



MIXER

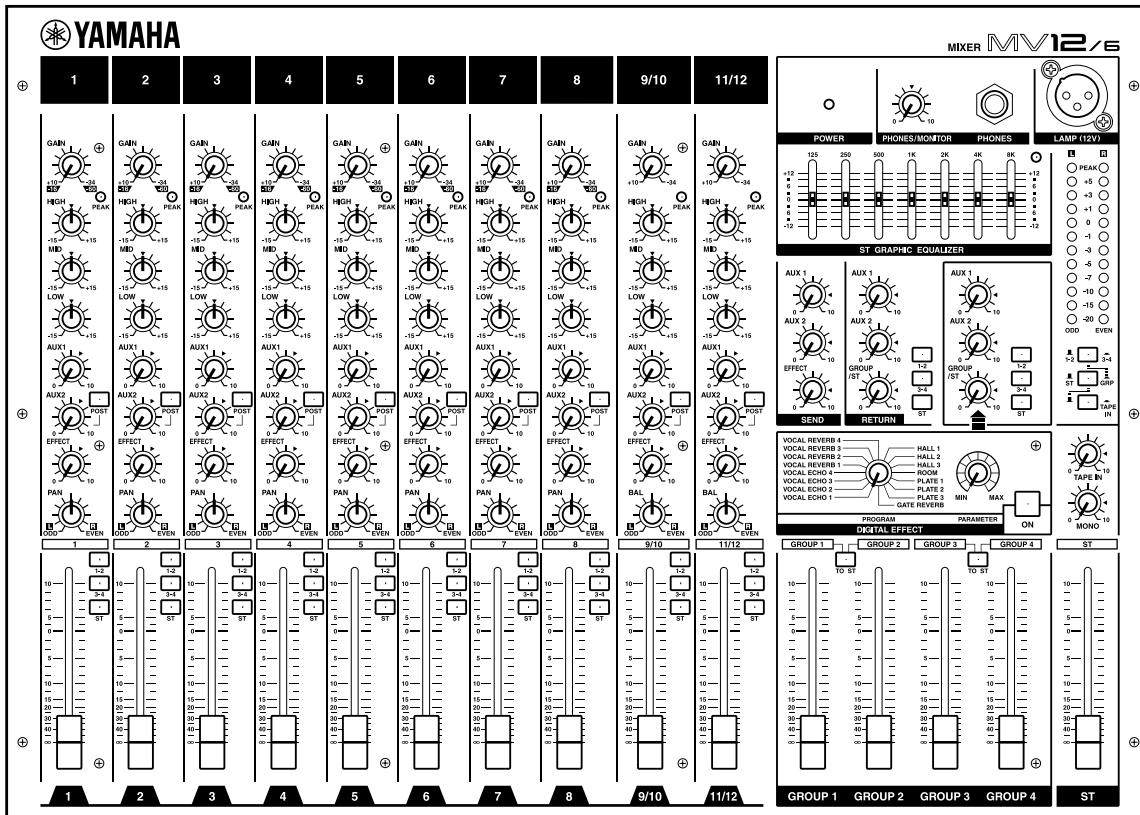
MV12/6

Manual de instrucciones

Muchas gracias por la adquisición de la consola de mezcla YAMAHA MV12/6.

La MV12/6 ha sido diseñada para ofrecer al usuario el balance ideal de capacidad de operación, funcionalidad y simplicidad.

Para aprovechar al máximo la MV12/6 y sus funciones, y para poder disfrutar muchos años sin problemas, lea todo este manual del propietario y guárdelo en un lugar seguro para poderlo consultar en el futuro.



Conserve este manual para futuras referencias.



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.

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 \triangle 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.

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

Importante

Antes de utilizar el MV12/6, lea lo siguiente

Advertencias

- 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 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 del propietario, o marcado en la unidad. Si no lo hiciera, 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 anormalidad, 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, el adaptador de CA, o la fuente de alimentación han 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 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.
- No modifique la unidad. Si lo hiciera, 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 hiciera podría recibir una descarga eléctrica.

Precauciones

- Para montar la unidad en un bastidor, deje espacio suficiente alrededor de la unidad para que se ventile. Este espacio deberá ser de 10 cm a ambos lados, 15 cm en la parte posterior, y 15 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.
- 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 hiciera, 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 TRS están cableados de la forma siguiente: contacto 1: masa, contacto 2: activo (+), y contacto 3: pasivo (-).
- 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.

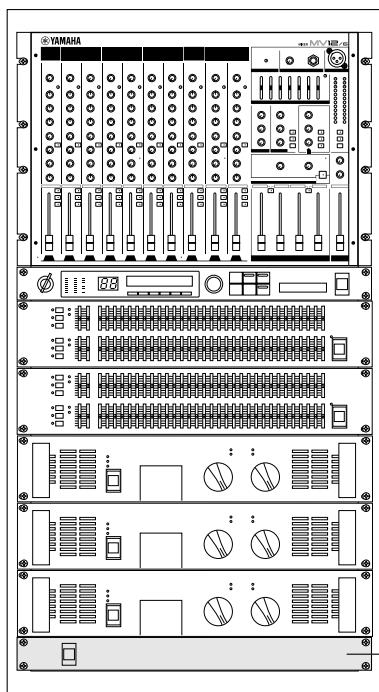
Características

- La MV12/6 proporciona 12 canales de entrada que pueden mezclarse en salidas estéreo, monofónicas, o en cuatro grupos.
- La toma MONITOR proporciona la fácil conexión a un amplificador secundario para monitorizar el sonido. Permite la monitorización de la salida estéreo principal, de la entrada TAPE IN, y de las señales de los grupos 1-2, 3-4.
- La consola de mezcla está provista de una sección eficiente de efectos digitales incorporada. Los efectos incorporados le permitirán crear mezcla de sonido profesionales sin necesidad de equipo adicional. Se incorpora también una toma EFFECT SEND para poder emplear unidades de efectos externas.
- Sincorportan dos tomas AUX SEND/RETURN. Pueden usarse dos buses AUX separados como medios de transmisión para unidades de efectos externas o un sistema monitor.
- La consola de mezcla suministra alimentación fantasma para poder conectar con facilidad micrófonos de condensador que necesitan alimentación exterior.
- La consola de mezcla está provista de tomas INSERT IN, INSERT OUT para los canales de entrada 1-4 que permiten insertar efectos individuales en canales individuales.
- Los canales de entrada 1-8 están provistos de tomas de entrada del tipo XLR. Un selector de tres posiciones hace posible la compatibilidad con una amplia gama de fuentes tales como micrófonos de condensador que requieren alimentación exterior, micrófonos dinámicos normales, dispositivos de nivel de línea, etc.
- Los canales de entrada 9-12 están provistos de tomas de entrada de línea estéreo.
- Las tomas principales de entrada y salida también están provistas de conectores Euro-block. Estos conectores facilitan la instalación de la consola de mezcla como un equipo permanente en salas, etc.
- Las tomas TAPE IN y las tomas REC OUT ofrecen la fácil conexión de grabadoras de cinta para reproducción y grabación.

Índice

Paneles frontal y posterior	3
Sección de control de canales	3
Sección de control principal	5
Panel de conectores	7
Observaciones sobre los accesorios	11
Aplicaciones	12
Suplemento	14
Especificaciones	14
Dimensiones	16
Diagrama en bloques y de nivel	17

■ Precaución: Cuando la unidad se instala en un bastidor ■

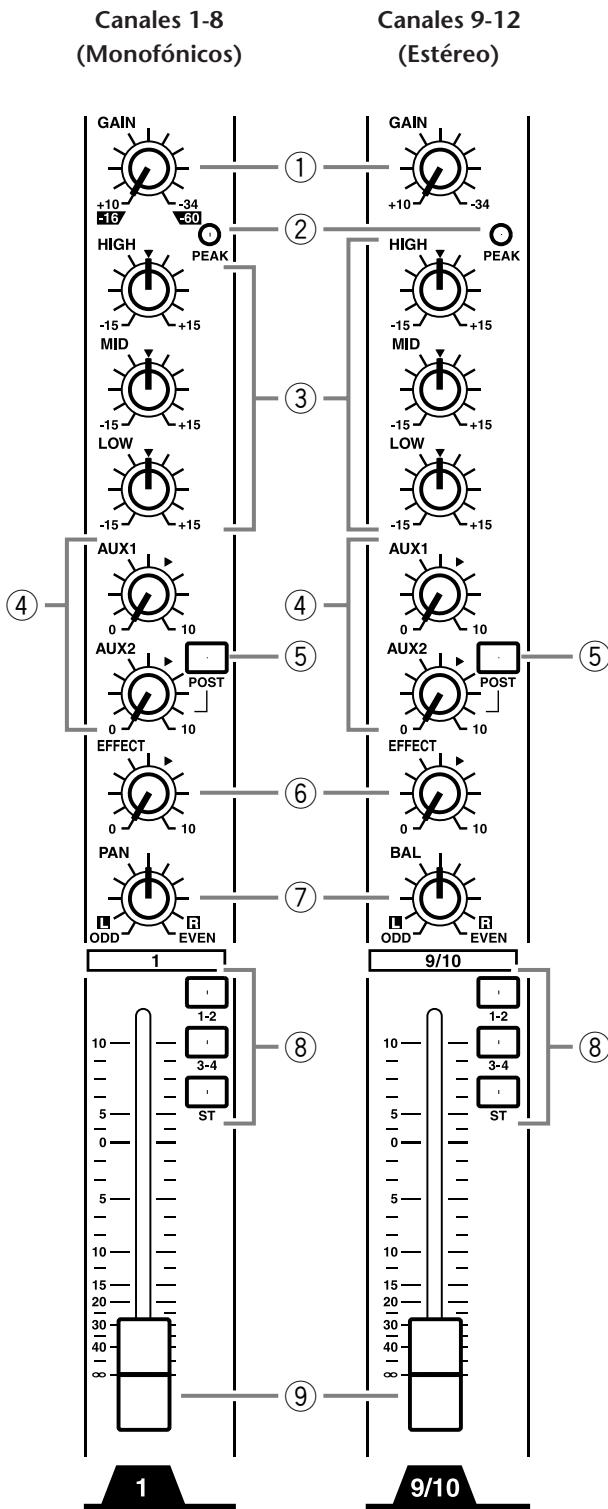


El interruptor de la alimentación de la unidad principal está situado en el panel posterior de la unidad. Cuando se instala en un bastidor, emplee el interruptor de la alimentación externo de un distribuidor de alimentación, etc.

Distribuidor de alimentación, etc.

Paneles frontal y posterior

Sección de control de canales



① Control de ganancia (GAIN)

Ajusta el nivel de entrada de la señal que entra en la consola de mezcla al nivel óptimo.

Para obtener el óptimo balance entre la relación de señal-ruido y el margen dinámico, ajuste el nivel de modo que el Indicador de picos ② se encienda de vez en cuando.

-60 a -16 indica el nivel de ajuste de entrada de MIC, y -34 a +10 indica el nivel de ajuste de entrada de LINE.

* El selector de entrada, situado en el panel de conectores, proporciona los ajustes para el tipo de micrófono o dispositivo que se haya conectado a la toma de entrada (INPUT) (consulte la página 7).

② Indicador de picos (PEAK)

El indicador detecta los picos de la señal después de haber pasado por el ecualizador.

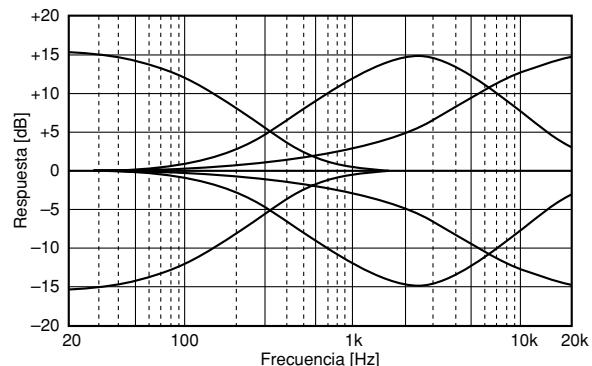
El indicador se encenderá en rojo cuando el nivel llegue a +17 dB para avisar que el nivel de descrestamiento está cercano.

③ Ecualizador

Proporciona ±15 dB de control sobre las gamas alta, media y baja en las frecuencias centrales siguientes.

HIGH (alta)	: 10 kHz (aplanamiento)
MID (media)	: 2,5 kHz (agudizamiento)
LOW (baja)	: 100 Hz (aplanamiento)

La respuesta en frecuencia será plana cuando el control esté en la posición "▼".



④ Controles de entrada auxiliar 1 y 2 (AUX1 y AUX2)

⑤ Selector POST

Controla individualmente el nivel de la señal enviada desde cada canal a los buses de AUX1 y AUX2.

La señal se toma antes de que el control deslizante del canal se ajuste a AUX1.

Dependiendo del ajuste del selector POST, la señal es tomada antes (selector POST = ■) o después (selector POST = □) de ajustar el control deslizante del canal a AUX2.

Cuando se emplea un canal estéreo, las señales L y R se combinan y se envían a los buses AUX1 y AUX2.

⑥ Control de efectos (EFFECT)

Controla el nivel de la señal enviada desde cada canal al bus EFFECT.

Este control está situado detrás del control deslizante del canal para que su nivel quede también afectado por el ajuste del control deslizante del canal.

Cuando se emplea un canal estéreo, las señales L y R se combinan y se envían al bus EFFECT.

⑦ Control de panoramización (PAN) (CH1-8)

Control de balance (BAL) (CH9-12)

Los controles PAN ajustan la posición dentro del campo estéreo de cada señal enviada al bus GROUP 1-2, bus GROUP 3-4 y bus STEREO L-R.

Los controles BAL ajustan el balance entre los canales izquierdo y derecho y asignan las señales recibidas en INPUT L (CH9, 11) a los buses GROUP 1/3 o bus STEREO L y las señales recibidas en INPUT R (CH10, 12) a los buses GROUP 2/4 o bus STEREO R.

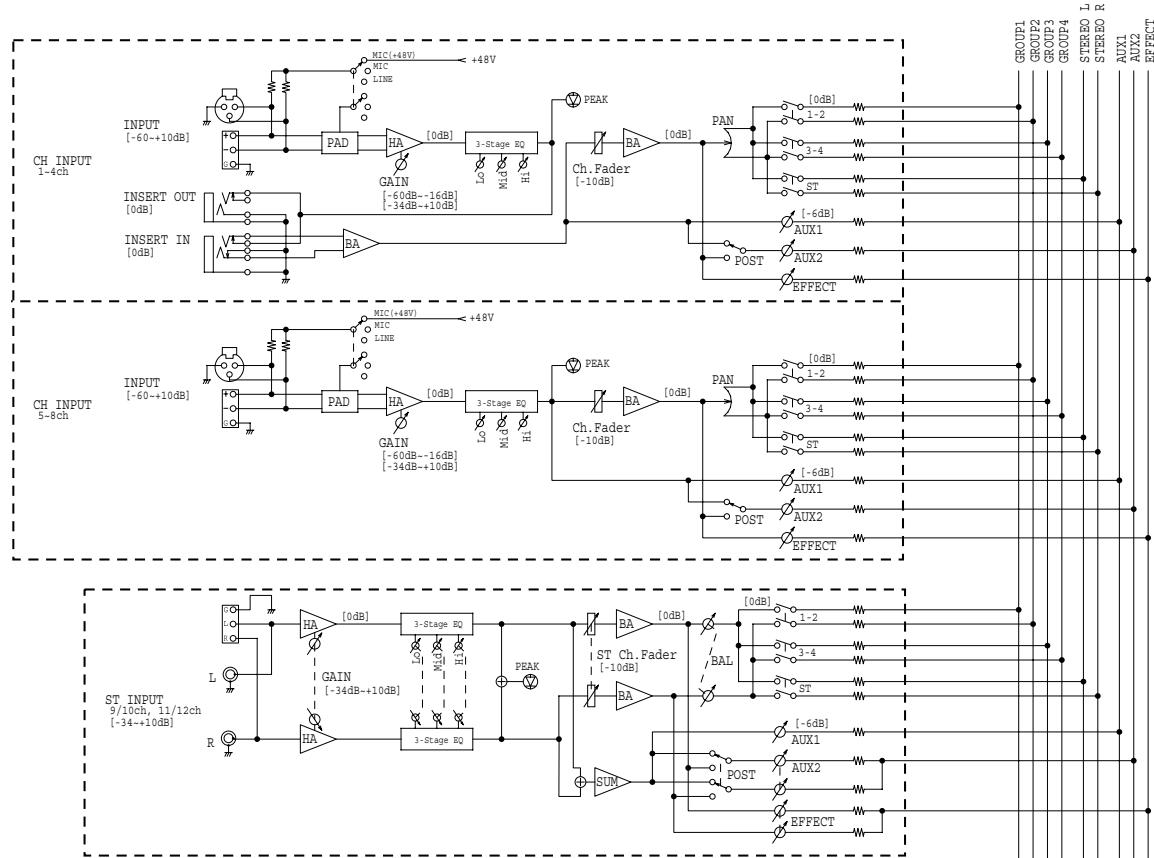
⑧ Selectores de grupo y de estéreo (GROUP, ST)

Se emplean para transmitir la señal de cada canal al bus GROUP 1-2, bus GROUP 3-4, y bus STEREO L-R. Cuando el selector está en ON (—), la señal se transmite al bus relacionado.

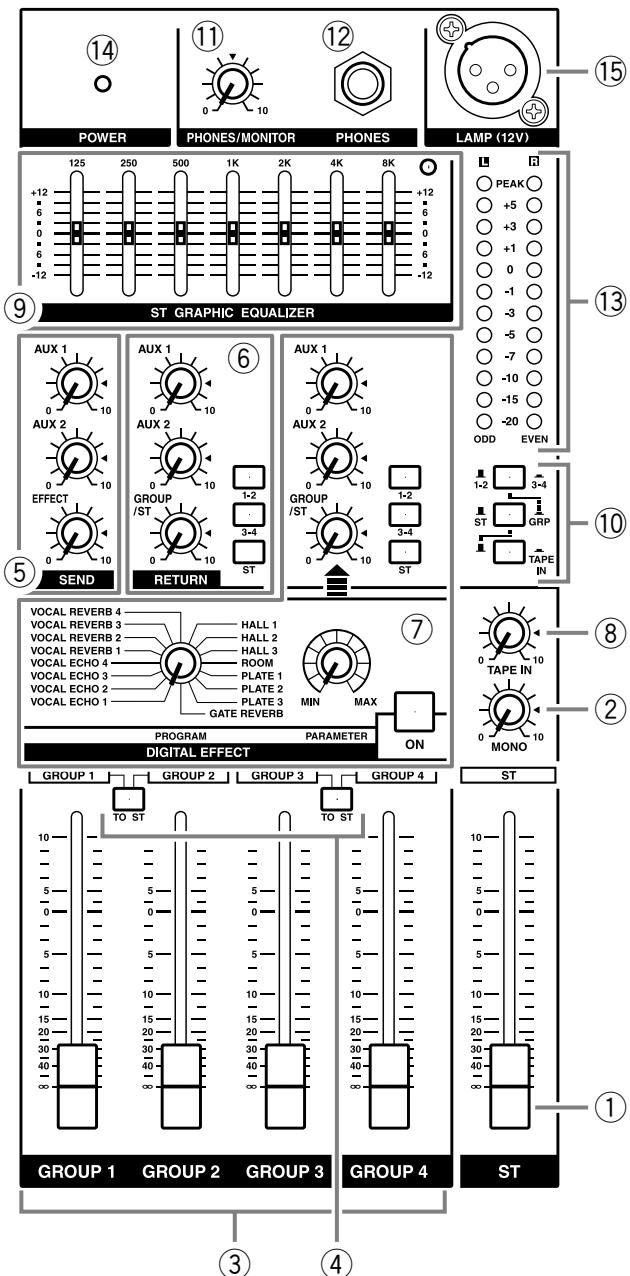
⑨ Control deslizante de canal

Controla el nivel de salida de la señal del canal de entrada y ajusta el balance del volumen entre los canales.

* Los niveles de los controles deslizantes no utilizados deben bajarse.



Sección de control principal



① Control deslizante principal estéreo (ST)

Controla el nivel de la señal que se envía a las tomas ST OUT.

② Control monofónico (MONO)

Controla el nivel de la señal (la señal monofónica que se forma al combinar las señales del bus STEREO) que se envía a la toma MONO OUT.

③ Controles deslizantes de grupo 1-4 (GROUP 1-4)

④ Selector de transmisión estéreo (TO ST)

Controla el nivel de las señales de GRUPO 1-4, y envía las señales a sus tomas GROUP OUTPUT 1-4 respectivas.

Adicionalmente, cuando el selector TO ST (está en ON (—), las señales cuyo nivel se controla con los controles deslizantes GROUP se envían también al bus STEREO.

⑤ Transmisión (SEND)

• Controles AUX1, AUX2

Controlan los niveles individuales de las señales de AUX1 y AUX2 que se envían a la toma AUX1 SEND y toma AUX2 SEND.

• Control EFFECT

Controla el nivel de la señal del bus EFFECT que se envía a la toma EFFECT SEND.

* Este control no está relacionado, y no tiene efecto en la señal que se envía desde el bus EFFECT a los efectos digitales incorporados.

⑥ Retorno (RETURN)

• Controles AUX1, AUX2

Controlan los niveles de las señales (mezcla de L con R) que se envían a los buses AUX1 y AUX2 desde las tomas RETURN L (MONO) y R.

• Control GROUP/ST

Controla el nivel de la señal que se emite desde las tomas RETURN L(MONO)/R a los buses GROUP 1-4 y al bus estéreo.

• Selectores GROUP, ST

Emiten la señal desde las tomas RETURN L(MONO)/R a los buses GROUP 1-4 y al bus estéreo.

Cuando el selector está en ON (—), la señal se emite a sus buses correspondientes.

* La señal procedente de la toma RETURN L se emite a los buses GROUP 1 y 3, y la señal procedente de la toma RETURN R se emite a los buses GROUP 2 y 4.

* Cuando sólo se utiliza la toma RETURN L(MONO), se emite la misma señal al bus STEREO y a los buses GROUP 1-4.

⑦ Efectos digitales (DIGITAL EFFECT)

- **Selector PROGRAM**

Selecciona un programa de los efectos digitales incorporados.

VOCAL ECHO 1	VOCAL REVERB 1	HALL 1	PLATE 1
VOCAL ECHO 2	VOCAL REVERB 2	HALL 2	PLATE 2
VOCAL ECHO 3	VOCAL REVERB 3	HALL 3	PLATE 3
VOCAL ECHO 4	VOCAL REVERB 4	ROOM	GATE REVERB

- **Control PARAMETER**

Controla los parámetros (nivel de efectos, velocidad, etc.) del programa de efectos seleccionado.

- **Interruptor ON**

Activa, ON (—) o desactiva, OFF (■), el efecto digital incorporado. Cuando se pone en OFF, la señal del efecto incorporado no se envía.

- **Control de AUX1 y AUX2**

Controla el nivel de la señal que se envía desde los efectos digitales incorporados a los buses AUX1 y AUX2.

- **Control GROUP/ST**

Controla el nivel de la señal que se emite desde la unidad de efectos digitales incorporada a los buses GROUP 1-4 y al bus STEREO.

- **Selectores GROUP, ST**

Emiten la señal desde la unidad de efectos digitales incorporada a los buses GROUP 1-4 y al bus STEREO. Cuando el selector está en ON (—), la señal se emite a sus buses correspondientes.

⑧ Control de entrada de cinta (TAPE IN)

Controla el nivel de la señal que se envía desde la toma TAPE IN al bus STEREO.

⑨ Ecualizador gráfico estéreo (ST GRAPHIC EQUALIZER)

Es un ecualizador gráfico estéreo de 7 bandas que ofrece ajustes del tono para la señal que se emite a las tomas ST OUT. Se proporciona una acentuación o corte de ±12 dB en cada una de las bandas de frecuencias de 125, 250, 500, 1 k, 2 k, 4 k, y 8 kHz.

⑩ Selector de salida de auriculares/monitor (PHONES/MONITOR) y de medidor

Selecciona la señal que se emite a la toma MONITOR, toma PHONES y el medidor de nivel.

Se emplean tres selectores en combinación para seleccionar las señales de TAPE IN, ST, GROUP 1-2 y GROUP 3-4.

Señal	Selector		
	■ 1-2 ■ 3-4	■ ST ■ GROUP	■ ■ TAPE IN
TAPE IN	No está disponible	No está disponible	■ TAPE IN
ST	No está disponible	■ ST	■
GROUP 1-2	■ 1-2	■ GROUP	■
GROUP 3-4	■ 3-4	■ GROUP	■

⑪ Control de auriculares/monitor (PHONES/MONITOR)

Controla el nivel de la señal que se emite a la toma MONITOR y a la toma PHONES.

⑫ Toma de auriculares (PHONES)

Es una toma del tipo telefónico para conectar unos auriculares (salida/impedancia nominal de 3 mW/40 Ω). Emplee el Selector de salida PHONES/MONITOR y de medidor ⑩ para seleccionar la fuente a monitorizarse con los auriculares.

⑬ Medidor de nivel (LEVEL)

Los LED indican el nivel de salida de la señal seleccionada con el Selector de salida de auriculares/monitor (PHONES/MONITOR) y de medidor ⑩. “0” indica un nivel normal, y el indicador PEAK se enciende cuando el nivel de descrestamiento está cercano.

⑭ Indicador de alimentación (POWER)

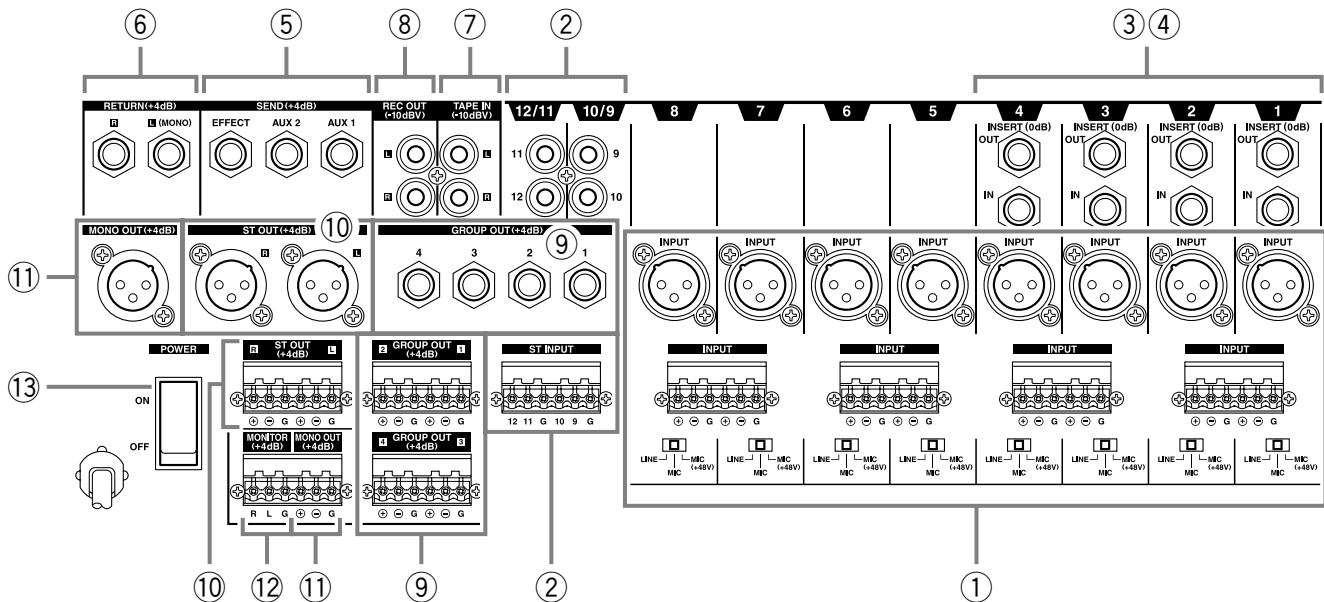
El indicador se enciende cuando se conecta (ON) la alimentación de la unidad principal.

⑮ Conector de lámpara (LAMP)

Aquí puede enchufarse una lámpara del tipo XLR (CA o 12 V CC, 0,5 A Máx.).

Consulte el diagrama en bloques de la página 17.

Panel de conectores



① Tomas de entrada (INPUT) (CH 1-8)

Se incorporan conectores del tipo XLR equilibrado y conectores Euro-block.

- **Tipo XLR (1: Masa, 2: Activo, 3: Pasivo)**
- **Conectores Euro-block (\oplus : Activo, \ominus : Pasivo, G: Masa)**

Emplee el selector de entrada para hacer corresponder el tipo de micrófono o de dispositivo conectado a la toma INPUT.

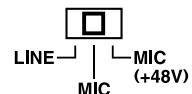
• MIC (+48V)

Permite la conexión de micrófonos de condensador, etc. La alimentación fantasma (+48V DC) se suministra a los terminales N.º 2 y N.º 3 de la toma XLR y a los terminales \oplus/\ominus del conector Euro-block.

* Cuando no se utiliza la alimentación fantasma, asegúrese de que el selector de entrada esté ajustado en una posición que no sea MIC (+48V).

• MIC: Compatible con micrófonos de 50-600 Ω .

• LINE: Compatible con dispositivos de nivel de línea de 600 Ω .



② Tomas de entrada estéreo (ST INPUT) (CH 9-12)

Se incorporan tomas de entrada de línea estéreo tipo fono RCA desequilibradas y conectores Euro-block. Ambos tipos son compatibles con dispositivos de nivel de línea de 600 Ω .

③ Tomas de entrada de inserción (INSERT IN) (CH 1-4)

④ Tomas de salida de inserción (INSERT OUT) (CH 1-4)

Son tomas de entrada/salida que están situadas entre el ecualizador y el control deslizante del canal de entrada.

Las tomas INSERT IN son tomas del tipo telefónico equilibradas con una entrada/impedancia nominal de 0 dB/600 Ω .

Las tomas INSERT OUT son tomas del tipo telefónico de impedancia equilibrada con una salida/impedancia nominal de 0 dB/10 k Ω . Estas tomas pueden utilizarse para conectar un ecualizador gráfico, un compresor, filtro de ruido, etc.

(5) Tomas de transmisión (SEND)

• **AUX1, AUX2**

Son tomas de salida del tipo telefónico de impedancia equilibrada con salida/impedancia nominal de +4 dB/600 Ω. Las señales del bus AUX 1 y 2 se emiten por sus tomas respectivas. Estas tomas pueden utilizarse para emitir la señal a un sistema monitor como pueda ser una unidad de señalización.

• **EFFECT**

Es una toma de salida del tipo telefónico de impedancia equilibrada con una salida/impedancia nominal de +4 dB/600 Ω.

La señal del bus EFFECT se emite por esta toma. Esta toma puede utilizarse para emitir la señal a una unidad de efectos externa, etc.

(6) Tomas de retorno (RETURN L (MONO), R)

Son tomas de entrada de línea del tipo telefónico equilibradas con nivel de entrada/impedancia nominal de +4 dB/600 Ω.

La señal recibida por esta toma se emite a los buses GROUP 1-4, bus STEREO, y buses AUX1 y AUX2. Normalmente, estas tomas se emplean para recibir la señal de retorno procedente de una unidad de efectos externa, como pueda ser de reverberación, retardo, etc., pero también pueden utilizarse como entradas estéreo auxiliares. Cuando sólo se conecta la toma L(MONO), se emite la misma señal a las tomas R y L como una señal monofónica.

(7) Tomas de entrada de cinta (TAPE IN (L, R))

Son tomas de entrada de línea para monitorizar una grabadora DAT o un reproductor de CD externos. La señal que se recibe en estas tomas se emite al bus estéreo. En ese caso, se emplea el control TAPE IN para ajustar el nivel de entrada. También puede monitorizarse directamente desde la toma MONITOR o toma PHONES empleando el selector de salida PHONES/MONITOR y de medidor (sección de control principal) para realizar la selección apropiada.

(8) Tomas de salida de grabación (REC OUT (L, R))

Habiendo conectado una grabadora DAR o una grabadora de casetes a estas tomas, podrá grabar la misma señal que se emite desde las tomas ST OUT.

La señal emitida por estas tomas no se ve afectada por el control deslizante principal ST ni por los ajustes del ecualizador gráfico (EQ). Realice los ajustes del nivel de grabación en el dispositivo de grabación.

(9) Tomas de salida de grupo (GROUP OUT (1-4))

Emite la señal desde los buses GROUP 1-4. Estas tomas se emplean para conectar la toma de entrada de un MTR o de una consola de mezcla externa.

Se incorporan dos tipos de tomas: del tipo telefónico equilibradas y conectores Euro-block.

• **Tipo telefónico (Punta: Activo, Anillo: Pasivo, Manguito: Masa)**

Salida/impedancia nominal +4 dB/600 Ω.

• **Conector Euro-block (+ : Activo, - : Pasivo, G: Masa)**

Salida/impedancia nominal +4 dB/600 Ω.

(10) Tomas de salida estéreo (ST OUT (L, R))

Estas tomas proporcionan la salida estéreo de la señal mezclada y se conectan a un amplificador de potencia, etc. que excite los altavoces principales.

La salida también puede utilizarse para grabar la señal controlando el nivel de la señal con el control deslizante principal ST.

Se incorporan dos tipos de tomas: del tipo XLR equilibradas y conectores Euro-block.

• **Tipo XLR (1: Masa, 2: Activo, 3: Pasivo)**

Salida/impedancia nominal +4 dB/600 Ω.

• **Conector Euro-block (+ : Activo, - : Pasivo, G: Masa)**

Salida/impedancia nominal +4 dB/600 Ω.

⑪ Toma de salida monofónica (MONO OUT)

Esta señal es la mezcla monofónica de la señal estéreo del bus STEREO. Su nivel se controla con el control MONO.

Se proporcionan dos tipos de tomas: Tipo XLR equilibrada y conectores Euro-block.

- **Tipo XLR (1: Masa, 2: Activo, 3: Pasivo)**

Salida/impedancia nominal +4 dB/600 Ω.

- **Conectores Euro-block (⊕ : Activo, ⊖ : Pasivo, G: Masa)**

Salida/impedancia nominal +4 dB/600 Ω.

⑫ Tomas de monitor (MONITOR (L, R))

Es una toma de salida de conector Euro-block de salida desequilibrada para conectar un sistema de monitor, etc. con una salida/impedancia nominal de +4 dB/10 kΩ.

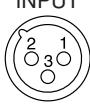
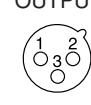
Emplee el selector de salida PHONES/MONITOR y de medidor (sección de control principal) para seleccionar la fuente a monitorizarse.

⑬ Interruptor de la alimentación (POWER)

Cuando se pone este interruptor en la posición ON, se conecta la alimentación de la unidad.

Para conectar (ON) la alimentación, primero conecte la de la consola de mezcla, y luego la del amplificador de potencia o altavoces autoamplificados que se hayan conectado a la consola de mezcla. Además, para desconectar la alimentación, desconecte primero la alimentación del amplificador de potencia o altavoces autoamplificados antes de desconectar la de la consola de mezcla.

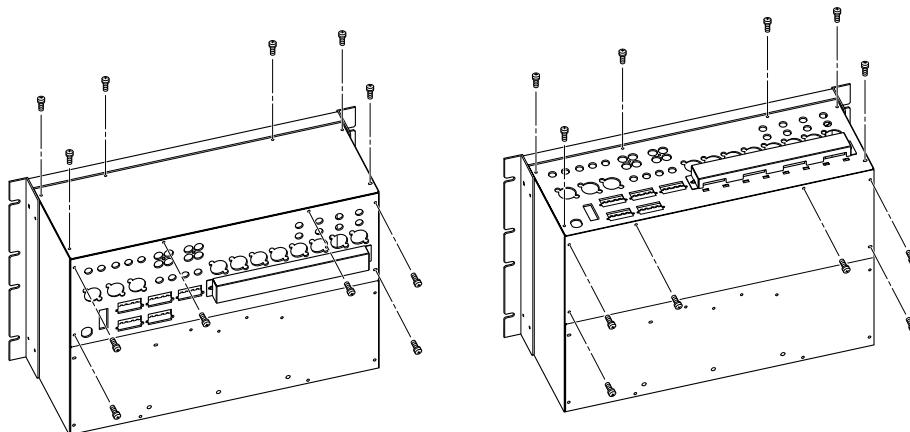
Polaridad de los conectores

INPUT, ST OUT, MONO OUT	Contacto 1: masa Contacto 2: activo (+) Contacto 3: pasivo (-)	INPUT  OUTPUT 
INSERT IN, INSERT OUT, GROUP OUT, AUX 1/AUX 2/EFFECT SEND	Punta: activo (+) Anillo: pasivo (-) Manguito: masa	 Anillo Manguito Punta
PHONES	Punta: L Anillo: R Manguito: masa	
RETURN	Punta: activo Manguito: masa	 Manguito Punta

■ Cambio de la posición del panel de conectores

La consola de mezcla permite el montaje del panel de conectores en la parte posterior o en el lado superior de la consola de mezcla para proporcionar la óptima posición de los conectores cuando se instale la unidad.

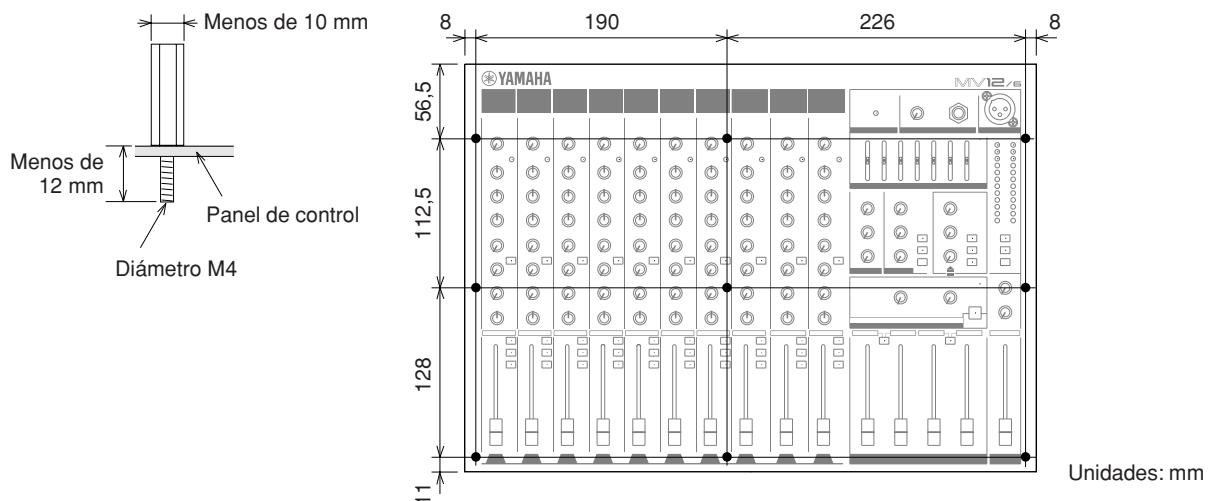
El panel de conectores se une a la parte posterior de la unidad cuando sale de fábrica. Extraiga los tornillos como se muestra en la ilustración para cambiar la posición del lado superior.



No efectúe esta operaciones usted solo.

■ Monte la cubierta de protección

Emplee los nueve orificios de tornillo situados en el panel de control para colocar la cubierta protectora como se muestra a continuación. Emplee tornillos de diámetro M4 con una longitud de 12 mm o menos.

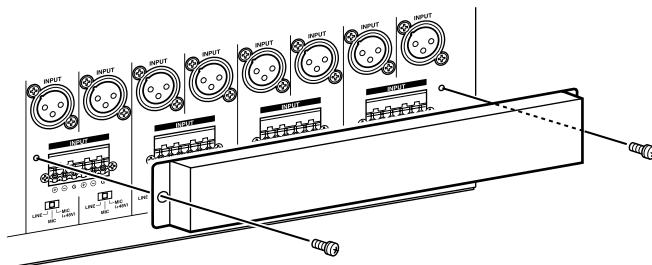


Observaciones sobre los accesorios

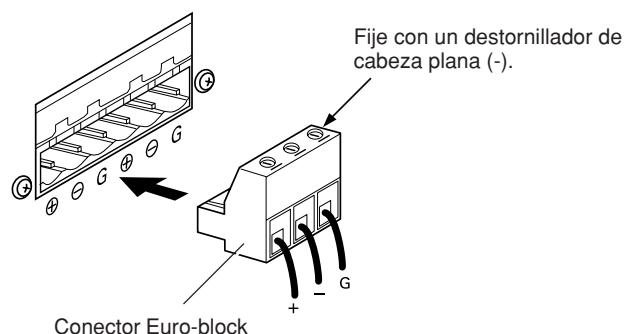
Conectores Euro-block

Si decide emplear conectores Euro-block, emplee los conectores suministrados y colóquelos como se muestra en la ilustración siguiente.

- ① Desconecte (OFF) el interruptor de alimentación (POWER).
- ② Afloje los tornillos que retienen la cubierta en su posición y extraiga la cubierta.



- ③ Coloque los conectores Euro-block.



1. Si el orificio para el cable está cerrado, gire el tornillo de encima del conector hacia la izquierda para abrirlo.
2. Inserte los cables de acuerdo con la visualización de polaridades de la toma, y gire el tornillo superior hacia la derecha para fijar el cable.
3. Conecte el conector Euro-block a la toma de la consola de mezcla.

- ④ Vuelva a poner la cubierta y colóquela en su posición original.

Precaución: Pueden producirse descargas eléctricas si los conectores Euro-block se emplean sin la cubierta colocada.

Patas

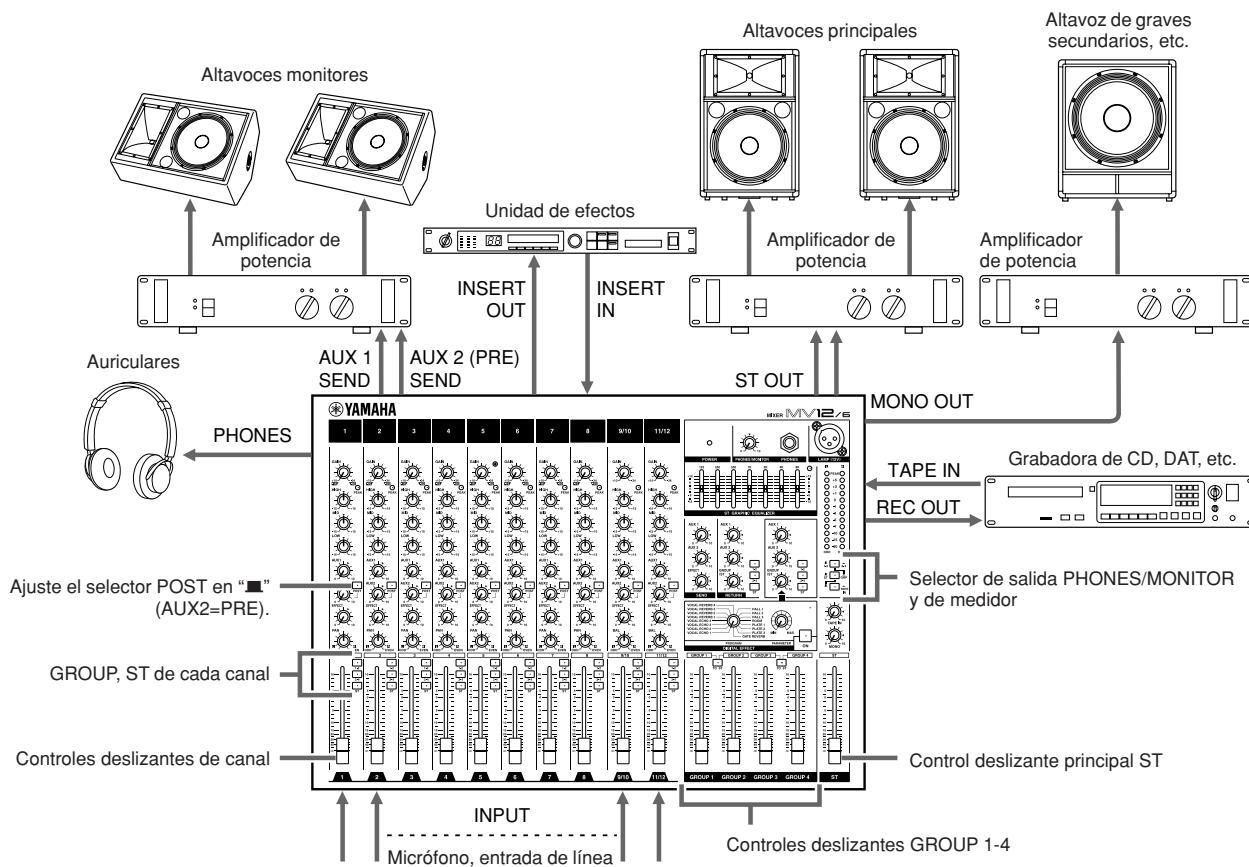
Se suministran cuatro patas de goma con la consola de mezcla.

De acuerdo con la orientación en la que se instala el dispositivo, coloque las patas de goma en la superficie que quede en la parte “inferior” de la consola de mezcla.

Después de frotar el polvo y la suciedad de la superficie de la consola de mezcla, extraiga la cubierta protectora de la parte superior de los pies y colóquela en la consola de mezcla.

Aplicaciones

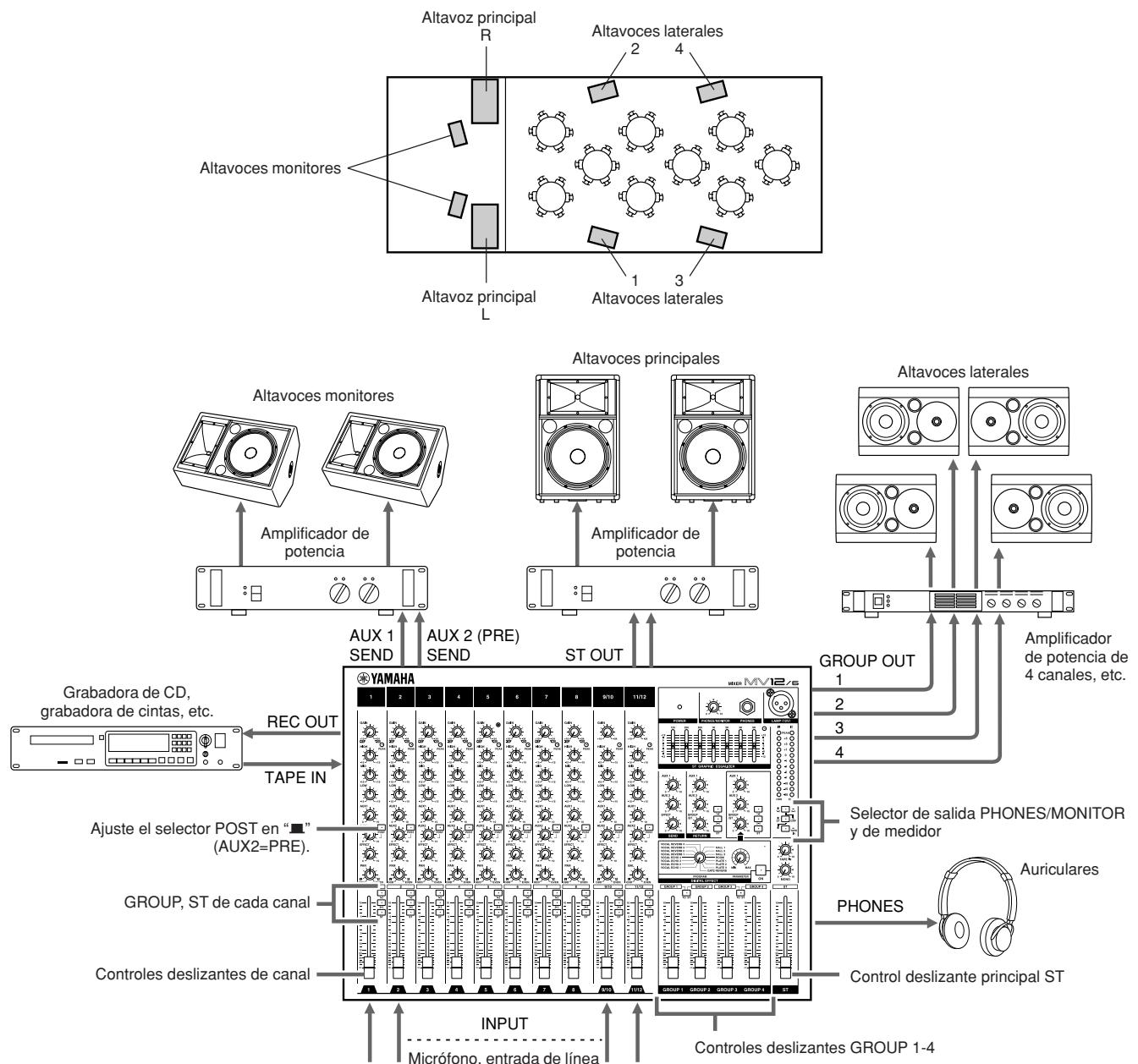
Ejemplo 1) Configuración básica



Procedimiento

- ① Conecte los dispositivos de entrada o micrófonos a las tomas INPUT y conecte un amplificador de potencia, que esté conectado a los altavoces principales, a las tomas ST OUT.
- ② Emplee el control GAIN de cada canal para ajustar el nivel de la señal de entrada desde el dispositivo o micrófono que esté conectado al canal de entrada (consulte la página 3), y emplee el control deslizante del canal para ajustar el nivel de la señal de salida que se envía a la sección principal. Básicamente, deberá ajustar el control deslizante del canal cerca de la posición “0”.
- ③ Presione el selector “ST” GROUP, ST de cada canal.
- ④ Emplee el control deslizante principal ST para ajustar el nivel de la señal enviada al amplificador de potencia. Básicamente deberá ajustar el control principal cerca de la posición “0”.
- ⑤ Emplee el control(es) de volumen del amplificador de potencia para ajustar el volumen de los altavoces. Si es necesario, emplee un dispositivo de monitorización (unos auriculares, altavoces monitores, etc.).

Ejemplo 2) Configuración en una sala de banquetes empleando altavoces independientes



Procedimiento

- ① Conecte los dispositivos de entrada o micrófonos a las tomas INPUT y conecte un amplificador de potencia, que esté conectado a los altavoces principales, a las tomas ST OUT.
- ② Emplee el control GAIN de cada canal para ajustar el nivel de la señal de entrada desde el dispositivo o micrófono que esté conectado al canal de entrada (consulte la página 3), y emplee el control deslizante del canal para ajustar el nivel de la señal de salida que se envía a la sección principal. Básicamente, deberá ajustar el control deslizante del canal cerca de la posición “0”.
- ③ Presione los selectores “ST”, “1-2”, “3-4” GROUP, ST de cada canal.
- ④ Emplee el control deslizante principal ST y los controles deslizantes de GROUP 1-4 para ajustar el nivel de salida de cada señal que se emite al amplificador de potencia. La posición “0” del control deslizante es el nivel medio.
- ⑤ Emplee el control de volumen del amplificador de potencia para ajustar el volumen de los altavoces. Si es necesario, emplee dispositivos monitores (unos auriculares, altavoz, etc.) o dispositivos de grabación.

Suplemento

Especificaciones

■ Especificaciones generales

Respuesta en frecuencia (CH MIC INPUT a ST, GROUP OUT/AUX, EFFECT SEND)	20Hz—20kHz +1dB, -3dB @+4dB, 600Ω (Control de ganancia al nivel mínimo)	
Distorsión armónica total (CH MIC INPUT a ST, GROUP OUT/AUX, EFFECT SEND)	<0,1% (THD+N) @+14dB, 20Hz—20kHz, 600Ω	
Zumbido y ruido (Rs = 150Ω, 20Hz-20kHz, Control INPUT GAIN = Máx., Sensibilidad de entrada = -60dB) * Medido con un filtro de paso bajo de 12,7kHz , -6dB/oct. (Equivalente a un filtro de 20kHz, -∞dB/oct.)	-128dB	Ruido de entrada equivalente
	-95dB	Ruido de salida equivalente
	-64dB (relación señal/ruido de 68dB)	ST OUT: Control deslizante principal y un control deslizante de canal al nivel nominal, interruptor de asignación de canal en ON.
	-90dB (relación señal/ruido de 94dB)	ST OUT: Control deslizante principal al nivel nominal, todos los interruptores de asignación de canal en OFF, todos los interruptores de GROUP a ST en OFF.
	-90dB (relación señal/ruido de 94dB)	GROUP OUT: Control deslizante principal al nivel nominal, todos los interruptores de asignación de canal en OFF.
	-84dB (relación señal/ruido de 88dB)	AUX SEND, EFFECT SEND: Control del nivel principal a nivel nominal, todos los controladores de transmisión de canal al nivel mínimo.
Ganancia máxima de tensión	60dB INPUT (MIC) a INSERT OUT 84dB INPUT (MIC) a GROUP OUT 84dB INPUT (MIC) a ST OUT (CH a ST) 94dB INPUT (MIC) a ST OUT (GROUP a ST) 76dB INPUT (MIC) a AUX1 SEND, AUX2 SEND (PRE) 86dB INPUT (MIC) a AUX2 SEND (POST) , EFFECT SEND 58dB INPUT (LINE) a ST OUT (CH a ST) 58dB ST INPUT a ST OUT (CH a ST)	
Control de ganancia input monofónica	Variable en 44dB	
Control de ganancia input estéreo	Variable en 44dB	
Diáfonía @ 1kHz	Entrada adyacente de -70dB Entrada a salida de -70dB (CH INPUT)	
Ecualización de canal de entrada	±15dB como máximo HIGH (alta) 10kHz (aplanamiento) MID (media) 2,5kHz (agudizado) LOW (baja) 100Hz (aplanamiento) * Frecuencia de transición/atenuación progresiva de aplanamiento: 3dB por debajo del nivel variable máximo.	
Indicadores de pico input monofónico y estéreo	Rojo: Cada canal, cuando el nivel de la señal de postecualización para cada canal excede de +17dB se enciende el indicador.	
Medidores de nivel	LED de 12 elementos x2	
Ecualizador gráfico	7 bandas (125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8kHz) ±12dB como máximo	
Procesador de sonido digital (DSP) interno	16 tipos	
Alimentación fantasma	+48V (tipo equilibrado) : Suministrado en el selector de entrada = Posición MIC (+48V)	
Conector de lámpara	Tipo XLR (Compatibilidad de la lámpara: CA o 12 V CC, 0,5 A Máx.)	
Alimentación/Consumo	EE.UU. y Canadá: 120V CA 60Hz, 50W General: 230V CA 50Hz, 50W	
Dimensiones (An x Al x Prf)	482 x 308 x 192 mm (Tamaño de montaje en bastidor 7U)	
Peso	9,0kg	
Accesorios	Conectores Euro-block de 3 terminales: 18 Patas: 4	

Modelo para Europa

0 dB = 0,775 Vrms

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

Corriente de irrupción: 10A

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

■ Especificaciones de entrada

Conectores de entrada	Selector de entrada	Control de ganancia	Impedancia de entrada	Impedancia nominal	Nivel de entrada			Tipo de conector
					Sensibilidad *1	Nominal	Máx. antes del descrestamiento	
INPUT (1-8)	MIC (+48V) MIC	-60	3kΩ	50-600Ω micrófono & 600Ω línea	-80 dB (0,078mV)	-60 dB (0,775mV)	-40 dB (7,75mV)	Tipo XLR-3-31 *2 Conector Euro-block *2
	LINE	-34			-54 dB (1,55mV)	-34 dB (15,5mV)	-14 dB (155mV)	
	MIC (+48V) MIC	-16			-36 dB (12,3mV)	-16 dB (123mV)	+4 dB (1,23V)	
	LINE	+10			-10 dB (245mV)	+10 dB (2,45V)	+30 dB (24,5V)	
ST INPUT (L, R) (9/10, 11/12)		-34 +10	10kΩ	600Ω línea	-54 dB (1,55mV) -10 dB (245mV)	-34 dB (15,5mV) +10 dB (2,45V)	-14 dB (155mV) +30 dB (24,5V)	Toma fono RCA *3 Conector Euro-block *3
RETURN (L, R)		10kΩ			-12 dB (195mV)	+4 dB (1,23V)	+20 dB (7,75V)	Toma telefónica (TRS) *3
TAPE IN (L, R)		10kΩ	600Ω línea	600Ω línea	-26 dBV (50,1mV)	-10 dBV (316mV)	+10 dBV (3,16V)	Toma fono RCA *3
INSERT IN (1-4)		10kΩ			-20 dB (77,5mV)	0 dB (0,775V)	+20 dB (7,75V)	Toma telefónica (TRS) *2

*1 Sensibilidad de entrada: el nivel más bajo que produce el nivel de salida nominal cuando la unidad está ajustada a ganancia máxima.

*2 Conector del tipo XLR, conector Euro-block, toma telefónica (TRS) (T = activo, R = pasivo, S = masa) : tipo equilibrado.

*3 Toma fono RCA, conector Euro-block, toma telefónica (TRS) (T = signal, R = masa, S = masa) : tipo desequilibrada.

• 0 dB = 0,775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms

■ Especificaciones de salida

Conectores de salida	Impedancia de salida	Impedancia nominal	Nivel de salida		Tipo de conector
			Nominal	Máx. antes del descrestamiento	
ST OUT (L, R), MONO OUT	150Ω	600Ω línea	+4 dB (1,23V)	+24 dB (12,3V)	Tipo XLR-3-32 *1 Conector Euro-block *1
AUX SEND (1, 2) EFFECT SEND	75Ω	600Ω línea	+4 dB (1,23V)	+20 dB (7,75V)	Toma telefónica (TRS) *2
GROUP OUT (1-4)	150Ω	600Ω línea	+4 dB (1,23V)	+24 dB (12,3V)	Toma telefónica (TRS) *3 Conector Euro-block *1
MONITOR (L, R)	470Ω	10kΩ línea	+4 dB (1,23V)	+20 dB (7,75V)	Conector Euro-block *4
INSERT OUT (1-4)	600Ω	10kΩ línea	0 dB (0,775V)	+20 dB (7,75V)	Toma telefónica (TRS) *2
PHONES	100Ω	40Ω auriculares	3mW	75mW	Toma telefónica ST (TRS) *5
REC OUT (L, R)	600Ω	10kΩ línea	-10 dBV (316mV)	+10 dBV (3,16V)	Toma fono RCA *6

*1 Conector del tipo XLR, conector Euro-block : tipo equilibrado.

*2 Toma telefónica (TRS) (T = activo, R = pasivo, S = masa) : tipo impedancia equilibrada.

*3 Toma telefónica (TRS) (T = activo, R = pasivo, S = masa) : tipo equilibrada.

*4 Conector Euro-block : tipo desequilibrado.

*5 Toma telefónica ST (TRS) (T = L, R = R, S = masa) : tipo desequilibrada.

*6 Toma fono RCA : tipo desequilibrada.

• 0 dB = 0,775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms

Las especificaciones están sujetas cambio sin previo aviso.

Dimensiones

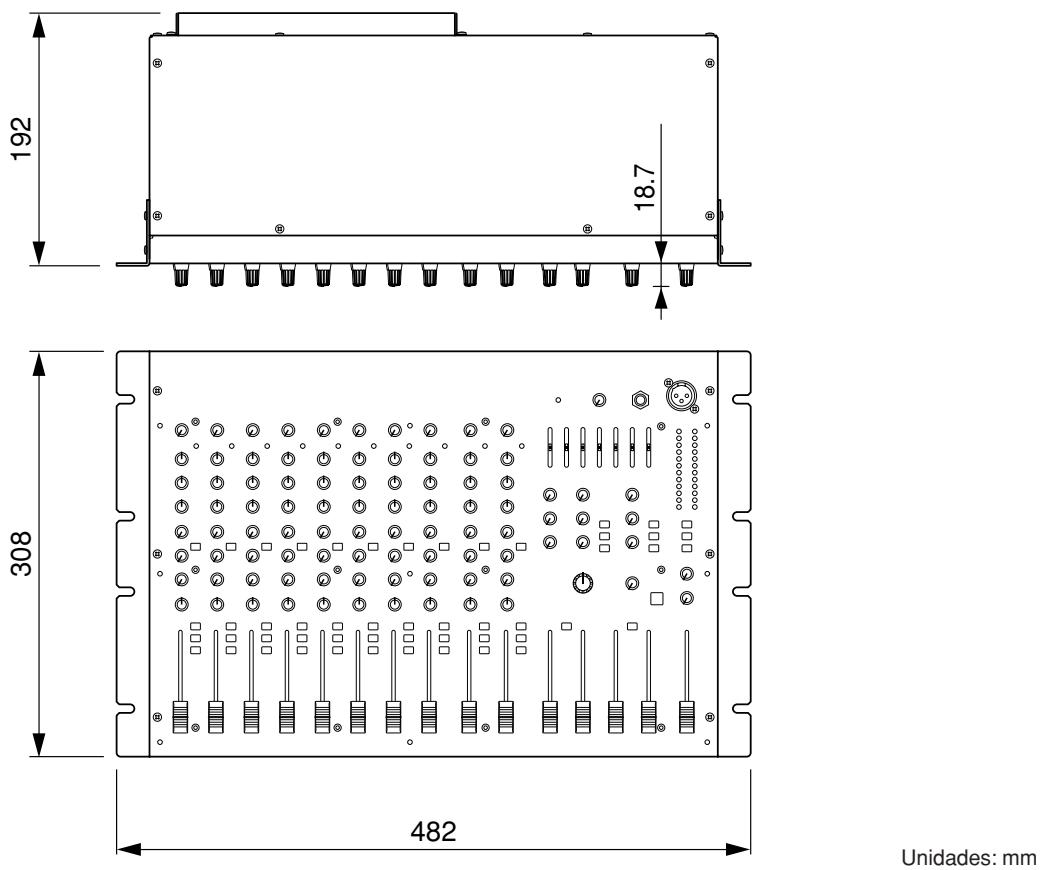
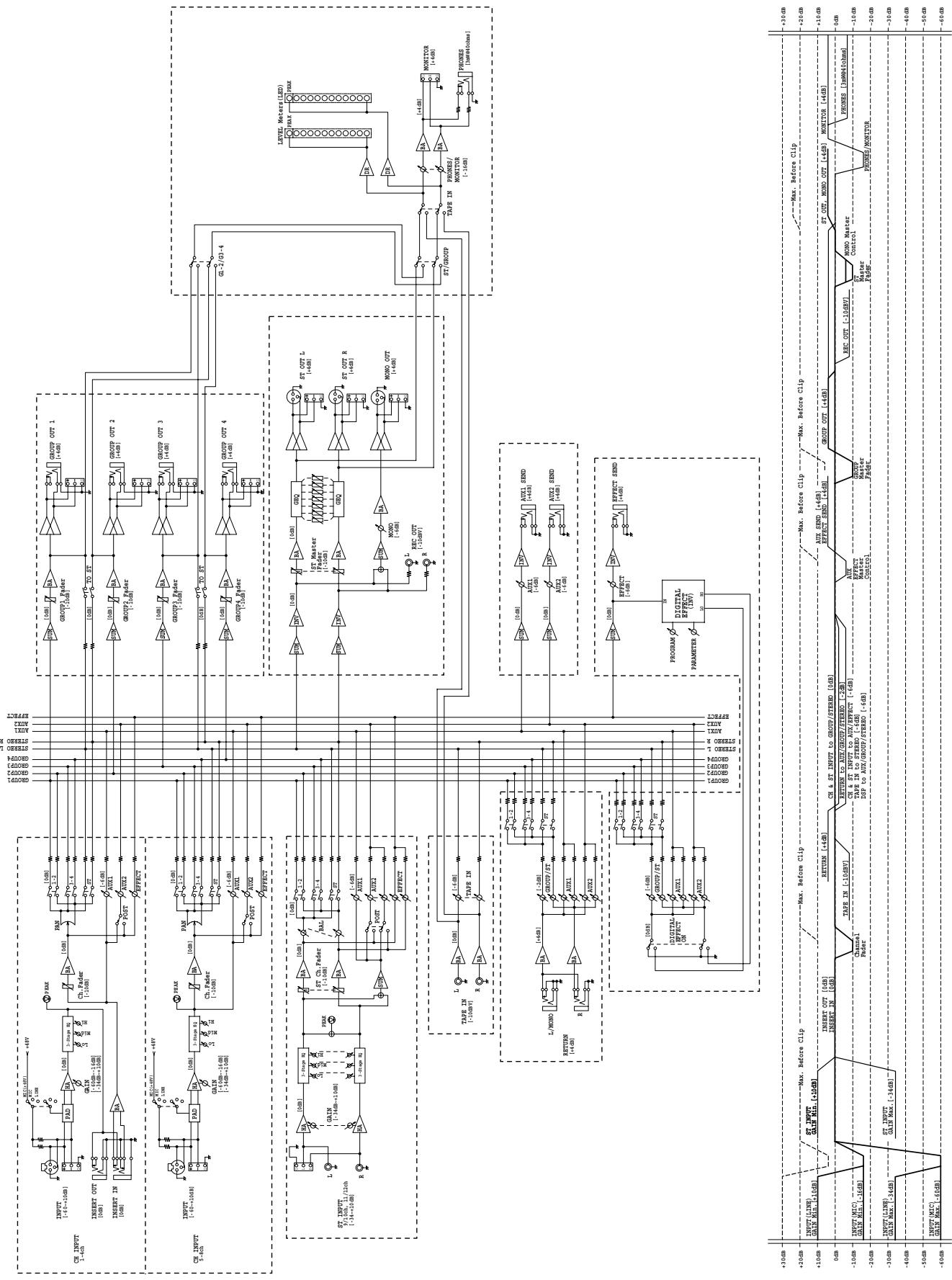


Diagrama en bloques y de nivel





V639290 R2 1 CP 20
NP Printed in Taiwan

YAMAHA CORPORATION
Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
P.O. Box 3, Hamamatsu, 430-8651, Japan