

**POWER AMPLIFIER**

---

**PX10**

**PX8**

**PX5**

**PX3**

**Manual de referencia**

# Índice

## **Introducción 3**

Características .....	3
Manuales del amplificador PX.....	3
Ejemplos de uso.....	4
Uso con dos altavoces de rango de frecuencias completo .....	4
Uso con un altavoz de rango de frecuencias completo y un subwoofer .....	4
Uso con un altavoz de rango de frecuencias completo controlado en modo biamplificado.....	5
Uso para controlar un subwoofer con una señal estéreo .....	5
Configuraciones del sistema disponibles para el amplificador PX .....	6
Procesamiento de señales en el amplificador PX.....	7
Sensibilidad de entrada y ganancia de amplificador.....	7

## **Controles y funciones 8**

Panel frontal .....	8
Panel posterior .....	9

## **Instalación 10**

Procedimiento de instalación .....	10
Montaje en bastidor.....	11
Conexión de altavoces.....	11
Conexión al terminal [SPEAKERS].....	11

## **Funcionamiento del panel 12**

Funcionamiento básico .....	12
Modo básico y modo avanzado .....	12
Estructura de pantallas .....	13
Mensajes de alerta.....	14
Bloqueo del panel .....	14
Pantalla HOME (inicio).....	15

Pantalla CONFIG VIEW (vista de configuración) ...	16
Pantalla MENU (menú) .....	17
Tipos de pantallas MENU .....	17
Funcionamiento.....	17
Árbol de operaciones .....	18
Pantalla CONFIG WIZARD (asistente para configuración) (modo básico) .....	20
SP TYPE (tipo de altavoz) .....	20
SP SERIES (serie de altavoces).....	20
SP MODEL (modelo de altavoz) .....	20
HPF (filtro de paso alto) .....	21
LPF (filtro de paso bajo).....	21
X-OVER (cruce) .....	21
CONFIRMATION (confirmación).....	21
Pantalla CONFIG WIZARD (asistente para configuración) (modo avanzado).....	22
WIZARD MODE (modo de asistente) .....	22
SP TYPE (tipo de altavoz) .....	22
ROUTING (direccionamiento) .....	23
SENS./GAIN (sensibilidad de entrada/ganancia de amplificador).....	24
SP SERIES (serie de altavoces).....	24
SP MODEL (modelo de altavoz) .....	24
SP IMPEDANCE (impedancia de los altavoces) .....	24
CONFIRMATION (confirmación).....	24
Pantalla TUNING (afinación).....	25
D-CONTOUR .....	25
DELAY (retardo).....	26
X-OVER (cruce) .....	26
HPF (filtro de paso alto) .....	27
LPF (filtro de paso bajo).....	27
POLARITY (polaridad del altavoz) .....	28
SP DELAY (retardo de altavoz) .....	28
EQ (ecualizador paramétrico de 6 bandas) .....	29
LEVEL (nivel de salida).....	29
LIMITER (limitador) .....	30

CHANNEL LINK (enlace de canales).....	30
CHANNEL COPY (copia de canales).....	30
SAVE/LOAD (guardar/cargar) .....	31
Pantalla AMP PRESET (ajustes predefinidos de amplificador) .....	32
RECALL (recuperar).....	32
STORE (almacenar).....	32
CLEAR (borrar) .....	32
TITLE (título) .....	33
PROTECT (proteger) .....	33
Pantalla UTILITY (utilidades).....	34
PANEL SETUP (configuración del panel) .....	34
PANEL LOCK (bloqueo del panel) .....	34
HOME SCREEN (pantalla HOME).....	35
IMPORT SP PRESET (importar ajustes de altavoz predefinidos) .....	35
DEVICE BACKUP (copia de seguridad de dispositivo) .....	36
DEVICE INFORMATION (información del dispositivo) .....	36
INITIALIZE (inicializar) .....	36
LOG (registro) .....	37
Inicialización del amplificador PX .....	37

## **Referencia 39**

Lista de funciones.....	39
Lista de mensajes.....	42
Solución de problemas .....	44
Especificaciones generales .....	46
Diagrama de bloques .....	48
Dimensiones.....	49
Consumo de corriente y disipación térmica.....	50
Índice alfabético.....	54

# Introducción

Gracias por comprar un amplificador de potencia Yamaha PX10, PX8, PX5 o PX3. Lea atentamente la totalidad de este manual antes de comenzar a utilizarlo, pues de este modo, podrá aprovechar al máximo las excelentes características de su modelo PX y mantenerlo en funcionamiento sin ningún problema durante muchos años.

- Lea las precauciones del Manual de instrucciones del PX10/PX8/PX5/PX3 antes de empezar a utilizar el equipo.
- Las figuras que se muestran en este manual solo tienen propósitos ilustrativos.
- Los nombres de empresas y de productos utilizados en este manual son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos titulares.
- En este manual, los modelos de amplificador de potencia PX10, PX8, PX5 y PX3 reciben la denominación conjunta de “amplificador PX”.
- A menos que se especifique de otro modo, las figuras de ejemplo utilizadas en este manual de instrucciones proceden del modelo PX10.
- Ricoh Co., Ltd. ha facilitado las fuentes de mapa de bits que se utilizan en este instrumento y es la propietaria de ellas.

## Características

- Potencia máxima de 1000 W (PX10), con una carcasa excepcionalmente ligera.
- Las tecnologías Clase D y de procesamiento patentadas por Yamaha ofrecen una magnífica calidad del sonido y un alto nivel de fiabilidad.
- Los ajustes predefinidos existentes aumentan al máximo el rendimiento de los altavoces Yamaha.
- Amplia variedad de funciones DSP, incluido el procesamiento D-CONTOUR.
- El Asistente para configuración permite realizar un ajuste óptimo y sencillo de cualquier sistema de altavoces.
- Amplia gama de conectores de entrada y salida.

## Manuales del amplificador PX

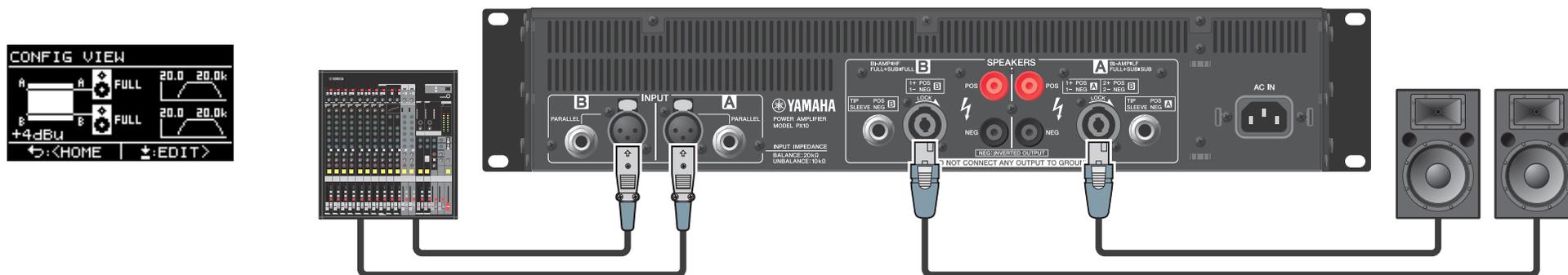
- **Manual de instrucciones (incluido con el producto)**  
Explica la instalación y el funcionamiento básico.
- **Manual de referencia (este archivo)**  
Explica todo lo necesario para la configuración y el funcionamiento del equipo.
- **Especificaciones técnicas (incluidas con el producto)**  
Describen las especificaciones detalladas, tales como valores numéricos, dimensiones, etc.

## Ejemplos de uso

Los amplificadores PX se pueden utilizar para diversas aplicaciones.

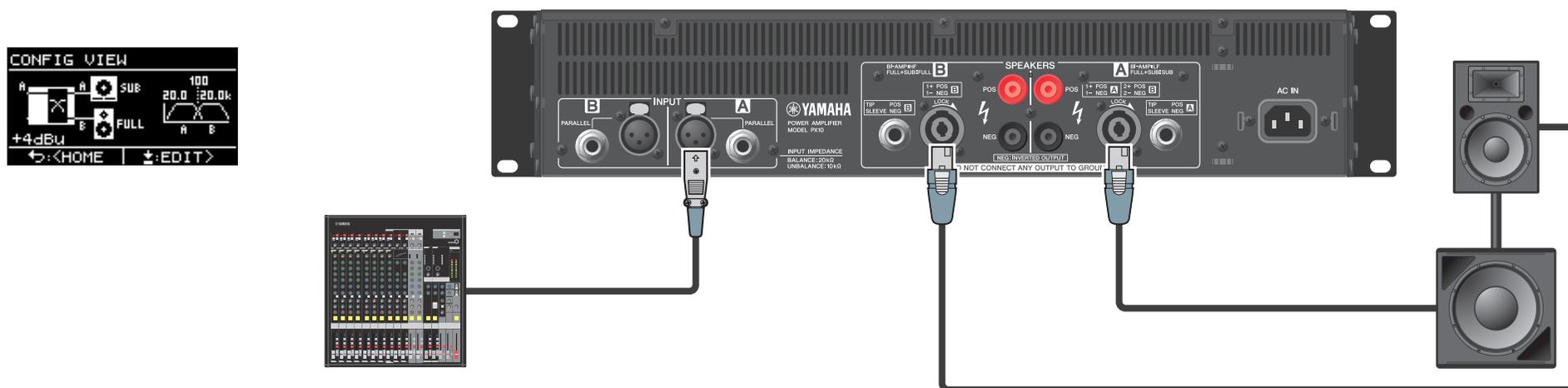
### ■ Uso con dos altavoces de rango de frecuencias completo

En esta aplicación convencional, las señales estéreo izquierda y derecha (L/R) se reciben en cada canal (A/B) para su reproducción estéreo con dos altavoces.



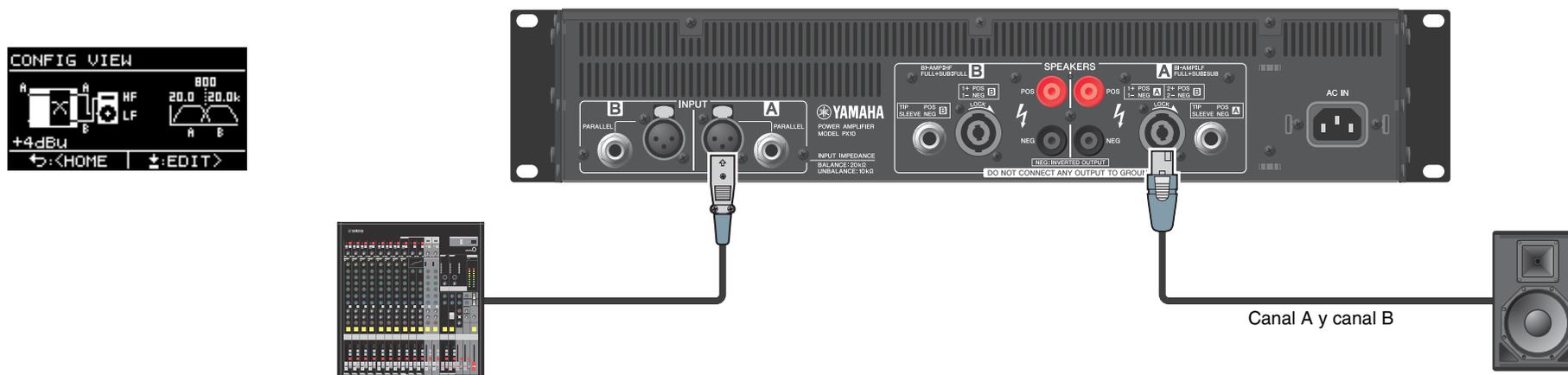
### ■ Uso con un altavoz de rango de frecuencias completo y un subwoofer

La señal de entrada se divide en rangos de frecuencia separados para controlar un altavoz de rango de frecuencias completo y el subwoofer (altavoz de subgraves).



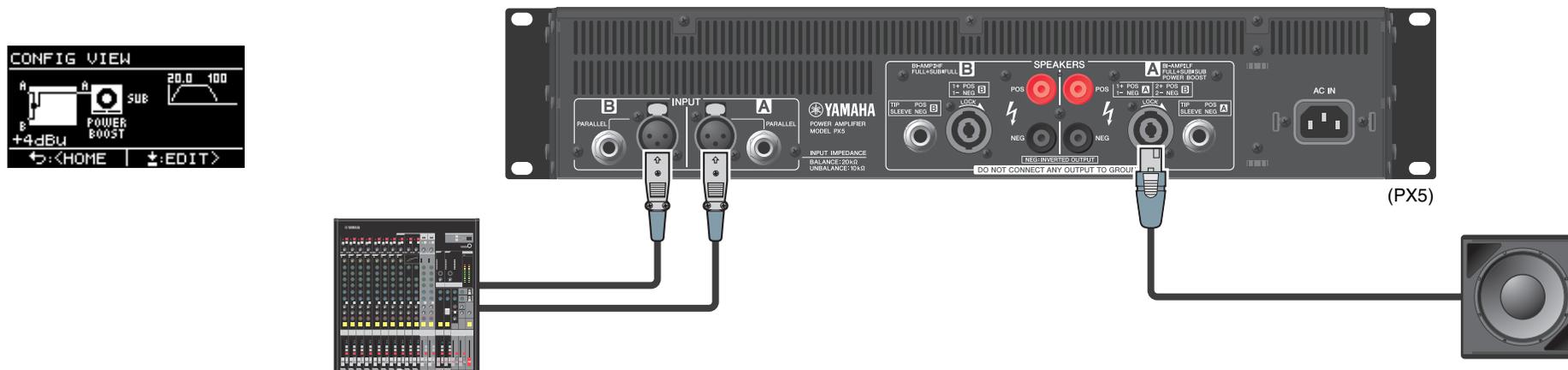
## ■ Uso con un altavoz de rango de frecuencias completo controlado en modo biamplificado

La señal de entrada se divide en rangos de frecuencia separados para controlar un altavoz de rango de frecuencias completo en modo biamplificado.



## ■ Uso para controlar un subwoofer con una señal estéreo

Las señales de entrada estéreo controlan un subwoofer en modo de refuerzo de potencia (Power Boost) (solo PX5 y PX3)



## ■ Configuraciones del sistema disponibles para el amplificador PX

El amplificador PX se puede utilizar con los 15 tipos siguientes de configuraciones del sistema, incluidos los ejemplos anteriores.

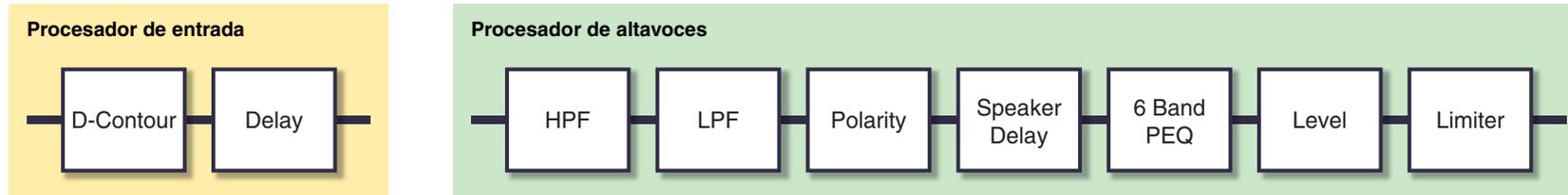
		Configuración de entrada (direccionamiento)				
		Modo dual <b>DUAL</b>	Modo paralelo <b>PARALLEL</b>	Modo individual <b>SINGLE</b>	Modo de suma <b>SUM</b>	
		Los canales A y B son independientes.	Después de dividir la señal de entrada del canal A entre los canales A y B, la señal se procesa.	Una vez procesada la señal de entrada del canal A, se divide entre los canales A y B.	Mezcla las señales de entrada de los canales A y B.	
Combinación de salida (tipo de altavoz)	Dos altavoces de rango de frecuencias completo <b>FULL+FULL</b>					
	Dos subwoofers <b>SUB+SUB</b>					
	Un altavoz de rango de frecuencias completo y un subwoofer <b>FULL+SUB</b>					
	Un altavoz de rango de frecuencias completo controlado en modo biamplificado <b>BI-AMP</b>					
	Altavoz de rango de frecuencias completo <b>FULL (MONO)</b>	Modo de refuerzo de potencia				
	Subwoofer <b>SUB (MONO)</b>					

### NOTA

En el modo de refuerzo de potencia (Power Boost), los amplificadores de los dos canales se utilizan como un amplificador de un solo canal de alta potencia (solo PX5 y PX3).

## ■ Procesamiento de señales en el amplificador PX

El amplificador PX proporciona un control exhaustivo del sonido con procesadores de entrada y procesadores de altavoces. Las señales de los conectores de entrada se procesan en los procesadores de entrada que se encuentran en cada conector de entrada. Las señales procesadas se suman o dividen, en función del direccionamiento configurado, se procesan de forma definitiva con el procesador de altavoces de cada canal y se emiten a través de los terminales [SPEAKERS].



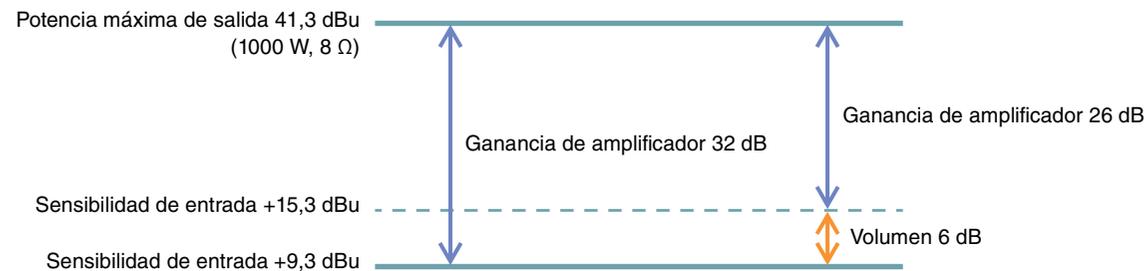
Consulte “Pantalla TUNING (afinación)” (página 25) en “Funcionamiento del panel” para obtener detalles sobre el procesamiento.

## ■ Sensibilidad de entrada y ganancia de amplificador

El amplificador PX especifica la sensibilidad de entrada/ganancia de amplificador a partir de dos sensibilidades de entrada o dos ganancias de amplificador. La sensibilidad de entrada controla el nivel de la señal de entrada para que el amplificador pueda emitir la máxima potencia. Si entra alguna señal cuyo nivel supera la sensibilidad de entrada, se activa el limitador integrado del amplificador PX. Al bajar el volumen, aumenta la sensibilidad de entrada y desciende la ganancia de amplificador. La potencia máxima es constante aunque se baje el volumen.

Por ejemplo, si la ganancia de amplificador del PX10 se establece en 32 dB, la sensibilidad de entrada es de +9,3 dBu y la potencia de salida máxima es de 1000 W (si la impedancia del altavoz es de 8 Ω). Cuando no se baja el volumen (0 dB), se obtiene una potencia de salida de 1000 W con una entrada de +9,3 dBu.

Cuando se baja el volumen del PX10 a 6 dB, la sensibilidad de entrada es de +15,3 dBu (9,3 dBu + 6 dBu) y la ganancia de amplificador es de 26 dB (32 dB - 6 dB). Si entra una señal de +15,3 dBu, se obtiene una potencia máxima de salida de 1000 W.



# Controles y funciones

## Panel frontal



### 1 Botón de encendido

Enciende o apaga la unidad.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Para garantizar que no se emite ruido de alto volumen desde los altavoces, encienda el equipo empezando con las fuentes de audio, después el mezclador y los procesadores y, finalmente, los amplificadores. Para apagar el sistema proceda en el orden inverso.

### 2 Indicador [POWER] (encendido)

Se ilumina cuando hay alimentación.

### 3 Indicador [ALERT] (alerta)

Se ilumina cuando se detecta algún problema en el dispositivo y se mantiene encendido hasta que se soluciona la causa del problema.

#### NOTA

La pantalla muestra detalles acerca del problema (8).

Al seleccionar el icono [ ] en la "Pantalla HOME (inicio)" (página 15) con el mando principal, se abre el registro de funcionamiento.

### 4 Indicador [USB]

Se ilumina cuando se inserta una unidad flash USB compatible en el terminal [USB].

Parpadea cuando se está accediendo a la unidad flash USB.

#### AVISO

No desconecte la unidad flash USB mientras el indicador [USB] esté parpadeando. Si lo hace, podrían dañarse o perderse los datos del amplificador PX o de la unidad flash USB.

### 5 Indicador [CLIP/LIMIT] (saturación/limitación)

Se ilumina cuando el limitador está en funcionamiento para proteger el amplificador y el altavoz, o cuando la señal de entrada se desborda en el circuito digital o se satura en la salida del amplificador.

### 6 Indicador [SIGNAL] (señal)

Se ilumina cuando la salida supera en más de -60 dB el nivel de salida máximo (8 ohmios).

### 7 Indicador [PROTECT] (protección)

Se ilumina cuando el circuito de protección está en funcionamiento.

### 8 Pantalla

Muestra el estado del amplificador PX y los menús de configuración.

Para obtener información detallada, consulte "Estructura de pantallas" (página 13).

#### NOTA

- Los ajustes se pueden cambiar de manera que la pantalla y los indicadores se apaguen automáticamente cuando el panel no se esté utilizando (Estado de corte de energía: página 34).
- Para proteger la pantalla, si no hay ninguna operación durante un minuto, la pantalla se oscurece automáticamente; si no se realiza ninguna operación durante 20 minutos, se apaga automáticamente. Para volver a encender la pantalla, basta con pulsar cualquier tecla del panel frontal o girar cualquier mando.

### 9 Tecla [MENU] (menú)

Pulse esta tecla para desplazarse a la pantalla MENU superior.

### 10 Tecla [↶] (atrás)

Pulse esta tecla para acceder al nivel de menú inmediatamente superior o a la pantalla anterior. Manténgala pulsada brevemente para regresar a la pantalla HOME.

### 11 Mando principal

Gire este mando para modificar el valor de los parámetros y para cambiar la posición del cursor. Pulse este mando para introducir realmente el valor de configuración o para activar el elemento seleccionado.

### 12 Tecla [A]/[B]

Pulse esta tecla para modificar los valores de los parámetros y para cambiar la posición del cursor.

#### NOTA

Pulse el mando principal y la tecla [A] para cambiar el estado de silenciamiento del canal A. Pulse el mando principal y la tecla [B] para cambiar el estado de silenciamiento del canal B.

### 13 Terminal [USB]

Inserte una unidad flash USB para leer o cargar los datos desde o hasta el amplificador PX.

#### AVISO

Cuando no utilice el terminal [USB], protéjalo con la tapa incluida.

#### NOTA

El terminal [USB] se utiliza en los siguientes casos:

- Cargar ajustes predefinidos de altavoz: **IMPORT SP PRESET** (página 35)
- Escribir en el registro de funcionamiento: **LOG (registro)** (página 37)
- Realizar copias de seguridad del dispositivo: **DEVICE BACKUP (copia de seguridad de dispositivo)** (página 36)
- Guardar y cargar SP TUNING DATA: **SAVE/LOAD (guardar/cargar)** (página 31)

### 14 Mando de volumen

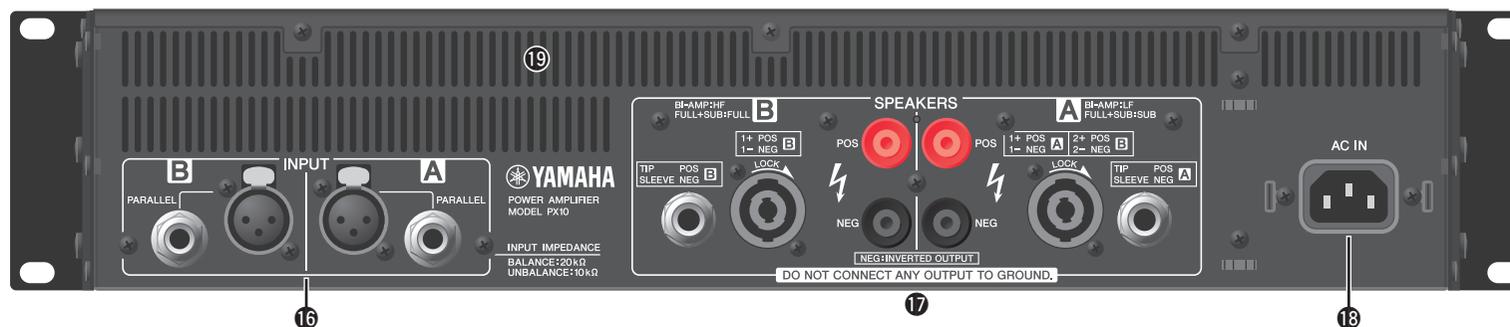
Ajusta el volumen en un margen de -∞ dB a 0 dB.

Si "ROUTING" se ha establecido en un valor distinto de "DUAL", el balance de salida se ajusta con el mando de volumen del canal B.

### 15 Orificios de admisión

Tomas de admisión de aire para el ventilador de refrigeración. Es importante no obstruir estos orificios.

## Panel posterior



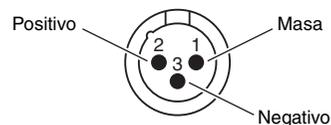
### 16 Conectores [INPUT] (entrada) A/B

Existen los dos tipos de conectores de entrada siguientes para los canales A y B. En los modos individual o paralelo se utilizan los conectores de entrada del canal A.

#### • Toma XLR

Toma XLR de tipo 3-31.

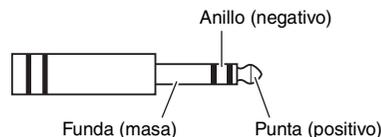
La polaridad se muestra a continuación (IEC60268).



#### • Toma de auriculares

Toma de auriculares TRS balanceada.

La polaridad de las conexiones se muestra a continuación.



#### NOTA

Tanto la toma de entrada XLR como la toma de entrada para auriculares de cada canal se conectan en paralelo. La entrada de señal de una toma XLR puede emitirse desde la toma de auriculares e introducirse a otro amplificador. Solo es posible utilizar una de las tomas como toma de entrada al mismo tiempo; las señales de las tomas no pueden mezclarse.

### 17 Terminales [SPEAKERS] (altavoces) A/B

Terminales de salida para altavoces. Hay disponibles los tres tipos siguientes.

- Conector Neutrik NL4MD SpeakON
- Conector tipo borne de conexión
- Toma PHONES

#### AVISO

- No toque los terminales ni las piezas metálicas de los cables conectados al terminal. Si la conexión de altavoces a varios conectores del mismo canal da lugar a una conexión en paralelo, asegúrese de que la impedancia total de los altavoces que van a conectarse no sea excesivamente baja.
- El amplificador PX adopta los circuitos del amplificador BTL (Balanced Transformer-Less). La conexión de los terminales del canal A y el canal B y el contacto entre el terminal y la carcasa puede provocar daños o un error de funcionamiento. Así pues, asegúrese de no conectar o contactar ambos por error.

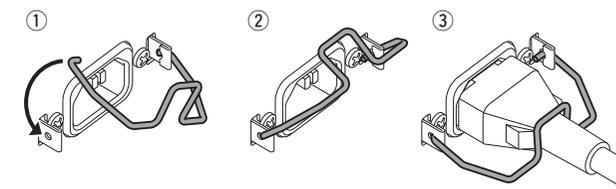
#### NOTA

- En el modo de refuerzo de potencia (Power Boost), se utilizan los terminales de salida del canal A (solo PX5 y PX3).

### 18 Conector [AC IN] (entrada CA)

Permite conectar el cable de alimentación de CA suministrado. Conecte primero el cable de alimentación de CA al conector del amplificador y, a continuación, enchúfelo a una toma de CA adecuada. Con el fin de evitar que se produzca una desconexión accidental del conector, sujete el cable de alimentación de CA con la pinza para el enchufe.

#### Instalación de la pinza para el enchufe de CA



### 19 Orificios de salida de aire

Conductos de salida de aire para el ventilador de refrigeración. Es importante no obstruir estos orificios.

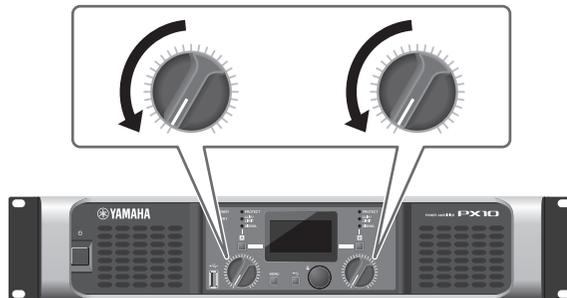
# Instalación

## Procedimiento de instalación

### 1. Coloque el amplificador PX en la ubicación deseada.

Si el dispositivo se va a montar en un bastidor, consulte “Montaje en bastidor” (página 11).

### 2. Baje los dos mandos de volumen al mínimo.

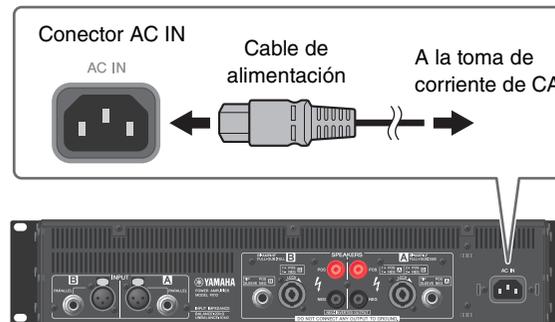


### 3. Conecte los altavoces al terminal [SPEAKERS].

Consulte “Conexión de altavoces” (página 11).

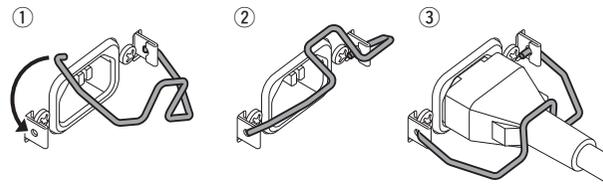
### 4. Conecte las salidas de las fuentes, como una mezcladora, a los conectores [INPUT].

### 5. Conecte el cable de alimentación al conector [AC IN].



Con el fin de evitar que se produzca una desconexión accidental de la toma de corriente, sujete el cable de alimentación de CA con la pinza para el enchufe.

#### Instalación de la pinza para el enchufe de CA



### 6. Encienda el dispositivo.

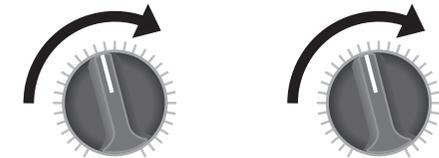
#### ⚠ ADVERTENCIA

Para garantizar que no se emite ruido de alto volumen desde los altavoces, encienda el equipo empezando con las fuentes de audio, después el mezclador y los procesadores y, finalmente, los amplificadores. Para apagar el sistema proceda en el orden inverso.

### 7. Realice la configuración del sistema con el Asistente para configuración.

Aunque el amplificador PX se puede utilizar como amplificador normal con solo establecer correctamente los mandos de volumen, el uso del Asistente para configuración mejora el rendimiento de los altavoces. Consulte “Pantalla CONFIG WIZARD (asistente para configuración) (modo básico)” (página 20) o “Pantalla CONFIG WIZARD (asistente para configuración) (modo avanzado)” (página 22).

### 8. Gire el mando de volumen para ajustarlo.



### 9. Controle el tono en la pantalla TUNING.

Consulte “Pantalla TUNING (afinación)” (página 25). Una vez finalizado el procedimiento, el dispositivo queda disponible.

## Montaje en bastidor

El amplificador PX se puede montar en un bastidor EIA estándar (tamaño 2U).

### Precauciones para el montaje en bastidor

Este dispositivo está calibrado para utilizarse a temperaturas ambiente que oscilen entre los 0 y los 40 °C. Si monta el dispositivo con otros en un bastidor estándar EIA, la temperatura interna puede sobrepasar el límite superior especificado y, como consecuencia de ello, las prestaciones disminuirán o se producirá una avería. Cuando monte el dispositivo en un bastidor, tenga en cuenta siempre los siguientes requisitos para evitar la acumulación de calor:

- Cuando monte la unidad en un bastidor con dispositivos tales como amplificadores de potencia que generan mucho calor, deje más de 1U de espacio entre el dispositivo y otros equipos. Asimismo, asegúrese de no cubrir los espacios abiertos o instale paneles de ventilación apropiados para reducir al mínimo la posibilidad de que se acumule calor. Se pueden montar varios amplificadores PX apilándolos en vertical.
- Para garantizar un flujo de aire suficiente, deje la parte posterior del bastidor abierta y colóquela a una distancia mínima de 10 centímetros de paredes u otras superficies. Si no puede dejar abierta la parte posterior del bastidor, instale un ventilador disponible en el mercado o una opción de ventilación similar para garantizar un flujo de aire suficiente. Si ha instalado un kit de ventilador, en ocasiones, cerrar la parte posterior del bastidor genera un efecto de refrigeración mayor. Para obtener más información, consulte el manual de la unidad del ventilador y/o del bastidor.

## Conexión de altavoces

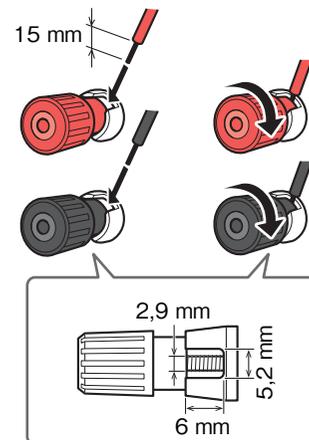
### ■ Conexión al terminal [SPEAKERS]

#### ⚠ ATENCIÓN

Asegúrese de haber apagado el dispositivo para evitar el peligro de descarga eléctrica.

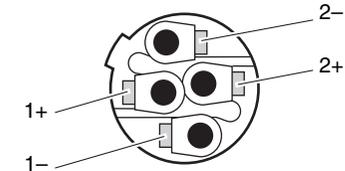
### ● Conector tipo borne de conexión

Quite unos 15 mm de aislamiento del extremo de cada cable de altavoz, inserte el cable desnudo en la abertura de la base de cada terminal, y luego apriete el cierre del terminal. Asegúrese de que los extremos desnudos de los cables no sobrepasen los terminales y toquen la carcasa.



### ● Conector SpeakON

Introduzca el enchufe del cable SpeakON en el conector y gírelo hacia la derecha para bloquearlo.



#### Canal A

Neutrik NL4	Amplificador PX
1+	A+
1-	A-
2+	B+
2-	B-

#### Canal B

Neutrik NL4	Amplificador PX
1+	B+
1-	B-
2+	(no conectado)
2-	(no conectado)

# Funcionamiento del panel

## Funcionamiento básico

### ■ Modo básico y modo avanzado

El amplificador de potencia PX ofrece dos métodos de ajuste: el modo básico y el modo avanzado.

El modo básico resulta cómodo porque permite utilizar el dispositivo enseguida y con toda facilidad con un mínimo de ajustes. El modo avanzado se utiliza para establecer los parámetros con detalle.

Cada modo posee una pantalla HOME y una pantalla MENU.

### Ejemplos de pantallas

Pantalla HOME (modo básico)



Pantalla MENU (modo avanzado)

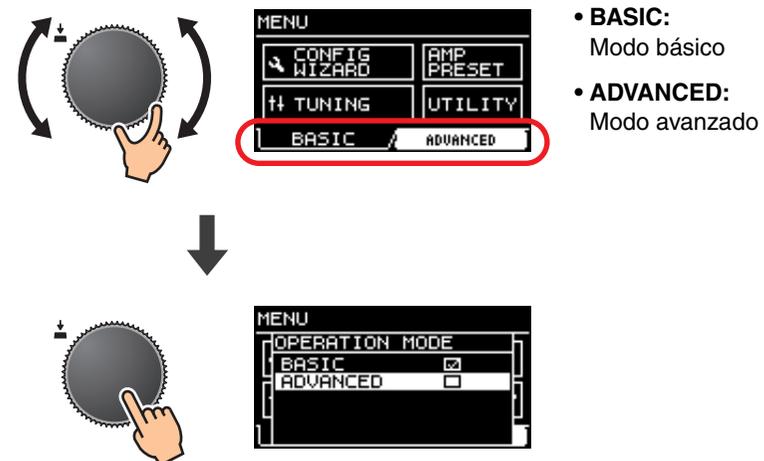


### ● Para cambiar entre los modos básico y avanzado

1. Pulse la tecla [MENU] para abrir la pantalla MENU.

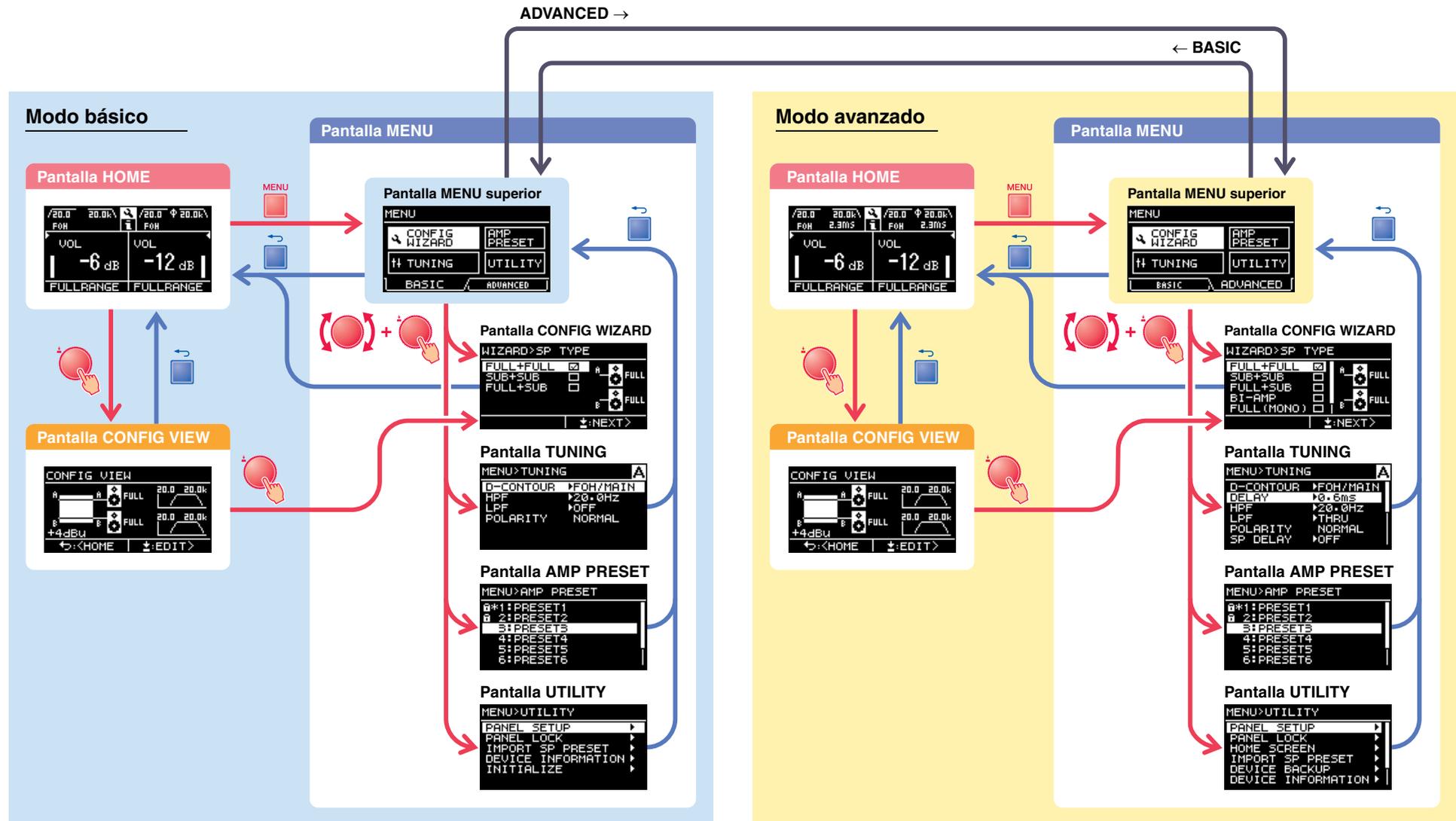


2. Gire el mando principal para seleccionar la ficha del modo que desee. A continuación, pulse el mando principal.



## Estructura de pantallas

Las pantallas del amplificador PX varían en función del modo seleccionado, básico o avanzado. Las pantallas HOME y CONFIG WIZARD de la pantalla MENU aparecen en los dos modos, pero muestran opciones diferentes. Para cambiar de un modo a otro, utilice la pantalla OPERATION MODE desde la pantalla MENU.



## Mensajes de alerta

Si se produce alguna anomalía en el amplificador PX, el indicador [ALERT] se ilumina y aparece un mensaje de alerta en la pantalla. Consulte “Lista de mensajes” (página 42) al final del libro para obtener información detallada sobre cada alerta.

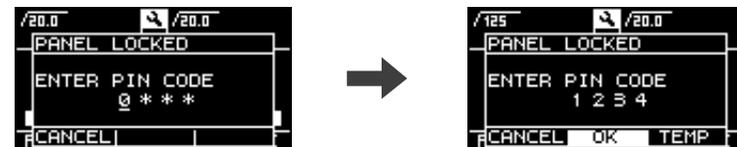


## Bloqueo del panel

Para evitar que se lleven a cabo cambios en el amplificador PX por error, utilice la función de bloqueo del panel. Permite establecer un código PIN (número de identificación de 4 dígitos). Para obtener instrucciones al respecto, consulte “Pantalla UTILITY (utilidades)” – “PANEL LOCK (bloqueo del panel)” (página 34).

### ● Para desactivar el bloqueo del panel

Si se accionan los controles del panel mientras este se encuentra bloqueado, aparece el mensaje siguiente en la pantalla.



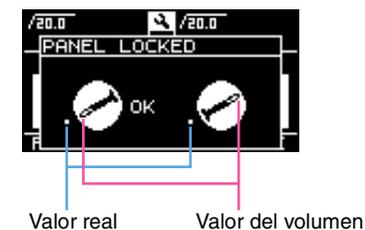
Para desactivar el bloqueo del panel, introduzca el código PIN girando el mando principal, seleccione “OK” y pulse el mando principal.

#### NOTA

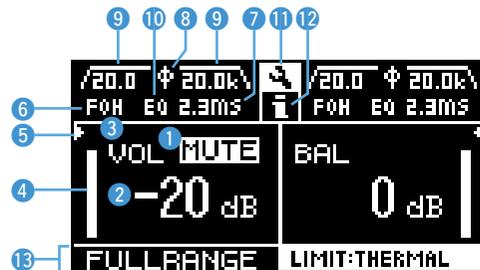
- Para desactivar el bloqueo del panel temporalmente, seleccione “TEMP”. Cuando se selecciona “TEMP”, el panel se bloquea después de apagar y encender.
- Si se ha establecido un código PIN, introduzca el código PIN apropiado (establecido anteriormente).

#### NOTA

Si se acciona el mando de volumen mientras el panel se encuentra bloqueado con la opción “ALL” aparece la pantalla siguiente al desactivar el bloqueo. Gire el mando de volumen para que coincida con el valor real. El valor del volumen no se puede modificar a no ser que los valores coincidan.



## Pantalla HOME (inicio)



### ① Indicación de mute

Aparece cuando se silencia la señal.

### ② Indicación de volumen

Muestra los ajustes de los mandos de volumen.

En el modo de refuerzo de potencia, solamente se muestra el ajuste del canal A.

### ③ Indicación VOL/BAL/GAIN (volumen, balance, ganancia)

Muestra a qué parámetro corresponde la indicación de volumen (②).

- **VOL:** volumen de entrada
- **BAL:** balance de salida
- **GAIN:** nivel total (ganancia de la toma de entrada al terminal de salida de altavoz)

### NOTA

El contenido mostrado depende de la configuración de entrada (direccionamiento).

- En modo dual: volumen de entrada en ambos canales, A y B.
- En otro modo excepto dual: volumen de entrada en el canal A, balance de salida en el canal B. (En el modo de refuerzo de potencia, solamente se muestra el canal A.)

En “dB VALUE” (página 35) en pantalla UTILITY–pantalla HOME SCREEN, se ajusta qué valor se muestra en la indicación VOL/BAL/GAIN: el volumen de entrada o la ganancia total.

### ④ Vúmetro

Muestra el nivel de entrada o salida.

### NOTA

La entrada y la salida se pueden cambiar en [HOME SCREEN] (página 35) en la pantalla UTILITY.

### ⑤ Indicación de umbral

Indica los umbrales del limitador respecto al nivel de salida de los procesadores de altavoz con “▶” y “◀”, mientras que el vúmetro muestra el nivel de entrada.

### ⑥ Indicación D-CONTOUR

Muestra el estado de D-CONTOUR.

- **OFF:** no aparece nada.
- **FOH/MAIN:** aparece “FOH”.
- **MONITOR:** aparece “MONI”.

### ⑦ Indicación de retardo

Muestra el tiempo de delay (retardo). Cuando el delay está desactivado, no aparece nada.

### ⑧ Indicación de polaridad

Aparece cuando la polaridad se ha invertido.

### ⑨ Indicación de filtro

Muestra la frecuencia de corte del filtro. Cuando el filtro está desactivado, no aparece nada.

### ⑩ Indicación del ecualizador

Aparece cuando EQ está activado.

### ⑪ Icono de CONFIG VIEW

La pantalla CONFIG VIEW aparece cuando se selecciona el icono girando el mando principal y pulsándolo.

### ⑫ Icono [F]

El registro de funcionamiento aparece cuando se selecciona el icono girando el mando principal y pulsándolo. Consulte “Vista del registro de funcionamiento” (página 37) para obtener información detallada sobre el registro de funcionamiento.

### ⑬ Nombre del altavoz; mensaje de saturación/limitación

Normalmente, aquí se muestra el nombre del altavoz conectado junto con un mensaje relacionado si se ha producido saturación o limitación.

### NOTA

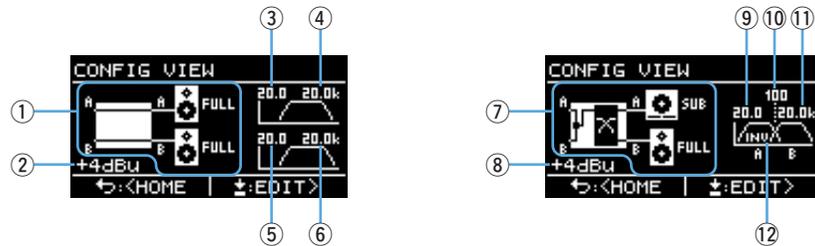
El nombre del altavoz mostrado es el ajuste predefinido de altavoz que se recupera con el Asistente de configuración.

### NOTA

Gire el mando principal con el fin de seleccionar el grupo de indicaciones de D-CONTOUR, delay, polaridad y filtro y, a continuación, pulse el mando principal para abrir la pantalla TUNING.

## Pantalla CONFIG VIEW (vista de configuración)

Se abre al pulsar el mando principal cuando está visible la pantalla HOME.  
Muestra los ajustes actuales.



- ① Configuración del sistema: [página 6](#)
- ② Sensibilidad de entrada/ganancia de amplificador: [página 24](#)
- ③ Frecuencia de corte del filtro de paso alto para el canal A: [páginas 21, 27](#)
- ④ Frecuencia de corte del filtro de paso bajo para el canal A: [páginas 21, 27](#)
- ⑤ Frecuencia de corte del filtro de paso alto para el canal B: [páginas 21, 27](#)
- ⑥ Frecuencia de corte del filtro de paso bajo para el canal B: [páginas 21, 27](#)
- ⑦ Configuración del sistema: [página 6](#)
- ⑧ Sensibilidad de entrada/ganancia de amplificador: [página 24](#)
- ⑨ Frecuencia de corte del filtro de paso alto para el canal A: [páginas 21, 27](#)
- ⑩ Frecuencia de cruce: [páginas 21, 26](#)
- ⑪ Frecuencia de corte del filtro de paso bajo para el canal B: [páginas 21, 27](#)
- ⑫ Polaridad: [página 28](#)

Para volver a la pantalla HOME, pulse la tecla [↶] (atrás).

Para abrir la pantalla CONFIG WIZARD, pulse el mando principal cuando esté visible la pantalla CONFIG VIEW.

## Pantalla MENU (menú)

Establece la configuración básica del dispositivo.



### Tipos de pantallas MENU

Están disponibles las siguientes pantallas MENU.

- Pantalla CONFIG WIZARD (asistente para configuración) (modo básico) (modo avanzado)
- Pantalla TUNING (afinación)
- Pantalla AMP PRESET (ajustes predefinidos de amplificador)
- Pantalla UTILITY (utilidades)

#### NOTA

Consulte “Lista de funciones” (página 39) para obtener información detallada sobre las opciones configurables en cada pantalla MENU.

### Funcionamiento

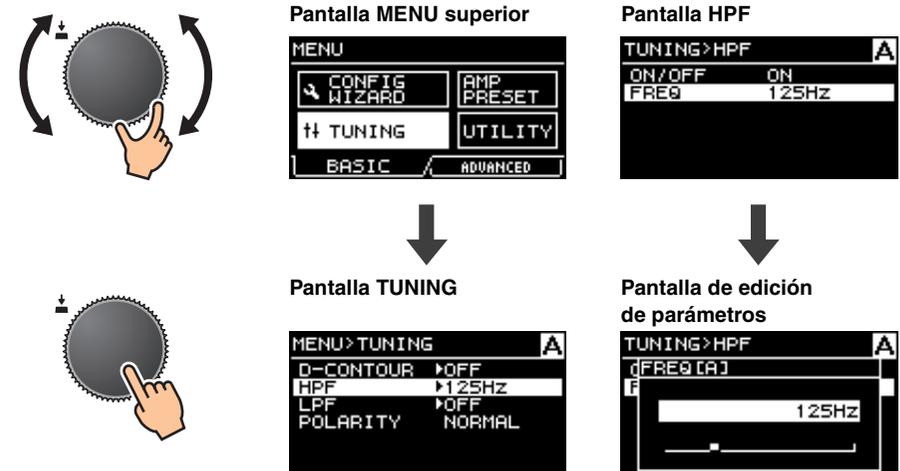
#### Para mostrar la pantalla MENU:

Pulse la tecla [MENU] en la pantalla HOME.



#### Para bajar al nivel inferior en una pantalla MENU o seleccionar un parámetro u otra opción:

Gire el mando principal para ir a la opción deseada y pulse el mando principal.



#### Para ir al nivel superior en una pantalla MENU:

Pulse la tecla [↶] (atrás).



#### NOTA

El nivel de la pantalla mostrada aparece en la parte superior de la pantalla.

#### Para volver a la pantalla HOME:

Pulse y mantenga pulsada la tecla [↶] (atrás).



## ■ Árbol de operaciones

Categoría	Subcategoría	Función	Modo básico	Modo avanzado	Detalles
CONFIG WIZARD (asistente de configuración) (modo básico)	SP TYPE (tipo de altavoz)	Selecciona una combinación de altavoces para su conexión.	✓		página 20
	SP SERIES (serie de altavoces)	Selecciona una serie de altavoces para su conexión.	✓		página 20
	SP MODEL (modelo de altavoces)	Selecciona un altavoz para su conexión.	✓		página 20
	HPF (filtro de paso alto)	Selecciona la frecuencia de corte del filtro de paso alto (HPF). Es común para los canales A y B.	✓		página 21
	LPF (filtro de paso bajo)	Selecciona la frecuencia de corte del filtro de paso bajo (LPF). Es común para los canales A y B.	✓		página 21
	X-OVER (cruce)	Selecciona la frecuencia de cruce del altavoz de rango de frecuencias completo y del subwoofer.	✓		página 21
	CONFIRMATION (confirmación)	Aplica el valor configurado.	✓		página 21
CONFIG WIZARD (asistente de configuración) (modo avanzado)	WIZARD MODE (modo de asistente)	Selecciona el método de edición: modificar el ajuste actual o establecer uno nuevo.		✓	página 22
	SP TYPE (tipo de altavoz)	Selecciona una combinación de altavoces para su conexión.		✓	página 22
	ROUTING (direccionamiento)	Selecciona la ruta de la señal de entrada.		✓	página 23
	SENS./GAIN (sensibilidad de entrada/ganancia de amplificador)	Establece la sensibilidad de entrada o la ganancia de amplificador.		✓	página 24
	SP SERIES (serie de altavoces)	Selecciona una serie de altavoces para su conexión.		✓	página 24
	SP MODEL (modelo de altavoces)	Selecciona un altavoz para su conexión.		✓	página 24
	SP IMPEDANCE (impedancia de los altavoces)	Establece la impedancia del altavoz para su conexión.		✓	página 24
	CONFIRMATION (confirmación)	Aplica el valor configurado.		✓	página 24

Categoría	Subcategoría	Función	Modo básico	Modo avanzado	Detalles
TUNING (afinación)	D-CONTOUR	Establece el carácter de frecuencias apropiado que se usará en el altavoz para su conexión.	✓	✓	página 25
	DELAY (retardo)	Establece el tiempo de delay para compensar la distancia entre los altavoces.		✓	página 26
	X-OVER (cruce)	Establece la frecuencia de cruce.	✓	✓	página 26
	HPF (filtro de paso alto)	Establece el filtro de paso alto.	*	✓	página 27
	LPF (filtro de paso bajo)	Establece el filtro de paso bajo.	*	✓	página 27
	POLARITY (polaridad del altavoz)	Establece la polaridad.	✓	✓	página 28
	SP DELAY (retardo de altavoz)	Permite ajustar el tiempo de retardo del procesador de altavoces.		✓	página 28
	EQ	Edita los ajustes del ecualizador paramétrico PEQ de 6 bandas.		✓	página 29
	LEVEL (nivel de salida)	Establece el nivel de salida.		✓	página 29
	LIMITER (limitador)	Establece el limitador.		✓	página 30
	CHANNEL LINK (enlace de canales)	Enlaza los ajustes de los parámetros de los canales A y B.		✓	página 30
	CHANNEL COPY (copia de canales)	Copia los ajustes de un canal a otro.		✓	página 30
	SAVE/LOAD (guardar/cargar)	Guarda o carga los datos de SP TUNING DATA mediante una unidad flash USB.		✓	página 31
AMP PRESET (ajustes predefinidos de amplificador)	RECALL (recuperar)	Recupera un ajuste.	✓	✓	página 32
	STORE (almacenar)	Almacena el ajuste.	✓	✓	página 32
	CLEAR (borrar)	Borra el ajuste.	✓	✓	página 32
	TITLE (título)	Edita el título del ajuste.	✓	✓	página 33
	PROTECT (proteger)	Protege el ajuste contra cambios involuntarios.	✓	✓	página 33
UTILITY (utilidad)	PANEL SETUP (configuración del panel)	Establece el método de indicación del panel frontal.	*	✓	página 34
	PANEL LOCK (bloqueo del panel)	Establece el bloqueo del panel.	✓	✓	página 34
	HOME SCREEN (pantalla HOME)	Establece el contenido de la pantalla HOME.		✓	página 35
	IMPORT SP PRESET	Carga en el amplificador PX los datos predefinidos de altavoz almacenados en la unidad flash USB.	✓	✓	página 35
	DEVICE BACKUP (copia de seguridad de dispositivo)	Almacena todos los ajustes del amplificador PX o restaura los ajustes almacenados.		✓	página 36
	DEVICE INFORMATION (información del dispositivo)	Muestra el estado del dispositivo.	✓	✓	página 36
	INITIALIZE (inicializar)	Muestra cómo inicializar los datos del amplificador PX en la pantalla.	✓	✓	página 36
	LOG (registro)	Permite mostrar el registro de funcionamiento o escribir en él.		✓	página 37

\* Solo para algunas funciones.

## Pantalla CONFIG WIZARD (asistente para configuración) (modo básico)

Este Asistente para configuración le permite establecer fácilmente las funciones básicas.

### ⚠ **ADVERTENCIA**

El volumen cambia en función del ajuste. Por motivos de seguridad, baje el volumen al mínimo antes de realizar estas operaciones.

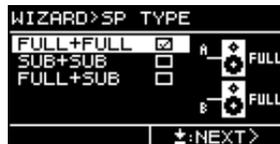


### **NOTA**

Las opciones que se pueden establecer varían en los modos básico y avanzado. Para realizar ajustes detallados, cambie al modo avanzado. Consulte [“Para cambiar entre los modos básico y avanzado” \(página 12\)](#) para cambiar de modo.

### ■ **SP TYPE (tipo de altavoz)**

Permite seleccionar la combinación de altavoces para su conexión.



#### • **FULL + FULL:**

Para conectar altavoces de rango de frecuencias completo a los terminales [SPEAKERS] de ambos canales, A y B.

#### • **SUB + SUB:**

Para conectar subwoofers (altavoces de subgraves) a los terminales [SPEAKERS] de ambos canales, A y B.

#### • **FULL + SUB:**

Para conectar un altavoz de rango de frecuencias completo al terminal [SPEAKER] del canal B y un subwoofer al terminal [SPEAKER] del canal A.

### ■ **SP SERIES (serie de altavoces)**

Permite seleccionar, entre los modelos registrados en el amplificador PX, una serie de altavoces para su conexión.

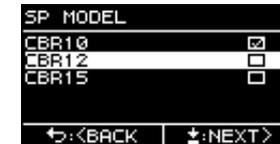


### **NOTA**

Cuando se selecciona un altavoz, se establecen automáticamente los filtros, la impedancia del altavoz y el umbral del limitador. Si el altavoz que se desea conectar no aparece en el menú, seleccione “GENERIC”.

### ■ **SP MODEL (modelo de altavoz)**

Permite seleccionar el modelo de altavoz de la serie de altavoces seleccionada en la pantalla SP SERIES.



## ■ HPF (filtro de paso alto) (Si “SP SERIES” es “GENERIC”)

Selecciona la frecuencia de corte del filtro de paso alto (HPF). Es común para ambos canales A y B.



### NOTA

En el modo básico, el [tipo de filtro](#) se establece en 24 dB/Oct., Butterworth.

## ■ LPF (filtro de paso bajo) (Si “AMP MODE” es “SUB+SUB” y “SP SERIES” es “GENERIC”)

Selecciona la frecuencia de corte del filtro de paso bajo (LPF). Es común para ambos canales A y B.



### NOTA

En el modo básico, el [tipo de filtro](#) se establece en 24 dB/Oct., Butterworth.

## ■ X-OVER (cruce) (Si “AMP MODE” es “FULL+SUB” y “SP SERIES” es “GENERIC”)

Selecciona la frecuencia de cruce del altavoz de rango de frecuencias completo y del subwoofer.



### NOTA

En el modo básico, el [tipo de filtro](#) se establece en 24 dB/Oct., Linkwitz Riley.

## ■ CONFIRMATION (confirmación)

Aplica el valor configurado.



Después de confirmar que el ajuste es el correcto, pulse el mando principal para aplicar realmente el valor que ha configurado.

Si desea corregir el ajuste, pulse la tecla [↶] (atrás) para volver a la pantalla que desee corregir.

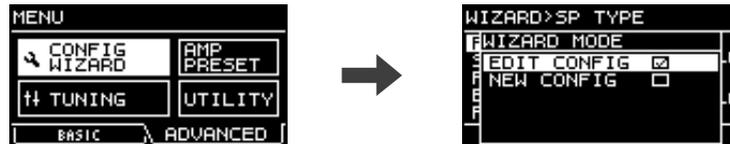
Para cancelar el ajuste, pulse la tecla [MENU] o bien pulse y mantenga pulsada la tecla [↶] (atrás) hasta que aparezca la pantalla de confirmación.

## Pantalla CONFIG WIZARD (asistente para configuración) (modo avanzado)

Este Asistente para configuración le permite establecer fácilmente funciones más avanzadas.

### ⚠ **ADVERTENCIA**

El volumen cambia en función del ajuste. Por motivos de seguridad, baje el volumen al mínimo antes de realizar estas operaciones.

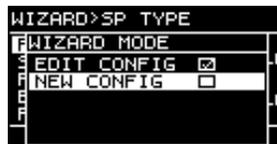


### NOTA

Para volver al ajuste del parámetro anterior, pulse la tecla [←] (atrás).

### ■ **WIZARD MODE (modo de asistente)**

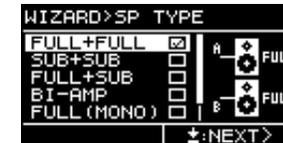
Seleccione el estado del parámetro para comenzar a establecer ajustes.



- **EDIT CONFIG:**  
Permite modificar el ajuste actual.
- **NEW CONFIG:**  
Permite establecer un ajuste nuevo.

### ■ **SP TYPE (tipo de altavoz)**

Selecciona una combinación de altavoces para su conexión.



- **FULL+FULL:**  
Para conectar altavoces de rango de frecuencias completo a los terminales [SPEAKERS] de ambos canales, A y B.
- **SUB+SUB:**  
Para conectar subwoofers (altavoces de subgraves) a los terminales [SPEAKERS] de ambos canales, A y B.
- **FULL+SUB:**  
Para conectar un altavoz de rango de frecuencias completo al terminal [SPEAKER] del canal B y un subwoofer al canal A.
- **BI-AMP:**  
Para conectar el rango inferior de un altavoz biamplificado al terminal [SPEAKER] del canal A y el rango superior al canal B.
- **FULL (MONO):**  
Para conectar un altavoz de rango de frecuencias completo controlado en modo de refuerzo de potencia al terminal [SPEAKER] del canal A (solo PX5 y PX3).
- **SUB (MONO):**  
Para conectar un subwoofer controlado en modo de refuerzo de potencia al terminal [SPEAKER] del canal A (solo PX5 y PX3).

### NOTA

Consulte “Configuraciones del sistema disponibles para el amplificador PX” (página 6) para obtener información detallada sobre las combinaciones que se enumeran en “ROUTING (direccionamiento)” (página 23).

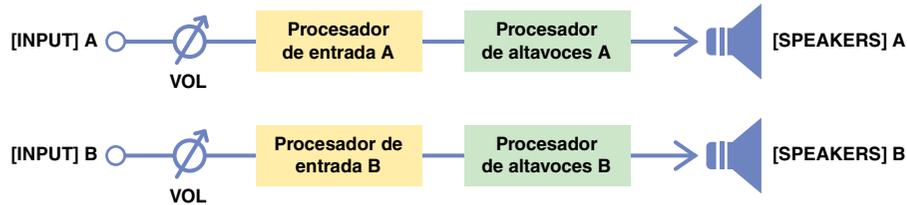
## ■ ROUTING (direccionamiento)

Selecciona la ruta de la señal de entrada entre cuatro tipos: DUAL, PARALLEL, SINGLE y SUM.



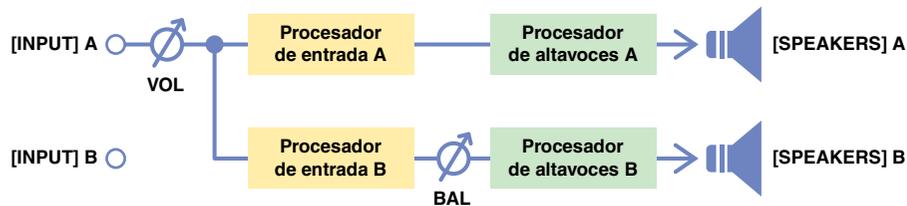
### • DUAL (modo dual):

Envía la señal de entrada del canal A al altavoz A y la señal de entrada del canal B al canal B.



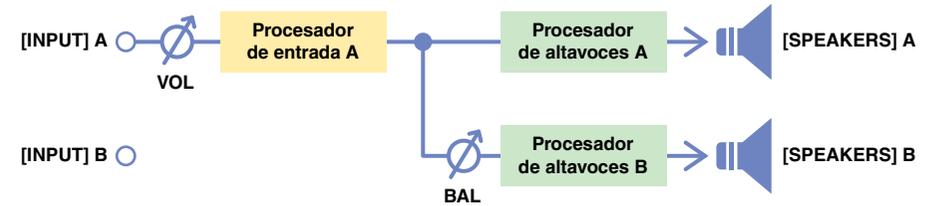
### • PARALLEL (modo paralelo):

Envía la señal de entrada del canal A a los altavoces A y B. El canal A y el canal B se pueden establecer de manera diferente.



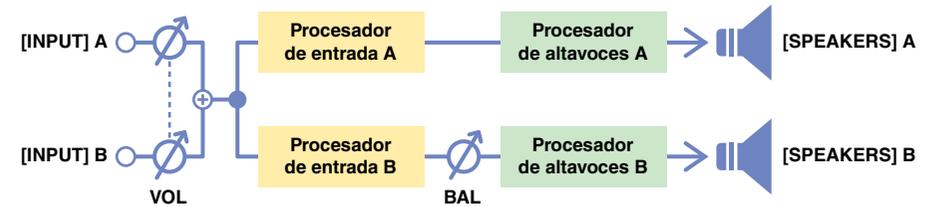
### • SINGLE (modo individual):

Envía solamente la señal de entrada del canal A.



### • SUM (modo de suma):

Mezcla y envía las señales de entrada de los canales A y B.



### NOTA

El mando de volumen solamente está disponible para controlar el canal A. El volumen del canal B está enlazado al volumen del canal A.

### NOTA

- En función del ajuste de SP TYPE (tipo de altavoz, [página 22](#)), las opciones del menú podrían estar limitadas. Para obtener información detallada, consulte ["Configuraciones del sistema disponibles para el amplificador PX"](#) ([página 6](#)).
- Para obtener información sobre los procesadores de entrada y de altavoces, consulte ["Procesamiento de señales en el amplificador PX"](#) ([página 7](#)). Para obtener instrucciones de configuración, consulte ["Pantalla TUNING \(afinación\)"](#) ([página 25](#)).

## ■ SENS./GAIN (sensibilidad de entrada/ganancia de amplificador)

Establece la sensibilidad de entrada o la ganancia de amplificador.

Puede seleccionar la sensibilidad de entrada (+4 dBu o +14 dBu), o la ganancia del amplificador (26 dB o 32 dB).



### NOTA

Consulte “Sensibilidad de entrada y ganancia de amplificador” (página 7) para obtener información detallada sobre la sensibilidad de entrada y la ganancia de amplificador.

## ■ SP SERIES (serie de altavoces)

Permite seleccionar, entre los modelos registrados en el amplificador PX, una serie de altavoces para su conexión.

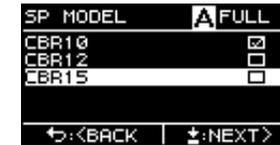


### NOTA

Cuando se selecciona un altavoz, se establecen automáticamente los filtros, la impedancia del altavoz y el umbral del limitador. Si el altavoz que se desea conectar no aparece en el menú, seleccione “GENERIC”.

## ■ SP MODEL (modelo de altavoz)

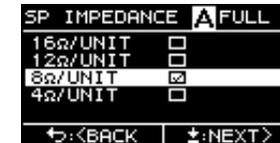
Permite seleccionar el modelo de altavoz de la serie de altavoces seleccionada en la pantalla SP SERIES.



## ■ SP IMPEDANCE (impedancia de los altavoces) (Si “SP SERIES” es “GENERIC”)

Establece la impedancia del altavoz para su conexión.

Cuando conecte altavoces en paralelo, defina este parámetro con la impedancia de un solo altavoz.



## ■ CONFIRMATION (confirmación)

Aplica el valor configurado.



Después de confirmar que el ajuste es el correcto, pulse el mando principal para aplicar realmente el valor que ha configurado.

Si desea modificar o corregir el ajuste, pulse la tecla [←] (atrás) para volver a la pantalla anterior.

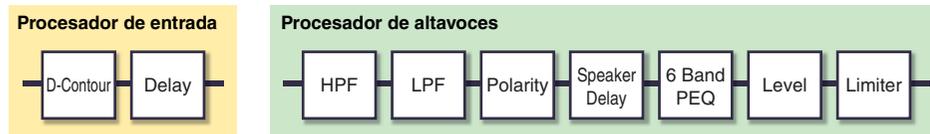
Para cancelar el ajuste, pulse la tecla [MENU] o bien pulse y mantenga pulsada la tecla [←] (atrás) hasta que aparezca la pantalla de confirmación.

## Pantalla TUNING (afinación)

Permite realizar el ajuste acústico de los procesadores de entrada y de altavoces.



### ● Procesador de entrada y de altavoces

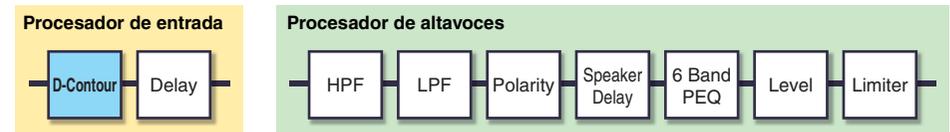


#### NOTA

- Si aparece "A" o "B" en una pantalla de ajuste de parámetros en la parte superior de la pantalla TUNING, significa que el parámetro corresponde, respectivamente, al canal A o B.
- Pulse la tecla [A] o [B] para seleccionar el canal que desee ajustar.

## ■ D-CONTOUR

Establece el carácter de frecuencias apropiado que se usará en el altavoz para su conexión.



### ① MODE (modo)

Cambia los ajustes predefinidos de D-CONTOUR. Puede seleccionar una de las opciones siguientes:

#### • OFF:

Desactiva la función D-CONTOUR.

#### • FOH/MAIN:

Refuerza los componentes de frecuencia alta y baja para que la respuesta en frecuencia sea la adecuada para el uso del altavoz principal.

#### • MONITOR:

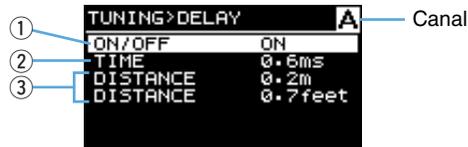
Reduce el rango de frecuencias bajas con el fin de evitar que el altavoz retumbe si este se coloca directamente en el suelo. Además, esto le permite escuchar los rangos de frecuencias medias y altas con claridad si utiliza dicho altavoz como monitor de suelo.

### ② DEPTH (profundidad)

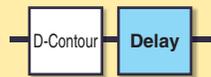
Establece el grado del efecto. Cuanto mayor sea el valor, más profundo será el efecto.

## ■ DELAY (retardo) (solo en modo avanzado)

Establece el tiempo de delay para compensar la distancia entre los altavoces. Se ajusta según el tiempo o la distancia.



### Procesador de entrada



### Procesador de altavoces



- ① **ON/OFF (act./desact.)**  
Permite activar o desactivar el retardo.
- ② **TIME (tiempo) [ms]**  
Establece el tiempo de delay en milisegundos.
- ③ **DISTANCE (distancia) [m/pies]**  
Establece el tiempo de delay en función de la distancia física (en metros o pies).

### NOTA

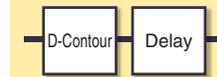
Las indicaciones de tiempo de delay cambian a la vez.

## ■ X-OVER (cruce) (Si "SP TYPE" es "FULL+SUB" o "BI-AMP")

Permite especificar la frecuencia de cruce de los canales A y B.



### Procesador de entrada

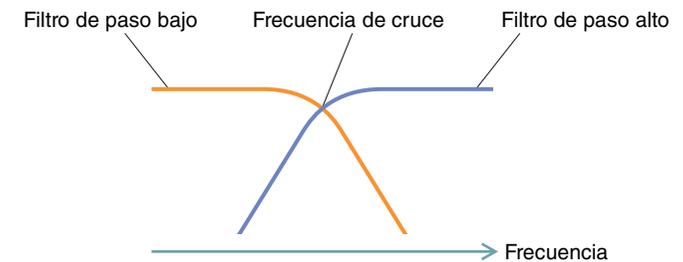


### Procesador de altavoces



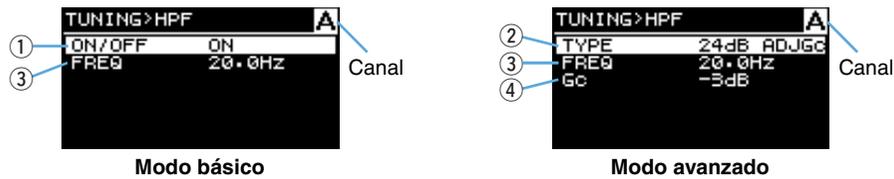
### ① X-OVER FREQ. (frecuencia de cruce)

Establece la frecuencia de cruce. La frecuencia de cruce que debe establecerse se determina por la frecuencia de corte del filtro de paso bajo del canal A y del filtro de paso alto del canal B.



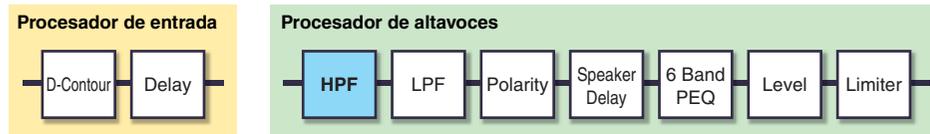
## ■ HPF (filtro de paso alto)

Establece el filtro de paso alto.



Modo básico

Modo avanzado



### ① ON/OFF (act./desact.)

(solo en modo básico)

Activa o desactiva el filtro.

### ② TYPE (tipo de filtro)

(solo en modo avanzado)

Selecciona la atenuación por octava y el tipo de filtro.

### NOTA

- Si se ha seleccionado “THRU”, el filtro está desactivado.
- Es posible seleccionar un filtro de 12 dB/octava o más de uno de los tipos siguientes: Adjustable Gain Control, Butterworth, Bessel y Linkwitz Riley.

Tipo de filtro	Texto de pantalla
Adjustable Gain Control (control ajustable de la ganancia)	ADJGc
Butterworth	BUT
Bessel	BESSL
Linkwitz Riley	L-R

Por ejemplo, para el tipo 12 dB/Oct. Butterworth se muestra el texto “12dB BUT”.

### ③ FREQ (frecuencia de corte)

Establece la frecuencia de corte del filtro de paso alto (HPF).

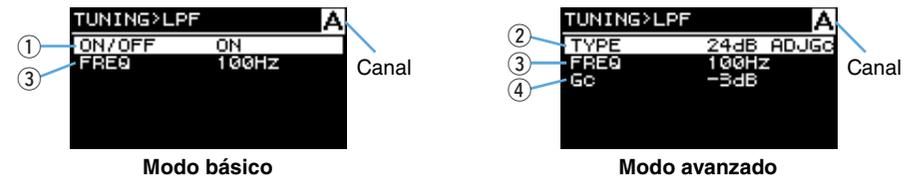
### ④ Gc (ganancia de corte)

(solo en modo avanzado)

Establece la ganancia en la frecuencia de corte si se ha seleccionado “AdjustGc” (Adjustable Gain Control) en “HPF TYPE”.

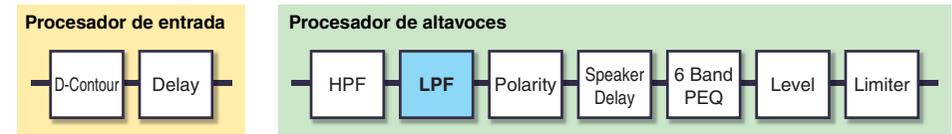
## ■ LPF (filtro de paso bajo)

Establece el filtro de paso bajo.



Modo básico

Modo avanzado



### ① ON/OFF (act./desact.)

(solo en modo básico)

Activa o desactiva el filtro.

### ② TYPE (tipo de filtro)

(solo en modo avanzado)

Selecciona la atenuación por octava y el tipo de filtro.

### NOTA

- Si se ha seleccionado “THRU”, el filtro está desactivado.
- Es posible seleccionar un filtro de 12 dB/octava o más de uno de los tipos siguientes: Adjustable Gain Control, Butterworth, Bessel y Linkwitz Riley.

Tipo de filtro	Texto de pantalla
Adjustable Gain Control (control ajustable de la ganancia)	ADJGc
Butterworth	BUT
Bessel	BESSL
Linkwitz Riley	L-R

Por ejemplo, para el tipo 12 dB/Oct. Butterworth se muestra el texto “12dB BUT”.

### ③ FREQ (frecuencia de corte)

Establece la frecuencia de corte del filtro de paso alto (LPF).

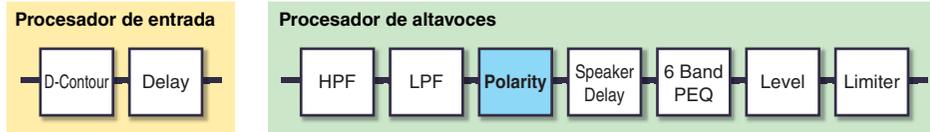
### ④ Gc (ganancia de corte)

(solo en modo avanzado)

Establece la ganancia en la frecuencia de corte si se ha seleccionado “AdjustGc” (Adjustable Gain Control) en “LPF TYPE”.

## ■ POLARITY (polaridad del altavoz)

Establece la polaridad para evitar problemas de volumen causados por interferencias de fase entre los altavoces.



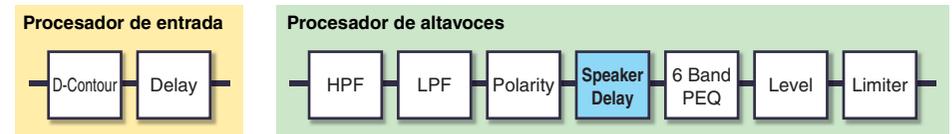
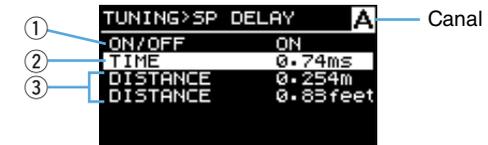
### ① POLARITY

Cuando se selecciona “NORMAL”, la polaridad es normal; si se selecciona “INVERTED”, la polaridad es inversa.

## ■ SP DELAY (retardo de altavoz)

### (solo en modo avanzado)

Permite editar el tiempo de delay de altavoz del procesador de altavoces. Se ajusta según el tiempo o la distancia.



### ① ON/OFF (activación/desactivación)

Permite activar o desactivar el retardo de altavoz.

### ② TIME (tiempo) [ms]

Establece el tiempo de delay en milisegundos.

### ③ DISTANCE (distancia) [m/pies]

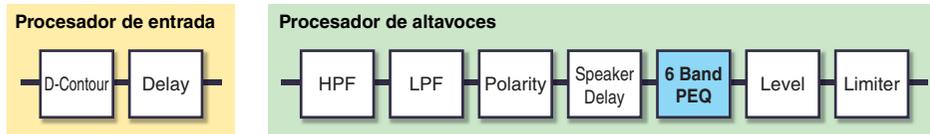
Establece el tiempo de delay en función de la distancia física (en metros o pies).

### NOTA

Las indicaciones de tiempo de delay cambian a la vez.

## ■ EQ (ecualizador paramétrico de 6 bandas) (solo en modo avanzado)

Permite editar los parámetros del PEQ (ecualizador paramétrico) de 6 bandas del procesador de altavoces.



### ① Botón CHANNEL (canal)

Muestra el canal de destino del ecualizador. Utilice las teclas [A]/[B] para seleccionar el canal de destino.

Cuando los ajustes del ecualizador están enlazados, se muestra A+B.



Mueva el cursor hasta el botón y, a continuación, pulse el mando para enlazar los ajustes del ecualizador.

### NOTA

El enlace de ecualizador funciona independientemente del enlace de canales. El enlace de ecualizador está disponible para todos los tipos de canales.

### ② ON/OFF (activación/desactivación)

Activa o desactiva el ecualizador paramétrico de 6 bandas. Cuando se encuentra desactivado, solamente se muestra el contorno de la pantalla d características del ecualizador.

### ③ FLAT (plana)

Establece el parámetro de ganancia de todas las bandas en 0 dB.

### ④ Bandas 1 – 6

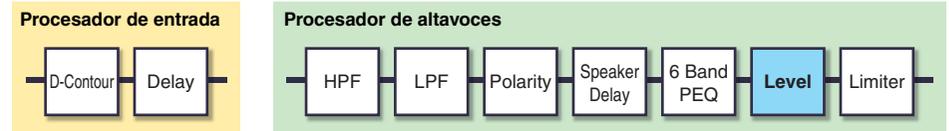
Permite seleccionar una sola banda para abrir los parámetros correspondientes. Pulse el mando de la banda seleccionada para mover el cursor a un área de parámetros.

### ⑤ Área de parámetros

Muestra los parámetros de cada banda. Desplace el cursor al nombre de un parámetro y pulse el mando para modificar su valor. Pulse la tecla [←] (retroceso) para que el cursor vuelva al nombre del parámetro. Púlselo de nuevo para que el cursor vuelva a la banda.

## ■ LEVEL (nivel de salida) (solo en modo avanzado)

Establece el nivel de salida para equilibrar los niveles de salida de los canales.

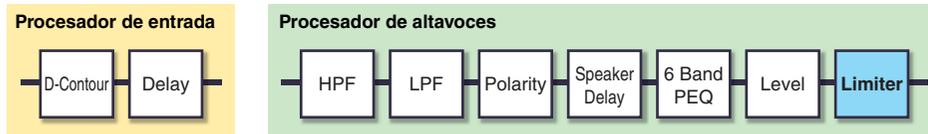


### ① LEVEL (nivel)

Establece los niveles de salida en incrementos de 0,1 dB.

## ■ LIMITER (limitador) (solo en modo avanzado)

Permite cambiar los ajustes del limitador en función de las especificaciones del altavoz, para protegerlo.



### ① ON/OFF (act./desact.)

Permite activar o desactivar el limitador.

### ② THRESHOLD (umbral)

Establece el umbral más allá del cual se activará el limitador de acuerdo con la potencia de salida (vatios).

#### NOTA

- Cuando se selecciona un altavoz con el Asistente para configuración, se establece automáticamente el valor de "THRESHOLD".
- Cuando se conectan altavoces en paralelo, este parámetro debe definirse de acuerdo con la potencia de salida especificada de un solo altavoz.

### ③ IMPEDANCE (impedancia) (Ω/UNIT, ohmios/unidad)

Establece la impedancia del altavoz para su conexión (16 Ω, 12 Ω, 8 Ω o 4 Ω).

Cuando conecte altavoces en paralelo, defina este parámetro con la impedancia de un solo altavoz.

## ■ CHANNEL LINK (enlace de canales) (solo en modo avanzado y si "SP TYPE" es "FULL+FULL" o "SUB+SUB")

Enlaza los ajustes de los parámetros de los canales A y B.



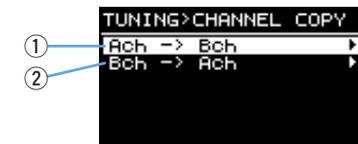
### ① ON/OFF (act./desact.)

Cuando el ajuste está desactivado y se activa, el dispositivo inicialmente configura los ajustes de ambos canales en los mismos valores. Si se modifica un ajuste para el canal A, este se copia en el canal B. Si se modifica un ajuste para el canal B, se copia en el canal A.

## ■ CHANNEL COPY (copia de canales)

(solo en modo avanzado y si "SP TYPE" es "FULL+FULL" o "SUB+SUB")

Copia los ajustes de un canal a otro.



### ① Ach → Bch (de canal A a canal B)

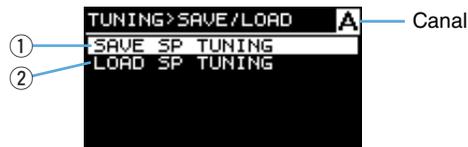
Copia los ajustes del canal A al canal B.

### ② Bch → Ach (de canal B a canal A)

Copia los ajustes del canal B al canal A.

## ■ SAVE/LOAD (guardar/cargar) (solo en modo avanzado)

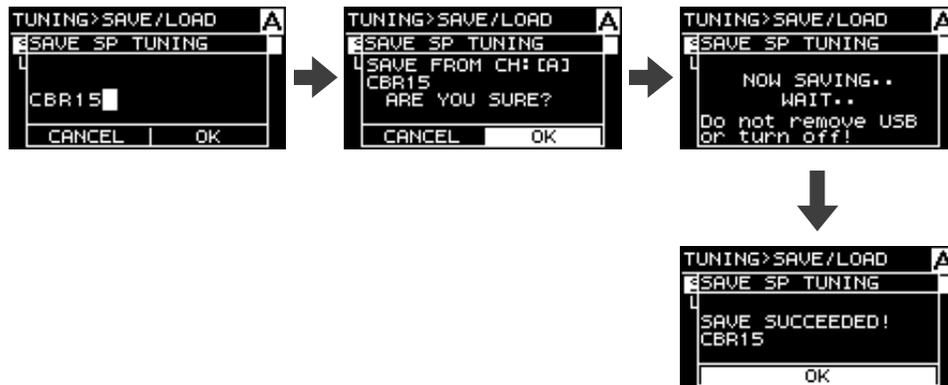
Puede guardar o cargar los datos de SP TUNING DATA mediante una unidad flash USB.



### ① SAVE SP TUNING (guardar ajustes de altavoz)

Permite guardar el archivo de ajustes en la unidad flash USB.

Seleccione este menú para abrir la pantalla de nombre de archivo. Gire el mando principal para seleccionar la posición del carácter que desee escribir y púlselo para cambiar al modo de introducción de caracteres. A continuación, gire el mando principal para seleccionar el carácter que desee introducir y púlselo para escribirlo en la pantalla. Si pulsa la tecla [←→] (atrás) en el modo de introducción de caracteres, volverá a la selección de posición. Si selecciona “OK” en este estado, se confirma el título. Al seleccionar “OK” en la pantalla de confirmación, se guardará el archivo de ajustes. Por último, seleccione “OK” para volver a la pantalla anterior.



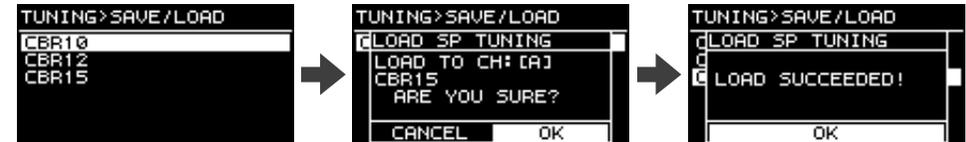
#### NOTA

- Puede introducir hasta dieciséis caracteres alfanuméricos.
- Los caracteres disponibles incluyen los tipos ASCII y algunos símbolos.

### ② LOAD SP TUNING (cargar ajustes de altavoz)

Permite cargar el archivo de ajustes que se encuentra en la unidad flash USB.

Seleccione este menú para abrir la lista de archivos. Gire el mando principal para seleccionar un archivo y, a continuación, púlselo para mostrar la confirmación. Pulse “OK” para iniciar la carga. Cuando la carga haya concluido, aparecerá un mensaje de confirmación. Pulse “OK” para volver a la pantalla anterior.

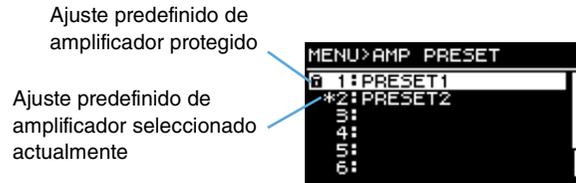


#### NOTA

- Los archivos cuyo nombre tiene más de dieciséis caracteres no aparecen en la lista.
- Los nombres de archivos que contienen caracteres no disponibles en la unidad PX tampoco aparecen.

## Pantalla AMP PRESET (ajustes predefinidos de amplificador)

Los ajustes del amplificador PX que se establecen en las pantallas CONFIG WIZARD y D-CONTOUR se pueden almacenar como ajustes predefinidos de amplificador. Se pueden configurar ocho ajustes predefinidos en el amplificador PX.

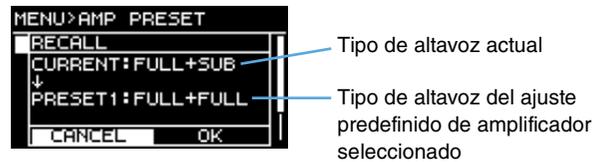


Seleccione el número del ajuste predefinido de amplificador que desee. Para ello, gire el mando principal y púselo. Aparece la pantalla de selección de operaciones.



### ■ RECALL (recuperar)

Permite recuperar un ajuste predefinido de amplificador almacenado. Aparecen el ajuste predefinido de altavoz actual y el ajuste predefinido de amplificador seleccionado.



#### ⚠ ADVERTENCIA

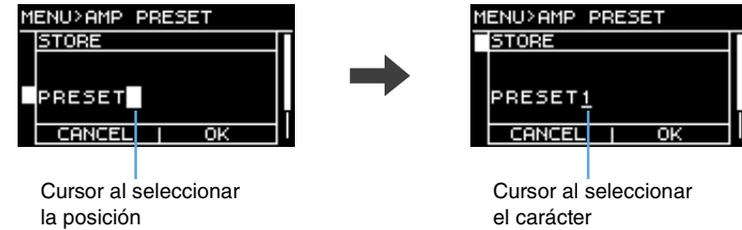
Si se recupera un tipo de altavoz distinto del actual, el volumen puede cambiar de forma significativa. Por motivos de seguridad, baje el volumen al mínimo antes de realizar estas operaciones.

#### NOTA

En los modelos PX10/PX8, no se puede recuperar un ajuste predefinido de amplificador que se haya almacenado en los modelos PX5/PX3 en modo de refuerzo de potencia.

### ■ STORE (almacenar)

Almacena el ajuste actual del amplificador PX en un ajuste predefinido de amplificador y permite asignarle un nombre.



Gire el mando principal para seleccionar la posición donde desee escribir el carácter y púselo para cambiar al modo de introducción de caracteres. A continuación, gire el mando principal para seleccionar el carácter que desee introducir y púselo para escribirlo en la pantalla.

Si pulsa la tecla [↩] (atrás) en el modo de introducción de caracteres, volverá a la selección de posición. Si selecciona “OK” en este estado, se confirma el título.

#### NOTA

Un ajuste predefinido de amplificador protegido no se puede sobrescribir.

### ■ CLEAR (borrar)

Borra un ajuste predefinido de amplificador almacenado.

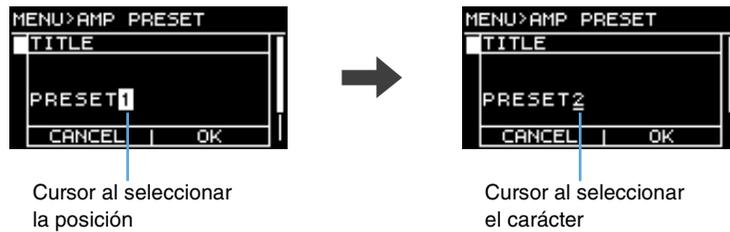


#### NOTA

No es posible borrar los ajustes predefinidos de amplificador protegidos ni el ajuste predefinido de amplificador seleccionado actualmente.

## ■ TITLE (título)

Permite editar el título de un ajuste predefinido de amplificador almacenado.



Gire el mando principal para seleccionar la posición donde desee escribir el carácter y púlselo para cambiar al modo de introducción de caracteres. A continuación, gire el mando principal para seleccionar el carácter que desee introducir y púlselo para escribirlo en la pantalla.

Si pulsa la tecla [↶] (atrás) al seleccionar el carácter, volverá a la selección de posición. Si selecciona “OK” en este estado, se confirma el título.

### NOTA

El título de un ajuste predefinido de amplificador protegido no se puede editar.

## ■ PROTECT (proteger)

Protege el ajuste predefinido de amplificador almacenado contra cambios involuntarios. Si se activa este parámetro, el ajuste predefinido de amplificador no se podrá modificar con las operaciones TITLE, CLEAR o STORE de sobrescritura.



## Pantalla UTILITY (utilidades)

Permite configurar el estado del amplificador PX, almacenar datos en la unidad flash USB o cargar datos desde esta última.



### ■ PANEL SETUP (configuración del panel)

Establece el método de indicación del panel frontal.



#### ① BRIGHTNESS (brillo)

Establece el brillo de la retroiluminación de la pantalla.

#### ② BLACKOUT (corte de energía) (solo en modo avanzado)

Si el panel no se utiliza durante 10 segundos, la indicación de la pantalla se apaga (estado de corte de energía).

#### NOTA

- Aunque la función “BLACKOUT” esté activada, los indicadores [POWER], [ALERT], [PROTECT] y [LIMIT] se iluminan normalmente.
- Aunque la función “BLACKOUT” esté desactivada, para proteger la pantalla, si no hay ninguna operación durante un minuto, la pantalla se oscurece automáticamente; si no se realiza ninguna operación durante 20 minutos, se apaga automáticamente. Para volver a encender la pantalla, basta con pulsar cualquier tecla del panel frontal o girar cualquier mando.

### ■ PANEL LOCK (bloqueo del panel)

Establece el bloqueo del panel para que no se pueda utilizar el amplificador PX por error. Para ello, es posible establecer un código PIN, que es un número de identificación de 4 dígitos.



#### ① PANEL LOCK (bloqueo del panel)

Bloquea el panel frontal (bloqueo del panel). Existen tres ajustes disponibles.



- **OFF:** el bloqueo del panel está desactivado.
- **LCD:** bloquea las operaciones para las indicaciones de la pantalla. Es posible accionar el mando de volumen y el silenciamiento.
- **ALL:** no se puede realizar ninguna operación, salvo desactivar el bloqueo del panel.

#### NOTA

- Consulte “Funcionamiento del panel” – “Bloqueo del panel” (página 14) para obtener instrucciones sobre cómo desactivar el bloqueo del panel.
- Si se ha establecido un código PIN, este deberá especificarse aunque se cambie el ajuste a “OFF”, “LCD” o “ALL”

#### ② PIN CODE (código PIN)

Permite establecer un código PIN (cuatro dígitos cualesquiera) para bloquear el panel. Una vez que se ha establecido un código PIN, será preciso introducirlo para desactivar el bloqueo del panel.

#### NOTA

- Si ha olvidado el código PIN, deberá inicializar el dispositivo para desactivar el código PIN. Consulte “Iniciación del amplificador PX” (página 37) para obtener instrucciones de inicialización.
- Una vez inicializado, el código PIN se establece en “0000”. Cuando el código PIN está establecido en “0000”, no es necesario introducirlo para desactivar el bloqueo del panel.

● Para establecer un código PIN

1. Abra la pantalla de introducción del código PIN.

En pantalla MENU—pantalla UTILITY—pantalla PANEL LOCK, seleccione “PIN CODE” (página 34).

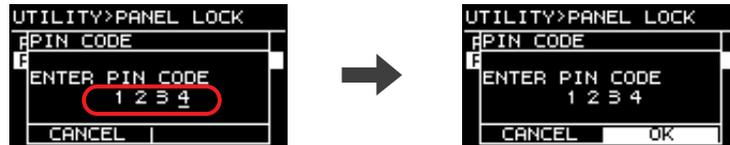
El cursor se sitúa en el primer dígito del código PIN.



2. Gire el mando principal para seleccionar un dígito y púselo para introducirlo.

Después de introducir el dígito, el cursor avanza al siguiente.

3. Introduzca los dígitos siguientes de la misma manera.



**NOTA**

Mientras introduce el código PIN, puede corregir pulsando la tecla [←] (atrás) y seleccionando el dígito deseado con el mando principal.

4. Cuando haya introducido los cuatro dígitos, pulse la tecla [OK].

Se establece el código PIN.

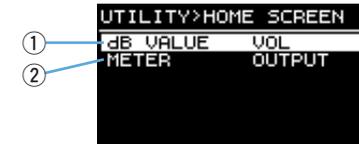


**NOTA**

Si el código PIN se cambia a “0000”, significa que no está establecido. En este estado, no es preciso introducirlo para activar o desactivar el bloqueo del panel.

■ HOME SCREEN (pantalla HOME)  
(solo en modo avanzado)

Establece el contenido de la pantalla HOME.



① dB VALUE (valor de dB)

Permite seleccionar el tipo de valor que se muestra en la indicación VOL/BAL/GAIN de la Pantalla HOME (inicio) (página 15).

- VOL: volumen de entrada
- GAIN: nivel total (ganancia de la toma de entrada al terminal de salida de altavoz)

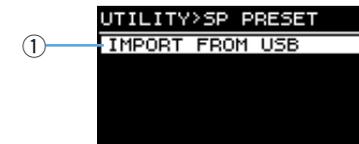
② METER (vúmetro)

Selecciona el nivel que se indica en el vúmetro, la señal de entrada o la señal de salida.

- INPUT: nivel de señal de entrada
- OUTPUT: nivel de señal de salida

■ IMPORT SP PRESET (importar ajustes de altavoz predefinidos)

Carga en el amplificador PX un ajuste predefinido de altavoz descargado y almacenado en la unidad flash USB.



① IMPORT FROM USB (importar de USB)

Carga un ajuste predefinido de altavoz desde una unidad flash USB.

**NOTA**

Puede descargar ajustes predefinidos de altavoz desde el sitio web internacional de Yamaha Pro Audio.

## ■ DEVICE BACKUP (copia de seguridad de dispositivo) (solo en modo avanzado)

Guarda y restaura todos los ajustes de un amplificador PX en o desde una unidad flash USB. Utilice esta función si desea establecer varios amplificadores PX en el mismo ajuste o cambiar a otro amplificador PX pero conservar los mismos ajustes.



### ⚠ ADVERTENCIA

Si se recupera un tipo de altavoz distinto del actual, el volumen puede cambiar de forma significativa. Por motivos de seguridad, baje el volumen al mínimo antes de realizar estas operaciones.

#### ① SAVE TO USB (almacenar en USB)

Guarda los datos de ajustes del dispositivo en una unidad flash USB.

#### ② RESTORE FROM USB (restaurar desde USB)

Restaura los datos de ajustes almacenados en una unidad flash USB.

### NOTA

En los modelos PX10/PX8, no se pueden recuperar ajustes que se hayan almacenado en los modelos PX5/PX3 en modo de refuerzo de potencia.

## ■ DEVICE INFORMATION (información del dispositivo)

Indica el estado interno del amplificador PX.



#### ① THERMAL PSU (temperatura de fuente de alimentación)

Indica la temperatura de la fuente de alimentación en tres pasos. Si se indica el máximo, significa que el limitador está activo.

#### ② THERMAL AMP (temperatura de amplificador)

Indica la temperatura de la unidad de amplificador en cinco pasos. El limitador se activa dependiendo de la temperatura.

#### ③ RUN TIME (tiempo de funcionamiento)

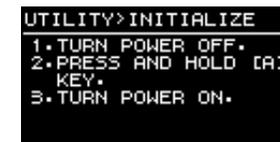
Indica el tiempo de funcionamiento total del dispositivo.

#### ④ FIRMWARE

Indica la versión del firmware.

## ■ INITIALIZE (inicializar)

Indica cómo inicializar los datos internos del amplificador PX.

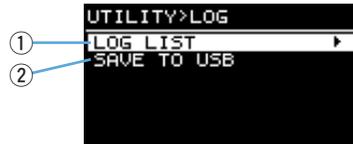


### NOTA

Consulte “Iniciación del amplificador PX” (página 37) para obtener instrucciones de inicialización.

## ■ LOG (registro) (solo en modo avanzado)

Muestra o guarda el registro de funcionamiento del amplificador PX.



### ① LOG LIST (lista de registro)

Muestra el registro de funcionamiento total almacenado en el amplificador PX. El registro muestra los eventos en el orden en que han sucedido. La información de tiempo se muestra en formato “NNNN HHH:MM:SS”, que representa el número de horas (HHH), minutos (MM) y segundos (SS) transcurridos desde el enésimo (NNNN) encendido.

#### • Vista del registro de funcionamiento



Gire el mando principal (para situarse en un evento) y púlselo (para seleccionarlo realmente) para ver una vista detallada.



#### NOTA

También es posible abrir el registro de funcionamiento mediante el icono [i] de la pantalla HOME. Para ello, sitúese en el icono [i] y selecciónelo mediante el mando principal.

### ② SAVE TO USB (guardar en USB)

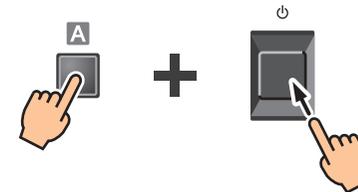
Guarda el registro de funcionamiento más reciente en una unidad flash USB. Esta función se utiliza como referencia para el servicio de asistencia técnica.

## Inicialización del amplificador PX

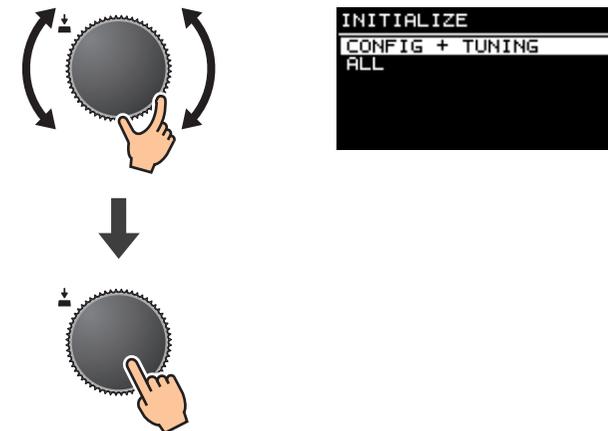
Existen tres maneras de inicializar el amplificador PX.

### ● Para inicializar los parámetros actuales

#### 1. Encienda el dispositivo mientras pulsa la tecla [A].



#### 2. Gire el mando principal para seleccionar “CONFIG+TUNING” y púlselo.

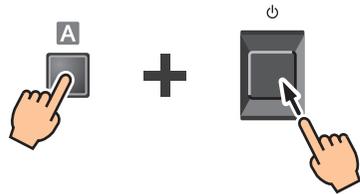


#### NOTA

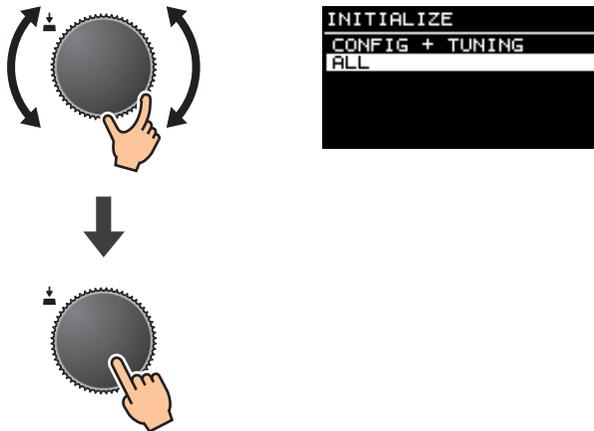
Los parámetros actuales son los que se han configurado en las pantallas CONFIG WIZARD, AMP PRESET y TUNING. Para obtener información detallada, consulte “Lista de funciones” (página 39).

● Para inicializar todos los datos de usuario

1. Encienda el dispositivo mientras pulsa la tecla [A].



2. Gire el mando principal para seleccionar “ALL” y púselo.

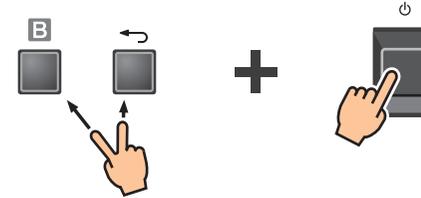


**NOTA**

- Los datos de usuario son los parámetros que se configuran en las pantallas CONFIG WIZARD, AMP PRESET, TUNING y UTILITY. Para obtener información sobre parámetros, consulte “Lista de funciones” (página 39).
- También se inicializa el código PIN.

● Para inicializar todos los datos de usuario y los ajustes predefinidos de altavoz

Encienda el dispositivo mientras mantiene pulsada las teclas [B] y [↵] (atrás) simultáneamente. No aparece ninguna pantalla que confirme la inicialización.



**NOTA**

El registro de funcionamiento no se elimina.

# Referencia

## Lista de funciones

Parámetro		Valor inicial	Modo básico	Modo avanzado	Ajuste predefinido de amplificador aplicado	CH LINK/CH COPY aplicado	SPTUNING DATA aplicados	
Configuración	INPUT SENSITIVITY/GAIN (sensibilidad de entrada/ganancia de amplificador)		+4 dBu	(no configurable)	Sensibilidad: +4 dBu, +14 dBu Ganancia: 32 dB, 26 dB			
	AMP MODE (modo de amplificador)	SP TYPE (tipo de altavoz)	FULL+FULL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FULL+FULL</li> <li>• SUB+SUB</li> <li>• FULL+SUB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FULL+FULL</li> <li>• SUB+SUB</li> <li>• FULL+SUB</li> <li>• BI-AMP</li> <li>• FULL (MONO) POWER BOOST</li> <li>• SUB (MONO) POWER BOOST</li> </ul>	✓	—	
		ROUTING (direccionamiento)	DUAL	(no configurable)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DUAL</li> <li>• PARALLEL</li> <li>• SINGLE</li> <li>• SUM</li> </ul>			
	SPEAKER (altavoz)	IMPEDANCE (impedancia)	8 Ω	(no configurable)	4 Ω, 8 Ω, 12 Ω, 16 Ω		✓	
Dispositivo	ATT (atenuación)		—	-∞ – 0 dB (31 pasos)		—	—	
	MUTE (silenciamiento)		OFF (desact.)	OFF, ON		—	—	
Procesador de entrada	D-CONTOUR	MODE (modo)	OFF (desact.)	OFF, FOH/MAIN, MONITOR				
		DEPTH (profundidad)	5	1 – 10				
	DELAY (retardo)	ON/OFF (act./desact.)	OFF (desact.)	(no configurable)	OFF, ON		✓	✓
		TIME (tiempo, milisegundos) DISTANCE (distancia, metros) DISTANCE (distancia, pies)	0 ms 0 m 0 pies		0 – 74,0 ms 0 – 25,4 m 0 – 83,4 pies			

Parámetro		Valor inicial	Modo básico	Modo avanzado	Ajuste predefinido de amplificador aplicado	CH LINK/ CH COPY aplicado	SPT TUNING DATA aplicados		
Procesador de altavoces	X-OVER (cruce)	FREQ. (frecuencia)	100 Hz	20,0 Hz – 20,0 kHz		✓	✓		
	HPF (filtro de paso alto)	TYPE (tipo)	24 dB BUT	OFF(THRU), ON (24 dB BUT)	20 tipos *1				
		FREQ. (frecuencia)	20 Hz	20,0 Hz – 20,0 kHz					
		Gc (ganancia de corte)	-3 dB	(no configurable)	-6 dB – +6 dB				
	LPF (filtro de paso bajo)	TYPE (tipo)	THRU	OFF(THRU), ON (24 dB BUT)	20 tipos *1				
		FREQ. (frecuencia)	20 kHz	20,0 Hz – 20,0 kHz					
		Gc (ganancia de corte)	-3 dB	(no configurable)	-6 dB – +6 dB				
	POLARITY (polaridad)		NORMAL	NORMAL, INVERTED				✓ (solo CH COPY)	
	SPEAKER DELAY (retardo de altavoz)		OFF (desact.)	(no configurable)	0,00 – 5,00 ms 0,000 – 1,716 metros 0,00 – 5,64 pies			✓	
	EQ (ecualizador)	EQ ON (ecualizador activado)	ON (act.)	(no configurable)	OFF, ON				
		TYPE (tipo, x6)	PEQ (ecualizador paramétrico)		10 tipos *2				
		BYPASS (omitir, x6)	OFF (desact.)		OFF, ON				
		FREQ. (frecuencia, x6)	Cada banda *3		20,0 Hz – 20,0 kHz				
		GAIN (ganancia, x6)	0 dB		-18,0 dB – +18,0 dB				
	Q (ancho de banda, x6)	4.2	63.0 – 0.1						
LEVEL (nivel)		0 dB	(no configurable)	-10 dB – +10 dB		✓ (solo CH COPY)			
LIMITER (limitador)	ON/OFF (act./desact.)	OFF (desact.)	(no configurable)	OFF, ON		✓			
	THRESHOLD (umbral)	1500 W		10 – 1500 W					
	SP IMPEDANCE (impedancia de altavoz)	8 Ω		4 Ω, 8 Ω, 12 Ω, 16 Ω					
	ATTACK/RELEASE (ataque/liberación)	—		Se establece en ajustes predefinidos de altavoz					
Utilidad	PANEL SETUP (configuración del panel)	BRIGHTNESS (brillo)	6	1 – 10		—	—		
		BLACKOUT (corte de energía)	OFF (desact.)	(no configurable)	OFF, ON				
	PANEL LOCK (bloqueo del panel)	LOCK (bloqueo)	OFF (desact.)	OFF, LCD, ALL					
		PIN CODE (código PIN)	0000	4 dígitos ("0000" si no se ha establecido)					
	HOME SCREEN (pantalla HOME)	dB VALUE (valor de dB)	VOL	(no configurable)	VOL, GAIN				
LEVEL METER (vúmetro)		OUTPUT (salida)	(no configurable)	INPUT, OUTPUT					

\*1: THRU, 6dB/OCT, 12dB ADJGc, 12dB BUT, 12dB BESSL, 12dB L-R, 18dB ADJGc, 18dB BUT, 18dB BESSL, 24dB ADJGc, 24dB BUT, 24dB BESSL, 24dB L-R, 36dB ADJGc, 36dB BUT, 36dB BESSL, 48dB ADJGc, 48dB BUT, 48dB BESSL, 48dB L-R

\*2: PEQ, L.SHELF (6dB/Oct), L.SHELF (12dB/Oct), H.SHELF (6dB/Oct), H.SHELF (12dB/Oct), HPF, LPF, APF (1st), APF (2nd), Horn EQ

\*3: 31,5 Hz, 100 Hz, 315 Hz, 1,0 kHz, 3,15 kHz, 10,0 kHz

Parámetro		Valor inicial	Modo básico	Modo avanzado	Ajuste predefinido de amplificador aplicado	CH LINK/ CH COPY aplicado	SPT TUNING DATA aplicados	
Otros	CH LINK (enlace de canales)	—	(No disponible)	✓	—	—	—	
	AMP PRESET (ajustes predefinidos de amplificador)	RECALL (recuperar)	—	(8 en total)	✓	—	—	—
		STORE (almacenar)						
		CLEAR (borrar)						
		TITLE (título)						
	SP PRESET (ajuste predefinidos de altavoz)	PROTECT (proteger)	—		✓	—	—	—
		RECALL (WIZARD) (recuperar, asistente)						
	DEVICE BACKUP (copia de seguridad del dispositivo)	IMPORT FROM USB (importar de USB)	—		✓	—	—	—
		SAVE TO USB (guardar en USB)						
	DEVICE INFORMATION (información del dispositivo)	RESTORE FROM USB (restaurar desde USB)	—	(No disponible)	✓	—	—	—
		THERMAL PSU (temperatura de fuente de alimentación)						
		THERMAL AMP (temperatura de amplificador)						
	LOG (registro)	FIRMWARE VERSION (versión del firmware)	—		✓	—	—	—
		LOGGING (registro)						
		LOG LIST (lista de registro)						
INITIALIZE (inicializar)	SAVE TO USB (guardar en USB)	—	(No disponible)	✓	—	—	—	
	CONFIG+TUNING (configuración y afinación)							
	ALL (todos)							
FIRMWARE UPDATE (actualizar firmware)	FACTORY DATA RESET (restablecer datos de fábrica)	—		✓	—	—	—	

## Lista de mensajes

Número	Mensaje	Síntoma	Posible solución
01–06	SYSTEM ERROR (error del sistema)	El dispositivo no ha arrancado correctamente.	Apáguelo y, a continuación, vuelva a encenderlo tras esperar al menos 6 segundos. Si el problema no se resuelve, inicialice la memoria (página 37). Si tampoco esto da resultado, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
07	SP PRESET DATA LOST (datos de ajustes predefinidos de altavoz perdidos)	El archivo de ajustes predefinidos de altavoz está dañado.	Cargue el archivo de ajustes predefinidos de nuevo desde una unidad flash USB. Si el problema no se resuelve, inicialice la memoria (página 37). Si tampoco esto da resultado, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
08	WRONG SP PRESET DATA (datos de ajustes predefinidos de altavoz incorrectos)	Los datos de ajustes predefinidos de altavoz del dispositivo están dañados. Es posible que se haya producido un error al cargar un archivo de ajustes predefinidos de altavoz desde la unidad flash USB.	Cargue el archivo de ajustes predefinidos de nuevo desde una unidad flash USB. Si el problema no se resuelve, inicialice la memoria (página 37). Si tampoco esto da resultado, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
20	OUTPUT CURRENT OVER [*] (corriente de salida excesiva)	Se ha activado la protección de la circuitería en el dispositivo porque se ha producido: 1) un cortocircuito en un terminal de altavoz, terminal de amplificador o cable; o bien 2) la carga del amplificador es excesiva. (*: nombre del canal)	Asegúrese de que los altavoces no han sufrido ningún daño y de que la impedancia total no sea demasiado baja; después, revise la conexión de los cables de los altavoces.
21	AMP TEMP TOO HIGH (temperatura del amplificador excesiva)	La temperatura de la unidad de amplificador ha sobrepasado el límite permitido. La carga de salida es excesiva. Esto suele ocurrir cuando la carga del canal A por sí solo es elevada.	Dado que la emisión de una alta potencia continua provoca altas temperaturas, debe reducir el nivel de salida. Si la carga se concentra en el canal A, dispérsela mediante una conexión al canal B o a otros amplificadores. Compruebe también si la entrada de aire del ventilador de refrigeración está obstruida por suciedad u objetos extraños y limpie el ventilador propiamente dicho si es necesario.
22–24	LIMITED BY OVERHEAT (limitación por sobrecalentamiento)	La temperatura del amplificador es excesiva. Por ello, el limitador de salida se ha activado.	Dado que la emisión de una alta potencia continua provoca altas temperaturas, debe reducir el nivel de salida. Compruebe también si la entrada de aire del ventilador de refrigeración está obstruida por suciedad u objetos extraños y limpie el ventilador propiamente dicho si es necesario.
25	MUTED BY OVERHEAT (silenciamiento por sobrecalentamiento)	La temperatura del amplificador es excesiva. Por ello, el nivel de salida se ha bajado.	Dado que la emisión de una alta potencia continua provoca altas temperaturas, debe reducir el nivel de salida. Compruebe también si la entrada de aire del ventilador de refrigeración está obstruida por suciedad u objetos extraños y limpie el ventilador propiamente dicho si es necesario.
26–27	POWER SUPPLY TEMP TOO HIGH (temperatura de fuente de alimentación excesiva)	La temperatura del amplificador es excesiva. Por ello, el ventilador de refrigeración se ha puesto a velocidad máxima y se ha activado el limitador.	Dado que un uso continuo puede provocar una avería de la fuente de alimentación, deje de utilizarla de inmediato o reduzca el nivel de salida. Compruebe también si la entrada de aire del ventilador de refrigeración está obstruida por suciedad u objetos extraños y limpie el ventilador propiamente dicho si es necesario.
33	SPEAKER IMPEDANCE TOO LOW [*] (impedancia de altavoz insuficiente)	La impedancia del altavoz es demasiado baja. (*: nombre del canal)	Asegúrese de que los altavoces no han sufrido ningún daño y de que la impedancia total no sea demasiado baja; después, revise la conexión de los cables de los altavoces.
50	USB:COMPATIBLE DEVICES NOT FOUND (USB: no se encuentran dispositivos compatibles)	No se ha instalado una unidad flash USB.	Instale una unidad flash USB adecuada. Consulte el sitio web internacional de Yamaha Pro Audio ( <a href="https://www.yamahaproaudio.com/">https://www.yamahaproaudio.com/</a> ) para obtener información sobre unidades flash USB probadas.
51	USB:NO FILE SYSTEM (USB: no hay sistema de archivos)	El sistema de archivos de la unidad flash USB no se puede leer.	Utilice una unidad flash USB debidamente formateada para FAT32 o FAT16.
52	USB:FILE NOT FOUND (USB: no se encuentra el archivo)	El archivo de objeto no se encuentra.	Asegúrese de que el archivo pertinente se encuentra en la unidad flash USB e inténtelo de nuevo.
53	USB:ILLEGAL FILE (USB: archivo no válido)	Archivo no válido.	Sustitúyalo por un archivo correcto e inténtelo de nuevo.
54	USB:INCOMPATIBLE FORMAT (USB: formato incompatible)	Formato de archivo no compatible.	Sustitúyalo por un archivo correcto e inténtelo de nuevo.

Número	Mensaje	Síntoma	Posible solución
55	USB:I/O ERROR (USB: error de E/S)	No se puede leer/escribir correctamente la unidad flash USB.	Confirme que la unidad flash USB que utiliza funciona correctamente en un ordenador. Utilice una unidad flash USB probada. Consulte el sitio web internacional de Yamaha Pro Audio ( <a href="https://www.yamahaproaudio.com/">https://www.yamahaproaudio.com/</a> ) para obtener información sobre unidades flash USB probadas. Si tampoco esto da resultado, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
56	USB:STORAGE FULL! (USB: espacio de almacenamiento agotado)	La capacidad restante de la unidad flash USB no es suficiente.	Asegúrese de que la unidad flash USB tiene espacio libre suficiente.
58	USB:LOAD ERROR (USB: error de carga)	La unidad flash USB se ha extraído durante el acceso Se ha producido un error al leer los archivos de la unidad flash USB. Es posible que los datos del amplificador PX hayan sufrido daños o se hayan perdido.	Inténtelo de nuevo. El indicador [USB] parpadea mientras se está accediendo a la unidad flash USB. No extraiga la unidad flash USB durante ese tiempo.
65	INCOMPATIBLE DATA LOADED (se cargaron datos incompatibles)	El ajuste predefinido recuperado contiene ajustes incompatibles, de modo que se ha revertido a los ajustes predeterminados. Esto sucede también cuando se restaura un archivo que se almacenó en los modelos PX5/PX3 en modo de refuerzo de potencia.	—
70	POWER TURNED ON (alimentación conectada)	Se ha encendido el dispositivo.	—
71	POWER TURNED OFF (alimentación desconectada)	Se ha apagado el dispositivo.	—
72	SHORT INTERRUPTION (interrupción breve)	Se ha producido una caída de tensión instantánea, por cuya causa el dispositivo se ha apagado y encendido de nuevo.	Conecte el dispositivo a una fuente de alimentación estable.
73	FIRMWARE UPDATE COMPLETED (se completó la actualización del firmware)	Se ha completado la actualización del firmware.	—
74	PANEL UNLOCKED (panel desbloqueado)	Se ha desactivado el bloqueo del panel.	—
75	SP PRESET RECALLED[*] (se recuperó el ajuste predefinido de altavoz)	Se ha recuperado un ajuste predefinido de altavoz. (*: número del ajuste predefinido de altavoz)	—
76	SP PRESET LOADED (se cargó el ajuste predefinido de altavoz)	Se ha cargado un ajuste predefinido de altavoz desde la unidad flash USB.	—
77	AMP PRESET RECALLED[*] (se recuperó el ajuste predefinido de amplificador)	Se ha recuperado un ajuste predefinido de amplificador. (*: número del ajuste predefinido de amplificador)	—
78	AMP PRESET STORED[*] (se almacenó el ajuste predefinido de amplificador)	Se ha almacenado un ajuste predefinido de amplificador. (*: número del ajuste predefinido de amplificador)	—
79	AMP PRESET CLEARED[*] (se borró el ajuste predefinido de amplificador)	Se ha borrado un ajuste predefinido de amplificador. (*: número del ajuste predefinido de amplificador)	—
80	BACKUP DATA LOADED (datos de copia de seguridad cargados)	Se han cargado los datos de ajustes desde una unidad flash USB mediante la opción "RESTORE FROM USB" de la pantalla DEVICE BACKUP.	—
90	CONFIG+TUNING DATA INITIALIZED (datos de configuración y afinación inicializados)	Se han inicializado los datos de configuración y afinación.	—
91	ALL DATA INITIALIZED (se inicializaron todos los datos)	Se han iniciado los ajuste de todos los parámetros.	—
92	FACTORY DATA RESET (se restablecieron los datos de fábrica)	Se han inicializado todos los ajustes predefinidos de altavoz y los ajustes de los parámetros.	—

## Solución de problemas

Síntoma	Posibles causas	Posible solución
La pantalla se apaga automáticamente si el amplificador PX lleva un tiempo sin utilizarse.	Para proteger la pantalla, esta última se apaga automáticamente si transcurren 20 minutos sin que se utilice el amplificador PX.	Pulse cualquier tecla del panel frontal o gire el mando principal para volver a encender la pantalla.
	Si el modo de corte de energía (Blackout) está activado, la retroiluminación de la pantalla se apaga automáticamente cuando el amplificador PX lleva sin utilizarse unos 10 segundos.	Pulse cualquier tecla del panel frontal para encender la retroiluminación de la pantalla. Si el modo de corte de energía está desactivado, la retroiluminación no se apaga aunque no se utilice el amplificador PX.
El indicador [PROTECT] se ilumina y en la pantalla aparece el mensaje "OUTPUT CURRENT OVER".	Se ha producido un cortocircuito en el terminal del altavoz, en el terminal del amplificador o en el cable, por lo que se ha activado la protección del circuito.	Apague el dispositivo y compruebe si existe algún cortocircuito en el terminal del altavoz, en el amplificador, en el cable, etc. y, a continuación, vuelva a encenderlo.
	Como la impedancia del altavoz conectado es demasiado baja y el amplificador está sobrecargado, se ha activado la protección del circuito.	Asegúrese de que el altavoz no ha sufrido ningún daño y de que la impedancia total no es excesivamente baja y, después, revise la conexión del altavoz.
El indicador [PROTECT] se ilumina y en la pantalla aparece el mensaje "AMP TEMP TOO HIGH".	Como la temperatura interna es demasiado alta, la protección térmica se ha activado para proteger el circuito.	Compruebe las condiciones de ventilación del amplificador y adopte las medidas adecuadas para mejorar la circulación de aire. Deje el amplificador apagado hasta que la temperatura interna descienda y, a continuación, vuelva a encenderlo.
El indicador [CLIP/LIMIT] se ilumina.	Como la señal de entrada es excesiva o la salida supera la tensión nominal, la señal se satura o el limitador se ha activado para proteger el circuito.	Baje el nivel de salida del dispositivo conectado al conector de entrada, o bien reduzca el volumen del amplificador.
El dispositivo no se enciende. El dispositivo se apagó repentinamente y aunque vuelva a encenderlo se apaga de nuevo inmediatamente.	La alimentación de la toma de corriente conectada es significativamente distinta del rango nominal.	Compruebe la tensión de la fuente.
	Como la temperatura interna es demasiado alta, la protección térmica se ha activado para proteger el circuito.	Compruebe las condiciones de ventilación del amplificador y adopte las medidas adecuadas para mejorar la circulación de aire. Deje el amplificador apagado hasta que la temperatura interna descienda y, a continuación, vuelva a encenderlo.
	El nivel de salida es excesivo.	Baje el nivel de salida.
	El dispositivo está estropeado.	Tras desconectar los altavoces, encienda el dispositivo sin que entre ninguna señal, o bien baje el volumen al mínimo y encienda el dispositivo. Si los síntomas persisten, el dispositivo está estropeado. Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha.
Los altavoces emiten un sonido distorsionado.	El nivel de entrada supera el ajuste de la sensibilidad de entrada.	Ajuste la sensibilidad de entrada en la pantalla CONFIG WIZARD de modo que sea adecuada para el nivel de entrada.
El sonido se escucha amortiguado. No hay sonido de frecuencia alta.	El sonido está filtrado. Puede comprobar el estado del filtro en la pantalla HOME.	Cambie el ajuste de los filtros en la pantalla MENU (pantalla TUNING).
Cuando "ROUTING" se establece en una opción distinta de "DUAL", el nivel del canal B es bajo.	Se ha bajado el mando de volumen del canal B, con el que se ajusta el balance que se emite al canal A.	Suba el mando de volumen del canal B.

Síntoma	Posibles causas	Posible solución
Los altavoces no emiten ningún sonido.	Los cables no se han conectado correctamente. Si el vúmetro no asciende aunque suba el mando de volumen, puede que haya problemas de conectividad en la entrada. Si el vúmetro asciende, puede que haya problemas en la salida.	Realice correctamente las conexiones de las tomas de entrada y los terminales de salida. En la salida, asegúrese de que los terminales que emiten las señales estén conectados. Consulte <a href="#">“Ejemplos de uso” (página 4)</a> para obtener instrucciones de conexión.
	Las salidas del mezclador conectadas a las tomas de entrada están bajadas. Es posible que el vúmetro no ascienda aunque se suba el mando de volumen.	Suba la salida del mezclador.
	El nivel se ha bajado mediante el mando de volumen.	Ajuste el mando de volumen correctamente.
	Se ha activado el modo de silenciamiento. Si este modo está activado, en la pantalla HOME aparece el mensaje “MUTE”.	Desactive el modo de silenciamiento.
	Se ha activado el circuito de protección y se ha silenciado la salida. Cuando el circuito de protección está activado, el indicador [PROTECTION] se ilumina.	Identifique la causa por la que se ha activado el circuito de protección y resuélvala.
	El tipo de altavoz se ha establecido en el modo de refuerzo de potencia (Power Boost) (solo PX5 y PX3).	En el modo de refuerzo de potencia, no se emite ninguna señal de audio del canal B. Cancele el modo de refuerzo de potencia o vuelva a conectar los cables.
Los controles del panel no funcionan.	Se ha activado el bloqueo del panel.	Desactive el bloqueo del panel. Consulte <a href="#">“Bloqueo del panel” (página 14)</a> para obtener instrucciones sobre cómo desactivar el bloqueo del panel.
Es preciso restablecer los ajustes de parámetros en sus valores iniciales.	—	Restablezca los ajustes en sus valores iniciales. Para ello, consulte <a href="#">“Inicialización del amplificador PX” (página 37)</a> .
Un indicador no se ilumina cuando se produce un estado que, en circunstancias normales, haría que esto sucediera. La pantalla aparece vacía.	Se ha activado el modo de corte de energía.	Para hacer que los indicadores se iluminen y la pantalla funcione de forma temporal, utilice el panel. Para hacer que los indicadores se iluminen y la pantalla funcione de forma permanente, desactive el modo de corte de energía. Consulte <a href="#">“PANEL SETUP (configuración del panel)” (página 34)</a> en <a href="#">Pantalla UTILITY (utilidades)</a> .
La pantalla está oscura.	El ajuste “BRIGHTNESS” de la pantalla PANEL SETUP se ha establecido en un valor bajo.	Establezca “BRIGHTNESS” en un valor más alto.
	Para proteger la pantalla, si no hay ninguna operación durante un minuto, la pantalla se oscurece automáticamente.	Para volver a encender la pantalla, basta con pulsar cualquier tecla del panel frontal o girar cualquier mando.
Después de volver a encender el dispositivo, los parámetros que ha editado han recuperado los valores anteriores a la edición.	El dispositivo se apagó antes de que los parámetros actuales se almacenasen automáticamente.	Para apagar el dispositivo, espere más de 3 segundos después de haber editado los parámetros actuales.
Las operaciones de lectura o escritura en la unidad flash USB tardan demasiado.	La unidad flash USB contiene varios archivos. Cuantos más archivos contiene, más tiempo se requiere.	Borre los archivos que no necesite para el amplificador PX.

\* Si se sigue produciendo algún problema en concreto, póngase en contacto con su distribuidor Yamaha.

## Especificaciones generales

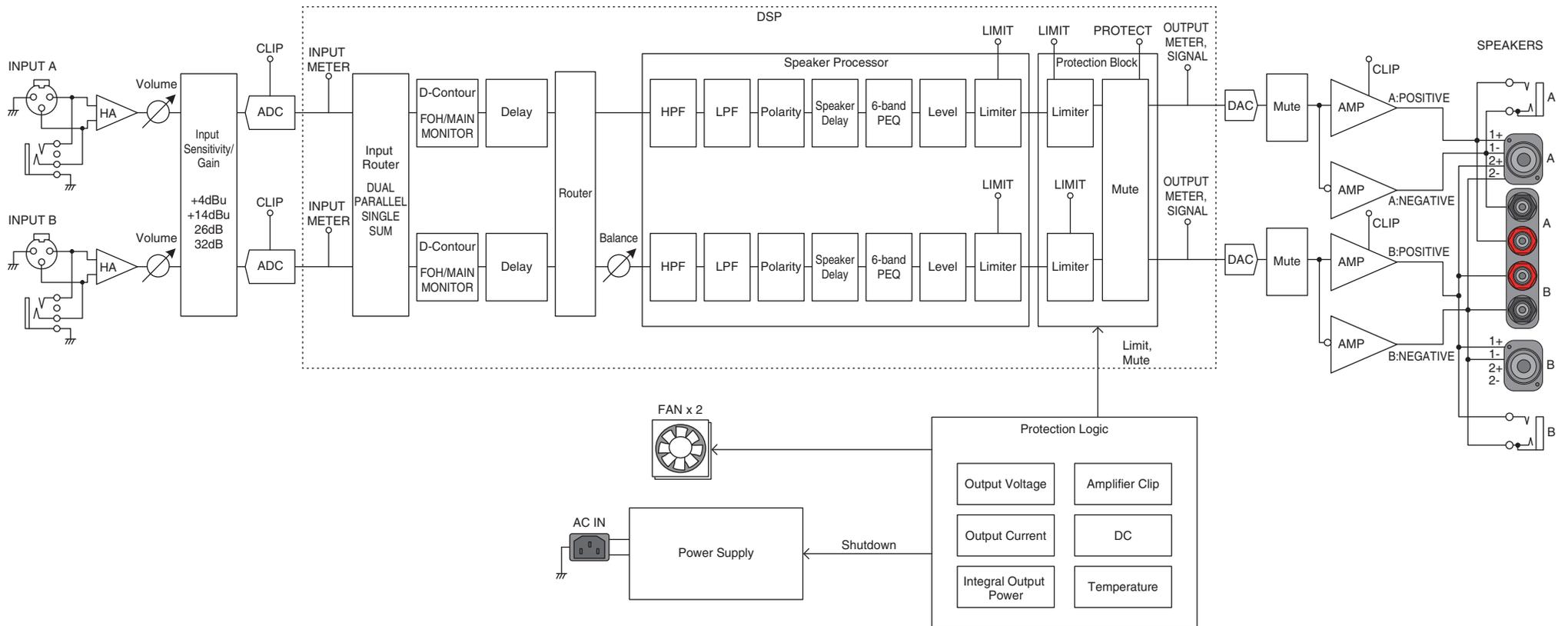
		PX10	PX8	PX5	PX3
<b>Potencia de salida</b>		<b>120 V a 60 Hz, 220-240 V a 50/60 Hz</b>			
1 kHz, sin saturación, barrido de 20 ms, ambos canales controlados	16 Ω	500 W × 2	400 W × 2	250 W × 2	150 W × 2
	12 Ω	660 W × 2	530 W × 2	330 W × 2	200 W × 2
	8 Ω	1000 W × 2	800 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
	4 Ω	1200 W × 2	1050 W × 2	800 W × 2	500 W × 2
	2 Ω	700 W × 2	600 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
1 kHz, sin saturación, barrido de 20 ms	16 Ω/Modo de refuerzo de potencia	—	—	400 W × 1	300 W × 1
	12 Ω/Modo de refuerzo de potencia	—	—	530 W × 1	400 W × 1
	8 Ω/Modo de refuerzo de potencia	—	—	800 W × 1	600 W × 1
	4 Ω/Modo de refuerzo de potencia	—	—	1400 W × 1	1000 W × 1
<b>Potencia de salida</b>		<b>100 V a 50/60 Hz</b>			
1 kHz, sin saturación, barrido de 20 ms, ambos canales controlados	16 Ω	500 W × 2	400 W × 2	250 W × 2	150 W × 2
	12 Ω	660 W × 2	530 W × 2	330 W × 2	200 W × 2
	8 Ω	1000 W × 2	800 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
	4 Ω	1200 W × 2	1050 W × 2	800 W × 2	500 W × 2
	2 Ω	700 W × 2	600 W × 2	500 W × 2	300 W × 2
1 kHz, sin saturación, barrido de 20 ms	16 Ω/Modo de refuerzo de potencia	—	—	400 W × 1	300 W × 1
	12 Ω/Modo de refuerzo de potencia	—	—	530 W × 1	400 W × 1
	8 Ω/Modo de refuerzo de potencia	—	—	800 W × 1	600 W × 1
	4 Ω/Modo de refuerzo de potencia	—	—	1200 W × 1	1000 W × 1
<b>Tipo de amplificador (circuitería de salida)</b>		Circuito de salida equilibrado de Clase D (BTL)			
<b>THD+N</b>	1 kHz, 10 W	0,1%			
	1 kHz, media potencia	0,3%			
<b>Respuesta en frecuencia</b>	1 W, 8 Ω, de 20 Hz a 20 kHz	±1,0 dB			
<b>Crosstalk (diafonía)</b>	Media potencia, 8 Ω, 1 kHz, vol. máx., entrada 150 Ω en derivación	≤ -60 dB			
<b>Relación señal/ruido</b>	Ajuste de ganancia con ponderación A de 8 Ω = +14 dBu	101 dB	101 dB	100 dB	100 dB
<b>Ganancia de voltaje/sensibilidad</b>					
8 Ω, volumen máx.	Ajuste de ganancia: 32 dB	32,0 dB/+9,3 dBu	32,0 dB/+8,3 dBu	32,0 dB/+6,3 dBu	32,0 dB/+4,1 dBu
	Ajuste de ganancia: 26 dB	26,0 dB/+15,3 dBu	26,0 dB/+14,3 dBu	26,0 dB/+12,3 dBu	26,0 dB/+10,1 dBu
	Ajuste de ganancia: +4 dBu	37,3 dB/+4 dBu	36,3 dB/+4 dBu	34,3 dB/+4 dBu	32,1 dB/+4 dBu
	Ajuste de ganancia: +14 dBu	27,3 dB/+14 dBu	26,3 dB/+14 dBu	24,3 dB/+14 dBu	22,1 dB/+14 dBu
8 Ω, volumen máx., modo de refuerzo de potencia	Ajuste de ganancia: 32 dB	—	—	34,0 dB/+6,3 dBu	35,0 dB/+4,1 dBu
	Ajuste de ganancia: 26 dB	—	—	28,0 dB/+12,3 dBu	29,0 dB/+10,1 dBu
	Ajuste de ganancia: +4 dBu	—	—	36,3 dB/+4 dBu	35,1 dB/+4 dBu
	Ajuste de ganancia: +14 dBu	—	—	26,3 dB/+14 dBu	25,1 dB/+14 dBu
<b>Protección de carga</b>		Salida silenciada			
Encendido/apagado del interruptor de encendido		Limitador de sobretensión, configurable por el usuario en vatios mediante ajuste predefinido de altavoz			
Protección de voltaje de salida		Corte de alimentación (SIN reinicialización manual)			
Fallo CC					

		PX10	PX8	PX5	PX3
<b>Protección de amplificador</b>	Temperatura	Limitador de salida (restauración automática) → Salida silenciada (restauración automática)			
	Sobrecorriente	Salida silenciada (restauración automática)			
	Sobretensión	Limitador de salida (restauración automática)			
	Límite de potencia integrado	Limitador de salida (restauración automática)			
<b>Protección de alimentación</b>	Temperatura	Limitador de salida (restauración automática) → Apagado de la alimentación			
	Sobretensión	Apagado de la alimentación			
	Sobrecorriente	Apagado de la alimentación			
<b>Refrigeración</b>		2 ventiladores de velocidad variable de 16 pasos, flujo de aire de parte frontal a parte posterior			
<b>Tensión máxima de entrada</b>		+24 dBu			
<b>Impedancia de entrada</b>		20 k $\Omega$ (equilibrada), 10 k $\Omega$ (no equilibrada)			
<b>Frecuencia de muestreo</b>		48 kHz			
<b>Convertidores A/D, D/A</b>		AD: lineal de 24 bits, sobremuestreo de 128 tiempos DA: lineal de 24 bits, sobremuestreo de 128 tiempos			
<b>Procesamiento de señal</b>		Suma de entradas D-CONTOUR: FOH/MAIN, MONITOR, OFF Delay: 0–74 ms HPF/LPF: frecuencia de corte de 20 Hz–20 kHz con control de polaridad Procesador de altavoces: ecualizador paramétrico de 6 bandas, limitador y delay			
<b>Latencia</b>	Entrada analógica a los altavoces	1,5 ms			
<b>Ajuste predefinido de amplificador de usuario</b>		8 ajustes predefinidos de amplificador de usuario			
<b>Ajustes predefinidos de altavoz de fábrica</b>		Ajustes predefinidos de altavoz para altavoces pasivos Yamaha			
<b>Conectores</b>	Entrada analógica	XLR-3-31 × 2, PHONE(TRS) de 6,3 mm × 2			
	altavoces	Neutrik speakON NL4 × 2, borne de presión × 2 pares, PHONE(TS) de 6,3 mm × 2			
	AC IN	Entrada de CA × 1 con pinza para cable de CA			
	USB	Conector USB 2.0 Standard-A (hembra) para guardar/cargar, actualizar ajustes predefinidos de altavoz o actualizar el firmware mediante unidad flash USB			
<b>Controles</b>	Panel frontal	Interruptor de alimentación, mando de volumen con 31 pasos × 2, codificador giratorio e interruptores para control de GUI Función de bloqueo de operaciones (bloqueo completo o excepto volumen y silenciamiento)			
	Pantalla	128 × 64 píxeles, monocromo con ajuste de brillo Función de apagado automático de la pantalla			
<b>Indicadores</b>		POWER × 1 (verde), ALERT × 1 (rojo), USB × 1 (verde), PROTECT × 2 (rojo), CLIP/LIMIT × 2 (rojo), SIGNAL × 2 (verde) Función de apagado automático de los LED			
<b>Requisitos de la alimentación de CA</b>		Según la zona de compra; 100 V a 50/60 Hz, 120 V a 60 Hz, 220-240 V a 50/60 Hz *1			
<b>Consumo de energía</b>	1/8 de la potencia máxima, 4 $\Omega$ , ruido rosa en todos los canales	310 W	280 W	230 W	160 W
	Sin carga, 4 $\Omega$	60 W	60 W	55 W	55 W
<b>Temperatura de funcionamiento</b>		de 0 a +40 °C			
<b>Temperatura de almacenamiento</b>		de -20 a +60 °C			
<b>Dimensiones (ancho × alto × fondo)</b>		480 × 88 × 388 mm			
<b>Peso neto</b>		7,4 kg	7,2 kg	6,9 kg	6,9 kg

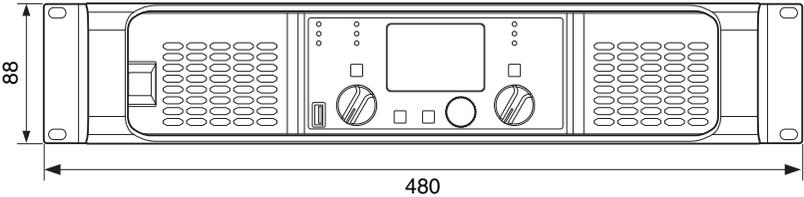
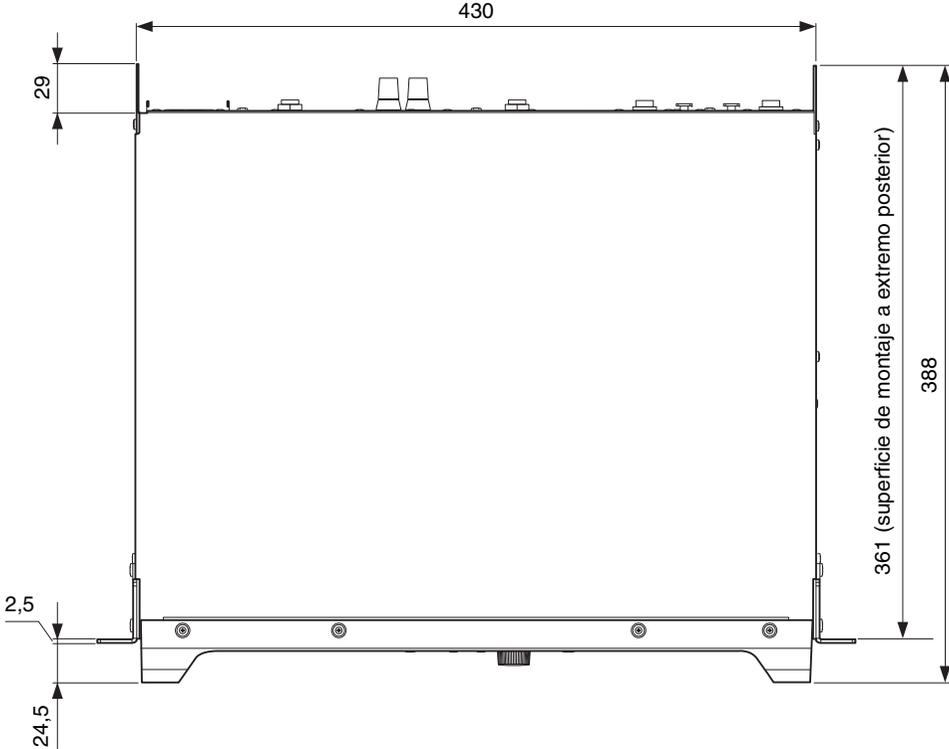
\*1 Se ha confirmado que el dispositivo funciona con el  $\pm 10$  % de la tensión de la alimentación nominal.

\*El contenido de este manual se aplica a las últimas especificaciones según la fecha de publicación. Para obtener el último manual, acceda al sitio web de Yamaha y descargue el archivo del manual.

# Diagrama de bloques



# Dimensiones



unidad: mm

## Consumo de corriente y disipación térmica

Señal de prueba: Ruido rosa (ancho de banda limitado de 22 Hz a 22 kHz), 1 Btu = 1055,06 J = 0,252 kcal, (W) × 0,86 = kcal

### ● PX10

100 V/50 Hz		Consumo de corriente (A) @100 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,8	57	0	57	195	49
1/8 salida	8 Ω/canal	2,6	213	125	88	300	76
	4 Ω/canal	3,1	261	150	111	379	95
1/3 salida	8 Ω/canal	5,6	472	333	139	474	120
	4 Ω/canal	7,2	608	400	208	710	179

110-120 V/60 Hz		Consumo de corriente (A) @120 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,7	60	0	60	205	52
1/8 salida	8 Ω/canal	2,2	213	125	88	300	76
	4 Ω/canal	2,7	263	150	113	386	97
1/3 salida	8 Ω/canal	4,6	466	333	133	454	114
	4 Ω/canal	5,9	597	400	197	672	169

220-240 V/50 Hz		Consumo de corriente (A) @230 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,5	62	0	62	212	53
1/8 salida	8 Ω/canal	1,4	219	125	94	321	81
	4 Ω/canal	1,6	271	150	121	413	104
1/3 salida	8 Ω/canal	2,7	471	333	138	471	119
	4 Ω/canal	3,3	602	400	202	689	174

## ● PX8

100 V/50 Hz		Consumo de corriente (A) @100 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,8	57	0	57	195	49
1/8 salida	8 Ω/canal	2,2	178	100	78	266	67
	4 Ω/canal	2,9	237	131	106	362	91
1/3 salida	8 Ω/canal	4,6	386	267	119	406	102
	4 Ω/canal	6,4	543	350	193	659	166

110-120 V/60 Hz		Consumo de corriente (A) @120 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,7	60	0	60	205	52
1/8 salida	8 Ω/canal	1,9	182	100	82	280	71
	4 Ω/canal	2,5	237	131	106	362	91
1/3 salida	8 Ω/canal	3,8	385	267	118	403	101
	4 Ω/canal	5,4	542	350	192	655	165

220-240 V/50 Hz		Consumo de corriente (A) @230 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,5	62	0	62	212	53
1/8 salida	8 Ω/canal	1,2	184	100	84	287	72
	4 Ω/canal	1,5	242	131	111	379	95
1/3 salida	8 Ω/canal	2,2	385	267	118	403	101
	4 Ω/canal	3,0	544	350	194	662	167

## ● PX5

100 V/50 Hz		Consumo de corriente (A) @100 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,8	46	0	46	157	40
1/8 salida	8 Ω/canal	1,9	122	63	59	201	51
	4 Ω/canal	2,7	189	100	89	304	77
1/3 salida	8 Ω/canal	3,6	253	167	86	293	74
	4 Ω/canal	5,6	424	267	157	536	135

110-120 V/60 Hz		Consumo de corriente (A) @120 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,8	54	0	54	184	46
1/8 salida	8 Ω/canal	1,7	130	63	67	229	58
	4 Ω/canal	2,4	196	100	96	328	83
1/3 salida	8 Ω/canal	3,1	259	167	92	314	79
	4 Ω/canal	4,8	428	267	161	549	138

220-240 V/50 Hz		Consumo de corriente (A) @230 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,5	57	0	57	195	49
1/8 salida	8 Ω/canal	1,0	130	63	67	229	58
	4 Ω/canal	1,4	197	100	97	331	83
1/3 salida	8 Ω/canal	1,9	259	167	92	314	79
	4 Ω/canal	2,9	434	267	167	570	144

## ● PX3

100 V/50 Hz		Consumo de corriente (A) @100 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,8	46	0	46	157	40
1/8 salida	8 Ω/canal	1,5	94	38	56	191	48
	4 Ω/canal	2,0	137	63	74	253	64
1/3 salida	8 Ω/canal	2,6	174	100	74	253	64
	4 Ω/canal	3,9	285	167	118	403	101

110-120 V/60 Hz		Consumo de corriente (A) @120 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,8	54	0	54	184	46
1/8 salida	8 Ω/canal	1,3	100	38	62	212	53
	4 Ω/canal	1,8	140	63	77	263	66
1/3 salida	8 Ω/canal	2,3	183	100	83	283	71
	4 Ω/canal	3,4	291	167	124	423	107

220-240 V/50 Hz		Consumo de corriente (A) @230 V	Vatios (W)			Disipación térmica	
			Consumo de energía (entrada)	Consumo de energía (salida)	Vatios disipados	Btu/h	kcal/h
Sin carga		0,5	57	0	57	195	49
1/8 salida	8 Ω/canal	0,8	101	38	63	215	54
	4 Ω/canal	1,1	142	63	79	270	68
1/3 salida	8 Ω/canal	1,4	181	100	81	276	70
	4 Ω/canal	2,1	293	167	126	430	108

# Índice alfabético

<b>A</b>		<b>D</b>		<b>I</b>	
[A], Tecla .....	8	Datos de usuario .....	38	[  , Icono .....	15
[AC IN], Conector .....	9	D-CONTOUR .....	25	Icono de CONFIG VIEW .....	15
[ALERT], Indicador .....	8	DELAY .....	26	Impedancia de los altavoces .....	24
Altavoz, conexión .....	11	DEVICE BACKUP .....	36	IMPORT SP PRESET (importar ajustes de altavoz predefinidos) .....	35
Árbol de operaciones (pantalla MENU) .....	18	DEVICE INFORMATION .....	36	Importar ajustes de altavoz predefinidos .....	35
[←→] (atrás), Tecla .....	8	Diagrama de bloques .....	48	Indicación D-CONTOUR .....	15
<b>B</b>		Dimensiones .....	49	Indicación de delay .....	15
[B], Tecla .....	8	Direccionamiento .....	6	Indicación de filtro .....	15
BI-AMP .....	22	Disipación térmica .....	50	Indicación de mute .....	15
Bloqueo del panel .....	14	DUAL .....	23	Indicación de polaridad .....	15
Botón de encendido .....	8	<b>E</b>		Indicación de umbral .....	15
<b>C</b>		EQ (ecualizador paramétrico de 6 bandas) .....	29	Indicación de volumen .....	15
CHANNEL COPY .....	30	Especificaciones generales .....	46	Indicación del ecualizador .....	15
CHANNEL LINK .....	30	Estructura de pantallas .....	13	Indicación VOL/BAL/GAIN .....	15
CLEAR .....	32	<b>F</b>		Inicialización .....	37
[CLIP/LIMIT], Indicador .....	8	Filtro de paso alto .....	27	INITIALIZE .....	36
Código PIN .....	34	Filtro de paso bajo .....	27	[INPUT], Conectores .....	9
Combinación de salida .....	6	FULL (MONO) .....	22	Instalación .....	10
Conector SpeakON .....	11	FULL+FULL .....	22	<b>L</b>	
Conector tipo borne de conexión .....	11	FULL+SUB .....	22	LEVEL .....	29
Conectores Y .....	11	Funcionamiento básico .....	12	LIMITER .....	30
Conexión a [SPEAKERS] .....	11	Funcionamiento de la pantalla MENU .....	17	Lista de mensajes .....	42
Conexión de altavoces .....	11	<b>G</b>		LOG .....	37
Configuración de entrada .....	6	Ganancia de amplificador .....	7	LPF .....	27
CONFIRMATION (modo avanzado) .....	24	<b>H</b>		<b>M</b>	
CONFIRMATION (modo básico) .....	21	HOME SCREEN .....	35	Mando de volumen .....	8
Consumo de corriente .....	50	HPF .....	27	Mando principal .....	8
Cruce .....	26			Mensaje de saturación/limitación .....	15
				Mensajes de alerta .....	14

[MENU], Tecla .....	8	Pantalla UTILITY .....	34	[SPEAKERS], Terminales .....	9
MENU, pantalla, funcionamiento .....	17	PARALLEL .....	23	STORE (almacenar) .....	32
Modelo de altavoces (modo avanzado) .....	24	Parámetro actual .....	37	SUB (MONO) .....	22
Modelo de altavoz (modo básico) .....	20	Pinza para el enchufe de CA .....	9	SUB+SUB .....	22
Modo avanzado .....	12	Polaridad del altavoz .....	28	SUM .....	23
Modo básico .....	12	POLARITY .....	28		
Modo de corte de energía .....	34	[POWER], Indicador .....	8	<b>T</b>	
Modo de suma .....	23	Procesador de altavoces .....	7	Tipo de altavoz .....	6
Modo dual .....	23	Procesador de entrada .....	7	Tipo de altavoz (modo avanzado) .....	22
Modo individual .....	23	PROTECT .....	33	Tipo de altavoz (modo básico) .....	20
Modo paralelo .....	23	[PROTECT], Indicador .....	8	TITLE .....	33
Montaje en bastidor .....	11			Toma de auriculares .....	9
				Toma XLR .....	9
<b>N</b>		<b>R</b>			
Nivel de salida .....	29	RECALL .....	32	<b>U</b>	
Nombre del altavoz .....	15	ROUTING .....	23	[USB], Indicador .....	8
				[USB], Terminal .....	8
<b>O</b>		<b>S</b>			
Orificios de admisión .....	8	SAVE/LOAD (guardar/cargar) .....	31	<b>V</b>	
Orificios de salida de aire .....	9	SENS./GAIN .....	24	Vúmetro .....	15
		Sensibilidad de entrada .....	7		
<b>P</b>		Sensibilidad de entrada/ganancia de amplificador .....	24	<b>W</b>	
Panel frontal .....	8	Serie de altavoces (modo avanzado) .....	24	WIZARD MODE .....	22
PANEL LOCK .....	34	Serie de altavoces (modo básico) .....	20		
Panel posterior .....	9	[SIGNAL], Indicador .....	8	<b>X</b>	
PANEL SETUP .....	34	SINGLE .....	23	X-OVER .....	26
Pantalla .....	8	Solución de problemas .....	44		
Pantalla AMP PRESET .....	32	SP DELAY (retardo de altavoz) .....	28		
Pantalla CONFIG VIEW .....	16	SP IMPEDANCE .....	24		
Pantalla CONFIG WIZARD (modo avanzado) .....	22	SP MODEL (modo avanzado) .....	24		
Pantalla CONFIG WIZARD (modo básico) .....	20	SP MODEL (modo básico) .....	20		
Pantalla HOME .....	15	SP SERIES (modo avanzado) .....	24		
Pantalla MENU .....	17	SP SERIES (modo básico) .....	20		
Pantalla TUNING .....	25	SP TYPE (modo avanzado) .....	22		
		SP TYPE (modo básico) .....	20		

Yamaha Pro Audio global website  
<https://www.yamahaproaudio.com/>

Yamaha Downloads  
<https://download.yamaha.com/>