



USB MIXING STUDIO

MW8CX

MW10C

Owner's Manual  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones



English

Deutsch

Français

Español



EN  
DE  
FR  
ES

## IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

### Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

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 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.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

\* This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.

(2 wires)

## COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America

Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620

Telephone : 714-522-9011

Type of Equipment : USB Mixing Studio

Model Name : MW8CX/MW10C

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(FCC DoC)

## 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 regula-

tions 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 co-axial 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, CA90620

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

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적  
합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

(class b korea)

# PRECAUCIONES

## LEER DETENIDAMENTE ANTES DE CONTINUAR

\* Guarde este manual en un lugar seguro para su referencia futura.

### ! ADVERTENCIA

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de lesiones graves o incluso peligro de muerte debido a descargas eléctricas, incendios u otras contingencias. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

#### Suministro de energía/Cable de alimentación

- Utilice la tensión correcta para el dispositivo. La tensión requerida se encuentra impresa en la placa identificatoria del dispositivo.
- Utilice sólo el adaptador de CA incluido (PA-10 o equivalentes recomendados por Yamaha).
- No tienda el cable de corriente cerca de fuentes de calor (estufas, radiadores, etc.), no lo doble demasiado, no ponga objetos pesados sobre el mismo ni tampoco lo tienda por lugares donde pueda pasar mucha gente y ser pisado.

#### No abrir

- No abra el dispositivo ni intente desmontar los componentes ni modificarlos en modo alguno. El dispositivo contiene componentes cuyo mantenimiento no puede realizar el usuario. Si surgiera un mal funcionamiento, interrumpa inmediatamente su uso y pida al personal cualificado de Yamaha que lo inspeccione.

### ! ATENCIÓN

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de sufrir Ud. u otros lesiones físicas o de dañar el dispositivo u otros objetos. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

#### Suministro de energía/Cable de alimentación

- Desenchufe el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar el dispositivo por períodos de tiempo prolongados y durante tormentas eléctricas.
- Cuando desenchufe el cable del dispositivo o del tomacorriente, hágalo tomándolo del enchufe y no del cable. Si tira del cable, éste puede dañarse.
- Para evitar que se genere un ruido molesto, asegúrese de que existe una distancia adecuada (50 cm o más) entre el adaptador de alimentación de CA y el dispositivo.
- No cubra ni envuelva el adaptador de alimentación de CA con una paño o una sábana.

#### Ubicación

- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- Cuando instale el dispositivo, asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la toma de CA que esté utilizando. Si se produjera algún problema o funcionamiento defectuoso, apague el interruptor de alimentación y desconecte la toma de la pared. Aunque el interruptor de alimentación esté apagado, la energía eléctrica seguirá llegando al dispositivo al nivel mínimo. Si no va a utilizar el producto durante un período prolongado de tiempo, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA de la pared.
- Evite ajustar todos los controles del ecualizador y de nivel al máximo. Si se hace esto, en función del estado de los dispositivos conectados, se podría producir una realimentación que podría dañar los altavoces.
- No exponga el dispositivo a polvo o vibraciones excesivas ni a temperaturas extremas (evite ponerlo al sol, cerca de estufas o dentro de automóviles durante el día) para evitar así la posibilidad de que se deforme el panel o se dañen los componentes internos.
- No ponga el dispositivo sobre superficies inestables, donde pueda caerse por accidente.

#### Advertencia relativa al agua

- No exponga el dispositivo a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad. No ponga recipientes que contengan líquido encima del dispositivo, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato.
- Jamás enchufe o desenchufe este cable con las manos mojadas.

#### Si observa cualquier anormalidad

- Si el cable o el enchufe de corriente se deteriora o daña, si el sonido se interrumpe repentinamente durante el uso del dispositivo o si se detecta olor a quemado o humo a causa de ello, apague el dispositivo inmediatamente, desenchufe el cable del tomacorriente y haga inspeccionar el dispositivo por personal de servicio cualificado de Yamaha.
- Si este dispositivo o el adaptador de CA se cae o resulta dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma, y pida al personal cualificado de Yamaha que inspeccione el dispositivo.

#### Conexiones

- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Antes de apagar o encender los dispositivos, baje el volumen al mínimo.

#### Atención: manejo

- Al conectar la potencia de CA al sistema de sonido, encienda siempre el amplificador en ÚLTIMO LUGAR, para evitar daños en los altavoces. Al desconectar la alimentación, apague PRIMERO el amplificador de potencia por el mismo motivo.
- No inserte los dedos o las manos en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo.
- No inserte ni deje caer objetos extraños (papel, plástico, metal, etc.) en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo. Si esto sucede, desconecte de inmediato la alimentación y desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha que revise el dispositivo.
- No utilice el dispositivo o los auriculares por mucho tiempo a niveles de volumen excesivamente altos, ya que ello puede causar pérdida de audición permanente. Si nota pérdida de audición o si le zumban los oídos, consulte a un médico.
- No se apoye en el dispositivo, ni coloque objetos pesados sobre él, y no ejerza una presión excesiva sobre los botones, interruptores o conectores.

Los conectores de tipo XLR se conectan de la siguiente manera (norma IEC60268): patilla 1: conexión a tierra, patilla 2: positivo (+), y patilla 3: negativo (-).

Las clavijas de los auriculares TRS se conectan de la siguiente manera: manguito: conexión a tierra, punta: envío, y anillo: retorno.

Yamaha no se responsabiliza por daños debidos a uso inapropiado o modificaciones hechas al dispositivo, ni tampoco por datos perdidos o destruidos.

Siempre apague el dispositivo cuando no lo use.

Aunque el interruptor de alimentación esté en la posición "STANDBY", la energía eléctrica seguirá llegando al dispositivo al nivel mínimo. Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo prolongado de tiempo, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de la toma de CA de la pared.

El rendimiento de los componentes con contactos móviles, como interruptores, controles de volumen y conectores, se reduce progresivamente. Consulte al personal cualificado de Yamaha sobre la sustitución de los componentes defectuosos.

Cuando está encendida, la mezcladora MW puede calentarse hasta una temperatura de 15-20°C. Esto es normal. Tenga en cuenta que la temperatura del panel puede superar los 50°C cuando la temperatura ambiental es mayor de 30°C, por lo que debe manipular la unidad con precaución a fin de evitar quemaduras.

- \* Este manual de instrucciones corresponde a los modelos MW8CX/MW10C. La diferencia principal entre ambos modelos es que el MW8CX incluye efectos digitales, mientras que el MW10C no dispone de efectos internos.
- \* En este manual, la expresión "mezcladoras MW" se refiere a ambos modelos, el MW8CX y MW10C. En los casos en que sea necesario describir diferentes funciones de cada modelo, primero se describirá la función del MW8CX y, a continuación, la del MW10C entre paréntesis: MW8CX (MW10C).

## AVISOS ESPECIALES

- Este manual de instrucciones es copyright exclusivo de Yamaha Corporation.
- El software incluido es copyright exclusivo de Steinberg Media Technologies GmbH.
- La copia del software o la reproducción total o parcial de este manual sin la autorización escrita del fabricante está expresamente prohibida.
- Yamaha no asume responsabilidad alguna ni ofrece garantía alguna en relación con el uso del software y de la documentación, y no puede ser declarada responsable de los resultados de la utilización de este manual ni del software.
- Este disco es un DVD-ROM. No intente reproducir el disco en un reproductor de DVD. Al hacerlo se podrían causar daños irreparables en el reproductor.
- Visite la siguiente dirección Web para obtener la información más actual sobre el software suministrado y los requisitos del sistema operativo.  
<<http://www.yamahasynt.com/>>

Las ilustraciones y pantallas LCD contenidas en este manual se ofrecen exclusivamente a título informativo y pueden variar con respecto a las de su instrumento.

En este producto se incluyen programas informáticos y contenido cuyo copyright es propiedad de Yamaha, o para los cuales Yamaha dispone de la correspondiente licencia que le permite utilizar el copyright de otras empresas. Entre estos materiales con copyright se incluye, pero no exclusivamente, todo el software informático, los archivos de estilo, los archivos MIDI, los datos WAVE las partituras y las grabaciones de sonido. La legislación vigente prohíbe terminantemente la copia no autorizada del software con copyright para otros fines que no sean el uso personal por parte del comprador. Cualquier violación de los derechos de copyright podría dar lugar a acciones legales. NO REALICE, DISTRIBUYA NI UTILICE COPIAS ILEGALES.

Queda terminantemente prohibida la copia de datos musicales disponibles comercialmente, incluidos, pero no exclusivamente los datos MIDI y/o los datos de audio, excepto para su uso personal.

- Windows es la marca registrada de Microsoft® Corporation.
- Apple, Mac y Macintosh son marcas registradas de Apple Computer, Inc., registradas en EE. UU. y en otros países.
- Steinberg y Cubase son las marcas registradas de Steinberg Media Technologies GmbH.
- Los nombres de compañías y de productos que aparecen en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivas compañías.

Las especificaciones y descripciones de este manual del propietario tienen sólo el propósito de servir como información. Yamaha Corp. se reserva el derecho a efectuar cambios o modificaciones en los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, equipos u opciones pueden no ser las mismas en todos los mercados, solicite información a su distribuidor Yamaha.

# Introducción

Gracias por adquirir un Yamaha MW8CX/MW10C USB Mixing Studio. El MW8CX/MW10C incluye una mezcladora de audio con interfaz USB para la transferencia digital de datos de audio, así como el programa Cubase AI DAW (Digital Audio Workstation, o estación de audio digital) que funciona con los sistemas operativos Windows® y Macintosh®. Con el MW8CX/MW10C USB Mixing Studio y su ordenador personal dispondrá de los elementos básicos de un sistema informático de grabación de altas prestaciones, fácil de configurar y de utilizar.

Lea con atención la totalidad de este manual antes de comenzar a utilizar la mezcladora; de este modo podrá aprovechar al máximo sus excelentes características y utilizarla sin ningún problema durante muchos años. Después de leer el manual, guárdelo en un lugar seguro.

## Características

### Conexión al ordenador por medio de un cable USB simple (página 73)

La mezcladora MW se conecta al ordenador por medio del cable USB incluido. Los datos de audio estéreo se transfieren en ambas direcciones (del mezclador al ordenador y viceversa) por medio de la conexión USB (frecuencia de muestreo de 44,1 kHz o 48 kHz).

### Sin necesidad de instalación de controladores (página 73)

El sistema MW utiliza los controladores estándar incluidos en el sistema operativo del ordenador, por lo que no es necesario instalar ningún controlador adicional.

### Incluye el programa Cubase AI DAW (página 73)

El programa Cubase AI que se incluye en el paquete MW es una herramienta versátil y de altas prestaciones para la grabación en disco duro.

### Compresión (página 75)

La compresión aumenta el nivel general sin causar distorsión, mediante la compresión del exceso de picos en las señales de los micrófonos y guitarras.

### Funciones de la mezcladora (82)

La mezcladora MW puede manejar hasta 8 entradas (MW8CX) o 10 entradas (MW10C), mezclándolas hacia STEREO OUT o REC OUT. La mezcladora MW se puede conectar simultáneamente a una amplia gama de dispositivos: micrófonos, dispositivos de nivel de línea, sintetizadores estereofónicos, etc.

### Alimentación fantasma de 48 V (página 84)

El interruptor PHANTOM suministra alimentación Phantom de +48 V a las entradas de micrófono del mezclador, por lo que se pueden utilizar micrófonos con condensador de alimentación Phantom de alta calidad para conseguir una calidad de grabación superior.

### Accesorios

- Cubase AI en DVD-ROM
- Adaptador de corriente (PA-10)\*
- Cable USB
- Manual de instrucciones (este libro)

\* Es posible que no esté incluido según la región. Consulte a su distribuidor Yamaha.

## Contenido

<b>Introducción</b>	<b>71</b>
Características	71
Contenido	71
Antes de encender la mesa de mezclas	72
Encendido y apagado de la mezcladora	72
<b>■ Fundamentos de la mezcladora</b>	<b>73</b>
<b>Guía rápida</b>	<b>73</b>
1. Instalación de Cubase AI	73
2. Conexión de la MW mezcladora	73
3. Encendido del sistema	74
4. Ajuste de nivel y tono	75
5. Grabación con Cubase AI	76
6. Mezcla con Cubase AI	79
<b>■ Referencia</b>	<b>81</b>
<b>Configuración</b>	<b>81</b>
<b>Panel frontal y posterior</b>	<b>82</b>
Sección de control de canales	82
Sección de control general	84
Lista de tomas	85
Efecto digital	86
Sección posterior de entrada/salida	86
Lista de programas de efectos digitales (sólo MW8CX)	87
Montaje en un pie de micrófono	87
<b>Solución de problemas</b>	<b>88</b>
<b>Especificaciones</b>	<b>91</b>
Especificaciones eléctricas	91
Especificaciones generales	91
Especificaciones de entrada	92
Especificaciones de salida	92
Diagramas dimensionales	93
Diagrama de bloques y diagrama de niveles	94
<b>Acerca del disco complementario</b>	<b>98</b>

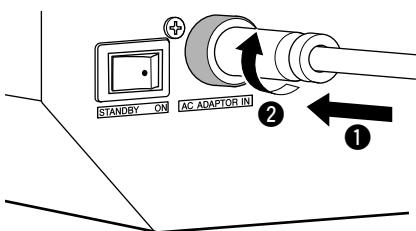
## Antes de encender la mesa de mezclas

- 1** Compruebe que el interruptor de alimentación de la mezcladora se encuentra en posición STANDBY (en espera).



ATENCIÓN Utilice únicamente el adaptador de corriente (PA-10) o uno equivalente recomendado por Yamaha. El uso de un adaptador distinto podría provocar averías, recalentamiento o un incendio.

- 2** Conecte el adaptador de corriente al conector AC ADAPTOR IN (1) en la parte posterior de la mezcladora y, a continuación, gire el anillo de fijación en el sentido de las agujas del reloj (2) para asegurar la conexión.



- 3** Enchufe el adaptador a una toma de corriente normal de la red eléctrica.



ATENCIÓN • No olvide desenchufar el adaptador de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar la mesa de mezclas o cuando haya tormenta.  
• Para evitar que se produzcan ruidos, compruebe que la separación entre el adaptador de corriente y la mezcladora sea de al menos 50 cm.

## Encendido y apagado de la mezcladora

Pulse el interruptor de alimentación de la mezcladora para situarlo en la posición ON. Cuando desee apagar la mezcladora, pulse el interruptor para situarlo en la posición STANDBY.



Tenga en cuenta que cuando el interruptor se encuentra en la posición STANDBY sigue circulando corriente residual. Si no tiene previsto volver a utilizar la mesa de mezclas durante un periodo prolongado, desenchufe el adaptador de la toma de corriente.

**NOTA** Para evitar saltos de volumen y ruidos, encienda el equipo de sonido comenzando con las fuentes (instrumentos, reproductores de CD, etc.) y terminando con el amplificador de potencia o los altavoces autoalimentados.

Ejemplo: instrumentos, micrófonos y reproductores de CD primero, luego la mezcladora y, finalmente, el amplificador de potencia o los altavoces autoalimentados.

Para apagar el sistema invierta el orden descrito anteriormente.

# Guía rápida

Esta guía rápida de instalación y utilización abarca toda la información, desde la instalación del software Cubase AI hasta el uso del mismo para grabar y mezclar sonido. Al tiempo que lee esta sección le resultará útil consultar también la sección "Paneles frontal y posterior" en la página 82, así como el manual en formato pdf que se suministra con el programa Cubase AI.

Paso

## 1 Instalación de Cubase AI

**¡Importante!** Solo podrá utilizar este software según los términos y condiciones del "Acuerdo de licencia del usuario final de Steinberg Software" que aparece durante la instalación.

**1** Inicie el ordenador como Administrador.

**2** Introduzca el DVD-ROM que se suministra en la unidad DVD-ROM del ordenador.

**3** Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar el programa Cubase AI.

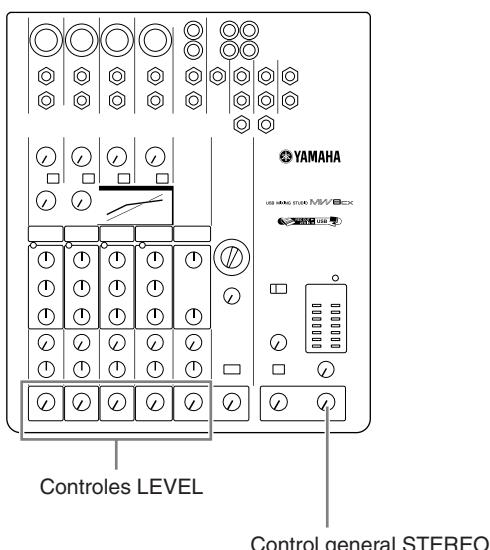
NOTA

- Para poder utilizar de forma continuada Cubase AI, incluida la asistencia técnica y otras ventajas, deberá registrar el programa y activar su licencia; para ello, inícielo mientras el ordenador esté conectado a Internet. Haga clic en el botón "Register Now" que aparece cuando se inicia el software y rellene todos los campos necesarios para el registro. Si no registra el producto, después de un periodo determinado ya no podrá utilizarlo.
- Para la instalación en equipos Mac, haga doble clic en el ícono "Cubase AI\*.mpkg" o en el ícono "Cubase AI\* Start Center".  
\*\*\* indica el lugar donde aparece el número de versión en el nombre del ícono.
- En la página web siguiente encontrará la información más reciente:  
<http://www.yamahasynth.com/>

Paso

## 2 Conexión de la MW mezcladora

**1** Apague o ponga en espera la mezcladora MW y todo el equipo conectado a ella (excepto el ordenador) y ajuste al mínimo los controles LEVEL y el control general STEREO.



**2** Conecte la mezcladora MW al ordenador con el cable USB que se incluye.

### Precauciones durante la conexión USB

Asegúrese de observar los siguientes puntos al realizar la conexión al puerto USB del ordenador.

Si no lo hace, puede provocar que el ordenador se bloquee y pierda o se dañen datos. Si la mezcladora MW o el ordenador se bloquean, apague ambos equipos, vuelva a encenderlos y reinicie el ordenador.



- ATENCIÓN**
- Si el ordenador se encuentra en estado de hibernación/suspensión/espera, reactívelo antes de realizar cualquier conexión en el puerto USB.
  - Conecte la mezcladora MW al ordenador antes de encenderla.
  - Antes de encender o apagar la mezcladora MW o conectar o desconectar el cable USB, cierre siempre todos los programas que se estén ejecutando en el ordenador.
  - Espere al menos 6 segundos entre que enciende y apaga la mezcladora MW y entre que conecta y desconecta el cable USB.



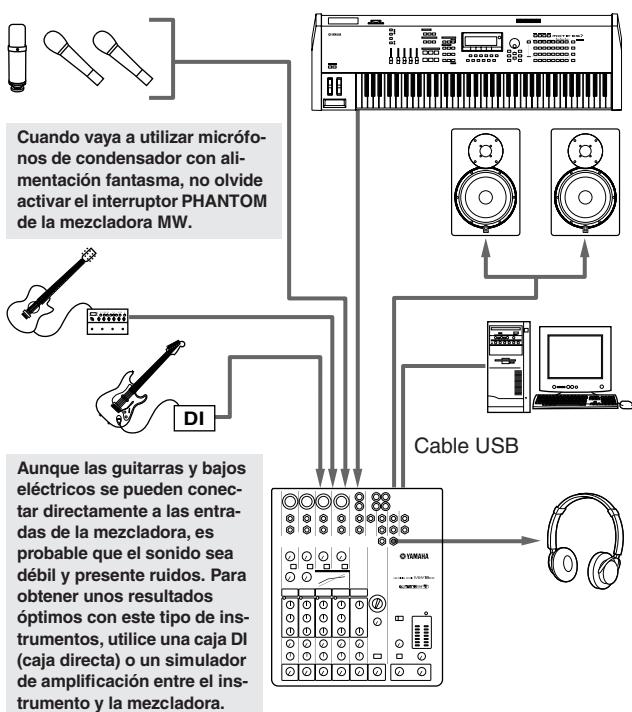
Cuando vaya a conectar o desconectar el cable USB, sitúe el control 2TR IN/USB al mínimo.

NOTA

Desconecte el cable USB cuando vaya a usar la mezcladora MW sin el ordenador.

### 3 Conexión de micrófonos e instrumentos

Para obtener más detalles acerca de las conexiones, consulte la sección "Configuración" en la página 81 y la sección "Paneles frontal y posterior" en la página 82.



Paso

### 3 Encendido del sistema

Para evitar saltos de volumen y ruidos, encienda el equipo de sonido comenzando con las fuentes (instrumentos, reproductores de CD, etc.) y terminando con el amplificador de potencia o los altavoces autoalimentados.

Ejemplo: instrumentos, micrófonos y reproductores de CD primero, luego la mezcladora y, finalmente, el amplificador de potencia o los altavoces autoalimentados.



#### Observe las precauciones siguientes cuando vaya a activar la alimentación fantasma.

- El interruptor PHANTOM debe desactivarse cuando no se necesite alimentación fantasma.
- Cuando active el interruptor, verifique que solo haya micrófonos de condensador conectados a las tomas de entrada XLR. Otros dispositivos pueden resultar dañados si se conectan a una alimentación fantasma. Esta precaución no se aplica a los micrófonos dinámicos balanceados, ya que a éstos no les afecta la alimentación fantasma.
- Para reducir al mínimo el riesgo de que los altavoces resulten dañados, la alimentación fantasma SOLO se debe activar cuando el amplificador de potencia o los altavoces autoalimentados están apagados. Asimismo, conviene ajustar los controles de salida de la mezcladora –el control general STEREO– al mínimo.

#### NOTA

- Recomendamos ajustar el volumen del ordenador al máximo y desactivar el altavoz interno del ordenador. Para obtener más detalles acerca de los ajustes, consulte el apartado "El sonido grabado tiene un nivel demasiado bajo." en la sección "Solución de problemas" de la página 88.
- La primera vez que conecte el equipo al puerto USB del ordenador o que cambie la conexión a otro puerto USB, es posible que, cuando encienda la mezcladora MW, aparezca la pantalla de instalación del controlador. En tal caso, espere a que finalice la instalación antes de continuar.

#### Cables balanceados y no balanceados

Para conectar micrófonos, instrumentos electrónicos y otras fuentes de sonido a las entradas de la mezcladora, así como para conectar las salidas de la mezcladora a un amplificador o equipo similar, se pueden utilizar dos tipos de cables: balanceados o no balanceados. Los primeros son muy resistentes al ruido y representan la mejor elección para señales de bajo nivel, como la salida de micrófonos, así como para utilizar cables largos. Los cables no balanceados se suelen utilizar para tendidos cortos desde fuentes de nivel de línea, como sintetizadores.

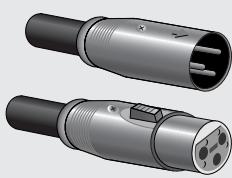
#### Direcciones para el uso de cables

Cable de micrófono	El cable balanceado es la mejor opción.
Cables cortos de nivel de línea	El cable no balanceado funciona bien en entornos relativamente exentos de ruido.
Cables largos de nivel de línea	El cable balanceado es la mejor opción.

#### Tipos de conector

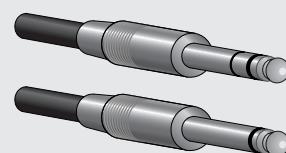
##### Conectores XLR

Este conector de tres clavijas es resistente al ruido inducido externamente y se utiliza sobre todo en conexiones balanceadas. En combinación con unos cables de circuito de recepción diseñados correctamente, este tipo de conector también se puede utilizar para señales no balanceadas. Los conectores de tipo XLR son la solución más habitual para conectar micrófonos, así como para la mayoría de los equipos de audio profesionales.



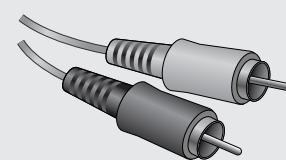
##### Conectores de teléfono

Los conectores telefónicos pueden ser monoaurales y estereofónicos. Los conectores estereofónicos también se conocen como conectores "TRS" (Tip-Ring-Sleeve, o punta-anillo-manguito) y se utilizan para las tomas estereofónicas de auriculares, las tomas de inserción y, en muchos casos, también para señales balanceadas. Los conectores no balanceados se utilizan para señales monoaurales, como por ejemplo los cables de guitarra.



##### Conectores de clavijas RCA

Este tipo de conector no balanceado se encuentra principalmente en los equipos de audio y video doméstico. Las tomas de clavija RCA suelen estar coloreadas: blanco para el canal izquierdo de sonido y rojo para el derecho, por ejemplo.

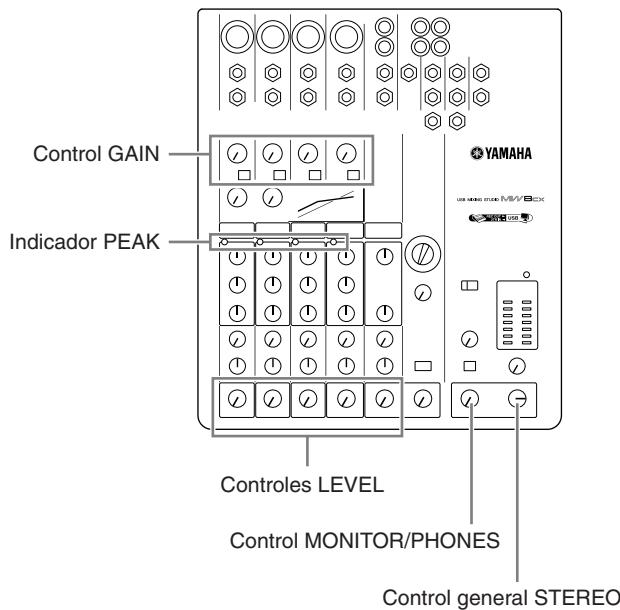


Paso

## 4 Ajuste de nivel y tono

### Ajuste del nivel

- 1 Lo primero que se debe hacer es ajustar correctamente los controles de nivel de todos los instrumentos y fuentes.
- 2 Ajuste los controles GAIN de los canales de forma que los indicadores PEAK correspondientes parpadeen brevemente con los picos más elevados. [(Los canales estereofónicos 7/8 (MW8CX) o 7/8 y 9/10 (MW10C) no disponen de controles GAIN.]
- 3 Suba el control general STEREO hasta la posición "▼".
- 4 Ajuste el control LEVEL para crear el balance inicial deseado mientras controla a través de los auriculares o los altavoces monitores. El nivel general de los auriculares se ajusta con el control MONITOR/PHONES.



### Ajuste de tono

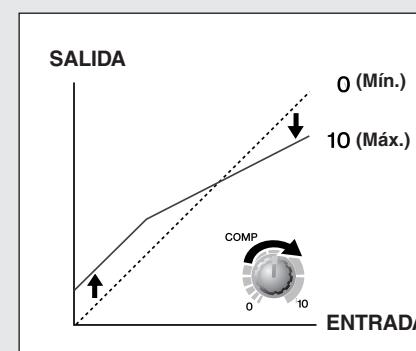
Los compresores y ecualizadores de tres bandas de la mezcladora MW facilitan la configuración del tono de los distintos canales para obtener la mejor mezcla posible.

#### Utilización del filtro de paso alto para la entrada de micrófono

Como su nombre indica, un "filtro de paso alto" solo permite que pasen señales por encima de cierta frecuencia. Y como es lógico, se atenúan las señales por debajo de esa "frecuencia de corte". Cuando se activa un filtro de paso alto de la MW, las señales por debajo de 80 Hz se atenúan. Esto puede resultar útil para minimizar el ruido de baja frecuencia que provoca la respiración de un vocalista, así como los ruidos de manipulación o murmullos transmitidos a través del pie del micrófono. En general, es recomendable activar el filtro de paso alto en todos los canales de micrófono.

#### Compresión

Una forma de compresión conocida como "limitación" puede, cuando se usa adecuadamente, producir un sonido suave, unificado, sin ningún exceso de picos o distorsión. Un ejemplo frecuente del uso de la compresión es el de "amansar" una voz que tiene una gama dinámica amplia a fin de ajustar la mezcla. La compresión se puede aplicar asimismo a las pistas de guitarra eléctrica para incrementar los sostenidos. Sin embargo, un exceso de compresión puede provocar re-almacenamiento, por lo que conviene usarla con moderación.



#### Consejos sobre los ecualizadores

El mejor consejo relativo a la ecualización mientras se graba es utilizar la menor ecualización posible. Si desea un poco más de presencia, puede subir un poco el control HIGH. También puede reforzar un poco los graves si le parece que faltan. Durante la grabación, es mejor utilizar poco los ecualizadores y sólo para compensar.

Paso

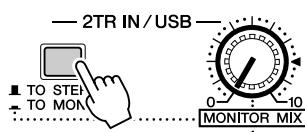
## 5 Grabación con Cubase AI

En esta sección se describe el procedimiento para grabar sonido, mediante la mezcladora MW, en el programa Cubase AI que instalamos previamente.

**NOTA** Para los ejemplos de este manual se utiliza Cubase AI 6. Para obtener información detallada sobre otras versiones Cubase AI o sobre el funcionamiento de Cubase AI en general, consulte el manual en PDF suministrado con el software.

### Configuración de Cubase AI

- 1** Para impedir que el sonido reproducido desde Cubase AI se vuelva a grabar directamente, sitúe el interruptor 2TR IN/USB de la mezcladora MW en TO MONITOR (—).



### 2 Inicie Cubase AI.

#### Windows:

Pulse [Inicio] → [Todos los programas] → [Steinberg Cubase AI \*] → [Cubase AI \*] para iniciar el programa. ("\*") indica el lugar donde aparece el número de versión en el nombre del ícono).

**NOTA** Si aparece el cuadro de diálogo ASIO Direct Sound Full Duplex Driver, haga clic en [Aceptar].

#### Mac:

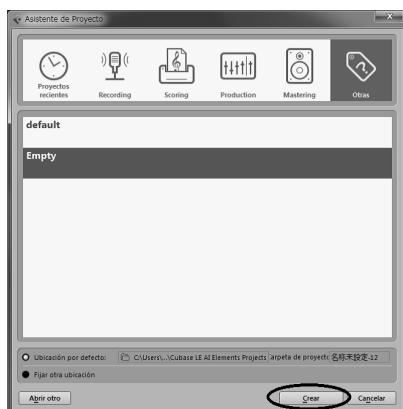
Pulse dos veces en [Aplicación] → [Cubase AI \*].

"\*" indica el lugar donde aparece el número de versión en el nombre del ícono.

**NOTA**

- Si especificó una ubicación de archivo al instalar Cubase AI, inicie la aplicación desde allí.
- Cree un acceso directo a Cubase AI o un alias en el escritorio para poder abrir el programa fácilmente cuando lo necesite.

### 3 Cuando aparezca la ventana Asistente de proyecto, seleccione el menú [Otras] → [Empty] y haga clic en [Crear].



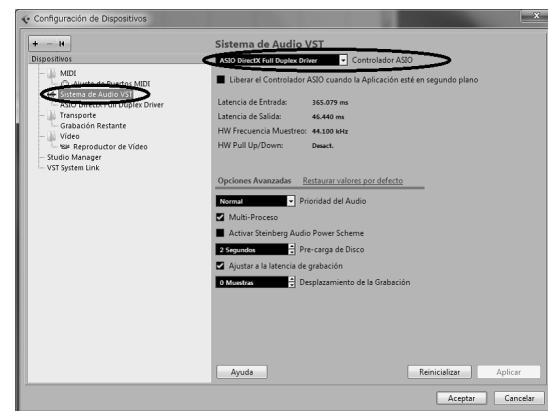
Se crea un nuevo proyecto.

**NOTA** Los datos grabados en Cubase AI se graban como un "Proyecto".

### 4 Seleccione [Configuración de Dispositivos] en el menú [Dispositivos] para abrir la ventana de configuración de dispositivos.

#### Windows:

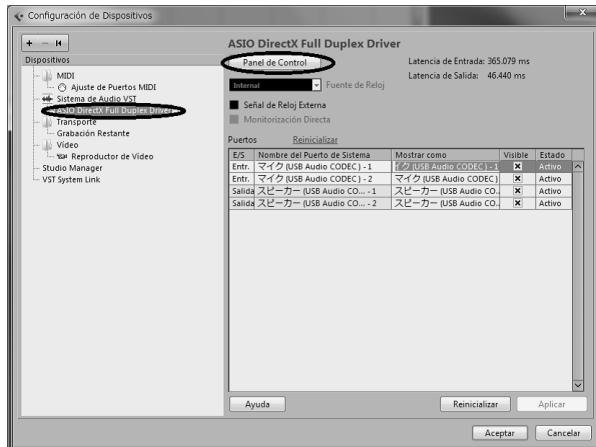
Seleccione [Sistema de Audio VST] en el campo [Dispositivos] de la parte izquierda de la ventana. Seleccione [ASIO DirectX Full Duplex Driver] en el campo [Controlador ASIO] de la parte derecha de la ventana. Se abre un cuadro de diálogo donde se le pregunta: "¿Desea cambiar el controlador ASIO?". Pulse [Cambiar].



#### Mac:

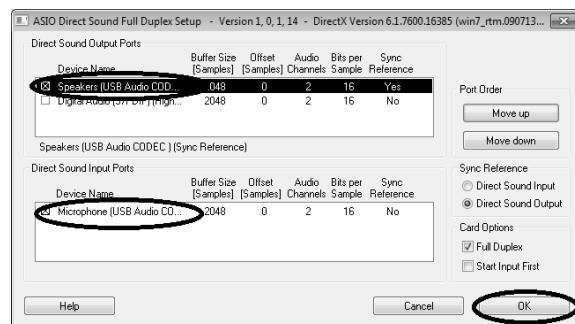
Seleccione [Sistema de Audio VST] en el campo [Dispositivos] de la parte izquierda de la ventana. Seleccione [USB Audio CODEC] en el campo [Controlador ASIO] de la parte derecha de la ventana. Se abre un cuadro de diálogo donde se le pregunta "¿Desea cambiar el controlador ASIO?". Pulse [Cambiar].

**5 Seleccione [ASIO DirectX Full Duplex Driver] (Windows), [USB Audio CODEC] (Mac) en el campo [Dispositivos] situado en la parte izquierda de la ventana de configuración de dispositivos y haga clic en [Panel de Control] en la parte derecha de la ventana.**



**Windows:**

Se abre el cuadro de diálogo ASIO Direct Sound Full Duplex Setup. Marque únicamente la casilla de verificación [USB Audio CODEC] del puerto de entrada y el puerto de salida, y a continuación haga clic en [Aceptar] para cerrar el cuadro de diálogo.

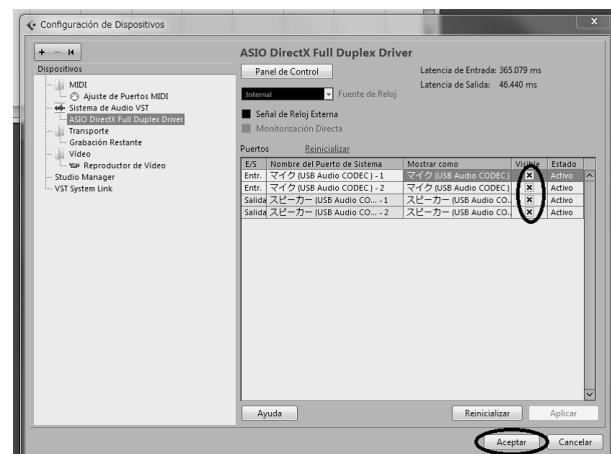


**Mac:**

Aparece el cuadro de diálogo [Ajustes de dispositivo CoreAudio]. Marque únicamente la casilla de verificación [USB Audio CODEC] para "Entrada" y "Salida" en el campo [Configuración de entrada/salida]. Haga clic en [Cerrar] para cerrar el cuadro de diálogo.

**6 Verifique que aparezca "USB Audio CODEC 1/2" (Windows), "Delante izquierda/Delante derecha" (Mac) en el campo [Nombre del Puerto de Sistema] y marque la columna [Visible] en la ventana de configuración de dispositivos. Pulse [Aceptar] para cerrar la ventana.**

**NOTA** Si el campo [Nombre del Puerto de Sistema] no cambia, cierre y vuelva a iniciar Cubase AI y luego abra la ventana Configuración de Dispositivos.

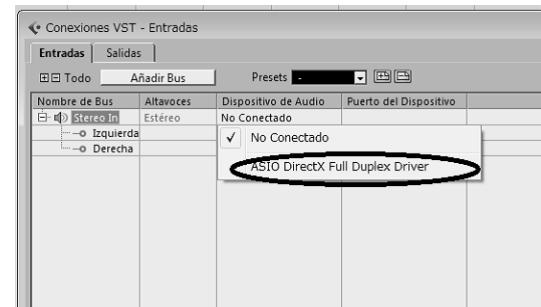


**7 Seleccione [Conexiones VST] en el menú [Dispositivos].**

**Windows:**

Si en el campo [Dispositivo de Audio] está seleccionado "No conectado", haga clic en la indicación "No conectado" y, a continuación, cambie a [ASIO DirectX Full Duplex Driver].

Configure [Salidas] de la misma forma y, a continuación, cierre la ventana.



**Mac:**

Si en el campo [Dispositivo de audio] está seleccionado "No conectado", haga clic en la indicación "No conectado" y, a continuación, cambie a [USB Audio CODEC]. Configure [Salidas] de la misma forma y, a continuación, cierre la ventana.

**8 Seleccione [Añadir pista] → [Audio] en el menú [Proyecto].**

Aparece el cuadro de diálogo Añadir pista de audio.

**9 Ajuste los parámetros "Recuento" y "Configuración" y, a continuación, haga clic en [Añadir pista].**



Aparecerán las pistas añadidas.

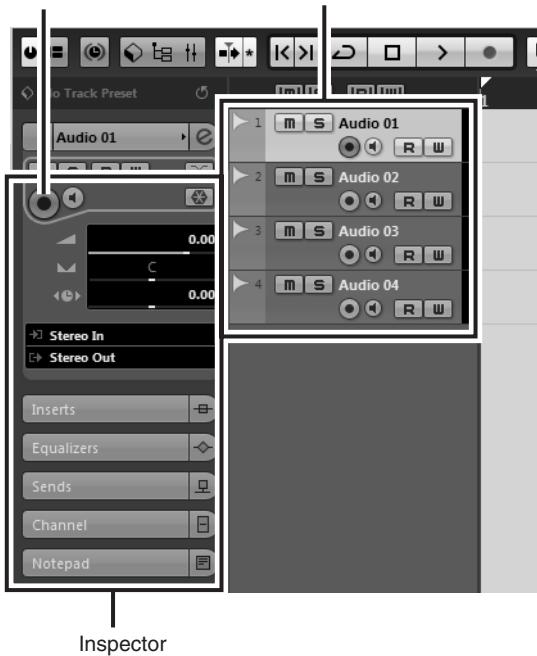
**NOTA** Normalmente utilizaremos una pista estereofónica para grabar sintetizadores y una pista monoaural para grabar voces o guitarras.

## Preparativos para la grabación

- 1** Pulse en la lista de pistas (el área en que se muestran los nombres de las pistas) para seleccionar la pista sobre la que desee grabar.

Los distintos ajustes de la pista seleccionada están disponibles en el Inspector de la parte izquierda de la pantalla.

Botón [Activar Grabación]      Lista de pistas

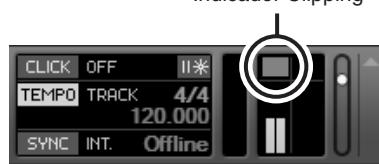


- 2** Verifique que esté activado el botón [Activar Grabación] de la pista en que vaya a grabar.

Si el botón [Activar Grabación] está desactivado, pulse en él para activarlo.

- 3** Toque el instrumento que vaya a grabar y ajuste el control GAIN de la mezcladora MW, los controles LEVEL y el control general STEREO de forma que el indicador Clipping no se encienda nunca.

<Barra de Transporte>      Indicador Clipping



- 4** Especifique el punto en que desee comenzar a grabar con el control deslizante situado en la parte superior de la ventana de proyectos.

Pulse en la parte negra de la regla para mover el cursor del proyecto (la línea negra vertical) hasta la posición deseada.

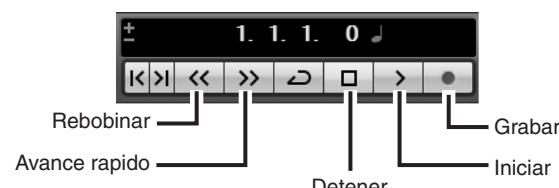


## Grabación y reproducción

- 1** Pulse el botón [Grabar] de la Barra de Transporte para comenzar la grabación.

Una vez iniciada la grabación, el cursor del proyecto comenzará a moverse a la derecha y se creará un cuadro que mostrará los resultados de la grabación.

<Barra de Transporte>



- 2** Reproduzca la parte grabada.

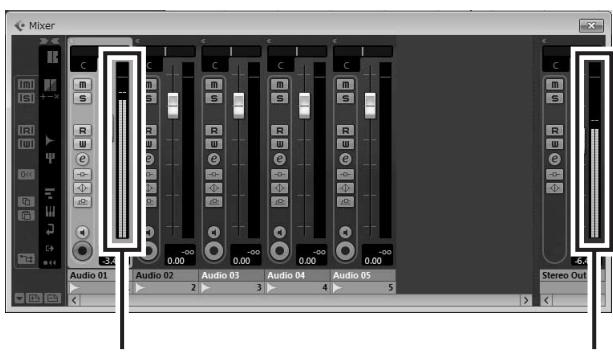
- 3** Cuando haya terminado de grabar la pista, pulse el botón [Detener] de la Barra de Transporte.

Para reproducir la pista que acaba de grabar, utilice el botón [Rebobinar] de la Barra de Transporte o la regla para rebobinar hasta el principio de la sección grabada; a continuación pulse el botón [Iniciar] de la Barra de Transporte.

## 4 Seleccione [Mixer] en el menú [Dispositivos] para abrir la ventana del mezclador.

El nivel general de reproducción se visualiza en el indicador de nivel de bus de la sección general situado en la parte derecha de la ventana de la mezcladora; el nivel del canal se visualiza en el indicador de nivel de la banda del canal.

**NOTA** La señal de salida de Cubase AI se transmite a las entradas 2TR IN de la mezcladora MW. Para escuchar el sonido reproducido por unos auriculares conectados a la mezcladora MW, sitúe el selector de bus en TO MONITOR (—) y ajuste el volumen con el control 2TR IN/USB y el control MONITOR/PHONES.



Indicador de nivel

Indicador de nivel del bus

## 5 Para guardar el proyecto, seleccione [Guardar] en el menú [Archivo] e introduzca un nombre de archivo antes de guardarlo.

Guarde el proyecto con frecuencia para evitar la pérdida de gran cantidad de datos si se produjera un problema.

## 6 Repita los pasos 1 a 5 para seguir grabando material en la misma pista.

## 7 Para grabar material adicional en otra pista, seleccione una nueva pista y repita el procedimiento de grabación

**NOTA** Durante la grabación puede monitorizar simultáneamente el sonido que se está grabando y sonido grabado anteriormente (MONITOR MIX). Para más información, consulte "12 2TR IN/USB" en la página 85.

## Paso 6 Mezcla con Cubase AI

En esta sección intentaremos mezclar en estereofónico distintas pistas de audio grabadas y crear un archivo de audio. Las mezclas se pueden guardar como archivos WAV o AIFF, que después se podrán grabar en CD de audio.

### 1 Inicie Cubase AI y abra un archivo de proyecto.

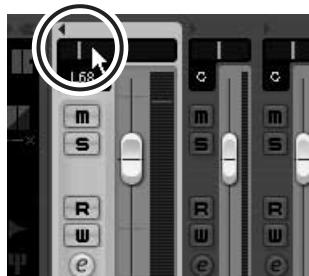
### 2 Pulse el botón [Iniciar] en la Barra de Transporte.

### 3 Mientras escucha la reproducción, arrastre arriba y abajo los potenciómetros de nivel de la banda de canales para crear el balance inicial deseado y luego ajuste el volumen general con el potenciómetro de volumen del bus.

#### Comenzar con la parte grabada

Puede comenzar a trabajar en una mezcla con casi cualquier parte, aunque lo más lógico es empezar con el instrumento principal o la voz. Configure un nivel inicial para la parte principal y ajuste el resto de la mezcla en función de dicha parte. Por ejemplo, si mezcla un trío con piano y un vocalista, comience por ajustar el nivel de la pista vocal alrededor del nivel nominal y, después, agregue gradualmente el resto de instrumentos. Su elección también se verá influida por el tipo de música con que trabaje. Si el tema es una balada probablemente querrá agregar el piano a la mezcla tras la voz y, después, agregar el bajo y la batería. Si se trata de una pieza más rítmica, agregaremos el bajo y la batería primero y, finalmente, el piano. Lo correcto será aquello que mejor se adapte a su música.

- 4** Arrastre a la izquierda y a la derecha los controles Pan situados encima de las bandas de canal para ajustar la posición estereofónica de cada pista.

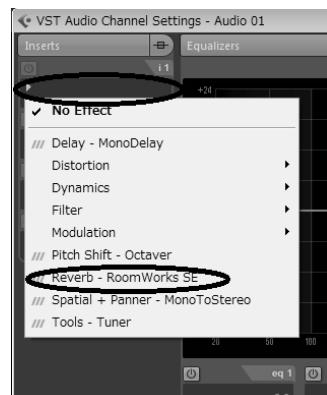


#### Sonido panorámico eficaz

El efecto "panorámico" crea la ilusión de espacio estereofónico cambiando los niveles relativos de cada señal de pista enviada a los altavoces izquierdo y derecho. Si una señal se envía únicamente al altavoz izquierdo, el sonido parecerá provenir del extremo izquierdo del campo de sonido estereofónico. Si se envía con el mismo nivel a los altavoces izquierdo y derecho, nuestros oídos nos dirán que la fuente de sonido se encuentra en el centro del escenario. Un sonido panorámico adecuado también puede ayudar a crear mezclas de sonido más claro al distribuir los instrumentos por todo el escenario sonoro, de modo que no "interfieran" unos con otros. No existen reglas estrictas, pero el bajo y el bombo normalmente se sitúan en el centro de la mezcla, al igual que el instrumento principal o la voz. El resto de instrumentos se debe colocar manteniendo el equilibrio a través del escenario sonoro.

- 5** Llegados a este punto podemos utilizar los ecualizadores para afinar la mezcla y agregar efectos.

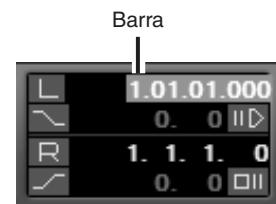
En este ejemplo intentaremos añadir un efecto de reverberación. Pulse el botón [Edición] (  ) en la parte izquierda de la banda de canal para abrir la ventana de configuración de canales VST audio. Haga clic en Inserciones 1 y seleccione "Reverb - RoomWorks SE".



**NOTA** Para más detalles, consulte el manual en pdf que se suministra con Cubase AI.

**ATENCIÓN**  Se recomienda bajar un poco el potenciómetro de canal antes de añadir un efecto, ya que dicho efecto puede provocar un aumento en el nivel general del canal.

- 6** Haga doble clic en el localizador izquierdo (punto inicial) y el localizador derecho (punto final) del panel Transporte. Cambie los números resaltados y, a continuación, especifique la posición del localizador.



- 7** Una vez realizados los ajustes finales en la mezcla, vaya al menú [Archivo] y seleccione [Exportar] → [Mezcla de Audio].

- 8** Introduzca un nombre de archivo y seleccione la ubicación y tipo de archivo.

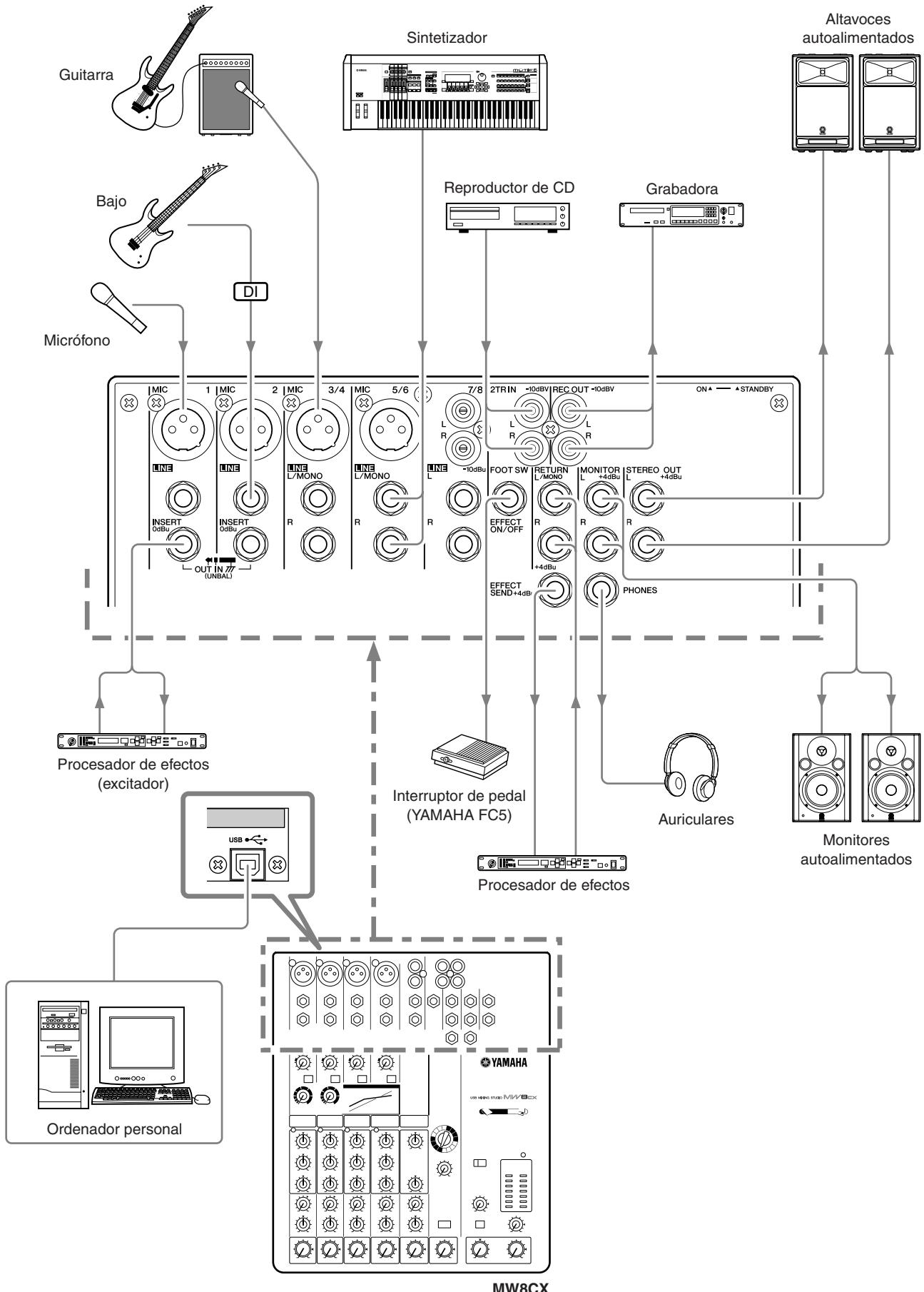
Si va a utilizar el archivo para crear un CD de audio, seleccione el tipo de archivo WAV (AIFF en el caso de Mac OS X), 16 bits y 44,1 kHz.

- 9** Pulse [Exportar].

El progreso de la operación de mezcla se visualiza en una ventana de progreso. Cuando la ventana de progreso se cierra, la mezcla ha terminado.

**NOTA** Los archivos de audio creados por la mezcla se pueden reproducir directamente con Windows Media Player, o iTunes en equipos Mac.

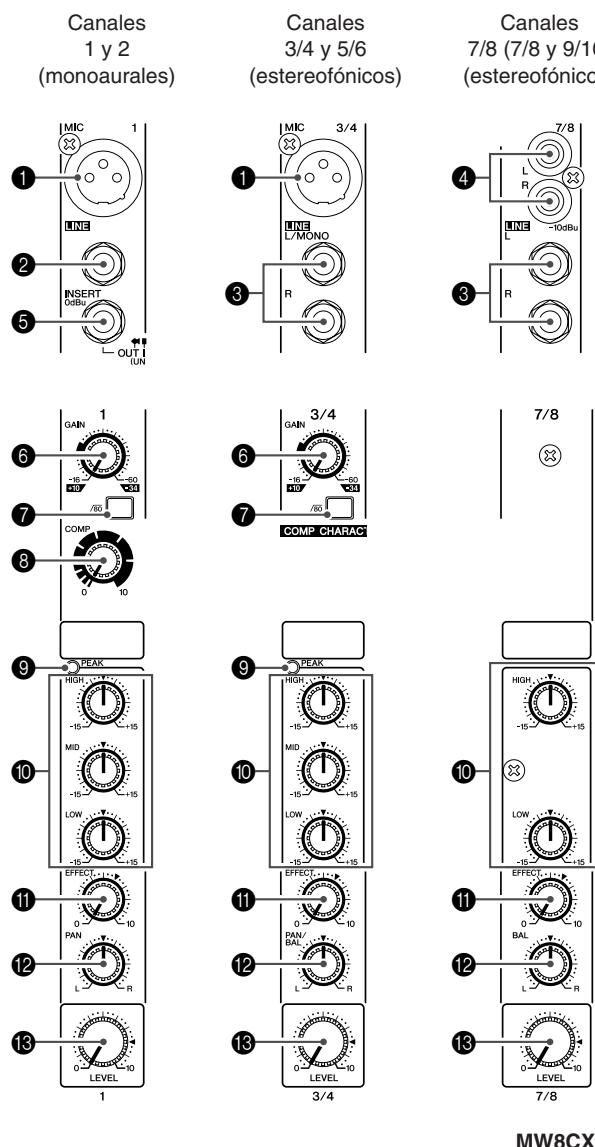
# Configuración



# Paneles frontal y posterior

Las siguientes explicaciones afectan a los modelos MW8CX y MW10C. En los casos en que sea necesario describir diferentes funciones de cada modelo, primero se describirá la función del MW8CX y, a continuación, la del MW10C entre paréntesis: MW8CX (MW10C).

## Sección de control de canales



MW8CX

### 1 Tomas de entrada MIC (canales 1 a 5/6)

Se trata de tomas de entrada de micrófono balanceadas de tipo XLR (1: masa; 2: activa; 3: pasiva).

### 2 Tomas de entrada LINE (canales 1, 2)

Se trata de tomas de entrada de línea TRS balanceadas de tipo telefónico (T: activa; R: pasiva; S: masa).

En estas tomas puede conectar clavijas telefónicas balanceadas o no balanceadas.

### 3 Tomas de entrada LINE (canales 3/4 a 7/8 (canales 3/4 a 9/10))

Son tomas de entrada de línea estereofónica de tipo telefónico no balanceadas.

### 4 Tomas de entrada LINE (canales 7/8, (canales 7/8, 9/10))

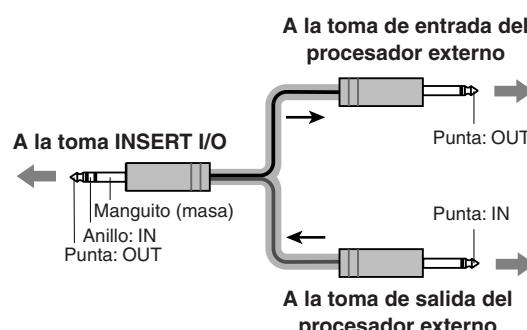
Son tomas estereofónicas no balanceadas de clavija RCA.

**NOTA** Cuando un canal de entrada cuenta con una toma de entrada MIC y una toma de entrada LINE, o una toma de entrada LINE y una toma de clavija RCA, puede usar cualquier de las dos tomas, pero no ambas tomas a la vez. Conecte a una sola toma en cada canal.

### 5 Tomas INSERT (canales 1, 2)

Cada una de estas tomas proporciona un punto de inserción entre el ecualizador y el control LEVEL del canal de entrada correspondiente (canales 1, 2). Las tomas INSERT son ideales para conectar ecualizadores gráficos, compresores o filtros de ruido en los canales correspondientes. Se trata de tomas TRS de tipo telefónico (punta, anillo, manguito) que transportan señales de envío y de retorno (punta = envío/ salida; anillo = retorno/entrada; manguito = masa).

**NOTA** Para conectar aparatos externos a través de una toma INSERT es necesario un cable de inserción especial como el que se muestra a continuación (el cable de inserción se vende aparte).



**ATENCIÓN** La salida de señal de las tomas INSERT es de fase inversa. Ello no debería representar ningún problema cuando se conecta una unidad de efectos, pero tenga en cuenta la posibilidad de conflicto de fases cuando conecte otro tipo de dispositivos. Una señal de fase inversa puede degradar la calidad del sonido o incluso anular completamente el sonido.

## 6 Control GAIN (ganancia)

Ajusta el nivel de la señal de entrada.

Para obtener un equilibrio óptimo entre la relación señal/ruido y la gama dinámica, ajuste el nivel de modo que el indicador PEAK ⑨ se ilumine únicamente de forma breve y ocasional en los picos de entrada transitorios más elevados. El margen de ajuste de la entrada MIC viene representado por la escala de -60 a -16. El margen de ajuste de la entrada LINE viene representado por la escala de -34 a +10.

## 7 Interruptor /80 (filtro de paso alto)

Este interruptor activa o desactiva el filtro de paso alto. Para activar el filtro de paso alto pulse el interruptor (■). El filtro de paso alto corta las frecuencias por debajo de 80 Hz (el filtro de paso alto no afecta a las entradas de línea de los canales de entrada estereofónica ③④).

## 8 Control COMP

Ajusta la compresión que se aplica al canal. Al girar el mando a la derecha la relación de compresión aumenta y la ganancia de salida se adecua automáticamente. El resultado es una dinámica más suave y uniforme, ya que las señales más intensas se atenúan al tiempo que se refuerza el nivel general.

**NOTA** Evite elevar excesivamente la compresión, ya que el nivel medio de salida resultante puede provocar re- alimentación.

## 9 Indicador PEAK (pico)

Se detecta el nivel pico de la señal postecualización y el indicador PEAK se ilumina en rojo cuando el nivel alcanza los 3 dB por debajo del nivel de corte. En los canales de entrada estereofónica provistos de XLR (3/4 y 5/6), se detectan los niveles pico postecualización y post micrófono/amplificador y el indicador se ilumina en rojo cuando cualquiera de dichos niveles alcanza los 3 dB por debajo del nivel de corte.

## 10 Ecualizador (ALTAS, MEDIAS y BAJAS)

Este ecualizador de tres bandas ajusta las bandas de frecuencias altas, medias y bajas. Los canales 7/8 (canales 7/8, 9/10) tienen dos bandas: alta y baja. Con el mando en la posición ▼ se produce una respuesta plana en la banda correspondiente. Si se gira el mando hacia la derecha se refuerza la correspondiente banda de frecuencias; si se gira hacia la izquierda se atenúa. En el cuadro siguiente se muestra el tipo de ecualización, la frecuencia y la atenuación/refuerzo máximos para cada una de las tres bandas.

Banda	Tipo	Frecuencia	Atenuación/ refuerzo máximos
HIGH (ALTAS)	Declive	10 kHz	±15 dB
MID (MEDIOS)	Pico	2,5 kHz	
LOW (BAJAS)	Declive	100 Hz	

## 11 Control EFFECT (AUX)

Ajusta el nivel de la señal enviada desde el canal al bus EFFECT (AUX). Tenga en cuenta que el nivel de la señal enviada al bus también se ve afectado por el control LEVEL ⑬. En canales estereofónicos (canales 3/4 a 7/8 (canales 3/4 a 9/10) las señales procedentes de los canales L (ímpar) y R (par) se mezclan y envían al bus EFFECT (AUX).

## 12 Control PAN (canales 1, 2)

### Control PAN/BAL (canales 3/4, 5/6)

### Control BAL (canales 7/8 (canales 7/8, 9/10)

El control PAN determina el posicionamiento estereofónico de la señal del canal en los buses estereofónicos L y R.

El mando del control BAL ajusta el balance entre los canales izquierdo y derecho. Las señales enviadas a la entrada L (canal ímpar) pasan al bus estereofónico L; las señales enviadas a la entrada R (canal par) pasan al bus estereofónico R.

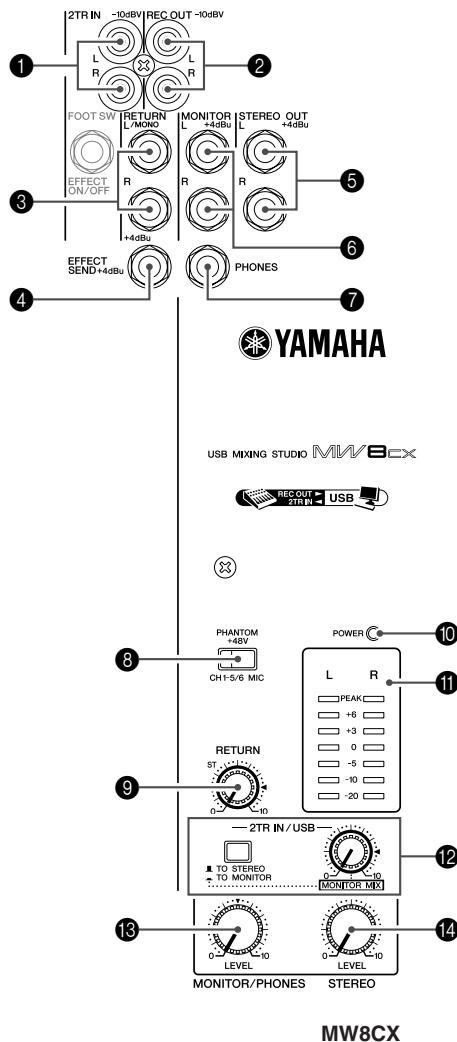
**NOTA** En los canales en los que este mando controla PAN y BAL (canales 3/4 y 5/6), el mando funciona como control PAN si la señal de entrada se recibe por la toma MIC o únicamente por la entrada L (MONO); funciona como control BAL si la señal de entrada se recibe por las entradas L y R.

## 13 Control LEVEL

Ajusta el nivel de la señal del canal. Utilice estos mandos para ajustar el balance entre los diferentes canales.

**NOTA** Para reducir el ruido al mínimo, sitúe en cero los controles de los canales no utilizados.

## Sección de control general



### 1 Tomas 2TR IN

Estas tomas de clavija RCA se pueden utilizar para introducir una fuente de sonido estereofónico. Utilice estas tomas cuando desee conectar un reproductor de CD directamente a la mezcladora.

**NOTA** Con el interruptor 2TR IN/USB 12, seleccione dónde desea enviar la señal y ajuste el nivel de esta con el control 2TR IN/USB de la sección de control general.

### 2 Tomas REC OUT (L, R)

Estas tomas de clavija RCA pueden conectarse a una grabadora externa, por ejemplo una grabadora MD, para grabar la misma señal que se está enviando a través de las tomas STEREO OUT.

**NOTA** El control general STEREO de la mezcladora no afecta a la salida de señal a través de estas tomas. No olvide efectuar los ajustes de nivel adecuados en la grabadora.

### 3 Tomas RETURN L (MONO), R

Son tomas de entrada de línea de tipo telefónico no balanceadas. La señal recibida por estas tomas se envía al bus STEREO L/R. Estas tomas se utilizan normalmente para recibir una señal de retorno procedente de una unidad de efectos externa (reverberación, retardo, etc.).

**NOTA** Asimismo, estas tomas se pueden utilizar como entrada estereofónica auxiliar. Si conecta solo a la toma L (MONO), la mezcladora reconoce la señal como monoaural y envía la señal idéntica a las tomas L y R.

### 4 Toma SEND EFFECT (AUX)

Es una toma de salida de tipo telefónico TRS con impedancia balanceada\* y por ella sale la señal procedente el bus EFFECT (AUX). Puede utilizar esta toma, por ejemplo, para conectar una unidad de efectos externa.

### 5 Tomas STEREO OUT (L, R)

Estas son tomas de salida TRS de tipo telefónico con impedancia balanceada\* que dan salida a las señales ajustadas mediante el control general STEREO 15. Puede utilizar estas tomas, por ejemplo, para conectar el amplificador de potencia de los altavoces principales.

### 6 Tomas MONITOR (L, R)

Estas son tomas de salida TRS de tipo telefónico con impedancia balanceada\* que dan salida a las señales ajustadas mediante el control MONITOR/PHONES 13. Conecte a estas tomas el sistema de monitores.

### 7 Toma PHONES

Conecte un par de auriculares a esta toma TRS de tipo telefónico. Las tomas PHONES envían la misma señal que las tomas MONITOR OUT.

### 8 Interruptor PHANTOM +48 V

Este interruptor activa y desactiva la alimentación fantasma. Cuando el interruptor está activado, la mezcladora suministra alimentación fantasma de +48 V a todos los canales que disponen de tomas de entrada de micrófono XLR (canales 1-5/6). Active este interruptor cuando vaya a utilizar uno o varios micrófonos de condensador con alimentación fantasma.

**NOTA** Cuando este interruptor está activado, la mezcladora suministra corriente continua de +48 V a las clavijas 2 y 3 de todas las tomas MIC INPUT de tipo XLR.

**ATENCIÓN** • No olvide desactivar (■) este interruptor cuando no necesite alimentación fantasma.

• Al activar este interruptor (■), compruebe que solo haya micrófonos de condensador conectados a las tomas de entrada XLR (canales: 1 a 5/6). Cualquier dispositivo que no sea un micrófono de condensador puede averiarse si se conecta a la alimentación fantasma. No obstante, el interruptor se puede dejar activado cuando se conectan micrófonos dinámicos balanceados.

• A fin de no dañar los altavoces, apague los amplificadores (o los altavoces autoalimentados) antes de activar o desactivar este interruptor. Recomendamos asimismo situar todos los controles de salida (control general STEREO, etc.) al mínimo antes de accionar el interruptor, a fin de evitar el riesgo de ruidos fuertes que pueden provocar daños en los oídos o en los dispositivos.

## 9 Control RETURN

Ajusta el nivel en que la señal recibida en las tomas RETURN (L (MONO) y R) se envía al bus STEREO L/R.

**NOTA** Si suministra una señal únicamente a la toma RETURN L (MONO), la mezcladora envía la misma señal a los buses estereofónicos L y R.

## 10 Indicador POWER

Este indicador se ilumina cuando la mezcladora está encendida.

## 11 Indicador de nivel

Este indicador LED muestra el nivel de la señal enviada a las tomas STEREO OUT, a las tomas MONITOR y a la toma PHONES. El segmento "0" corresponde al nivel de salida nominal. El segmento PEAK se ilumina en rojo cuando la salida alcanza el nivel de corte.

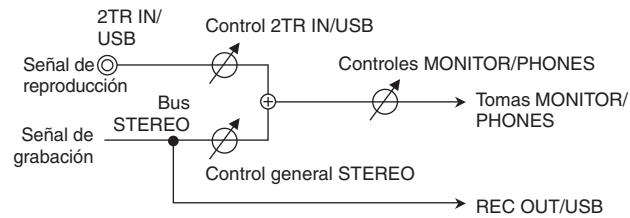
## 12 2TR IN/USB

### • Interruptor 2TR IN/USB

Si este interruptor se sitúa en TO STEREO (■), las señales que se reciben a través de las tomas 2 TR IN y el conector USB se envían al bus STEREO L/R. Si se sitúa en TO MONITOR (■), las señales se envían a las tomas MONITOR OUT, a la toma PHONES y al indicador de nivel. La función MONITOR MIX se habilita cuando se sitúa en TO MONITOR (■).

\* **MONITOR MIX** : Para las sobregrabaciones pueden ajustar por separado los niveles de la señal de reproducción del monitor y la señal que se está grabando.

## Flujo de señal MONITOR MIX



### • Control 2TR IN/USB

Ajusta el nivel de la señal enviada desde las tomas 2TR IN y el conector USB al bus STEREO L/R.

## 13 Control MONITOR/PHONES

Controla el nivel de salida de la señal a la toma PHONES y a las tomas MONITOR.

## 14 Control general STEREO

Ajusta el nivel de señal enviada a las tomas STEREO OUT.

\* Balance de impedancia

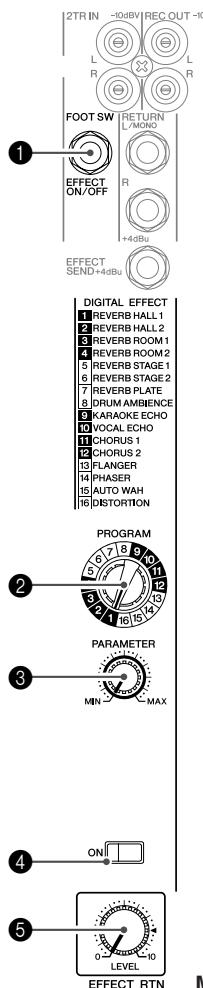
Puesto que los terminales activo y pasivo de las tomas de salida con impedancia balanceada presentan la misma impedancia, estas señales de salida se ven menos afectadas por el ruido inducido.

## Lista de tomas

Tomas de entrada y de salida	Polaridades	Configuraciones
MIC INPUT	Patilla 1: Masa Patilla 2: Activo (+) Patilla 3: Pasivo (-)	ENTRADA  SALIDA  <b>Conecotor XLR</b>
LINE INPUT (canales estereofónicos) STEREO OUT, MONITOR, EFFECT (AUX)*	Punta: Activo (+) Anillo: Pasivo (-) Manguito: Masa	
INSERT	Punta: Conector de Anillo: Entrada Manguito: Masa	
PHONES	Punta: L (izquierda) Anillo: R (derecha) Manguito: Masa	Anillo Manguito Punta  <b>Conecotor telefónico TRS</b>
RETURN LINE INPUT (canales monoaurales)	Punta: Activo Manguito: Masa	Manguito Punta  <b>Conecotor telefónico</b>

\* A estas tomas también se pueden conectar conectores telefónicos monoaurales. Si utiliza clavijas monoaurales, la conexión no será balanceada.

## Efecto digital



\* Solo el modelo MW8CX tiene efectos digitales.

### 1 Entrada FOOT SWITCH

Puede conectar un pedal YAMAHA FC5 (se vende aparte) a esta toma y usarlo para activar y desactivar los efectos digitales.

### 2 Selector PROGRAM

Selecciona uno de los 16 efectos internos. Consulte la página 87 para obtener más información acerca de los efectos internos.

### 3 Control PARAMETER

Ajusta los parámetros (profundidad, velocidad, etc.) del efecto seleccionado. Se guarda el último valor utilizado con cada tipo de efecto.

**NOTA** Cuando se cambia a un tipo de efecto diferente, la mesa de mezclas restaura automáticamente el valor que se había utilizado anteriormente con el efecto que se acaba de seleccionar (independientemente de la posición actual del mando del control PARAMETER). Estos parámetros se reajustan al apagar el equipo.

### 4 Interruptor ON

Activa o desactiva el efecto interno. El efecto interno se aplica únicamente si este interruptor está activado. El interruptor permanecerá iluminado en color naranja mientras esté activado.

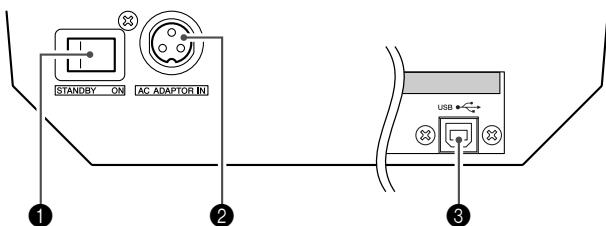
Puede utilizar un pedal YAMAHA FC5 (se vende aparte) para activar y desactivar los efectos digitales.

**NOTA** El interruptor ON se ilumina y la unidad de efectos interna se activa por defecto al encender inicialmente el equipo.

### 5 Control EFFECT RTN

Ajusta el nivel de la señal enviada desde la unidad de efectos interna al bus STEREO. El control EFFECT RTN no afecta al nivel de la señal enviada a la toma SEND EFFECT.

## Sección posterior de entrada/salida



### 1 Interruptor POWER

Utilice este interruptor para encender la mezcladora o dejarla en espera (posición STANDBY).



ATENCIÓN

Tenga en cuenta que cuando el interruptor se encuentra en la posición STANDBY sigue circulando una pequeña cantidad de corriente. Si no tiene previsto utilizar la mezcladora durante un tiempo, desenchufe el adaptador de CA de la toma de corriente.

### 2 Conector AC ADAPTOR IN

Enchufe en este conector el adaptador de corriente que se incluye (consulte la página 72).

### 3 Conector USB

Se conecta al ordenador a través del cable incluido. Por el conector USB sale la misma señal que por las tomas REC OUT.



ATENCIÓN

Cuando vaya a conectar o desconectar el cable USB, sitúe el control 2TR IN/USB al mínimo.

## Lista de programas de efectos digitales (sólo MW8CX)

Nº	Programa	Parámetro	Descripción
1	REVERB HALL 1	REVERB TIME	Reverberación que simula la acústica de un espacio amplio, como una sala de conciertos.
2	REVERB HALL 2	REVERB TIME	
3	REVERB ROOM 1	REVERB TIME	Reverberación que simula la acústica de una sala pequeña.
4	REVERB ROOM 2	REVERB TIME	
5	REVERB STAGE 1	REVERB TIME	Reverberación que simula la acústica de un escenario grande.
6	REVERB STAGE 2	REVERB TIME	
7	REVERB PLATE	REVERB TIME	Simulación de una unidad de reverberación de placas metálicas que produce un sonido más pronunciado.
8	DRUM AMBIENCE	REVERB TIME	Reverberación corta ideal para utilizar con el bombo.
9	KARAOKE ECHO	DELAY TIME	Eco diseñado para funciones de Karaoke.
10	VOCAL ECHO	DELAY TIME	Eco adecuado para voces.
11	CHORUS 1	Frecuencia LFO	Crea un sonido grueso modulando el tiempo de retardo. El control PARAMETER ajusta la frecuencia del LFO* que modula el tiempo de retardo.
12	CHORUS 2	Frecuencia LFO	
13	FLANGER	Frecuencia LFO	Un efecto de tono en barrido. El control PARAMETER ajusta la frecuencia del LFO* que modula el tiempo de retardo.
14	PHASER	Frecuencia LFO	La modulación de fase produce un efecto de faseo cíclico. El control PARAMETER ajusta la frecuencia del LFO* que modula el tiempo de retardo.
15	AUTO WAH	Frecuencia LFO	Un efecto wah-wah con modulación de filtro cíclica. El control PARAMETER ajusta la frecuencia del LFO* que modula el tiempo de retardo.
16	DISTORTION	DRIVE	Añade una distorsión incisiva al sonido.

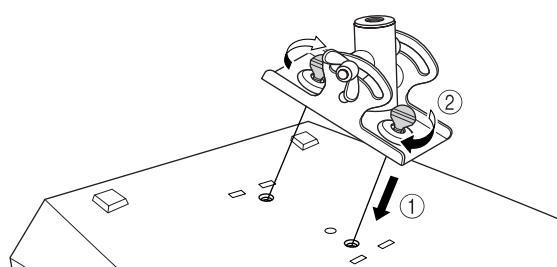
\* "LFO" significa oscilador de baja frecuencia. Un LFO normalmente se utiliza para modular otra señal determinando la velocidad de modulación y la forma de onda.

### Montaje en un pie de micrófono



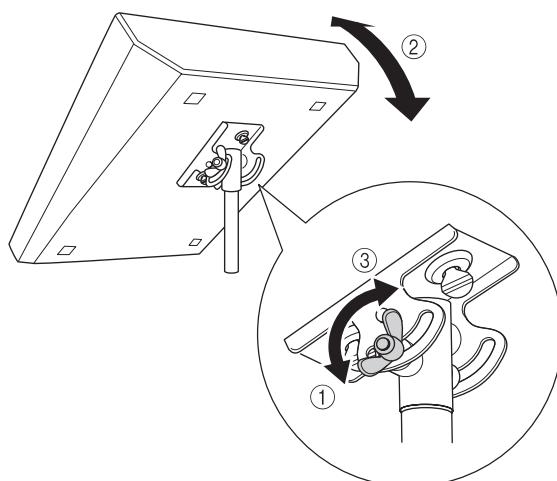
- Cuando vaya a utilizar la mesa de mezclas montada en un pie de micrófono, sitúe este sobre una superficie horizontal y estable. No sitúe el pie de micrófono en lugares donde haya vibraciones o viento.
- La mesa de mezclas puede resultar dañada si el pie de micrófono se vuelve. Sujete con cuidado los cables de conexión de forma que no se puedan enredar en el equipo y hacerlo caer. Por ejemplo: disponga los cables de forma que bajen paralelos al poste hasta la base del pie de micrófono.
- Deje abundante espacio libre alrededor del pie.

- 1** Sitúe la mezcladora boca abajo y sostenga el adaptador para el pie de micrófono (adaptador BMS-10A, vendido aparte) contra la parte inferior de la mezcladora de forma que los orificios para los tornillos queden alineados (①). Fije bien el adaptador en su sitio con los dos tornillos (②).



- 2** Vuelva la mesa de mezclas del derecho y móntela sobre el pie de micrófono.

- 3** Afloje la tuerca de ajuste de la inclinación (①), ajuste la inclinación de la mezcladora al ángulo deseado (②) y seguidamente apriete bien la palomilla (③).



Para más información, consulte el manual de instrucciones del adaptador BMS-10A.

# Solución de problemas

<b>La mezcladora MW no se enciende.</b>	<input type="checkbox"/> ¿Está el adaptador correctamente conectado a la mezcladora y enchufado a una toma de la red de corriente alterna adecuada?
<b>El sistema no funciona correctamente.</b>	<input type="checkbox"/> ¿Están correctamente conectados el cable USB y todos los cables de audio necesarios? <input type="checkbox"/> ¿Está utilizando un concentrador USB? Los concentradores USB pueden interferir en el correcto funcionamiento del aparato; intente conectar la mezcladora MW directamente a un puerto USB del ordenador. Si el ordenador dispone de varios puertos USB, intente conectarlo a otro puerto. <input type="checkbox"/> ¿Está utilizando otros dispositivos USB al mismo tiempo? Si es así, pruebe a desconectar los demás dispositivos y conectar únicamente el dispositivo USB Yamaha.
<b>Los puertos de entrada no se muestran (Windows 7/Vista)</b>	<input type="checkbox"/> ¿Está asignada correctamente la entrada de sonido del sistema operativo del ordenador? 1. En el menú [INICIO] pulse [Panel de control], luego pulse dos veces en el ícono "Sonido" para abrir el cuadro de diálogo "Sonido". 2. Pulse la pestaña "Grabación", pulse con el botón derecho el ícono "USB Audio CODEC" y seleccione "Propiedades". 3. Pulse la pestaña "Propiedades avanzadas" y seleccione "2 canales, 16 bits, 44100 Hz (calidad CD)" o "2 canales, 16 bits, 48000 Hz (calidad DVD Quality)" en el campo "Formato predeterminado".
<b>No hay sonido.</b>	<input type="checkbox"/> ¿Están bien conectados los cables de los altavoces? o ¿están cortocircuitados? <input type="checkbox"/> ¿Los controles de volumen de las fuentes de audio, dispositivos, aplicaciones de software, sistema operativo del ordenador, etc. están ajustados a niveles correctos? <input type="checkbox"/> ¿La salida de audio del sistema operativo está silenciada? <input type="checkbox"/> ¿Está ejecutando varias aplicaciones al mismo tiempo? Asegúrese de cerrar todas las aplicaciones que no esté utilizando. <input type="checkbox"/> ¿La salida de audio del sistema operativo está asignada adecuadamente? <p><b>Windows 7/Vista:</b></p> 1. En el menú [INICIO] pulse [Panel de control], luego pulse dos veces en el ícono "Sonido" para abrir el cuadro de diálogo "Sonido". 2. Pulse la pestaña "Reproducción" y compruebe si el ícono "USB Audio CODEC" está marcado. Si no lo está, pulse con el botón derecho el ícono "USB Audio CODEC" y seleccione "Seleccionar como dispositivo predeterminado". 3. Pulse la pestaña [Grabación] y compruebe si el ícono "USB Audio CODEC" está marcado. Si no lo está, pulse con el botón derecho el ícono "USB Audio CODEC" y seleccione "Seleccionar como dispositivo predeterminado". <p><b>Windows XP:</b></p> 1. En el menú [INICIO], pulse [Panel de Control]; a continuación pulse dos veces el ícono "Dispositivos de sonido y audio" para abrir el cuadro de diálogo "Propiedades de dispositivos de sonido y audio". 2. Pulse la pestaña "Audio". 3. Seleccione en "Reproducción de sonido: Dispositivo predeterminado" y "Grabación de sonido: Dispositivo predeterminado" la opción "USB Audio CODEC". 4. Pulse [Aceptar]. <p><b>Mac:</b></p> 1. Seleccione "Preferencias del Sistema..." en el menú Apple y, a continuación, seleccione "Sonido" para abrir el cuadro de diálogo "Sonido". 2. Pulse la pestaña "Entrada" y en "Seleccionar un dispositivo para la entrada de sonido" seleccione "USB Audio CODEC". 3. Pulse la pestaña "Salida" y en "Seleccionar un dispositivo para la salida de sonido" seleccione "USB Audio CODEC". <input type="checkbox"/> ¿La salida de sonido de la aplicación Cubase AI está asignada correctamente? Para conocer los detalles de configuración, consulte la página 73 de la Guía Rápida.

<b>El sonido grabado tiene un nivel demasiado bajo.</b>	<p><input type="checkbox"/> ¿El ajuste del nivel de salida del ordenador es demasiado bajo? Recomendamos ajustar el volumen del ordenador al máximo y desactivar el altavoz interno del ordenador.</p> <p><b>Windows 7/Vista:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. En el menú [INICIO] pulse [Panel de control], luego pulse dos veces en el ícono "Sonido" para abrir el cuadro de diálogo "Sonido".</li><li>2. Pulse la pestaña "Reproducción", pulse con el botón derecho el ícono "USB Audio CODEC" y seleccione "Propiedades".</li><li>3. Pulse la pestaña "Niveles" y ajuste el volumen al máximo. Cierre el cuadro de diálogo "Propiedades".</li><li>4. Pulse la pestaña "Sonidos" en el cuadro de diálogo "Sonido" y seleccione "Silencio" en el "Esquema de sonido".</li></ol> <p><b>Windows XP:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. En el menú [INICIO], pulse [Panel de Control]; a continuación pulse dos veces el ícono "Dispositivos de sonido y audio" para abrir el cuadro de diálogo "Propiedades de dispositivos de sonido y audio".</li><li>2. Pulse la pestaña "Volumen".</li><li>3. Sitúe "Volumen del dispositivo" en "Alto".</li><li>4. Pulse la pestaña "Sonido".</li><li>5. Seleccione "Sin sonido" en "Combinación de sonidos".</li></ol> <p><b>Mac:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccione [Preferencias del Sistema...] en el menú Apple y, a continuación, seleccione "Sonido" para abrir el cuadro de diálogo "Sonido".</li><li>2. Pulse la pestaña "Salida" y ajuste el control deslizante del volumen situado en la parte inferior de la ventana al nivel máximo.</li><li>3. Pulse la pestaña "Efecto de sonido" y ajuste el control deslizante de "Volumen de alerta" al nivel mínimo.</li></ol> <p><input type="checkbox"/> ¿Ha conectado o desconectado el cable USB mientras se ejecutaba Cubase AI? En ocasiones, esto puede hacer que el nivel de salida de Windows se restablezca al nivel predeterminado. Compruebe y, si es preciso, suba el nivel de salida.</p>
---	--

<p><b>El sonido es intermitente o está distorsionado.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> ¿El indicador PEAK parpadea en rojo? Es posible que deba bajar los niveles del control GAIN o de los controles LEVEL para evitar distorsión.</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Está aplicando los efectos y el compresor a un nivel adecuado? Es posible que deba bajar los niveles del control EFFECT RTN y del control COMP.</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Hay otras aplicaciones, controladores de dispositivos o dispositivos USB (escáneres, impresoras, etc.) ejecutándose al mismo tiempo? Asegúrese de cerrar todas las aplicaciones que no esté utilizando.</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Está reproduciendo un gran número de pistas de audio? El número de pistas que puede reproducir al mismo tiempo depende de la potencia del ordenador que utilice. Si excede la capacidad del ordenador, la reproducción puede presentar fallos intermitentes.</p> <p><input type="checkbox"/> ¿Está grabando o reproduciendo largas secciones de audio continuo? La capacidad de procesamiento de datos de audio del ordenador depende de distintos factores, incluyendo la velocidad de la CPU y el acceso a dispositivos externos.</p> <p>En equipos Windows XP, si se cambian ciertos ajustes tal y como se indica a continuación se puede mejorar el rendimiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceda al [Panel de Control] desde el menú [INICIO] y pulse dos veces el icono "Dispositivos de sonido y audio" para abrir el cuadro de diálogo "Propiedades de dispositivos de sonido y audio".</li> <li>2. Pulse la pestaña "Volumen" y seleccione "Propiedades avanzadas" en "Configuración del altavoz". Se abre el cuadro de diálogo "Propiedades de audio avanzadas".</li> <li>3. Pulse la pestaña "Rendimiento". Sitúe "Aceleración de hardware" en "Completa" y "Calidad de conversión de la velocidad de muestreo" en "Buena".</li> </ol> <p>No cambie estos ajustes si no está familiarizado con el sistema operativo de su ordenador. Compruebe que el sistema de archivos sea correcto y asegúrese de que dispone de abundante memoria libre (más de 128 megabytes). Si los archivos de audio que está grabando o reproduciendo no son demasiado grandes, un simple cambio en los ajustes de la memoria virtual puede mejorar la calidad de audio.</p> <p>En ciertos casos habrá que actualizar el controlador del disco duro, los controladores de los dispositivos o la BIOS. Para más información, consulte al centro de atención al cliente de su ordenador o su página Web de asistencia.</p> <p><input type="checkbox"/> Pruebe a añadir memoria. Un aumento de la memoria RAM puede incrementar significativamente la calidad de audio del ordenador. Consulte el manual de instrucciones de su ordenador para obtener información sobre cómo instalar y configurar memoria adicional.</p>
<p><b>Hay cierto retardo al tocar un sintetizador de software con un teclado MIDI (latencia).</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Para obtener la información más actualizada, visite la dirección que aparece a continuación. &lt;<a href="http://www.yamahasynth.com/">http://www.yamahasynth.com/</a>&gt;</p>

# Acerca del disco complementario

## AVISO ESPECIAL

- El software que se incluye en el disco complementario y los derechos de copyright correspondientes al mismo son propiedad exclusiva de Steinberg Media Technologies GmbH.
- Está terminantemente prohibida la copia del software o la reproducción total o parcial de este manual por cualquier medio sin la autorización por escrito del fabricante.
- Yamaha no ofrece garantía o declaración alguna en relación con el uso del software y de la documentación, y no se responsabiliza de los resultados del uso de este manual ni del software.
- Este disco NO está pensado para una reproducción audio/visual. No intente reproducirlo en un reproductor de CD/DVD audio/visual, ya que se podrían causar daños irreparables en el reproductor.
- Tenga presente que Yamaha no ofrece asistencia técnica para el software DAW incluido en el disco complementario.

## Acerca del software DAW incluido en el disco complementario

El disco complementario contiene software DAW para Windows y Mac.

### NOTA

- Asegúrese de que instala el software DAW con la cuenta de administrador.
- Para usar de forma continua el software DAW del disco complementario, incluida asistencia técnica y otras ventajas, deberá registrar y activar su licencia iniciándolo con el ordenador conectado a Internet. Haga clic en el botón “Register Now” (registrar ahora) que aparece cuando se inicia el software, luego rellene todos los campos requeridos para el registro. Si no registra el software, no podrá usarlo después de un período limitado de tiempo.
- Para la instalación en equipos Mac, haga doble clic en el ícono “Cubase AI\*.mpkg” o en el ícono “Cubase AI\* Start Center”.

“\*” indica el lugar donde aparece el número de versión en el nombre del ícono.

Para obtener detalles acerca de los requisitos mínimos del sistema y la información más reciente sobre el software incluido en el disco, visite el siguiente sitio Web.

<http://www.yamahasynth.com/>

## Acerca de la asistencia para el software

La asistencia para el software DAW incluido en el disco complementario la presta Steinberg en su sitio Web en la dirección siguiente.

<http://www.steinberg.net>

También puede visitar el sitio de Steinberg desde el menú Ayuda del software DAW incluido. (El menú Ayuda también incluye el manual en formato PDF y otra información sobre el software.)

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,  
CEP 04534-013 São Paulo, SP, BRAZIL  
Tel: 011-3704-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte  
Madero Este-C1107CEK  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 011-4119-7000

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

**Yamaha Music U.K. Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Switzerland in Zürich**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

### AUSTRIA

**Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

### CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland  
Tel: 022-500-2925

## THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Europe Branch Benelux**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

### FRANCE

**Yamaha Musique France**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
**Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Música Ibérica, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece  
Tel: 01-228 2160

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### FINLAND

**F-Musiikki Oy**  
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,  
SF-00101 Helsinki, Finland  
Tel: 09 618511

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### ICELAND

**Skifan HF**  
Skifan 17 P.O. Box 8120, IS-128 Reykjavik, Iceland  
Tel: 525 5000

### RUSSIA

**Yamaha Music (Russia)**  
Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow,  
121059, Russia  
Tel: 495 626 5005

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

**TURKEY/CYPRUS**  
**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,  
Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F, Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 2737-7688

### INDIA

**Yamaha Music India Pvt. Ltd.**  
5F Ambience Corporate Tower Ambience Mall Complex  
Ambience Island, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India  
Tel: 0124-466-5551

### INDONESIA

**PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)**  
**PT. Nusantik**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 021-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,  
Kangnam-Gu, Seoul, Korea  
Tel: 02-3467-3300

### MALAYSIA

**Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 03-78030900

### PHILIPPINES

**Yupangco Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

### SINGAPORE

**Yamaha Music (Asia) Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015  
Tel: 6747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
4, 6, 15 and 16<sup>th</sup> floor, Siam Motors Building,  
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,  
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2622

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### NEW ZEALAND

**Music Works LTD**  
P.O.BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,  
New Zealand  
Tel: 9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST

**TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN**  
**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## HEAD OFFICE

**Yamaha Corporation, Digital Musical Instruments Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2432



Yamaha Web Site (English only)  
<http://www.yamahasynth.com/>

Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

C.S.G., Pro Audio Division  
© 2007-2011 Yamaha Corporation

111POGR\*.\*-01D0

ZA68570