoz surround trasero, conecte al terminal del lado izquierdo del amplificador externo.
E-5: NOISY	El ruido es demasiado fuerte e impide que se realicen mediciones precisas.	Vuelva a realizar la medición en un entorno silencioso. Apague los dispositivos de la sala que pudieran estar emitiendo ruido, o aléjelos del micrófono YPAO. Si aparece este mensaje, puede seleccionar "Proceed" para proseguir con la medición. No obstante, recomendamos que resuelva el problema y vuelva a realizar la medición, ya que de seguir midiendo sin hacerlo no obtendrá resultados precisos.
E-6: CHECK SUR.	Aunque los altavoces surround izquierdo y derecho no estén conectados, sólo los altavoces surround traseros están conectados.	Si utiliza los altavoces surround traseros, es necesario conectar los altavoces surround izquierdo/derecho.

E-7: NO MIC	El micrófono YPAO se ha desconectado.	Durante la medición, procure no tocar el micrófono YPAO.
E-8: NO SIGNAL	El micrófono YPAO no pudo distinguir ningún tono de prueba.	Compruebe que el micrófono YPAO se haya instalado correctamente.  Compruebe que cada altavoz se haya conectado e instalado correctamente.  Es posible que el micrófono YPAO o el terminal YPAO MIC esté roto. Pregunte en el comercio donde compró esta unidad o en el centro Yamaha de atención al cliente más próximo.
E-9: CANCEL	Ha realizado una operación que ha cancelado el proceso de medición.	Vuelva a realizar el proceso de medición. No realice ninguna operación en esta unidad, como por ejemplo ajustar el volumen.
E-10: INTERNAL	Se ha producido un error interno.	Vuelva a realizar el proceso de medición. Si vuelve a aparecer "E-10", póngase en contacto con un centro Yamaha de atención al cliente.



### ■ Mensaje de advertencia

W-1: PHASE	Los altavoces indicados están conectados con la polaridad inversa. Según el tipo de altavoces que esté utilizando y el entorno en que los haya instalado, este mensaje puede aparecer aunque los altavoces estén correctamente conectados.	<p>Según el tipo de altavoces, es posible que aparezca “W-1” aunque los altavoces estén correctamente conectados.</p> <p>Compruebe que la polaridad + (positiva) y – (negativa) del altavoz sean correctas. Si están correctamente conectados, puede utilizar los altavoces con normalidad aunque aparezca este mensaje.</p>
W-2: DISTANCE	Los altavoces indicados están separados de la posición de escucha más de 24 m, y no se pueden ajustar correctamente.	Instale los altavoces a no más de 24 m del punto de escucha.
W-3: LEVEL	La diferencia entre cada canal es demasiado alta o demasiado baja, y no se puede ajustar correctamente.	<p>Compruebe que todos los altavoces estén instalados en el mismo entorno.</p> <p>Compruebe que la polaridad + (positiva) y – (negativa) del altavoz sean correctas.</p> <p>Recomendamos altavoces idénticos o altavoces con especificaciones lo más similares posible.</p> <p>Ajuste el volumen del subwoofer.</p>

Si aparece “W-2” o “W-3”, puede aplicar los resultados de medición, pero estos no proporcionarán unos resultados óptimos. Recomendamos que resuelva el problema y vuelva a realizar el proceso de medición.

# REPRODUCCIÓN

## Procedimiento de reproducción básico



- 4 Selector de entrada
- 18 VOLUME +/-
- 19 MUTE

**1** Encienda los componentes externos (TV, reproductor de DVD, etc.) conectados a esta unidad.

**2** Encienda esta unidad y seleccione la fuente de entrada utilizando **4** Selector de entrada.

El nombre de la fuente de entrada seleccionada aparece durante unos pocos segundos. 

**3** Reproduzca el componente externo que ha seleccionado como la fuente de entrada o seleccione una emisora de radio en el sintonizador.

Para conocer detalles sobre la reproducción, consulte los manuales de instrucciones suministrados con el componente externo.

Para conocer más detalles sobre las operaciones siguientes, consulte las páginas correspondientes:

- “Sintonización de FM/AM” ([p. 34](#))
- “Reproducción de melodías desde el iPod™/iPhone™” ([p. 39](#))
- “Reproducción de melodías desde componentes Bluetooth™” ([p. 42](#))

**4** Pulse **18** VOLUME +/- para ajustar el volumen.

**Para silenciar la salida.**

Pulse **19** MUTE para silenciar la salida de audio.

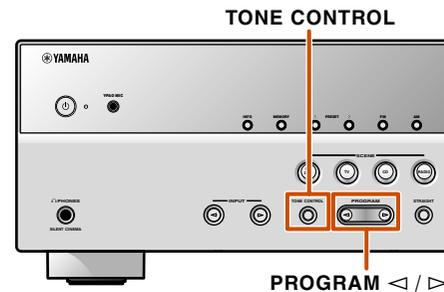
Pulse **19** MUTE de nuevo para anular el silenciamiento.

## Ajuste del sonido de alta/baja frecuencia (control de tono)

Puede ajustar el balance de la gama de altas frecuencias (Treble) y la gama de altas frecuencias (Bass) de los sonidos que salen a través de los altavoces delanteros izquierdo y derecho para obtener el tono deseado.

El control de tono de los altavoces o auriculares se puede establecer por separado. Establezca el control de tono de los auriculares con éstos conectados.

**1** Pulse repetidamente TONE CONTROL en el panel delantero para seleccionar “Treble” o “Bass”.



El ajuste actual aparece en el visor del panel delantero.



**2** Pulse PROGRAM </> para ajustar el nivel de salida en dichas gamas de frecuencias.

Margen ajustable	De -10,0 dB a +10,0 dB
Incrementos de ajuste	2,0 dB

La visualización vuelve a la pantalla anterior poco después de soltar la tecla.

Si ajusta el balance en un valor extremo, es posible que los sonidos no se adapten bien a los de los demás canales.

 **1**: Según sea necesario, puede cambiar el nombre de la fuente de entrada que aparece en el visor del panel delantero ([p. 57](#)).

## Cambio de los ajustes de entrada con una sola tecla (función SCENE)

Esta unidad dispone de una función SCENE que le permite encenderla y cambiar de fuente de entrada y de programa de campo sonoro con una sola tecla.

Están disponibles cuatro escenas para diferentes usos, tales como reproducción de películas o música. Las fuentes de entrada y programas de campos sonoro siguientes se suministran como los ajustes iniciales de fábrica.

SCENE	Entrada	Programa de campo sonoro
BD/DVD	HDMI1	Straight
TV	AV4	Straight
CD	AV3	Straight
RADIO	TUNER	7ch Enhancer

### Registro de fuentes de entrada/ programa de campo sonoro

- 1 Utilice **[4] Selector de entrada** para seleccionar la fuente de entrada que desee registrar.
- 2 Utilice las **[7] Teclas selectoras de sonido** para seleccionar el programa de campo sonoro que desee registrar.

- 3 Pulse la tecla **[8] SCENE** hasta que aparezca "SET Complete" en el visor del panel delantero.



Suelte la tecla cuando aparezca "SET Complete".

Cuando cambie "SCENE", cambie también el componente externo controlado por el mando a distancia (véase p. 62).

## Para disfrutar de programas de campo sonoro

Esta unidad también está equipada con un chip de procesamiento de campo sonoro digital (DSP) Yamaha. Puede disfrutar de reproducción multicanal para casi todas las fuentes de sonido, utilizando diversos programas de campo sonoro almacenados en el chip y una amplia variedad de decodificadores de sonido.

### Selección de programas de campo sonoro y decodificadores de sonido

Esta unidad ofrece ajustes de campo sonoro (programas de campo sonoro) en multitud de categorías diferentes apropiadas para películas, música y demás usos. Elija el programa de campo sonoro que mejor suene con la fuente que esté reproduciendo en lugar de dejarse llevar por el nombre o la descripción del programa.

- Los programas de campo sonoro se almacenan para cada fuente de entrada. Cuando usted cambia la fuente de entrada, el programa de campo sonoro previamente seleccionado para esa fuente de entrada se aplica de nuevo.
- Cuando reproduce fuentes DTS Express o señales de audio con frecuencia de muestreo de más de 96 kHz, el modo de decodificación directa (véase p. 30) se selecciona automáticamente.
- Cuando reproduce fuentes DTS-HD con CINEMA DSP, el decodificador DTS se selecciona automáticamente.

Continúa en la  
página siguiente



- [4] Selector de entrada**
- [7] Teclas selectoras de sonido**
- [8] SCENE**



### Selecciona el programa de campo sonoro:

Categoría MOVIE: Pulse **7** **MOVIE** repetidamente  
 Categoría MUSIC: Pulse **7** **MUSIC** repetidamente

### Selecciona reproducción en estéreo:

Pulse **7** **STEREO** repetidamente

### Selecciona mejora de música comprimida:

Pulse **7** **STEREO** repetidamente

### Selecciona el decodificador surround:

Pulse **7** **SUR. DECODE** repetidamente

### Cambia al modo de decodificación directa:

Pulse **7** **STRAIGHT**

### Cambia al modo directo (es p. 31):

Pulse **7** **DIRECT**

#### Categorías de programas de campo sonoro



Programa

- Puede utilizar los indicadores de altavoces del visor del panel delantero para comprobar qué altavoces en ese momento están emitiendo sonido (es p. 7).
- Puede ajustar los elementos de campo sonoro (parámetros de campo sonoro) de cada programa.

### Para disfrutar de reproducción no procesada (Modo de decodificación directa)

Utilice el modo de decodificación directa cuando desee reproducir sonido sin procesamiento de campo sonoro. En el modo de decodificación directa puede reproducir de la siguiente forma.

#### Fuentes de 2 canales como CD

El sonido estéreo se reproduce a través de los altavoces delanteros izquierdo y derecho.

#### Fuentes de reproducción multicanal como BD/DVD

Reproduce audio de una fuente de reproducción, sin aplicar efectos de campo sonoro, utilizando un decodificador apropiado para dividir la señal en varios canales.

Pulse **7** **STRAIGHT** para activar el modo de decodificación directa.



Para deshabilitar el modo de decodificación directa, pulse **7** **STRAIGHT** de nuevo.



Programa previamente seleccionado

### Para disfrutar de reproducción en estéreo

Seleccione "2ch Stereo" en los programas de campo surround cuando desee reproducir sonido estéreo de 2 canales (solo a través de los altavoces delanteros), sea cual sea la fuente de reproducción.

Si selecciona "2ch Stereo", se reproducirá de la siguiente forma cuando se reproduzcan fuentes CD y BD/DVD.

#### Fuentes de 2 canales como CD

El sonido estéreo se reproduce a través de los altavoces delanteros.

#### Fuentes multicanal como BD/DVD

Los canales de reproducción distintos de los canales delanteros de la fuente de reproducción se mezclan con los canales delanteros y se reproducen a través de los altavoces delanteros.

Pulse **7** **STEREO** repetidamente para seleccionar "2ch Stereo".



Para desactivar la reproducción en estéreo, pulse cualquiera de las **7** **Teclas selectoras de sonido** para seleccionar un programa de campo sonoro distinto de "2ch Stereo".



- 7** Teclas selectoras de sonido
- 7** MOVIE
- 7** MUSIC
- 7** STEREO
- 7** SUR. DECODE
- 7** STRAIGHT
- 7** DIRECT



7 DIRECT

## ■ Para disfrutar de programas de campo sonoro sin altavoces de sonido surround

Esta unidad le permite utilizar altavoces surround virtuales para disfrutar de los efectos surround de los campos sonoros, aunque no disponga de altavoces surround (modo Virtual CINEMA DSP). Puede disfrutar incluso de la presencia de sonido surround con una configuración mínima de los altavoces delanteros únicamente.

Esta unidad pasará al modo Virtual CINEMA DSP automáticamente cuando los altavoces surround no estén disponibles. 🌟1

## ■ Para disfrutar de programas de campo sonoro con auriculares

Aún cuando los auriculares estén conectados, podrá disfrutar de la presencia de campo sonoro de reproducción con facilidad (modo SILENT CINEMA). 🌟2

## ■ Para disfrutar de calidad de sonido Hi-Fi (modo directo)

Utilice el modo directo para disfrutar del sonido de alta fidelidad puro de la fuente seleccionada. Cuando se activa el modo directo, esta unidad reproduce la fuente seleccionada con el mínimo de circuitos. 🌟3

Pulse 7 DIRECT para activar el modo directo. 🌟4



Para deshabilitar el modo directo, pulse 7 DIRECT de nuevo.

- 🌟1 : No obstante, el modo Virtual CINEMA DSP no está disponible en las siguientes condiciones.
- Cuando los auriculares están conectados a esta unidad.
  - Cuando hay un programa de campo sonoro "7ch Stereo" seleccionado.
  - Cuando el modo directo o el modo de descodificación directa está seleccionado.

- 🌟2 : No obstante, el modo SILENT CINEMA no está disponible en las siguientes condiciones.
- Cuando hay un programa de campo sonoro "7ch Stereo" seleccionado.
  - Cuando el modo directo o el modo de descodificación directa está seleccionado.

🌟3 : En el modo directo se desactivan las siguientes funciones.

- 🌟4 : Mientras el modo directo está activado, la pantalla del visor del panel delantero pierde intensidad para reducir el ruido. Cuando desactive el modo directo, el brillo de la pantalla vuelve a su ajuste anterior.

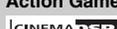


## Programas de campo sonoro

 de la tabla indica el programa de campo sonoro de CINEMA DSP.

### Categoría: MOVIE

Programas de campo sonoro optimizados para ver fuentes de vídeo como películas, programas de TV y juegos.

<b>Standard</b> 	Este programa crea un campo sonoro que realza la sensación envolvente sin alterar el posicionamiento acústico original del audio multicanal como Dolby Digital y DTS. Ha sido diseñado con el concepto de un cine ideal, en el que los espectadores están rodeados por hermosas reverberaciones por las partes derecha, izquierda y posterior.
<b>Spectacle</b> 	Este programa representa la sensación espectacular de las superproducciones. Reproduce un campo sonoro de cine amplio equiparable a las películas en cinemascopio y de pantalla panorámica, con una excelente gama dinámica que proporciona desde los efectos de sonido más pequeños hasta los impresionantes sonidos de gran tamaño.
<b>Sci-Fi</b> 	Este programa reproduce claramente el sonido de ciencia ficción y los efectos especiales más recientes de las películas de cine. Puede disfrutar de una variedad de espacios virtuales creados cinematográficamente, en los que se pueden separar claramente los diálogos, los efectos de sonido y la música de fondo.
<b>Adventure</b> 	Este programa es ideal para reproducir con precisión el diseño sonoro de las películas de acción y de aventuras. El campo sonoro restringe las reverberaciones, pero realza la reproducción de un espacio potente expandido ampliamente a izquierda y derecha. La profundidad reproducida también se restringe relativamente para asegurar la separación entre los canales de audio y la claridad del sonido.
<b>Drama</b> 	Este campo sonoro proporciona reverberaciones estables que se adaptan a la amplia gama de géneros cinematográficos, desde dramas a musicales y comedias. Las reverberaciones son modestas, pero ofrecen una sensación tridimensional óptima, reproduciendo suavemente tonos de efectos y música de fondo, con las palabras claras y un posicionamiento central que no fatiga al oyente incluso después de pasar largas horas viendo programas.
<b>Mono Movie</b> 	Este programa sirve para reproducir fuentes de vídeo mono, como en el caso de las películas clásicas, con el ambiente de un auténtico cine antiguo. El programa produce una expansión y reverberación óptimas en el audio original para crear un espacio confortable con cierta profundidad de sonido.
<b>Sports</b> 	Este programa permite a los oyentes disfrutar de las emisiones deportivas en estéreo y de los programas de variedades de estudio con una sensación de directo realzada. En las emisiones deportivas, las voces de los comentaristas se ubican claramente en el centro, mientras que el ambiente del estadio se expande por un espacio óptimo para ofrecer a los oyentes la sensación de estar presentes en el estadio.
<b>Action Game</b> 	Este campo sonoro es idóneo para los juegos de acción, como las carreras de automóviles y los juegos FPS. Utiliza los datos de reflexión que limitan el margen de los efectos por canal para ofrecer un potente entorno de juego con el que el oyente se sienta como si estuviera allí mismo, realzando para ello varios tonos de efectos y manteniendo un sentido claro de las direcciones.

### Roleplaying Game



Este campo sonoro es idóneo para juegos en primera persona y juegos de aventuras. Combina los efectos de campo sonoro de películas y los diseños de campo sonoro de "Action Game" para representar la profundidad de la sensación tridimensional durante el juego, al tiempo que ofrece efectos surround como los de las películas en las escenas cinematográficas del juego.

### Categoría: MUSIC

Este campo sonoro es idóneo para escuchar fuentes de música como discos CD.

<b>Hall in Munich</b> 	Este campo sonoro simula una sala de conciertos de unas 2500 butacas en Munich, con un elegante acabado interior en madera como es normal en las salas de concierto de Europa. Las reverberaciones elegantes y hermosas se propagan creando un atmósfera tranquilizante. El asiento virtual del oyente está en la parte central izquierda de la sala.
<b>Hall in Vienna</b> 	Ésta es una sala de conciertos media de unas 1700 butacas, en forma de caja de zapatos como es habitual en Viena. Las columnas y las tallas de adorno crean reflejos muy complejos de todo alrededor de los oyentes que producen un sonido completo e intenso.
<b>Chamber</b> 	Este programa crea un espacio relativamente amplio con un techo alto como, por ejemplo, el de una sala de audiencias de un palacio. Ofrece reverberaciones agradables que son adecuadas para la música suave o de cámara.
<b>Cellar Club</b> 	Este programa simula un local de actuaciones en directo, con techo bajo y atmósfera acogedora. Un campo sonoro real y vivo con un sonido potente, como si el oyente estuviese en la primera fila de un escenario pequeño.
<b>The Roxy Theatre</b> 	Éste es el campo sonoro de una sala de conciertos de música rock en directo de Los Ángeles con 460 butacas. El asiento virtual del oyente está en la parte central izquierda de la sala.
<b>The Bottom Line</b> 	Este es el campo sonoro frente al escenario del The Bottom Line, un conocido club de jazz de Nueva York en su época. La capacidad es de 300 personas sentadas a la derecha e izquierda de un campo sonoro que ofrece un sonido real y vibrante.
<b>Music Video</b> 	Este campo sonoro ofrece una imagen de sala de conciertos donde se interpreta en directo música popular, rock y jazz. El oyente puede disfrutar de un espacio de música en directo gracias al campo sonoro de presencia que realza la viveza de las voces, lo solos y los instrumentos de ritmo y compás, y al campo sonoro surround que reproduce el espacio de una sala grande de conciertos en directo.



## ■ Categoría: STEREO

Idónea para escuchar fuentes estéreo.

<b>2ch Stereo</b>	Utilice este programa para mezclar fuentes multicanal y reducirlas a 2 canales. Cuando entran señales multicanal, éstas se mezclan y reducen a 2 canales y salen a través de los altavoces delanteros derecho e izquierdo.
<b>7ch Stereo</b> 	Utilice este programa para dar salida al sonido a través de todos los altavoces. Cuando reproduce fuentes multicanal, esta unidad mezcla la fuente y la reduce a 2 canales, y luego da salida al sonido a través de todos los altavoces. Este programa crea un campo sonoro más grande, y es ideal para música de fondo en fiestas, etc.

## ■ Categoría: ENHNCR (sistema de mejora de música comprimida)

Idónea para escuchar audio comprimido, como MP3.

<b>Straight Enhancer</b>	Utilice este programa para recuperar la profundidad y la dinámica originales del audio multicanal o de 2 canales en audio de compresión.
<b>7ch Enhancer</b>	Use este programa para reproducir artefactos de compresión en estéreo de 7 canales.

## ■ Categoría: SUR.DEC (Modo de decodificación surround)

Seleccione este programa para reproducir fuentes con decodificadores seleccionados. Puede reproducir fuentes de sonido de 2 canales hasta en 7 canales utilizando un decodificador surround.

<input type="checkbox"/> <b>Pro Logic</b>	Reproduce sonido utilizando el decodificador Dolby Pro Logic. Esto es apropiado para todo tipo de fuentes de sonido.
<input type="checkbox"/> <b>PLIIX Movie /</b> <input type="checkbox"/> <b>PLII Movie</b>	Reproduce sonido utilizando el decodificador Dolby Pro Logic IIX (o Dolby Pro Logic II). Esto es apropiado para películas. 🌟1
<input type="checkbox"/> <b>PLIIX Music /</b> <input type="checkbox"/> <b>PLII Music</b>	Reproduce sonido utilizando el decodificador Dolby Pro Logic IIX (o Dolby Pro Logic II). Esto es apropiado para música. 🌟1
<input type="checkbox"/> <b>PLIIX Game /</b> <input type="checkbox"/> <b>PLII Game</b>	Reproduce sonido utilizando el decodificador Dolby Pro Logic IIX (o Dolby Pro Logic II). Esto es apropiado para juegos. 🌟1
<b>Neo:6 Cinema</b>	Reproduce sonido utilizando el decodificador DTS Neo:6. Esto es apropiado para películas.
<b>Neo:6 Music</b>	Reproduce sonido utilizando el decodificador DTS Neo:6. Esto es apropiado para música.

- 🌟1 : No puede seleccionar el decodificador Dolby Pro Logic IIX en las siguientes condiciones:
- Cuando el ajuste "Sur. B" en "Speaker Setup" del menú Setup esta configurado en "None".
  - Cuando están conectados auriculares.

## Sintonización de FM/AM



- 4 TUNER
- 5 FM
- 5 AM

Cuando utilice el sintonizador de FM/AM, regule la dirección de la antena de FM/AM conectada a esta unidad para obtener una recepción óptima.

### (Sólo modelos de Asia y General)

Los pasos de frecuencias prefijados de fábrica del sintonizador de FM/AM son 9 kHz para AM y 50 kHz para FM.

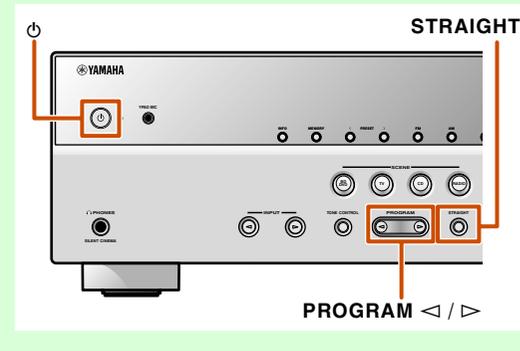
Realice los ajustes siguientes y seleccione los pasos de frecuencia que mejor se ajusten a su entorno de escucha.

**1** Cambie esta unidad al modo de espera.

**2** Pulse **⏻** mientras mantiene pulsado **STRAIGHT** en el panel delantero.

Suelte las teclas cuando aparezca "ADVANCED SETUP" en el visor del panel delantero.

Al cabo de unos segundos, aparecerán los elementos del menú superior. 1



**3** Pulse **PROGRAM** > repetidamente para ver "TU".



**4** Pulse **STRAIGHT** repetidamente para seleccionar un paso de frecuencia.

**5** Sitúe esta unidad en modo de espera y luego vuelva a encenderla.

El aparato se enciende con los ajustes que realizó configurados.

El sintonizador de FM/AM de esta unidad proporciona los dos modos de sintonización siguientes.

### Sintonización normal

Puede sintonizar una emisora de FM/AM deseada buscando o especificando su frecuencia.

### Presintonización (ver p. 35)

Puede presintonizar las frecuencias de emisoras de FM/AM registrándolas en números específicos y posteriormente sólo tiene que seleccionar dichos números para sintonizarlas.

Las frecuencias del sintonizador de FM/AM variarán según el país o la región en la que se utilice la unidad. Esta explicación utiliza una visualización con frecuencias empleadas en modelos del Reino Unido y Europa.

### Selección de una frecuencia de recepción (Sintonización normal)

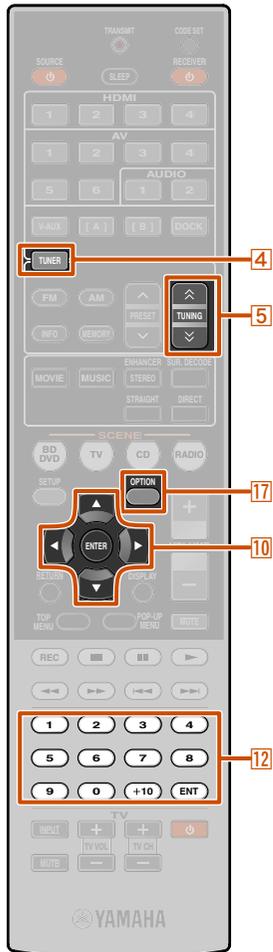
**1** Pulse **4 TUNER** para cambiar a la entrada del sintonizador.

**2** Pulse **5 FM** o **5 AM** para seleccionar una banda de recepción.



Continúa en la página siguiente

1 : Consulte la "Funcionalidad ampliada que puede configurarse según sea necesario (menú Advanced Setup)" (ver p. 65) para conocer más detalles acerca del menú Advanced Setup.



- 4 TUNER
- 5 TUNING ▲ / ▼
- 10 Cursor ▲ / ▼ / ◀ / ▶
- 10 ENTER
- 12 Teclas numéricas
- 17 OPTION

### 3 Utilice 5 TUNING ▲ / ▼ para ajustar una frecuencia de recepción.

#### 5 TUNING ▲

Aumenta la frecuencia. Mantenga pulsada esta tecla durante algo más de un segundo para buscar automáticamente una emisora en un frecuencia superior a la actual. 🌱1

#### 5 TUNING ▼

Disminuye la frecuencia. Mantenga pulsada esta tecla durante algo más de un segundo para buscar automáticamente una emisora en un frecuencia superior a la actual. 🌱1

Se ilumina al recibir una emisión de una emisora

Se ilumina al recibir una emisión en estéreo



### ■ Introducción de un número de frecuencia

En el modo de sintonización normal, utilice las 12 Teclas numéricas del mando a distancia para introducir una frecuencia. Cuando introduzca un número, no indique el punto decimal. 🌱2  
Por ejemplo, introduzca lo siguiente para seleccionar una emisora en la 98,50MHz.



### ■ Si la recepción de señal es débil

Cuando está recibiendo una emisión de FM y no puede obtener una emisión en estéreo estable, puede forzar la unidad para que reciba en modo mono.

#### 1 Pulse 4 TUNER para cambiar a la entrada del sintonizador.

#### 2 Pulse 17 OPTION para que aparezca el menú Option. 🌱3

#### 3 Utilice 10 Cursor ▲ / ▼ para seleccionar "FM Mode".



#### 4 Pulse 10 ENTER y utilice 10 Cursor < / > para seleccionar "Mono".



#### 5 Una vez realizados los ajustes, pulse 17 OPTION para cerrar el menú Option.

Para que la unidad recupere sus ajustes originales, utilice el mismo procedimiento y seleccione "Stereo" en el paso 4.

## Registro y recuperación de una frecuencia (Presintonización)

Puede registrar hasta 40 emisoras de FM/AM como emisoras presintonizadas. Existen dos métodos de presintonización de emisoras, "Auto Preset" y "Manual Preset". Utilice uno de estos métodos para registrar las emisoras.

### ■ Presintonización automática de emisoras FM (presintonización automática)

El sintonizador detecta emisoras de FM con señales intensas y registra hasta 40 de ellas automáticamente.

Las emisoras de AM no se pueden registrar automáticamente. Utilice la presintonización manual de emisoras (esp. 36).

#### 1 Pulse 4 TUNER para cambiar a la entrada del sintonizador.

#### 2 Pulse 17 OPTION para que aparezca el menú Option. 🌱3

#### 3 Utilice 10 Cursor ▲ / ▼ para seleccionar "Auto Preset".



Continúa en la página siguiente

🌱1 : Al buscar una emisora, suelte la tecla una vez iniciada la búsqueda.

🌱2 : Aparece "Wrong Station!" (Emisora incorrecta) en el visor del panel delantero cuando usted introduce una frecuencia que está fuera del rango de recepción. Asegúrese de que la frecuencia introducida es correcta.

🌱3 : Consulte "Configuración de los ajustes específicos de cada fuente de entrada (menú Option)" (esp. 44) para conocer más detalles acerca del menú Option.



- 5 MEMORY
- 5 PRESET ^ / v
- 10 Cursor Δ / ▽
- 10 ENTER
- 10 RETURN

### 4 Pulse 10 ENTER y luego 5 PRESET ^ / v o 10 Cursor Δ / ▽ para elegir el número de presintonía a partir del cual comenzará la función Auto Preset (presintonización automática).

Auto Preset comenzará aproximadamente a los 5 segundos de haber seleccionado un número de presintonía. Si no selecciona ningún número de presintonía, Auto Preset comenzará aproximadamente 5 segundos después de que aparezca "READY".

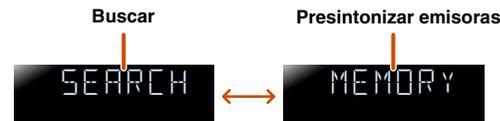
#### Selección de un número de presintonía



Número de presintonía

Para cancelar el registro, pulse 10 RETURN.

#### Durante Auto Preset



#### Una vez finalizado Auto Setup



Una vez finalizado el proceso de presintonización, el menú Option se cierra automáticamente. 🌱1

### Registro manual de emisoras (Presintonización manual)

Seleccione las emisoras manualmente y regístrelas como presintonías una a una.

#### 1 Sintonice la emisora que desee registrar. Para ello, consulte "Selección de una frecuencia de recepción (Sintonización normal)" (p. 34).

#### 2 Utilice uno de los métodos siguientes para registrar la emisora que esté recibiendo en ese momento.

##### ■ Registro en un número de presintonía vacío

Pulse 5 MEMORY durante 3 segundos o más.

La emisora se registrará automáticamente en el número de presintonía más bajo que esté libre (o en el número siguiente después del último registrado).



Frecuencias registradas

##### ■ Designación de un número de presintonía para registrarlo

Pulse 5 MEMORY una vez para que aparezca "Manual Preset" en el visor del panel delantero. Al término de una breve espera, aparecerá el número de presintonía en el que se ha registrado la emisora.

#### Número de presintonía



Parpadea

Vacía o última frecuencia registrada

Pulse 5 PRESET ^ / v para seleccionar la presintonía en la que registrar la emisora, y luego pulse 5 MEMORY para registrarla.

Para cancelar el registro, pulse 10 RETURN o no utilice el mando a distancia durante unos 30 segundos.

🌱1: La presintonía con el número de presintonía más bajo se seleccionará de forma automática inmediatamente después de haber realizado la presintonización.

### Recuperación de una presintonía de emisora

Puede acceder las emisoras presintonizadas registradas mediante presintonización automática de emisoras o presintonización manual de emisoras. 💡1

Para seleccionar una emisora registrada, pulse **5 PRESET**  $\wedge / \vee$  para seleccionar el número de presintonía de la emisora. 💡2

### Eliminación de las presintonías de emisoras

1 Pulse **4 TUNER** para cambiar a la entrada del sintonizador.

2 Pulse **17 OPTION** para que aparezca el menú Option. 💡3

3 Utilice **10 Cursor**  $\Delta / \nabla$  para ver "Clear Preset" y pulse **10 ENTER**.

El número de la presintonía que va a borrar



Parpadea

Frecuencias registradas

Pulse **10 RETURN** para cancelar la operación.

4 Utilice **10 Cursor**  $\Delta / \nabla$  para seleccionar el número de presintonía que desee borrar, y pulse **10 ENTER** para borrarlo.

Repita esta operación para borrar el registro de varios números.

5 Pulse **17 OPTION** para finalizar esta operación.

### Sintonización del sistema de datos de radio (sólo modelos del Reino Unido y Europa)

Sistema de datos de radio es un sistema de transmisión de datos empleado por emisoras de FM de numerosos países. Esta unidad puede recibir diversos datos de sistema de datos de radio, tales como "Program Service", "Program Type", "Radio Text", "Clock Time" cuando se reciben emisoras del sistema de datos de radio.

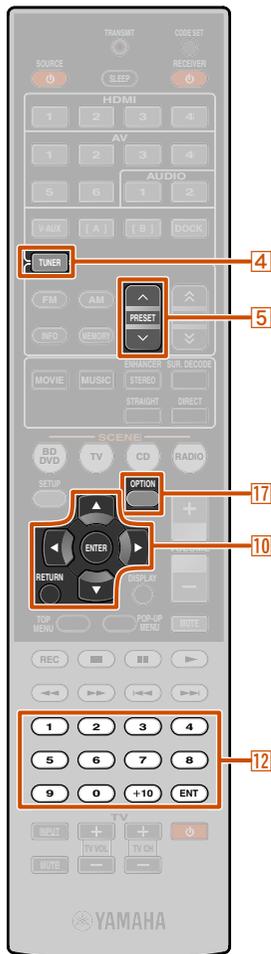
#### Visualización de información del sistema de datos de radio

Puede visualizar los 4 tipos de información del sistema de datos de radio: "Program Service", "Program Type", "Radio Text", "Clock Time".

1 Sintonice la emisora deseada de sistema de datos de radio.

Recomendamos usar la sintonización automática de presintonías para sintonizar las emisoras del sistema de datos de radio (esp. 35).

Continúa en la página siguiente

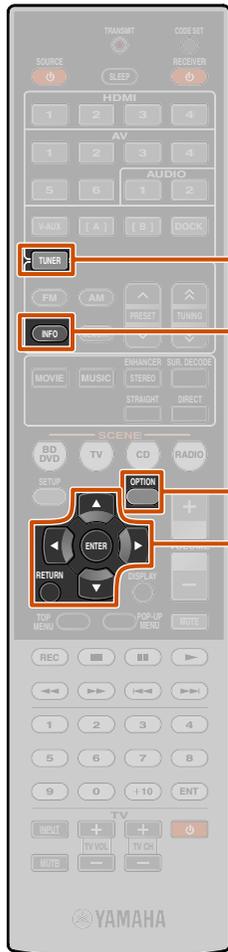


- 4 TUNER
- 5 PRESET  $\wedge / \vee$
- 10 Cursor  $\Delta / \nabla$
- 10 ENTER
- 10 RETURN
- 12 Teclas numéricas
- 17 OPTION

💡1 : Se omitirán los números presintonizados en los que no se haya registrado ninguna emisora. "No Presets" aparece cuando no hay emisoras registradas.

💡2 : Para seleccionar un emisora mediante la selección de un número de presintonía, utilice las **12 Teclas numéricas** para introducir el número de presintonía de la emisora que desea escuchar. Cuando se introduce un número incorrecto, "Wrong Num." aparece en el visor del panel delantero. Compruebe que haya introducido el número correcto.

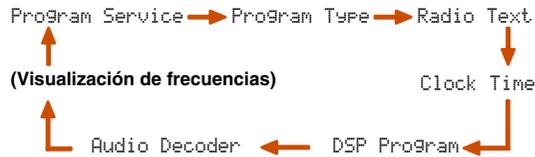
💡3 : Consulte "Configuración de los ajustes específicos de cada fuente de entrada (menú Option)" (esp. 44) para conocer más detalles acerca del menú Option.



- 4 TUNER
- 6 INFO
- 10 Cursor Δ / ▽
- 10 ENTER
- 10 RETURN
- 17 OPTION

### 2 Pulse [6] INFO repetidamente hasta que aparezca la información deseada.

La información del visor cambia a medida que pulsa la tecla. Durante un instante se muestra el tipo de información y, a continuación, se muestra la información. 🌱1



El contenido de la información es el siguiente.

Tipo de información	Descripción
Program Service	Muestra el nombre del servicio de programas del sistema de datos de radio que se está recibiendo.
Program Type	Muestra el tipo de programa de sistema de datos de radio que está siendo recibido.
Radio Text	Muestra la información sobre el programa de sistema de datos de radio que está siendo recibido.
Clock Time	Muestra la hora actual.
DSP Program	Muestra el programa de campo sonoro seleccionado actualmente.
Audio Decoder	Muestra el descodificador surround seleccionado actualmente.

### Visor del panel delantero (Cuando “Program Type” está seleccionado)



“Program Service”, “Program Type”, “Radio Text” y “Clock Time” no aparecen cuando la emisora de radio no ofrece el servicio de sistema de datos de radio.

### Recepción automática de información del tráfico (sólo modelos del Reino Unido y Europa)

Cuando el sintonizador está activo, esta unidad puede buscar y recibir automáticamente transmisiones de emisoras de información del tráfico. Para iniciar esta función:

#### 1 Pulse [4] TUNER para cambiar a la entrada del sintonizador.

#### 2 Pulse [17] OPTION para que aparezca el menú Option. 🌱2



#### 3 Utilice [10] Cursor Δ / ▽ para seleccionar “TrafficProgram”.



#### 4 Pulse [10] ENTER para iniciar la función de búsqueda.



- La búsqueda de transmisiones comenzará en unos 5 segundos. O bien, cuando el indicador de estado indique “READY”, puede comenzar la búsqueda de forma inmediata pulsando [10] ENTER.
- Si pulsa [10] RETURN justo antes o durante una búsqueda, volverá al menú Option.
- Cuando el estado es “READY”, utilice [10] Cursor Δ / ▽ para iniciar una búsqueda en la dirección especificada.
  - [10] Cursor Δ: Busca hacia arriba desde la frecuencia actual.
  - [10] Cursor ▽: Busca hacia abajo desde la frecuencia actual.

Cuando se encuentre una emisora de tráfico, ésta se mostrará en el visor y el menú Option se cerrará.



Emisora de información del tráfico (Frecuencia)

Si el receptor no puede encontrar ninguna emisora de tráfico, “TP Not Found” aparecerá en el visor y el menú Option se cerrará poco después.

🌱1: “PTY Wait”, “RT Wait” o “CT Wait” puede aparecer cuando se muestra Program Type, Radio Text o Clock Time. Esto indica que esta unidad está recibiendo datos (o dejando de recibir datos). Si los datos se pueden recibir, la información correspondiente se muestra al cabo de un espacio corto de tiempo.

🌱2: Consulte “Configuración de los ajustes específicos de cada fuente de entrada (menú Option)” (p. 44) para conocer más detalles acerca del menú Option.

## Reproducción de melodías desde el iPod™/iPhone™

Si conecta un dock universal para iPod de Yamaha (como el YDS-12 que se vende por separado) a esta unidad, podrá disfrutar de la reproducción del iPod/iPhone utilizando el mando a distancia que se suministra con esta unidad. Si efectúa la reproducción desde un iPod/iPhone, también podrá utilizar los programas de campo sonoro de mejora de música comprimida (p. 33) para conferir a los formatos de audio comprimido, como MP3, un sonido más nítido y dinámico.

- Existe compatibilidad con iPod touch, iPod (Click and Wheel incluido iPod classic), iPod nano, iPod mini, iPhone, iPhone 3G e iPhone 3GS (a partir de marzo de 2010).
- Cuando conecte un iPhone, utilice un YDS-12.
- Algunas funciones pueden no ser compatibles dependiendo del modelo o de la versión de software de su iPod.
- Es posible que algunas funciones no estén disponibles en algunos modelos de dock universal para iPod de Yamaha. Para esta explicación se utiliza el YDS-12.

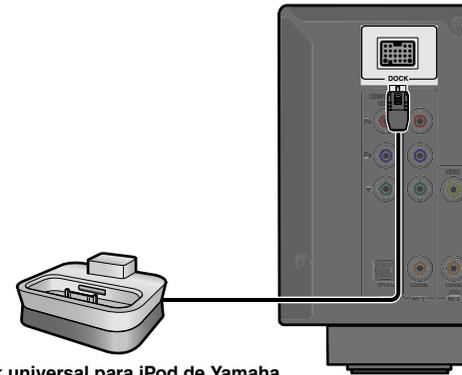
### Conexión de un dock universal para iPod de Yamaha

Utilice el cable dedicado para conectar el dock al terminal DOCK del panel trasero de esta unidad. Para obtener información sobre cómo conectar el iPod/iPhone, consulte las instrucciones de funcionamiento del dock universal para iPod.

#### PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes, sitúe esta unidad en modo de espera antes de conectar un dock universal para iPod.

Encienda esta unidad y coloque el iPod/iPhone en el dock. La unidad ya está lista para reproducir.



Dock universal para iPod de Yamaha

### Control de un iPod™/iPhone™

Una vez acoplado el iPod/iPhone en el dock, simplemente pulse **4]DOCK** para cambiar a la entrada DOCK y poder iniciar la reproducción del iPod/iPhone.

El iPod/iPhone se puede controlar de las dos maneras siguientes.

#### Modo de reproducción sencilla:

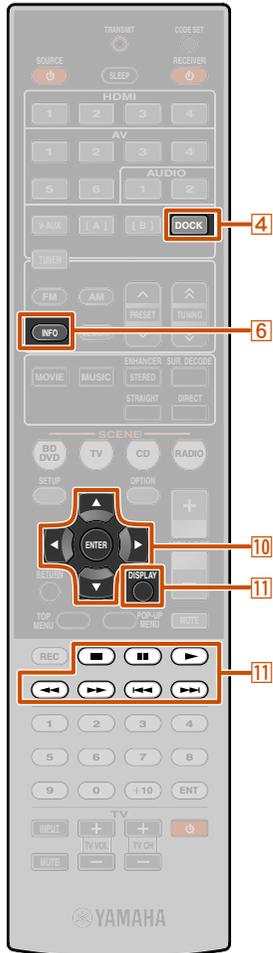
Reproduce audio y vídeo a través de esta unidad mientras visualiza el menú que aparece en la pantalla del iPod/iPhone.

#### Modo de examen de menú:

Reproduce el iPod/iPhone mientras visualiza el menú que aparece en el visor del panel delantero.



**4] DOCK**



Utilice las teclas siguientes del mando a distancia para controlar (reproducir, parar, saltar, etc.) el iPod/iPhone. Puede comprobar información sobre las canciones en la pantalla del iPod/iPhone. 🌟1

<b>4 DOCK</b>	Cambie a la entrada DOCK (iPod).
<b>10 Cursor Δ / ▽</b>	Mueva el cursor hacia arriba y hacia abajo sobre diferentes campos.
<b>10 Cursor &lt; / &gt;</b>	Vuelva al menú anterior o abra el menú que ha seleccionado.
<b>10 ENTER</b>	Abra el menú seleccionado.
<b>11 DISPLAY</b>	Cambia entre el modo de reproducción sencillo y el modo de examen de menú.
<b>11 ◀◀</b>	Busca hacia atrás mientras se mantiene pulsado.
<b>11 ▶▶</b>	Busca hacia delante mientras se mantiene pulsado.
<b>11 ◀◀</b>	Salta al principio de la canción que se está reproduciendo actualmente. Si se pulsa repetidamente, salta una canción hacia atrás cada vez que se pulsa.
<b>11 ▶▶</b>	Salta al principio de la canción siguiente.
<b>11 □</b>	Detiene la reproducción.
<b>11 ⏸</b>	Cambia entre reproducción y pausa.
<b>11 ▶</b>	Cambia entre reproducción y pausa.

**1** Pulse **4 DOCK** para cambiar a la entrada DOCK.

**2** Pulse **11 DISPLAY** en el mando a distancia para cambiar entre el modo de examen de menú y el modo a distancia sencillo, según sea necesario.

Cuando usted selecciona el modo de examen de menú, el visor del panel delantero cambia de la siguiente manera.



- La información del iPod/iPhone sólo se puede mostrar en caracteres alfanuméricos. Aparece “\_”(subrayado) para los caracteres que esta unidad no puede mostrar.
- Cuando visualice información de reproducción en el modo de examen de menú, la información sobre las canciones (artista, álbum, canción) se muestra en el panel delantero. Cambie la información que aparece en pantalla pulsando **6 INFO** repetidamente.
- (Salvo en el iPod touch e iPhone) En el modo de examen de menú, la “Yamaha Mark” aparecerá en la pantalla del iPod/iPhone. Mientras aparezca esta marca, no podrá controlar directamente el iPod/iPhone.

**3** Pulse **10 Cursor Δ / ▽** para seleccionar el contenido (música o vídeo) que desee reproducir, y pulse **10 Cursor ▶**. 🌟2

🌟3 : Cuando contemple los contenidos de video del iPod/iPhone, conecte el terminal VIDEO (MONITOR OUT) de esta unidad al terminal de entrada VIDEO del TV mediante un cable de video con clavija.

🌟1 : Los controles del iPod/iPhone también se pueden utilizar en el modo de reproducción sencilla.  
 🌟2 : No se mostrarán vídeos si el iPod o el dock universal para iPod de Yamaha no admite la función de navegador para examinar archivos de vídeo.

- 4 DOCK**
- 6 INFO**
- 10 Cursor Δ / ▽ / < / >**
- 10 ENTER**
- 11 DISPLAY**
- 11 □**
- 11 ⏸**
- 11 ▶**
- 11 ◀◀**
- 11 ▶▶**
- 11 ◀◀**
- 11 ▶▶**





- 4** DOCK
- 10** Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10** ENTER
- 11** DISPLAY
- 17** OPTION

## Reproducción aleatoria/repetición de reproducción

Para utilizar las funciones especiales de reproducción, como reproducción aleatoria o repetición de reproducción, primero debe visualizar el menú Option.

- 1** Pulse **4** DOCK para cambiar a la entrada DOCK.
- 2** Pulse **11** DISPLAY para cambiar al modo de examen de menú.
- 3** Pulse **17** OPTION para que aparezca el menú Option. 1
- 4** Pulse **10** Cursor  $\Delta / \nabla$  para seleccionar la función de reproducción deseada, "Shuffle" o "Repeat", y después pulse **10** ENTER.

### Shuffle

Reproduce canciones o álbumes en orden aleatorio.

Off	No reproduce canciones o álbumes en orden aleatorio.
Songs	Reproduce "canciones" en orden aleatorio.
Albums	Reproduce "álbumes" en orden aleatorio.

### Repeat

Reproduce canciones o álbumes repetidamente.

Off	No reproduce canciones o álbumes repetidamente.
One	Reproduce "canciones" repetidamente.
All	Cuando ha finalizado la reproducción de todas las "canciones", vuelve al principio y repite la reproducción.

- 5** Pulse **10** Cursor  $\leftarrow / \rightarrow$  para seleccionar la función de reproducción deseada.
- 6** Para cerrar el menú Option, pulse **17** OPTION.
- 7** Reproduzca el iPod/iPhone.  
Comienza la reproducción del iPod/iPhone utilizando la función seleccionada en el paso 5.

Para desactivar la reproducción aleatoria/de repetición, realice nuevamente los pasos anteriores y vuelva a ajustar los valores en "Off".

### ■ Para cargar el iPod/iPhone cuando esta unidad está en modo de espera

Si conecta un iPod/iPhone al dock universal para iPod, el iPod/iPhone se cargará cuando esta unidad esté encendida. Esta unidad puede cargar un iPod/iPhone aunque se encuentre en modo de espera (función Standby Charge del iPod).

Observe el indicador de HDMI directo/carga del iPod en el panel delantero de esta unidad para comprobar si esta unidad está cargando un iPod/iPhone mientras se encuentra en modo de espera. Mientras se carga un iPod/iPhone, el indicador de HDMI directo/carga del iPod se ilumina. Cuando la función Standby Through está desactivada, el indicador se apaga una vez finalizada la carga.

Según sea necesario, también puede desactivar la función de carga en espera del iPod.

- 1** Pulse **4** DOCK para cambiar a la entrada DOCK.
- 2** Pulse **17** OPTION para que aparezca el menú Option.
- 3** Utilice **10** Cursor  $\Delta / \nabla$  para ver "Standby Charge" y pulse **10** ENTER.



- 4** Pulse **10** Cursor  $\leftarrow / \rightarrow$  para cambiar el ajuste a "Off".



- 5** Una vez realizados los ajustes, pulse **17** OPTION para cerrar el menú Option.  
Para volver a activar la función de carga en espera, vuelva a realizar este procedimiento y cambie el ajuste "Standby Charge" de nuevo a "Auto".

1: Consulte "Configuración de los ajustes específicos de cada fuente de entrada (menú Option)" ([ver p. 44](#)) para conocer más detalles acerca del menú Option.

## Reproducción de melodías desde componentes Bluetooth™

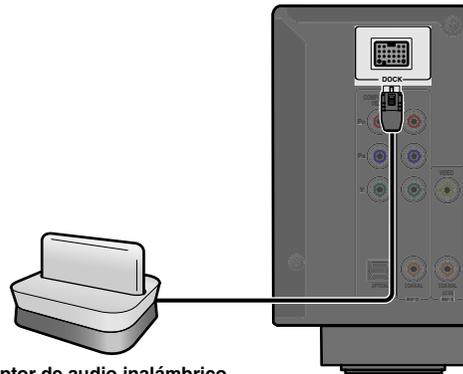
Puede conectar a esta unidad un receptor de audio inalámbrico Bluetooth de Yamaha (como el YBA-10, que se vende por separado) y disfrutar de una reproducción sin cables desde reproductores de música portátiles compatibles con Bluetooth. 🌱1

### NOTA

Cuando vaya a reproducir desde un componente Bluetooth por primera vez, primero debe emparejar los dispositivos (registrar los componentes Bluetooth). Cuando vaya a establecer una conexión inalámbrica, debe realizar el emparejamiento tanto en esta unidad como en el componente Bluetooth.

### Conexión de un receptor de audio inalámbrico Bluetooth de Yamaha

Utilice el cable dedicado para conectar el dock al terminal DOCK del panel trasero de esta unidad. La conexión del receptor de audio inalámbrico Bluetooth se completará cuando se encienda esta unidad.



Receptor de audio inalámbrico Bluetooth de Yamaha

### PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes, sitúe esta unidad en modo de espera antes de conectar un receptor de audio inalámbrico Bluetooth.

### Emparejamiento de los componentes Bluetooth™

Asegúrese de realizar el emparejamiento la primera vez que conecte un componente Bluetooth o cuando se hayan borrado los ajustes.

Cuando realice el emparejamiento, consulte las instrucciones de funcionamiento del componente Bluetooth según sea necesario.

El receptor de audio inalámbrico Yamaha Bluetooth se puede emparejar hasta con ocho componentes Bluetooth. Al emparejar el noveno, se eliminarán los ajustes de emparejamiento del dispositivo que lleve más tiempo sin usarse.

**1** Pulse **[4] DOCK** para cambiar a la entrada DOCK.

**2** Encienda el componente Bluetooth con el que desea realizar el emparejamiento y después establézcalo en el modo emparejamiento.

**3** Pulse **[17] OPTION** para que aparezca el menú Option y utilice **[10] Cursor Δ / ▽** para seleccionar "Pairing".



**4** Pulse **[10] ENTER** para iniciar el emparejamiento.



- Para cancelar emparejamiento, pulse **[10] RETURN**.
- También puede mantener pulsado **[5] MEMORY** en el panel delantero para comenzar el emparejamiento.

**5** Asegúrese de que el componente Bluetooth reconoce el receptor de audio inalámbrico Bluetooth.

Una vez reconocido el dispositivo, éste aparecerá en la lista de componentes Bluetooth, por ejemplo "YBA-10 YAMAHA".

Continúa en la página siguiente

**[4] DOCK**

**[5] MEMORY**

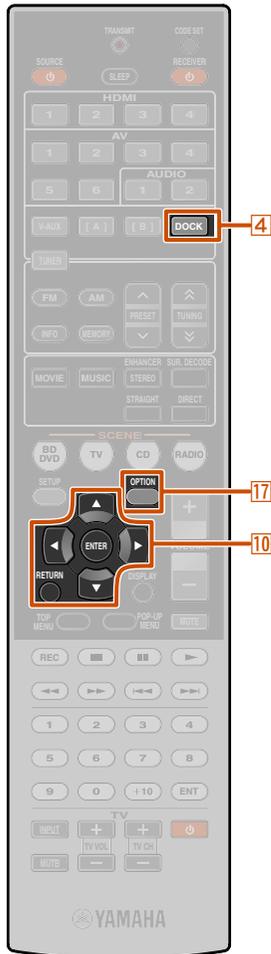
**[10] Cursor Δ / ▽**

**[10] ENTER**

**[10] RETURN**

**[17] OPTION**

🌱1 : Esta unidad es compatible con A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) del perfil de Bluetooth.



- 4** DOCK
- 10** Cursor  $\Delta / \nabla$
- 10** ENTER
- 10** RETURN
- 17** OPTION

**6** Seleccione el receptor de audio inalámbrico Bluetooth de la lista de componentes Bluetooth e introduzca una clave de acceso "0000" en el componente Bluetooth. 1

Si el emparejamiento se realiza correctamente



**7** Para finalizar el emparejamiento, pulse **10**RETURN.

## Uso de los componentes de Bluetooth™

Una vez finalizado el emparejamiento, siga este procedimiento para establecer una conexión inalámbrica entre esta unidad y el componente Bluetooth. Una vez establecida la conexión inalámbrica, ya puede reproducir desde componentes Bluetooth.

Según el componente Bluetooth del que se trate, la conexión inalámbrica se establece automáticamente o accionando el componente Bluetooth. En tal caso, no es necesario realizar el procedimiento siguiente.

**1** Pulse **4**DOCK para cambiar a la entrada DOCK.

**2** Pulse **17**OPTION para que aparezca el menú Option.

**3** Utilice **10**Cursor  $\Delta / \nabla$  para seleccionar "Connect" y pulse **10**ENTER. 2

Una vez finalizada la conexión inalámbrica



"Not found" aparece cuando se produce un error de conexión. Compruebe que se hayan cumplido las condiciones siguientes y vuelva a intentar establecer una conexión inalámbrica.

- Esta unidad y el componente Bluetooth están emparejados.
- El componente Bluetooth está encendido.
- El componente Bluetooth se encuentra a menos de 10 metros del receptor de audio inalámbrico Bluetooth.

**4** Accione el componente Bluetooth para reproducir.

Para desconectar una conexión inalámbrica, repita los mismos pasos, y en el paso 3 seleccione "Disconnect".

1 : Según los componentes Bluetooth, la conexión inalámbrica se realiza inmediatamente después del emparejamiento. En tal caso, aparecerá "BT connected" en lugar de "Completed".

2 : "Disconnect" aparece cuando se ha conectado un componente Bluetooth.

# CONFIGURACIÓN

## Configuración de los ajustes específicos de cada fuente de entrada (menú Option)

Este receptor cuenta con un menú de opciones específico para cada tipo de fuente de entrada, como compensación de volumen para fuentes de entrada compatibles, visualización de datos de audio/vídeo para señales de dispositivos de reproducción y otros elementos de menú de uso habitual.

### Visualización y configuración del menú Option

**1** Utilice el **4** Selector de entrada del mando a distancia para seleccionar el menú Option que desee visualizar.

**2** Pulse **17** OPTION.  
Aparece el menú Option de la fuente de entrada deseada.

Menú Option



**3** Seleccione el elemento de control/configuración deseado utilizando **10** Cursor  $\Delta / \nabla$  y pulse **10** ENTER.

Los elementos del menú Option que aparecen varían según la fuente de entrada.

Para obtener información detallada, lea la siguiente sección sobre elementos del menú Option.

**4** Seleccione el elemento de menú deseado (o active una función) utilizando **10** Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$  y **10** ENTER.

Se muestran los parámetros del elemento seleccionado. Los parámetros que se pueden ajustar varían según los elementos de menú.

- También puede usar **10** RETURN para volver a la pantalla anterior o cerrar el menú Option.
- Algunos elementos de menú seleccionados pueden cerrar automáticamente el menú Option cuando sus funciones hayan finalizado.

**5** Para cerrar el menú Option, pulse **17** OPTION.

Es posible que al cerrar el menú Option las teclas del mando a distancia dejen de funcionar durante unos segundos. En tal caso, vuelva a seleccionar la fuente de entrada.

### Elementos del menú Option

Para cada fuente de entrada se proporcionan los siguientes elementos del menú.

HDMI1-4	Volume Trim	Decoder Mode	EXTD Surround
	Audio In	Signal Info	
AV1-2	Volume Trim	Decoder Mode	EXTD Surround
	Audio In	Signal Info	
AV3-4	Volume Trim	Decoder Mode	EXTD Surround
	Signal Info		
AV5-6	Volume Trim		
AUDIO1-2	Volume Trim		
V-AUX	Volume Trim		
TUNER	Volume Trim	<a href="#">FM Mode</a>	<a href="#">Auto Preset</a>
		<a href="#">Clear Preset</a>	<a href="#">Traffic Program</a> 
iPod (DOCK)	Volume Trim	<a href="#">Shuffle</a>	<a href="#">Repeat</a>
		<a href="#">Standby Charge</a>	
Bluetooth (DOCK)	Volume Trim	<a href="#">Connect/Disconnect</a>	<a href="#">Pairing</a>

- 4** Selector de entrada
- 10** Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10** ENTER
- 10** RETURN
- 17** OPTION

 1 : Sólo modelos del Reino Unido y Europa.



## Ajuste del volumen entre las fuentes de entrada

### Volume Trim

**Fuente de entrada:** Todas

Reduce cualquier cambio de volumen al cambiar de fuente de entrada corrigiendo variaciones de volumen en cada fuente de entrada. Puede ajustar este parámetro para cada fuente de entrada.

<b>Margen ajustable</b>	De -6,0 dB a 0,0 dB a +6,0 dB
<b>Ajuste predeterminado</b>	0,0 dB
<b>Incrementos de ajuste</b>	Pasos de 0,5 dB

## Ajuste del formato de señales de audio digital

### Decoder Mode

**Fuente de entrada:** HDMI1-4, AV1-4 

Ajusta el formato de audio digital para reproducir en DTS. Por ejemplo, si el formato no se detecta correctamente de forma automática, incluso durante la reproducción de audio de formato DTS, este elemento de menú se puede utilizar para ajustar el formato de reproducción en DTS.

Auto <b>(Predeterminado)</b>	El formato de audio se selecciona automáticamente para que coincida con el formato del audio de entrada.
DTS	Selecciona únicamente señales DTS. Otras señales de entrada no se reproducen.

## Selección del método de reproducción de señales de 5.1 canales

### EXTD Surround

**Fuente de entrada:** HDMI1-4, AV1-4 

Selecciona si se van a reproducir señales de entrada de 5.1 canales en 6.1 ó 7.1 canales cuando se utilizan altavoces surround traseros. 

Auto <b>(Predeterminado)</b>	Selecciona automáticamente el descodificador más apropiado si está presente una bandera para reproducir el canal surround trasero y reproduce las señales en 6.1 ó 7.1 canales.
<input checked="" type="checkbox"/> PLIIx Movie	Siempre reproduce señales en 7.1 canales utilizando el decodificador Dolby Pro Logic IIX Movie, contengan o no señales de canal surround trasero. Puede seleccionar este parámetro cuando estén conectados dos altavoces surround.
<input checked="" type="checkbox"/> PLIIx Music	Siempre reproduce señales en 6.1 ó 7.1 canales utilizando el decodificador Dolby Pro Logic IIX Music, contengan o no señales de canal surround trasero. Puede seleccionar este parámetro cuando estén conectados uno o dos altavoces surround traseros.
EX/ES	Selecciona automáticamente el descodificador más apropiado para las señales de entrada si está presente o no la bandera para reproducir el canal trasero surround y reproduce siempre señales en 6.1 canales.
Off	Siempre reproduce canales originales, esté o no presente la bandera para reproducir el canal surround trasero.

 1: AV5-6 o AUDIO1-2 también está disponible cuando la función "Audio Return Channel" está activada, y la fuente se utiliza para la entrada de audio de TV (TVAudio).

 2: Esta función está disponible cuando los altavoces surround traseros se conectan a través de un amplificador externo conectado a los terminales PRE OUT de esta unidad.

### Combinación de audio y vídeo de las fuentes de entrada HDMI/AV1-2

#### Audio In

**Fuente de entrada:** HDMI1-4, AV1-2

Combina vídeo de las fuentes de entrada HDMI o AV con entradas de audio analógico/digital en situaciones como las siguientes:

- Se ha conectado un dispositivo de reproducción mediante un cable HDMI, pero no se puede transmitir audio a través de HDMI
- Se ha conectado al sistema un dispositivo de reproducción con salida de vídeo componente y salida de audio analógico (como algunas videoconsolas)

#### Entradas que cambian la fuente de audio



#### Terminales de entrada de audio asignables

Para cambiar las asignaciones, seleccione primero una fuente de entrada (HDMI1-4 o AV1-2) como entrada de vídeo, y luego seleccione los terminales de entrada de audio en este menú.

Realice los siguientes ajustes según la combinación de terminales de entrada de audio que desee.

Entradas de audio	Método de ajuste
Entrada de audio digital óptica	Seleccione AV1 o AV4. Conecte el cable de audio del componente externo al terminal digital óptico para la entrada seleccionada.
Entrada de audio digital coaxial	Seleccione AV2 o AV3. Conecte el cable de audio del componente externo al terminal digital coaxial de la entrada seleccionada.
Entrada de audio analógico	Seleccione uno entre AV5, AV6, AUDIO1, o AUDIO2. Conecte el cable de audio del componente externo al terminal de audio para la entrada seleccionada.

- Para conocer más detalles sobre los ajustes, consulte “Recepción de señales de vídeo del terminal HDMI y señales de audio de un terminal distinto de HDMI” (p. 17) y “Conexiones de componente a dispositivos de salida de audio analógica” (p. 18).
- Para recuperar los ajustes anteriores de las entradas de audio, vuelva a visualizar este elemento y seleccione el terminal de entrada original.

### Visualización de información sobre las señales de audio/vídeo

#### Signal Info

**Fuente de entrada:** HDMI1-4, AV1-4

Muestra información sobre señales de audio y vídeo digital en el visor del panel delantero.

#### Elemento del menú



#### Información

### Información de audio

FORMAT	Formato de señales de audio.
CHAN	El número de canales de señal de entrada (delantero/surround/LFE). Por ejemplo, si los canales de señal de entrada son 3 canales delanteros, 2 surround y LFE, aparece “3/2/0.1”. Si un canal no se puede expresar como el anterior, se puede mostrar un número total de canales, como, por ejemplo, “5.1ch”.
SAMPL	La frecuencia de muestreo de la conversión analógica a digital.
B RATE	La velocidad de bits de señal de entrada por segundo.

### Información de vídeo

V IN	Formato y resolución de señal de entrada de vídeo.
V OUT	Formato y resolución de señal de salida de vídeo.
V MSG (aparece solamente cuando se ha producido un error)	Mensajes de error sobre señales y componentes de HDMI. <b>Mensaje de error</b> HDCP Error Fallo en la autenticación HDCP. Device Over El número de componentes HDMI conectados sobrepasa el límite.

- “No Signal” aparece cuando no se reciben señales, y “---” aparece si esta unidad no puede reconocer las señales entrantes.
- La velocidad de bits puede variar durante la reproducción.

1: AV5-6 o AUDIO1-2 también está disponible cuando la función “Audio Return Channel” está activada, y la fuente se utiliza para la entrada de audio de TV (TVAudio).

## ■ Cambio del modo FM (Estéreo/Mono)

### FM Mode

**Fuente de entrada:** TUNER

Ajusta esta unidad para equiparar automáticamente las frecuencias de emisión FM en estéreo, o para convertir la frecuencia en mono ([esp. 35](#)).

## ■ Presintonización automática de emisoras de radio FM

### Auto Preset

**Fuente de entrada:** TUNER

Detecta automáticamente emisoras de radio en la banda de frecuencias de FM y las registra como emisoras presintonizadas ([esp. 35](#)).

## ■ Borrado de emisoras de FM presintonizadas

### Clear Preset

**Fuente de entrada:** TUNER

Borra las emisoras presintonizadas ([esp. 37](#)).

## ■ Búsqueda de información del tráfico (sólo modelos del Reino Unido y Europa)

### TrafficProgram

**Fuente de entrada:** TUNER

Busca automáticamente información del tráfico con el sistemas de datos de radio ([esp. 38](#)).

## ■ Carga de un iPod™/iPhone™ en modo de espera

### Standby Charge

**Fuente de entrada:** DOCK (iPod)

Carga un iPod/iPhone colocado en el dock universal para iPod mientras el receptor se encuentra en modo de espera ([esp. 41](#)).

## ■ Reproducción aleatoria con iPod/iPhone

### Shuffle

**Fuente de entrada:** DOCK (iPod)

Cambia el estilo de reproducción aleatoria del iPod ([esp. 41](#)).

## ■ Repetición de reproducción con iPod/iPhone

### Repeat

**Fuente de entrada:** DOCK (iPod)

Cambia el estilo de repetición de reproducción del iPod ([esp. 41](#)).

## ■ Conectar / Desconectar el componente Bluetooth

### Connect

### Disconnect

**Fuente de entrada:** DOCK (Bluetooth)

Activa y desactiva la comunicación con un componente de Bluetooth ([esp. 43](#)).

## ■ Emparejamiento de componentes Bluetooth

### Pairing

**Fuente de entrada:** DOCK (Bluetooth)

Realiza el emparejamiento de esta unidad y un componente de Bluetooth ([esp. 42](#)).

## Ajuste de varias funciones (menú Setup)

Puede configurar varios ajustes de funciones de esta unidad a través del menú Setup.

### Visualización y ajustes del menú Setup

**1** Pulse **[9] SETUP** en el mando a distancia.



#### Categorías del menú Setup

Speaker Setup	Ajusta parámetros de los altavoces, tales como estado del altavoz, y ajuste del volumen para cada altavoz.
Sound Setup	Ajusta funciones relacionadas con la salida de audio, tales como ajuste de volumen máximo y de gama dinámica.
HDMI Setup	Ajusta funciones relacionadas con HDMI, tales como las funciones de Control de HDMI.
Func. Setup	Ajusta funciones tales como cambio de nombres de entrada y Auto Power Down, que hacen que la unidad sea más fácil de usar.
DSP Parameter	Edita programas de campo sonoro.
Memory Guard	Protege los ajustes contra modificaciones accidentales.

**2** Utilice el **[10] Cursor Δ / ▽** para seleccionar el menú deseado y pulse **[10] ENTER**.



Ej.: menú Sound Setup

**3** Utilice **[10] Cursor Δ / ▽** para desplazarse por los submenús para encontrar el ajuste deseado y pulse **[10] ENTER**.

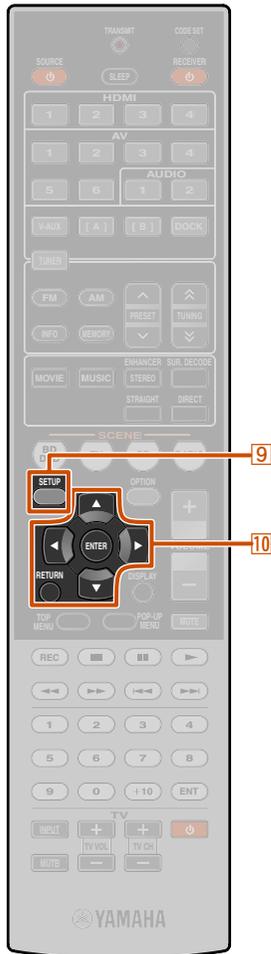


**4** Cuando aparezca el elemento de menú múltiple, utilice **[10] Cursor Δ / ▽** para seleccionar el elemento deseado.

**5** Utilice **[10] Cursor < / >** para cambiar el ajuste. Puede regresar a la pantalla anterior pulsando **[10] RETURN**. Puede cambiar otros elementos repitiendo el paso 4 y 5.

**6** Pulse **[9] SETUP** para salir del menú Setup.

Es posible que al cerrar el menú Setup las teclas del mando a distancia dejen de funcionar durante unos segundos. En tal caso, vuelva a seleccionar la fuente de entrada.



**[9] SETUP**

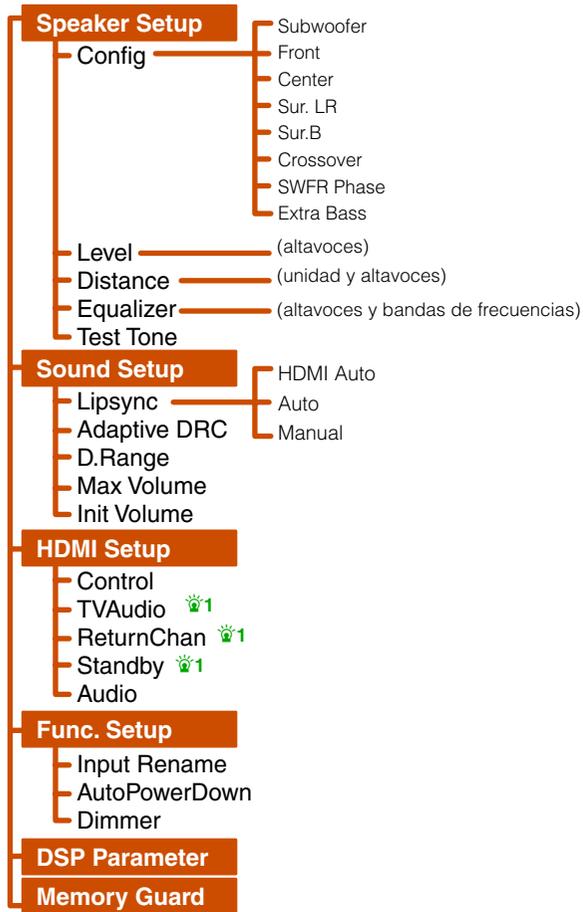
**[10] Cursor Δ / ▽ / < / >**

**[10] ENTER**

**[10] RETURN**

## Elementos del menú Setup

### Menú Setup



## Gestiona los ajustes de los altavoces



### Submenú Speaker Setup

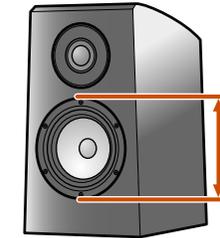
Config	Gestiona manualmente la configuración de los altavoces, como el tamaño de altavoz (capacidad de producción de sonido) y el procesamiento de sonidos graves.
Level	Ajusta manualmente el volumen de cada altavoz.
Distance	Ajusta manualmente la salida de cada altavoz según la distancia hasta el punto de estucha.
Equalizer	Selecciona un ecualizador para ajustar las características de salida de los altavoces.
Test Tone	Genera tonos de prueba.

## Configuración manual de los altavoces

### Config

Ajusta las características de salida de los altavoces basándose en parámetros ajustados manualmente.

En el submenú Config puede seleccionar la característica de tamaño de altavoz (Large o Small). Seleccione el tamaño (capacidad de producción de sonido) que corresponda a los altavoces.



**Diámetro del woofer**

- 16 cm o mayor → Large
- 16 cm o menor → Small

Cuando el tamaño de los altavoces está establecido en "Small", a través del subwoofer (o a través de los altavoces delanteros si no hay subwoofer) se generan componentes de baja frecuencia de los altavoces que configuró.

### Subwoofer

Confirma el subwoofer.

YES <b>(Predeterminado)</b>	Seleccione esta opción cuando tenga un subwoofer conectado. Durante la reproducción el subwoofer produce audio del canal LFE (efecto de baja frecuencia) y sonidos graves de otros canales.
NONE	Seleccione esta opción cuando no tenga un subwoofer conectado. Los altavoces delanteros producirán audio del canal LFE (efecto de baja frecuencia) y sonidos graves de otros canales.

1 : Este elemento de menú aparece según cual sea el ajuste de "Control".

2 : La activación del ajuste "Extra Bass" permite tanto al subwoofer como a los altavoces delanteros generar sonidos graves.

### Front

Selecciona el tamaño (capacidad de reproducción de sonido) de los altavoces delanteros. 🗨️1

Small (Predeterminado)	Seleccione esta opción para altavoces pequeños. El subwoofer producirá componentes de baja frecuencia de los canales delanteros. 🗨️2
Large	Seleccione esta opción para altavoces grandes. Los altavoces delanteros producirán todos los componentes de frecuencia de los canales delanteros.

### Center

Selecciona el tamaño de los altavoces centrales.

None	Seleccione esta opción cuando no exista altavoz central. Los altavoces delanteros producirán el audio del canal central.
Small (Predeterminado)	Seleccione esta opción cuando esté conectado un altavoz central pequeño.
Large	Seleccione esta opción cuando esté conectado un altavoz central grande.

### Sur. LR

Selecciona el tamaño de los altavoces surround.

None	Seleccione esta opción cuando no esté conectado ningún altavoz surround. Los altavoces delanteros generarán señales de audio del canal surround.
Small (Predeterminado)	Seleccione esta opción cuando los altavoces surround son pequeños.
Large	Seleccione esta opción cuando los altavoces surround son grandes.

- Cuando se ajusta en "None", no sale sonido del altavoz surround trasero incluso si ese altavoz está conectado.
- Cuando se ajusta en "None", los programas de campo sonoro cambiarán a modo Virtual CINEMA DSP.

### Sur. B

Selecciona el tamaño de los altavoces surround traseros.

None (Predeterminado)	Seleccione esta opción cuando no esté conectado ningún altavoz surround trasero.
SMLx1	Seleccione esta opción cuando esté conectado un altavoz surround trasero pequeño.
SMLx2	Seleccione esta opción cuando estén conectados dos altavoces surround traseros pequeños.
LRBx1	Seleccione esta opción cuando esté conectado un altavoz surround trasero grande.
LRBx2	Seleccione esta opción cuando estén conectados dos altavoces surround traseros grandes.

- Cuando ningún altavoz surround esté activo, el ajuste cambiará automáticamente a "None".
- Puede ajustar señales de audio de surround trasero, incluidas las de la fuente de reproducción, para que se mezclen y salgan a través de un único altavoz (disposición de 6.1 canales) o salgan a través de los altavoces surround traseros izquierdo y derecho (disposición de 5.1 canales).

### Crossover

Establece el límite inferior de salida de los componentes de baja frecuencia a través de los altavoces ajustados en "Small".

El audio cuya frecuencia esté por debajo de dicho límite se generará a través del subwoofer o de los altavoces delanteros. 🗨️3

40Hz	110Hz
60Hz	120Hz
80Hz (Predeterminado)	160Hz
90Hz	200Hz
100Hz	

### SWFR Phase

Establece la fase del subwoofer si faltan los sonidos graves o no son claros.

NRM (Predeterminado)	No cambia la fase del subwoofer.
REV	Invierte la fase del subwoofer.

### Extra Bass

Permite que los componentes de baja frecuencia de los canales delanteros sean generados sólo a través del subwoofer, o a través del subwoofer y de los altavoces delanteros.

ON	El subwoofer y los altavoces delanteros generan los componentes de baja frecuencia de los canales delanteros.
OFF (Predeterminado)	Según el tamaño de los altavoces delanteros, serán dichos altavoces delanteros o el subwoofer el que genere los componentes de baja frecuencia de los canales delanteros.

Cuando el "Subwoofer" está ajustado en "None", el ajuste "Extra Bass" permanece desactivado.

🗨️1: Si "Subwoofer" está ajustado en "None", puede elegir "Large". Si el ajuste de los altavoces delanteros es "Small" y cambia "Subwoofer" a "None", éste cambiará automáticamente a "Large".

🗨️2: Puede ajustar los componentes de baja frecuencia de las señales de audio transmitidas a través de los altavoces delanteros al subwoofer utilizando el ajuste "Crossover".

🗨️3: Si su subwoofer tiene un control de volumen o un control de frecuencia de cruce, ajuste la frecuencia de cruce al máximo y el volumen a la mitad (o algo menos).



### Control del volumen de cada altavoz

#### Level

Ajusta por separado el volumen de cada altavoz. Utilice el **Cursor**  $\Delta / \nabla$  para seleccionar el altavoz deseado y ajuste el volumen con **Cursor**  $\leftarrow / \rightarrow$ .

FL	Altavoz delantero Izq. (L)
FR	Altavoz delantero Der. (R)
C	Altavoz central
SL	Altavoz surround Izq. (L)
SR	Altavoz surround Der. (R)
SBL	Surround Trasero Izq. (L)
SBR	Surround Trasero Der. (R)
SB	Surround trasero
SWFR	Subwoofer

<b>Margen ajustable</b>	De -10,0 dB a +10,0 dB
<b>Ajuste predeterminado</b>	0 dB (FL/FR/SWFR) -1,0 dB (C/SL/SR/SBL/SBR/SB)
<b>Incrementos de ajuste</b>	0,5 dB

### Ajuste manual de la distancia de los altavoces

#### Distance

Ajusta la sincronización con la que los altavoces generan audio, de forma que los sonidos de los altavoces lleguen a la posición de escucha al mismo tiempo.

#### Selección de las unidades de ajuste

Utilice **Cursor**  $\Delta / \nabla$  para visualizar “Unit” y después use **Cursor**  $\leftarrow / \rightarrow$  para elegir las unidades de longitud (metros o pies).

#### Ajuste de distancias para cada altavoz

Utilice **Cursor**  $\Delta / \nabla$  para visualizar el altavoz que desea configurar y después use **Cursor**  $\leftarrow / \rightarrow$  para ajustar la distancia desde el altavoz a su posición de escucha.

Unit	Selecciona la unidad de distancia (metros o pies).
Front L	Altavoz delantero Izq. (L)
Front R	Altavoz delantero Der. (R)
Center	Altavoz central
Sur. L	Altavoz surround Izq. (L)
Sur. R	Altavoz surround Der. (R)
Sur. B L	Altavoz surround trasero Izq. (L)
Sur. B R	Altavoz surround trasero Der. (R)
Sur. B	Altavoz surround trasero
SWFR	Subwoofer

<b>Margen ajustable</b>	0,30 a 24,0 m (1,0 ft a 80,0 ft)
<b>Ajuste predeterminado</b>	3,00 m (10,0 ft) (Front L/Front R/SWFR) 2,60 m (8,5 ft) (Center) 2,40 m (8,0 ft) (Sur. L/Sur. R/Sur.B L/Sur.B R/Sur.B)
<b>Incrementos de ajuste</b>	0,10m (0,5 ft)

### Ajuste de la calidad de sonido con el ecualizador

#### Equalizer

Ajusta la calidad de sonido del tono utilizando un ecualizador gráfico o paramétrico.

#### EQ Select

Seleccione un tipo de ecualizador.

PEQ	Utiliza el ecualizador paramétrico para ajustar la calidad de sonido. Si selecciona este ajuste, se aplican los ajustes de tono obtenidos mediante el uso de YPAO ( <a href="#">cap. 23</a> ).
GEQ (Predeterminado)	Utiliza el ecualizador gráfico para ajustar la calidad de sonido. Pulse <b>ENTER</b> si desea ajustar las características del ecualizador gráfico.
Off	Desactiva el ecualizador.

1: “SB” y “Sur.B” aparece sólo cuando se utiliza una configuración de 6.1 canales.

2: Al utilizar YPAO para realizar la medición acústica, “PEQ” se selecciona automáticamente. “PEQ” no aparece si el proceso de medición no se ha realizado al menos una vez.

### ■ Ajuste del ecualizador gráfico

**1** Si aparece “EQ Select”, utilice **[10]Cursor </>** para seleccionar “GEQ” y pulse **[10]ENTER**.

**2** Compruebe que se selecciona “Channel” y utilice **[10]Cursor </>** para seleccionar el altavoz para el que desea ajustar el ecualizador.



El altavoz que está ajustando

**3** Pulse **[10]Cursor ▽** repetidamente para seleccionar la frecuencia que desea ajustar y después utilice **[10]Cursor </>** para ajustar el volumen.

Aumento del volumen: Pulse **[10]Cursor >**.  
Disminución del volumen: Pulse **[10]Cursor <**.



Banda de frecuencias

Ajuste del nivel de sonido para la frecuencia seleccionada

Gama de frecuencias	63 Hz/160 Hz/400 Hz/1 kHz/2,5 kHz/6,3 kHz/16 kHz
Margen ajustable	De -6,0 dB a 0 dB a +6,0 dB
Ajuste predeterminado	0 dB
Incrementos de ajuste	0,5 dB

Puede utilizar **[10]Cursor △ / ▽** para seleccionar otra frecuencia o volver al paso 2. Repita los pasos 2-3 para ajustar el tono a su gusto.

**4** Cuando haya terminado de realizar los ajustes, pulse **[9]SETUP** para cerrar el menú Setup.

### ■ Generación de tonos de prueba

#### Test Tone

Activa o desactiva el generador de tonos de prueba.

Off (Predeterminado)	No genera tonos de prueba.
On	Genera tonos de prueba. Mientras “On” está seleccionado, se generan tonos de prueba de forma ininterrumpida.

Puede utilizar el tono de prueba en diversas circunstancias. Por ejemplo, puede realizar los ajustes de equilibrio de volumen para cada altavoz, o siempre que realice los ajustes en el ecualizador gráfico interno puede escuchar el efecto real mientras maneja esta unidad. Desactive el tono de prueba cuando haya terminado de realizar los ajustes.

### Ajuste de la función de salida de audio de esta unidad



#### Submenú Sound Setup

Lipsync	Ajusta el retardo entre la salida de vídeo y de audio.
Adaptive DRC	Ajuste automático del nivel de sonido para hacer más audibles hasta los volúmenes más bajos.
D.Range	Selecciona el método de ajuste de la gama dinámica para la reproducción Dolby Digital y DTS.
Max Volume	Ajusta el volumen máximo de este receptor.
Init Volume	Ajusta el volumen inicial para cuando se encienda este receptor.

### Sincronización de la salida de audio/vídeo

#### Lipsync

Ajusta el retardo entre la salida de vídeo y de audio (función de sincronización de voz).

#### HDMI Auto

Al conectarse a un TV mediante HDMI, ajusta automáticamente la sincronización de salida si el TV admite una función de sincronización de voz automática.

Off (Predeterminado)	Seleccione esta opción cuando el monitor conectado no admita la función de sincronización de voz automática o cuando no desee utilizar dicha función. Establezca el tiempo de corrección en "Manual".
On	Seleccione esta opción cuando el monitor admita la función de sincronización de voz automática. Realice un ajuste fino del tiempo de corrección en "Auto".

#### Auto

Realice un ajuste fino del tiempo de corrección introduciendo el tiempo de corrección obtenido cuando "HDMI Auto" esté ajustado en "On".

Margen ajustable	De 0 ms a 240 ms
Incrementos de ajuste	1 ms

#### Manual

Ajusta manualmente el tiempo de corrección. Seleccione esta opción cuando el monitor no admita la función de sincronización de voz automática o si "HDMI Auto" está ajustado en "Off".

Margen ajustable	De 0 ms a 240 ms
Incrementos de ajuste	1 ms
Ajuste predeterminado	0 ms

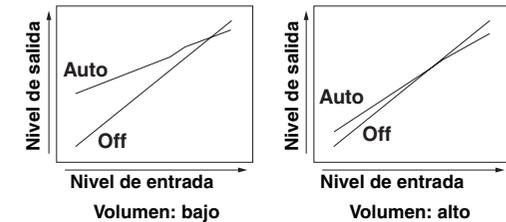
### Ajuste automático del nivel de sonido para hacer más audibles hasta los volúmenes más bajos

#### Adaptive DRC

Ajusta la gama dinámica junto con el nivel de volumen (del mínimo al máximo). Cuando reproduzca audio por la noche o a bajo volumen, conviene que ajuste este parámetro en "Auto". 🌱1

Auto	Ajusta automáticamente la gama dinámica.
Off (Predeterminado)	No ajusta la gama dinámica automáticamente.

Cuando se selecciona "Auto", la gama dinámica se ajusta de la siguiente forma.



🌱1: El ajuste Adaptive DRC también resulta útil cuando utiliza auriculares.

## Ajuste automático de la gama dinámica de Dolby Digital y DTS

### D. Range

Selecciona el método de ajuste de la gama dinámica para la reproducción de señales de series de bits de audio (Dolby Digital y DTS).

Min/Auto	(Min) Ajusta la gama dinámica apropiada para bajo volumen o un entorno silencioso, como, por ejemplo, de noche, para señales de series de bits, salvo para señales de Dolby TrueHD. (Auto) Ajusta la gama dinámica para señales de Dolby TrueHD basándose en información sobre señales de entrada.
STD	Ajuste la gama dinámica para obtener el volumen óptimo para el uso doméstico habitual.
Max (Predeterminado)	Genera audio sin ajustar la gama dinámica.

## Ajuste del volumen máximo

### Max Volume

Establece un nivel de volumen máximo, de forma que el audio se no se reproduzca demasiado alto. El ajuste predeterminado de +16,5 dB produce el volumen más alto.

Margen ajustable	-30,0 dB a +15,0 dB / +16,5 dB (volumen máximo)
Ajuste predeterminado	+16,5 dB
Incrementos de ajuste	5,0 dB

## Ajuste del volumen inicial

### Init Volume

Ajusta el volumen inicial para cuando se encienda este receptor. Cuando este parámetro se ajusta en "Off", el volumen se ajusta en el nivel de la última vez que el receptor entró en modo de espera. 🌟1

Margen ajustable	Off, Mute, -80 dB a +16,5 dB
Ajuste predeterminado	Off
Incrementos de ajuste	0,5 dB

## Ajuste de las funciones HDMI



### Submenú HDMI Setup

Control	Activa o desactiva el Control de HDMI.
TVAudio 🌟2	Elige automáticamente entrada de audio seleccionada conjuntamente con operación de TV cuando el Control de HDMI está activado.
ReturnChan 🌟2	Transmite salida de audio/vídeo a la entrada de TV y audio desde el TV a través de un único cable HDMI.
Standby 🌟2	Selecciona si seguirán produciéndose señales de audio/vídeo HDMI cuando esta unidad esté en espera.
Audio	Selecciona el dispositivo de salida de audio conectado a esta unidad a través de los terminales HDMI.

🌟1 : Cuando ajuste el "Max Volume" en un nivel inferior a "Init Volume", el ajuste "Max Volume" tiene prioridad.

🌟2 : Este elemento de menú aparece según cual sea el ajuste de "Control".

### Control del receptor mediante TV (Control de HDMI)

#### Control

Ajuste la función de Control de HDMI en "On" para hacer funcionar dispositivos conectados a través de HDMI. Si el TV o cualquier otro componente externo admite control de HDMI (por ejemplo, Panasonic VIERA Link), puede utilizar los mandos a distancia de esos dispositivos para controlar algunas de las funciones de esta unidad, y para sincronizar esta unidad con el funcionamiento de esos dispositivos.

Consulte "Cambio de la fuente de entrada en esta unidad de forma automática cuando se escucha audio de TV" (p. 68) para obtener instrucciones.

Off (Predeterminado)	Ajusta el Control de HDMI en "Off".
On	Ajusta el Control de HDMI en "On". 

Si esta unidad está conectada a dispositivos HDMI que no admiten la función de Control de HDMI, estas funciones no se podrán realizar.

### Selección de una fuente de entrada para asignar entrada de audio para el TV

#### TVAudio

Seleccione la fuente de entrada que regula las operaciones realizadas en el TV mientras la función de Control de HDMI está activada.

Si utiliza un TV compatible con la función Audio Return Channel y dicha función está activada, la entrada de audio del TV se asigna a la entrada de audio aquí seleccionada. 

AV1 a AV6	Asigna cualquiera de las fuentes de entrada AV1-6 como entrada de audio del TV.
AUDIO1/AUDIO2	Asigna la fuentes de entrada AUDIO1 o AUDIO2 como entrada de audio del TV.
<b>Ajuste predeterminado</b>	AV4

- "TVAudio" solamente se muestra cuando la función de Control de HDMI (Control) está ajustada en "On".
- Consulte "Uso de la función de control de HDMI" (p. 67) para obtener instrucciones de configuración.
- Para conocer más detalles sobre la entrada de señales de audio desde el TV, consulte "Escucha del audio de TV" (p. 16).

### Escucha del audio de TV a través de un único cable HDMI (función Audio Return Channel)

#### ReturnChan

La función Audio Return Channel se puede activar o desactivar. Si utiliza un TV compatible con la función Audio Return Channel y dicha función está activada, la salida de audio del TV se transmite a esta unidad a través de un cable HDMI.

La entrada de audio del TV a esta unidad es considerada como la fuente de entrada seleccionada en "TVAudio". 

Gracias a esta función, no es necesario conectar la salida de audio del TV (salida de audio digital o salida de audio analógico) a la unidad.

Off (Predeterminado)	Ajusta Audio Return Channel en "Off".
On	Ajusta Audio Return Channel en "On".

Cuando el audio del TV se recibe en la unidad mediante el uso de Audio Return Channel, "TV" aparece en el visor del panel delantero.



- "ReturnChan" solamente se muestra cuando la función de Control de HDMI (Control) está ajustada en "On".
- Consulte "Entrada de cable HDMI único a audio de TV mediante la función Audio Return Channel" (p. 69) para obtener instrucciones de configuración.

### Transmisión de audio/vídeo HDMI al TV durante el modo de espera (Standby Through)

#### Standby

Esta función permite que las señales de audio/vídeo se sigan transmitiendo a un TV conectado a los terminales HDMI 1-4 incluso cuando esta unidad está en modo de espera.

Off (Predeterminado)	Ajusta Standby Through en "Off".
On	Transmite señales de audio/vídeo desde la fuente de entrada HDMI seleccionada al TV.

- Cuando control de HDMI está ajustado en "On", la función Standby Through se activa automáticamente y "Standby" no se muestra.
- Cuando la función Standby Through está ajustada en "On", las señales de audio/vídeo se seguirán transmitiendo al TV desde la fuente de entrada HDMI seleccionada cuando esta unidad está en modo en espera. Puede cambiar de fuente de entrada HDMI para transmitir señales durante el modo de paso en espera utilizando  **HDMI1-4** en el mando a distancia. Cuando se cambia de fuente de entrada, el indicador de HDMI directo/carga del iPod del panel delantero parpadea dos veces.
- Cuando la función Standby Through está activada, el indicador de HDMI directo/carga del iPod del panel delantero se ilumina durante el modo de espera. Cuando se ilumina este indicador, esta unidad consume de 1 a 3 W de potencia.

 **1**: Cuando el control de HDMI está ajustado en "On", la función Standby Through se activa automáticamente. Cuando esta unidad entra en modo de espera, las señales de audio y vídeo de la última fuente de entrada HDMI seleccionada se seguirán transmitiendo al TV.

 **2**: Mientras la función Audio Return Channel permanece activada, no se puede utilizar el terminal seleccionado como fuente de entrada.

## Cambio del destino de salida de las señales de audio de entrada HDMI

### Audio

Elija si desea reproducir audio desde un componente externo, como, por ejemplo, un reproductor BD/DVD conectado mediante HDMI a través de esta unidad o a través de un TV.

AMP <b>(Predeterminado)</b>	Envía audio solamente a través de esta unidad. Cuando se selecciona este ajuste, el componente externo envía un formato de audio compatible con esta unidad.
TV	Envía audio solamente a través de un TV. Cuando se selecciona este ajuste, el componente externo envía un formato de audio compatible con el TV.  1
AMP+TV	Envía audio desde el TV y desde esta unidad. Cuando se selecciona este ajuste, el componente externo envía un formato de audio compatible con esta unidad y con un TV.

“Audio” solamente se muestra cuando la función de Control de HDMI (Control) está ajustada en “Off”.

 1 : Cuando se selecciona “TV”, los altavoces de esta unidad no producen sonido.

### Simplificación del uso del receptor



#### Submenú Func. Setup

Input Rename	Cambia los nombres de las fuentes de entrada.
AutoPowerDown	Entra en modo de espera si deja de realizar operaciones.
Dimmer	Ajusta el brillo del visor del panel delantero.

### Modificación de los nombres de las fuentes de entrada

#### Input Rename

Cambia los nombres de las fuentes de entrada que se van a mostrar en el visor del panel delantero.

Puede cambiar el nombre de una fuente de entrada eligiéndolo en una lista de plantillas, o usar uno propio.

#### Selección de una plantilla

- 1 Seleccione "Input Rename" en el menú Setup y pulse **ENTER**.



Cambio del nombre de la fuente de entrada

- 2 Seleccione una fuente de entrada cuyo nombre desee cambiar utilizando **Cursor**  $\Delta / \nabla$ .

- 3 Utilice **Cursor**  $\leftarrow / \rightarrow$  para seleccionar un nombre nuevo entre las plantillas siguientes.

Blu-ray	Satellite
DVD	VCR
SetTopBox	Tape
Game	MD
TV	PC
DVR	iPod
CD	HD DVD
CD-R	(en blanco)

- 4 Pulse **RETURN** para confirmar el nombre de visualización nuevo. Pulse **SETUP** para salir del menú Setup.

Para cancelar un cambio de nombre, seleccione el nombre original y luego pulse **RETURN** para salir del cambio de nombre.

#### Introducción de un nombre original

- 1 Seleccione "Input Rename" en el menú Setup y pulse **ENTER**.



Cambio del nombre de la fuente de entrada

- 2 Seleccione una fuente de entrada cuyo nombre desee cambiar utilizando **Cursor**  $\Delta / \nabla$ .

- 3 Pulse **ENTER**.



Cursor

- 4 Utilice **Cursor**  $\Delta / \nabla$  para seleccionar los caracteres que desee cambiar, y utilice **Cursor**  $\leftarrow / \rightarrow$  para introducir dichos caracteres.

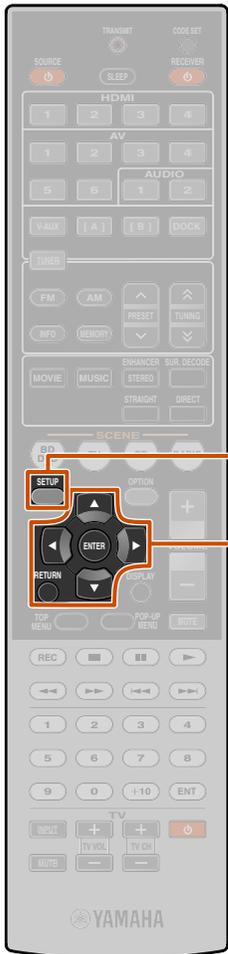
Los caracteres siguientes están disponibles para la fuente de entrada.

- A - Z, a - z
- De 0 a 9
- Símbolos (#, \*, -, +, etc.)
- Espacio

- 5 Repita el paso 4 hasta que haya introducido el nombre nuevo de la fuente de entrada.

- 6 Pulse **ENTER** para confirmar el nombre de visualización nuevo. Pulse **SETUP** para salir del menú Setup.

Para cancelar un cambio de nombre, pulse **RETURN**.



- 9 SETUP
- 10 Cursor  $\Delta / \nabla / \leftarrow / \rightarrow$
- 10 ENTER
- 10 RETURN

### ■ Entra en modo de espera automáticamente cuando deja de realizar operaciones

#### AutoPowerDown

Si no hace funcionar esta unidad o no utiliza el mando a distancia durante un período de tiempo prolongado, la unidad entrará automáticamente en modo de espera (función Auto Power Down). El ajuste predeterminado de esta función es "Off". Cuando desee activar esta función, ajuste la cantidad de tiempo que debe transcurrir antes de que esta unidad entre en modo de espera.

Off <b>(Predeterminado)</b>	La función Auto Power Down está desactivada.
4hours	Entra en modo de espera cuando no se haya hecho funcionar esta unidad durante cuatro horas.
8hours	Entra en modo de espera cuando no se haya hecho funcionar esta unidad durante ocho horas.
12hours	Entra en modo de espera cuando no se haya hecho funcionar esta unidad durante doce horas.

Esta unidad comienza una cuenta atrás de 30 segundos antes de entrar en modo de espera. Si pulsa alguna tecla del mando a distancia durante la cuenta atrás, se cancela la entrada en el modo de espera y se reinicia el temporizador.

### ■ Ajuste del brillo del visor del panel delantero

#### Dimmer

Ajusta el brillo del visor del panel delantero. Si reduce el ajuste, se atenúa la luminosidad del visor.

<b>Margen ajustable</b>	De -4 a 0
<b>Ajuste predeterminado</b>	0

### Ajuste del programa de campo sonoro

Puede establecer los parámetros para los programas de campo sonoro (véase p. 59).



### Prohibición de cambios de ajustes

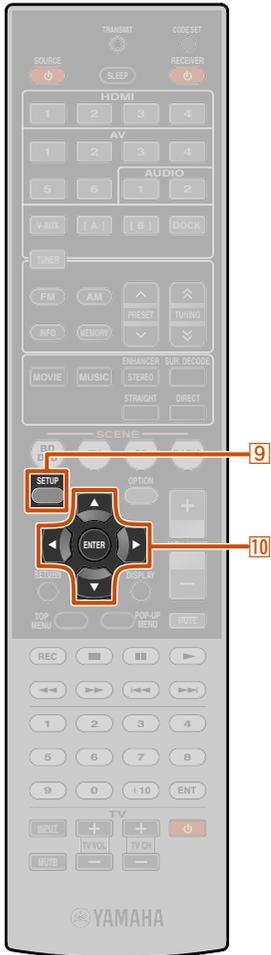


Prohíbe los cambios de ajustes para impedir que se hagan cambios con poco cuidado en los ajustes del menú Setup.

Off <b>(Predeterminado)</b>	Los ajustes no están protegidos.
On	Prohíbe los cambios en los ajustes del menú Setup hasta que vuelva a "Off". Mientras está ajustado en "On", la unidad muestra "Memory Guard!" cuando se intentan cambiar los ajustes.

## Ajuste de los parámetros de los programas de campo sonoro

Aunque los programas de campo sonoro pueden ser de su agrado tal como están con los parámetros predeterminados, puede definir el efecto ajustando los elementos de campo sonoro (parámetros). Para ajustar los efectos de sonido adecuados para las condiciones acústicas de las fuentes o salas de vídeo/audio, realice las operaciones siguientes.



- 9 SETUP
- 10 Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$
- 10 ENTER

**1** Pulse **9**SETUP para ver el menú Setup.

**2** Utilice **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar “DSP Parameter” y pulse **10**ENTER.



**3** Utilice **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  para seleccionar el programa de campo sonoro que desee editar.



Programa de campo sonoro que se va a editar

**4** Pulse **10**Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  para seleccionar el parámetro que desee modificar y pulse **10**Cursor  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$  para modificarlo.



Parámetro de campo sonoro      Opciones

Cuando haya múltiples parámetros en el programa de campo sonoro que esté configurando, repita el paso 4 si es necesario para cambiar otros parámetros.

**5** Una vez finalizada la edición, pulse **9**SETUP para cerrar el menú Setup.

■ **Para inicializar los parámetros de campo sonoro**

Para ajustar los valores predeterminados de los parámetros del programa de campo sonoro, durante la edición pulse **10**Cursor  $\nabla$  repetidamente para seleccionar “Initialize” y pulse **10**Cursor  $\rightarrow$ .

Cuando aparezca el mensaje siguiente, pulse de nuevo **10**Cursor  $\rightarrow$  para inicializar.



Para cancelar operaciones, pulse **10**Cursor  $\leftarrow$  cuando aparezca “Press Again” y vuelva a la visualización original.

### Parámetros de CINEMA DSP

<Dolby PLIIx Movie>

<Neo:6 Cinema>

Selecciona un decodificador surround que se va a usar con un programa de campo sonoro en la categoría MOVIE. 🗨️1

Dolby PLIIx Movie (Dolby PLII Movie)	Selecciona el decodificador Dolby Pro Logic IIx Movie (o Dolby Pro Logic II Movie).
Neo:6 Cinema	Selecciona el decodificador Neo:6 (Cinema).

DSP Level

Modifique el nivel del efecto (nivel del efecto de campo sonoro que se va a añadir). Puede ajustar el nivel del efecto de campo sonoro mientras comprueba el efecto de sonido.

Margen ajustable	De -6 dB a 0 dB a +3 dB
Ajuste predeterminado	0 dB

Ajuste "DSP Level" como se explica a continuación:

- El sonido del efecto es demasiado suave.  
→ Aumente el nivel del efecto.
- El sonido es sordo.  
→ Reduzca el nivel del efecto.
- El efecto del campo sonoro aumenta demasiado.  
→ Reduzca el nivel del efecto.

### Parámetros utilizables en determinados programas de campo sonoro

#### 2ch Stereo únicamente

Direct

Omite automáticamente el circuito de DSP y el circuito de control de tono, según el estado del control de tono, etc., cuando se reproduce una fuente de sonido analógica. Puede disfrutar de un sonido de mayor calidad.

Auto (Predeterminado)	Da salida al sonido omitiendo el circuito DSP y el circuito de control de tono cuando los controles de tonos "Bass" y "Treble" están ambos ajustados en 0dB.
Off	No omite el circuito DSP ni el circuito de control de tono.

#### 7ch Stereo únicamente

CT Level

Ajusta el volumen del canal central. 🗨️2

Margen ajustable	De 0 a 100%
Ajuste predeterminado	100%

SL Level

Ajusta el volumen del canal surround izquierdo. 🗨️2

Margen ajustable	De 0 a 100%
Ajuste predeterminado	100%

SR Level

Ajusta el volumen del canal surround derecho. 🗨️2

Margen ajustable	De 0 a 100%
Ajuste predeterminado	100%

SB Level

Ajusta el volumen del canal surround trasero. 🗨️2

Margen ajustable	De 0 a 100%
Ajuste predeterminado	35% (configuración de 7.1 canales) 50% (configuración de 6,1 canales)

#### Straight Enhancer/7ch Enhancer únicamente

EFCT LVL

Ajusta el nivel de efecto del modo de mejora de música comprimida.

High (Predeterminado)	Efecto estándar.
Low	Se establece cuando las señales de alta frecuencia de la fuente están demasiado realzadas.

🗨️1 : Los decodificadores surround no se pueden cambiar cuando se utilizan con los programas de campo sonoro MOVIE siguientes.

- Mono Movie
- Sports
- Action Game
- Roleplaying Game

🗨️2 : No se muestra cuando los altavoces están ajustados en modo inactivo.

## Parámetros utilizables en el decodificador surround

### Dolby PLIIx Music y Dolby PLII Music únicamente

#### Panorama

Ajusta el sonido ambiente del campo sonoro delantero. Envía sonidos de los canales delanteros izquierdo/derecho a los altavoces surround y a los altavoces delanteros para proporcionar un efecto envolvente.

Off (Predeterminado)	Desactiva el efecto.
On	Activa el efecto.

#### CT Width

Extiende el sonido del canal central a los altavoces delanteros derecho e izquierdo para adaptarlo a las necesidades o preferencias del oyente. Ajuste este parámetro en 0 para dar salida al sonido central a través del altavoz central únicamente, o en 7 para darle salida sólo a través del altavoz delantero izquierdo/derecho.

Margen ajustable	De 0 a 7
Ajuste predeterminado	3

#### Dimension

Ajusta la diferencia de nivel entre el campo sonoro delantero y el campo sonoro surround. Puede ajustar la diferencia de nivel creada por el software que se está reproduciendo para obtener un balance de sonido preferido. El sonido surround se hace más fuerte a medida que el valor se hace más negativo, y el sonido delantero se hace más fuerte a medida que el valor se hace más positivo.

Margen ajustable	-3 a STD a +3
Ajuste predeterminado	STD (Estándar)

### Cuando está seleccionado Neo:6 Music

#### C. Image

Ajusta la salida de los canales delanteros derecho e izquierdo con relación al canal central para que éste domine más o menos según sea necesario.

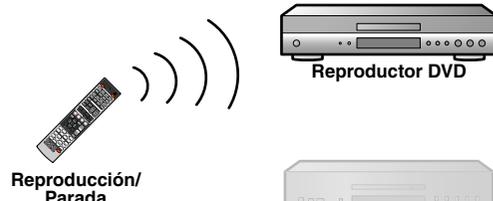
Margen ajustable	0,0 a 1,0
Ajuste predeterminado	0,3

## Control de otros componentes con el mando a distancia

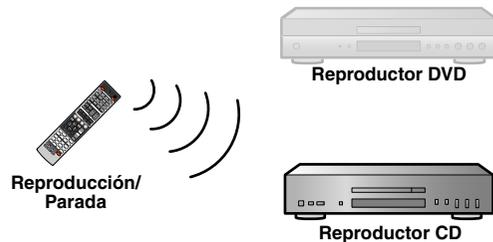
Puede controlar un componente externo, como un TV y un reproductor DVD, con el mando a distancia de esta unidad ajustando el código correspondiente al componente externo (código de mando a distancia).

El código de mando a distancia se puede establecer para cada fuente de entrada. El ajuste individual le permite cambiar de componente externo sin problemas según la fuente de entrada seleccionada.

### Selección de la fuente de entrada conectada al reproductor DVD



### Selección de la fuente de entrada conectada al reproductor CD



Si no puede utilizar esta unidad después de haber utilizado un componente externo, pulse **9** **SETUP** o **17** **OPTION** y luego intente utilizar el mando a distancia de nuevo.

### Teclas conectoras de componentes externos

Las teclas del mando a distancia para controlar los componentes externos están disponibles únicamente cuando los componentes externos tienen teclas de control correspondientes.

#### **3** SOURCE

Enciende y apaga un componente externo.

#### **10** Cursor , **10** ENTER, **10** RETURN

Controla los menús de componentes externos.

#### **11** DISPLAY

Cambia la visualización de un componente externo.

#### **11** Teclas de operaciones de componentes externos

Funciona como una tecla de grabación o reproducción de un componente externo, o una tecla de visualización de menú.

#### **12** Teclas numéricas

Funciona como teclas numéricas de un componente externo.

#### **13** Teclas de control de TV

**13** INPUT Cambia las entradas de video de TV.

**13** MUTE Silencia el volumen de TV temporalmente.

**13** TV VOL +/- Controla el volumen de TV.

**13** TV CH +/- Cambia los canales de TV.

**13** Enciende y apaga el TV.

### Ajustes predeterminados del código del mando a distancia

Los siguientes códigos del mando a distancia se asignan a fuentes de entrada como ajustes predeterminados en la fábrica. Para obtener una lista completa de los códigos de mando a distancia disponibles, consulte "Búsqueda de códigos de mando a distancia" en el CD-ROM.

Entrada	Categoría	Fabricante	Código de mando a distancia
HDMI1	Reproductor/grabadora de Blu-ray	Yamaha	2064
HDMI2	—	—	—
HDMI3	—	—	—
HDMI4	—	—	—
AV1	—	—	—
AV2	—	—	—
AV3	Reproductor CD	Yamaha	5095
AV4	—	—	—
AV5	—	—	—
AV6	—	—	—
AUDIO1	—	—	—
AUDIO2	—	—	—
V-AUX	—	—	—
A/B	—	—	—
DOCK	DOCK	Yamaha	5089
TUNER	Tuner	Yamaha	5085

- 2** TRANSMIT
- 3** SOURCE
- 4** Selector de entrada
- 9** SETUP
- 10** Cursor
- 10** ENTER
- 10** RETURN
- 11** Teclas de operaciones de componentes externos
- 11** DISPLAY
- 12** Teclas numéricas
- 13** Teclas de control de TV
- 13** INPUT
- 13** MUTE
- 13** TV VOL +/-
- 13** TV CH +/-
- 13**
- 17** OPTION

**1** : Puede registrar códigos de mando a distancia de componentes externos en el

**4** Selector de entrada y códigos de mando a distancia de TV en **13** (**13** Teclas de control de TV).

Para registrar un código de mando a distancia de TV en **4** Selector de entrada:

Puede utilizar el **10** Cursor, las **12** Teclas numéricas y las

**13** Teclas de control de TV para controlar un TV que haya registrado.

Para registrar un código de mando a distancia de un dispositivo que no sea un TV en el

**4** Selector de entrada:

Puede utilizar el **10** Cursor y las **12** Teclas numéricas etc para controlar los

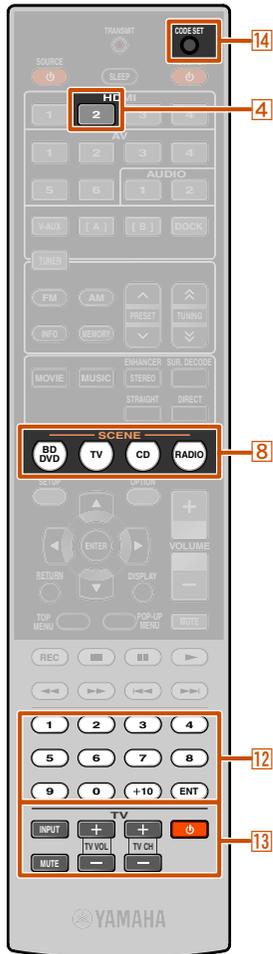
componentes externos, y las **13** Teclas de control de TV para controlar los TV registrados en **13** .

**2** : Utilice A/B para operaciones de componentes externos únicamente. Ajuste estas teclas

con códigos de mando a distancia si desea realizar operaciones de componentes externos sin vinculación a la selección de fuente de entrada de esta unidad. Por ejemplo, quizás le

convenga asignar códigos de mando a distancia para dispositivos tales como TV.





- 4** HDMI2
- 8** SCENE
- 12** Teclas numéricas
- 13** Teclas de control de TV
- 13**
- 14** CODE SET

### Registro de códigos de mando a distancia para operaciones de componentes externos

En la siguiente sección se describe cómo registrar códigos de mando a distancia utilizando un ejemplo del registro de códigos de mando a distancia de un reproductor BD Yamaha conectado al terminal HDMI2.

- Realice cada uno de los pasos siguientes en menos de 1 minuto. Los ajustes se cancelarán automáticamente si transcurre más de 1 minuto desde la última operación. Para reiniciar, repita el proceso desde el paso 2.
- El código de mando a distancia de un componente externo no se puede ajustar a partir del nombre o el número de modelo de una unidad. Utilice “[Búsqueda de códigos de mando a distancia](#)” en el CD-ROM para buscar los códigos de mando a distancia disponibles en la categoría o el fabricante de los componentes externos.
- Si existen varios códigos de mando a distancia, ajuste en primer lugar el primer código de la lista; si no funciona, pruebe con los otros códigos.

- 1** Utilice “[Búsqueda de códigos de mando a distancia](#)” en el CD-ROM para buscar los códigos de mando a distancia disponibles en la categoría o el fabricante de los componentes externos. “2064” se puede utilizar para un reproductor BD Yamaha.

- 2** Pulse **14**CODE SET en el mando a distancia usando un objeto puntiagudo, como, por ejemplo, la punta de un bolígrafo.



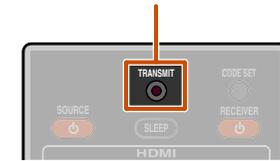
- 3** Pulse **4**HDMI2 en el mando a distancia para cambiar la fuente de entrada a HDMI2. 1  
Realice los pasos siguientes para registrar la fuente de entrada seleccionada en el código de mando a distancia.

- 4** Introduzca un código de mando a distancia “2064” utilizando **12**Teclas numéricas. 2



Una vez que el código de mando a distancia se haya registrado correctamente, dicho código parpadeará dos veces.

**Registro correcto: parpadea dos veces**  
**Registro fallido: parpadea 6 veces**



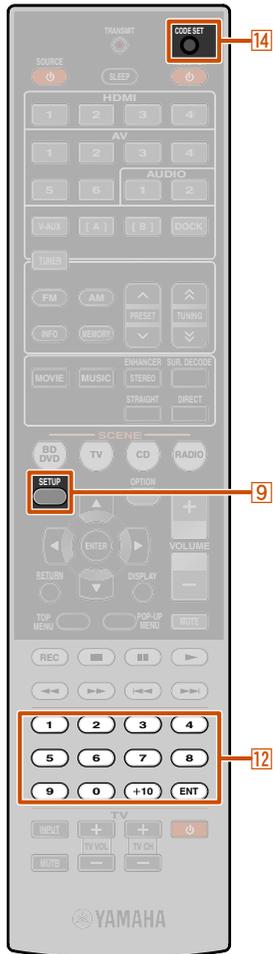
- Si el registro falla, repita el paso 2.
- Si hubiera un componente externo con varios códigos de mando a distancia, es posible que se admitan los otros códigos. Repita el proceso a partir del paso 2 con los otros códigos de mando a distancia.

- 5** Para cambiar entre el reproductor BD vinculado a las selecciones de escenas, pulse **8**SCENE y al mismo tiempo pulse **4**HDMI2 y manténgala pulsada durante 3 segundos aproximadamente. Luego puede controlar los componentes externos cambiando la fuente de entrada a HDMI2 o seleccionando HDMI2 en la escena registrada.

El procedimiento es idéntico para controlar otros componentes externos. Pulse **8**SCENE y al mismo tiempo pulse la tecla de la fuente de entrada seleccionada en el paso 3 y manténgala pulsada durante 3 segundos aproximadamente.

1 : Cuando desee registrar un código de mando a distancia en las **13**Teclas de control de TV, pulse **13** (**13**Teclas de control de TV) en el paso 3.

2 : Cuando desee registrar un código de mando a distancia en las **13**Teclas de control de TV, introduzca el código de mando a distancia del paso 4.



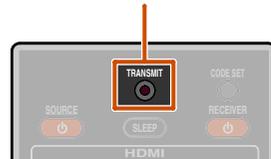
## Restablecimiento de todos los códigos del mando a distancia

Restablecimiento de todos los códigos de mando a distancia de componentes externos en sus ajustes de fábrica iniciales.

Realice cada uno de los pasos siguientes en menos de 1 minuto. Los ajustes se cancelarán automáticamente si transcurre más de 1 minuto desde la última operación. Para reiniciar, repita el proceso desde el paso 2.

- 1 Pulse **14** **CODE SET** en el mando a distancia usando un objeto puntiagudo, como, por ejemplo, la punta de un bolígrafo.

parpadea dos veces



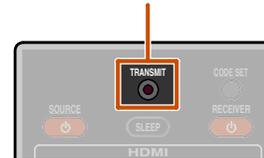
- 2 Pulse **9** **SETUP** en el mando a distancia.

- 3 Introduzca "9981" usando **12** Teclas numéricas.



Una vez que el código de mando a distancia se haya reiniciado correctamente, el mando a distancia parpadeará dos veces.

Reinicio correcto: parpadea dos veces  
Reinicio fallido: parpadea 6 veces



Si falla la configuración, repita el proceso desde el paso 1.

**9** SETUP

**12** Teclas numéricas

**14** CODE SET



## Funcionalidad ampliada que puede configurarse según sea necesario (menú Advanced Setup)

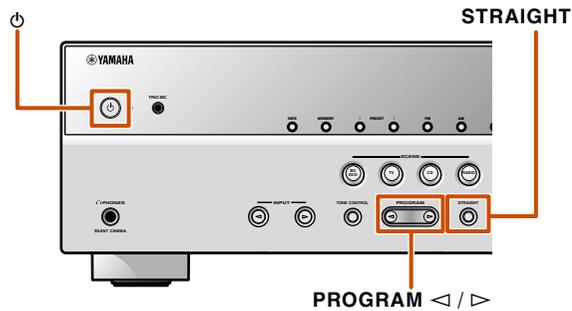
El menú Advanced Setup se puede utilizar para inicializar esta unidad y para otras funciones ampliadas útiles. El menú Advanced Setup se puede utilizar de la siguiente forma.

### Visualización/configuración del menú Advanced Setup

**1** Cambie esta unidad al modo de espera.

**2** Pulse **⏻** mientras mantiene pulsado **STRAIGHT** en el panel delantero.

Suelte las teclas cuando aparezca "ADVANCED SETUP" en el visor del panel delantero.  
Al cabo de unos segundos, aparecerán los elementos del menú superior.



**3** Utilice **PROGRAM </>** para seleccionar el elemento que desee ajustar entre los elementos siguientes.

En el menú Advanced Setup puede realizar los siguientes ajustes.

SP IMP.	Ajusta la impedancia de los altavoces.
REMOTE ID	Cambia el ID de mando a distancia de un receptor.
TU	Selecciona uno de los pasos de frecuencia FM/AM siguientes.
INIT	Inicializa diversos ajustes de esta unidad.

**4** Pulse **STRAIGHT** repetidamente para seleccionar el valor que desea cambiar.

**5** Sitúe esta unidad en modo de espera y luego vuelva a encenderla.

Los ajustes surten efecto y la unidad se enciende. Si se ha seleccionado la inicialización, ésta se realizará cuando se vuelva a encender la unidad.

### Ajuste de la impedancia de los altavoces (sólo modelos de EE.UU. y Canadá)



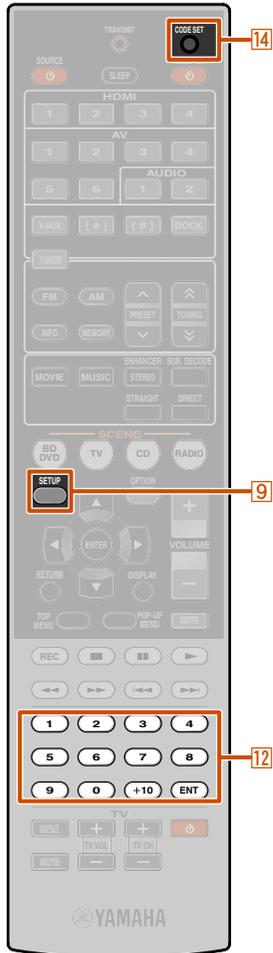
Modifica los ajustes de la unidad según la impedancia de los altavoces conectados.

6ΩMIN	Seleccione la impedancia cuando haya conectados altavoces de 6Ω.
8ΩMIN (Predeterminado)	Seleccione la impedancia cuando haya conectados altavoces de más de 8Ω.

1: Sólo modelos de EE.UU. y Canadá.

2: Sólo modelos de Asia y General.

3: Para conocer los procedimientos detallados de los ajustes de la impedancia de los altavoces, consulte "(Sólo modelos de EE.UU. y Canadá) Cambio de la impedancia de los altavoces" ([p. 12](#)).



## Evitar el cruce de señales de mandos a distancia cuando se utilicen varios receptores Yamaha



El mando a distancia de esta unidad sólo puede recibir señales del receptor que posee el mismo ID (ID de mando a distancia). Si utiliza varios receptores Yamaha AV, puede ajustar cada mando a distancia con un ID de mando a distancia único para su receptor correspondiente.

Por el contrario, si ajusta el mismo ID de mando a distancia en todos los receptores, podrá utilizar un mando a distancia para controlar 2 receptores.

ID1 (Predeterminado)	Recibe las señales de mando a distancia ajustadas en ID1.
ID2	Recibe las señales de mando a distancia ajustadas en ID2.

ID1 está establecido de forma predeterminada tanto para el mando a distancia como para el receptor. Para evitar conflictos del mando a distancia, cambie el ID de mando a distancia tanto en el mando a distancia como en el receptor.

### ■ Para cambiar el ID de mando a distancia

Realice cada uno de los pasos siguientes en menos de 1 minuto. Los ajustes se cancelarán automáticamente si transcurre más de 1 minuto desde la última operación. Para reiniciar, repita el proceso desde el paso 1.

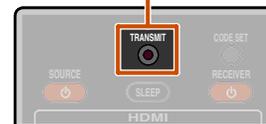
- 1** Pulse **14**CODE SET en el mando a distancia usando un objeto puntiagudo, como, por ejemplo, la punta de un bolígrafo.
- 2** Pulse **9**SETUP en el mando a distancia.
- 3** Introduzca el código de ID del mando a distancia deseado.

Para cambiar a ID1:  
Introduzca "5019" usando **12**Teclas numéricas.

Para cambiar a ID2:  
Introduzca "5020" usando **12**Teclas numéricas.

Una vez que el código de mando a distancia se haya registrado correctamente, dicho código parpadeará dos veces.

Registro correcto: parpadea dos veces  
Registro fallido: parpadea 6 veces



- Si falla la configuración, repita el proceso desde el paso 1.
- Vuelve a ID1 una vez inicializado el código de mando a distancia (ver p. 64).

## Cambio de los pasos de frecuencias FM/AM (sólo modelos de Asia y General)



Puede seleccionar uno de los pasos de frecuencia FM/AM siguientes: **1**

AM10/FM100	Puede ajustar la frecuencia AM en pasos de 10kHz y la frecuencia FM en pasos de 100kHz.
AM9/FM50 (Predeterminado)	Puede ajustar la frecuencia AM en pasos de 9 kHz y la frecuencia FM en pasos de 50 kHz.

## Inicialización de diversos ajustes de esta unidad



Inicializa diversos ajustes almacenados en esta unidad y recupera sus valores predeterminados. Seleccione los elementos que se van a inicializar entre los siguientes.

DSP PARAM	Inicializa todos los parámetros de los programas de campo sonoro.
ALL	Se recuperan los ajustes iniciales de fábrica de esta unidad.
CANCEL (Predeterminado)	No se inicializa.

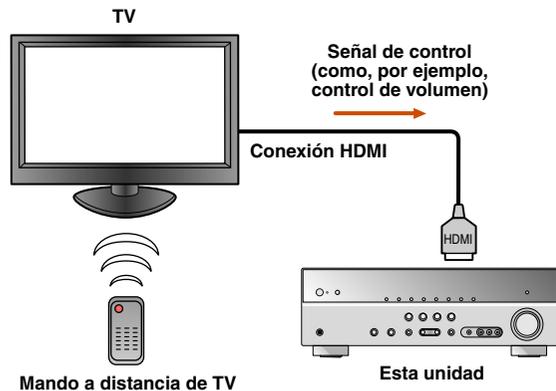
- 9** SETUP
- 12** Teclas numéricas
- 14** CODE SET

**1** : Para conocer más detalles sobre cómo ajustar los pasos de frecuencia de FM/AM, consulte "Sintonización de FM/AM" (ver p. 34).

## Uso de la función de control de HDMI

Esta unidad es compatible con la función de Control de HDMI, que le permite controlar componentes externos a través de HDMI. Si conecta dispositivos que admiten Control de HDMI (por ejemplo, TVs compatibles con Panasonic VIERA Link, grabadoras de DVD/Blu-ray Disc, etc.) , puede utilizar las siguientes operaciones con el mando a distancia de cualquiera de esos dispositivos:

- Sincronización de potencia (encendido/espera)
- Control de volumen, incluido Silenciamiento
- Cambio del volumen del dispositivo de señales de salida de audio (ya sea el TV o esta unidad)



### NOTA

El siguiente es un ejemplo de cómo conectar esta unidad, un TV y una grabadora de DVD. Siga las instrucciones de los manuales de su TV y grabadora de DVD, así como las que se indican más adelante.

- Ajuste la función de Control de HDMI del TV en “On”
- Siga las instrucciones de conexión del amplificador de AV y conecte esta unidad al TV

**1** Conecte la grabadora de DVD, TV compatible con Control de HDMI al terminal de salida HDMI de esta unidad.

**2** Encienda el TV y esta unidad.  
Consulte el manual de instrucciones del TV sobre cómo controlar los componentes externos.

**3** Ajuste la función de Control de HDMI del TV y de esta unidad en “On”.

Unidad del receptor	Confirme que “Control” del menú Setup (HDMI Setup) está ajustado en “On” (p. 55). 
TV/Grabadora de DVD	Compruebe los manuales de instrucciones de esos dispositivos.

**4** Apague el TV.  
Otros dispositivos de Control de HDMI sincronizados se apagan con el TV. Si no están sincronizados, apáguelos manualmente.

**5** Encienda el TV.  
Confirme que esta unidad se ha encendido conjuntamente con el TV. Si aún está apagada, enciéndala manualmente.

**6** Cambie el ajuste de entrada del TV al terminal de entrada que está conectado a esta unidad (por ejemplo, HDMI1).

**7** Si la grabadora DVD compatible con la función de Control de HDMI está conectada a esta unidad, enciéndala.

Unidad del receptor	Confirme que se ha seleccionado la fuente de entrada de la grabadora de DVD. Si se ha seleccionado una fuente de entrada diferente, cámbiela manualmente.
TV/Grabadora de DVD	Confirme que la señal de vídeo de la grabadora se está recibiendo correctamente en el TV.

Las operaciones 1-7 no se requerirán más de dos veces.

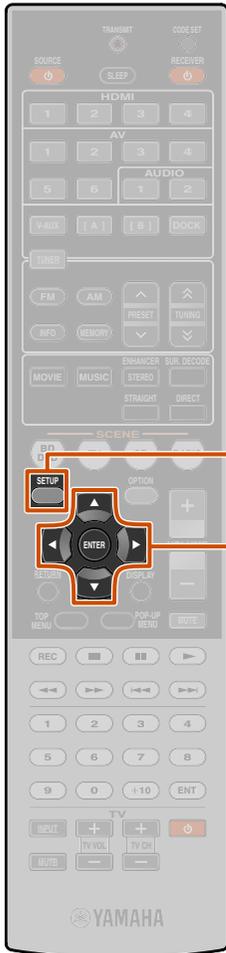
**8** Confirme que esta unidad está sincronizada correctamente con el TV por medio de las operaciones siguientes utilizando el mando a distancia del TV.

- Encendido/apagado
- Control de volumen
- Cambio entre dispositivos de salida de audio

Si esta unidad no está sincronizada con las operaciones de potencia del TV, compruebe que la función de Control de HDMI está ajustada en “On” para ambos dispositivos. Si no están correctamente sincronizados, la acción de desenchufar y volver a enchufar los dispositivos y encenderlos y apagarlos puede solucionar el problema.

 **1** : Le recomendamos que utilice TVs y grabadoras de DVD/BD del mismo fabricante siempre que sea posible.

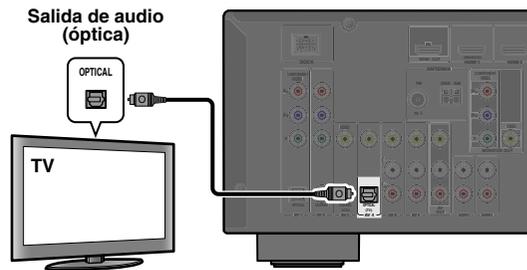
 **2** : El ajuste predeterminado de la función de Control de HDMI es “Off”.



- 9 SETUP
- 10 Cursor  $\Delta$  /  $\nabla$  /  $\leftarrow$  /  $\rightarrow$
- 10 ENTER

### Cambio de la fuente de entrada en esta unidad de forma automática cuando se escucha audio de TV

Cuando la función de control de HDMI (ver p. 67) funciona correctamente, la fuente de entrada de esta unidad cambia automáticamente para regular las operaciones realizadas en el TV. El terminal de entrada predeterminado es AV4. Si el terminal digital óptico AV4 está conectado al terminal de salida de audio del TV, podrá disfrutar de sonido de TV a través de esta unidad de forma inmediata.



Para utilizar otros terminales para recibir señales de audio del TV, realice el procedimiento siguiente.

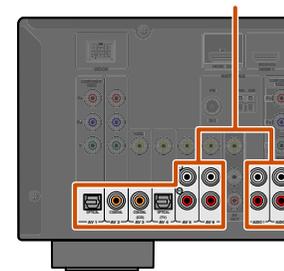
#### 1 Conecte esta unidad y el TV con un cable HDMI.

#### 2 Conecte la salida de audio del TV a esta unidad.

Los terminales de entrada que se indican a continuación están disponibles para recibir señales de audio del TV. Utilice el mismo tipo de terminal que empleó para el TV.

Terminal de salida de TV	Terminal de entrada
Salida de audio digital óptica	AV1 o AV4 (predeterminado)
Salida de audio digital coaxial	AV2 o AV3
Salida estéreo analógica	AV5, AV6, AUDIO1 o AUDIO2

Terminales de entrada disponibles



#### 3 Pulse 9 SETUP. 1

#### 4 Utilice 10Cursor $\Delta$ / $\nabla$ para seleccionar "HDMI Setup" y pulse 10ENTER.



#### 5 Asegúrese de que "Control" está seleccionado y luego utilice 10Cursor $\leftarrow$ / $\rightarrow$ para seleccionar "On".



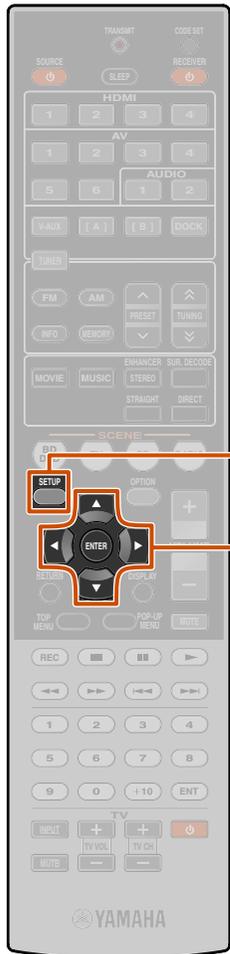
#### 6 Pulse 10Cursor $\nabla$ para seleccionar "TVAudio" y seleccione el terminal de entrada conectado en el paso 2 utilizando 10Cursor $\leftarrow$ / $\rightarrow$ .



#### 7 Pulse 9SETUP cuando haya terminado de cambiar los ajustes.

Si el TV de aquí en adelante transmite señales de salida de audio, esta unidad cambiará automáticamente a la fuente de entrada elegida en el paso 6.

1 : Consulte "Ajuste de varias funciones (menú Setup)" (ver p. 48) para conocer más detalles acerca del menú Setup.

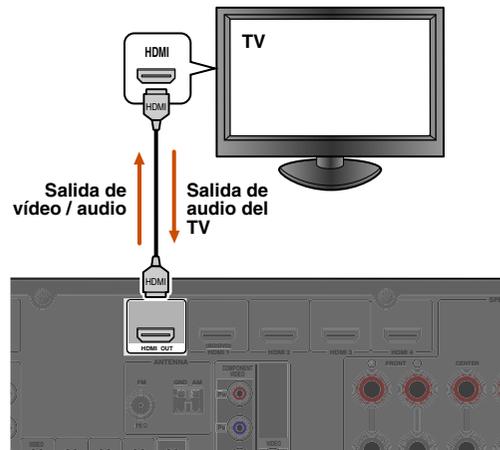


- 9 SETUP
- 10 Cursor  $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$
- 10 ENTER

## Entrada de cable HDMI único a audio de TV mediante la función Audio Return Channel

Si utiliza un TV compatible con las funciones de HDMI y la función Audio Return Channel, la salida de audio/vídeo de esta unidad al TV o la salida de audio del TV a esta unidad se puede transmitir a través de un único cable HDMI (función Audio Return Channel). Las señales de audio transmitidas del TV a esta unidad se pueden asignar a cualquier fuente de entrada.

### 1 Conecte esta unidad y el TV con un cable HDMI.



### 2 Pulse 9 SETUP. 1

### 3 Utilice 10Cursor $\Delta / \nabla$ para seleccionar "HDMI Setup" y pulse 10ENTER.



### 4 Asegúrese de que "Control" está seleccionado y luego utilice 10Cursor $\triangleleft / \triangleright$ para seleccionar "On".



### 5 Pulse 10Cursor $\nabla$ para seleccionar "TVAudio" y seleccione la fuente de entrada que desea asignar a las señales de audio HDMI procedentes del TV utilizando 10Cursor $\triangleleft / \triangleright$ . 2

### 6 Pulse 10Cursor $\nabla$ para seleccionar "ReturnChan" y pulse 10Cursor $\triangleright$ para seleccionar "On". Se activará la función Audio Return Channel.



### 7 Pulse 9SETUP cuando haya terminado de cambiar los ajustes.

Si el TV de aquí en adelante transmite señales de salida de audio, esta unidad cambiará automáticamente a la fuente de entrada elegida en el paso 6.

 1 : Consulte "Ajuste de varias funciones (menú Setup)" ([ver p. 48](#)) para conocer más detalles acerca del menú Setup.

 2 : Mientras la función Audio Return Channel permanece activada, no se puede utilizar el terminal seleccionado como fuente de entrada.

## Resolución de problemas

Consulte la tabla inferior cuando el equipo no funcione correctamente.

Si el problema que tiene no aparece en la lista a continuación, o si las instrucciones no le sirven de ayuda, apague esta unidad, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con un centro Yamaha de atención al cliente o concesionario autorizado.

### General

Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>El equipo no se enciende.</b>	El circuito de protección se activó 3 veces consecutivamente.	Como precaución de seguridad, cuando el circuito de protección se activa 3 veces consecutivas, la capacidad para encender el equipo se desactiva. Póngase en contacto con su centro Yamaha de atención al cliente o concesionario para solicitar una reparación.	—
<b>La unidad entra en modo de espera al poco tiempo de haberse encendido.</b>	El cable de alimentación no está completamente insertado.	Conecte el cable de alimentación correctamente a una toma de CA.	—
	(Cuando esta unidad se enciende de nuevo y aparece "CHECK SP WIRES!".) El circuito de protección se ha activado porque se encendió esta unidad mientras se provocó un cortocircuito en un cable de altavoz.	Asegúrese de que todos los cables de altavoces entre esta unidad y los altavoces están conectados correctamente.	<a href="#">12</a>
<b>Esta unidad no se puede apagar o no funciona correctamente.</b>	El microprocesador interno se ha bloqueado debido a una descarga eléctrica externa (rayo o electricidad estática excesiva) a una caída de la tensión de la fuente de alimentación.	Desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA, espere unos 30 segundos y enchúfelo de nuevo.	—
	Las pilas del mando a distancia pueden haber perdido su carga.	Cambie todas las pilas.	<a href="#">4</a>
<b>La unidad entra en modo de espera.</b>	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Compruebe que el altavoz tenga una impedancia de al menos 6Ω.	—
		(Modelos de EE.UU. y Canadá) Compruebe que los ajustes de impedancia de los altavoces sean correctos.	<a href="#">12</a>

Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>Después de la visualización de una cuenta atrás en el panel delantero, la unidad entra en modo de espera.</b>	Si no realiza ninguna acción, se activa la función Auto Power Down.	Encienda la unidad y reproduzca la fuente de nuevo.	—
		En el menú Setup "AutoPowerDown" ("Func. Setup" → "AutoPowerDown"), incremente el tiempo que debe transcurrir hasta pasar al modo de espera, o desactive la función Auto Power Down.	<a href="#">58</a>
<b>El sonido/las imágenes se apagan repentinamente.</b>	El circuito de protección se ha activado debido a un cortocircuito, etc.	Compruebe que los cables de los altavoces no se tocan entre sí y después encienda de nuevo esta unidad.	—
		El temporizador para dormir ha apagado la unidad.	Encienda la unidad y reproduzca la fuente de nuevo.



Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>No hay sonido.</b>	Conexiones de los cables de entrada o salida mal hechas.	Conecte los cables correctamente. Si el problema persiste, es posible que los cables estén dañados.	<a href="#">17</a>
	Si se utiliza un cable DVI-HDMI para conectar la unidad a un componente externo, es necesario usar un terminal de entrada de audio para que una entrada diferente envíe señales de audio.	Visualice el menú Option de la entrada HDMI del cable conectado, seleccione "Audio In" y seleccione el terminal que va a usar para la entrada de audio.	<a href="#">46</a>
	Las conexiones de los altavoces no están seguras.	Asegure las conexiones.	<a href="#">12</a>
	Los componentes HDMI conectados a la unidad no soportan los estándares HDCP de protección contra copia.	Conecte componentes HDMI que soporten las normas HDCP de protección contra copia.	<a href="#">46</a>
	La entrada de audio al dispositivo está ajustada en reproducción a través del TV.	En el menú Setup, ajuste la salida de audio de HDMI ("Sound Setup" → "Audio") en otra opción que no sea "TV".	<a href="#">56</a>
	No se ha seleccionado una fuente de entrada apropiada.	Seleccione una fuente de entrada apropiada con <b>Selector de entrada</b> .	<a href="#">28</a>
	El volumen está bajo o silenciado.	Suba el volumen.	—
	Existen señales que esta unidad no puede reproducir y que se están introduciendo desde un componente fuente, por ejemplo, un CD-ROM.	Utilice una fuente de entrada que posea señales que se puedan reproducir en esta unidad.	—
<b>No hay imagen.</b>	Un tipo de terminal de vídeo de salida empleado para visualizar contenidos en el TV no es igual al de vídeo de entrada (ej. entrada de vídeo → salida HDMI).	Utilice terminales de vídeo del mismo tipo (por ejemplo, entrada de vídeo → salida de vídeo) para conectarlos al TV.	<a href="#">15</a>
	En el TV no se ha seleccionado una entrada de vídeo apropiada.	Seleccione una entrada de vídeo apropiada en el televisor.	—

Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>No sale sonido de un altavoz específico.</b>	El altavoz presenta un fallo de funcionamiento. Compruebe los indicadores del Altavoz en el visor del panel delantero. Si el indicador correspondiente se ilumina, conecte otro altavoz y compruebe si sale sonido.	Si no se produce sonido, la unidad puede presentar un fallo.	<a href="#">7</a>
	El componente de reproducción o los altavoces no están conectados correctamente.	Conecte los cables correctamente. Si el problema persiste, es posible que los cables estén dañados.	<a href="#">12</a> , <a href="#">17</a>
	La salida de ese altavoz está desactivada.	Compruebe los indicadores del Altavoz en el visor del panel delantero. Si el indicador correspondiente está apagado, pruebe a hacer lo siguiente. 1) Cambie a una fuente de entrada diferente. 2) Con el programa de campo sonoro seleccionado, no sale sonido por ese altavoz. Seleccione otro programa de campo sonoro. 3) Se puede haber seleccionado "None" para ese altavoz en esta unidad. Visualice "Speaker Setup" en el menú Setup y ajuste los parámetros respectivos para permitir la salida a través de dicho altavoz ("Speaker Setup" → "Config").	<a href="#">7</a> , <a href="#">49</a>
	El volumen de ese altavoz está ajustado al mínimo, en "Speaker Setup" en el menú Setup.	Visualice "Speaker Setup" en el menú Setup, y ajuste el volumen ("Speaker Setup" → "Level").	<a href="#">51</a>
	(Si apenas sale sonido desde un canal) El balance de salida de los altavoces no está ajustado correctamente.	Ajuste el balance del volumen de cada altavoz en "Level" en el menú Setup ("Speaker Setup" → "Level").	<a href="#">51</a>
	Es posible que no salga sonido de ciertos canales dependiendo de la fuente de entrada o del programa de campo sonoro.	Pruebe con otro programa de campo sonoro.	<a href="#">29</a>
<b>Sólo sale buen sonido por el altavoz central.</b>	Cuando se aplica un programa de campo sonoro de fuente mono, para algunos decodificadores surround, el sonido de todos los canales sale por el altavoz central.	Pruebe con otro programa de campo sonoro.	<a href="#">29</a>

Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>No se oye sonido por los altavoces surround.</b>	Esta unidad está en el modo de decodificación directa y está reproduciéndose una fuente mono.	Pulse <b>STRAIGHT</b> para salir del modo de decodificación directa.	<a href="#">30</a>
	Es posible que no salga sonido de ciertos canales dependiendo de las fuentes de entrada o de los programas de campo sonoro.	Pruebe con otro programa de campo sonoro.	<a href="#">29</a>
<b>No se oye sonido en los altavoces surround traseros.</b>	No se ha conectado un amplificador externo a los terminales SURROUND BACK externos.	Conecte un amplificador a los terminales SURROUND BACK y luego conecte los altavoces surround traseros.	<a href="#">11</a>
	No se ha conectado un amplificador externo o altavoces surround traseros a los terminales SURROUND BACK externos.	Compruebe si la conexión está bien.	
	Un amplificador externo de los altavoces surround traseros no está ajustado correctamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Está apagado.</li> <li>• Una fuente de entrada que está conectada a través de los terminales SURROUND BACK no está seleccionada.</li> <li>• El volumen es demasiado bajo.</li> </ul>	Ajuste el amplificador externo correctamente.	—
	“EXTD Surround” en el menú Option está establecido en “Off” o una señal de entrada no incluye una bandera de surround trasero con “EXTD Surround” ajustado en “Auto”.	Establezca “EXTD Surround” en un valor distinto de “Off” o “Auto”.	<a href="#">45</a>
<b>No hay sonido en el subwoofer.</b>	Un subwoofer no está conectado o está inactivo.	Compruebe que se ha conectado correctamente un subwoofer, y en “Subwoofer” en el menú Setup (“Speaker Setup” → “Config” → “Subwoofer”), ajuste el subwoofer en “On”.	<a href="#">49</a>
	El subwoofer está apagado.	Encienda el subwoofer. Si el subwoofer incluye una función Auto Power Off (desconexión automática), reduzca los ajustes de sensibilidad de Auto Power Off.	—
	La fuente no contiene señales de LFE ( <a href="#">ver p. 77</a> ) o de baja frecuencia.		—

Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>No se puede encontrar la combinación adecuada de terminales de audio / video que se van a conectar.</b>	Combine la entrada conectada a la salida de vídeo del componente externo con otro terminal de audio de entrada.	Visualice el menú Input Audio (Audio de Entrada) para la salida de vídeo conectada, seleccione “Audio In” y seleccione el terminal que va a usar para la entrada de audio.	<a href="#">46</a>
<b>Las fuentes de entrada de audio no se pueden reproducir en el formato de señal de audio digital deseado.</b>	El componente conectado no está configurado para emitir las señales de audio digital deseadas.	Ajuste el componente de reproducción correctamente consultando su manual de instrucciones.	—
<b>Hay interferencia de ruido procedente de un equipo digital o de radiofrecuencia.</b>	Esta unidad está demasiado cerca de otro equipo digital o de radiofrecuencia.	Aleje más esta unidad de ese equipo.	—
<b>Se oye ruido/zumbido.</b>	Conexión incorrecta de los cables. Conecte correctamente los cables de audio.	Si el problema persiste, es posible que los cables estén dañados.	—
	Un DTS-CD se está reproduciendo.	1) Cuando solamente se produce ruido Si una señal de series de bits de DTS no se recibe correctamente en esta unidad, sólo se produce ruido. Conecte el componente de reproducción a esta unidad mediante conexión digital y reproduzca el DTS-CD. Si la condición no mejora, el problema puede tener su origen en el componente de reproducción. Consulte al fabricante del componente de reproducción. 2) Cuando se produce ruido durante la operación de reproducción o salto Antes de reproducir el DTS-CD, visualice el menú Option después de seleccionar la fuente de entrada y ajuste “Decoder Mode” en “DTS”.	—
<b>El volumen no se puede aumentar o el sonido está distorsionado.</b>	El componente conectado a los terminales de salida de esta unidad no está encendido.	Cuando el componente conectado a los terminales de salida de esta unidad no está encendido, el sonido puede distorsionarse o el volumen puede disminuir debido a la naturaleza de los receptores AV. Encienda todos los componentes conectados a esta unidad.	—
	“Max Volume” está ajustado en un valor bajo.	Establézcalo en un valor más alto.	<a href="#">54</a>



### HDMI™

Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>El indicador HDMI del visor del panel delantero está parpadeando.</b>	Se ha producido un error con la conexión HDMI.	Pruebe a introducir de nuevo el cable HDMI.	—
		Compruebe que no se esté recibiendo vídeo HDMI que no sea compatible con la unidad (Entrada HDMI → menú Option → “Signal Info”).	<a href="#">46</a>
<b>No hay imagen o sonido.</b>	El número de componentes sobrepasa el límite.	Desconecte algunos de los componentes de HDMI.	—
	El componente del HDMI conectado no soporta protección del copyright digital de banda ancha alta (HDCP).	Conecte un componente de HDMI que soporte HDCP.	—
<b>(Si utiliza la función de Control de HDMI) el sonido del TV no se transmite a través de esta unidad cuando utiliza el mando a distancia del TV.</b>	La salida de audio del TV no está conectada a esta unidad, o bien no se ha configurado el parámetro que regula las operaciones realizadas en el TV.	Conecte la salida de audio del TV a esta unidad y seleccione la fuente de entrada conectada en “TVAudio” (menú Setup → HDMI Setup → TVAudio).	<a href="#">55</a>
	(Si utiliza la función Audio Return Channel) La función Audio Return Channel no funciona.	Compruebe que el TV es compatible con Audio Return Channel. Active la función Audio Return Channel (menú Setup → HDMI Setup → ReturnChan).	<a href="#">55</a>

### Sintonizador (FM/AM)

#### FM

Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>La recepción de FM estéreo tiene ruidos.</b>	Está demasiado lejos del transmisor de la emisora o la entrada de la antena es débil.	Verifique las conexiones de la antena.	<a href="#">22</a>
		Cambie a modo mono.	<a href="#">35</a>
		Sustituya la antena exterior por una antena de elementos múltiples más sensible.	—
<b>Hay distorsión y no se puede obtener una recepción nítida, incluso con una buena antena de FM.</b>	Hay interferencias de trayectorias múltiples.	Ajuste la altura o la orientación de la antena, o colóquela en una ubicación diferente.	—
<b>La emisora deseada no se puede sintonizar con el método de sintonización automática.</b>	Usted está en una zona alejada de una emisora o la entrada de la antena es débil.	Sustituya la antena exterior por una antena de elementos múltiples más sensible.	—
		Utilice <b>TUNING</b>  /  para seleccionar la emisora manualmente.	<a href="#">34</a>
<b>“No Presets” aparece.</b>	No se han registrado emisoras presintonizadas.	Registre las emisoras que desee escuchar como emisoras presintonizadas antes de utilizar la unidad.	<a href="#">35</a>
<b>“Wrong Station” aparece.</b>	Se ha introducido una frecuencia de FM/AM no válida.	Introduzca una frecuencia que se pueda recibir.	—

### AM

Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>La emisora deseada no se puede sintonizar con el método de sintonización automática.</b>	La señal es débil o las conexiones de la antena están flojas.	Ajuste la orientación de la antena de cuadro de AM.	<a href="#">22</a>
		Utilice el método de sintonización manual.	<a href="#">34</a>
<b>La presintonización automática de emisoras no funciona.</b>	La presintonización automática de emisoras no está disponible para emisoras de AM.	Utilice la presintonización manual de emisoras.	<a href="#">34</a>
<b>Se oyen ruidos continuos de fritura y crepitación.</b>	La antena de cuadro de AM suministrada no está conectada.	Conecte correctamente la antena de cuadro de AM aunque utilice una antena exterior.	<a href="#">22</a>
	Los ruidos se pueden producir debido a rayos, lámparas fluorescentes, motores, termostatos u otros equipos eléctricos.	Es difícil eliminar completamente el ruido, pero se puede reducir instalando y poniendo a tierra correctamente una antena de AM exterior.	<a href="#">22</a>
<b>Se oyen ruidos de zumbidos y aullidos.</b>	Se está utilizando cerca un aparato de TV.	Separe esta unidad del TV.	—

### iPod™/iPhone™

Pantalla	Causa	Solución	Vea la página
Loading...	Esta unidad está reconociendo la conexión con su iPod/iPhone.		—
	Esta unidad está adquiriendo las listas de canciones de su iPod/iPhone.		—
Connect error	Hay un problema en la trayectoria de señal de su iPod/iPhone a esta unidad.	Apague la unidad y conecte de nuevo el dock universal para iPod de Yamaha al terminal DOCK de la unidad.	<a href="#">39</a>
		Retire su iPod/iPhone del dock universal para iPod de Yamaha y después vuelva a colocarlo en el dock.	<a href="#">39</a>
Unknown iPod	El iPod/iPhone que se está usando no es compatible con la unidad.	Conecte un iPod/iPhone compatible con la unidad.	—
iPod connected	Su iPod/iPhone está colocado correctamente en el dock universal para iPod de Yamaha.		—
Disconnected	Su iPod/iPhone está retirado del dock universal para iPod de Yamaha.		—
Unable to Play	La unidad no puede reproducir las canciones almacenadas actualmente en su iPod/iPhone.	Compruebe que actualmente haya canciones almacenadas en su iPod/iPhone.	—

### Bluetooth™

Pantalla	Causa	Solución	Vea la página
Searchin9...	El receptor de audio inalámbrico Bluetooth de Yamaha y el componente Bluetooth se están emparejando.		—
	El receptor de audio inalámbrico Bluetooth de Yamaha y el componente Bluetooth están estableciendo conexión.		—
Completed	El emparejamiento está completado.		—
Canceled	El emparejamiento está cancelado.		—
BT connected	La conexión entre el receptor de audio inalámbrico Bluetooth de Yamaha y el componente Bluetooth está establecida.		—
Disconnected	El componente de Bluetooth está desconectado del receptor de audio inalámbrico de Bluetooth de Yamaha.		—
Not found	No se encuentra el componente Bluetooth.	<p>Durante el emparejamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– el emparejamiento se debe realizar en el componente Bluetooth y en esta unidad simultáneamente. Compruebe si el componente Bluetooth está en modo de emparejamiento.</li> </ul> <p>Durante la conexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– compruebe si el componente Bluetooth está encendido.</li> <li>– compruebe si el componente Bluetooth está dentro de un rango de 10 m del receptor de audio inalámbrico Bluetooth de Yamaha.</li> </ul>	—

### Mando a distancia

Problema	Causa	Solución	Vea la página
<b>El mando a distancia no funciona o funciona mal.</b>	Distancia o ángulo erróneos.	El mando a distancia funcionará dentro de un radio máximo de 6 m y sin exceder un ángulo de 30 grados respecto del eje central del panel delantero.	—
	La luz solar directa o de otras luces (lámpara fluorescente tipo inversor, luz estroboscópica, etc.) cae directamente sobre el sensor de mando a distancia de esta unidad.	Ajuste el ángulo de iluminación o vuelva a colocar esta unidad.	—
	Las pilas están casi agotadas.	Cambie todas las pilas.	<a href="#">4</a>
	El ID de mando a distancia del mando a distancia y de esta unidad no coinciden.	Haga coincidir el ID de mando a distancia de esta unidad y del mando a distancia.	<a href="#">66</a>
<b>Los componentes externos no se pueden controlar utilizando el mando a distancia.</b>	El código del mando a distancia no está correctamente establecido.	Establezca el código de mando a distancia correctamente utilizando “ <a href="#">Búsqueda de códigos de mando a distancia</a> ” en el CD-ROM.	—
		Intente establecer otro código del mismo fabricante utilizando “ <a href="#">Búsqueda de códigos de mando a distancia</a> ” en el CD-ROM.	—
		Si esta unidad no funciona cuando usted pulsa <b>Cursor</b> $\Delta / \nabla / \triangleleft / \triangleright$ , haga lo siguiente. Cuando la tecla no funciona durante la operación del menú del disco DVD: vuelva a pulsar el <b>Selector de entrada</b> . Si la tecla no funciona mientras realiza operaciones en el menú Option/menú Setup: pulse de nuevo la tecla correspondiente a la operación de menú actual.	—
	Aunque el código del mando a distancia esté bien establecido, hay algunos modelos que no responderán al mando a distancia.		—

## Glosario

### Información de audio

#### Sincronización audio y vídeo (lip sync)

La sincronización de voz es un término técnico que se refiere al mismo tiempo a un problema y a la capacidad de mantener las señales de audio y vídeo sincronizadas durante la postproducción y la transmisión.

Mientras que el estado latente de audio y vídeo requiere que el usuario final realice ajustes complejos, la versión 1.3 de HDMI incorpora una capacidad de sincronización automática de audio y vídeo que permite que los aparatos realicen esta sincronización de forma automática y precisa sin interacción del usuario.

#### Conexión de biamplificación

La conexión de biamplificación usa dos amplificadores para un altavoz. Un amplificador se conecta a la sección del woofer y el otro se conecta a la sección de altavoz de gama central y altavoz de agudos combinados. Con esta disposición, cada amplificador funciona con una gama de frecuencias limitada. Esta gama limitada presenta a cada amplificador un trabajo más sencillo, siendo menos probable que cada amplificador influya en el sonido de alguna forma.

#### Dolby Digital

Dolby Digital es un sistema de sonido surround digital que le proporciona un sonido de múltiples canales completamente independiente. Con 3 canales delanteros (delantero izquierdo/derecho y central) y 2 canales surround estéreo, Dolby Digital proporciona 5 canales de audio de gama completa. Con un canal adicional especial para efectos de graves, al que se denomina LFE (Low-Frequency Effect o efecto de baja frecuencia), el sistema tiene un total de 5.1 canales (LFE se cuenta como canal 0.1). Utilizando estéreo de 2 canales para los altavoces surround, es posible obtener efectos de sonido en movimiento y ambientes de sonido surround más precisos que con Dolby Surround. La amplia gama dinámica (desde el volumen máximo al mínimo) reproducida por los 5 canales de gama completa y la orientación precisa del sonido generada mediante procesamiento de sonido digital proporciona al oyente una sensación y realismo nunca antes logrados. Con esta unidad, cualquier ambiente de sonido desde mono hasta la configuración de 5.1 canales se puede seleccionar libremente para disfrutar de él.

#### Dolby Pro Logic II

Dolby Pro Logic II es una técnica mejorada utilizada para decodificar grandes cantidades de fuentes Dolby Surround existentes. Esta nueva tecnología permite realizar una reproducción discreta de 5 canales con 2 canales delanteros derecho e izquierdo, 1 canal central y 2 canales surround derecho e izquierdo en lugar de 1 solo canal surround para la tecnología Pro Logic convencional. Existen tres modos posibles: "Music mode" para fuentes de música, "Movie mode" para fuentes de películas y "Game mode" para fuentes de juegos.

#### Dolby Pro Logic IIx

Dolby Pro Logic IIx es una tecnología nueva que permite realizar una reproducción multicanal discreta de fuentes de 2 canales o de múltiples canales. Existen tres modos posibles: "Music mode" para fuentes de música, "Movie mode" para fuentes de películas (para fuentes de 2 canales solamente) y "Game mode" para fuentes de juegos.

#### Dolby Surround

Dolby Surround utiliza un sistema de grabación analógica de 4 canales para reproducir efectos de sonido reales y dinámicos: 2 canales delanteros derecho e izquierdo (estéreo), un canal central para el diálogo (mono) y un canal surround para efectos de sonido especiales (mono). El canal surround reproduce el sonido dentro de una gama de frecuencias estrecha. Dolby Surround se utiliza ampliamente con casi todas las cintas de vídeo y discos láser, así como también en muchas emisiones de TV y de televisión por cable. El decodificador Dolby Pro Logic incorporado en esta unidad emplea un sistema de procesamiento de señales digitales que estabiliza automáticamente el volumen de cada canal para realzar los efectos y la direccionalidad del sonido en movimiento.

#### Dolby TrueHD

Dolby TrueHD es una avanzada tecnología de audio sin pérdida, desarrollada para los medios basados en discos y de alta definición, incluido Blu-ray Disc. Seleccionada como una norma de audio opcional para Blu-ray Disc, esta tecnología proporciona un sonido que es bit a bit idéntico al original, ofreciendo una experiencia de cine en casa de alta definición. Soportando velocidades de bits de hasta 18,0 Mbps, Dolby TrueHD puede transportar simultáneamente hasta 8 canales discretos de audio de 24 bits/96 kHz. Dolby TrueHD sigue siendo totalmente compatible con los sistemas de audio multicanal existentes y conserva la capacidad de metadatos de Dolby Digital, permitiendo la normalización de los diálogos y el control de la gama dinámica.

#### DTS 96/24

DTS 96/24 ofrece un nivel sin precedentes de calidad de audio para el sonido de múltiples canales en vídeo DVD, y es compatible con todos los descodificadores DTS. "96" se refiere a una frecuencia de muestreo de 96 kHz en comparación con la típica frecuencia de muestreo de 48 kHz. "24" se refiere a una longitud de palabra de 24 bits. DTS 96/24 ofrece una calidad de sonido transparente al valor maestro 96/24 original, y un sonido de 5.1 canales de 96/24 con vídeo de pleno movimiento y máxima calidad para los programas de música y las pistas de sonido de películas de vídeo DVD.

#### DTS Digital Surround

DTS Digital Surround fue desarrollado para reemplazar las pistas de sonido analógico de las películas por pistas de sonido digital de 5.1 canales, y actualmente está ganando una gran popularidad en los cines de todo el mundo. DTS, Inc. ha desarrollado un sistema de cine en casa, con el que usted puede disfrutar de la profundidad del sonido y la representación espacial natural de DTS Digital Surround en su propia casa. Este sistema genera un sonido de 5.1 canales prácticamente sin distorsión (técnicamente, canales izquierdo, derecho y central, 2 canales surround, además de un canal 0.1 LFE como subwoofer, para un total de 5.1 canales).

#### DTS Express

Éste es un formato de audio para discos ópticos de siguiente generación, como, por ejemplo, los Blu-ray discs. Utiliza señales de baja velocidad de bits optimizadas para usar en redes. En el caso de un Blu-ray disc, este formato se utiliza con audio secundario, lo que le permite disfrutar del comentario del productor de la película a través de Internet mientras reproduce el programa principal.

#### DTS-HD High Resolution Audio

DTS-HD High Resolution Audio es una tecnología de audio de alta resolución desarrollada para medios basados en disco y de alta definición, incluido Blu-ray Disc. Seleccionada como una norma de audio opcional para Blu-ray Disc, esta tecnología proporciona un sonido que es prácticamente imposible de distinguir del original, ofreciendo una experiencia de cine en casa de alta definición. Soportando velocidades de bits de hasta 6,0 Mbps para Blu-ray Disc, DTS-HD High Resolution Audio puede transportar simultáneamente hasta 7.1 canales discretos de audio de 24 bits/96 kHz. DTS-HD High Resolution Audio también sigue siendo totalmente compatible con los sistemas de audio multicanal existentes que incorporan DTS Digital Surround.

#### DTS-HD Master Audio

DTS-HD Master Audio es una avanzada tecnología de audio sin pérdida, desarrollada para los medios basados en discos y de alta definición, incluido Blu-ray Disc. Seleccionada como una norma de audio opcional para Blu-ray Disc, esta tecnología proporciona un sonido que es bit a bit idéntico al original, ofreciendo una experiencia de cine en casa de alta definición. Soportando velocidades de bits de hasta 24,5 Mbps para Blu-ray Disc, DTS-HD Master Audio puede transportar simultáneamente hasta 7.1 canales discretos de audio de 24 bits/96 kHz. Soportado por la versión 1.3 de HDMI y diseñado para los reproductores de discos ópticos y los receptores/amplificadores de AV del futuro, DTS-HD Master Audio sigue siendo totalmente compatible con los sistemas de audio multicanal existentes que incorporan DTS Digital Surround.



## DSD

La tecnología Direct Stream Digital (DSD) guarda señales de audio en medios de almacenamiento digital, como los Super Audio CDs. Usando DSD, las señales se guardan como valores de un solo bit a frecuencias de muestreo altas de 2,8224 MHz, mientras que la formación de ruido y el sobremuestreo se utilizan para reducir la distorsión, algo muy común con la cuantificación muy alta de las señales de audio. Gracias a la frecuencia de muestreo alta, se puede lograr un sonido de mejor calidad que el ofrecido por el formato PCM de los CDs de audio normales. La frecuencia es igual o superior a 100 kHz, con una gama dinámica de 120 dB. Esta unidad puede transmitir o recibir señales de DSD a través del terminal HDMI.

## Canal 0.1 LFE

Este canal reproduce señales de graves de baja frecuencia y posee una gama de frecuencias de 20 Hz a 120 Hz. Este canal se cuenta como 0.1 porque sólo impone una gama de bajas frecuencias en comparación con la gama completa reproducida por los otros 5 canales de los sistemas Dolby Digital o DTS de 5.1 canales.

## Neo:6

Neo:6 descodifica las fuentes de 2 canales convencionales para reproducir 6 canales empleando un descodificador específico. Permite reproducir los canales de gama completa con una separación más alta, como en la reproducción de señal discreta digital. Hay tres modos disponibles: "Music mode" para fuentes de música y "Cinema mode" para fuentes de películas.

## PCM (Lineal PCM)

Lineal PCM es un formato de señal bajo el cual una señal de audio analógico se digitaliza, se graba y se transmite sin utilizar ninguna compresión. Esto se utiliza como un método de grabación de CDs y DVD audio. El sistema PCM utiliza una técnica para realizar el muestreo del tamaño de la señal analógica por unidades de tiempo muy pequeñas. Siendo las siglas de "Pulse Code Modulation", la señal analógica se codifica como impulsos y luego se modula para la grabación.

## Frecuencia de muestreo y número de bits cuantificados

Cuando se digitaliza una señal de audio analógico, el número de veces que se muestrea la señal por segundo recibe el nombre de frecuencia de muestreo, mientras que el grado de precisión cuando el nivel del sonido se convierte en valor numérico se llama bits cuantificados. La gama de frecuencias que se puede reproducir se determina mediante la frecuencia de muestreo, mientras que la gama dinámica que representa la diferencia del nivel del sonido se determina mediante el número de bits cuantificados. En principio, cuanto más alta es la frecuencia de muestreo, más amplia es la gama de frecuencias que puede reproducirse, y cuanto más alto es el número de bits cuantificados, más preciso es el nivel del sonido que puede reproducirse.

## Información sobre los programas de campo sonoro

### CINEMA DSP

Como los sistemas Dolby Surround y DTS se diseñaron originalmente para ser utilizados en cines, su efecto se nota mejor en un cine con muchos altavoces diseñados para efectos acústicos. Como las condiciones de una casa, tales como el tamaño de la habitación, el material de las paredes, el número de altavoces, etc., pueden cambiar tanto, es inevitable que se produzcan también diferencias en el sonido que se oye. Basándose en una gran cantidad de datos medidos realmente, Yamaha CINEMA DSP utiliza la tecnología DSP original de Yamaha para combinar los sistemas Dolby Pro Logic, Dolby Digital y DTS con el fin de proporcionar la experiencia audiovisual de un cine en la sala de escucha de su propio hogar.

### Compressed music enhancer

La función Compressed music enhancer de esta unidad mejora su experiencia de escucha al regenerar los armónicos que faltan en los artefactos de compresión. Por consiguiente, esto compensa la complejidad aplanada debida a la pérdida de fidelidad de las frecuencias altas y a la falta de graves debido a la pérdida de graves de bajas frecuencias, lo cual proporciona un rendimiento mejorado de todo el sistema de sonido.

### SILENT CINEMA

Yamaha ha desarrollado un algoritmo DSP de efectos de sonido naturales y realistas para los auriculares. Se han establecido parámetros para los auriculares para cada programa de campo sonoro, de forma que se pueda disfrutar con auriculares de representaciones precisas de todos los programas de campo sonoro.

### Virtual CINEMA DSP

Yamaha ha desarrollado un algoritmo Virtual CINEMA DSP que le permite disfrutar, utilizando altavoces surround virtuales, de los efectos surround DSP aunque no disponga de altavoces surround. Hasta se puede disfrutar de Virtual CINEMA DSP utilizando un sistema con un mínimo de dos altavoces sin altavoz central.

## Información de vídeo

### Señal de vídeo componente

Con el sistema de señal de vídeo componente, la señal de vídeo se separa en señal Y para la luminancia y las señales PB y PR para la crominancia. El color se puede reproducir más fielmente con este sistema porque cada una de estas señales es independiente. La señal componente también se llama "señal de diferencia de color" porque la señal de luminancia se quita de la señal de color. Para dar salida a las señales de vídeo componente se necesita un monitor con terminales de entrada de vídeo componente.

### Señal de vídeo compuesto

Con el sistema de señal de vídeo compuesto, la señal de vídeo se compone de tres elementos básicos de imagen de vídeo: color, brillo y datos de sincronización. Un terminal de vídeo compuesto en un componente de vídeo transmite estos tres elementos combinados.

### Deep Color

Deep Color se refiere al uso de varias profundidades de colores en las pantallas; profundidades de hasta 24 bits en las versiones previas de la especificación HDMI. Esta profundidad de bits extra permite a los HDTV y a otras pantallas pasar de mostrar millones de colores a mostrar miles de millones de colores, y eliminar el franjeado cromático en las pantallas para efectuar transiciones tonales suaves y sutiles gradaciones entre los colores. La relación de contraste incrementada puede representar muchos más matices del gris entre el negro y el blanco. Además, Deep Color aumenta el número de colores disponibles dentro de los límites definidos por el espacio cromático de RGB o YCbCr.

### HDMI

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) es la primera interfaz de audio/vídeo completamente digital sin comprimir admitida por el sector. Proporcionando una interfaz entre cualquier fuente (receptores digitales multimedia o receptores AV) y monitores de audio/vídeo (televisores digitales), HDMI soporta vídeo estándar, realzado o de alta definición, así como también audio digital multicanal usando un solo cable. HDMI transmite todas las normas ATSC HDTV y soporta audio digital de 8 canales, con ancho de banda de sobra para acomodar futuras mejoras y requisitos.

Utilizado junto con HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), HDMI ofrece una interfaz de audio/vídeo segura que cumple los requisitos de seguridad de proveedores de contenido y operadores de sistemas. Para obtener más información sobre HDMI, visite el sitio Web de HDMI en "http://www.hdmi.org".

### "x.v.Color"

Un estándar de espacio cromático soportado por la versión 1.3 de HDMI. Es un espacio cromático más extenso que sRGB y permite la expresión de colores que no se podían expresar hasta ahora. Aunque se mantiene compatible con la gama de colores del estándar sRGB, "x.v.Color" expande el espacio cromático pudiendo de esa manera producir imágenes más vivas y naturales. Es especialmente eficaz para imágenes fijas y gráficos de ordenador.



## Información sobre HDMI™

### ■ Compatibilidad con señales HDMI

#### Señales de audio

Tipos de señales de audio	Formatos de señales de audio	Medios compatibles
PCM lineal de 2 canales	2 can., 32-192 kHz, 16/20/24 bits	CD, DVD-Vídeo, DVD-Audio, etc.
PCM lineal multicanal	8 can., 32-192 kHz, 16/20/24 bits	DVD-Audio, Blu-ray Disc, HD DVD, etc.
DSD	2/5.1can., 2,8224 MHz, 1 bit	SACD, etc.
Serie de bits	Dolby Digital, DTS	DVD-Vídeo, etc.
Serie de bits (Audio de alta definición)	Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS Express	Blu-ray Disc, HD DVD, etc.

- Si el componente de fuente de entrada puede decodificar las señales de audio de serie de bits de comentarios de audio, podrá reproducir las fuentes de audio con los comentarios de audio mezclados con reducción usando las conexiones de entrada de audio digital (óptica o coaxial).
- Consulte el manual de instrucciones del componente fuente de entrada y ajuste correctamente el componente.

#### NOTAS

- Cuando se reproduzca un DVD de audio con protección contra la copia CPPM, las señales de vídeo y audio tal vez no salgan dependiendo del tipo de reproductor de DVD.
- Esta unidad no es compatible con componentes de HDMI o DVI incompatibles con HDCP.
- Consulte los manuales de instrucciones suministrados para conocer detalles.  
Para decodificar señales de serie de bits de audio en esta unidad, ajuste correctamente el componente fuente de entrada para que éste dé salida directamente a las señales de serie de bits de audio (no decodifica las señales de serie de bits en el componente).
- Esta unidad no es compatible con las funciones de comentarios de audio (por ejemplo, el contenido de audio especial descargado a través de Internet) de Blu-ray Disc o HD DVD. Esta unidad no reproduce los comentarios de audio del contenido de Blu-ray Disc o HD DVD.

#### Señales de vídeo

Esta unidad es compatible con las señales de vídeo de las resoluciones siguientes:

- 480i/60 Hz
- 576i/50 Hz
- 480p/60 Hz
- 576p/50 Hz
- 720p/60 Hz, 50 Hz
- 1080i/60 Hz, 50 Hz
- 1080p/60 Hz, 50 Hz, 24 Hz

## Acerca de las marcas comerciales



Fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic y el símbolo con una doble D son marcas comerciales de Dolby Laboratories.



Fabricado bajo licencia según patentes de los EE.UU. con los números: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535 y otras patentes de los EE.UU. e internacionales emitidas o pendientes. DTS es una marca comercial registrada, y el símbolo y logotipos DTS, DTS-HD y DTS-HD Master Audio son marcas comerciales de DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Todos los derechos reservados.

#### iPod™, iPhone™

“iPod” es una marca comercial de Apple Inc., registrada en los EE.UU. y en otros países. “iPhone” es una marca comercial de Apple Inc.

#### Bluetooth™

Bluetooth es una marca comercial registrada de Bluetooth SIG y es utilizada por Yamaha de acuerdo con un contrato de licencia.



“HDMI”, el logotipo “HDMI” y “High-Definition Multimedia Interface” son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC.



“SILENT CINEMA” es una marca comercial de Yamaha Corporation.



## Especificaciones

### ■ Terminales de entrada

- Audio analógico
  - Audio x 5 (AV5, AV6, AUDIO1, AUDIO2, V-AUX)
- Audio digital
  - Óptico x 2 (AV1, AV4)
  - Coaxial x 2 (AV2, AV3)
- Vídeo
  - Compuesto x 5 (AV3, AV4, AV5, AV6, V-AUX)
  - Componente x 2 (AV1, AV2)
- Otro
  - HDMI x 4
  - DOCK x 1 (AUDIO, VIDEO [Compuesto])

### ■ Terminales de salida

- Audio analógico
  - Salida de altavoces x 5ch (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R)
  - PRE OUT x 2 (SURROUND BACK L/R)
  - Salida de subwoofer x 1
  - AV OUT x 1
  - AUDIO OUT x 1
- Vídeo
  - MONITOR OUT
    - Componente x 1
    - Compuesto x 1
  - AV OUT
    - Compuesto x 1
- Otro
  - HDMI OUT x 1

### ■ HDMI

- Especificación HDMI: Deep Color, "x.v.Color", Auto Lips Sync, ARC (Audio Return Channel)
- Formato de vídeo (modo repetidor)
  - VGA
  - 480i/60 Hz
  - 576i/50 Hz
  - 480p/60 Hz
  - 576p/50 Hz
  - 720p/60 Hz, 50 Hz
  - 1080i/60 Hz, 50 Hz
  - 1080p/60 Hz, 50 Hz, 24 Hz

### • Formato de audio

- Dolby Digital
- DTS
- DSD 6ch
- Dolby Digital Plus
- Dolby TrueHD
- DTS-HD
- PCM 2ch-8ch (máx 192 kHz/24 bits)

### • Protección de contenidos: compatible con HDCP

### ■ Formatos de decodificación compatibles

- Formato de decodificación
  - Dolby True HD, Dolby Digital Plus
  - DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution, DTS Express
  - Dolby Digital, Dolby Digital EX
  - DTS, DTS 96/24, DTS-ES Matrix 6.1, DTS-ES Discrete 6.1

### • Formato de postdecodificación

- Dolby Pro Logic
- Dolby Pro Logic II Music, Dolby Pro Logic II Movie, Dolby Pro Logic II Game
- Dolby Pro Logic IIx Music, Dolby Pro Logic IIx Movie, Dolby Pro Logic IIx Game
- DTS Neo:6 Music, DTS Neo:6 Cinema

### ■ SECCIÓN DE AUDIO

#### • Potencia de salida RMS mínima para los altavoces delanteros, central, surround

[Modelos de EE.UU. y Canadá]	
(1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω)	
FRONT L/R .....	105 W/canal
CENTER .....	105 W
SURROUND L/R .....	105 W/canal
[Otros modelos]	
(1 kHz, 0,9% THD, 6 Ω)	
FRONT L/R .....	105 W/canal
CENTER .....	105 W
SURROUND L/R .....	105 W/canal

#### • Potencia dinámica (IHF)

[Modelos de EE.UU. y Canadá]	
Altavoces delanteros 8/6/4/2 Ω .....	110/130/160/180 W
[Otros modelos]	
Altavoces delanteros 6/4/2 Ω .....	110/130/150 W

#### • Potencia máxima de salida útil (JEITA)

[Modelos de China, Corea, General y Asia]	
1 kHz, 10% THD, 6 Ω .....	140 W

#### • Potencia de salida máxima [Modelos de R.U., Europa y Asia]

1 kHz, 0,7% THD, 4 Ω .....	120 W
----------------------------	-------

#### • Potencia de salida IEC [Modelos de R.U., Europa y Asia]

Altavoces delanteros 1 kHz, 0,9% THD, 8 Ω .....	105 W+105 W
---	-------------

#### • Techo dinámico [Modelos de EE.UU. y Canadá]

8 Ω .....	0,2 dB
-----------	--------



- Sensibilidad de entrada/Impedancia de entrada  
AV5, etc .....200 mV/47 k $\Omega$
- Tensión de entrada máxima  
AV5, etc. (1 kHz, 0,5% THD) .....2,3 V o más
- Tensión de salida nominal/Impedancia de salida  
AUDIO OUT .....200 mV/1,2 k $\Omega$   
SUBWOOFER (Estéreo 2 canales y Front: Small) ..... 1,0 V/1,2 k $\Omega$
- Salida/impedancia nominal del terminal de auriculares  
AV5, etc. (1 kHz, 50 mV, 8  $\Omega$ ) ..... 100 mV/470  $\Omega$
- Respuesta de frecuencia  
AV5 a FRONT ..... 10 Hz a 100 kHz, +0/-3 dB
- Distorsión armónica total  
AV5, etc. a FRONT (DIRECT)  
[Modelos de EE.UU. y Canadá] (1 kHz, 50 W, 8  $\Omega$ )  
..... 0,06% o menos  
[Otros modelos] (1 kHz, 50 W, 6  $\Omega$ ) ..... 0,06% o menos
- Relación señal a ruido (red IHF-A)  
AV5, etc. (DIRECT) Entrada en cortocircuito  
(250 mV a Altavoces delanteros)..... 100 dB o más
- Ruido residual (red IHF-A)  
Altavoces delanteros.....150  $\mu$ V o menos
- Separación de canales (1 kHz/10 kHz)  
AV5, etc. (5,1 k $\Omega$  en cortocircuito) ..... 60 dB/45 dB o más
- Control de volumen .....MUTE / -80 dB a +16,5 dB
- Control de tono (Altavoces delanteros)  
Refuerzo/corte de BASS ..... $\pm$ 10 dB/2 dB a 50 Hz  
Frecuencia de transición de BASS ..... 350 Hz  
Refuerzo/corte de TREBLE ..... $\pm$ 10 dB/2 dB a 20 kHz  
Frecuencia de transición de TREBLE ..... 3,5 kHz
- Características de filtro (fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz)  
H.P.F. (Delantero, Central, Surround, Surround trasero)  
..... 12 dB/oct.  
L.P.F. (Subwoofer)..... 24 dB/oct.

### ■ SECCIÓN DE VÍDEO

- Tipo de señal de vídeo  
[Modelos de EE.UU., Canadá, Corea y General] ..... NTSC  
[Otros modelos]..... PAL
- Nivel de señal  
Compuesta ..... 1 Vp-p/75  $\Omega$   
Componente ..... 1 Vp-p/75  $\Omega$  (Y), 0,7 Vp-p/75  $\Omega$  (PB/PR)
- Nivel de entrada máximo ..... 1,5 Vp-p o más
- Relación señal a ruido ..... 50 dB o más
- Respuesta de frecuencia [MONITOR OUT]  
Componente ..... 5 Hz a 60 MHz, -3 dB

### ■ SECCIÓN DE FM

- Gama de sintonización  
[Modelos de EE.UU. y Canadá] ..... 87,5 a 107,9 MHz  
[Modelos de Asia y General] ..... 87,5/87,50 a 108,0/108,00 MHz  
[Otros modelos] ..... 87,50 a 108,00 MHz
- Umbral de silenciamiento de 50 dB (IHF)  
Mono ..... 3,0  $\mu$ V (20,8 dBf)
- Relación señal a ruido (IHF)  
Mono/Estéreo ..... 74 dB/69 dB
- Distorsión armónica (1 kHz)  
Mono/Estéreo ..... 0,3/0,3%
- Entrada de antena (desequilibrada) ..... 75  $\Omega$

### ■ SECCIÓN DE AM

- Gama de sintonización  
[Modelos de EE.UU. y Canadá] ..... 530 a 1710 kHz  
[Modelos de Asia y General] ..... 530/531 a 1710/1611 kHz  
[Otros modelos] ..... 531 a 1611 kHz

### ■ GENERALIDADES

- Alimentación eléctrica  
[Modelos de EE.UU. y Canadá] ..... 120 V CA, 60 Hz  
[Modelos Generales] ..... 110/120/220/230-240 V CA, 50/60 Hz  
[Modelo de China] ..... 220 V CA, 50 Hz  
[Modelo para Corea] ..... 220 V CA, 60 Hz  
[Modelo de Australia] ..... 240 V CA, 50 Hz  
[Modelos del R.U. y Europa] ..... 230 V CA, 50 Hz  
[Modelos de Asia] ..... 220/230-240 V CA, 50/60 Hz
- Consumo  
[Modelos de EE.UU. y Canadá] ..... 270 W/320 VA  
[Otros modelos] ..... 280 W
- Consumo en espera  
HDMI Control desactivado / Standby Through desactivado  
..... 0,2 W o menos  
HDMI Control activado / Standby Through desactivado  
..... 1,2 W o menos  
HDMI Control activado/ Standby Through activado  
..... 3 W o menos
- Dimensiones (Anchura x Altura x Profundidad)  
435 x 151 x 364 mm
- Peso  
8,4 kg

\* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



## Índice

### A

Accesorios suministrados.....	4
Adaptive DRC, Sound Setup .....	53
Advanced Setup, menú .....	65
Altavoces, conexión .....	9
Altavoces, configuración .....	23
Altavoz central .....	9
Altavoz delantero .....	9
Altavoz surround.....	9
Altavoz surround trasero.....	9
Antena de AM, conexión .....	22
Antena de FM, conexión.....	22
Audio In, menú Option .....	46
Audio, HDMI Setup.....	56
Auto Preset.....	35
Auto Preset, menú Option.....	47
AutoPowerDown, Func. Setup .....	58

### C

Cambio de la impedancia de los altavoces .....	12
Clavija de enchufe.....	14
Clear Preset, menú Option .....	47
Componentes Bluetooth™ (reproducción) .....	42
Conexión de cámaras de vídeo .....	21
Conexión de componentes externos.....	14
Conexión de los altavoces.....	11
Conexión de los altavoces surround traseros .....	11
Conexión de reproductores BD.....	17
Conexión de reproductores de audio portátil .....	21
Conexión de reproductores DVD.....	17
Conexiones.....	9
Config, Speaker Setup .....	49
Connect, menú Option .....	47
Control tono .....	28
Control, HDMI Setup.....	55

### D

D.Range, Sound Setup .....	54
----------------------------	----

Decoder Mode, menú Option .....	45
Dimmer, Func. Setup .....	58
Disconnect, menú Option .....	47
Disposición de altavoces de 5.1 canales .....	10
Disposición de altavoces de 6.1 canales .....	10
Disposición de altavoces de 7.1 canales .....	10
Disposición de los altavoces .....	10
Distance, Speaker Setup.....	51
DSP Parameter .....	59

### E

Equalizer, Speaker Setup .....	51
EXTD Surround, menú Option .....	45

### F

FM Mode, menú Option.....	47
Func. Setup.....	57
Función Audio Return Channel .....	69
Función de Control de HDMI .....	67
Función SCENE.....	29

### H

HDMI Setup.....	54
-----------------	----

### I

Indicador CINEMA DSP .....	7
Indicador de sintonizador .....	7
Indicador HDMI.....	7
Indicador MUTE .....	7
Indicador VOLUME .....	7
Indicadores de altavoces .....	7
Indicadores del cursor .....	7
Init Volume, Sound Setup.....	54
INIT, menú Advanced Setup.....	66
Input Rename, Func. Setup .....	57
Instalación de las pilas del mando a distancia.....	4

### L

Level, Speaker Setup.....	51
Lipsync, Sound Setup.....	53

### M

Mando a distancia.....	8
Mando a distancia, Control de otros componentes.....	62
Max Volume, Sound Setup .....	54
Memory Guard .....	58
Modo de decodificación directa.....	30
Modo directo .....	31
Monitor de TV, conexión .....	15

### O

Option, menú .....	44
--------------------	----

### P

Pairing, menú Option .....	47
Panel delantero .....	5
Panel trasero .....	6
Pantalla de información múltiple .....	7
Parámetros de los programas de campo sonoro, configuración.....	59
Presintonización .....	35
Presintonización manual.....	36
Programa de campo sonoro .....	29

### R

Recepción automática de información del tráfico.....	38
REMOTE ID, menú Advanced Setup .....	66
Repeat, menú Option.....	47
Repetición de reproducción, iPod/iPhone .....	41
Reproducción aleatoria, iPod/iPhone .....	41
Reproducción del iPhone™.....	39
Reproducción del iPod™ .....	39
ReturnChan, HDMI Setup.....	55



<b>S</b>		<b>Y</b>	
Setup, menú.....	48	YPAO.....	23
Shuffle, menú Option.....	47		
Signal Info, menú Option.....	46		
Sintonización de AM.....	34		
Sintonización de FM.....	34		
Sintonización de sistema de datos de radio.....	37		
Sintonización normal.....	34		
Sonido de alta frecuencia, ajuste.....	28		
Sonido de baja frecuencia, ajuste.....	28		
Sound Setup.....	53		
SP IMP., menú Advanced Setup.....	65		
Speaker Setup.....	49		
Standby Charge, menú Option.....	47		
Standby, HDMI Setup.....	55		
Subwoofer.....	9		
<b>T</b>			
Tapa de la entrada VIDEO AUX.....	4		
Terminal.....	14		
Terminal AUDIO.....	14		
Terminal COAXIAL.....	14		
Terminal COMPONENT VIDEO.....	14		
Terminal HDMI.....	14		
Terminal OPTICAL.....	14		
Terminal PHONES.....	5		
Terminal PORTABLE.....	14		
Terminal VIDEO.....	14		
Test Tone, Speaker Setup.....	52		
TrafficProgram, menú Option.....	47		
TU, menú Advanced Setup.....	66		
TVAudio, HDMI Setup.....	55		
<b>V</b>			
Visor del panel delantero.....	7		
VOLTAGE SELECTOR.....	6		
VOLUME.....	5		
Volume Trim, menú Option.....	45		





**List of remote control codes**  
**Liste des codes de commande**  
**Liste der Fernbedienungscodes**  
**Lista över fjärrstyrningskoder**  
**Elenco dei codici di telecomando**

**Lista de códigos de mando a distancia**  
**Lijst met afstandsbedieningscodes**  
**Список кодов дистанционного управления**  
**遥控器代码列表**  
**리모콘코드목록**

<b>TV</b>		Axion	0156	Condor	0161, 0277, 0320, 0323, 0342, 0350, 0351	Elin	0277, 0320, 0323, 0342, 0349, 0350
A.R. Systems	0320	Baird	0282	Contec	0179, 0277, 0323, 0342, 0343, 0344	Elite	0320, 0340, 0350
Acme	0342	Bang & Olufsen	0180, 0339	Contec/Cony	0012, 0058	Elman	0341
Acura	0323, 0343	Basic Line	0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350	Continental Edison	0345	Elta	0277, 0323, 0343
ADC	0337	Bastide	0282, 0342	Cosmel	0323, 0343	Emerson	0000, 0007, 0008, 0012, 0013, 0019, 0026, 0031, 0037, 0051, 0058, 0059, 0161, 0179, 0320, 0339
Admiral	0054, 0178, 0336, 0337, 0339, 0346, 0347	Baur	0320, 0349	Craig	0058, 0179	Emprex	0154
Advent	0158	Bazin	0282	Crosley	0010, 0037, 0171, 0339	Envision	0008, 0026, 0050
Adventura	0057	Beko	0161, 0269, 0294, 0302, 0311, 0320, 0328, 0351	Crown	0058, 0161, 0171, 0179, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350, 0351	Epson	0155, 0206, 0359
Adyson	0277, 0282, 0342	Belcor	0008	CS Electronics	0277, 0340, 0342	Erres	0320, 0349, 0350
Agashi	0277, 0282	Bell & Howell	0019, 0054	CTC Clatronic	0341	ESA	0051
Agazi	0337	Benq	0097, 0242, 0361	CTX	0205	ESC	0282
Aiko	0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343	Beon	0320, 0349, 0350	Curtis Mathes	0007, 0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0049, 0050, 0178	Etron	0343
Aim	0320	Best	0161	CXC	0058, 0179	Eurofeel	0282
Aiwa	0078, 0379	Bestar	0161, 0320, 0350	Cybertron	0340	Euro-Feel	0337
Akai	0050, 0055, 0109, 0159, 0181, 0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Binatone	0282, 0342	Cyton	0152	Euroline	0349
Akiba	0320, 0340	Blue Sky	0320, 0340	Daewoo	0007, 0008, 0026, 0037, 0053, 0167, 0266, 0275, 0277, 0282, 0315, 0320, 0323, 0331, 0335, 0342, 0343, 0350, 0381, 0465	Euroroman	0161, 0277, 0282
Akura	0320, 0323, 0337, 0340	Blue Star	0348	Dainichi	0277, 0340	Euromann	0320, 0337, 0342, 0350
Alaron	0277	Boots	0282, 0342	Dansai	0277, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350	Expert	0321
Alba	0161, 0277, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0344, 0349, 0351, 0372, 0382	Bradt	0322, 0345	Dantax	0161, 0349	Exquisit	0320
Albatron	0140	Brilliant	0182	Dawa	0320	Fenner	0323, 0343
Alcyon	0171	Brinkmann	0320	Daytron	0007, 0008, 0026, 0323, 0343	Ferguson	0322, 0345, 0349
Alleron	0059	Brionvega	0320, 0339, 0349, 0350	De Graaf	0346	Fidelity	0277, 0320, 0342, 0346
Allorgan	0282	Britannia	0277, 0282, 0342	Decca	0282, 0320, 0342, 0349, 0350	Finlsai	0282
Allstar	0320, 0350	Brockwood	0008	Dell	0145, 0245	Finlandia	0346
America Action	0179	Broksonic	0109, 0179	Denver	0358, 0362	Finlux	0171, 0282, 0320, 0339, 0341, 0342, 0349, 0350
AMOi	0276	Bruns	0339	Desmet	0320, 0349, 0350	FIRST LINE	0342, 0343, 0350
Amplivision	0161, 0282, 0321, 0342	BTC	0340	Diamant	0320	Firstline	0277, 0282, 0320, 0323
Amstrad	0320, 0323, 0337, 0340, 0343	Bush	0269, 0282, 0283, 0304, 0320, 0323, 0328, 0332, 0340, 0343, 0344, 0346, 0348, 0349, 0350, 0372, 0382, 0463, 0470, 0472	Diamond	0277	Fisher	0019, 0161, 0282, 0339, 0342, 0344, 0351
Amtron	0058	Candle	0008, 0026, 0050, 0057	DiamondVision	0135, 0143	Flint	0320, 0350
Anam	0179, 0343	Capsonic	0337	Dimensia	0049	Formenti	0171, 0277, 0336, 0339, 0342, 0349
Anam National	0052, 0058	Carena	0320	Disney	0219	Formenti/Phoenix	0277
Anglo	0323, 0343	Carnivale	0050	Dixi	0282, 0320, 0323, 0343, 0349, 0350	Fortress	0366, 0339
Anitech	0171, 0320, 0323, 0337, 0343	Carrefour	0344	Dream Vision	0461, 0498	Fraba	0161, 0320
Ansonic	0161, 0168, 0320, 0323, 0341, 0343	Carver	0010	DTS	0323, 0343	Friac	0161
AOC	0008, 0026, 0050, 0053	Cascade	0320, 0323, 0343	Dual	0282, 0320, 0342	Frontech	0282, 0323, 0337, 0343, 0346, 0347
Apex	0039, 0111, 0217	Casio	0367	Dual-Tec	0342, 0343	Fujitsu	0059, 0069, 0074, 0075, 0282
Arcam	0277, 0282	Cathay	0320, 0349, 0350	Dumont	0008, 0030, 0062, 0282, 0339, 0341, 0342	Fujitsu General	0282
Arcam Delta	0342	CCE	0183, 0282	Durabrand	0031, 0051, 0179, 0215	Fujitsu Siemens	0504, 0505, 0507, 0510, 0511
Aristona	0320, 0349, 0350	Celebrity	0055, 0107	Dux	0349	Funai	0051, 0058, 0059, 0112, 0113, 0115, 0118, 0119, 0179, 0337
Arthur Martin	0321	Celera	0039	Dwin	0178	Futuretech	0058, 0179
ASA	0339, 0347	Centurion	0320, 0349, 0350	Dynatron	0320, 0349, 0350	Galaxi	0320, 0351
Asberg	0171, 0320, 0350	Century	0339	Dynex	0228, 0231	Galaxis	0161, 0320
Astra	0343	CGE	0161, 0171	Elbe	0161, 0168, 0282, 0320	Gateway	0176, 0177, 0241
Asuka	0277, 0282, 0337, 0340, 0342	Changhong	0039	Elcit	0339	GBC	0323, 0343, 0344
Atlantic	0277, 0320, 0342, 0349, 0350	Chimei	0273	Electa	0348	GE	0008, 0021, 0023, 0026, 0027, 0031, 0034, 0049, 0052, 0056, 0209
Atori	0323, 0343	Cimline	0323, 0343	ELECTRO TECH	0343	Geant Casino	0321
Auchan	0321	Citizen	0007, 0008, 0026, 0050, 0058	Electroband	0055, 0107	GEC	0282, 0320, 0342, 0347, 0349, 0350
Audiosonic	0161, 0282, 0320, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	City	0323, 0343	Electrograph	0176	Geloso	0323, 0343, 0346
AudioTon	0161, 0282, 0342	Clarion	0179	Electrohome	0008, 0026, 0052, 0055	General Technic	0323, 0343
Audiovox	0058, 0179, 0194	Clarivox	0349	Element	0230		
Ausind	0171	Clatronic	0161, 0171, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350, 0351				
Autovox	0171, 0282, 0337, 0339, 0342	CMS	0277				
Aventura	0051	CMS Hightec	0282				
Awa	0277, 0282	Coby	0197				
		Colortyme	0008, 0026				
		Commercial Solutions	0021				
		Concerto	0008, 0026				
		Concorde	0323, 0343				

Genexxa	0320, 0340, 0347, 0350	Infinity	0010	Lifetec	0320, 0323, 0337, 0343	Multitech	0058, 0161, 0179, 0183, 0277, 0282, 0320, 0323, 0341, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349
GFM	0128, 0227	InFocus	0250, 0327, 0363, 0479, 0508	Lloyds	0323		
Giant	0282	Ingelen	0347	Loewe	0161, 0168, 0265, 0320, 0330, 0352		
Gibraltar	0008, 0030, 0050, 0062	Ingersol	0323, 0343	Loewe Opta	0339, 0349, 0350	Murphy	0277, 0342
GoldHand	0277	Initial	0153	Logik	0054	NAD	0026, 0031, 0111
Goldline	0320	Inno Hit	0171, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Luma	0320, 0323, 0346, 0349	Naonis	0346
GoldStar	0007, 0008, 0012, 0026, 0031, 0050, 0053, 0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0346, 0349, 0350	Innovation	0337, 0343	Lumatron	0282, 0320, 0346, 0349, 0350	NEC	0008, 0026, 0050, 0052, 0053, 0072, 0103, 0282, 0344
		Insignia	0131, 0228, 0236, 0238	Lux May	0350	Neckermann	0161, 0282, 0320, 0339, 0342, 0346, 0349, 0350, 0351
Goodmans	0246, 0272, 0282, 0320, 0323, 0337, 0343, 0344, 0349, 0350, 0462, 0473, 0477	Inteq	0030	Luxman	0008, 0026		
		Interactive	0161	Luxor	0282, 0342, 0346	NEI	0320, 0349, 0350
		Interbuy	0323, 0343	LXI	0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0111	Net-TV	0176
		Interfunk	0161, 0320, 0339, 0347, 0349, 0350	M Electronic	0342, 0343, 0345, 0347, 0349, 0350	Neufunk	0320, 0323
		International	0277			New Tech	0343, 0350
		Intervision	0161, 0282, 0320, 0337, 0341, 0342	MAG	0096	New World	0340
Gorenje	0161, 0351	Irradio	0171, 0320, 0323, 0340, 0343, 0349, 0350	Magnadyne	0339, 0341, 0349	NewTech	0282, 0320, 0323
GPM	0340			Magnafon	0171, 0277, 0341, 0342	Nicamagic	0277, 0342
GPX	0129					Nikkai	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0349, 0350
Gradiente	0240	Isukai	0320, 0340	Magnavox	0008, 0009, 0010, 0013, 0026, 0032, 0033, 0048, 0050, 0128, 0211, 0212, 0224, 0226, 0239	Nikko	0026, 0031, 0050
Graetz	0347	ITC	0282, 0342			Nobliko	0171, 0277, 0341, 0342
Granada	0171, 0282, 0320, 0321, 0342, 0344, 0346, 0349, 0350	ITS	0277, 0320, 0340, 0348, 0350	Magnum	0337, 0343	Nokia	0347
Grandin	0340, 0343, 0348, 0349	ITT	0343, 0347	Majestic	0054	Norcent	0201
Gronic	0282	ITV	0320, 0343, 0349	Mandor	0337	Nordic	0282
Grundig	0160, 0161, 0171, 0310, 0320	Janeil	0057	Manesth	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350	Nordmende	0339, 0345, 0347, 0350
Grunpy	0058, 0059, 0179	JBL	0010	Marantz	0008, 0010, 0026, 0050, 0204, 0320, 0349, 0350	Nordvision	0349
Haier	0157, 0233	JC Penney	0007, 0008, 0026, 0027, 0049, 0053, 0056			Novatron	0320
Halifax	0277, 0282, 0337, 0342	JCB	0055, 0107			Oceanic	0321, 0347
		Jensen	0008, 0026	Marelli	0339	Okano	0161, 0320, 0351
Hallmark	0008, 0026, 0031	JVC	0012, 0014, 0015, 0056, 0064, 0065, 0067, 0169, 0174, 0297, 0314, 0344, 0350, 0375	Mark	0277, 0282, 0320, 0323, 0349, 0350	Olevia	0102, 0199, 0200, 0207, 0222
Hampton	0277, 0282, 0342			Masuda	0282	ONCEAS	0342
Hanseatic	0161, 0168, 0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0349, 0350	Kaisui	0277, 0282, 0320, 0323, 0340, 0342, 0343, 0348	Matsui	0282, 0320, 0323, 0342, 0343, 0344, 0346, 0349, 0350, 0455	Onwa	0058, 0179
Hantarex	0320, 0323, 0343			Matsushita	0017	Opera	0320
Hantor	0320	Kamosonic	0342	Maxent	0147, 0176	Oppo	0130
Harman/Kardon	0010	Kamp	0277, 0342	Mediator	0320, 0349, 0350	Optimus	0017, 0019
Harvard	0058, 0179	Kapsch	0347	Medion	0320, 0337, 0343	Optoma	0144
Harwood	0320, 0323	Karcher	0161, 0320, 0342, 0343, 0349	Megapower	0140	Optonica	0178
Havermy	0178			Megatron	0026, 0031	Orbit	0320, 0350
HCM	0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343, 0348	Kawasho	0008, 0026, 0055, 0277	MElectronic	0277, 0282, 0320, 0323	Orion	0043, 0146, 0283, 0320, 0323, 0328, 0343, 0349, 0350
		KEC	0179			Orline	0320
Hema	0282, 0323	Kendo	0161, 0320, 0341, 0346	Melvox	0321	Osaki	0282, 0320, 0337, 0340, 0342
Hewlett Packard	0192			Memorex	0019, 0026, 0031, 0053, 0054, 0137, 0215, 0323, 0343	Oso	0340
Higashi	0277	Kenwood	0008, 0026, 0050			Otto Versand	0282, 0320, 0336, 0342, 0344, 0348, 0349, 0350
HiLine	0320	KIC	0282	Memphis	0323, 0343	Pael	0277, 0342
Hinari	0320, 0323, 0340, 0343, 0344, 0349, 0350	Kingsley	0277, 0342	Mercury	0320, 0323	Palladium	0161, 0282, 0320, 0342, 0351
		KLH	0039	Metz	0339		
Hisawa	0321, 0340, 0348	Kloss Novabeam	0057, 0058	MGA	0008, 0026, 0031, 0050, 0053	Palsonic	0282
Hisense	0247	Kneissel	0161, 0168, 0320			Panama	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343
Hitachi	0008, 0012, 0026, 0066, 0084, 0092, 0093, 0120, 0172, 0173, 0255, 0270, 0271, 0282, 0320, 0335, 0338, 0342, 0344, 0346, 0347, 0365, 0382, 0448, 0456, 0467	Kolster	0320, 0350	Micromaxx	0337, 0343	Panasonic	0016, 0017, 0020, 0022, 0023, 0035, 0052, 0056, 0084, 0085, 0133, 0163, 0193, 0284, 0286, 0290, 0292, 0320, 0325, 0347, 0356
		Konka	0340	Microstar	0337, 0343		
Hornymphon	0320, 0350	Korting	0320, 0349, 0350	Midland	0007, 0021, 0023, 0027, 0030, 0056, 0062	Panavision	0320
Hoshai	0340	Kosmos	0320			Pathe Cinema	0161, 0168, 0277, 0321, 0342
Hoshai	0340	Koyoda	0343	Minerva	0171		
Huanyu	0277, 0342	KTV	0007, 0050, 0058, 0179, 0183, 0282, 0342	Minoka	0320, 0350	Pausa	0323, 0343
Hygashi	0277, 0282, 0342	Lasat	0161	Mintek	0153	Penney	0021, 0023, 0031, 0050, 0111
Hyper	0277, 0282, 0323, 0342, 0343	Lenco	0323, 0343	Mitsubishi	0008, 0026, 0031, 0053, 0066, 0084, 0093, 0098, 0150, 0178, 0289, 0320, 0339, 0344, 0350, 0376	Perdio	0277, 0320
		Lenoir	0323, 0342, 0343			Perfekt	0320
Hypson	0282, 0320, 0321, 0337, 0342, 0348, 0349, 0350	Leyco	0320, 0337, 0349, 0350	Mivar	0161, 0168, 0171, 0277, 0282, 0342	Philco	0008, 0009, 0010, 0012, 0026, 0050, 0052, 0053, 0161, 0171, 0320, 0339
		LG	0031, 0053, 0066, 0116, 0117, 0140, 0161, 0164, 0175, 0195, 0269, 0277, 0282, 0300, 0309, 0317, 0320, 0323, 0328, 0342, 0343, 0346, 0349, 0350, 0366, 0368, 0377, 0466, 0471, 0478	Monivision	0140	Philharmonic	0282, 0342
Hyundai	0141			Montgomery Ward	0054	Philips	0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0032, 0048, 0049, 0052, 0122, 0128, 0134, 0186, 0187, 0213, 0221, 0224, 0226,
Iberia	0320						
ICE	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0350	LG/GoldStar	0164	Motion	0171		
		Liesenk	0349	Motorola	0052, 0178		
ICeS	0277	Liesenkotter	0320	MTC	0008, 0026, 0050, 0053, 0161, 0277		
Ilo	0148, 0153	Life	0337, 0343	Multi System	0349		
IMA	0058						
Imperial	0161, 0171, 0320, 0347, 0350, 0351						
Indiana	0320, 0349, 0350						

	0239, 0256, 0257, 0259, 0261, 0263, 0267, 0280, 0281, 0287, 0296, 0299, 0301, 0303, 0305, 0313, 0319, 0320, 0324, 0333, 0339, 0342, 0349, 0350, 0353, 0357, 0360, 0380, 0383, 0452, 0459, 0460	Robotron Rowa Royal Lux RTF Runco Saba	0339 0277, 0282 0161 0339 0030, 0050, 0062 0298, 0322, 0339, 0345, 0347	Sonoko Sonolor Sontec	0282, 0320, 0323, 0337, 0342, 0343 0321, 0347 0161, 0320, 0349, 0350	Tesmet Tevion Textet	0350 0337, 0343 0277, 0282, 0323, 0342
Philips Magnavox	0011, 0032, 0033	Saisho	0282, 0323, 0337, 0342, 0343	Sony	0038, 0044, 0045, 0047, 0055, 0104, 0105, 0107, 0110, 0123, 0184, 0220, 0248, 0249, 0251, 0252, 0254, 0326, 0343, 0344, 0371, 0374, 0457, 0475	Thomson	0162, 0188, 0189, 0285, 0320, 0322, 0342, 0345, 0350
Phoenix	0161, 0277, 0320, 0339, 0349, 0350	Salora	0346, 0347	Sound & Vision	0340, 0341	Thorn	0320, 0349
Phonola	0007, 0008, 0050	Sambers	0171, 0341	Soundesign	0008, 0026, 0031, 0058, 0059, 0179	TMK	0008, 0026, 0031
Pilot	0008, 0026, 0094, 0095, 0161, 0320, 0345, 0347, 0349, 0350, 0458	Sampo	0007, 0008, 0026, 0050, 0176	Soundwave	0320, 0349, 0350	TNCi	0030
Pioneer	0007, 0008, 0050	Samsung	0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0012, 0026, 0031, 0036, 0050, 0053, 0076, 0077, 0079, 0114, 0124, 0125, 0126, 0127, 0139, 0161, 0183, 0185, 0190, 0191, 0258, 0264, 0277, 0282, 0320, 0323, 0334, 0337, 0342, 0343, 0349, 0350, 0351, 0373, 0453, 0468	Standard	0008, 0058, 0179	Tokai	0282, 0320, 0350
Plantron	0320, 0323, 0337, 0350	Sansui	0043, 0109, 0320, 0350	Starlite	0058, 0179, 0320, 0323, 0349	Tokyo	0277, 0342
Playsonic	0282	Sanyo	0008, 0019, 0068, 0070, 0071, 0099, 0161, 0168, 0223, 0237, 0277, 0282, 0288, 0295, 0323, 0342, 0344, 0369, 0469	Stenway	0348	Tomashi	0348
Polaroid	0039, 0142, 0202, 0234	Sandra	0277, 0282, 0342	Stern	0346, 0347	Toshiba	0018, 0019, 0040, 0041, 0046, 0073, 0100, 0103, 0108, 0109, 0111, 0121, 0132, 0166, 0208, 0210, 0214, 0217, 0260, 0268, 0282, 0283, 0293, 0304, 0306, 0307, 0329, 0344, 0355, 0454
Poppy	0323, 0343	Sansui	0043, 0109, 0320, 0350	Strato	0320, 0323	Totevision	0007
Portland	0007, 0008, 0026, 0053	Sanyo	0008, 0019, 0068, 0070, 0071, 0099, 0161, 0168, 0223, 0237, 0277, 0282, 0288, 0295, 0323, 0342, 0344, 0369, 0469	Stylandia	0282	Towada	0282, 0347
Prandoni-Prince	0171, 0346	SBR	0320, 0349	Sunkai	0343	Trakton	0282
Precision	0282, 0342	Sceptre	0235, 0244	Sunstar	0320, 0323	Trans Continen	0282, 0320
Prima	0157, 0243, 0323, 0343, 0347	Schaub Lorenz	0347	Sunwood	0320, 0323, 0343, 0350	Transtec	0277
Princeton	0140	Schneider	0282, 0316, 0318, 0320, 0333, 0340, 0342, 0349, 0350, 0382	Synerla	0277, 0282, 0342	Trident	0282
Prism	0023, 0056	Scotch	0026, 0031	Superscan	0013, 0178	Triumph	0320
Profex	0323, 0343	Scott	0008, 0012, 0026, 0031, 0058, 0059, 0149, 0179	SuperTech	0277, 0320, 0323	Uher	0161, 0171, 0320, 0347, 0350
Profi-Tronic	0320, 0350	Sears	0008, 0010, 0019, 0021, 0026, 0027, 0031, 0049, 0051, 0059, 0111	Supra	0323, 0343	Ultravox	0277, 0320, 0339, 0341, 0342
Proline	0320, 0350	SEG	0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0341, 0342, 0344, 0349, 0382	Supre-Macy	0057	Unic Line	0320
Proscan	0021, 0027, 0049	SEI	0339, 0341, 0347	Supreme	0055, 0107	United	0349
Prosonic	0161, 0277, 0282, 0320, 0342, 0349	SEI-Sinudyne	0344, 0346, 0347	Susumu	0340	Universum	0161, 0171, 0282, 0320, 0337, 0349, 0350, 0351
Protech	0282, 0337, 0341, 0342, 0343, 0349, 0350	Seleco	0344, 0346, 0347	Sutron	0323, 0343	Univox	0320
Proton	0008, 0012, 0026, 0031	Sencora	0323, 0343	SVA	0151	Vector Research	0050
Protron	0196	Sentra	0323	Sydney	0277, 0282, 0342	Vestel	0282, 0320, 0346, 0347, 0349, 0350, 0351
PROVIEW	0096, 0246	Serino	0277	Sylvania	0008, 0009, 0010, 0011, 0013, 0026, 0048, 0050, 0051, 0128, 0227, 0253	Vexa	0320, 0323, 0343, 0349
Provision	0320, 0349	Sharp	0000, 0001, 0002, 0003, 0007, 0008, 0012, 0026, 0060, 0088, 0089, 0091, 0138, 0165, 0170, 0178, 0198, 0229, 0262, 0278, 0279, 0291, 0308, 0312, 0336, 0344, 0354, 0370, 0449, 0450, 0451, 0464, 0474, 0476	Symphonic	0051, 0058, 0062, 0128, 0179, 0215	Victor	0015, 0344, 0350
Pulsar	0008, 0030, 0062	Sheng Chia	0178	Syntax	0199	VIDEOLOGIC	0277
Pye	0256, 0320, 0349, 0350, 0378	Shogun	0008	Syntax-Brilliant	0199	Videologique	0277, 0282, 0340, 0342
Pymi	0323, 0343	Siarem	0320, 0339, 0341	Sysline	0349	VideoSystem	0320, 0350
Quandra Vision	0321	Sierra	0320, 0350	Sytong	0277	Videotechnic	0277, 0282
Quasar	0017, 0023, 0052, 0056	Siesta	0161	Tandy	0178, 0282, 0336, 0340, 0342, 0347	Vidikron	0010
Quelle	0282, 0320, 0337, 0342, 0349, 0350	Signature	0054	Tashiko	0277, 0282, 0342, 0344, 0346	Vidtech	0008, 0026, 0031, 0053
Questa	0344	Silva	0277	Tatung	0052, 0177, 0282, 0320, 0342, 0349, 0350	Viewsonic	0176, 0203, 0232, 0364
Radialva	0320	Silver	0344	Tec	0282, 0323, 0342, 0343	Viking	0057
RadioShack	0019, 0021, 0031, 0050, 0179, 0320	Singer	0321, 0339, 0341	Technics	0017, 0023, 0056	Viore	0148
RadioShack/Realistic	0007, 0008, 0012, 0026, 0049, 0058	Sinudyne	0320, 0339, 0341, 0349	TechniSat	0274, 0496, 0497, 0499	Visiola	0277, 0342
Radiola	0282, 0320, 0349, 0350	Skantic	0347	Techwood	0008, 0023, 0026, 0056	Vision	0282, 0320, 0350
Radiomarelli	0320, 0339	Solavox	0347	TEDELEX	0282	Vizio	0008, 0177, 0218, 0242, 0500, 0501, 0502, 0503, 0506
Radiotone	0161, 0320, 0323, 0350	Sonitron	0161, 0282	Teknika	0007, 0008, 0010, 0012, 0026, 0053, 0054, 0058, 0059, 0179	Vortec	0320, 0349, 0350
Rank	0344			Teleavia	0345	Voxson	0171, 0320, 0339, 0346, 0347, 0350
RCA	0008, 0021, 0024, 0025, 0026, 0027, 0042, 0049, 0052, 0053, 0063, 0136, 0225			Telecor	0282, 0320	Waltham	0282, 0320, 0342
Realistic	0019, 0031, 0050, 0179			Telefunken	0320, 0322, 0345, 0350	Wards	0008, 0009, 0010, 0026, 0031, 0048, 0049, 0050, 0053, 0054, 0059
Recor	0320			Telegazi	0320	Watson	0320, 0349, 0350
Redstar	0320			Telemeister	0320	Watt Radio	0277, 0341, 0342
Reflex	0320			Telesonic	0320	Waycon	0111
Revox	0161, 0320, 0349, 0350			Telestar	0320	Wega	0320, 0339, 0344
Rex	0337, 0346, 0347			Teletar	0320, 0323, 0343, 0349	Wegavox	0323
RFT	0161, 0168, 0339			Teletech	0320, 0342	Weltblick	0282, 0320, 0349, 0350
Rhapsody	0277			Teleton	0282, 0342	Westinghouse	0107, 0216, 0220
R-Line	0320, 0349, 0350			Televideon	0277	White Westinghouse	0037, 0090, 0277, 0320, 0341, 0342, 0349
Roadstar	0323, 0337, 0340, 0343			Televiso	0321	Wincom	0101, 0106
				Tensai	0282, 0320, 0323, 0340, 0343, 0350	Xrypton	0320

Yamaha	0008, 0026, 0050, 0053, 0080, 0081, 0082, 0083, 0086, 0087	DIRECTV	1019, 1105, 1110, 1111, 1113, 1116, 1122	Interfunk	1028	Otto Versand	1028
Yamishi	0282, 0320	Dish Network	1018	Intervision	1009, 1026	Palladium	1008, 1027, 1029, 1031
Yokan	0320	Dishpro	1018	Irradio	1008, 1029, 1031	Panasonic	1000, 1022, 1044, 1055, 1068, 1072, 1085, 1090, 1091, 1120, 1121, 1214
Yoko	0161, 0277, 0282, 0320, 0323, 0337, 0340, 0342, 0343, 0349, 0350	Dual	1009, 1027, 1028	ITT	1027	Pathe Marconi	1027
Yorx	0340	Dumont	1026, 1028	ITV	1009, 1025, 1031	Perdio	1026
Zanussi	0282, 0346	Durabrand	1114	JC Penney	1064, 1065, 1068, 1070, 1071	Philco	1008, 1068
Zenith	0008, 0028, 0029, 0030, 0031, 0054, 0061, 0062	Dynatech	1069	JCL	1068	Philips	1006, 1013, 1028, 1035, 1040, 1045, 1046, 1050, 1058, 1059, 1061, 1068, 1076, 1101, 1110, 1113, 1116, 1117, 1122, 1126, 1210, 1211
		Echostar	1018	JVC	1007, 1018, 1027, 1039, 1064, 1065, 1066, 1067, 1078, 1089, 1092, 1093, 1094, 1095, 1113, 1208, 1209, 1212, 1213, 1215, 1218	Philips Magnavox	1076
		Elbe	1009	Kaisui	1008, 1029	Phonola	1028
		Elcatech	1008	Karcher	1028	Pilot	1071
		Electrohome	1071	Kendo	1008, 1024, 1025, 1030	Pioneer	1028, 1036
		Electrohome	1071	Kenwood	1027, 1064, 1065	Polaroid	1088, 1099
		Elsay	1008	Kodak	1068, 1071	Portland	1009, 1025, 1030
		Elta	1008, 1009, 1029	Korpel	1008, 1029	Prinz	1026
		Emerson	1008, 1020, 1068, 1069, 1071	Kyoto	1008	Profex	1029
		ESC	1009, 1025	Lenco	1025	Proline	1026
		Etzuko	1008, 1029	Leyco	1008, 1029	Proscan	1019
		Expressvu	1018	LG	1010, 1026, 1031, 1047, 1054, 1056, 1071, 1103, 1221	Prosonic	1009, 1024
		Ferguson	1027	Lifetec	1024	Pulsar	1114
		Fidelity	1008, 1026	Linksys	1016	Pye	1028, 1102
		Finlandia	1028	Lloyd's	1069	Quarter	1065
		Finlux	1026, 1027, 1028	Loewe Opta	1028, 1031	Quartz	1065
		Firstline	1008, 1024, 1029, 1031	Logik	1008, 1029	Quasar	1068
		Fisher	1065	Lumatron	1009, 1025	Quelle	1026, 1028
		Flint	1024	Luxor	1008	Radialva	1008
		Formenti/Phoenix	1028	LXI	1071	RadioShack	1071
		Frontech	1030	M Electronic	1026	RadioShack/Realistic	1065, 1068, 1069, 1070, 1071
		Fuji	1068	Magnavox	1020, 1068, 1114, 1126	Radiola	1028
		Fujitsu	1026	Magnin	1071	Radix	1071
		Funai	1026, 1069	Manesth	1008, 1029	Randex	1071
		Galaxy	1026	Marantz	1028, 1064, 1065, 1068	RCA	1019, 1068, 1070, 1075, 1110, 1113, 1122, 1125
		Garrard	1069	Mark	1009	Realistic	1065, 1068, 1069, 1070, 1071
		Gateway	1016	Marta	1071	ReplayTV	1022, 1123
		GBC	1029, 1030	Matsui	1024, 1031	Rex	1027
		GE	1068, 1070	Matsushita	1068	RFT	1008, 1028, 1030
		GEC	1028	Media Center PC	1016	Ricavision	1016
		Geloso	1029	Mediator	1028	Roadstar	1008, 1009, 1025, 1029, 1031
		General	1030	Medion	1024	Royal	1008
		General Technic	1024	MEI	1068	Runco	1114
		GOI	1018	Memorex	1023, 1026, 1031, 1065, 1068, 1069, 1070, 1071, 1098, 1114	Saba	1027
		GoldHand	1008, 1029	Memphis	1008, 1029	Saisho	1024, 1029
		Goldstar	1026, 1031, 1064, 1071	MGN Technology	1070	Samsung	1002, 1034, 1041, 1043, 1057, 1060, 1070, 1084, 1110, 1116, 1122, 1124, 1220, 1222
		Goodmans	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Micromaxx	1024	Samurai	1008, 1030
		Gradiente	1069	Microsoft	1016	Sanky	1114
		Graetz	1027	Microrstar	1024	Sansui	1023, 1027, 1106, 1115
		Granada	1028	Migros	1026	Sanyo	1032, 1065, 1070
		Grandin	1008, 1009, 1025, 1026, 1029, 1030, 1031	Mind	1016	Saville	1009
		Grundig	1028, 1029	Mitsubishi	1026, 1028, 1079	SBR	1028
		Hanseatic	1009, 1028, 1031	Motorola	1068	Schaub Lorenz	1026, 1027
		Harley Davidson	1069	MTC	1070	Schneider	1008, 1009, 1024, 1025, 1026, 1028, 1029, 1030, 1031
		Harman/Kardon	1064	Multitech	1008, 1026, 1028, 1029, 1030, 1069, 1070	Sears	1065, 1068, 1071
		Harwood	1008	Murphy	1026	SEG	1008, 1009, 1029
		HCM	1008, 1029	NEC	1027, 1064, 1065	SEI-Sinudyne	1028
		Headquarter	1065	Neckermann	1027, 1028	Seleco	1027
		Hewlett Packard	1016	NEI	1028	Sentra	1008, 1030
		Hinari	1008, 1009, 1024, 1029	Nesco	1008, 1029	Sentron	1008, 1029
		Hisawa	1024	Nikkai	1008, 1009, 1030	Sharp	1003, 1033, 1077, 1107, 1127, 1219
		Hitachi	1011, 1026, 1027, 1028, 1046, 1062	Nikko	1071	Shintom	1008, 1029
		HNS	1110	Niveus Media	1016	Shivaki	1031
		Howard Computers		Noblex	1070	Shogun	1070
		HP	1016	Nokia	1009, 1027	Siemens	1031
		HTS	1018	Nordmende	1027	Silva	1031
		Hughes	1111, 1113, 1122	Northgate	1016	Silver	1009
		Hughes Network Systems	1110, 1116	Oceanic	1026, 1027	Singer	1068
		Humax	1012, 1110, 1113	Okano	1008, 1009, 1024		
		Hush	1016	Olympus	1068		
		Hypson	1008, 1009, 1024, 1029	Optimus	1071		
		iBUYPOWER	1016	Orion	1023, 1024, 1051, 1115, 1217		
		Impego	1030	Osaki	1026		
		Imperial	1026		1008, 1026, 1029, 1031		
		Inno Hit	1008, 1009, 1025, 1028, 1029, 1030				
		Innovation	1024				
		Instant Replay	1068				
		Interbuy	1008, 1031				

## VCR

ABS	1016						
Adventura	1069						
Adyson	1008						
Aiwa	1024, 1026, 1027, 1069						
Akai	1021, 1027						
Akiba	1008, 1029						
Akura	1008, 1027, 1029						
Alba	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1030						
Alienware	1016						
Ambassador	1030						
American High	1068						
Amstrad	1008, 1009, 1026						
Anitech	1008, 1029						
Apex	1088						
ASA	1028, 1031						
Asha	1070						
Asuka	1008, 1026, 1028, 1029, 1031						
Audio Dynamics	1064						
Audiosonic	1009						
Audiovox	1071						
Baird	1009, 1025, 1026, 1027						
Bang & Olufsen	1017						
Basic Line	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1030						
Baur	1028						
Beaumarck	1070						
Bell & Howell	1065						
Bestar	1009, 1025, 1030						
Black Panther Line	1009, 1025						
Blaupunkt	1028						
Bondstec	1008, 1030						
Broksonic	1100						
Bush	1008, 1009, 1024, 1025, 1029, 1049, 1051, 1063, 1217						
Calix	1071						
Candle	1070, 1071						
Canon	1068						
Cathay	1009						
Catron	1030						
CGE	1026, 1027						
Cimline	1008, 1024, 1029						
CineVision	1104						
Citizen	1070, 1071						
Clatronic	1008, 1030						
Colortyme	1064						
Condor	1009, 1025, 1030						
Craig	1070, 1071						
Crown	1008, 1009, 1025, 1029, 1030						
Curtis Mathes	1064, 1068, 1070						
Cybernex	1070						
CyberPower	1016						
Daewoo	1009, 1025, 1030, 1038, 1069, 1223						
Dansai	1008, 1009, 1029						
Dantax	1024						
Daytron	1009, 1025						
DBX	1064						
De Graaf	1028						
Decca	1026, 1027, 1028						
Dell	1016						
Denko	1008						
DiamondVision	1096						
DigiFusion	1014						

Sinudyne	1028	Accurian	2142	Dual	2380	LG	2002, 2033, 2038,
Solavox	1030	Advent	2155, 2251	Durabrand	2136		2057, 2129, 2133,
Sonic Blue	1022, 1123	AEG	2362	DVX	2355		2189, 2191, 2223,
Sonneclair	1008	Airis	2364	Easy Home	2359		2238, 2270, 2288,
Sonoko	1009, 1025	Aiwa	2322	Eclipse	2354		2335, 2373, 2375
Sontec	1031	Akai	2145, 2177, 2179,	E-Dem	2364	Life	2182
Sony	1001, 1016, 1048,		2248	Electrohome	2362	Lifetec	2182
	1053, 1073, 1074,	Akura	2356	Elin	2362	Limit	2355
	1080, 1081, 1082,	Alba	2064, 2165, 2186,	Elta	2341, 2361, 2362	Liquid Video	2158
	1083, 1108, 1118,		2337, 2346	Emerson	2129, 2137, 2150	Liteon	2043, 2051, 2142
	1216	Alco	2149	Enterprise	2129	Loewe	2320
Stack	1016	Alize	2361	Enzer	2380	LogicLab	2355
Stack 9	1016	Allegro	2133	Epson	2247	Magnavox	2025, 2050, 2137,
Standard	1009, 1025	Amitech	2362	ESA	2137		2150, 2159, 2224,
Stern	1009	Amphion MediaWorks	2195	Finlux	2354, 2362, 2367		2230, 2358
STS	1068			Fintec	2377	Magnex	2367
Sunkai	1024	AMW	2195, 2363	Fisher	2134	Majestic	2360
Sunstar	1026	Apex	2030, 2124, 2125,	Funai	2137	Marantz	2328
Suntronic	1026		2126, 2127, 2130,	Gateway	2051	Marquant	2362
Sunwood	1008, 1029		2131	GE	2029, 2131, 2156	Matsui	2148, 2378
Superscan	1020	Apple	2241	Gericom	2351	McIntosh	2199
Sylvania	1020, 1068, 1069,	Arrgo	2138	GFM	2226	Mecotek	2362
	1102, 1126	Asono	2364	Giec	2382	Medion	2182
Symphonic	1008, 1069, 1126	Aspire	2152, 2222	Global Solutions	2355	Memorex	2028, 2145, 2234
Systemax	1016	Astar	2240	Global Sphere	2355	MiCO	2354, 2382
Tagar Systems	1016	ATACOM	2364	Go Video	2133, 2213	Micromaxx	2182
Taisho	1024	Audiovox	2061, 2149	Goodmans	2165, 2280, 2291,	Microsoft	2156
Tandberg	1009	Avious	2367		2358, 2371, 2376,	Microstar	2182
Tandy	1065	Awa	2363		2382	Minoka	2362
Tashiko	1026, 1071	Axion	2249	GPX	2227	Minowa	2367
Tatung	1026, 1027, 1028	Bang & Olufsen	2128	Gradiente	2151	Mintek	2131, 2245
TCM	1015, 1024, 1042	Baze	2367	Graetz	2380	Mitsubishi	2003
Teac	1009, 1069	BBK	2364	Greenhill	2131	Mizuda	2358, 2359
Tec	1008, 1009, 1030	Bellagio	2363	Grundig	2349	Monyka	2380
Technics	1068	Best Buy	2359	Grunkel	2362, 2366	Mustek	2186
Teknika	1068, 1069, 1071	Blaupunkt	2131	GVG	2377	Mx Onda	2354
Teleavia	1027	Blue Parade	2157	H&B	2358	Mystral	2366
Telefunken	1027	Boghe	2382	H.her	2364	Naiko	2362
Teletex	1008, 1009	Brainwave	2362	Haaz	2354, 2355	Nesa	2131
Tenosal	1008, 1029	Brandt	2148, 2188	Haier	2254	Neufunk	2380
Tensai	1008, 1026, 1029,	Broksonic	2145, 2146	Harman/Kardon	2047, 2135	Nevir	2362
	1031	Bush	2064, 2110, 2170,	HiMAX	2359	Next Base	2143
	1024		2268, 2290, 2346,	Hitachi	2062, 2090, 2115,	Nexstech	2243
Tevion	1005, 1027		2358, 2367, 2383		2274, 2282, 2316,	NU-TEC	2383
Thomson	1027	California Audio Labs	2151		2359, 2380	Onkyo	2159, 2368
Thorn	1027			Hiteker	2130	Oopla	2051
Tivo	1108, 1110, 1111,	Cambridge Audio	2354	Home Tech Industries	2364	Oppo	2196, 2255
	1113, 1117, 1118,	CAT	2352, 2353		2366	Optim	2381
	1119, 1122	CAVS	2192	Hyundai	2366	Optimus	2180
TMK	1070	Centrum	2353	Ilo	2245	Orava	2358
Tokai	1008, 1029, 1031	CGV	2354, 2362	Initial	2131, 2245	Orbit	2363
Tonsai	1029	Changhong	2140	Innovation	2182	Orion	2073, 2110
Toshiba	1004, 1016, 1027,	Cinetec	2363	Insignia	2002, 2137, 2253	Oritron	2148, 2158
	1028, 1037, 1049,	CineVision	2133, 2237	Integra	2157	P&B	2358
	1052, 1086, 1087,	Clatronic	2358, 2367	Irradio	2053	Pacific	2355
	1097, 1109, 1112,	Coby	2031, 2046, 2360	iSymphony	2246	Panasonic	2011, 2024, 2034,
	1194	Conia	2383	JBL	2135		2042, 2058, 2062,
Totevision	1070, 1071	Continental Edison	2363	JVC	2020, 2096, 2097,		2066, 2067, 2093,
Touch	1016		2362		2099, 2100, 2101,		2116, 2117, 2118,
Towada	1008, 1029	Crown	2362		2102, 2103, 2106,		2119, 2120, 2121,
Towika	1008, 1029	C-Tech	2355		2107, 2160, 2257,		2122, 2123, 2151,
TVA	1030	Curtis Mathes	2139		2260, 2262, 2263,		2159, 2164, 2166,
Uher	1031	CVG	2377		2321, 2324, 2326,		2167, 2172, 2173,
UltimateTV	1019	CyberHome	2022, 2098, 2138,		2327, 2343, 2464,		2175, 2209, 2214,
Ultravox	1009		2187, 2336		2465, 2468, 2469,		2275, 2277, 2278,
Unitech	1070	Cytron	2244		2471		2281, 2282, 2283,
United Quick Star	1009, 1025	Daenyx	2363	Jwin	2198		2301, 2374, 2470
Universum	1026, 1028, 1031	Daewoo	2001, 2133, 2276,	Kansai	2360	Parasound	2197
Vector Research	1064		2298, 2330, 2362,	Kawasaki	2149	peeKTON	2364
Video Concepts	1064		2363, 2377	Kennex	2362	Philips	2008, 2012, 2025,
Videon	1024	Daewoo International	2363	Kenwood	2041, 2151, 2348		2044, 2050, 2051,
Videosonic	1070		2363	KeyPlug	2362		2053, 2060, 2072,
Viewsonic	1016	Dalton	2357	Kiiro	2362		2108, 2111, 2147,
Voodoo	1016	Dansai	2362, 2381	Kingavon	2358		2159, 2163, 2169,
Wards	1068, 1069, 1070,	Daytek	2184, 2195, 2363	Kiss	2380		2174, 2181, 2185,
	1071	Dayton	2363	KLH	2131, 2149		2230, 2261, 2266,
Weltblick	1031	DEC	2358	Koda	2358		2267, 2286, 2287,
XR-1000	1068, 1069	Decca	2362	Koss	2013, 2148, 2158		2289, 2295, 2300,
Yamaha	1064, 1065	Denon	2059, 2151, 2193,	KXD	2359		2302, 2317, 2328,
Yamashi	1008, 1029		2332	Landel	2143		2338, 2342, 2350,
Yokan	1008, 1029	Denver	2356, 2358, 2360,	Lasonic	2132		2467
Yoko	1008, 1029, 1030,		2370	Lawson	2355	Phonotrend	2367
	1031	Denzel	2380	Lecson	2381	Pioneer	2016, 2017, 2018,
Zenith	1114	Desay	2205	Lenco	2358, 2362, 2367		2019, 2035, 2092,
ZT Group	1016	Diamond	2354, 2355	Lenoxx	2136, 2153		2094, 2095, 2109,
		DiamondVision	2225, 2232				2157, 2180, 2190,
		Disney	2010, 2028				2212, 2269, 2272,
		DK Digital	2339				2299, 2304, 2305,
		Dmtech	2176				2306, 2307, 2308,

## DVD

4Kus 2051

	2309, 2310, 2311, 2344, 2345, 2347, 2379	Sylvania	2012, 2137, 2150, 2178, 2230, 2239
Pointer	2362	Symphonic	2108, 2230
Polaroid	2125, 2215, 2235	Synn	2355
Portland	2362	T.D.E. Systems	2366
Powerpoint	2363	Tatung	2001, 2362
Prima	2252	TCM	2182, 2297
Proceed	2130	Teac	2149, 2333, 2355, 2383
Proscan	2156	Tec	2356
Prosonic	2360, 2377	Technics	2151
Protron	2202	Technika	2362, 2367
Provision	2358	Telefunken	2353
Pye	2144	Tensai	2362
Qwestar	2148	Tevion	2182, 2355, 2357
Raite	2380	Theta Digital	2157
RCA	2021, 2029, 2104, 2105, 2131, 2149, 2156, 2157, 2229	Thomson	2183, 2188, 2334, 2372
RedStar	2356, 2360, 2362	Tokai	2356, 2380
Regent	2153	Top Sucess	2364
Reoc	2355	Toshiba	2032, 2036, 2037, 2039, 2048, 2049, 2054, 2055, 2072, 2073, 2076, 2078, 2079, 2086, 2145, 2159, 2218, 2233, 2256, 2259, 2296, 2369
Rimax	2361	TRANScontinents	2363, 2367
Rio	2133	Transonic	2367
Roadstar	2331, 2358	Trio	2362
Ronin	2363	Trutech	2242
Rotel	2203	TruVision	2359
Rowa	2154, 2383	TSM	2364
Rowsonic	2353	Umax	2361
Saba	2148, 2188	United	2367
Sabaki	2355	Urban Concepts	2159
Saivod	2362	US Logic	2245
Sampo	2141	Venturer	2149
Samsung	2000, 2045, 2077, 2112, 2113, 2114, 2115, 2151, 2200, 2216, 2219, 2228, 2264, 2265, 2271, 2279, 2294, 2303, 2329, 2365	Viewmaster	2364
Sansui	2073, 2145, 2354, 2355, 2362	Vocopro	2206
Sanyo	2134, 2145, 2217, 2292	VocoStar	2207
ScanMagic	2186	Waitec	2364
Schaub Lorenz	2362	Welltech	2382
Schneider	2176	Westinghouse	2063, 2250
Scientific Labs	2355	Wharfedale	2354, 2355
Scott	2161, 2357	Woxter	2361, 2364
Seeltech	2364	Xbox	2156, 2183
SEG	2162, 2355, 2363, 2380	Xlogic	2355, 2362
Sharp	2006, 2040, 2088, 2091, 2182, 2194, 2220, 2221, 2231, 2236, 2293, 2340	XMS	2362
Shinsonic	2245	Xoro	2382
Sigmatek	2359, 2364	Yamada	2051, 2361, 2363
Silva	2356	Yamaha	2056, 2064, 2065, 2080, 2081, 2082, 2083, 2089, 2118, 2151, 2323
Singer	2354, 2355	Yamakawa	2363, 2380
Skymaster	2325, 2355	Yukai	2186
Skyworth	2356	Zenith	2002, 2129, 2133, 2159, 2223
Slim Art	2362		
SM Electronic	2355		
Sonic Blue	2133		
Sontech	2366		
Sony	2004, 2005, 2007, 2009, 2014, 2015, 2023, 2026, 2027, 2052, 2068, 2069, 2070, 2071, 2074, 2075, 2084, 2085, 2087, 2168, 2171, 2208, 2210, 2211, 2258, 2273, 2284, 2285, 2312, 2313, 2314, 2315, 2318, 2319, 2466		
Soundmaster	2355		
Soundmax	2355		
Spectra	2363		
Spectroniq	2201		
Standard	2355		
Star Cluster	2355		
Starmedia	2358, 2364		
Sungale	2204		
Sunkai	2362		
Superscan	2150		
Supervision	2355		

## DVD Recorder

Aspire	2222	Goldstar	3120
Astar	2240	Gooding	3099
Broksonic	2146	Grundig	3098, 3099
Go Video	2213	Hamlin	3073, 3078
Hitachi	2062	Hirschmann	3097
Insignia	2002	Hitachi	3066
Irradio	2053	HomeChoice	3106
JVC	2100, 2101, 2106, 2107	Humax	3021, 3080, 3083
LG	2033, 2057, 2223, 2238	ITT Nokia	3097
Liteon	2043	Jasco	3123
Panasonic	2011, 2034, 2058, 2062, 2116, 2117, 2119, 2120, 2121, 2123	Jerrold	3017, 3018, 3025, 3066, 3072, 3084, 3090, 3096, 3119, 3123
Philips	2008, 2044, 2050, 2051, 2147	JVC	3099
Pioneer	2017, 2035	Kabel Deutschland	3024, 3027, 3121
Pye	2144	Macab	3101
Samsung	2000, 2112, 2216	Magnavox	3079
Sansui	2073	Maspro	3099
Sanyo	2217	Matsui	3099
Sony	2004, 2005, 2007, 2052, 2068, 2069, 2074, 2208, 2210, 2211	MegaCable	3117
Sylvania	2239	Memorex	3076, 3122
Toshiba	2032, 2036, 2037, 2039, 2049, 2054, 2055, 2076	Minerva	3099
Yamaha	2056	Mnet	3107
		Motorola	3025, 3026, 3084, 3088, 3090, 3095, 3117
		Movie Time	3077, 3109
		Mr Zapp	3101
		Multichoice	3107
		Multitech	3127
		NEC	3064
		NET Brazil	3085
		Nokia	3097
		Noos	3101
		NSC	3077
		Oak	3074
		Pace	3006, 3089, 3121
		Palladium	3099
		Panasonic	3112, 3118, 3122
		Paragon	3122
		Philips	3068, 3071, 3079, 3099, 3100, 3101, 3103
		Pioneer	3001, 3006, 3094, 3098, 3114, 3116, 3120
		Popular Mechanics	3126
		Proscan	3066, 3093
		Pulsar	3122
		PVP Stereo Visual Matrix	3018
		Quasar	3122
		RadioShack	3123, 3127
		RCA	3030, 3031, 3087, 3118
		Realistic	3070
		Reco-ton	3126
		Regal	3078
		Regency	3075
		Rembrandt	3066
		Runco	3122
		Sagem	3101
		Samsung	3069, 3089, 3114, 3120
		SAT	3098
		Scientific Atlanta	3000, 3001, 3002, 3003, 3006, 3028, 3029, 3081, 3086, 3089, 3094, 3095, 3108
		Signal	3072, 3123
		Signature	3066
		Sony	3092, 3125
		Sprucer	3118
		Standard Component	3115
		Starcom	3017, 3072, 3119, 3123
		Stargate	3072, 3123
		Starquest	3072, 3123
		Supercable	3090
		Supermax	3127
		Tele+1	3107, 3111
		Telepiu	3107
		Thomson	3082, 3091
		TIME WARNER	3084

## Cable

ABC	3002, 3003, 3017, 3066, 3067, 3086, 3093, 3119, 3122
ADB	3020
Adelphia	3081
Alcatel	3016
Americast	3124
Amstrad	3022, 3098
Antronix	3065, 3070
Archer	3070
Arcon	3098
AT&T	3095
Axis	3098
Bell South	3124
Cable Vision	3092
Cabletenna	3065
Cabletime	3104
Cableview	3087
Clearmaster	3127
ClearMax	3127
Clyde Cablevision	3105
Colour Voice	3068
Comcast	3084, 3088, 3117
Comcrypt	3107
Comtronics	3069
Contec	3074
Coolmax	3127
COX	3084
Cryptovision	3110
Director	3084
Eastern	3075
Everquest	3123
Fidelity	3098
Filmnet	3107
Filmnet Cablecrypt	3111
Filmnet Comcrypt	3111
Finlux	3097
Focus	3126
Foxtel	3022
France Telecom	3100, 3101
Freebox	3023
GC Electronics	3070
GE	3066, 3093
GE	3105
Gemini	3072, 3123
General Instrument	3017, 3025, 3066, 3084, 3090, 3096, 3117

## Blu-ray Disc

LG	2033
Panasonic	2011, 2209, 2214
Pioneer	2212
Samsung	2045, 2113
Sharp	2194, 2220, 2221
Sony	2075
Yamaha	2064

## DVR

Bush	2110
Hitachi	2090
Panasonic	2066, 2067, 2093, 2116, 2117, 2119, 2120, 2122, 2123
Philips	2108, 2111
Pioneer	2016, 2017, 2018, 2019, 2092, 2094, 2095, 2109
RCA	2105
Samsung	2113, 2219
Sharp	2088, 2091
Sony	2084, 2085, 2087
Toshiba	2086
Yamaha	2089, 2118

Tocom	3067	Commlink	4005	Goldbox	4213	Max	4219
Torx	3017	Comtech	4050	GoldStar	4049	Mediabox	4213
Toshiba	3122	Condor	4008, 4024, 4219	Goodmans	4029, 4002, 4006	Mediamarkt	4011
Tristar	3127	Connexions	4014, 4024	Goodmind	4111	Mediasat	4009, 4213, 4218
Tudi	3102	Conrad	4024, 4215, 4218, 4219	Grandin	4031	Medion	4024, 4008, 4217
Tusa	3072, 3123			Grothusen	4001, 4049	Medison	4217
TV86	3077	Conrad Electronic	4217, 4219	Grundig	4006, 4004, 4015, 4035, 4211, 4218, 4222	Mega	4055, 4053
Unika	3065, 3070	Contec	4050			Memorex	4127
United Cable	3018, 3119	Coolsat	4096	Hänsel & Gretel	4219	Metronic	4031, 4028, 4001, 4004, 4005, 4010, 4217
Universal	3065, 3070	Cosat	4048	Hantor	4001, 4013	Metz	4015
Universum	3097, 3099	Coship	4109	Hanuri	4010	Micro electronic	4218, 4219, 4217
V2	3127	Crown	4011	Hauppauge	4044	Micro Technology	4217
Videoway	3019	Daeryung	4014	Heliocom	4219	MicroGem	4106
View Star	3074, 3077, 3079	Daewoo	4057, 4217	Helium	4219	Micromaxx	4024, 4008
Viewmaster	3127	DDC	4007	Hinari	4007	Microstar	4008
Vision	3127	Delega	4007	Hirschmann	4024, 4015, 4210, 4218, 4219, 4216	Microtec	4217
Visiopass	3097, 3100, 3101	Dew	4050	Hisawa	4013	Minerva	4015
Vortex View	3127	Diamond	4051	Hisense	4016	Mitsubishi	4006, 4015, 4202
Wittenberg	3098	Digitality	4219	Hitachi	4114, 4006, 4199, 4203	Mitsumi	4054
Zenith	3113, 3122, 3124	Digital Stream	4105			Morgan's	4011, 4054, 4055, 4053, 4217
Zentek	3126	DIRECTV	4056, 4064, 4067, 4068, 4070, 4071, 4074, 4107, 4116, 4119, 4121, 4122, 4123, 4127, 4192, 4193, 4194, 4195, 4196, 4197, 4198, 4199, 4200, 4201, 4202, 4203, 4206, 4207, 4221	Homecast	4087, 4084, 4085	Motorola	4090, 4091, 4088, 4019
<b>Satellite</b>							
AB Sat	4216, 4217	Discoverer	4212	Houston	4048	Multichoice	4222
AccessHD	4104	Discovery	4216	HTS	4117	Multitec	4212
ADB	4220	Diseqc	4216	Hughes	4064, 4068, 4194, 4192, 4196, 4202	Muratto	4049
AGS	4216	Dish Network	4018, 4065, 4089, 4092, 4094, 4095, 4117	Hughes Network Systems	4071	Mysat	4217
Akai	4053, 4055			Humax	4097, 4025, 4030, 4060	Navex	4013
Alba	4001, 4004, 4006, 4007, 4062, 4217			Huth	4005, 4011, 4012, 4013, 4050, 4048, 4219, 4223	Neuhaus	4009, 4048, 4218, 4219, 4217
Aldes	4005, 4007, 4010					Neusat	4217
Allsat	4048, 4053, 4055			Hypson	4031	Next Level	4019
Allsonic	4005, 4008, 4024			Ilo	4016	NextWave	4223
Alltech	4217	Dishpro	4018, 4117	Imex	4031	Nikko	4011, 4217
Alpha	4053	Distrisat	4053	Innovation	4008	Nokia	4006, 4040
Alpha Digital	4104	Ditristrad	4048	Insignia	4107	Nordmende	4001, 4006, 4007, 4010, 4052
Alphastar	4077	DNT	4014, 4053, 4055	Intertronic	4011	Nova	4222
Amitronica	4217	Drake	4072	Intervision	4048, 4219	Novis	4013
Amstrad	4011, 4035, 4217, 4218	DSV	4222	ITT Nokia	4006	Oceanic	4051
Anglo	4217	Dune	4024	Jerrold	4019	Octagon	4001, 4004, 4050
Ankaro	4005, 4008, 4024, 4217	Echostar	4014, 4018, 4065, 4089, 4117, 4217	Johansson	4013	Okano	4011
Anttron	4001, 4004			JOK	4216	Optex	4048
Apollo	4001	Einhell	4001, 4005, 4011, 4217, 4218	JSR	4048	Optus	4213, 4222, 4223
Armstrong	4011, 4053			JVC	4089, 4065, 4117, 4029	Orbitech	4001, 4212, 4213, 4218
Artec	4100	Elap	4216, 4217			OSat	4004
Asat	4053, 4055	Elekta	4010	Kamm	4217	Otto Versand	4015
ASLF	4217	Elsat	4217	Kathrein	4015, 4055, 4053, 4063, 4034, 4042, 4215, 4216, 4217	Pace	4006, 4015, 4035, 4043, 4047, 4216
Astacom	4216	Elta	4001, 4008, 4024, 4048, 4053, 4055			Pacific	4051
Astra	4009, 4011, 4054, 4217, 4219	Emanon	4001	Kathrein Eurostar	4215	Packsat	4216
Astro	4004, 4008, 4010, 4015, 4024, 4213, 4218, 4219	Emme Esse	4008, 4024	Klap	4216	Palcom	4007
		Engel	4217	Konig	4219	Palladium	4011, 4218
AudioTon	4004, 4048	Ep Sat	4006	Kosmos	4049	Palsat	4212, 4218
Aurora	4222	EURIEULT	4031	KR	4004	Panasat	4222
Austar	4222	Eurodec	4052	Kreiselmeier	4015	Panasonic	4121, 4126, 4124, 4006, 4035, 4036, 4221, 4198
Axiel	4216	Europa	4053, 4218, 4219	K-SAT	4217		4006, 4219
Axis	4008, 4009, 4024, 4050	Europhon	4219	Kyostar	4001	Panda	4006, 4219
		Eurosat	4011	L&S Electronic	4024	Pansat	4125
Best	4008, 4024	Eurosky	4024, 4011, 4008, 4215, 4218, 4219	Lasat	4024, 4010, 4008, 4054, 4215, 4212, 4219	Patriot	4216
Blaupunkt	4015					Paysat	4127
Blue Sky	4217	Eurostar	4011, 4215, 4219	Lasonic	4108	PCT	4110
Boca	4011, 4054, 4059, 4217	Eutelsat	4217	Lenco	4024, 4001, 4049, 4215, 4219, 4217	Philco	4101
		Exator	4001, 4004	Leng	4013	Philips	4071, 4068, 4127, 4006, 4055, 4053, 4061, 4033, 4213, 4216, 4196, 4202, 4203, 4201, 4206
Boston	4216	Expressvu	4117	Lennox	4048	Phoenix	4050
Brain Wave	4013	Fenner	4024, 4212, 4217	Lenson	4218	Phonotrend	4006, 4005, 4048
Broadcast	4012	Ferguson	4006, 4052, 4214	Lexus	4053	Pioneer	4046, 4213
Broco	4217	Fidelity	4218	LG	4103, 4107, 4049	Polsat	4052
BSkyB	4035, 4041	Finlandia	4006	Lifesat	4024, 4008, 4212, 4217	Predki	4013
BT	4216	Finlux	4006			Premiere	4048, 4213
Bubu Sat	4217	FinnSat	4050, 4052	Lifetec	4008	Priesner	4011
Bush	4006, 4045	Flair Mate	4217	Lorenzen	4219	Primestar	4076
Cambridge	4218	Foxtel	4222	Lorraine	4049	Profile	4216
Canal Satellite	4213	Freecom	4001, 4049, 4218	Lupus	4024, 4008	Promax	4006
Canal+	4213	FTEmaximal	4024, 4217	Luxor	4218	Prosat	4007, 4005
CaptiveWorks	4099	Fuba	4024, 4001, 4008, 4014, 4015, 4055, 4215	Lyonnaise	4052	Proscan	4093, 4066, 4122, 4197
Channel Master	4007, 4110	Galaxis	4024, 4005, 4008, 4009, 4050, 4048, 4215, 4222	Macab	4052	Protek	4051
Chaparral	4075			Magnavox	4127, 4101	Proton	4016
CHEROKEE	4216			Manata	4031, 4216, 4217	Provision	4010
Chess	4212, 4217			Manhattan	4006, 4010, 4048, 4216		
CityCom	4006, 4215, 4219	GE	4093, 4066, 4111, 4197	Marantz	4055		
Clatronic	4013	General Instrument	4073, 4019	Mascom	4010		
CNT	4010			Maspro	4006, 4217		
Comag	4080, 4081, 4082, 4083, 4086	GMI	4011	Matsui	4216		
		GOI	4117				

Quadral	4024, 4007, 4005, 4008, 4216	Skinsat	4218	Thomson	4020, 4006, 4052, 4058, 4208, 4215, 4213, 4219, 4216, 4217
Quelle	4015, 4215, 4219	SKR	4217	Thorens	4051
Quiero	4052	Skymaster	4017, 4022, 4005, 4212, 4217	Thorn	4006
RadioShack	4019	Skymax	4055, 4053	Tivax	4104
Radiola	4055, 4053	SkySat	4212, 4218, 4219, 4217	Tivo	4196
Radix	4014, 4037	Skyvision	4048	Tokai	4053
Rainbow	4004	SM Electronic	4212, 4217	Tonna	4006, 4012, 4048, 4218, 4217
RCA	4093, 4066, 4112, 4113, 4118, 4119, 4116, 4122, 4197, 4207	Smart	4215, 4217	Toshiba	4194, 4202, 4203
Realistic	4078	Sony	4067, 4070, 4213	Triad	4049
Redpoint	4009	SR	4011, 4054	Triasat	4218
Redstar	4024, 4008	Star Choice	4019	Triax	4015, 4215, 4218, 4217
RFT	4005, 4055, 4053	Starland	4217	Turnsat	4217
Roadstar	4217	Starring	4013	Tvonic	4214
Roch	4031	Start Trak	4001	Twiner	4031, 4217
Rover	4024, 4217	Strong	4024, 4001, 4004, 4008, 4049, 4222	UEC	4222
Saba	4010, 4215, 4219, 4216	STS	4115	Uher	4212
Sabre	4006	STVI	4031	UltimateTV	4070
Sagem	4023, 4052	Sumida	4011	Uniden	4079, 4127
Sakura	4050	Sunny Sound	4024	Unisat	4011, 4050, 4053
Samsung	4064, 4071, 4069, 4123, 4120, 4003, 4000, 4001, 4032, 4196, 4200	Sunstar	4217	Unitor	4013
SAT	4007, 4218	Supermax	4223	Universon	4015, 4215, 4219
Sat Cruiser	4223	Tandberg	4052	US Digital	4016
Sat Partner	4001, 4004, 4010, 4013, 4049, 4218	Tandy	4004	Variosat	4015
Sat Team	4217	Tantec	4006	Vega	4024
Satcom	4012, 4219	TCM	4008	Ventana	4055, 4053
Satec	4217	Techniland	4012	Viewsat	4098
Satelco	4024	TechniSat	4021, 4026, 4027, 4014, 4053, 4038, 4039, 4212, 4213, 4218	Visiosat	4013, 4048, 4216, 4217
Satford	4012	Technology	4222	Voom	4019
Satmaster	4012	Technosat	4223	Vortec	4001
Satplus	4212	Technowelt	4219	Welltech	4212
Schneider	4008, 4212, 4216	Teco	4011, 4054	WeTeKom	4212, 4218
Schwaiger	4051, 4212, 4219	Telanor	4007	Wevasat	4006
SCS	4215	Telasat	4215, 4219	Wewa	4006
Seemann	4011, 4009, 4014	Telecom	4217	Winersat	4013
SEG	4024, 4001, 4008, 4013	Telefunken	4017, 4001, 4216	Wisi	4006, 4014, 4015, 4218, 4219
Seleco	4048	Teleka	4004, 4011, 4014, 4218, 4219	Woorisat	4010
Servi Sat	4031, 4217	Telemaster	4010	Worldsat	4216
Siemens	4015	Telesat	4219	Xrypton	4024
Silva	4049	Telestas	4212, 4213, 4218	XSat	4217
Skantin	4217	Televs	4006, 4218	Zehnder	4024, 4010, 4008, 4209, 4215
Skardin	4009	Telewire	4048	Zenith	4102, 4107, 4195
		Tempo	4223	Zodiac	4004
		Tevion	4008, 4217		

---

## CD

Yamaha 5082, 5095

---

## CD Recorder

Yamaha 5083

---

## MD

Yamaha 5080, 5081, 5086

---

## Tape

Yamaha 5084, 5087

---

## Tuner

Yamaha 5066, 5071, 5085, 5088, 5090, 5092, 5094

---

## XM

Yamaha 5091, 5093

---

## SIRIUS

Yamaha 5064, 5067

---

## DOCK

Yamaha 5068, 5089

---

## NET

Yamaha 5076, 5079

---

## LD

Yamaha 2080

---

## Amplifier

Yamaha 5019, 5020