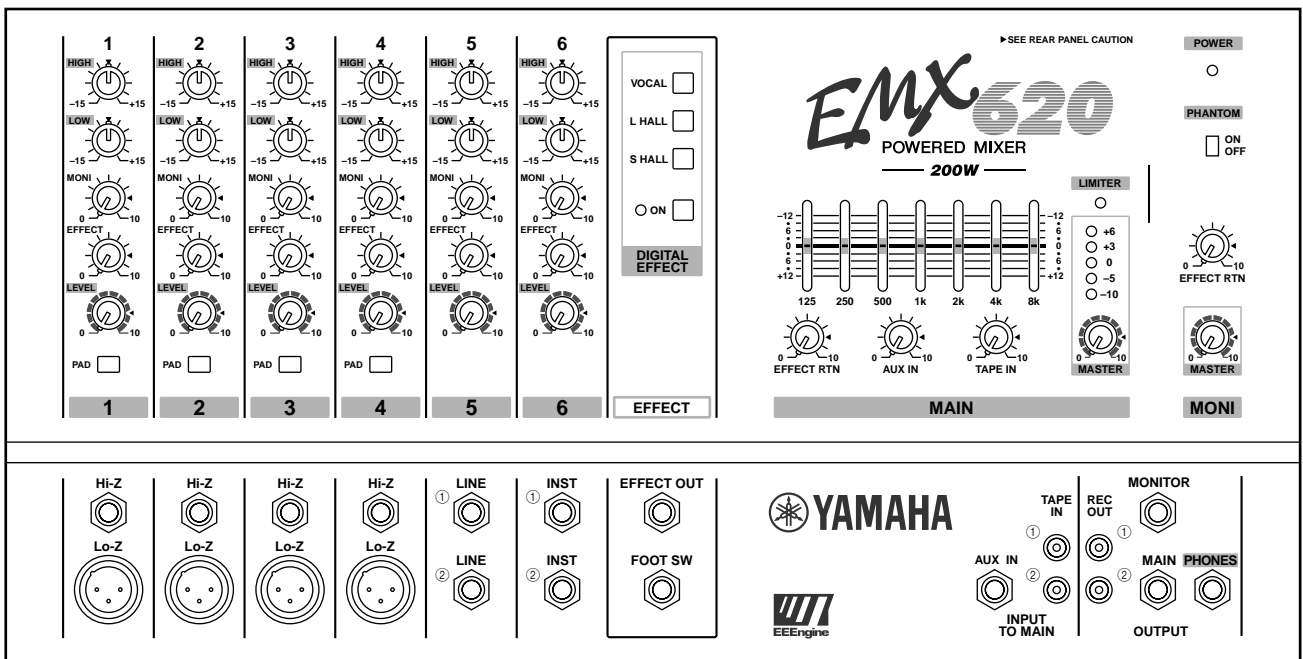




EMX620

POWERED MIXER

Manual de Instrucciones



Importante

Antes de utilizar el EMX620, lea lo siguiente

Advertencias

- No permita que entre agua dentro de la unidad, ni que ésta se humedezca. Esto podría resultar en descargas eléctricas.
- 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 raye, doble, retuerza, tire, ni caliente el cable de alimentación. Un cable de alimentación dañado podría causar 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.
- 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.
- Si esta unidad, se ha caído, o si la caja se ha dañado, 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 provocar un incendio o recibir descargas eléctricas.
- 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.
- 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.

Precauciones

- Para montar la unidad en un bastidor, deje espacio suficiente alrededor de la unidad para que se ventile. Este espacio deberá ser de 30 cm a ambos lados, 30 cm en la parte posterior, y 40 cm en la superior.
Para que la unidad se ventile adecuadamente durante la utilización, extraiga la parte posterior del bastidor o abra un orificio de ventilación.
Si el flujo de aire no es adecuado, la unidad se podría recalentar internamente y provocar un incendio.
- Esta unidad posee orificios de ventilación en la parte posterior a fin de evitar el recalentamiento interno de la misma. No los bloquee. El bloqueo de los orificios de ventilación podría suponer el riesgo de incendios.

- Limpie los contactos de la clavija telefónica antes de conectar la toma SPEAKERS de esta unidad. Los contactos sucios podrían generar calor.
- 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.
- 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.

Notas sobre la operación

- La utilización de un teléfono móvil cerca de esta unidad puede inducir ruido. Si se produce ruido, utilice el teléfono alejado de la unidad.
- Los conectores de tipo XLR están cableados de la forma siguiente: contacto 1: masa, contacto 2: activo (+), y contacto 3: pasivo (-).
- 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.
- El rendimiento de los componentes con 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.

Introducción

Muchas gracias por la adquisición del mezclador con amplificador de potencia EMX620 Yamaha. Para sacar el máximo partido del EMX620 y disfrutar de una operación larga y sin problemas, lea cuidadosamente este manual de instrucciones, y guárdelo en un lugar seguro para futuras referencias.

Características

- Los seis canales de entrada del EMX620 soportan una amplia gama de fuentes de audio, incluyendo micrófonos, instrumentos, y dispositivos de nivel de línea. Los canales de entrada 1 a 4 se caracterizan por entradas equilibradas de baja y alta impedancia con alimentación fantasma de +15 V para poder utilizar micrófonos de tipo electrostático en las entrada de baja impedancia, el canal 5 se caracteriza por dos entradas de nivel de línea, mientras que el canal 6 se caracteriza por dos entrada de alta impedancia para conectar directamente instrumentos tales como una guitarra acústica eléctrica y contrabajo eléctricos.
- El amplificador de potencia incorporado ofrece una salida máxima de 200 W con un sistema de altavoces de 4Ω, 135 W con un sistema de 8Ω, y un circuito limitador que evita la distorsión del sonido y el daño de los altavoces.
- El ecualizador gráfico de 7 bandas de la salida principal le permite adecuar el sonido para cada entorno particular y reducir el riesgo de retroalimentación atenuando las frecuencias indeseables.
- Además posee un procesador digital de efectos incorporado que ofrece tres programas diferentes para añadir reverberación o ambiente a las voces y a los sonidos instrumentales, y una función de control remoto de activación/desactivación utilizando un interruptor de pedal opcional.
- Los efectos externos podrán parchearse en el sistema a través de las tomas EFFECT OUT y AUX IN, con control de nivel de retorno a los efectos.
- Existen salidas separadas para conectar altavoces con amplificador incorporado, auriculares, o una grabadora estéreo (casetes, cinta audiodigital, o minidiscos).

Índice

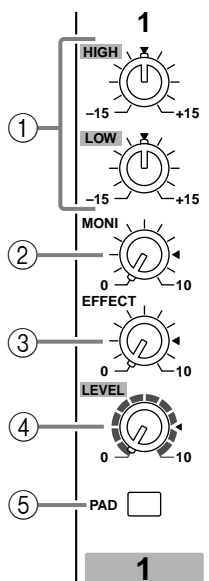
Paneles frontal y trasero	6
Panel de control	6
Panel de entrada/salida	9
Panel posterior	11
Ejemplo de conexión.....	12
Operación básica	13
Conexión de fuentes	13
Escucha	13
Utilización de los efectos incorporados	13
Solución de problemas.....	14
Especificaciones	15
Especificaciones generales	15
Especificaciones de entrada	16
Especificaciones de salida	16
Dimensiones	16
Diagrama en bloques y de nivel	17

Paneles frontal y trasero

Panel de control

■ Sección de canales

Los controles de canales se utilizan para ajustar los niveles de transmisión de EQ, MONI, y EFFECT, LEVEL de los canales, y PAD para cada canal.



① Controles de ecualización (EQ) de frecuencias altas (HIGH) y bajas (LOW)

El ecualizador de 2 bandas le permitirá reforzar o reducir la gama de frecuencias bajas o altas para cada canal.

La respuesta en frecuencia será plana cuando los controles estén en la posición central (▼). Si los gira hacia la derecha, las frecuencias se reforzarán, y si los gira hacia la izquierda, se reducirán.

Las frecuencias centrales son las siguientes:

HIGH: 10 kHz ± 15 dB tipo aplanamiento

LOW: 100 Hz ± 15 dB tipo aplanamiento

② Control de escucha (MONI)

El control MONI determina el nivel de la señal de entrada que se aplica al bus MONI y, por consiguiente, a la toma MONITOR OUTPUT.

El control MONI no se ve afectado por el control LEVEL de los canales, ya que la señal MONI se aplica antes de tal control.

③ Control de efecto (EFFECT)

El control EFFECT determina el nivel de la señal de entrada aplicada al bus EFFECT y, por consiguiente, al procesador de efectos incorporado y a la toma EFFECT OUT.

Las señales del bus EFFECT se aplicarán simultáneamente al procesador de efectos incorporado y a la toma EFFECT OUT para poder utilizarse con procesadores de efectos externos.

El control EFFECT se verá afectado por el control LEVEL de los canales porque la señal MONI se aplica después de tal control. Para transmitir una señal al bus EFFECT, los controles EFFECT y LEVEL deberán estar a alto nivel.

④ Control de nivel (LEVEL)

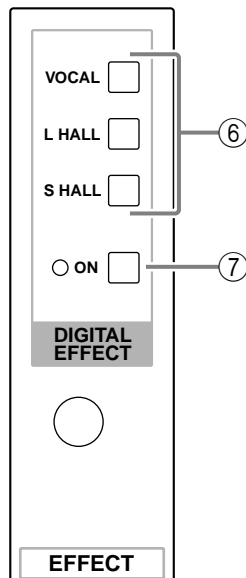
El control LEVEL determina el nivel de la señal de entrada aplicada al bus MAIN, sección de salida MAIN, y el amplificador de potencia interno.

⑤ Selector de atenuación (PAD) (1–4 solamente)

El selector PAD atenúa la señal de entrada 30 dB. Cuando haya realizado la conexión a una fuente de nivel de línea. Cuando haya conectado una fuente de nivel de línea a las entradas 1 a 4, o si la señal de un micrófono está distorsionada, utilice el selector PAD para atenuar la señal de entrada.

■ Sección de efectos digitales (DIGITAL EFFECT)

La sección DIGITAL EFFECT se utiliza para activar y desactivar el procesador de efectos digitales y seleccionar programas de efectos.



⑥ Selectores de voz (VOCAL), sala grande (L. HALL), y sala pequeña (S. HALL)

Estos selectores se utilizan para elegir los programas de efectos: VOCAL, L. HALL, y S. HALL.

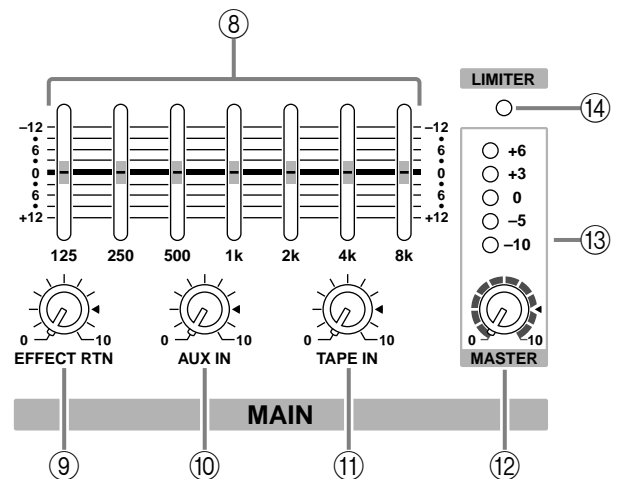
⑦ Interruptor e indicador de activación de efecto digital (DIGITAL EFFECT ON)

El interruptor Digital EFFECT ON se utiliza para activar y desactivar el procesador de efectos digitales incorporado. El indicador se encenderá cuando active el procesador. Cuando el procesador esté activado, su salida se aplicará, respectivamente, a los buses MAIN y MONI a través de los controles MAIN EFFECT RTN y MONI EFFECT RTN.

El procesador de efectos también podrá activar y desactivarse remotamente conectando un interruptor de pedal opcional a la toma FOOT SW.

■ Sección principal (MAIN)

La sección MAIN se utiliza para ajustar el nivel de MAIN MASTER, el del ecualizador gráfico de 7 bandas, el de AUX IN, el de TAPE IN, y el de MAIN EFFECT RTN. También contiene un indicador LIMITER y un medidor de nivel de salida principal.



⑧ Ecualizador gráfico

El ecualizador gráfico de 7 bandas se utiliza para reforzar o atenuar ciertas frecuencias de la señal de salida MAIN hasta ± 12 dB. Tiene efecto sobre la señal MAIN OUTPUT, las salidas de los altavoces, y PHONES.

⑨ Control de retorno de efecto (EFFECT RTN)

El control MAIN EFFECT RTN determina el nivel de la señal procedente del procesador de efectos digitales incorporado que se aplica al bus MAIN y, por consiguiente, a las salidas MAIN.

⑩ Control de entrada auxiliar (AUX IN)

El control AUX IN determina el nivel de la señal AUX IN que se aplica al bus MAIN y, por consiguiente, a las salidas MAIN.

⑪ Entrada de cinta (TAPE IN)

El control TAPE IN determina el nivel de la señal TAPE IN que se aplica al bus MAIN y, por consiguiente, a las salidas MAIN.

⑫ Control principal (MAIN MASTER)

El control MAIN MASTER determina el nivel de salida de MAIN OUT, las salidas de los altavoces, y PHONES.

⑬ Medidor de nivel

El medidor de 5 diodos electroluminiscentes visualiza el nivel de la señal de salida MAIN.

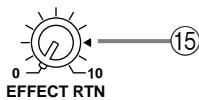
⑭ **Indicador del limitador (LIMITER)**

El indicador LIMITER cuando se active el circuito limitador, que ha sido diseñado para proteger el amplificador de potencia interno contra señales de entrada excesivas y contra desacoplamiento de carga.

Si se enciende el indicador LIMITER, reduzca un poco el nivel con el MAIN MASTER o el control LEVEL del canal apropiado. Si el indicador permanece encendido, compruebe si la impedancia del sistema de altavoces conectado es correcta.

■ **Sección de escucha (MONI)**

La sección MONI se utiliza para seleccionar el nivel de MONI MASTER y el de MONI EFFECT RTN.



MONI

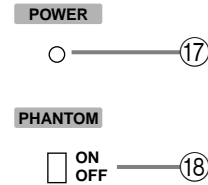
⑮ **Retorno de efecto (EFFECT RTN)**

El control MONI EFFECT RTN determina el nivel de la señal procedente del procesador de efectos digitales incorporado que se aplica a través del bus MONI y, por consiguiente, MONITOR OUTPUT.

⑯ **Control principal de escucha (MONI MASTER)**

El control MONI MASTER determina el nivel de salida de MONITOR OUTPUT.

■ **Indicador de alimentación (POWER), e interruptor e indicador de alimentación fantasma (PHANTOM)**



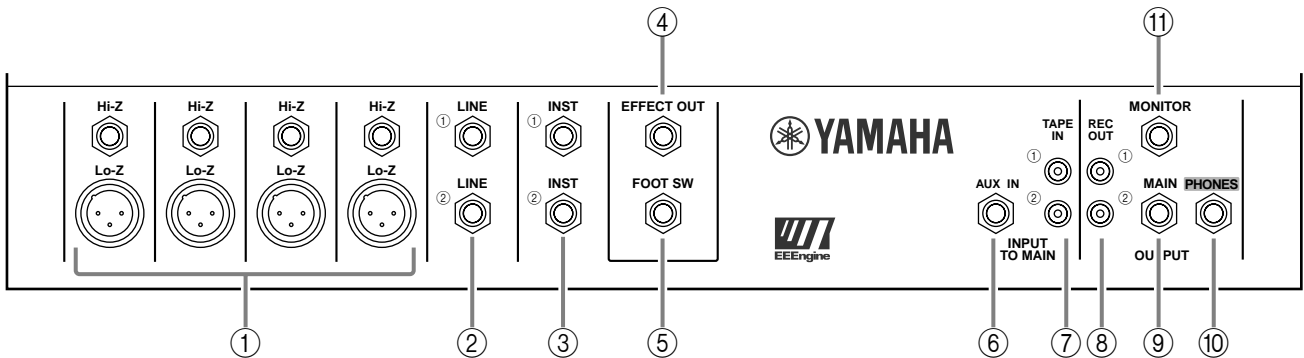
⑰ **Indicador de alimentación (POWER)**

El indicador POWER se encenderá cuando conecte la alimentación del EMX620 para utilizarlo.

⑱ **Interruptor de alimentación fantasma (PHANTOM)**

El interruptor PHANTOM se utiliza para conectar y desconectar la alimentación fantasma de +48 V de las entradas Lo-Z de tipo XLR de los canales de entrada 1 a 4.

Panel de entrada/salida



① Entradas 1–4 (Hi-Z, Lo-Z)

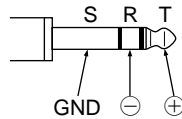
Éstos son los conectores de entrada para los canales de entrada 1 a 4. Tanto la entrada Hi-Z como Lo-Z podrán utilizarse para micrófonos, y utilizando el selector PAD, podrán usarse también con fuentes de nivel de línea, como sintetizadores y baterías electrónicas.

La fuente de alimentación fantasma de +15 V está disponible para la entrada Lo-Z de tipo XLR para utilizarse con micrófonos de tipo electrostático.

Ambas entradas, Hi-Z y Lo-Z, están equilibradas.

Las conexiones de los contactos son las siguientes.

Lo-Z (tipo XLR)	Hi-Z (TRS phone jack)
Contacto 1: masa	Hi-Z (toma telefónica TRS)
Contacto 2: activo (+)	Anillo: pasivo (-)
Contacto 3: pasivo (-)	Punta: activo (+)



Nota: Las entradas Lo-Z y Hi-Z de cada canal no podrán utilizarse simultáneamente. Use la entrada apropiada para la fuente.

Nota: Como la alimentación fantasma se conecta y desconecta simultáneamente para los canales de entrada 1 a 4, los dispositivos de entrada que no la requieran deberán conectarse a la entrada Hi-Z cuando se utilice dicha alimentación fantasma.

② Entrada 5 (LINE 1 & 2)

Estas dos tomas telefónicas son los conectores de entrada para el canal de entrada 5. Están desequilibradas, podrán utilizarse simultáneamente, y son muy útiles para utilizarse con fuentes de nivel de línea, como sintetizadores y baterías electrónicas.

③ Entrada 6 (INST 1 & 2)

Estas dos tomas telefónicas son los conectores de entrada para el canal de entrada 6. Están desequilibradas, podrán utilizarse simultáneamente, y su alta impedancia de entrada hace que sea ideales para utilizar instrumentos tales como guitarras acústica eléctrica y contrabajos eléctricos.

También podrán utilizarse con fuentes de nivel de línea, como sintetizadores y baterías electrónicas.

④ Toma de salida de efectos (EFFECT OUT)

La toma telefónica EFFECT OUT da salida a la señal del bus EFFECT y puede conectarse a la entrada de un procesador de efectos externo.

⑤ Toma para interruptor de pedal (FOOT SW)

La toma FOOT SW se utiliza para conectar un interruptor de pedal opcional, como el FC5 Yamaha, que podrá utilizarse para activar y desactivar el procesador de efectos digital incorporado. Para utilizar el interruptor de pedal, el interruptor DIGITAL EFFECT ON deberá estar en la posición ON.

⑥ Toma de entrada auxiliar—entrada a principal (AUX IN—INPUT TO MAIN)

La toma telefónica principal (AUX IN—INPUT TO MAIN) se utiliza para aplicar señales procedentes de una fuente externa al bus MAIN, y puede conectarse, por ejemplo, a la salida de un procesador de efectos externo.

⑦ Tomas de entrada de casete—entrada a principal (TAPE IN—INPUT TO MAIN)

Las tomas fono TAPE IN—INPUT TO MAIN se utilizan para aplicar señales procedentes de una fuente externa al bus MAIN, y pueden conectarse a las salidas estéreo de una unidad de casetes, cintas audiodigitales, o minidiscos.

⑧ Tomas de salida de grabación—salida (REC OUT—OUTPUT)

Las tomas fono REC OUT—OUTPUT dan salida a la señal del bus MAIN antes del ecualizador gráfico de 7 bandas y el control de nivel MASTER, y pueden conectarse a las entradas estéreo de una grabadora de casetes, cinta audiodigital, o minidiscos para grabación.

⑨ Principal—salida (MAIN—OUTPUT)

La toma MAIN—OUTPUT da salida a la señal del bus MAIN antes del ecualizador gráfico de 7 bandas y el control de nivel MASTER, y pueden conectarse, por ejemplo, a la entrada de un mezclador mayor, o de un amplificador más potente.

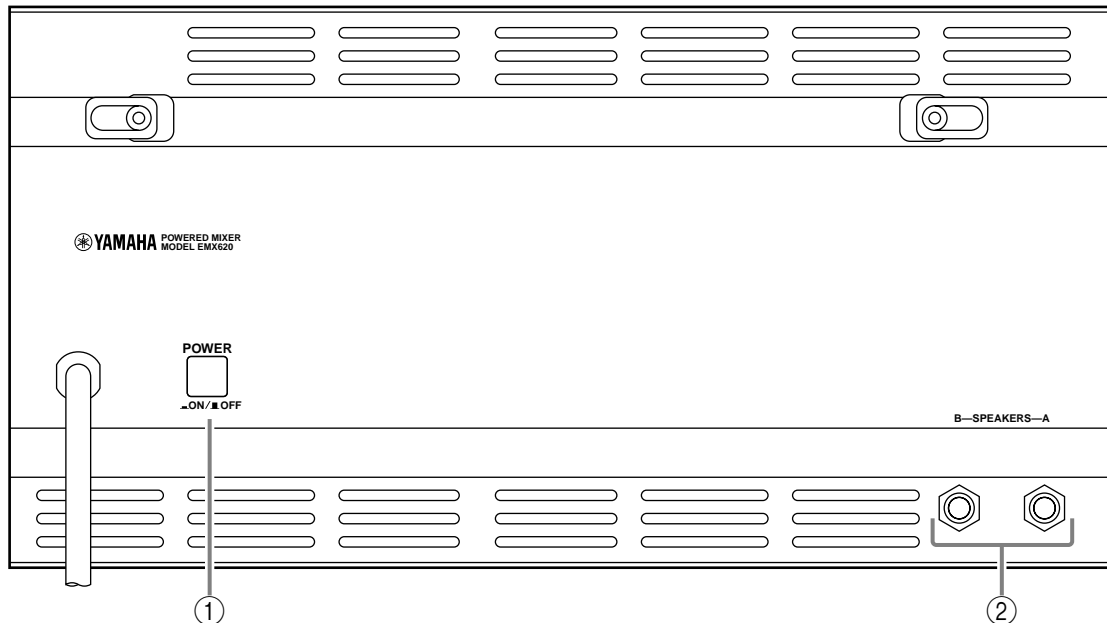
⑩ Auriculares—salida (PHONES—OUTPUT)

La toma PHONES—OUTPUT da salida a la señal del bus MAIN después del ecualizador gráfico de 7 bandas y el control de nivel MASTER, y puede conectarse, por ejemplo, a unos auriculares estéreo para escuchar en privado.

⑪ Toma para escucha—salida

La toma telefónica MONITOR—OUTPUT da salida a la señal del bus MONI después del control MONI MASTER, y puede conectarse a la entrada de un altavoz con amplificador incorporado.

Panel posterior



① Interruptor de alimentación (POWER)

El interruptor POWER se utiliza para conectar y desconectar la alimentación del EMX620.

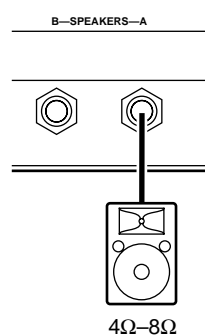
Nota: Antes de conectar o desconectar la alimentación del EMX620, se aconseja reducir el nivel de los controles MAIN MASTER y MONI MASTER.

② Tomas para los altavoces A y B (SPEAKERS A & B)

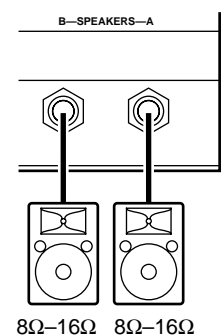
Las tomas telefónicas SPEAKER A & B dan salida a la señal principal a través del amplificador de potencia interno y se utilizan para conectar altavoces. Estas tomas están internamente conectadas en paralelo y dan salida a la misma señal. La impedancia total del sistema de altavoces conectado deberá ser de 4 a 8 ohmios.

Esto significa que usted podrá conectar un sistema de altavoces con una impedancia de 4 a 8 ohmios a una toma SPEAKER, o dos sistemas de altavoces, cada uno de ellos con una impedancia de 8 a 16 ohmios, a cada toma SPEAKER, como se muestra a continuación.

Conexión de un altavoz

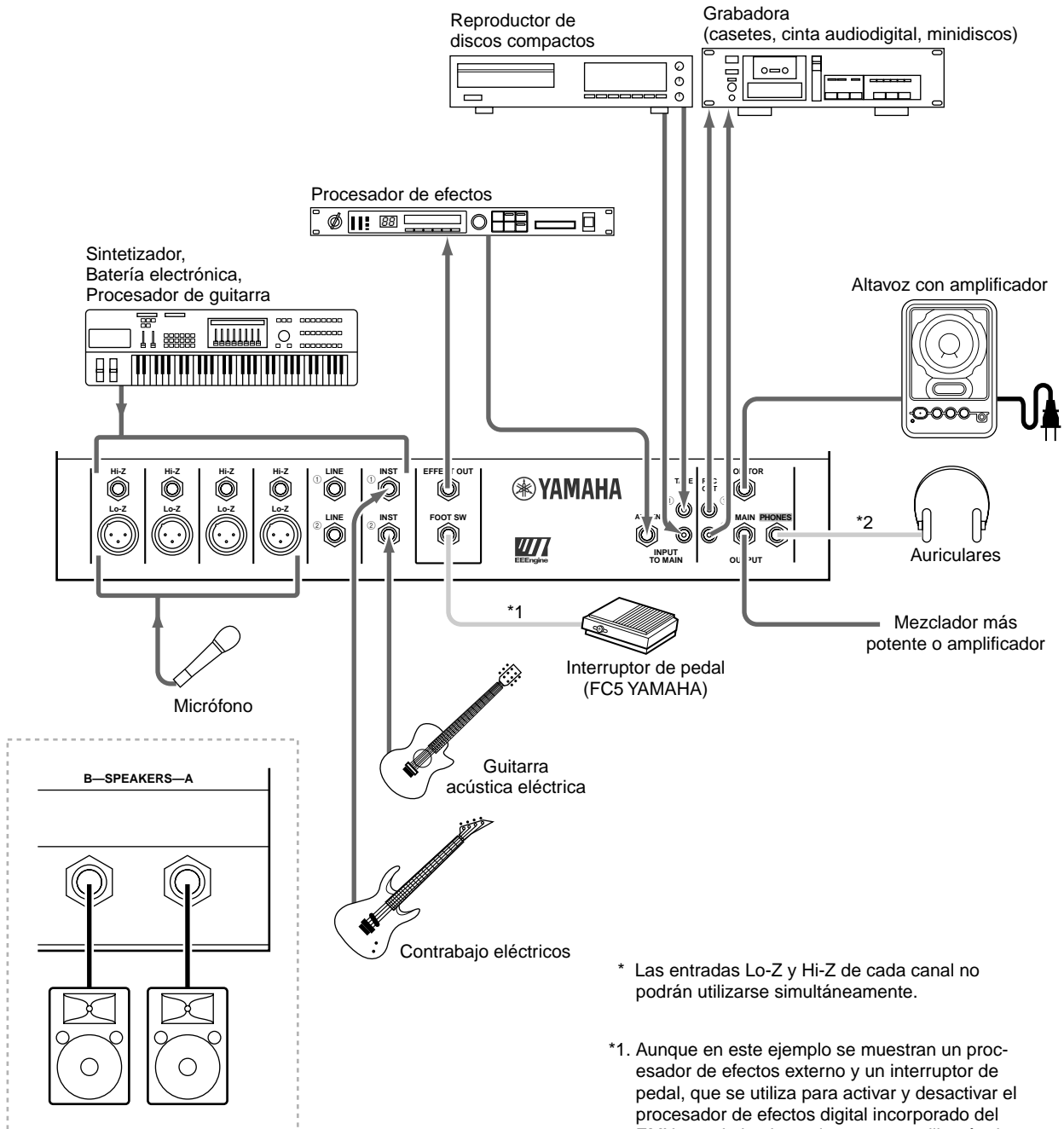


Conexión de dos altavoces



Nota: No conecte a estas tomas más que altavoces.

Ejemplo de conexión



* Las entradas Lo-Z y Hi-Z de cada canal no podrán utilizarse simultáneamente.

*1. Aunque en este ejemplo se muestran un procesador de efectos externo y un interruptor de pedal, que se utiliza para activar y desactivar el procesador de efectos digital incorporado del EMX620, de hecho, solamente se utilizará a la vez un procesador de efectos, interno o externo, motivo por el que el interruptor de pedal no se requerirá cuando utilice efectos externos.

*2. En este ejemplo se muestra la utilización de auriculares y de un altavoz con amplificador. Sin embargo solamente se requiere un método.

Operación básica

Conexión de fuentes

Antes de conectar cualquier micrófono o instrumento, cerciórese de que la alimentación del EMX620 y de los demás equipos utilizados esté desconectada. Además, cerciórese de que el control LEVEL de cada canal de entrada del EMX620, y los controles MAIN MASTER y MONI MASTER estén al mínimo.

- ① **Conecte firmemente un extremo de los cables en sus micrófonos e instrumentos y el otro en las tomas Lo-Z o Hi-Z apropiadas (canales 1–4), la toma LINE (canal 5), o la toma INST (canal 6).**

Nota: Cuando haya conectado fuentes de nivel de línea a los canales de entrada 1 a 4, ponga en ON el selector PAD correspondiente.

Nota: Las tomas Lo-Z y Hi-Z de los canales de entrada 1 a 4 no podrán utilizarse simultáneamente.

- ② **Conecte la alimentación, comenzando por las fuentes de sonido y finalizando con el EMX620.**
Para desconectar la alimentación, invierta el orden.
- ③ **Ponga el control MAIN MASTER en la posición ◀.**
- ④ **Hablando ante el micrófono, o tocando un instrumento, conectado, ajuste el control LEVEL del canal de entrada de forma que el medidor de nivel de la sección MAIN se encienda ocasionalmente.**
Repita este procedimiento para cada canal.
- ⑤ **Utilice los controles EQ de cada canal de entrada para ajustar las características tonales de cada fuente.**
- ⑥ **Utilice el ecualizador gráfico de 7 bandas para ajustar las características tonales de la salida principal.**
- ⑦ **Utilice el control MAIN MASTER para ajustar el volumen global de la mezcla principal.**

Escucha

Conectando un altavoz con amplificador a MONITOR OUTPUT, podrá crear una mezcla de escucha independiente de la mezcla MAIN, porque los controles MONI del canal de entrada no se ven afectados por los controles LEVEL.

- ① **Ponga el control MONI MASTER en la posición ◀.**
- ② **Hablando ante el micrófono, o tocando un instrumento, conectado, ajuste el control MONI del canal de entrada que desee escuchar.**
Repita este procedimiento para cada canal.
- ③ **Utilice el control MONI MASTER para ajustar el volumen global de la mezcla principal.**

Utilización de los efectos incorporados

El EMX620 se caracteriza por un procesador de efectos incorporado que le permitirá añadir reverberación o ambiente a las voces o a los sonidos instrumentales.

- ① **Active el procesador de efectos digitales presionando el interruptor DIGITAL EFFECT ON.**
El indicador DIGITAL EFFECT se encenderá.
- ② **Utilice los interruptores DIGITAL EFFECT para seleccionar un programa de efectos VOCAL..... Reverberación adecuada para voces**
L. HALL..... Reverberación típica para una sala grande
S. HALL..... Reverberación típica para una sala pequeña
- ③ **Ponga el control MAIN EFFECT RTN en la posición ◀.**
- ④ **Hablando ante el micrófono, o tocando un instrumento, conectado, ajuste el control EFFECT del canal de entrada que desee procesar.**
- ⑤ **Utilice el control MAIN EFFECT RTN para ajustar el nivel global del sonido procesado.**
- ⑥ **Utilice el control MONI EFFECT RTN para enviar la señal procesada al bus MONI y, por consiguiente, a la toma MONITOR OUTPUT.**

Nota: Si el sonido procesado se oye distorsionado incluso con el control EFFECT RTN al mínimo a bajo volumen, reduzca el nivel del control EFFECT de cada canal.

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 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 el capítulo sobre el panel posterior (página 11) y cambie las conexiones de modo que la impedancia sea correcta.</p>
	Otros	Se han aflojado las conexiones entre los equipos.	Compruebe las conexiones y corrija las conexiones defectuosas que encuentre.
		Otros	Es posible que se haya producido un mal funcionamiento en el equipo. Póngase en contacto con su distribuidor.

Especificaciones

■ Especificaciones generales

Salida máxima de potencia	135 W/8Ω @0,5% distorsión armónica total a 1 kHz (SPEAKERS OUT) 200 W/4Ω @0,5% distorsión armónica total a 1 kHz (SPEAKERS OUT) 175 mW/40Ω @0,5% distorsión armónica total a 1 kHz (PHONES OUT)	
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 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT)	
Distorsión armónica total	Menos del 0,5% @20 Hz–20 kHz, salida de 100 W con 4Ω (SPEAKERS OUT) Menos del 0,3% @20 Hz–20 kHz, salida de +14 dB con 10 kΩ (MAIN OUT, MONITOR OUT, EFFECT OUT)	
Zumbido y ruido (Media: Rs= 150Ω) (filtro de paso bajo (BPF) de 20 Hz–20k Hz)	Ruido de entrada equivalente de –124 dB, Ruido de salida residual de –68 dB (SPEAKERS OUT)	
	Ruido de salida residual de –88 dB (MAIN OUT, MONITOR OUT)	
	–79dB (83 dB S/N) (MAIN OUT, MONITOR OUT)	Control de nivel principal al nivel nominal Controles de nivel de canales al mínimo
	–69 dB (73 dB S/N) (MAIN OUT, MONITOR OUT)	Control de nivel principal al nivel nominal Control de nivel del canal 1 al nivel nominal
	–75 dB (79 dB S/N) (EFFECT OUT)	controles de nivel de todos los canales al mínimo
	–69 dB (73 dB S/N) (EFFECT OUT)	Control de nivel del canal 1 al nivel nominal
Ganancia máxima de tensión (PAD: OFF)	86 dB CH IN (Lo-Z) a SPEAKERS OUT (CH1–4) 66 dB CH IN (Lo-Z) a MAIN OUT, MONITOR OUT (CH1–4) 66 dB CH IN (Lo-Z) a EFFECT OUT (CH1–4) 48 dB CH IN (Lo-Z) a REC OUT (CH1–4) 56 dB CH IN (Hi-Z) a MAIN OUT, MONITOR OUT (CH1–4) 26 dB LINE IN a MAIN OUT 26 dB AUX IN a MAIN OUT 22 dB TAPE IN a MAIN OUT 46 dB INST IN a MAIN OUT	
Diafonía	Entrada adyacente de –65 dB, Entrada a salida de –65 dB	
Ecuación de canal de entrada	±15 dB como máximo HIGH (alta): 10 kHz aplanamiento * LOW (baja): 100 Hz aplanamiento * * Frecuencia de transición/atenuación progresiva de aplanamiento: 3 dB por debajo del nivel variable máximo.	
Medidores	LED METER de 5 elementos (–10, –5, 0, +3, +6 dB) MAIN OUT	
Ecuación gráfico	7 bandas (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k Hz) MAIN OUT ±12 dB como máximo	
Procesador de sonido digital (DSP) interno	3 tipos (Vocal, L Hall, S Hall)	
Alimentación fantasma	+15 V se suministran a entradas eléctricamente equilibradas a través de resistores limitadores de corriente/aisladores de 2,4 kΩ.	
Limitador	Comp.: THD≥0,5% (SPEAKERS)	
Indicadore LIMIT	Se enciende: THD≥0,5% (SPEAKERS)	
Circuito de protección (amplificador de potencia)	Interruptor de alimentación (POWER) activación/desactivación de silenciamiento Detección de CC, Temperatura (temperatura del disipador térmico: ≥90°C)	
Interruptor de pedal	DIGITAL EFFECT MUTE: activación/desactivación	
Alimentación	EE.UU. y Canadá: 120 V AC 60 Hz Europa: 230 V AC 50 Hz Otros: 240 V AC 50 Hz	
Consumo	110 W	
Dimensiones (AnxAlxPrf)	497x275x275 mm	
Peso	13 kg	

Modelo para Europa

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

Corriente de irrupción: 23A

Entorno apropiado: E1, E2, E3 y E4

■ Especificaciones de entrada

Conectores de entrada	PAD	Impedancia de carga real	Impedancia nominal	Nivel de entrada			Tipo de conector
				Sensibilidad*1	Nivel nominal	Máx. antes del descrestamiento	
CH INPUT (Lo-Z) (CH1-4)	OFF	3 kΩ	50-600Ω micrófonos	-62 dB (0,616 mV)	-50 dB (2,45 mV)	-20 dB (77,5 mV)	Tipo XLR-3-31*2
	ON		600Ω línea	-32 dB (19,5 mV)	-20 dB (77,5 mV)	+10 dB (2,45 V)	
CH INPUT (Hi-Z) (CH1-4)	OFF	10 kΩ	50-600Ω micrófonos	-52 dB (1,95 mV)	-40 dB (7,75 mV)	-10 dB (245 mV)	Toma telefónica (TRS)*2
	ON		600Ω línea	-22 dB (61,6 mV)	-10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	
LINE IN (CH5) (1-2)		10 kΩ	600Ω línea	-22 dB (61,6 mV)	-10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	Toma telefónica*3
INST IN (CH6) (1-2)		470 kΩ	1kΩ	-42 dB (6,16 mV)	-30 dB (24,5 mV)	0 dB (0,775 V)	Toma telefónica*3
AUX IN		10 kΩ	600Ω línea	-22 dB (61,6 mV)	-10 dB (245 mV)	+20 dB (7,75 V)	Toma telefónica*3
TAPE IN (1-2)		10 kΩ	600Ω línea	-22 dBV (79,4 mV)	-10 dBV (316 mV)	+17,8 dBV (7,76 V)	Toma fono

*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. (Todos los controles de nivel están en la posición máxima.)

*2. Equilibrada. (T= activo, R= pasivo, S= masa)

*3. Desequilibrada.

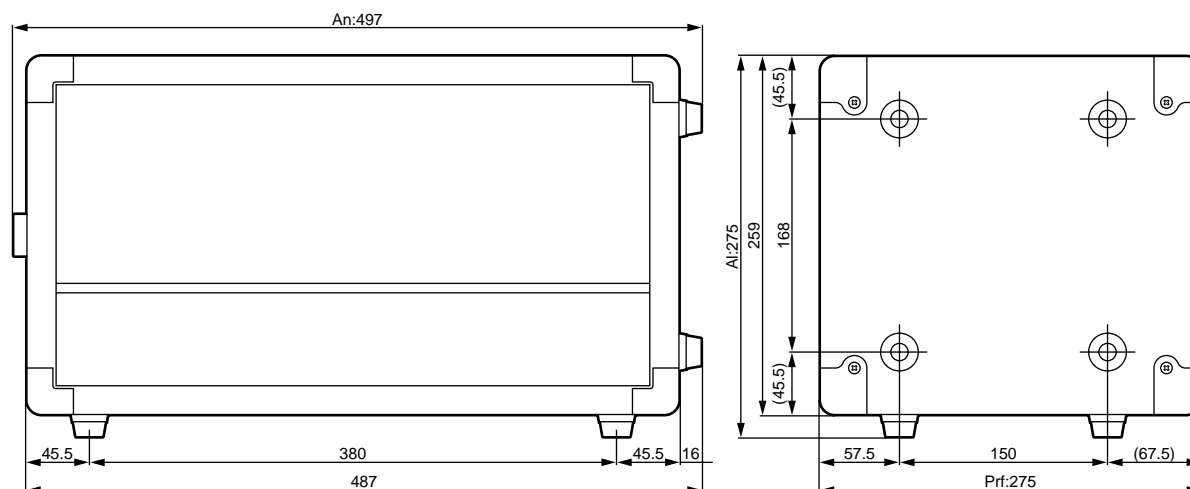
- 0 dB= 0,775 V de valor eficaz, 0 dBV= 1 V de valor eficaz

■ Especificaciones de salida

Conector de salida	Impedancia de carga real	Impedancia nominal	Nivel de salida		Tipo de conector
			Nominal	Máx. antes del descrestamiento	
SPEAKERS OUT (A, B)	0,1Ω	4/8Ω altavoz	37,7 W/4Ω	200 W/4Ω	Toma telefónica
MAIN OUT	600Ω	10 kΩ línea	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Toma telefónica
MONITOR OUT	600Ω	10 kΩ línea	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Toma telefónica
EFFECT OUT	600Ω	10 kΩ línea	+4 dB (1,23 V)	+20 dB (7,75 V)	Toma telefónica
PHONES OUT	35Ω	40 Ω auriculares	33 mW	175 mW	Toma telefónica
REC OUT (1, 2)	600Ω	10 kΩ línea	-10 dBV (316 mV)	+10 dBV (3,16 V)	Toma fono

- Las tomas PHONE JACKS están desequilibradas.
- 0 dB= 0,775 V de valor eficaz, 0 dBV= 1 V de valor eficaz

■ Dimensiones



Unidades: mm

Las especificaciones están sujetas cambio sin previo aviso.

Diagrama en bloques y de nivel

