



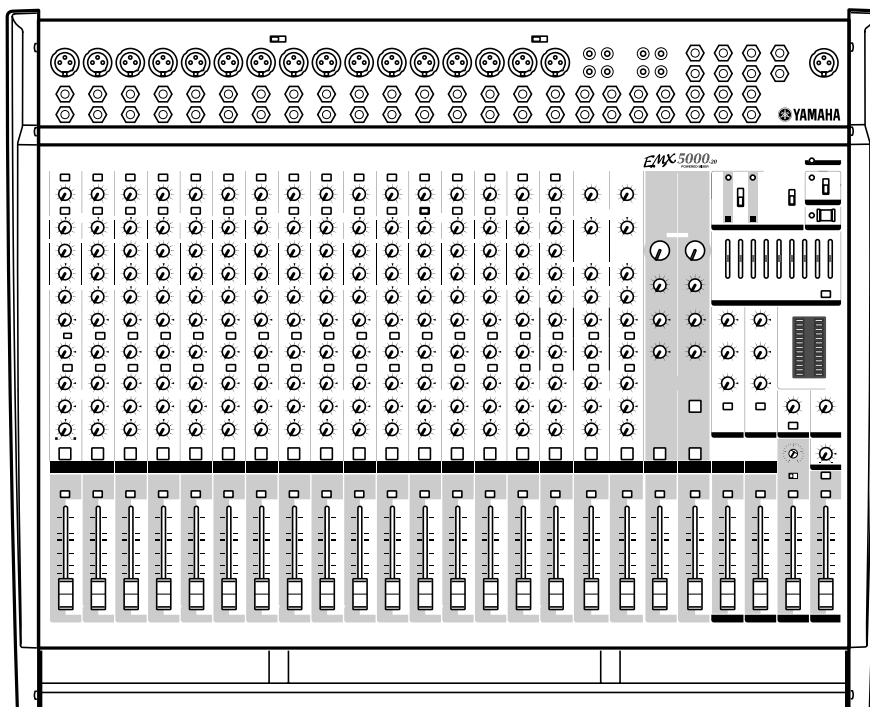
EMX5000-20

POWERED MIXER

EMX5000-12

POWERED MIXER

Manual de instrucciones



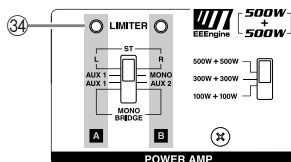
Conserve este manual para futuras referencias.



Gracias por adquirir el mezclador amplificado Yamaha EMX5000-20/EMX5000-12. Algunas partes del manual de instrucciones del EMX5000-20, EMX5000-12 se han revisado. Consulte las siguientes revisiones en lugar de las correspondientes secciones del manual de instrucciones original.

P.14

■ Sección del amplificador de potencia



③④ Indicador de limitador (LIMITER)

Si el nivel de salida de las señales recibidas en los jacks SPEAKERS (la salida del amplificador interno) alcanzan el máximo, el indicador se iluminará.

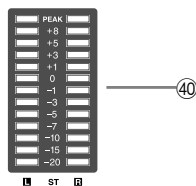
Precaución: Si el indicador LIMITER parpadea de forma constante, indica que la sección del amplificador está sometida a una sobrecarga excesiva y puede presentar un funcionamiento anómalo. Reduzca el nivel de salida en el deslizador ST OUT (②①) por debajo del nivel de forma que el indicador sólo parpadee ligeramente en los picos transitorios más altos.

P.15

■ Otros indicadores y controles

④① Vúmetros

Esta pantalla de LEDs indica el nivel de las señales recibidas en el jack ST OUT (panel de entrada/salida ⑩).



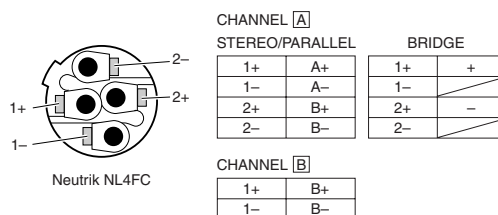
Nota: Los jacks SPEAKERS 1 & 2 (panel posterior ③) entregan las señales recibidas en el jack ST OUT a través del amplificador de potencia interno. Compruebe el nivel de señal de salida a través del indicador LIMITER (③④). El indicador LIMITER se iluminará antes de que se ilumine el vúmetro "8" o "PEAK" LED.

P.18

Panel posterior

③ Tomas de altavoces (salida de altavoz) (SPEAKERS)

Las tomas 1 son conectores del tipo Speakon. Utilice sólo tomas Neutrik NL4FC para conectar conectores Speakon.



Las tomas 2 son tomas telefónicas de 1/4" de pulgada. El ajuste del selector del amplificador de potencia ③⑤ del panel de control determinará la señal que se emitirá a estas tomas, y el número y la impedancia apropiada de los altavoces que pueden conectarse.

P.34

■ Diagrama en bloques y de nivel

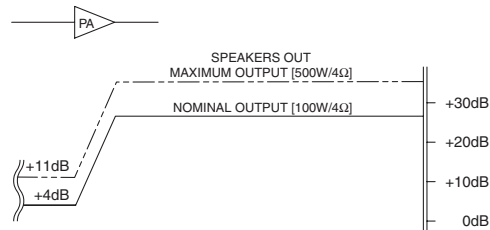


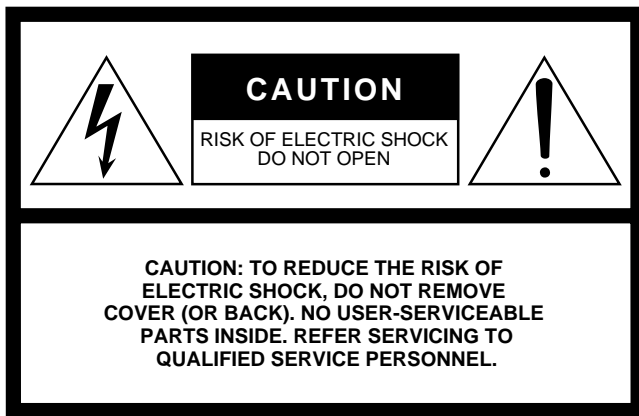
Diagrama de nivel de la sección de salida del amplificador de potencia (parte inferior derecha)

Estos esquemas muestran los niveles de salida nominal y de salida máxima de las señales recibidas en los jacks SPEAKERS. Si el nivel de salida es +4dB (Vúmetro "0"), el amplificador de potencia interno proporcionará 100 W en una carga de 4Ω. Si el nivel de salida es +11dB (se ilumina el indicador LIMITER), el amplificador interno proporcionará un máximo de 500 W en 4Ω.

FCC INFORMATION (U.S.A.)

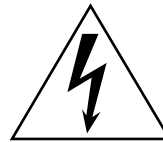
1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!** This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product or the device that is being affected by the interference. Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s. In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial type cable. If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA 90620

The above statements apply **ONLY** to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.



The above warning is located on the rear of the unit.

• Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT

THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

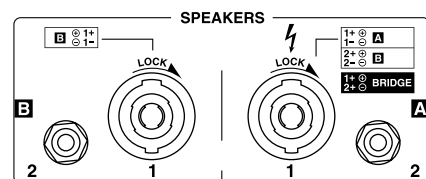
GREEN-AND-YELLOW : EARTH
 BLUE : NEUTRAL
 BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN and YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol \perp or coloured GREEN and YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.



Especificaciones europeas solamente

Esta marca ⚡ marca señala un terminal eléctrico activo y peligroso. Al conectar un cable externo a este terminal, es necesario que la instalación la realice un "técnico especializado" o que se utilicen cables y conectores fabricados de forma que se pueda realizar la conexión de forma simple y sin problemas.

* This applies only to products distributed by YAMAHA KEMBLE MUSIC (U.K.) LTD.

Precauciones

ATENCIÓN

Instalación

- Conecte el cable de alimentación de esta unidad solamente a un tomacorriente de CA del tipo indicado en este manual de instrucciones, o marcado en la unidad. Si no lo hiciese, se podría provocar el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio.
- No permita que entre agua dentro de la unidad, ni que ésta se humedezca. Esto podría resultar en descargas eléctricas.
- No coloque recipientes con líquidos no objetos metálicos pequeños sobre la unidad. Si dentro de la unidad entrasen líquidos u objetos metálicos, se podrían producir descargas eléctricas o un incendio.
- No coloque objetos pesados, incluyendo esta unidad, sobre ningún cable de alimentación. Un cable de alimentación dañado podría provocar el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio. En especial, tenga cuidado de no colocar objetos pesados sobre un cable de alimentación cubierto por una alfombra.
- Use sólo el cable de alimentación que se entrega con la unidad. Si usa otros tipos de cables puede incurrir en riesgo de incendio y de descarga eléctrica.
- Este dispositivo no queda completamente desconectado, incluso con el interruptor de alimentación en posición de apagado. Ubíquelo cerca de una toma de corriente para poder desenchufarlo fácilmente en caso de necesidad.

Operación

- No raye, doble, retuerza, tire, ni caliente el cable de alimentación. Un cable de alimentación dañado podría causar descargas eléctricas o un incendio.

PRECAUCIÓN

Instalación

- Mantenga esta unidad alejada de los lugares siguientes:
 - Lugares expuestos a salpicaduras de aceite o vapor, tales como cerca de cocinas, humidificadores, etc.
 - Superficies inestables, como una mesa bamboleante o inclinada.
 - Lugares expuestos a calor excesivo, como en el interior de un automóvil con las ventanillas cerradas, o en sitios que reciban la luz solar directa.
 - Lugares sometidos a humedad o a acumulación excesiva de polvo.
- Para desconectar el cable de alimentación del tomacorriente de CA, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable. Un cable de alimentación dañado podría ser la causa de descargas eléctricas o de un incendio.
- No toque nunca el enchufe con las manos desnudas. Si lo hiciese, podría recibir una descarga eléctrica.
- Esta unidad cuenta con orificios de ventilación en la parte posterior para evitar que la temperatura interior se eleve excesivamente. No los bloquee. Si se bloquean los orificios de ventilación puede incurrir en riesgos de incendio.
- Antes de reubicar la unidad, desconecte su alimentación, extraiga el enchufe del tomacorriente de CA, y después desenchufe todos los cables conectores. Los cables dañados podrían causar el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio.

- No extraiga la cubierta de la unidad. Podría sufrir una descarga eléctrica. Si cree que su unidad necesita repararse, póngase en contacto con su proveedor.
- No modifique la unidad. Si lo hiciese, supondría el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio.
- En caso de que vaya a producirse una tormenta eléctrica, desconecte la alimentación de la unidad y desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente lo antes posible.
- Si existe la posibilidad de que caiga un rayo, no toque el cable de alimentación si está conectado. Si lo hiciese podría recibir una descarga eléctrica.

Si el funcionamiento no es normal

- Si el cable de alimentación está dañado (es decir, cortado o con conductores al descubierto), solicite a su proveedor que se lo reemplace. La utilización de la unidad con el cable de alimentación dañado podría suponer el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio.
- Si esta unidad caído, o si la caja se ha dañado, desconecte la alimentación, desconecte el enchufe de alimentación del tomacorriente de CA, y póngase en contacto con su proveedor. Si continuase utilizando la unidad sin haber tenido en cuenta estas instrucciones, podría recibir descargas eléctricas.
- Si nota cualquier anomalía, como humo, olores, o ruido, o si algún objeto extraño ha caído dentro de la unidad, desconecte inmediatamente su alimentación. Desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA. Solicite la reparación de la unidad a su proveedor. La utilización de la unidad en estas condiciones podría suponer el riesgo de descargas eléctricas o de un incendio.

Operación

- Antes de conectar la unidad, desconecte todos los instrumentos musicales, equipos de audio, y altavoces. Utilice los cables conectores correctos y conéctelos como está especificado.
- Antes de desconectar la alimentación de la unidad, ponga el control de volumen al mínimo. La salida repentina del sonido podría dañar sus oídos.
- Utilice solamente los cables de altavoces suministrados cuando conecte éstos a las salidas del amplificador. La utilización de otros tipos de cables podría provocar un incendio.
- Cuando no vaya a utilizar esta unidad durante mucho tiempo, como al ir de vacaciones, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA. Si lo dejase conectado, supondría el riesgo de incendio.

Mantenimiento

- Limpie los contactos de la clavija telefónica antes de conectar la toma SPEAKERS de esta unidad. Los contactos sucios podrían generar calor.
- Para evitar descargas eléctrica cuando limpie la unidad, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente de CA.

PRECAUCIONES PARA EL USO – PARA UN USO CORRECTO –**Asignaciones de las patillas del conector**

- Los conectores de tipo XLR están cableados de la forma siguiente: contacto 1: masa, contacto 2: activo (+), y contacto 3: pasivo (-).
- Las clavijas telefónicas están cableadas de la forma siguiente: manguito: masa, punta: transmisión, y anillo: retorno.

Sustituir los elementos sujetos a desgaste

- El rendimiento de los componentes don contactos móviles, tales como interruptores, controles giratorios, reguladores de nivel, y conectores se deteriorará con el tiempo. Este deterioro dependerá del entorno de utilización, y es inevitable. Con respecto al reemplazo de componentes defectuosos, consulte a su proveedor.

Influencia sobre los teléfonos móviles

- La utilización de un teléfono móvil cerca de esta unidad puede inducir ruido. Si se produce ruido, utilice el teléfono alejado de la unidad.

Ajuste del nivel del Volumen

- No ajuste todos los controles del ecualizador ni los reguladores de nivel al máximo. Si lo hiciese, podría provocar oscilación dependiendo de las condiciones de la unidad y de los altavoces conectados, y dañar éstos.

Interferencia con otras unidades

- Los circuitos digitales de esta unidad pueden inducir cierto ruido en aparatos de radio y televisión cercanos. Cuando se produzca tal ruido, reubique el equipo afectado.

Introducción

Muchas gracias por la adquisición del mezclador con amplificador EMX5000-20/EMX5000-12 Yamaha. Para sacar el máximo partido del EMX5000-20/EMX5000-12 y disfrutar de él durante mucho tiempo sin problemas, lea cuidadosamente este manual de instrucciones, y guárdelo en un lugar seguro para futuras referencias.

Características

- El EMX5000-20/EMX5000-12 proporciona entradas versátiles, como dos canales de entrada estéreo, y dos entradas secundarias estéreo, así como 16 (EMX5000-20) u 8 (EMX5000-12) canales de entrada monoaurales compatibles con señales de micrófono/línea. El mezclador posee también gran potencia, con una salida máxima de 500 W + 500 W (1.000 W en caso de conexión en puente), y es adecuada para una amplia gama de aplicaciones desde sistemas instalados a pequeños sistemas de audiodifusión.
- Esta unidad tiene incorporado un amplificador de potencia de dos canales. Las señales que salen a los altavoces pueden seleccionarse como estéreo (ST L-R), AUX+monoaural (AUX 1-MONO), dos AUX (AUX1-AUX2) o monoaurales (conexión en puente).
- Además de las tomas de salida para altavoces, se incorporan dos canales de salida estéreo para señales de nivel de línea, dos canales de salida AUX, dos salidas de efectos, y una salida monoaural. Usted podrá ampliar fácilmente el sistema añadiendo un amplificador de potencia o altavoces con amplificador incorporado.
- El EMX5000-20/EMX5000-12 posee también una toma PHONES, que es muy útil para comprobar el sonido. Usted podrá monitorear solamente un canal específico o la señal de bus a través de unos auriculares.
- Cada amplificador contiene un circuito limitador para evitar la distorsión debida a niveles de entrada excesivos.
- Un selector de salida máxima le permite cambiar la salida máxima del amplificador ente tres niveles. De este modo usted puede ajustar la salida máxima del amplificador de potencia interno como sea adecuado para el tamaño de la sala o para la capacidad de entrada de los altavoces.
- Hay dos unidades de multiefectos incorporadas, y cada una ofrece dieciséis tipos de efectos de calidad equivalente a la famosa serie SPX de Yamaha de unidades multiefectos. Los efectos pueden utilizarse para añadir reverberación o ambiente a las voces o a los instrumentos. Los dieciséis tipos (proporcionados por cada una de las dos unidades de efectos) incluyen TAP DELAY, que le permite ajustar con facilidad el tiempo de retardo (delay).
- En el EMX5000-20/EMX5000-12 se ha hecho realidad la más reciente tecnología de excitación de amplificadores “EEEngine” Yamaha para crear una excitación de alta eficacia sin rival. El diseño para ahorro de energía/poca generación de calor EEEngine ha reducido el consumo de energía hasta un 50% o menos, y la generación de calor hasta un 35% o menos (en aplicaciones prácticas, en

comparación con modelos Yamaha anteriores), y ha conducido a la reducción en el coste de la energía y a unos requisitos de instalación menos restrictivos en relación con la generación de calor.

Índice

Introducción	5
Características.....	5
Guía Rápida del EMX5000-20/EMX5000-12	6
Paneles frontal y posterior	10
Panel de control.....	10
Panel de entrada/salida.....	16
Panel posterior	18
Instalación/Conexión.....	19
Instalación	19
Conexiones.....	19
Conexión de equipos de entrada/salida	21
Operación básica	22
Conexión de micrófonos e instrumentos	22
Utilización de efectos digitales	22
Configuraciones de ejemplo.....	24
Como sistema de sonido para sala de conferencias/diversión	24
Como sistema de audiodifusión para una banda	26
Utilización de un altavoz de subgraves	28
Solución de problemas.....	29
Especificaciones	31
Especificaciones generales	31
Especificaciones de entrada.....	32
Especificaciones de salida	32
Dimensiones.....	33
Instalación de un juego de montaje en bastidor opcional.....	33

Guía Rápida del EMX5000-20/ EMX5000-12

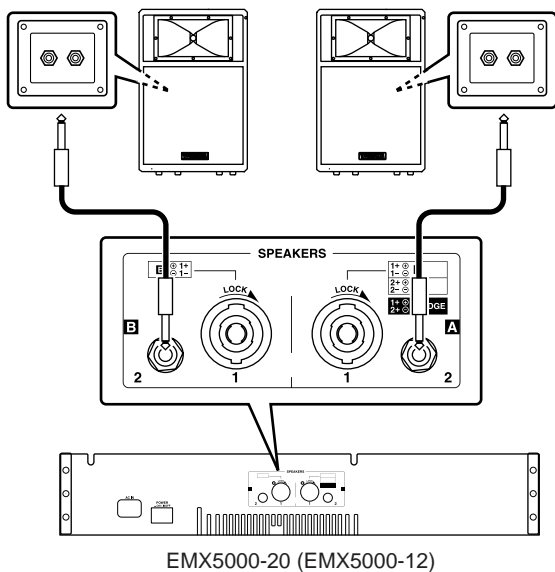
Los pasos siguientes (1–5) describen el funcionamiento básico y las conexiones del EMX5000-20/EMX5000-12.

Además, lea también las secciones “Paneles frontal y posterior” y “Operación básica” de esta Guía Rápida para poder aprovechar al máximo las posibilidades del EMX5000-20/EMX5000-12.

PASO 1 Conexión

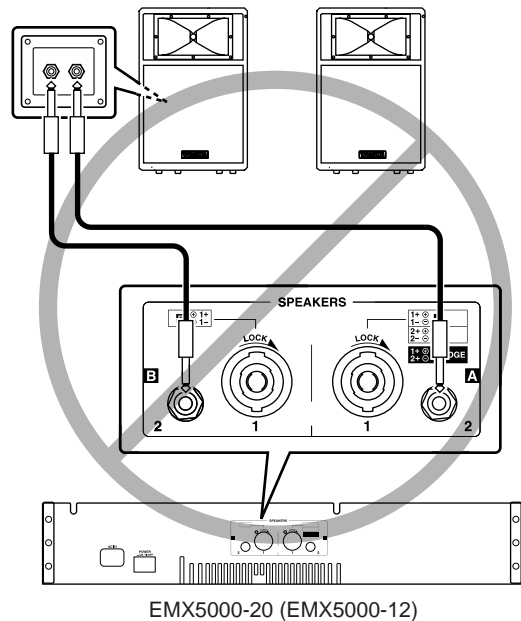
Conectar los altavoces

Cuando use cables para los altavoces, conecte cada altavoz a la toma SPEAKERS A y a la toma B en el panel posterior del EMX5000-20/EMX5000-12.



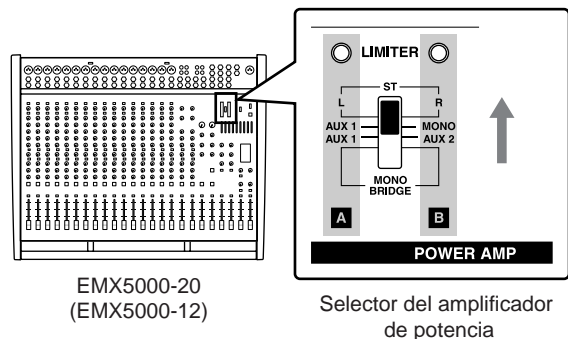
- En el ejemplo mostrado por el diagrama de arriba, dos altavoces principales están conectados (uno al canal izquierdo y otro al derecho) en estéreo. Para otros ejemplos de conexión, consulte las páginas 19–20.
- Puede conectar en cualquiera de los dos jacks de los altavoces.
- Utilice un cable específico para conectar altavoces.
- También pueden conectarse altavoces con conector Speakon empleando un cable Speakon. En tales casos, emplee las tomas SPEAKERS 1 para la salida de la señal desde el EMX5000-20/EMX5000-12.
- Cuando conecte un conector Speakon al EMX5000-20/EMX5000-12, asegúrese de girar la clavija hacia la derecha para bloquear la conexión después de haber insertado la clavija.

No conecte nunca los altavoces de la forma indicada a continuación. Si lo hiciera, podría averiar el amplificador integrado del EMX5000-20/EMX5000-12.



Ajustar el modo del amplificador

Coloque el selector del amplificador (situado en el ángulo derecho del panel) en la posición ST-L-R.

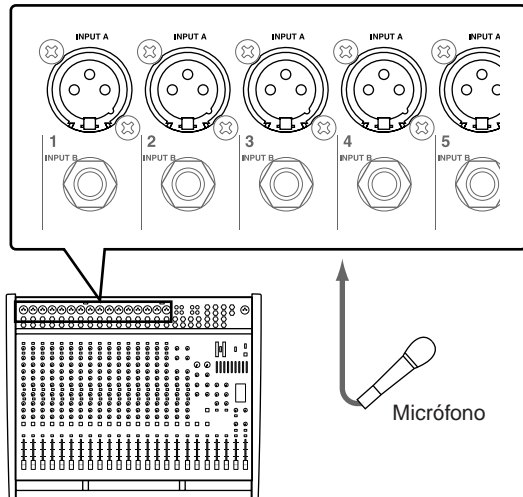


- Esta guía rápida explica la forma de conectar un altavoz principal al canal izquierdo y otro al derecho para la operación estéreo. Si el selector del amplificador de potencia se ajusta a la posición ST L-R, como aquí se muestra, la señal R (derecha) estéreo saldrá por las tomas SPEAKERS A, y la señal L (izquierda) estéreo saldrá por las tomas SPEAKERS B. Consulte en las páginas 14, 19, 20 otras posibles conexiones y otros ajustes del selector del amplificador.

Conectar un micrófono

Compruebe que el EMX5000-20/EMX5000-12 está desactivado.

Conecte los micrófonos a los canales 1–16 (EMX5000-20) ó 1–8 (EMX5000-12), empleando las tomas INPUT A si el micrófono tiene clavija XLR, o a las tomas INPUT B si el micrófono tiene clavija telefónica.

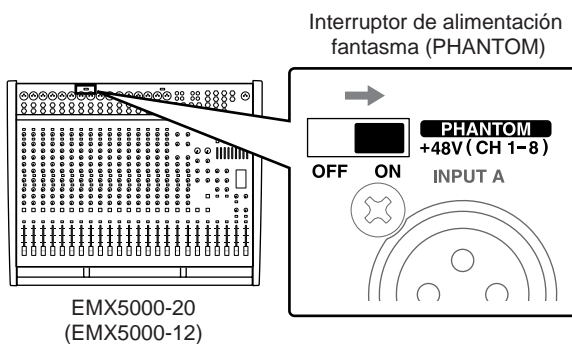


EMX5000-20 (EMX5000-12)

Utilizar un micrófono de condensador

Conecte el interruptor PHANTOM (situado en la esquina superior central del panel).

- El interruptor PHANTOM suministra alimentación fantasma a todas las entradas de los canales a un mismo tiempo (EMX5000-20: 1–8 y 9–16, EMX5000-12: 1–8), por lo que deben conectarse micrófonos que no sean de condensador a las tomas INPUT B.

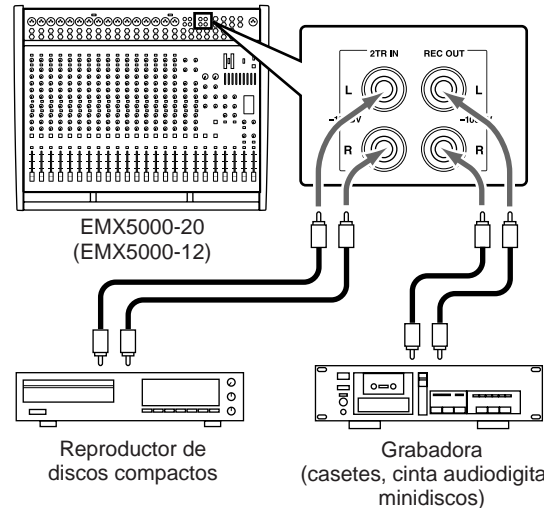


EMX5000-20 (EMX5000-12)

- No conecte ni desconecte el micrófono de condensador si el equipo está activado y el conmutador PHANTOM en la posición de activado.

Conectar un reproductor de CDs, un reproductor de MDs y/o una pletina de cassettes

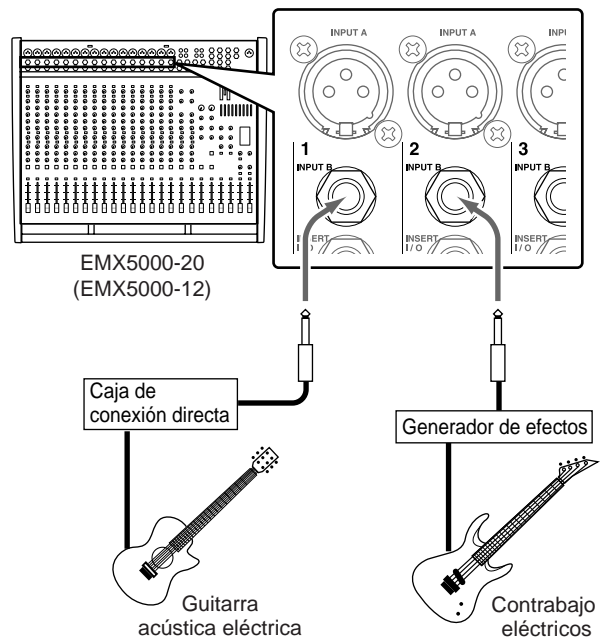
Conecte un reproductor de CDs un reproductor de MDs a los jacks 2TR IN. Para más información de los dispositivos de entrada salida, consulte el manual de funcionamiento del dispositivo.



- Para conectar un segundo reproductor, use los jacks LINE.
- Conecte un grabador a los jacks REC OUT.

Conectar una guitarra eléctrica acústica o un bajo eléctrico

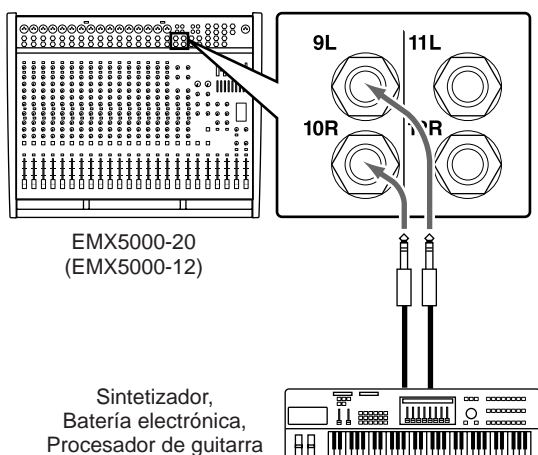
Conecte guitarras eléctricas/acústicas o bajos eléctricos a través de un procesador de efectos o caja directa a la toma INPUT B.



- No puede usar los jacks INPUT A y INPUT B para el mismo canal, al mismo tiempo. Si ya ha conectado un micrófono al jack INPUT B de un canal, no puede conectar una unidad de efectos al jack INPUT A del canal.

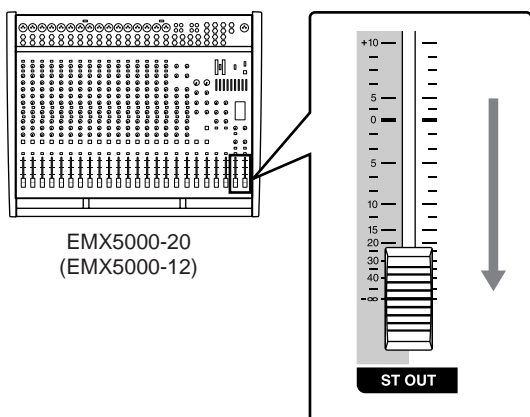
Conectar un instrumento electrónico musical

A los jacks LINE o ST SUB IN del EMX5000-20/EMX5000-12, puede conectar un instrumento electrónico musical como un sintetizador, una unidad de ritmos, un procesador de señal conectado a una guitarra eléctrica, etc. Consulte en el diagrama siguiente como realizar una conexión estéreo desde los jacks de salida (como L/MONO y R) de un instrumento electrónico musical a los jacks LINE o ST SUB IN estéreo.



PASO 2 Puesta en marcha

- 1 Active todos los dispositivos externos conectados al EMX5000-20/EMX5000-12.
- 2 Asegúrese de que el control deslizante ST OUT del EMX5000-20/EMX5000-12 esté bajado, y entonces presione el interruptor POWER del EMX5000-20/EMX5000-12 para conectar su alimentación.

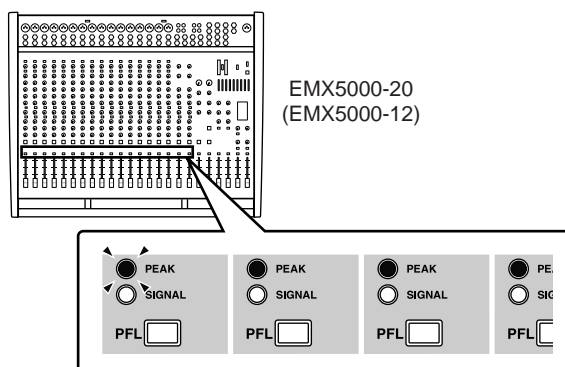


- Para no dañar los altavoces, asegúrese de seguir la secuencia de activación descrita.
- Para corregir la gama baja, presione el conmutador YAMAHA SPEAKER PROCESSING que se encuentra en la parte superior derecha del panel.

PASO 3 Salida de sonido

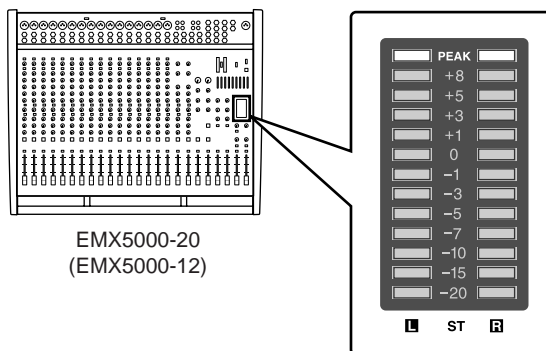
Ajuste el control deslizante ST OUT y los controles deslizantes del canal de entrada en la posición “-∞” y, mientras toca el instrumento (o canta con el micrófono) conectado al canal que desea comprobar, suba el control GAIN del canal de modo que el indicador PEAK de este canal se encienda de vez en cuando.

- No pulse el conmutador 26 dB PAD si la fuente de sonido es el micrófono. En caso contrario, pulse el conmutador 26 dB PAD para activarlo.

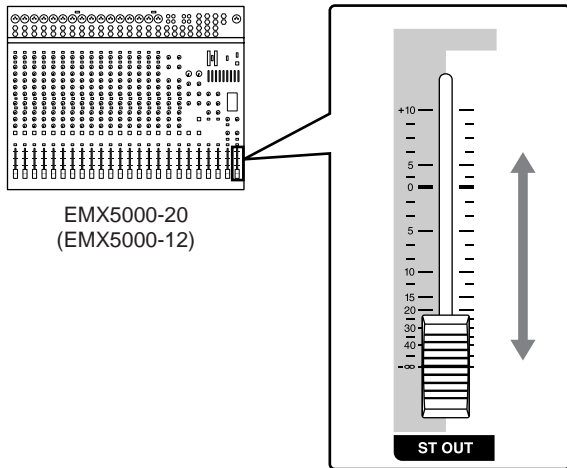


Ajuste el control deslizante ST OUT en la posición “0”, y suba los controles deslizantes de los canales de entrada para ajustar el volumen.

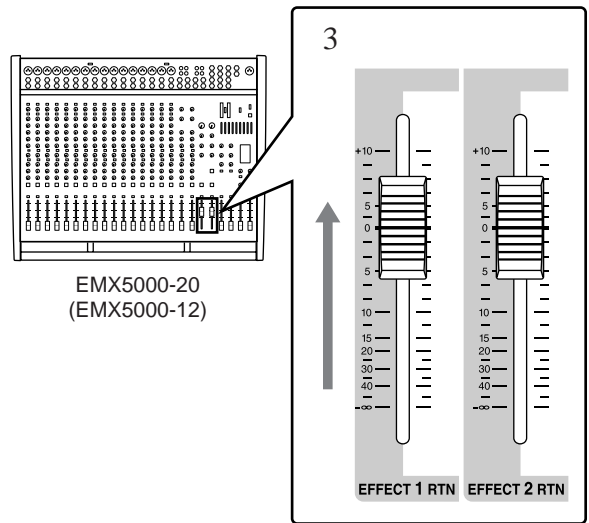
- Tenga presente que si el indicador PEAK del medidor de nivel ST queda continuamente encendido durante mucho tiempo seguido, es posible que se dañen el amplificador interno o los altavoces conectados.



Emplee el control deslizante ST OUT para ajustar el volumen de los altavoces.

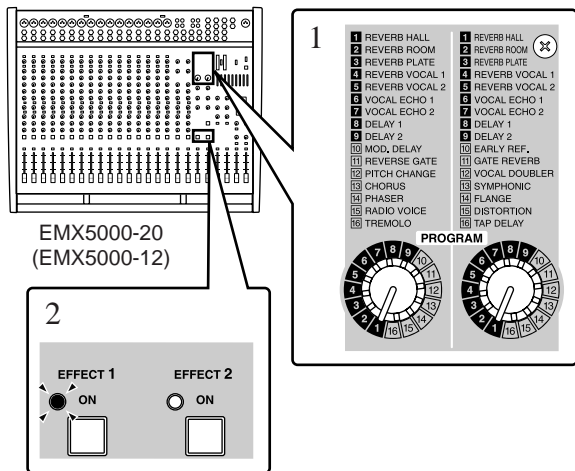


3 Ajuste el control deslizante EFFECT RTN en la posición “0”.

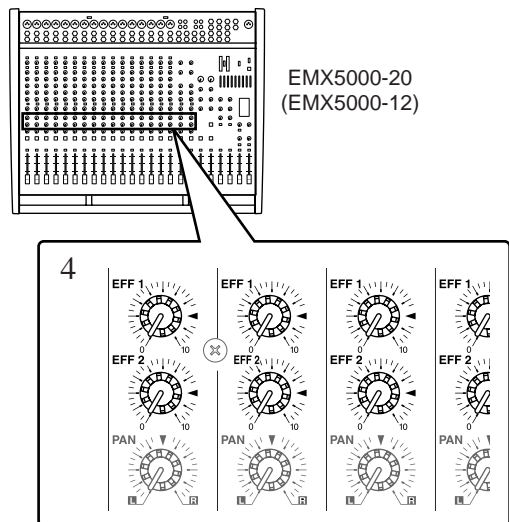


PASO 4 Aplicar los efectos integrados

- 1 Emplee el selector PROGRAM para seleccionar el tipo de efecto que desee aplicar.
- 2 Active el conmutador (posición ON) de la sección EFFECT. Se ilumina el indicador ON del conmutador.



4 Si desea emplea el canal de efectos 1, ajuste la profundidad del efecto girando el control EFF1 del canal al que desee aplicar el efecto.



PASO 5 Desactivación

- 1 Pulse el conmutador POWER del EMX5000-20/EMX5000-12 para desactivar la unidad.
- 2 Desactive todos los dispositivos conectados.

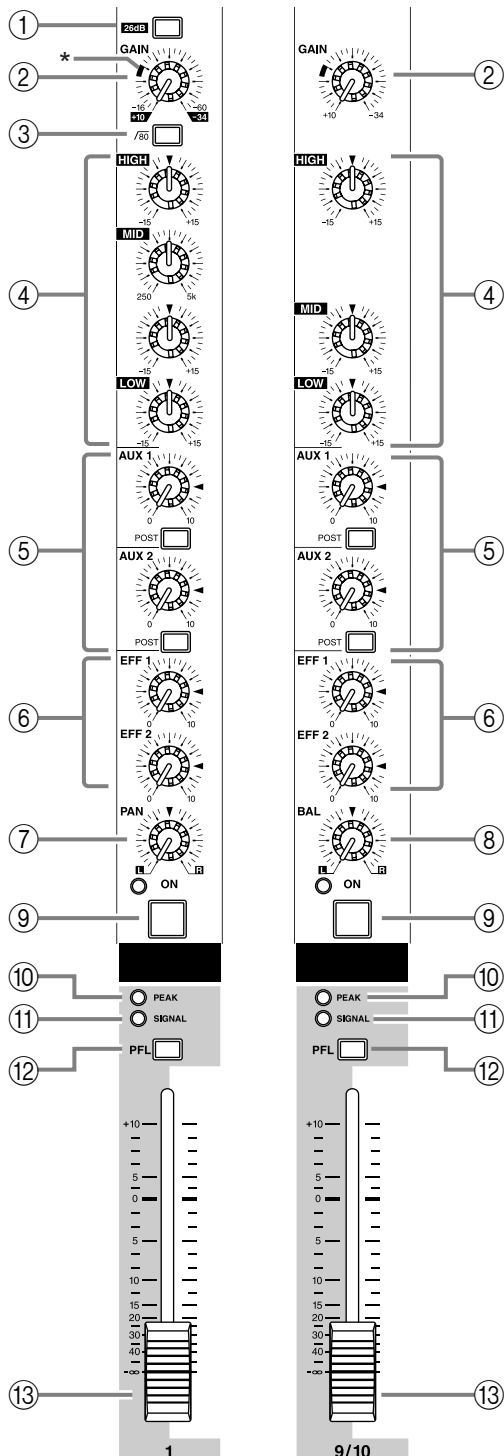
- Para no dañar los altavoces, asegúrese de seguir la secuencia de desactivación descrita.
- Como preparación para la siguiente vez que desee emplear el EMX5000-20/EMX5000-12, le recomendamos ajustar los controles deslizantes del EMX5000-20/EMX5000-12 en la posición “-∞”.

Paneles frontal y posterior

Panel de control

■ Sección de control de canales

En esta sección, usted podrá ajustar la ecualización (respuesta en frecuencia), el nivel de volumen, el efecto, y los niveles de salida de AUX para la señal de entrada de cada canal.



① Interruptor pulsador de 26 dB

Este interruptor atenúa la señal de entrada en 26 dB. La atenuación se activa al presionar el interruptor hacia dentro.

② Control de ganancia (GAIN)

Utilice este control para ajustar la sensibilidad de acuerdo con el nivel de la señal de entrada a fin de que el nivel de entrada sea apropiado.

A fin de conseguir el mejor equilibrio de la relación señal-ruido y de la gama dinámica, ajuste este control de forma que el indicador de pico ⑩ se encienda raramente.

* Cuando el mando esté en la posición “▲”, la sensibilidad de entrada será de +4 dB.

③ Interruptor $\sqrt{80}$ (filtro de paso alto)

Es un interruptor de activación/desactivación para el filtro de paso alto. El filtro de paso alto está activado cuando se presiona el interruptor hacia dentro, y la región de frecuencias por debajo de 80 Hz se atenúan a 18 dB/octava.

④ Controles del ecualizador de bandas alta, media, y baja (HIGH, MID, LOW)

Éste es un ecualizador de 3 bandas que ajusta las gamas de frecuencias altas, medias, y bajas de cada canal.

Cuando los mandos HIGH y LOW están en la posición “▼”, las gamas altas y las bajas tendrán una respuesta plana. Si se gira un mando hacia la derecha, se reforzará la gama de frecuencias correspondiente, y si se gira hacia la izquierda se cortará.

Para la gama de frecuencias medias, emplee el mando MID de la parte superior para especificar la frecuencia central de la gama, y emplee el mando inferior para ajustar la cantidad de refuerzo o de corte que debe producirse. La respuesta en frecuencia será plana cuando se justa el mando inferior en la posición “▼”. Si se gira el mando inferior hacia la derecha se reforzará la gama de frecuencias correspondiente, y si se gira hacia la izquierda, se cortará.

La frecuencia base (o frecuencia central), la gama de refuerzo o de reducción, y el tipo de ecualización de cada banda son como sigue:

HIGH: 10 kHz, ± 15 dB, tipo de aplanamiento
 MID: 250 Hz–5 kHz, ± 15 dB, tipo de agudización
 LOW: 100 Hz, ± 15 dB, tipo de aplanamiento

⑤ Controles de bus auxiliar 1 y 2 (AUX1, AUX2)/interruptores de posición (POST)

Estos mandos ajustan el nivel al que se envía la señal de entrada a los buses AUX1 y 2.

El nivel nominal se obtiene cuando se ajusta el mando en la posición “◀”. La posición desde la que la señal se envía puede ajustarse con el interruptor POST a cualquiera de los controles previos (antes del control deslizante de canal ⑬) o controles posteriores (después del control deslizante de canal ⑬). Cuando se presiona el interruptor hacia dentro, se selecciona el control posterior.

La señal se emitirá desde los buses AUX1 y 2 a las tomas AUX SEND 1 y 2 de la sección de entrada/salida, y puede enviarse a amplificadores monitores externos o a altavoces con amplificador incorporado.

⑥ Controles de efectos 1 y 2 (EFFECT)

Controlan para cada canal la cantidad de señal que se envía a los buses EFFECT 1 y 2.

La señal de los buses EFFECT 1 y 2 se envía a la toma EFFECT SEND 1 y 2 (⑨ del panel de entrada/salida). También se envía al efecto incorporado cuando se activa el interruptor ON ⑳ de la sección de efectos digitales.

Nota: La cantidad de señal que se envía al bus EFFECT 1 y 2 desde cada canal se verá afectada no sólo por el ajuste del control EFFECT 1 y 2, sino también por el ajuste del control deslizante del canal (transmisión del control posterior).

⑦ Controles de panoramización (PAN) (EMX5000-20: Canales 1–16, EMX5000-12: Canales 1–8)

Estos controles ajustan la ubicación estéreo de la señal que se transmite al bus STEREO. La señal se sitúa en el centro cuando se sitúa el mando en “▼”, a la derecha en R y a la izquierda en L.

⑧ Control de equilibrio (BAL) (EMX5000-20: Canales 17/18–19/20, EMX5000-12: Canales 9/10–11/12)

Estos controles ajustan el equilibrio entre los canales izquierdo y derecho, y asignan las señales recibidas en las entradas 17/18–19/20, 9/10–11/12 al bus STEREO.

⑨ Interruptor e indicador de activación (ON)

Es un interruptor de activación/desactivación para la señal de entrada de cada canal. El indicador se encenderá si se conecta este interruptor.

⑩ Indicador de pico (PEAK)

Este indicador se encenderá 3 dB antes del crestamiento, indicando que la señal está a punto de recortarse.

⑪ Indicador de la señal (SIGNAL)

Este indicador se encenderá si se introduce una señal en el canal correspondiente.

⑫ Interruptor de monitoreo pre-regulación de nivel (PFL)

Los canales cuyo interruptor esté en ON emitirán una señal desde una ubicación de pre-regulación de nivel y post-ecualización a la toma PHONES (panel de entrada/salida ⑭). Utilice este interruptor cuando desee usar los auriculares para monitorear un canal específico.

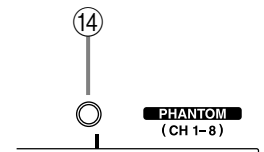
Nota: Si se conecta este interruptor, podrá monitorizar un canal aunque el control deslizante del canal esté bajado, o aunque el interruptor ON esté desconectado. Esto no afectará las señales que se envían al bus STEREO, a los buses AUX 1 y 2, ni al bus EFFECT.

⑬ Regulador de nivel de canal

Este regulador controla el nivel de salida de la señal del canal de entrada.

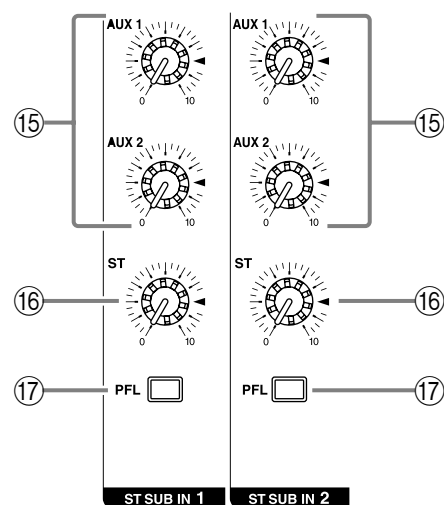
⑭ Indicador de alimentación fantasma (PHANTOM)

Se encenderá cuando se conecte el interruptor PHANTOM (③ del panel de entrada/salida).



■ Sección secundaria de entrada estéreo

En esta sección podrá ajustar el nivel de entrada de un equipo externo conectado a las tomas ST SUB 1/2 del panel de entrada/salida.



⑮ Controles de los buses auxiliares 1 y 2 (AUX 1, 2)

Este mando ajusta la cantidad de señal enviada desde las tomas ST SUB IN 1 y 2 (⑦ del panel de entrada/salida) a los buses AUX 1 y 2.

16 **Control de estéreo (ST)**

Este control ajusta la cantidad de señal estéreo transmitida de las tomas ST SUB IN 1 y 2 al bus STEREO.

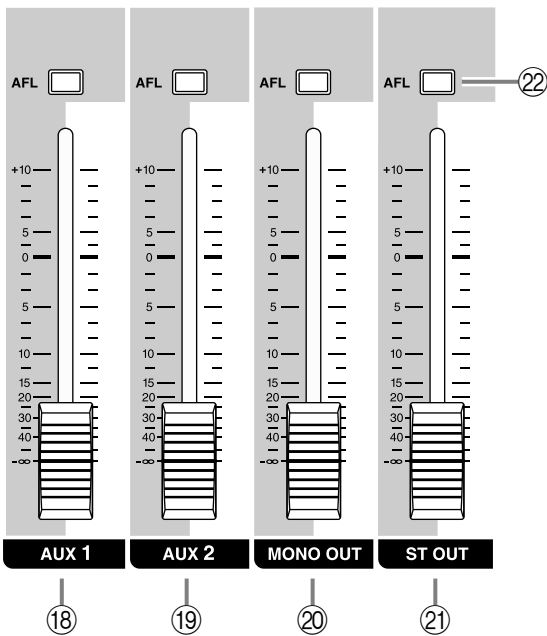
17 **Interruptor de monitoreo pre-regulación de nivel (PFL)**

Cuando este interruptor esté en ON, la señal del punto anterior al control ST 16 se transmitirá a la toma PHONES 14 del panel de entrada/salida.

Nota: El control ST no afectará el nivel de la señal transmitida a los buses PFL/AFL (transmisión pre-regulación de nivel).

■ **Sección principal de control**

En esta sección podrá ajustar el nivel final de las salidas.



18 **Control deslizante del bus auxiliar 1 (AUX 1)**

El control deslizante AUX 1 ajusta el nivel final de la señal enviada desde el bus AUX 1 a la toma AUX SEND 1 8 del panel de entrada/salida. Si se ajusta el selector del amplificador de potencia 35 en AUX 1-MONO, empleando este control podrá ajustar el nivel de la señal enviada desde las tomas SPEAKERS A 1/2 a los altavoces.

19 **Control deslizante del bus auxiliar 2 (AUX 2)**

El control deslizante AUX 2 ajusta el nivel final de la señal emitida desde el bus AUX 2 a la toma AUX SEND 2 8 del panel de entrada/salida. Si se ajusta el selector del amplificador de potencia 35 en AUX 1-AUX-2, empleando este control podrá ajustar el nivel de la señal enviada desde las tomas SPEAKERS B 1/2 a los altavoces.

20 **Regulador de MONO OUT**

Este regulador ajusta el nivel final de la señal monoaural que sale del bus STEREO a la toma MONO OUT 13 del panel de entrada/salida.

Si el selector del amplificador de potencia 35 está ajustado a AUX 1-MONO, este regulador de nivel ajustará el nivel de la señal transmitida desde las tomas SPEAKERS B 1/2 a los altavoces.

Si se ajusta el selector del amplificador de potencia 35 en MONO BRIDGE, este control ajusta el nivel de la señal enviada desde las tomas SPEAKERS A 1 al altavoz.

21 **Regulador de ST OUT**

Este regulador ajusta el nivel final de la señal transmitida del bus STEREO a la toma ST OUT 10 del panel de entrada/salida. Si el selector del amplificador de potencia 35 está ajustado a ST L-R, este regulador ajustará también el nivel de la señal transmitida a la toma SPEAKERS (panel posterior 3).

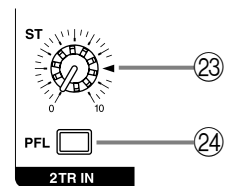
Nota: El ajuste de este regulador de nivel no afectará la señal de salida del bus STEREO a la toma ST SUB OUT.

22 **Interruptor de monitoreo post-regulación de nivel (AFL)**

Cuando este interruptor esté en ON, la señal que pasa a través del regulador de nivel correspondiente se transmitirá a la toma PHONES 14 del panel de entrada/salida. Utilice este interruptor cuando desee monitorear un canal particular a través de auriculares.

■ **Sección de 2TR IN**

En esta sección, usted podrá ajustar el nivel de entrada de una grabadora de cassetes o de un reproductor de discos compactos que haya conectado a las tomas 2TR IN 5 del panel de entrada/salida.



23 **Regulador de nivel de estéreo (ST)**

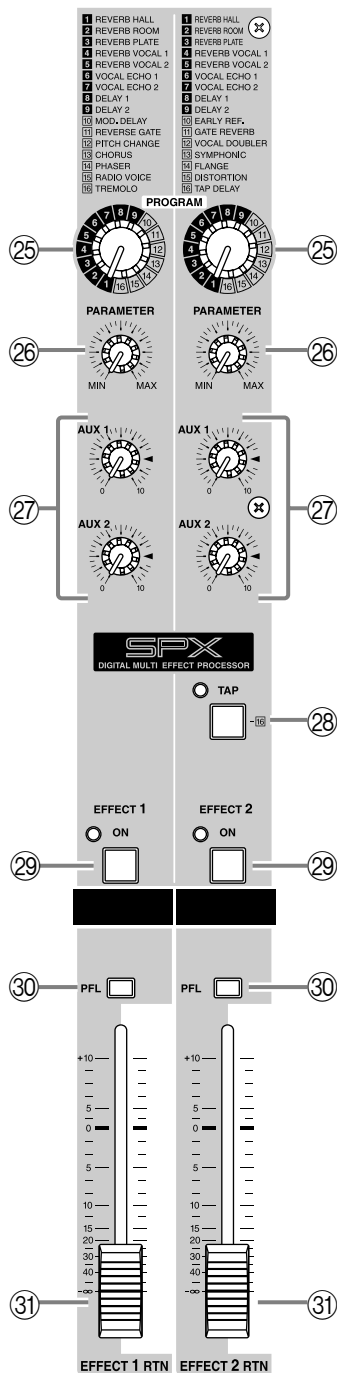
Este regulador ajusta el nivel final de la señal transmitida de la toma 2TR IN al bus STEREO.

24 **Interruptor de monitoreo pre-regulación de nivel (PFL)**

Cuando este interruptor esté en ON, la señal de entrada a través de las tomas 2TR IN se enrutará en el punto anterior al control ST 23 a la toma PHONES 14 del panel de entrada/salida.

■ Sección de efectos digitales

Esta sección le permitirá activar/desactivar los efectos digitales de dos canales incorporados y seleccionar el tipo de efecto.



25 Selector de programa

Este selector elige el tipo de efecto para los efectos digitales internos.

26 Control de parámetros

Este control ajusta el parámetro de tiempo de los efectos digitales internos.

27 Control de AUX 1/2

Este control ajusta el nivel de la señal de retorno transmitida desde los efectos digitales incorporados a los buses AUX 1/2.

28 Conmutador TAP, Indicador de TAP

Sólo si ha seleccionado el selector PROGRAM **16** TAP DELAY como tipo de efecto interno, puede pulsar este conmutador para ajustar el tiempo delay deseado.

Pulse el conmutador TAP varias veces, y el intervalo entre las dos últimas pulsaciones se ajustará como tiempo delay. El tiempo especificado se recordará aunque se desconecte la fuente de alimentación.

El LED al lado del conmutador parpadeará en sincronización con el tiempo delay sólo cuando el tipo de efecto sea TAP DELAY.

29 Conmutador EFFECT 1/2 ON

Este interruptor activa/desactiva los efectos digitales internos.

30 Interruptor de audición previa al control (PFL)

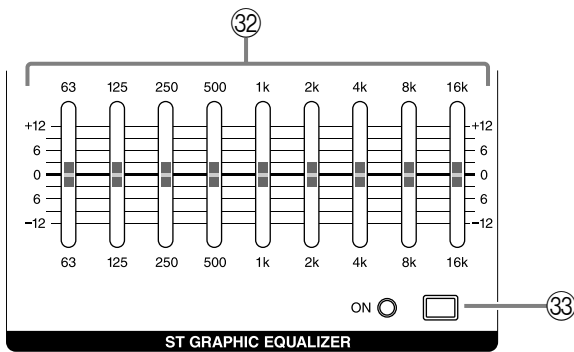
Cuando se conecta este interruptor, la señal de antes de pasar por los controles deslizantes EFFECT 1/2 RTN **31** se enviará a la toma PHONES (**14**) del panel de entrada/salida.

31 Control de EFFECT 1/2 RTN

Este control ajusta el nivel de la señal de retorno transmitida desde los efectos digitales incorporados al bus STEREO.

■ Sección del ecualizador gráfico

Esta sección le permitirá ajustar el tono de la señal del bus STEREO.



③② Ecualizador gráfico

Es un ecualizador gráfico de 9 bandas que le permitirá ajustar la respuesta en frecuencia de la señal del bus STEREO, proporcionando un máximo de ± 12 dB de corte/refuerzo para cada banda de frecuencias.

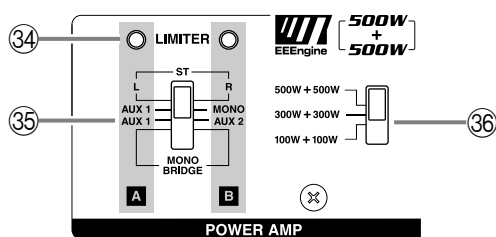
Este ecualizador gráfico afecta tanto la señal del bus estéreo, que se transmite a los altavoces, como la señal de nivel de línea, que se transmite desde las tomas ST OUT (⑩ del panel de entrada/salida), y la toma MONO OUT (⑬ del panel de entrada salida).

③③ Interruptor (ON)

Este interruptor activa/desactiva el ecualizador gráfico.

■ Sección del amplificador de potencia

Esta sección le permitirá seleccionar las señales que entrarán al amplificador de potencia de dos canales incorporado.



③④ Indicador de limitador (LIMITER)

Este indicador se encenderá cuando el nivel de la señal de salida de la sección del amplificador llegue al valor máximo y se active el limitador. Ajuste el control ST OUT (⑫) y el control deslizante apropiado de forma que el indicador solamente se encienda durante poco tiempo cuando la señal llegue al nivel máximo.

Nota: El indicador se encenderá o parpadeará durante más tiempo si la sección del amplificador de potencia está significativamente sobrecargada, lo que puede resultar en mal funcionamiento. Evite tal situación.

③⑤ Selector del amplificador de potencia

Seleccione uno de los tres ajustes siguientes para especificar las señales que desee enrutar a las tomas correspondientes de acuerdo con la conexión de los altavoces a las tomas SPEAKER (③) del panel posterior.

• ST L-R

Las señales del bus STEREO saldrán a través de las tomas SPEAKERS A 1/2 y SPEAKERS B 1/2. El nivel final de estas señales se ajusta con el regulador de nivel principal ST OUT.

• AUX 1-MONO

Las señales del bus AUX 1 saldrán a través de las tomas SPEAKERS A 1/2, y la señal mezclada con las señales del bus STEREO saldrá a través de las tomas SPEAKERS B 1/2. El nivel final se ajusta con el regulador de nivel principal AUX 1 y el regulador de nivel MONO OUT.

• AUX 1-AUX 2

Las señales de los buses AUX 1 y 2 saldrán a través de las tomas SPEAKERS A 1/2 y tomas SPEAKERS B 1/2.

• MONO BRIDGE

La señal monoaural, que es una mezcla del bus STEREO, saldrá a través de la toma SPEAKERS A 1. El nivel final de esta señal se ajusta mediante el regulador de nivel principal MONO OUT. Ponga el selector en esta posición cuando haya conectado un solo altavoz para reproducir con volumen alto.

③⑥ Selector de salida máxima

Este selector le permite cambiar el nivel de salida máxima de los dos amplificadores de potencia internos entre tres niveles.

Ajústelo como sea apropiado para el tamaño de la sala o capacidad de entrada de los altavoces.

• 500W + 500W

Los dos amplificadores internos producirán un máximo de $500W + 500W/4\Omega$.

• 300W + 300W

Los dos amplificadores internos producirán un máximo de $300W + 300W/4\Omega$.

• 100W + 100W

Los dos amplificadores internos producirán un máximo de $100W + 100W/4\Omega$.

■ Indicador de alimentación (POWER)

③7 Indicador de alimentación (POWER)

Este indicador se encenderá cuando conecte la alimentación del EMX5000-20/EMX5000-12.

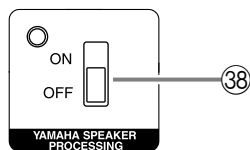


■ PROCESADOR DE ALTAVOZ YAMAHA

③8 Conmutador ON/OFF

Este conmutador le permite compensar la gama de bajos de los altavoces. El balance de bajos cuando el conmutador está activado, varía dependiendo de los altavoces.

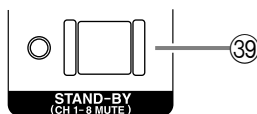
En primer lugar, compruebe el balance de bajos escuchando el sonido resultante, luego, ajuste este conmutador en on o en off.



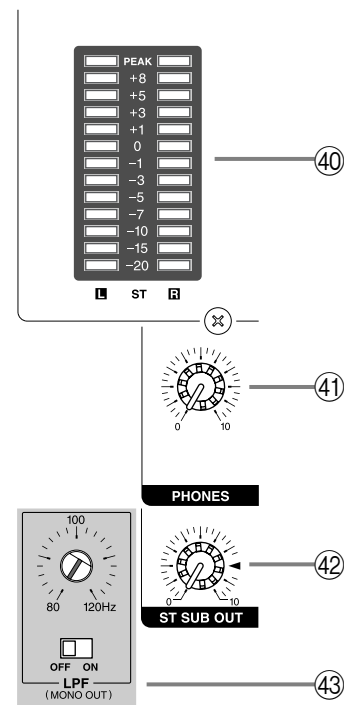
■ STAND-BY

③9 Conmutador ON/OFF

Enmudece (silencia) las señales de entrada de los canales 1-16 (EMX5000-20) o de los canales 1-8 (EMX5000-12). El indicador parpadeará cuando está activado.



■ Otros indicadores y controles



④0 Indicador de nivel de pico

Este indicador le permitirá comprobar el nivel de la señal que sale de la toma ST OUT. El indicador "0" se encenderá cuando el nivel de salida alcance +4 dB.

④1 Control de PHONES

Este control ajusta el nivel de la señal monitoreada a través de la toma PHONES (14) del panel de entrada/salida).

④2 Control de ST SUB OUT

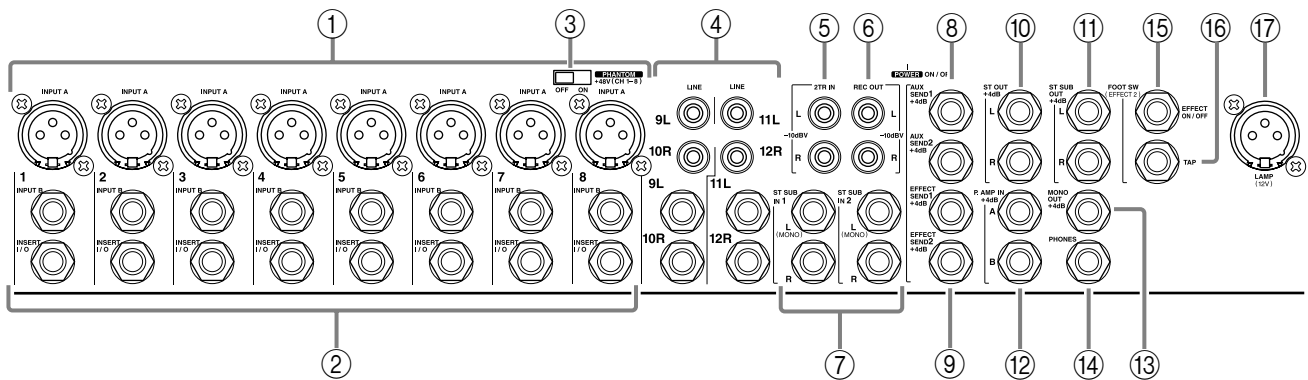
Este control ajusta el nivel final de la señal transmitida del bus STEREO a la toma ST SUB OUT (11) del panel de entrada/salida).

Nota: El ajuste de este control no afectará las señales transmitidas del bus STEREO a la toma ST SUB OUT ni a las tomas SPEAKERS.

④3 Control de audición previa al control (PFL), interruptor (ON/OFF)

Este interruptor aplica un filtro de paso bajo a la señal que se emite desde el bus PFL/AFL a la toma MONO OUT. La frecuencia se indica mediante la posición de la ranura del control que hay en el panel encima del interruptor. Para ajustar la frecuencia, emplee un destornillador de punta plana para girar el control a la posición deseada. De este modo se emitirá la zona de debajo de la frecuencia (80-120 Hz) que usted especifique con el control. Empléelo cuando emplee un altavoz de subgraves.

Panel de entrada/salida



① Tomas de entrada de canales 1-8 (INPUT A, INPUT B)

EMX5000-20: 1-16, EMX5000-12: 1-8

Utilizando el control GAIN (② del panel de control), usted podrá conectar cualquiera de estas tomas a una amplia gama de fuentes, desde micrófonos a dispositivos de nivel de línea (incluyendo sintetizadores y baterías electrónicas). Las tomas INPUT A pueden proporcionar alimentación fantasma de +48 V, lo que le permitirá utilizar micrófonos electrostáticos.

El nivel de entrada nominal es de -16 dB a -60 dB cuando el interruptor pulsador de 26 dB (① del panel de control) está desconectado, o desde +10 dB a -34 dB cuando está conectado.

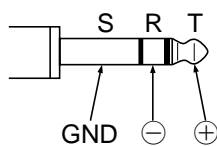
Ambas tomas, INPUT A y INPUT B, están equilibradas.

Estas tomas son compatibles con micrófonos con impedancia de salida de 50-600Ω, y con dispositivos de nivel de línea de 600Ω.

A continuación se indican las conexiones de los contactos para las tomas INPUT A y INPUT B.

Tomas INPUT A (tipo XLR)	Tomas INPUT B (Tomas telefónicas TRS) *
Contacto 1: masa	Manguito: masa
Contacto 2: activo (+)	Punta: activo (+)
Contacto 3: pasivo (-)	Anillo: pasivo (-)

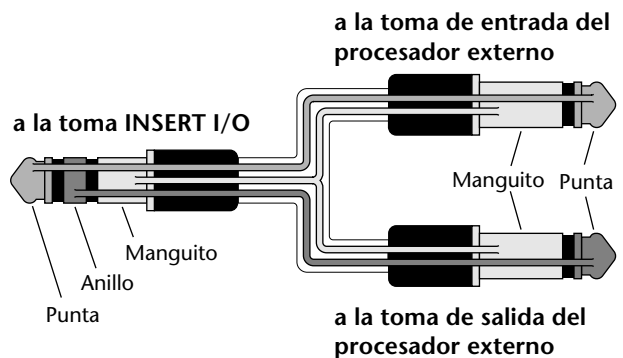
* Usted también podrá conectar una clavija telefónica desequilibrada normal.



Nota: No es posible utilizar simultáneamente las entradas INPUT A y INPUT B de un canal dado. Para cada canal, utilice solamente una de las entradas de acuerdo con la fuente de entrada. La alimentación fantasma se conectará/desconectará simultáneamente para los canales 9-16 (EMX5000-20), 1-8 (EMX5000-12). Por esta razón, los dispositivos (en particular los desequilibrados) que no sean condensadores electrostáticos deberán conectarse a las tomas de entrada INPUT B de los canales 1-8 o a las tomas de entrada 17/18-19/20 (EMX5000-20), 9/10-11/12 (EMX5000-12) si el interruptor PHANTOM +48 V (③ del panel de control) está en ON.

② Tomas de entrada/salida de inserción (INSERT I/O)

Éstas son tomas telefónicas TRS que le permitirán insertar un procesador de efectos externo, como un compresor/limitador, entre el ecualizador y el regulador de nivel de los canales de entrada. Estas conexiones requieren un cable en "Y" especial, como el mostrado en el diagrama siguiente. Los niveles nominales de entrada son de 0 dB.



③ Interruptor de alimentación fantasma (PHANTOM)

Es un interruptor de conexión/desconexión para la alimentación fantasma suministrada a las tomas INPUT A de los canales 1–8 y 9–16 (en el EMX5000-20) o canales 1–8 (en el EMX5000-12). Cuando este interruptor está conectado, se enciende el indicador de la parte superior del panel de control.

④ Tomas de entrada de línea (estéreo) (LINE) EMX5000-20: 17/18–19/20, EMX5000-12: 9/10–11/12

Éstas son las tomas de entrada para los canales 17/18–19/20, 9/10–11/12, y se utilizan para conectarlas a las tomas de salida estéreo de instrumentos electrónicos, grabadoras de cassetes, o reproductores de discos compactos.

Podrá conectar clavijas telefónicas o clavijas RCA, como sea conveniente para el tipo de toma del dispositivo que usted conecte. El nivel de entrada nominal es de –34 dB a +10 dB.

⑤ Tomas para 2TR IN

Éstas son las tomas fono que le permitirán añadir la señal de entrada procedente de un dispositivo externo, como una grabadora de cassetes o un reproductor de discos compactos, al bus STEREO. El nivel nominal de entrada es de –10 dBV.

⑥ Tomas para REC

Estas tomas fono se utilizan para realizar la conexión a las entradas del dispositivo de grabación, como una grabadora de cassetes, para grabar una señal desde el bus STEREO. El nivel nominal de salida es –10 dBV.

Nota: El ajuste del ecualizador gráfico o del control deslizante ST OUT del panel de control no afectará las señales de salida de estas tomas. Ajuste el nivel de grabación en el dispositivo de grabación.

⑦ Toma secundaria estéreo 1 (ST SUB IN 1) Toma secundaria estéreo 2 (ST SUB IN 2)

Estas tomas telefónicas se emplean para conectar salidas estéreo de un mezclador secundario o procesador de efectos externo. La entrada de señal de estas tomas podrá enrutarse al bus AUX1, bus AUX 2, y bus STEREO. El nivel de entrada nominal es +4 dB.

Nota: Para conectar un dispositivo de salida monoaural, utilice solamente la toma L.

⑧ Toma de AUX SEND 1, Toma de AUX SEND 2

Estas tomas telefónicas dan salida a señales de nivel de línea de los buses AUX 1/2. Conecte aquí los amplificadores o los altavoces con amplificador para monitoreo en escenario. Utilice el regulador de nivel AUX 1 (⑱) del panel de control y el regulador de nivel AUX 2 (⑲) del panel de control para ajustar, respectivamente, el nivel de las señales que salen a través de estas tomas. El nivel nominal de salida es +4 dB.

⑨ Toma de EFFECT SEND 1, Toma de EFFECT SEND 2

A esta toma podrá conectar la entrada de una unidad de efectos externa, como de retardo o de eco. La señal ajustada mediante el control EFF 1, 2 de cada canal se envía al bus EFFECT 1 y 2 y se emite desde esta toma.

El nivel nominal de salida es +4 dB.

⑩ Tomas de salida estéreo (ST OUT)

Estas tomas telefónicas emiten la señal de nivel de línea del bus STEREO. El nivel de salida final desde estas tomas se ajusta mediante el control deslizante ST OUT (⑳) del panel de control. El nivel de salida nominal es de +4 dB.

⑪ Tomas de ST SUB OUT

Estas tomas telefónicas dan salida a las señales de nivel de línea del bus STEREO. Conecte a estas tomas un mezclador externo o de un sistema de audiodifusión adicional.

Emplee el control ST SUB OUT (㉑) del panel de control para ajustar el nivel de salida final en las tomas ST SUB OUT.

El nivel nominal de salida es +4 dB.

⑫ Tomas de entrada del amplificador de potencia (P.AMP IN A, B)

Estas tomas telefónicas se utilizan para introducir señales estéreo de nivel de línea al amplificador de potencia de dos canales incorporado. Conecte a estas tomas la salida de un mezclador externo.

El nivel nominal de entrada es de +4 dB.

Nota: Si inserta una clavija en esta toma, el canal correspondiente del amplificador de potencia se aislará, y no se transmitirán señales desde la sección del mezclador.

⑬ Toma de MONO OUT

Esta toma telefónica mezcla las señales del bus STEREO y da salida a una señal monoaural. Usted podrá conectar aquí un sistema de audiodifusión adicional. Utilice el regulador de nivel MONO OUT (㉒) del panel de control para ajustar el nivel final de la señal que sale a través de esta toma.

El nivel nominal de salida es +4 dB.

⑭ **Sala de PHONES**

Ésta es una toma de salida de tipo telefónico estéreo que se utiliza para monitorear el canal elegido mediante los selectores PFL del panel frontal y los buses elegidos mediante los selectores AFL.

La salida nominal es 3 mW cuando haya conectado unos auriculares estén conectados.

⑮ **Toma para activación/desactivación del efecto 2 del interruptor de pedal 2 (FOOT SW EFFECT 2 ON/OFF)**

A esta toma podrá conectarse un interruptor de pedal FC5 vendido aparte, para emplear el pedal para activar/desactivar el EFFECT 2 digital incorporado.

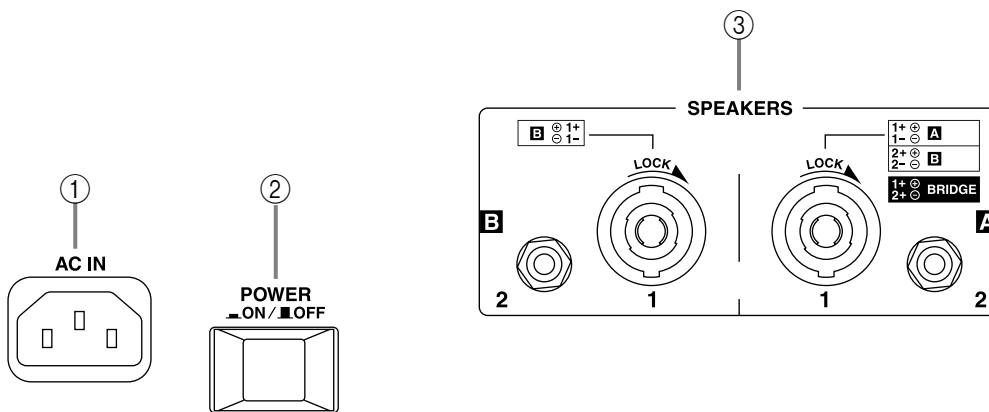
⑯ **Toma de pulsador del interruptor de pedal (efecto 2) (FOOT SW (EFFECT 2) TAP)**

Cuando se selecciona ⑩ TAP DELAY como tipo de efecto interno para el canal EFFECT 2 RTN, podrá conectar a esta toma un interruptor de pedal FC5 vendido aparte, y pisar el interruptor de pedal para ajustar el tiempo de retardo al intervalo correspondiente. Cuando pise el interruptor de pedal varias veces, el tiempo de retardo se ajustará al intervalo entre las dos últimas pisadas.

⑰ **Toma de lámpara (LAMP)**

Es una toma de salida XLR (hembra de 3 contactos) que suministra alimentación a una lámpara.

Panel posterior



① **Toma de entrada de CA**

Conecte en esta toma un extremo del cable conector de alimentación de CA. Conecte el otro extremo del cable en un tomacorriente de CA con la tensión indicada debajo de la toma de entrada.

② **Interruptor de alimentación (POWER)**

Este interruptor conecta/desconecta la alimentación del EMX5000-20/EMX5000-12.

Nota: Antes de conectar o desconectar la alimentación del EMX5000-20/EMX5000-12, deberá poner los reguladores de nivel y los controles de la sección principal del panel de control en la posición de nivel mínimo.

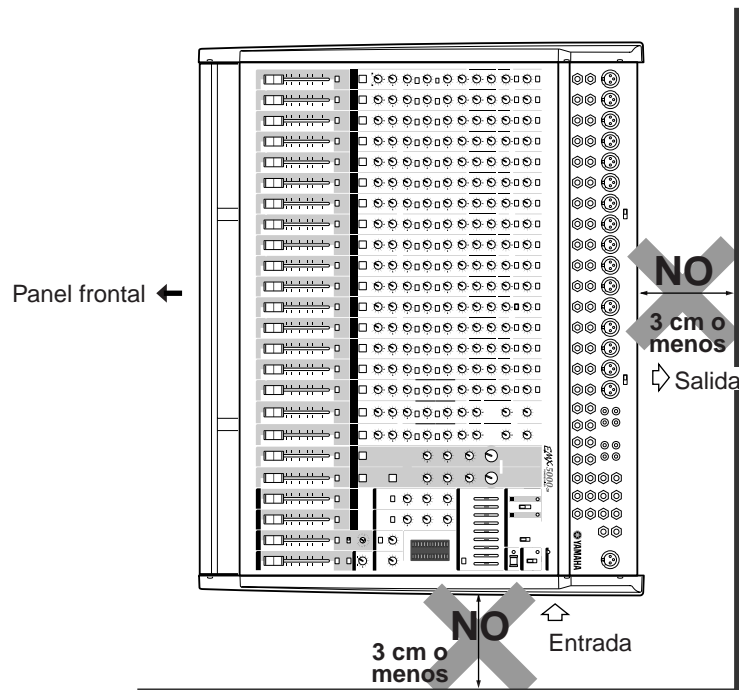
③ **Tomas de altavoces (salida de altavoz) (SPEAKERS)**

Las tomas 1 son conectores del tipo Speakon. Las tomas 2 son tomas telefónicas de 1/4" de pulgada. El ajuste del selector del amplificador de potencia ⑳ del panel de control determinará la señal que se emitirá a estas tomas, y el número y la impedancia apropiada de los altavoces que pueden conectarse.

Instalación/Conexión

Instalación

El EMX5000-20/EMX5000-12 utiliza un sistema de enfriamiento forzado con entrada por la parte inferior y salida por la parte posterior. Cuando coloque la unidad, cerciórese de que los orificios de ventilación no queden obstruidos.



Conexiones

Cuando vaya a conectar varios dispositivos, asegúrese de que los cables y clavijas sean del amperaje correcto. Asegúrese de emplear los cables especialmente designados al conectar los altavoces en las tomas de los altavoces.

■ Conexión de los altavoces principales

Puede conectar los altavoces al EMX5000-20/EMX5000-12 de tres formas distintas.

Los requisitos de impedancia de los altavoces varían dependiendo de la forma de conectarlos. Consulte los diagramas siguientes para asegurarse de que la impedancia del altavoz no sea inferior al valor especificado.

■ Cuando se ajusta el selector del amplificador de potencia en ST L-R, AUX 1-MONO o AUX 1-AUX 2:

Seleccione uno o dos altavoces para cada una de las tomas A y B. Efectúe las conexiones a las tomas 1 ó 2, dependiendo del tipo de cable de altavoz que utilice.

Cuando el selector del amplificador de potencia está en la posición ST L-R, las señales del bus L y R estéreo se emitirán desde los altavoces conectadas a las tomas A y B, respectivamente.

Cuando este selector está en la posición AUX 1-MONO, las señales del bus AUX 1 y del bus STEREO se combinarán y emitirán como señal monoaural por los altavoces conectados a estas tomas.

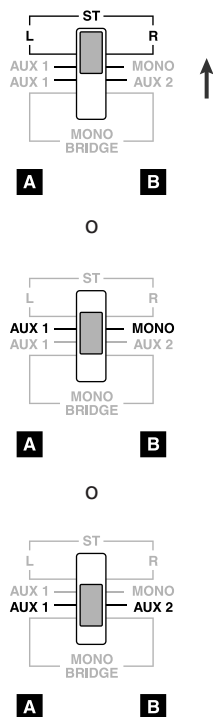
Cuando este selector está en la posición AUX 1-AUX 2, las señales del bus AUX 1 y del bus AUX 2 se emitirán por los altavoces conectados a estas tomas respectivas.

• **Conexiones de dos canales**

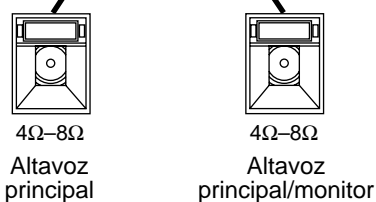
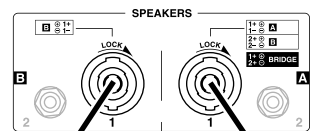
Emplee altavoces con una impedancia dentro del margen de 4–8 ohmios si se propone conectar un solo altavoz a cada juego de salidas. Se obtendrá una salida máxima de 500W + 500W cuando se empleen altavoces de 4 ohmios.

• **Conexiones en paralelo de dos canales**

Si conecta en paralelo dos altavoces a las tomas SPEAKERS A y SPEAKERS B, emplee altavoces con una impedancia dentro del margen de 8–16 ohmios. Se obtendrá una salida máxima de 500W + 500W cuando se empleen altavoces de 8 ohmios.

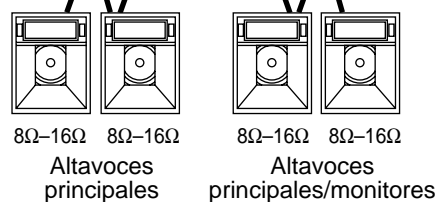
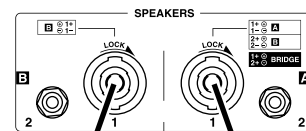


Conexión de dos canales



* Emplee las tomas 1 (Speakon) o 2 (telefónicas) de **A** y **B**.

Conexión en paralelo de dos canales



* Emplee las tomas 1 (Speakon) o 2 (telefónicas) de **A** y **B**.

■ **Cuando se ajusta el selector del amplificador de potencia en MONO BRIDGE:**

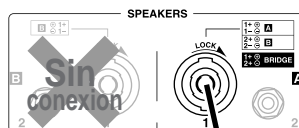
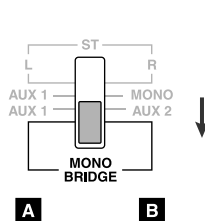
• **Conexión en puente**

Conecte sólo un altavoz de 8–16 ohmios a la toma A1. El altavoz emitirá la señal monoaural combinada del bus STEREO. Se obtendrá una salida máxima de 1.000W cuando se emplee un altavoz de 8 ohmios.

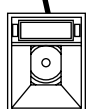
Si introduce una señal desde la toma P.AMP IN, introdúzcala a la toma A de P.AMP IN.

Precaución:
 Cuando emplee una conexión en puente, no conecte un altavoz a la toma 2 B ni A.

Conexión en puente

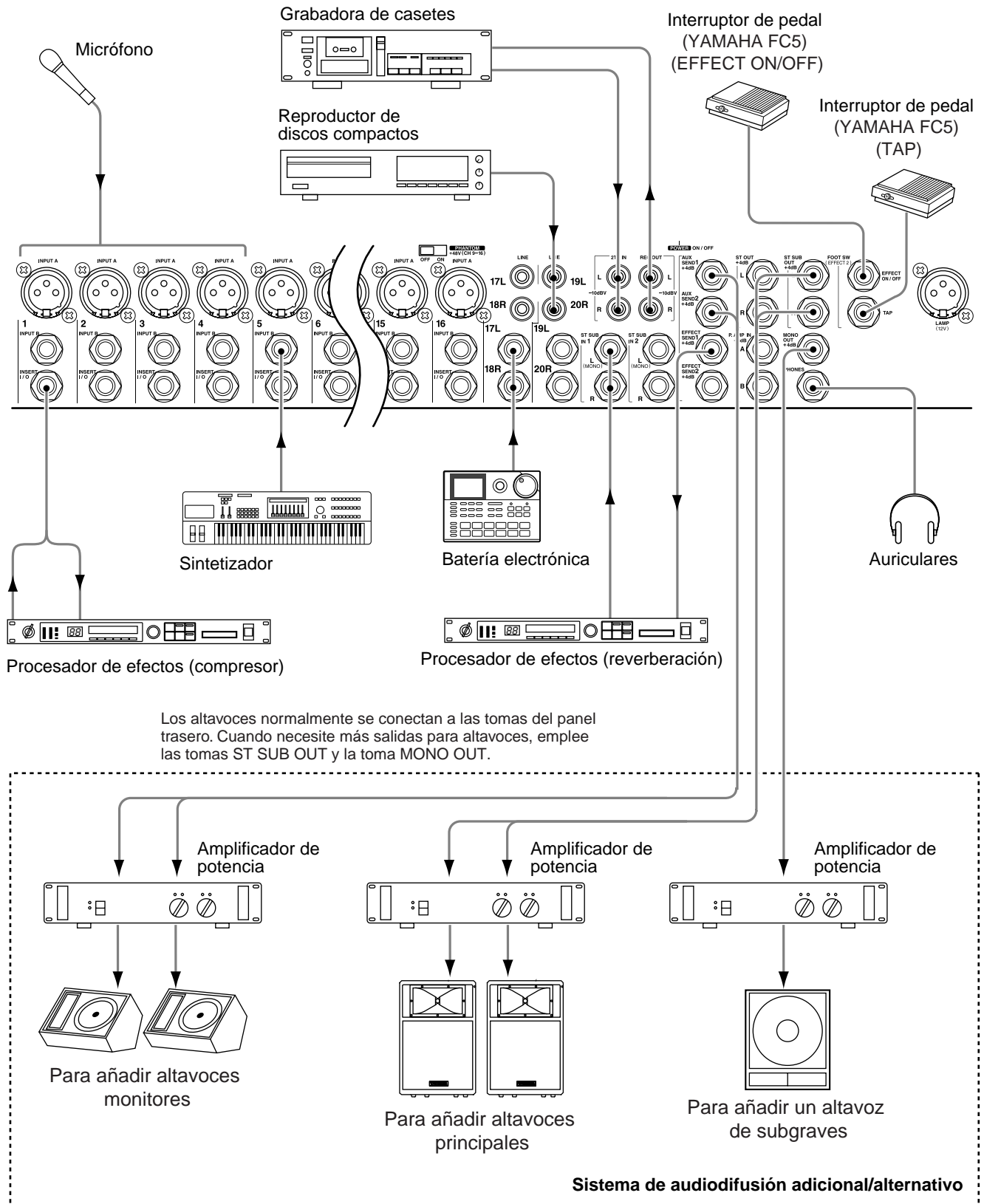


* Emplee los contactos 1+(+) y 2+(-) de la toma **A**1.



Altavoz principal

Conexión de equipos de entrada/salida



Operación básica

Conexión de micrófonos e instrumentos

① Antes de conectar micrófonos o instrumentos, cerciórese de desconectar la alimentación de todos los equipos (cuando sea aplicable). Además, cerciórese de que el regulador de nivel de cada canal y los reguladores de nivel de la sección principal estén ajustados a bajo nivel. Compruebe si el selector del amplificador de potencia del panel de control está ajustado a ST L-R.

② Conecte los cables a sus micrófonos e instrumentos, e inserte firmemente el otro extremo de los cables en las tomas INPUT A/INPUT B apropiadas (EMX5000-20: canales 1–16, EMX5000-12: canales 1–8) o las tomas 17L/18R–19L/20R (EMX5000-20), 9L/10R–11L/12R (EMX5000-12).

Nota: No utilice al mismo tiempo las tomas 1–16 (EMX5000-20), 1–8 (EMX5000-12) INPUT A y INPUT B.

③ Conecte la alimentación de los dispositivos periféricos, y después conecte la alimentación del EMX5000-20/EMX5000-12.

Nota: Para desconectar la alimentación, invierta la secuencia.

④ Hablando ante el micrófono (o tocando un instrumento), ajuste el control GAIN de forma que el indicador PEAK de canal se encienda raramente al volumen máximo.

⑤ Aumente el valor del regulador de nivel ST OUT de la sección principal hasta la posición "10" y, hablando ante el micrófono (o tocando un instrumento), ajuste el regulador de nivel de canal de forma que el LED 0 del indicador de nivel de pico se encienda raramente. Utilice el control LEVEL para ajustar el nivel máximo de los altavoces.

⑥ Si desea ajustar el tono de cada canal, gire los controles del ecualizador en la forma deseada.

⑦ Utilice el ecualizador gráfico y el regulador de nivel ST de la sección principal para ajustar el volumen y el tono globales.

Nota: El nivel del volumen se verá afectado por los ajustes de los ecualizadores de canales y el ecualizador gráfico. Cuando ajuste los ecualizadores, compruebe el indicador de nivel de pico y ajuste el regulador de nivel ST en la forma necesaria.

Utilización de efectos digitales

El EMX5000-20/EMX5000-12 posee un generador de efectos digitales que le permitirá añadir reverberación o presencia ambiental a las voces o a los sonidos instrumentales.

① Conecte un micrófono o un instrumento al canal deseado, y ajuste el volumen y el tono.

② Presione el interruptor ON de la sección de efectos digitales.

③ Utilice el selector de PROGRAM para elegir el tipo de efecto que desee aplicar.

④ Aumente el nivel del EFF 1 (o EFF 2) de los canales a los que desee aplicar el efecto digital.

⑤ Emplee el control deslizante EFFECT 1 (o EFFECT 2) RTN de la sección de efectos digitales para ajustar el nivel del sonido del efecto.

Nota: Usted podrá enviar el sonido con el efecto al bus AUX 1/2 subiendo el control AUX 1/2 de la sección de efectos digitales. Si se distorsiona el sonido con el efecto aunque el control ST y los controles AUX 1/2 de la sección de efectos digitales se han bajado por completo, baje los controles EFF 1 (o EFF 2) de la sección de efectos digitales.

⑥ Aumente el nivel del control PARAMETER de la sección de efectos digitales hasta el nivel deseado.

Nota: El ajuste del regulador de nivel AUX 1/2 de la sección principal no afectará los efectos internos.

Lista de programas de efectos digitales

Comunes para EFFECT 1 y 2

Nº	Programa	Descripción	Parámetro controlable	
			Parámetro	Intervalo variable
1	REVERB HALL	Reverberación simulando una ampliación espaciosa como una sala de conciertos.	Tiempo de reverberación	0.3–10.0s
2	REVERB ROOM	Reverberación simulando los acústicos para una sala pequeña.	Tiempo de reverberación	0.3–3.2s
3	REVERB PLATE	Simulación de una unidad de reverberación de plato. Produce una reverberación con un sonido duro.	Tiempo de reverberación	0.3–10.0s
4 5	REVERB VOCAL 1 REVERB VOCAL 2	Reverberación ideal para voces.	Tiempo de reverberación	0.3–10.0s
6 7	VOCAL ECHO 1 VOCAL ECHO 2	Eco ideal para voces.	Tiempo Delay	0–800ms
8 9	DELAY 1 DELAY 2	Efecto delay que retarda la señal.	Tiempo Delay	0–800ms

EFFECT 1

10	MOD. DELAY	Retardo monoaural con modulación.	Tiempo Delay	0–800ms
11	REVERB GATE	Un efecto que simula reflexiones tempranas inversas.	Tamaño de la sala	0.1–10.0
12	PITCH CHANGE	Un efecto que cambia el tono de la señal de entrada.	Tono	–12+12
13	CHORUS	Modula el tiempo de retardo de la señal para añadir profundidad al sonido.	Profundidad	0–100%
14	PHASER	Un efecto que cambia la fase del sonido para crear modulación.	Frecuencia de modulación	0.05–4.00Hz
15	RADIO VOICE	Un efecto que produce un sonido de baja fidelidad como el de una radio de AM.	Unidad	0–100
16	TREMOLO	Un efecto que añade modulación al sonido.	Frecuencia de modulación	0.05–10.00Hz

EFFECT 2

10	EARLY REF.	Un efecto producido por la modificación de las reflexiones tempranas. Le permite añadir profundidad al sonido, o crear efectos parecidos al eco.	Tamaño de la sala	0.1–10.0
11	GATE REVERB	Un efecto producido al cortar la reverberación.	Tamaño de la sala	0.1–5.0
12	VOCAL DOUBLER	Produce un efecto imitando un grupo de gente cantando.	Pitch fine	0–50
13	SYMPHONIC	Da una profundidad de capas ricas al sonido.	Profundidad	0–100%
14	FLANGE	Añade un sentido de afinación al tono. Es efectivo en sonidos que contenga varios armónicos.	Frecuencia de modulación	0.05–4.00Hz
15	DISTORTION	El famoso efecto para distorsionar el sonido.	Unidad	0–100
16	TAP DELAY	Este efecto ajusta el tiempo delay en el intervalo en que se pulse el conmutador. La cantidad de feedback se puede ajustar con el control PARAMETER. El LED parpadeará en sincronización con el tiempo delay.	Feedback gain	0–99%
			Tiempo Delay	100ms (600bpm)–2690ms (22.3bpm)*

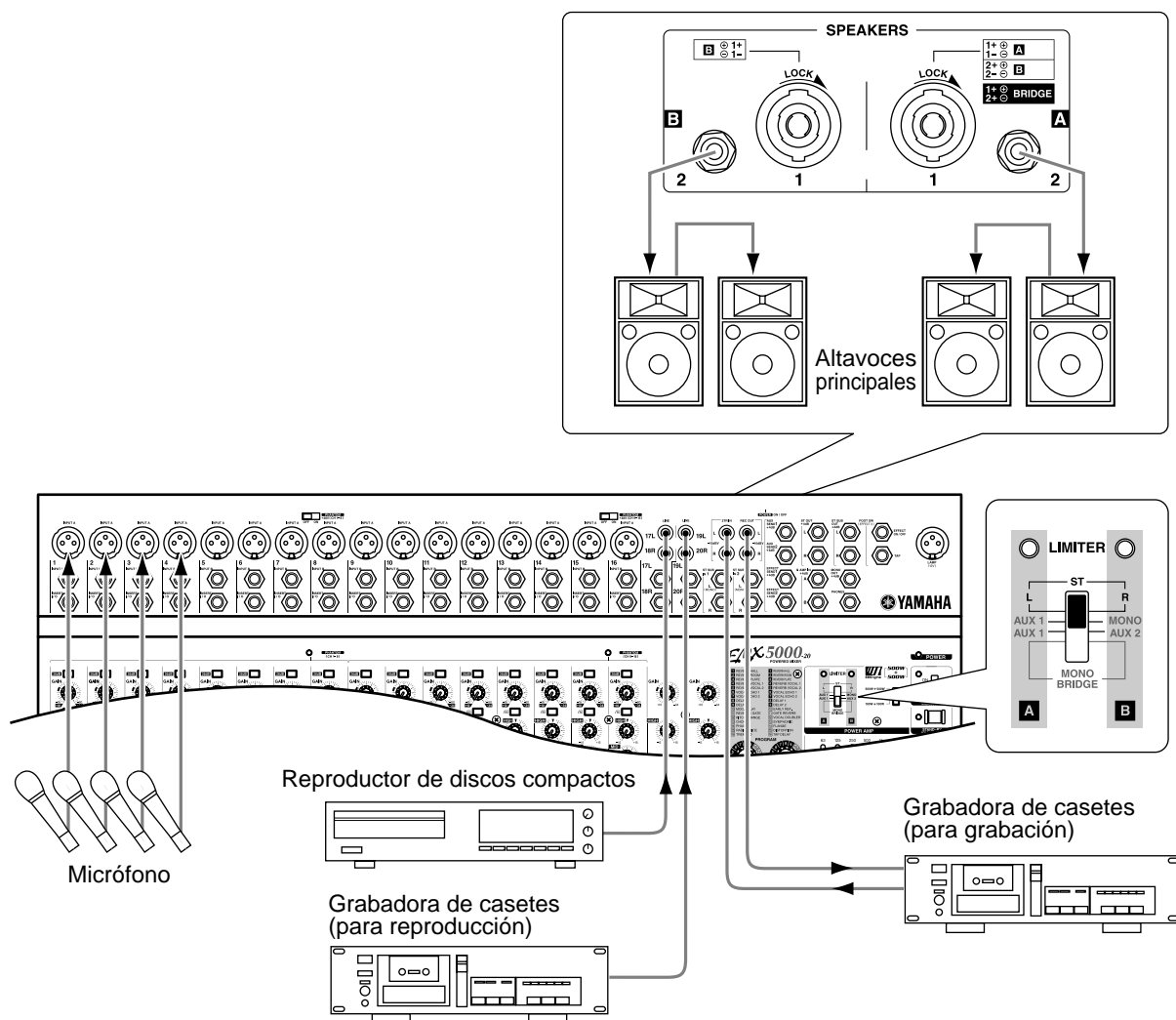
• El LED no puede parpadear más rápido que el intervalo de 256 ms (243,3 BPM)

Configuraciones de ejemplo

En esta sección se ofrecen algunas formas de utilización del EMX5000-20/EMX5000-12, y se explican las conexiones y la operación.

Como sistema de sonido para sala de conferencias/diversión

A continuación se ofrece un ejemplo de utilización del EMX5000-20/EMX5000-12 como sistema de sonido para una sala de conferencias o de diversión.



■ Conexiones

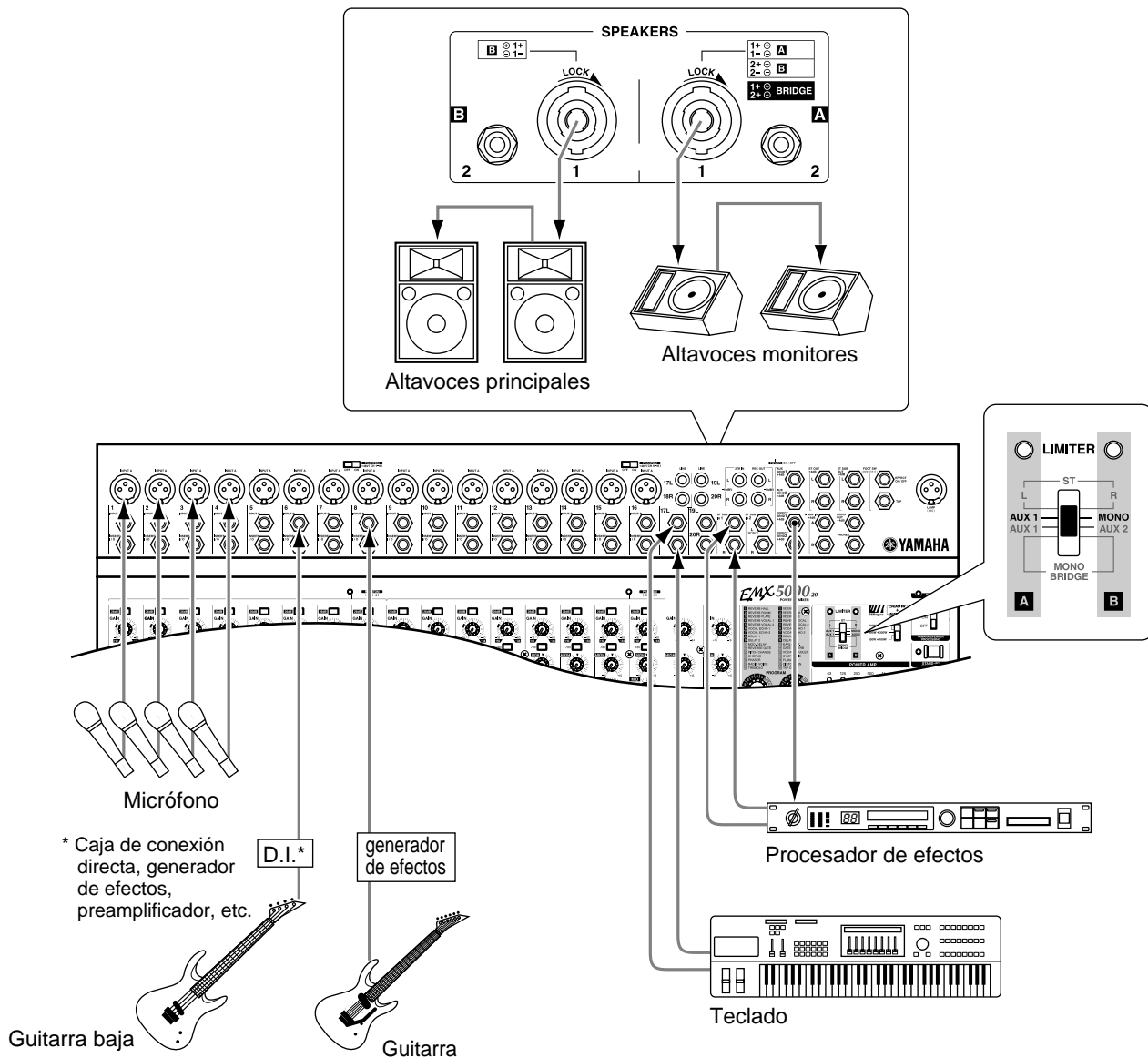
- Conecte micrófonos a las entradas de canal 1–8.
- También podrá conectar un reproductor de discos compactos/grabadora de cassetes a las tomas de entrada de los canales 17/18 y 19/20 (EMX5000-20), 9/10 y 11/12 (EMX5000-12).
- Para grabar una reunión, conecte la toma REC OUT del EMX5000-20/EMX5000-12 a la toma de entrada de una grabadora de cassetes, y para escuchar la grabación en el EMX5000-20/EMX5000-12, conecte la toma 2TR IN del EMX5000-20/EMX5000-12 a la salida de la grabadora de cassetes para grabación.
- Conecte los altavoces principales a las tomas SPEAKERS A y B, y ajuste el selector del amplificador de potencia en ST L-R.

■ Reproducción de un reproductor de discos compactos

- ① **Conecte la alimentación de los dispositivos periféricos, y después la del EMX5000-20/EMX5000-12.**
- ② **Inicie la reproducción en el reproductor de CD. Emplee el control GAIN del canal 17/18 (EMX5000-20), 9/10 (EMX5000-12) de modo que el indicador PEAK que hay debajo del control GAIN se encienda de vez en cuando. Luego, suba el control deslizante ST OUT a la posición "0", y ajuste el canal 17/18 (EMX5000-20), 9/10 (EMX5000-12) de modo que el LED 0 del indicador de picos se encienda de vez en cuando.**
- ③ **Según sea apropiado para el tamaño de la sala, emplee el selector de salida máxima para ajustar el volumen (salida máxima).**

Como sistema de audiodifusión para una banda

A continuación se ofrece un ejemplo de utilización del EMX5000-20/EMX5000-12 como sistema de audiodifusión pequeño para una banda. En este ejemplo, a los altavoces monitores se les transmite una mezcla que es independiente de la mezcla de los altavoces MAIN. También puede utilizarse un efecto externo, como retardo o reverberación.



■ Conexiones

- Conecte micrófonos o instrumentos, tales como teclados, a las tomas de entrada de canales 1–20 (EMX5000-20), 1–12 (EMX5000-12).
- Conecte los altavoces principales a las tomas SPEAKERS B 1/2, y conecte los altavoces monitores a las tomas SPEAKERS A 1/2. Ajuste el selector del amplificador de potencia a “AUX 1-MONO”.
- Si desea utilizar un generador de efectos externo, como de retardo o de reverberación, conecte la toma EFFECT del EMX5000-20/EMX5000-12 a la toma de entrada de dicho generador, y después conecte la toma de salida del generador a ST SUB IN 1 del EMX5000-20/EMX5000-12.

Nota: Si desea utilizar un generador de efectos externo, le recomendamos que reduzca el nivel de los controles de la sección de efectos digitales.

Usted podrá conectar la salida de un generador de efectos externo a los canales 17/18 y 19/20 (EMX5000-20), 9/10 y 11/12 (EMX5000-12) para aplicar ecualización a la señal de retorno de efectos. Sin embargo, en este caso, cerciórese de que los controles EFF 1 (o EFF 2) estén al nivel mínimo para los canales a través de los cuales esté introduciendo sonido con efectos. Si los controles EFF 1 (o EFF 2) estuviesen ajustados a alto nivel, se produciría retroalimentación, y sus altavoces podrían dañarse.

■ Transmisión de una mezcla independiente a los altavoces monitores

- ① Ponga el regulador de nivel AUX 1 en la posición “0”.
- ② Aumente el nivel del control AUX 1 para los canales que desee escuchar a través de los altavoces monitores. Desconecte el interruptor AUX 1 POST, dejándolo en la posición no presionada (control previo).

Nota: Los controles AUX no se verán afectados por los ajustes de nivel de cada canal. Esto le permitirá crear una mezcla independiente de los altavoces principales.

- ③ Utilice el regulador de nivel AUX 1 de la sección principal para ajustar el volumen global.

■ Utilización de un generador de efectos externo

Es posible que a veces desee utilizar un procesador de efectos externo.

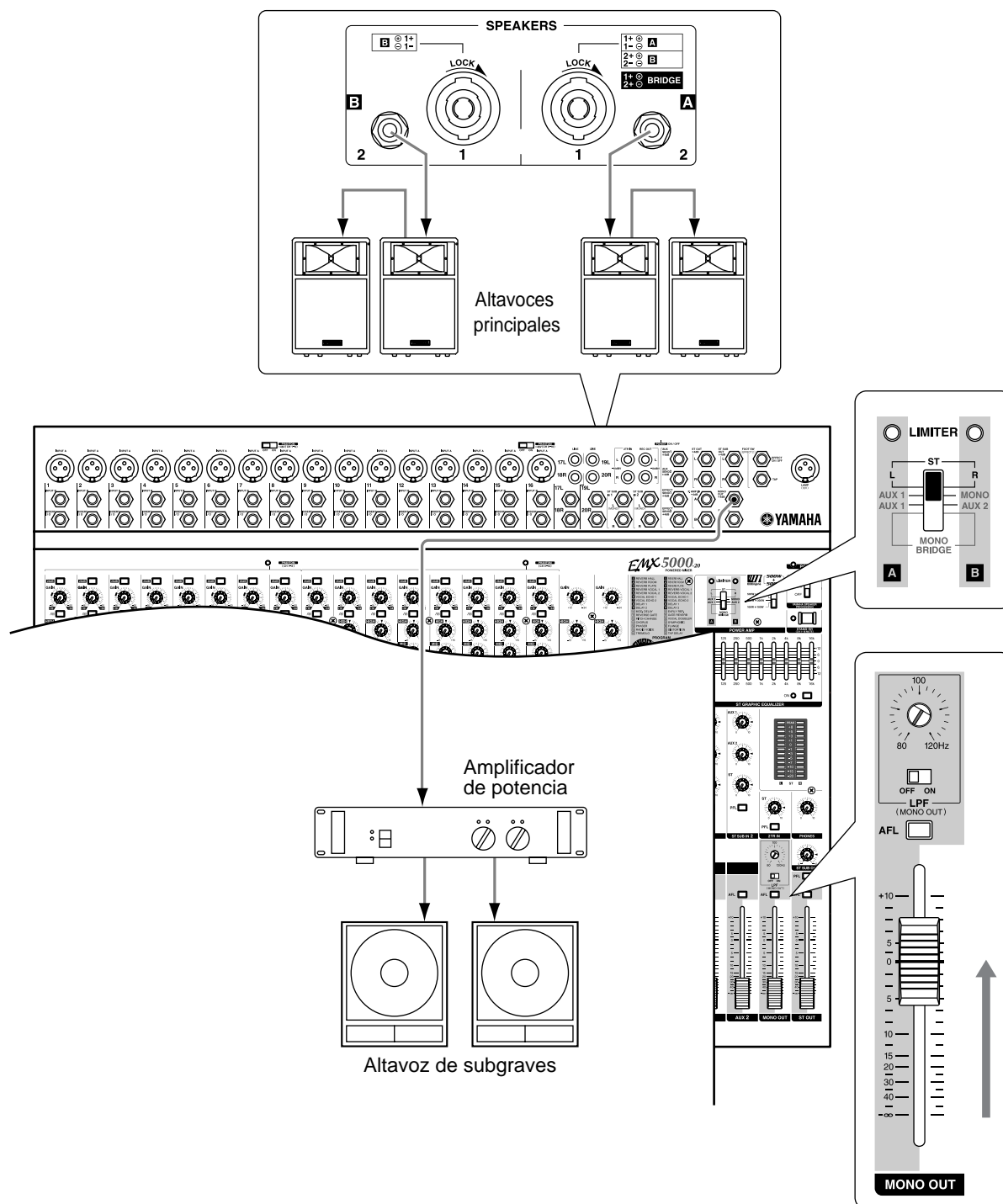
Siga los pasos indicados a continuación.

- ① **Aumente el nivel de los controles EFF 1 (o EFF 2) para los canales a los que desee aplicar efectos externos.**
- ② **Ajuste el nivel de salida de la señal al procesador de efectos externo de modo que el sonido no se distorsione en la entrada del procesador de efectos externo.**
- ③ **Utilice el regulador de nivel o el control del canal al que desee introducir la señal procesada desde el procesador de efectos externo para ajustar el nivel del efecto.**

Utilización de un altavoz de subgraves

Aquí se ofrece un ejemplo de utilización de un altavoz de subgraves en el sistema de altavoces.

Si emplea un altavoz de subgraves, presione el interruptor LPF ON/OFF (situado en la parte inferior derecha del EMX5000-20/EMX5000-12) para enviar la señal de gama baja al altavoz de subgraves. La gama de frecuencias por debajo de la frecuencia especificada por el control (80–120 Hz) se emitirá al altavoz de subgraves.



Solución de problemas

La tabla siguiente describe posibles problemas de este aparato así como las acciones apropiadas que hay que tomar en cada caso.

Problema		Causa	Acción
No se emite ningún sonido por los altavoces.	El indicador POWER está apagado.	La carga aplicada a este dispositivo ha sido demasiado grande, y se ha activado el circuito protector de la unidad de alimentación. Las causas posibles de esta carga excesiva fueron la entrada excesiva a este equipo o una ventilación inapropiada.	<p>Espere un poco. La operación normal se repondrá automáticamente después de enfriarse el equipo. Sin embargo, compruebe los siguientes dos puntos para evitar otra ocurrencia del problema.</p> <p>Si la entrada a este equipo es mayor que el nivel nominal, bájela hasta alcanzar el nivel nominal.</p> <p>Si la ventilación del equipo es insuficiente, tome medidas apropiadas para asegurar una ventilación adecuada después de haber consultado las precauciones dadas al principio de este manual.</p>
	El indicador POWER está encendido.	La carga aplicada al amplificador de este equipo ha sido demasiado grande, y se ha activado el circuito protector del amplificador. Las causas posibles de esta carga excesiva son un ajuste del nivel excesivo en la sección de control de canales o sección principal, insuficiente ventilación, o una carga de impedancia insuficiente de los altavoces conectados.	<p>Espere un poco. La operación normal se repondrá automáticamente después de enfriarse el equipo. Sin embargo, compruebe los siguientes tres puntos para evitar otra ocurrencia del problema.</p> <p>Si el ajuste del nivel es excesivo, bájelo hasta alcanzar el nivel nominal. Cuando lo haga, podrá referirse a los indicadores del nivel pico de la sección principal.</p> <p>Si la ventilación del equipo es insuficiente, tome medidas apropiadas para asegurar una ventilación adecuada después de haber consultado las precauciones dadas al principio de este manual.</p> <p>Si la impedancia de la carga (incluyendo cortocircuitos) es insuficiente, consulte la sección sobre conexiones de este manual (página 19–20) y cambie las conexiones de modo que la impedancia sea correcta.</p>
	Otros	Se han aflojado las conexiones entre los equipos.	
Otros			Es posible que se haya producido un mal funcionamiento en el equipo. Póngase en contacto con su distribuidor.

P & R para el Mezclador

P: Los efectos integrados no son efectivos.

R: Es posible que el conmutador ON de la sección DIGITAL EFFECT no esté en la posición de activado. O que haya ajustado el control EFFECT de la sección de canales o el regulador de EFFECT RTN de la sección DIGITAL EFFECT.

P: El sonido de monitorización de los altavoces no es lo bastante fuerte en relación con el sonido de entrada.

R: Es posible que haya ajustado a valores negativos el control LOW de cada canal del ecualizador a valores negativos.

P: La señal se envía desde el jack EFFECT SEND al procesador de efectos conectado. Luego, el sonido del efecto se devuelve al jack ST SUB IN. Sin embargo, no se entrega señal al mezclador.

R: No se puede girar a la derecha el control ST o AUX de la sección STEREO SUB INPUT.

P: Hay un altavoz con amplificador incorporado externo conectado a la toma AUX SEND. Sin embargo, la señal no se envía al altavoz aunque se suba el control deslizante AUX de la sección MASTER CONTROL.

R: Es posible que no se hayan ajustado los controles MONITOR para los canales de entrada.

P: ¿Pueden usarse al mismo tiempo los jacks INPUT A y INPUT B?

R: No puede usar los jacks INPUT A y INPUT B para el mismo canal, al mismo tiempo.

P: ¿Puede conectarse un solo altavoz al mezclador?

R: Sí. Use un altavoz con una impedancia de entre 4-8 ohmios.

Especificaciones

■ Especificaciones generales

Salida máxima de potencia	SPEAKERS: 500 W+500 W/4Ω @0,5% distorsión armónica total a 1k Hz 325 W+325 W/8Ω @0,5% distorsión armónica total a 1k Hz BRIDGE: 1000 W/8Ω @0,5% distorsión armónica total a 1k Hz	
Respuesta en frecuencia	20 Hz–20 kHz +1 dB, –3 dB @salida de 1 W con 8Ω (SPEAKERS OUT)	
	20 Hz–20 kHz +1 dB, –3 dB @salida de +4 dB con 600Ω (ST OUT, ST SUB OUT, MONO OUT, AUX SEND, EFFECT SEND)	
Distorsión armónica total	Menos del 0,5% @20 Hz–20 kHz, salida de 250 W con 4Ω (SPEAKERS OUT) Menos del 0,3% @20 Hz–20 kHz, salida de +14 dB con 600Ω (ST OUT, ST SUB OUT, MONO OUT, AUX SEND, EFFECT SEND)	
Zumbido y ruido (Media: $R_s = 150\Omega$) (filtro de paso bajo (BPF) de 20 Hz–20 kHz)	Ruido de entrada equivalente de –128 dB, Ruido de salida residual de –65 dB (SPEAKERS OUT)	
	Ruido de salida residual de –95 dB (ST OUT, ST SUB OUT, AUX SEND)	
	–84 dB (ST OUT, MONO OUT)	Regulador de nivel principal ST/MONO al nivel nominal y los interruptores ON de todos los canales desconectados y regulador de nivel de todos los canales al mínimo.
	–64 dB (relación señal/ruido de 68 dB) (ST OUT, MONO OUT)	Regulador de nivel principal ST al nivel nominal y el interruptor ON de un canal conectado y el regulador de nivel de un canal al nominal, y el control de ganancia de un canal al nominal.
	–81 dB (AUX SEND)	Regulador de nivel principal al nivel nominal y controles de nivel de todos los canales al mínimo.
	–80 dB (EFFECT SEND)	Controles de nivel de todos los canales al mínimo.
Ganancia máxima de tensión	108 dB INPUT A/B a SPEAKERS OUT 84 dB INPUT A/B a ST OUT, MONO OUT 80 dB INPUT A/B a AUX SEND (PRE) 90 dB INPUT A/B a AUX SEND (POST) 78 dB INPUT A/B a EFFECT SEND 58 dB ST CH IN a ST OUT	
Diafonía	Entrada adyacente de 68 dB, Entrada a salida de 68 dB	
Ecuación de canal de entrada	±15 dB como máximo HIGH (alta): 10 kHz (aplanamiento)* MID (media): 250 Hz–5 kHz (agudizamiento) LOW (baja): 100 Hz (aplanamiento)* * Frecuencia de transición/atenuación progresiva de aplanamiento: 3 dB por debajo del nivel variable máximo	
Ecuación de canal de entrada ST	±15 dB como máximo HIGH (alta): 10 kHz (aplanamiento)* MID (media): 2,5 kHz (agudizamiento) LOW (baja): 100 Hz (aplanamiento)* * Frecuencia de transición/atenuación progresiva de aplanamiento: 3 dB por debajo del nivel variable máximo	
Indicadores de pico de canal	El LED rojo de cada canal se encenderá cuando la señal de post-ecualización alcance un nivel de –3 dB por debajo del de recorte.	
Indicadores de señal CH	El LED verde de cada canal se encenderá cuando la señal de post-ecualización alcance un nivel de –10 dB por debajo del de recorte.	
Medidores	LED METER de 13 elementos	
Selector del amplificador de potencia	500W + 500W, 300W + 300W, 100W + 100W	
Limitador	Comp.: distorsión armónica total ≥0,5% (SPEAKERS OUT)	
Indicadores LIMIT	Encendidos: Distorsión armónica total ≥0,5% (SPEAKERS OUT)	
Ecualizador gráfico	9 bandas (63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz), ±12 dB como máximo	
Procesador de sonido digital (DSP) interno 1	16 tipos, control de parámetro	
Procesador de sonido digital (DSP) interno 2	16 tipos, control de parámetro, control de tap delay, interruptor de pedal (DIGITAL EFFECT ON/OFF, TAP)	
Interruptor de pedal (FC5)	Digital effect 2 mute: on/off, Tap delay	
Circuito de protección (amplificador de potencia)	Interruptor POWER, activación/desactivación de silenciamiento, detección de CC, temperatura (temperatura del disipador térmico de ≥90°C)	

Circuito del ventilador	parada — baja velocidad (50°C) — variable — alta velocidad (70°C)
Alimentación fantasma	+48 V (entrada balanceada)
Option	FC5 (Interruptor de pedal), RK-124 (EMX5000-12)
Alimentación/Alim consumo	EE.UU. y Canadá: 120 V CA, 60 Hz, 400 W Europa: 230 V CA, 50 Hz, 550 W Otros: 240 V CA, 50 Hz, 550 W
Dimensiones (An x Al x Prf)	682 × 158 × 538 mm (EMX5000-20) / 478 × 158 × 538 mm (EMX5000-12)
Peso	19 kg (EMX5000-20) / 15 kg (EMX5000-12)
Accesorios	Cable de alimentación, Manual de instrucciones

■ Especificaciones de entrada

Conectores de entrada	Control de ganancia	Impedancia de carga real	Impedancia nominal	Nivel de entrada			Tipo de conector
				Sensibilidad ¹	Nominal	Máx. antes del descrestamiento	
CH INPUT A (CH1-8/1-16)	-60	5 kΩ	50-600Ω mic	-80 dB (0,078 mV)	-60 dB (0,775 mV)	-40 dB (7,75 mV)	Tipo XLR-3-31 ²
	-16			-36 dB (12,3 mV)	-16 dB (123 mV)	+4 dB (1,23 V)	
CH INPUT B (CH1-8/1-16)	-60	50 kΩ	600Ω, línea	-80 dB (0,078 mV)	-60 dB (0,775 mV)	-40 dB (7,75 mV)	Toma telefónica (TRS) ²
	-16			-36 dB (12,3 mV)	-16 dB (123 mV)	+4 dB (1,23 V)	
ST INPUT (CH9-12/17-20)	-34	10 kΩ	600Ω, línea	-54 dB (1,55 mV)	-34 dB (15,5 mV)	-14 dB (155 mV)	Toma telefónica ³
	+10			-10 dB (245 mV)	+10 dB (2,45 V)	+30 dB (24,5 V)	
ST SUB IN (1, 2)				-12 dB (195 mV)	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Toma fono ³
2TR IN (L, R)				-26 dBV (50,1 mV)	-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	
INSERT IN (CH1-8/1-16)				-20 dB (77,5 mV)	0 dB (0,775 V)	+20 dB (7,75 V)	Toma telefónica ³
POWER AMP IN (A, B)				-12 dB (195 mV)	+4 dBV (1,23 V)	+18 dB (6,16 V)	Toma telefónica ³

1. Sensibilidad es el nivel más bajo que produce una salida de +4 dB (1,23 V) o el nivel de salida nominal cuando la unidad está ajustada a la ganancia máxima.
2. Equilibrados. (T=activo, R=pasivo, S=masa)
3. Desequilibradas.
 - En estas especificaciones, cuando dB represente una tensión específica, 0 dB se refiere a 0,775 V de valor eficaz y 0 dBV a 1 V de valor eficaz.

■ Especificaciones de salida

Conector de salida	Impedancia de carga real	Impedancia nominal	Nivel de salida		Tipo de conector
			Nominal	Máx. antes del descrestamiento	
ST OUT (L/R)	150Ω	600Ω línea	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Toma telefónica ¹
ST SUB OUT (L/R)					
MONO OUT					
AUX SEND 1, 2					
EFFECT SEND 1, 2					
REC OUT (L/R)	600Ω	10 kΩ línea	-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	Toma fono ¹
INSERT OUT (CH1-8/1-16)			0 dB (775 mV)	+20 dB (7,75 V)	Toma telefónica ¹
PHONES (L/R)	100Ω	40Ω línea	3 mW	75 mW	Toma telefónica (TRS) ²
SPEAKERS 1 (A, B)	0,1Ω	4/8Ω altavoz	100 W/4Ω	500 W/4Ω	Speakon
SPEAKERS 2 (A, B)					Toma telefónica ¹

1. Desequilibradas.
2. Impedancia, equilibrados. (T=activo, R=pasivo, S=masa)
 - En estas especificaciones, cuando dB represente una tensión específica, 0 dB se refiere a 0,775 V de valor eficaz y 0 dBV a 1 V de valor eficaz.

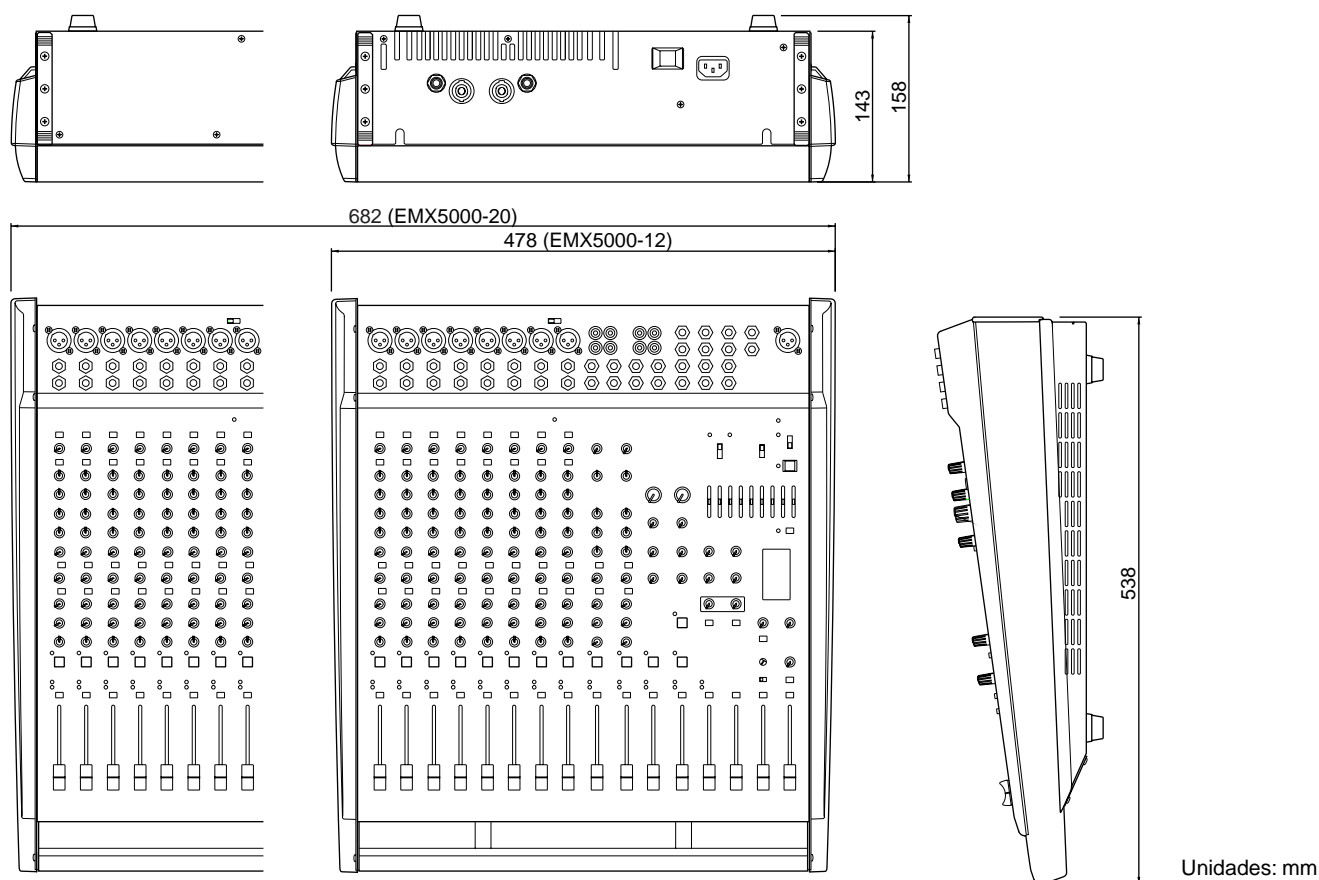
Modelo para Europa

Información sobre el comprador/usuario especificada en EN55103-1 y EN55103-2.

Corriente de irrupción: 70A

Entorno de acuerdo con: E1, E2, E3 y E4

■ Dimensiones



Las especificaciones están sujetas cambio sin previo aviso.

■ Instalación de un juego de montaje en bastidor opcional

Empleando el juego de montaje en bastidor RK124, podrá instalar el EMX5000-12 en un bastidor.

Antes de montar en un bastidor el EMX5000-20/EMX5000-12, asegúrese de que se mantenga una suficiente ventilación. (No instale nunca la unidad en un bastidor hermético.)

Si se propone instalar varios dispositivos, incluyendo la unidad, en un bastidor, mantenga un espaciador 1U o más entre los dispositivos. Emplee un panel sin nada con orificios de ventilación si desea insertar un panel entre los dispositivos.

Necesitará un separador 13U para instalarlo en un bastidor.

Montaje de los accesorios para montaje en el bastidor.

1. Extraiga el panel lateral junto con los seis tornillos indicados por las flechas en el diagrama ① de abajo.
2. Apriete el aparato en el bastidor empleando los tornillos en las posiciones indicadas por las flechas en el diagrama ②-1 o ②-2.

La altura a la que se montará el panel (en el que están situados los mandos y controles deslizantes) se determinará por el juego de orificios que emplee para fijar los accesorios de montaje en el bastidor.

3. Monte los accesorios de montaje en el bastidor del otro lado del mismo modo.

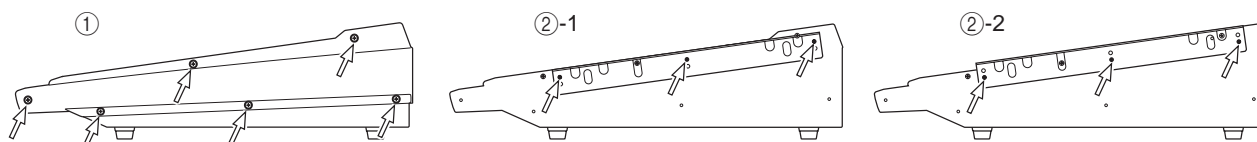


Diagrama en bloques y de nivel

