



## DIGITAL MIXING CONSOLE

**TF5**

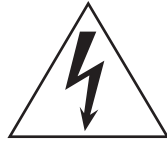
**TF3**

**TF1**

### Guía rápida V4.0

Gracias por haber elegido una consola de mezclas digitales Yamaha TF5/TF3/TF1. Para sacar el máximo partido a las altas prestaciones y excelentes funciones de la consola de la Serie TF, así como para disfrutar de muchos años de uso sin problemas, lea detenidamente este documento antes de poner en marcha la consola.

<b>1. Precauciones.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Introducción .....</b>	<b>7</b>
2-1 Usuario potencial.....	7
2-2 Intención de uso .....	7
2-3 Elementos incluidos.....	7
2-4 Documentación.....	7
2-5 Actualizar el software y el firmware del producto.....	7
2-6 Nomenclatura utilizada en este documento .....	7
<b>3. Paneles.....</b>	<b>8</b>
3-1 Panel superior.....	8
3-2 Panel posterior.....	9
<b>4. Visión general del flujo de trabajo .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Conexiones.....</b>	<b>12</b>
<b>6. Controles y funciones .....</b>	<b>13</b>
6-1 Sección Channel Strip (banda de canales).....	13
6-2 Sección ST IN (entrada estéreo) .....	13
6-3 SECCIÓN FX.....	14
6-4 Sección USER DEFINED KEYS .....	14
6-5 Sección MUTE .....	14
6-6 Sección METER .....	14
6-7 Sección PHONES .....	14
6-8 Sección FADER BANK.....	15
6-9 Sección TAP .....	15
6-10 Sección SENDS ON FADER.....	15
6-11 Sección de la pantalla .....	15
6-12 Sección STEREO/MASTER.....	17
6-13 Conector de iPad.....	17
6-14 Conector USB.....	17
<b>7. Ver las pantallas de configuración.....</b>	<b>18</b>
<b>8. Configuración.....</b>	<b>24</b>
8-1 Ajustar el reloj interno .....	24
8-2 Inicialización (reinicio a los valores predeterminados) .....	24
8-3 Instalar el Kit de montaje en bastidor opcional (RK5014) (solo para TF1).....	25
8-4 Instalar una tarjeta NY .....	26
<b>9. Solución de problemas .....</b>	<b>27</b>
<b>10. Especificaciones .....</b>	<b>28</b>



## CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**CAUTION:**  
**TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).  
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.  
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.**

The above warning is located on the rear of the unit.  
L'avertissement ci-dessus est situé sur l'arrière de l'unité.

## Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



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

L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



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

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



### WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065\_03)

## PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.



### AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(UL60065\_03)

## 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 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)

### ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

### VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

### VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

## NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur of gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of life please consult your retailer or Yamaha representative office in your country.
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

This product contains a battery that contains perchlorate material.

Perchlorate Material—special handling may apply, See [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

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

(Perchlorate)

In Finland: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

In Sweden: Apparatens skall anslutas till jordat uttag.

(class I hokuo)

## 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 : Digital Mixing Console

Model Name : TF5/TF3/TF1

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)

## LEER DETENIDAMENTE ANTES DE EMPEZAR

Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

### **ADVERTENCIA**

**Siga siempre las precauciones básicas detalladas a continuación para prevenir la posibilidad de lesiones graves, o incluso la muerte, por descargas eléctricas, cortocircuitos, daños, incendios u otros peligros. Estas precauciones incluyen, aunque no de forma exclusiva, las siguientes:**

#### Fuente y cable de alimentación

- No coloque el cable de alimentación cerca de fuentes de calor, como calefactores o radiadores, no lo doble excesivamente ni deteriore el cable de ninguna otra forma, no coloque objetos pesados sobre él ni lo ponga donde alguien pudiera pisarlo, tropezar o pasarle objetos por encima.
- Utilice la tensión correcta para el dispositivo. La tensión requerida se encuentra impresa en la placa identificativa del dispositivo.
- Utilice solamente el adaptador especificado (página 7). Si se usa un adaptador equivocado, pueden producirse daños o recalentamiento en el dispositivo.
- Utilice únicamente el enchufe y el cable de alimentación suministrado. Si va a utilizar el dispositivo en una zona diferente a aquella donde realizó la compra, es posible que el cable de alimentación que se incluye no sea el adecuado. Consulte al distribuidor de Yamaha.
- Compruebe periódicamente el enchufe y quite la suciedad o el polvo que pudiera haberse acumulado en él.
- Cuando instale el dispositivo, asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la toma de CA que está utilizando. Si se produce algún problema o un fallo en el funcionamiento, apague inmediatamente el interruptor de alimentación y desconecte el enchufe de la toma de corriente. Incluso cuando el interruptor de alimentación está apagado, si el cable de alimentación eléctrica no está desenchufado de la toma de CA mural, el dispositivo no estará desconectado de la alimentación.
- Extraiga el enchufe de la toma de corriente cuando el dispositivo no se vaya a usar durante periodos de tiempo prolongados o cuando haya tormentas con aparato eléctrico.
- Asegúrese de realizar la conexión a una toma adecuada y con una conexión a tierra de protección.

#### No abrir

- Este dispositivo contiene piezas cuyo mantenimiento no puede realizar el usuario. No abra el dispositivo ni trate de desmontar o modificar de forma alguna los componentes internos. En caso de mal funcionamiento, deje de usarlo de inmediato y pida al servicio técnico de Yamaha que lo inspeccione.

#### Advertencia sobre el agua

- No exponga el dispositivo a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad, ni le ponga encima recipientes (como jarrones, botellas o vasos) que contengan líquido, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato. Si algún líquido, como agua, se filtrara en el dispositivo, apáguelo de inmediato y desenchúfelo de la toma de CA. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha que revise el dispositivo.
- Nunca enchufe o desenchufe un cable eléctrico con las manos mojadas.

#### Pérdida auditiva

- Evite ajustar todos los faders y controles del ecualizador al máximo. Si se hace esto, en función del estado de los dispositivos conectados, se podría producir una realimentación que podría provocarle pérdida auditiva y dañar los altavoces.
- No utilice los auriculares con volumen alto o incómodo durante un periodo prolongado, ya que podría provocar una pérdida auditiva permanente. Si experimenta alguna pérdida.
- Cuando encienda la alimentación de CA del sistema de sonido, encienda siempre el amplificador de potencia EN ÚLTIMO LUGAR para evitar sufrir pérdida de audición y no provocar daños en los altavoces. Por el mismo motivo, cuando desconecte la alimentación, apague PRIMERO el amplificador de potencia.

#### Advertencia sobre el fuego

- No coloque objetos ardientes ni llamas abiertas cerca del dispositivo, ya que podrían provocar un incendio.

#### Si observa cualquier anomalía

- Si surge cualquiera de los problemas siguientes, apague inmediatamente el interruptor y desenchufe el aparato.
  - El cable de alimentación o el enchufe están desgastados o dañados.
  - Se emite humo u olores no habituales.
  - Se ha caído algún objeto dentro del dispositivo.
  - Se produce una pérdida repentina de sonido mientras se está utilizando el dispositivo.
  - Aparecen grietas o cualquier otro signo visible de deterioro. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha cualificado que revise o repare el dispositivo.
- Si este dispositivo se cae o resulta dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma, y pida al personal de Yamaha que inspeccione el dispositivo.

### **ATENCIÓN**

**Siempre siga las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de sufrir lesiones físicas o de dañar el dispositivo u otros objetos. Estas precauciones incluyen, aunque no de forma exclusiva, las siguientes:**

#### Fuente y cable de alimentación

- Cuando quite el enchufe del instrumento o de la toma, tire siempre del propio enchufe y no del cable. Si tira del cable, podría dañarlo.

#### Colocación

- No coloque el dispositivo sobre superficies inestables, donde pueda caerse por accidente y provocar lesiones.
- Este dispositivo cuenta con orificios de ventilación en las partes superior, frontal, posterior, para evitar que la temperatura interna se eleve en exceso. Concretamente, no coloque el dispositivo sobre un lado ni boca abajo. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, o incluso un incendio.
- No coloque el dispositivo en un lugar donde pueda entrar en contacto con gases corrosivos o con salitre. Si ocurriera, podría dar lugar a un funcionamiento defectuoso.
- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- Si el dispositivo va montado en un bastidor EIA estándar, lea detenidamente la sección "Precauciones para el montaje en bastidor" en la página 25. Una ventilación inadecuada podría producir sobrecalentamiento y posibles daños en los dispositivos, un funcionamiento defectuoso o incluso un incendio.

#### Conexiones

- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Asimismo, antes de encender o apagar los dispositivos, asegúrese de ajustar el nivel de volumen de todos ellos al mínimo. De no hacerlo, podría producirse una descarga eléctrica, pérdida auditiva o daños en el equipo.

#### Mantenimiento

- Retire el enchufe de la toma de CA cuando limpie el dispositivo.

#### Precaución en el manejo

- No meta los dedos ni las manos en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (orificios de ventilación, panel, etc.).
- Evite introducir o dejar caer objetos extraños (papel, plástico, metal, etc.) por ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (orificios de ventilación, panel, etc.). Si esto ocurre, apague inmediatamente el dispositivo, desenchúfelo de la toma de CA y haga inspeccionar el dispositivo por personal cualificado del Servicio técnico de Yamaha.
- No se apoye en el dispositivo, no coloque objetos pesados sobre él, ni ejerza una presión excesiva sobre los botones, interruptores o conectores, para evitar lesiones.
- Evite tirar de los cables conectados para evitar lesiones o daños en el dispositivo debidos a caídas.

## Precauciones

### Pila de reserva

- No sustituya la batería de reserva usted mismo. Si lo hiciera, podría producirse una explosión y/o daños en los dispositivos. Cuando es necesario cambiar la batería de reserva, aparece el texto "Low Battery" (Batería baja) o "No Battery" (Batería agotada) en la pantalla. En tal caso, póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha y solicite que personal cualificado del servicio técnico de Yamaha sustituya la batería de reserva.

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

PA-7 2/2

## AVISO

**Para evitar la posibilidad de un funcionamiento defectuoso o de daños en el producto, los datos u otros objetos, tenga en cuenta los siguientes avisos.**

### Manipulación y mantenimiento

- No utilice el dispositivo cerca de aparatos de televisión, radios, equipos estereofónicos, teléfonos móviles ni dispositivos eléctricos de cualquier otro tipo. De hacerlo así, el dispositivo, aparato de TV o radio podrían generar ruido.
- No exponga el dispositivo a un exceso de polvo o vibraciones, ni a calor o frío intensos (por ejemplo, bajo la luz solar directa, cerca de un calefactor o en un vehículo durante el día) para evitar que se deforme el panel, que se dañen los componentes internos o un funcionamiento inestable.
- Tampoco coloque objetos de vinilo, plástico o goma sobre el dispositivo, porque podrían decolorar el panel. Cuando limpie el dispositivo, utilice un paño suave y seco. No use diluyentes de pintura, disolventes, líquidos limpiadores ni paños impregnados con productos químicos.
- Puede producirse condensación en el dispositivo por causa de cambios rápidos y drásticos en la temperatura ambiente: por ejemplo, cuando se mueve el dispositivo de una ubicación a otra, o cuando se enciende o apaga el aire acondicionado. El uso del dispositivo cuando hay condensación puede producir daños. Si existen motivos para creer que se puede haber producido condensación, deje pasar varias horas sin encenderlo hasta que la condensación se haya secado completamente.
- Evite ajustar todos los faders y controles del ecualizador 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 aplique aceite, grasa ni limpiador de contacto a los faders. Si lo hiciera, podrían surgir problemas en el contacto eléctrico o en el movimiento del fader.

- Apague siempre el dispositivo cuando no lo use

### Guardar los datos

- Este producto usa una batería de reserva\* interna que se utiliza para conservar los datos después de desactivar el producto. La batería de reserva es un artículo consumible. Recomendamos sustituir la batería de reserva antes de que se agote, ya que de lo contrario se perderán los datos conservados en la memoria. Cuando deba sustituir la batería de reserva, se mostrará "Low Battery" (Batería baja) o "No Battery" (Sin batería) en la pantalla. En este caso, póngase en contacto con su distribuidor Yamaha para que su personal cualificado pueda sustituir la batería de reserva. La vida media de la batería de reserva es de aproximadamente cinco años, dependiendo de las condiciones de funcionamiento.

\* Los siguientes datos se conservan en la batería de reserva.

- Información del reloj interno

Ninguna otra información depende de la batería de reserva, por lo que no se perderán más datos si dicha batería se agota.

- Este producto guarda regularmente el estado de su espacio de trabajo para que pueda volver al estado anterior cuando se activa el producto. Para asegurarse de que el estado se guarda correctamente, antes de desactivar el producto espere como mínimo 10 segundos una vez realizada la última operación.

### Conectores

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

### Información

- Queda terminantemente prohibida la copia de datos musicales disponibles en el mercado, entre los que figuran sin limitaciones los datos MIDI y/o de audio, excepto para uso personal.
- Las ilustraciones y pantallas LCD que se muestran en este manual son únicamente orientativas.
- Steinberg Media Technologies GmbH y Yamaha Corporation no asumen responsabilidad alguna ni ofrecen ninguna garantía en relación con el uso del software ni de la documentación, y no pueden ser declarados responsables de los resultados de la utilización de este manual ni del software.
- Windows es una marca registrada de Microsoft® Corporation en Estados Unidos y otros países.
- Apple, iPad y iPod son marcas comerciales de Apple, Inc., registradas en Estados Unidos y otros países.
- IOS es una marca comercial o marca registrada de Cisco en Estados Unidos y otros países, y se utiliza bajo licencia.
- Steinberg y Nuendo son 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.
- El software puede ser revisado y actualizado sin previo aviso.
- Este producto contiene componentes reciclables. Cuando vaya a deshacerse de él, póngase en contacto con las autoridades locales apropiadas.

### Modelos europeos

Información del comprador/usuario especificada en EN55103-2:2009.

Conforme con las directivas sobre medio ambiente: E1, E2, E3 y E4

### Información para usuarios sobre recolección y disposición de equipamiento viejo:



Este símbolo en los productos, embalaje y/o documentación que se acompañe significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes. Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos, por favor llévelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional.

Al disponer de estos productos correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para mayor información sobre recolección y reciclado de productos viejos, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.

### Para usuarios de negocios en la Unión Europea:

Si usted desea deshacerse de equipamiento eléctrico y electrónico, por favor contacte a su vendedor o proveedor para mayor información.

### Información sobre la disposición en otros países fuera de la Unión Europea:

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

(weee\_eu\_es\_02)

### 2-1 Usuario potencial

Este producto está pensado para usuarios familiarizados con el uso de mezcladores analógicos que forman parte de un sistema de megafonía.

### 2-2 Intención de uso

Este producto está diseñado para mezclar múltiples fuentes de audio, tales como los instrumentos de un grupo musical actuando en directo o dispositivos de audio utilizados en eventos corporativos.

### 2-3 Elementos incluidos

- Cable de alimentación de CA
- Guía rápida (este documento)
- Nuendo Live (software DAW)

### 2-4 Documentación

#### Guía rápida (este documento)

Este documento tiene por principal objeto explicar los controles y funciones del panel, así como el funcionamiento básico del producto.

#### Manual de referencia (PDF; puede descargarse desde el sitio web de Yamaha)

Este documento explica principalmente detalles acerca de las funciones, los procesos productivos y los parámetros de efectos.

El Manual de referencia abarca las consolas TF5/TF3/TF1 y el mezclador TF-RACK (en adelante, "serie TF") y está disponible en el sitio web de audio profesional de Yamaha.

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

#### Utilizar el Manual de referencia

El Manual de referencia es un archivo electrónico en formato PDF. Puede leer este documento en un ordenador. Utilice Adobe® Acrobat Reader DC® para leer este libro en la pantalla, buscar palabras rápidamente, imprimir páginas concretas o hacer clic en los enlaces para ver secciones de interés especial. La posibilidad de buscar palabras, o de enlazar directamente con secciones concretas del documento, son algunas de las características más útiles de este

formato de archivo electrónico. Le animamos a que aproveche estas ventajas. Podrá descargar la versión más reciente de Adobe Acrobat Reader DC desde el siguiente sitio web.

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

### 2-5 Actualizar el software y el firmware del producto

#### Software

La consola de la serie TF puede usarse con varias utilidades de software.

##### • TF Editor

Esta aplicación permite configurar y utilizar la consola desde un ordenador conectado. También puede utilizar la aplicación para realizar una copia de seguridad de los ajustes de la consola, o para configurar sus parámetros sin necesidad de conectarla.

##### • TF StageMix

Esta aplicación permite utilizar un iPad y una conexión Wi-Fi para controlar de forma remota la consola de la serie TF.

##### • MonitorMix

Esta aplicación permite utilizar un dispositivo móvil y una conexión Wi-Fi para ajustar de forma remota el envío auxiliar de la consola de la serie TF.

##### • Yamaha Steinberg USB Driver (solo Windows)

Este controlador es necesario para conectar la consola al ordenador. Acepta hasta 34 canales de entrada de audio y 34 canales de salida de audio.

En el sitio web Yamaha Pro Audio encontrará más información acerca del software descrito aquí.

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

En el sitio web anterior puede consultar información acerca de la descarga, instalación y configuración del software descrito aquí. Además, consulte la guía de instalación que se incluye con cada programa.

#### Firmware

El firmware incluido en la consola de la Serie TF puede actualizarse para aprovechar las nuevas características, mejoras y correcciones de errores. Los detalles acerca de la actualización del firmware están disponibles online.

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

Para más información acerca de cómo actualizar y configurar la consola, consulte la guía de actualización del firmware disponible en el sitio web.

### 2-6 Nomenclatura utilizada en este documento

En este documento, los controles de conmutación del panel se denominan se denominan "teclas".

Los controles que se encuentran en el panel se indican entre [corchetes] (por ejemplo, la tecla [CUE]), para diferenciarlos de los mandos y los botones virtuales que aparecen en la pantalla. En algunos controles, el nombre de la sección se indica antes de los corchetes (p.ej., la tecla SENDS ON FADER [AUX1]).

El número de modelo, el número de serie, los requisitos de alimentación, etc. pueden encontrarse en la placa de identificación o cerca de ella. Esta placa se encuentra en la parte posterior de la unidad. Debe tomar nota del número de serie en el espacio proporcionado a continuación y conservar este manual como comprobante permanente de su compra para facilitar la identificación en caso de robo.

**Nº de modelo** \_\_\_\_\_

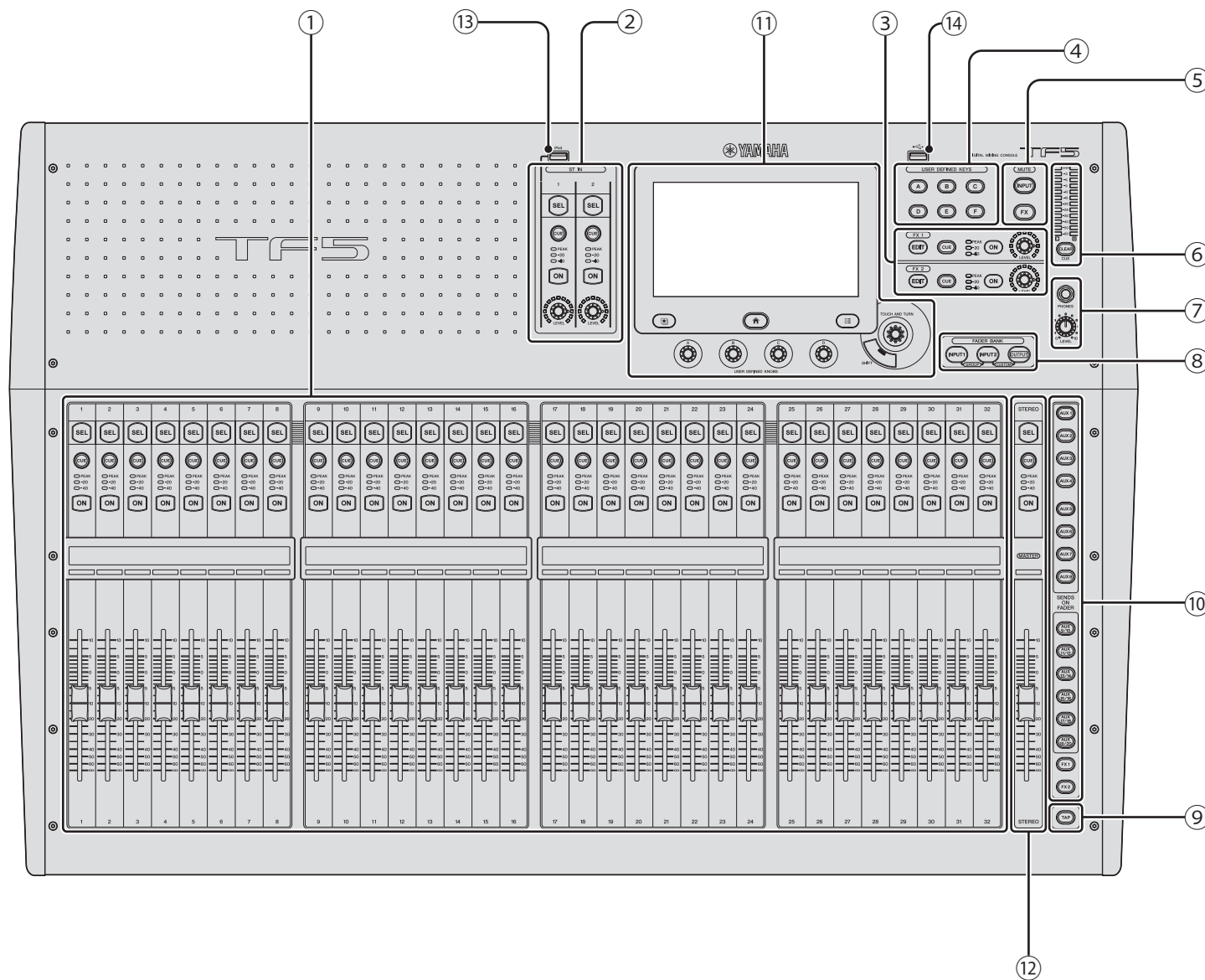
**Nº de serie** \_\_\_\_\_

(rear\_es\_01)

# 3. Paneles

## 3-1 Panel superior

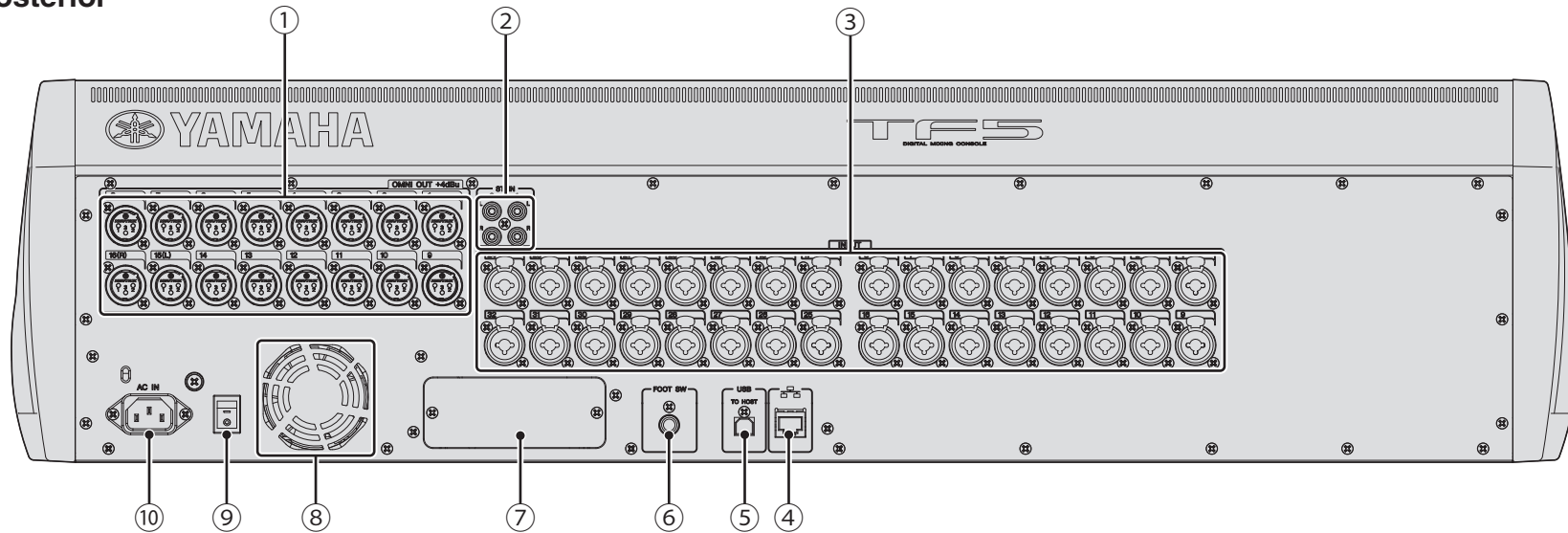
El panel superior de las consolas de la Serie TF se divide en las siguientes secciones.



- ① Sección Channel Strip (página 13)
- ② Sección ST IN (entrada estéreo) (página 13)
- ③ Sección FX (efectos) (página 14)
- ④ Sección USER DEFINED KEYS (página 14)
- ⑤ Sección MUTE (página 14)
- ⑥ Sección METER (página 14)
- ⑦ Sección PHONES (página 14)
- ⑧ Sección FADER BANK (página 15)
- ⑨ Tecla TAP (página 15)
- ⑩ Sección SENDS ON FADER (página 15)
- ⑪ Sección de la pantalla (página 15)
- ⑫ Sección STEREO/MASTER (página 17)
- ⑬ Conector para iPad (página 17)
- ⑭ Conector USB (página 17)



### 3-2 Panel posterior



**1 Tomas OMNI OUT**

Tomas de salida macho XLR-3-32 que emiten señales de audio analógicas. Estas tomas se utilizan principalmente para emitir canales AUX y STEREO. El nivel de salida nominal es de +4 dBu. Puede seleccionar la señal que se emitirá en la pantalla OMNI OUT.

**2 Tomas ST IN**

Tomas de entrada estéreo que pueden utilizarse para conectar un reproductor de CD u otro dispositivo de nivel de línea. Son tomas RCA hembras no balanceadas. El nivel de entrada nominal es de -10 dBV.

**3 Tomas INPUT**

Tomas combinadas que aceptan tanto conectores telefónicos TRS como XLR. Utilice estas tomas para conectar micrófonos e instrumentos. El nivel de entrada nominal es de -62 dBu a +10 dBu. El ajuste del amplificador principal para cada toma se guarda en la memoria.

**4 Conector NETWORK**

La toma RJ-45 se utiliza para conectar la consola a un ordenador mediante un cable Ethernet (recomendamos CAT5e o superior). Para evitar interferencias electromagnéticas, deben utilizarse cables de par trenzado blindados.

**5 Conector USB TO HOST**

Conector USB utilizado para conectar la consola a un ordenador, permitiendo que la consola funcione como un interface de audio. Soporta la entrada y la salida para 34 canales de audio de 24 bits, 48 kHz. Si se utiliza en un ordenador con Microsoft Windows, necesitará el Yamaha Steinberg USB Driver. Si utiliza un Mac, se utiliza Core Audio, por lo que no se necesitan controladores adicionales.

**6 Toma FOOT SW**

Se utiliza para conectar un conmutador de pedal FC5 opcional. Puede utilizar el conmutador de pedal conectado como conmutador de omisión de efectos, conmutador de silencio, o puede utilizarlo para marcar el tiempo de retardo.



**7 Ranura de ampliación**

Permite instalar una tarjeta NY, como la tarjeta de interfaz de audio NY64-D. (Instalar una tarjeta NY → página 26)

**8 Orificios de ventilación**

La unidad integra un ventilador de refrigeración. Estos orificios se utilizan para que la unidad expulse aire. Para evitar el sobrecalentamiento o fallos de funcionamiento, no obstruya los orificios de ventilación.

**9 Interruptor de alimentación**

Cuando el interruptor está en la posición , el equipo está activado. Cuando el interruptor está en la posición , el equipo está desactivado.

**10 Conector AC IN**

Conecte aquí el cable de alimentación que se incluye. Cuando se conecte a una toma de corriente, conecte primero el cable de alimentación a la consola, y luego conecte el cable de alimentación a la toma de corriente.

**⚠ ATENCIÓN**

- Compruebe que la unidad esté desactivada antes de conectar o desconectar el cable de alimentación.
- Desconecte el cable de alimentación de la toma cuando no vaya a utilizar la unidad durante un período prolongado de tiempo.

## 4. Visión general del flujo de trabajo

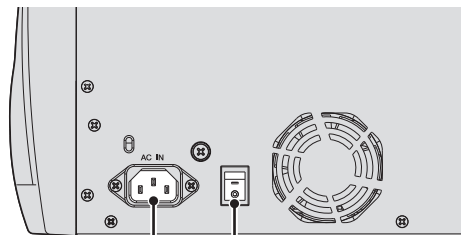
Breve descripción general acerca de cómo empezar a mezclar utilizando un Preset.

### 1 Conectar

Conecte los instrumentos y los micrófonos.

Conecte los dispositivos de salida, como altavoces autoamplificados.

Conecte el cable de alimentación que se incluye al conector AC IN.



Interruptor de alimentación

Conector AC IN

Cuando haya realizado las conexiones, active el equipo.

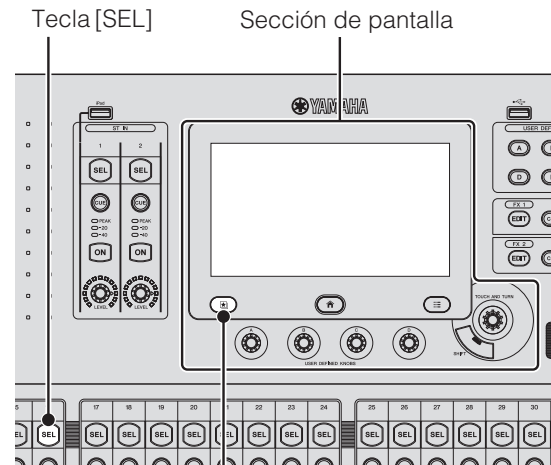
#### AVISO

- Este producto guarda regularmente el estado de su espacio de trabajo para que pueda volver al estado anterior cuando se activa el producto. Para asegurarse de que el estado se guarda correctamente, antes de desactivar el producto espere como mínimo 10 segundos una vez realizada la última operación.
- Tras desactivar la unidad, espere como mínimo 6 segundos antes de volver a activarla. Si desactiva y activa la unidad de manera sucesiva y rápida pueden producirse fallos.

### 2 Utilizar Presets para configurar cada canal

#### Paso 1

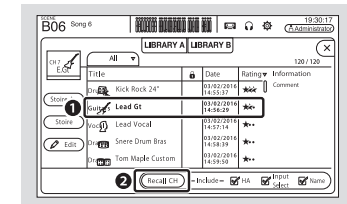
Pulse la tecla [SEL] para seleccionar un canal.



Tecla Library (L)

#### Paso 2

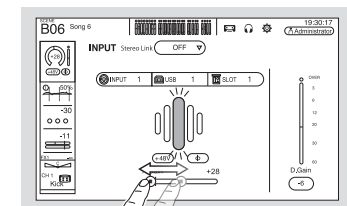
Pulse la tecla Library (L) para acceder a Library y recuperar un Preset.



#### Paso 3

Ajustar los parámetros del canal.

Ajuste la ganancia de entrada, el EQ, el compresor y la compuerta. Puede hacerlo desde la pantalla OVERVIEW o desde las pantallas de configuración individuales (página 18).



Ajuste de ganancia de entrada (pantalla INPUT)

> Repita los pasos 1 a 3 y configure cada canal.

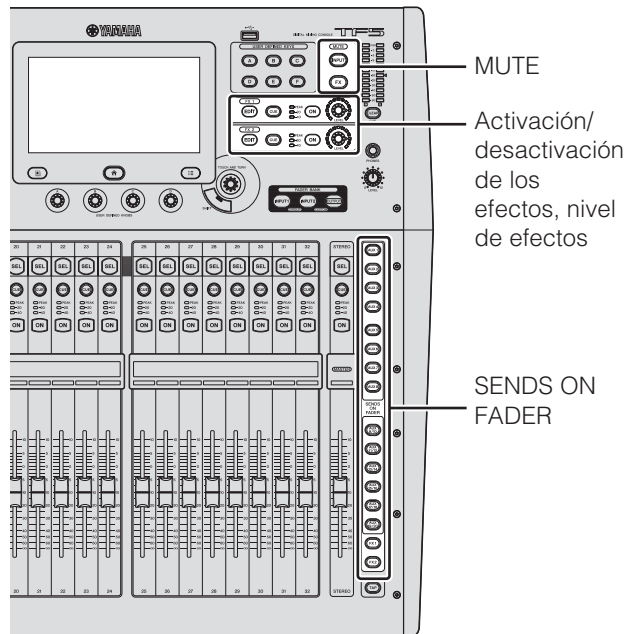
#### NOTA

Puede configurar los canales sin usar Presets. Para más información acerca de las funciones y los parámetros disponibles, consulte el Manual de referencia.

### 3 Ajustar la mezcla

Realice una prueba de sonido y ajuste la mezcla general.

- Ajustar SENDS ON FADER para el nivel enviado a la toma AUX para cada canal (página 15)
- Silenciar todos los canales de entrada o efectos (página 14)
- Activar y desactivar los efectos, ajustar el nivel general de los efectos (página 14)



### 4 Guardar los ajustes

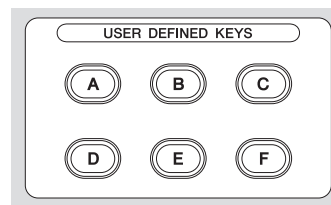
Puede guardar la configuración de la mezcla como una Scene.

Después podrá recuperar las Scenes según sea necesario.

(Ventana SCENE → página 18)

También puede guardar configuraciones de canal individuales sobrescribiendo los Presets ya existentes o guardándolos como nuevos Presets en la pantalla Library.

#### SUGERENCIA ..... Utilizar las USER DEFINED KEYS



Cuando la consola se encuentra en el estado predeterminado, las USER DEFINED KEYS (página 14) están configuradas como teclas de "Direct Scene Recall". Puede guardar una Scene manteniendo pulsada una de las USER DEFINED KEYS y recuperar una Scene pulsando una de las USER DEFINED KEYS.

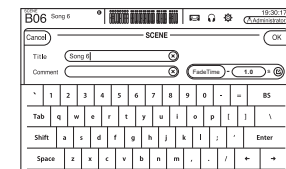
#### ¿Qué es un "Preset"?

Un Preset es un archivo almacenado en la Library (📁) que contiene ajustes de canales, tales como el tipo de entrada (instrumento o micrófono), ajustes de ecualización y compresión, etc. Los Presets predeterminados contienen ajustes para distintos tipos de instrumentos, de modo que podrá utilizarlos como punto de partida a la hora de configurar un canal. Puede editar los Presets y guardarlos como nuevos Presets.

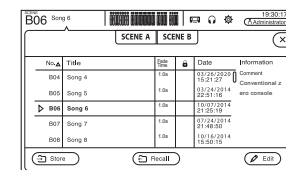
#### ¿Qué es una "Scene"?

Una Scene es un archivo que contiene todos los ajustes para cada canal de la mezcla.

#### Guardar una Scene



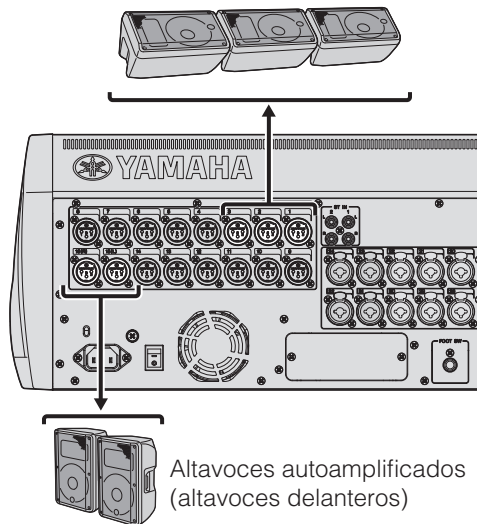
#### Recuperar una Scene



# 5. Conexiones

## Conexión de las salidas

Altavoces autoamplificados (monitores de suelo)



Altavoces autoamplificados (altavoces delanteros)

### Encaminamiento de la señal por defecto para cada toma de salida

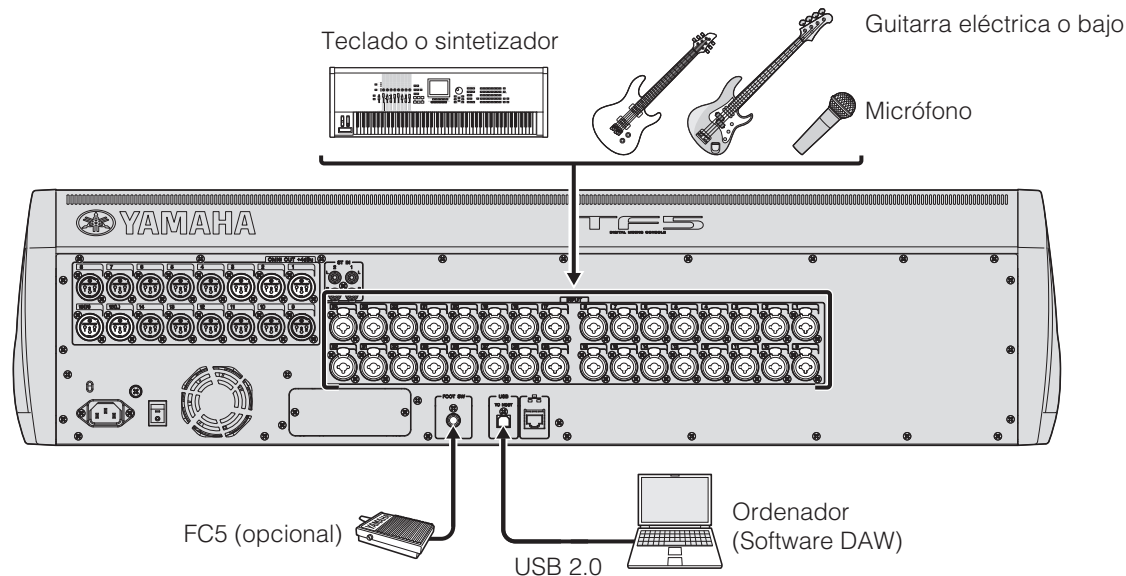
OMNI OUT 1	AUX1 OUT
OMNI OUT 2	AUX2 OUT
:	:
OMNI OUT 12	AUX12 OUT
OMNI OUT 13	MONITOR L OUT
OMNI OUT 14	MONITOR R OUT
OMNI OUT 15 (L)	STEREO L OUT
OMNI OUT 16 (R)	STEREO R OUT

Por defecto, las tomas OMNI OUT están configuradas para enviar señales a un bus. Puede cambiarse el bus al que se envían las señales desde la pantalla SYSTEM OMNI OUT PATCH.

Las tomas OMNI OUT pueden configurarse para enviar las siguientes señales.

AUX1–AUX20, MATRIX1–MATRIX4, STEREO L, STEREO R, SUB, MONITOR L, MONITOR R, NO ASSIGN (sin señal de salida asignada).

## Conexión de las entradas



### Encaminamiento de la señal por defecto para cada canal

CHANNEL	TF5	TF3	TF1
CH 1	INPUT 1	INPUT 1	INPUT 1
:	:	:	:
CH 16	INPUT 16	INPUT 16	INPUT 16
CH 17	INPUT 17	INPUT 17	INPUT 1
:	:	:	:
CH 24	INPUT 24	INPUT 24	INPUT 8
CH 25	INPUT 25	INPUT 1	INPUT 9
:	:	:	:
CH 32	INPUT 32	INPUT 8	INPUT 16
CH 33	USB IN 1	USB IN 1	–
:	:	:	:
CH 40	USB IN 8	USB IN 8	–
ST IN 1L	ST IN 1L	ST IN 1L	ST IN 1L
ST IN 1R	ST IN 1R	ST IN 1R	ST IN 1R
ST IN 2L	ST IN 2L	ST IN 2L	ST IN 2L
ST IN 2R	ST IN 2R	ST IN 2R	ST IN 2R

A continuación se indica el encaminamiento de la señal por defecto para cada canal. Para cambiar el encaminamiento de la señal, utilice la pantalla INPUT (página 20).

### SUGERENCIA

#### ¿Qué pasa si utilizo micrófonos de condensador?

Los micrófonos de condensador utilizan alimentación phantom. Algunas cajas directas también necesitan alimentación phantom. Al usar la alimentación phantom, primero active “+48V Master” en la pantalla SETUP, y luego active o desactive la alimentación phantom para cada canal en la pantalla INPUT del canal correspondiente. Desactive siempre la alimentación phantom si no es necesaria. Para más detalles, consulte el Manual de referencia.

#### ¿Por qué no se escucha nada?

- ¿Está levantado el fader correspondiente a la toma INPUT deseada?
- ¿La selección de entrada para cada canal coincide con las tomas INPUT?
- ¿Está demasiado baja la ganancia del amplificador principal del canal?
- ¿Está pulsada la tecla [ON] del canal?
- ¿Está silenciado el canal?

## 6. Controles y funciones

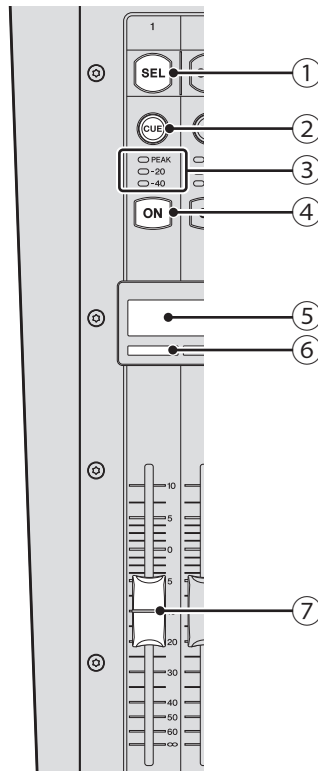
Esta sección presenta brevemente las características de la consola.

### NOTA

Para más información acerca de las funciones y los parámetros disponibles, consulte el Manual de referencia.

### 6-1 Sección Channel Strip (banda de canales)

De manera similar a un módulo de canal de un mezclador analógico tradicional, Channel Strip (banda de canales) permite controlar manualmente los parámetros principales del canal.



#### ① Tecla [SEL]

Se utiliza para seleccionar el canal que se controlará. Al pulsar esta tecla se iluminará, lo que indica que se puede controlar el canal en la pantalla. Para canales estéreo, puede pulsar la tecla [SEL] para cambiar entre el canal izquierdo y el derecho del par estéreo.

#### ② Tecla [CUE]

Se utiliza para seleccionar el canal que se controlará mediante la función de escucha. La tecla se ilumina cuando la función CUE está activada.

#### ③ LED de los contadores

Indica el nivel de la señal de audio del correspondiente canal de entrada o de salida.

#### ④ Tecla [ON]

Activa y desactiva el canal correspondiente. La tecla se ilumina cuando el canal está activado. En el modo SENDS ON FADER, la tecla funciona como un interruptor para activar/desactivar las señales enviadas desde el canal correspondiente a la toma AUX o al bus FX seleccionados actualmente.

#### ⑤ Pantalla de nombre de canal

Indica el nombre, la ID (identificación) o el nombre del puerto que se ha asignado al canal correspondiente. También sirve como indicador de +48V, GATE y COMP, y muestra el valor del fader.

#### ⑥ Indicador del color del canal

Se ilumina en el color asignado al canal correspondiente.

#### ⑦ Fader

Ajusta el nivel de la señal del canal. En el modo SENDS ON FADER, el fader permite ajustar el nivel de la señal enviada desde el canal correspondiente a la toma AUX o al bus FX seleccionados actualmente.

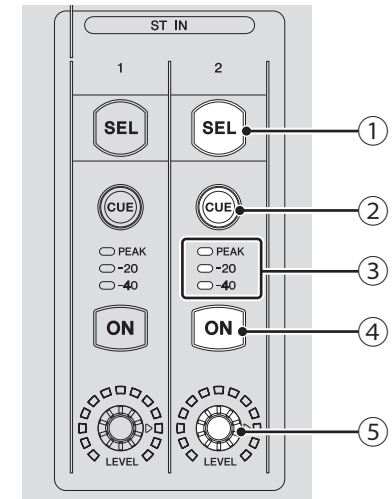
### 6-2 Sección ST IN (entrada estéreo)

Esta sección controla las entradas estéreo.

La ST IN1 se utiliza como el canal de reproducción para los dispositivos iOS conectados al conector de un iPad o para los archivos de audio guardados en el dispositivo de almacenamiento USB conectado.

La ST IN2 se utiliza como el canal de reproducción de las señales recibidas desde el conector USB TO HOST (USB IN33/34).

Puede cambiar las señales de entrada tanto para ST IN1 como para ST IN2 desde la pantalla INPUT.



#### ① Tecla [SEL]

Se utiliza para seleccionar el canal ST IN que se controlará. Puede pulsar la tecla [SEL] para cambiar entre el canal izquierdo y el derecho del par estéreo.

#### ② Tecla [CUE]

Se utiliza como la tecla del monitor de CUE para el canal ST IN. La tecla se ilumina cuando la función CUE está activada.

#### ③ LED de los contadores

Indica el nivel de la señal de audio del correspondiente canal de entrada o de salida.

#### ④ Tecla [ON]

Activa o desactiva el correspondiente canal ST IN. La tecla se ilumina cuando el canal está activado. En el modo SENDS ON FADER, activa o desactiva la señal enviada a la toma AUX o al bus FX.

#### ⑤ Mando [LEVEL]

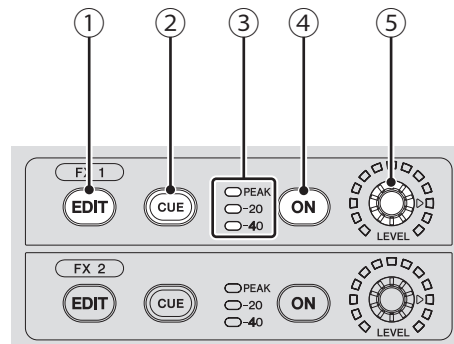
Ajusta el nivel de la señal del correspondiente canal ST IN. En el modo SENDS ON FADER, ajusta la señal enviada a la toma AUX o al bus FX.

### SUGERENCIA

Para las consolas TF5 y TF3, ST IN también puede controlarse utilizando INPUT 2 en el FADER BANK.

## 6-3 SECCIÓN FX

Permite controlar los canales FX RTN.



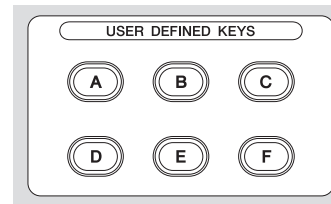
- ① Tecla [EDIT]  
Visualiza la pantalla FX1/FX2. La tecla se ilumina cuando la función FX SEND está activada.
- ② Tecla [CUE]  
Se utiliza como la tecla del monitor de CUE para el correspondiente canal FX. La tecla se ilumina cuando la función CUE está activada. La tecla se ilumina cuando la función CUE está activada.
- ③ LED de los contadores  
Indica el nivel de la señal de audio del correspondiente canal FX.
- ④ Tecla [ON]  
Activa o desactiva el correspondiente canal FX.
- ⑤ Mando [LEVEL]  
Ajusta el nivel de salida total del correspondiente canal FX.

### SUGERENCIA

Para las consolas TF5 y TF3, los FX también pueden controlarse utilizando INPUT 2 desde el FADER BANK.

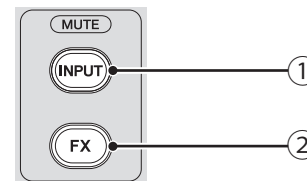
## 6-4 Sección USER DEFINED KEYS

Estas teclas pueden personalizarse para controlar la función deseada. Por defecto están asignadas varias funciones, como Direct Scene Recall.



## 6-5 Sección MUTE

Se utiliza para silenciar todos los canales en un grupo de mute.



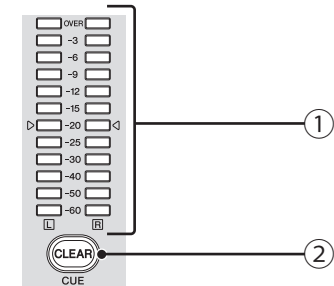
- ① Tecla [INPUT]  
Permite silenciar todos los canales de entrada. La tecla se ilumina cuando el grupo de mute está silenciado.
- ② Tecla [FX]  
Permite silenciar el módulo FX. No se aplican los efectos de inserción para los canales en AUX9/10-AUX19/20. La tecla se ilumina cuando el grupo de mute está silenciado.

### SUGERENCIA

Puede eliminar algunos canales de entrada y de FX del grupo de mute activando MUTE SAFE en los canales deseados.

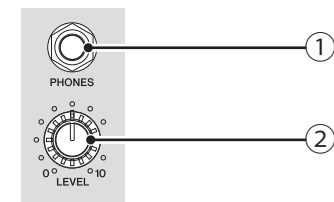
## 6-6 Sección METER

Se utiliza para monitorizar el nivel de la señal de audio y controlar la función CUE.



- ① LED de los contadores  
Indica el nivel de la señal de audio del bus STEREO o CUE.
- ② Tecla [CLEAR] (tecla CLEAR CUE)  
Desactiva la función CUE para todos los canales. La tecla se ilumina cuando la función CUE está activada.

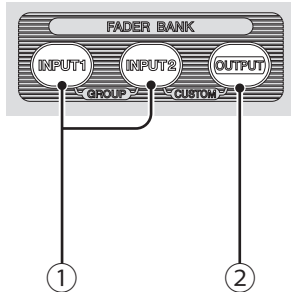
## 6-7 Sección PHONES



- ① Toma [PHONES]  
Esta toma de auriculares se utiliza para monitorizar las señales seleccionadas para MONITOR o CUE.
- ② Mando [LEVEL]  
Controla el nivel de la salida de la toma [PHONES].

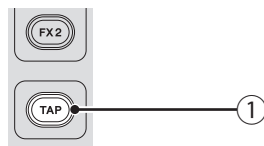
### 6-8 Sección FADER BANK

Le permite asignar rápidamente los diferentes canales a los faders de la consola.



- ① **Teclas [INPUT1], [INPUT2]**  
Permite cambiar los canales que están asignados a los faders de la consola. Las teclas se iluminan para indicar qué banco de faders está seleccionado actualmente. Puede pulsar simultáneamente las teclas [INPUT1] e [INPUT2] para iluminar ambas teclas y visualizar GROUP BANK en la sección Channel Strip (banda de canales).
- ② **Tecla [OUTPUT]**  
Visualiza OUTPUT BANK en la sección Channel Strip (banda de canales). Puede pulsar simultáneamente las teclas [INPUT2] y [OUTPUT] para iluminar ambas teclas y visualizar CUSTOM FADER BANK en la sección Channel Strip (banda de canales).

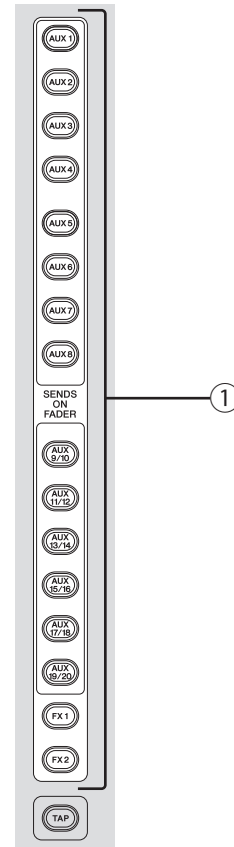
### 6-9 Sección TAP



- ① **Tecla [TAP]**  
Le permite marcar y establecer el tiempo de retardo que se utiliza para efectos en FX1/FX2 y AUX9/10-AUX19/20. La tecla parpadea sincronizada con el tiempo. El tiempo que se marca en la tecla [TAP] se aplica a los efectos que tienen la "Sync" activada ("On"). Puede ajustar la tecla [TAP] intermitente a "Off" en la pantalla SETUP.

### 6-10 Sección SENDS ON FADER

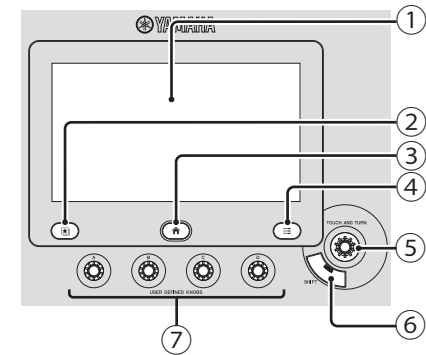
Cambia cada Channel Strip (banda de canales) para controlar temporalmente SEND LEVEL y SEND ON del bus designado.



- ① **Teclas [SENDS ON FADER]**  
Pulse una tecla para configurar el bus correspondiente al modo SENDS ON FADER. La tecla pulsada se ilumina para indicar que el modo SENDS ON FADER está activado. Vuelva a pulsar la tecla para salir del modo SENDS ON FADER.

### 6-11 Sección de la pantalla

Permite controlar la consola tocando la pantalla táctil. También puede utilizar el ratón para realizar ajustes detallados. Puede explorar más a fondo varias funciones pulsando las teclas para visualizar los menús contextuales.



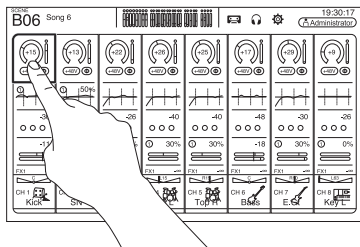
- ① **Pantalla**  
Puede utilizar los movimientos habituales para pantallas táctiles, como tocar o tocar dos veces, deslizar el dedo, arrastrar o pellizcar para ampliar o reducir.
- ② **Tecla Library** (📖)  
Muestra la pantalla Library, desde donde se pueden recuperar Presets.
- ③ **Tecla Home** (🏠)  
Vuelve a la pantalla OVERVIEW. La pantalla cambiará con el contenido establecido en Key Function en la pantalla PREFERENCE al pulsar la tecla Home mientras se muestra la pantalla OVERVIEW.
- ④ **Tecla Menu** (☰)  
Muestra el menú para la operación actual. La tecla se ilumina cuando un menú está disponible.
- ⑤ **Mando [TOUCH AND TURN]**  
Permite controlar el parámetro de la función seleccionada en la pantalla. Para obtener información sobre cómo controlar los parámetros, consulte la "Controles y funciones" (página 16).
- ⑥ **Tecla [SHIFT] (mayúsculas)**  
Permite utilizar funciones adicionales, como la que le permite cambiar entre los parámetros F (frecuencia) y G (ganancia) del controlador del EQ.
- ⑦ **[USER DEFINED KNOBS]**  
Estos mandos permiten ajustar los parámetros que les haya asignado. Puede asignar parámetros a cada mando en la pantalla USER SETUP.

## Controles y funciones

### Manejar la pantalla

- Cambiar pantallas

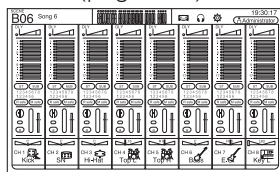
La pantalla cambia al tocar uno de sus botones. Puede tocar una zona de la pantalla para seleccionarla y, a continuación, volverla a tocar para cambiar a la pantalla de configuración para dicha zona. Si al seleccionar un área aparece en rosa, quiere decir que contiene un parámetro que puede controlarse con el mando [TOUCH AND TURN]. Para volver a la pantalla OVERVIEW, pulse la tecla Home (🏠).



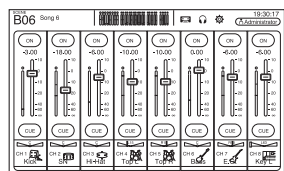
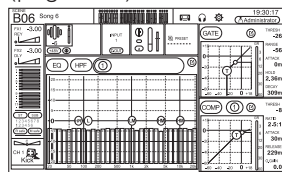
### NOTA

En la pantalla SETUP → PREFERENCE, seleccione el contenido que desee mostrar en la pantalla OVERVIEW utilizando la tecla Key Function → [HOME]. Cuando se seleccionan múltiples elementos, la pantalla cambiará con cada pulsación de la tecla Home (🏠).

Sección OVERVIEW CH STRIP (página 21)



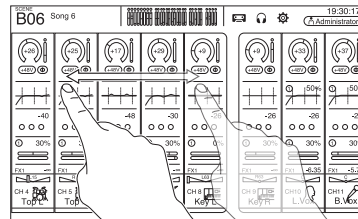
Sección OVERVIEW SELECTED CHANNEL (página 22)



Sección OVERVIEW FADER

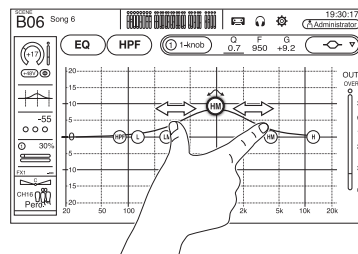
- Desplazar

En la pantalla OVERVIEW, puede deslizar la pantalla a izquierda y derecha para ver los distintos canales. Cuando aparece una barra de desplazamiento, puede moverla arriba y abajo para ver más contenido. Para desplazarse rápidamente, basta con deslizar el dedo.



- Ajustar el valor Q (ancho de banda) del EQ

En el modo manual, en la pantalla EQ, seleccione uno de los controladores y junte o separe los dedos para ajustar el valor Q.



### NOTA

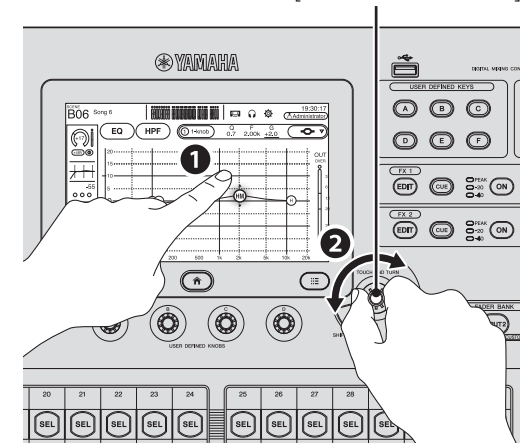
Esta funcionalidad no está disponible cuando pueden controlarse varios parámetros con un mando (es decir, modo 1-knob). Utilice el botón de la parte superior de la pantalla para pasar al modo manual.

### Usar el mando [TOUCH AND TURN] para controlar parámetros

Tal como se indica a continuación, toque el parámetro que desea controlar (1) y gire el mando [TOUCH AND TURN] de la forma deseada (2). Se muestra un área de selección de color rosa alrededor del parámetro seleccionado.

En la pantalla OVERVIEW, toque un área de la pantalla para ajustar el parámetro en dicha área. En este caso, se muestra un área de selección de color rosa alrededor del área seleccionada.

Mando [TOUCH AND TURN]



### SUGERENCIA

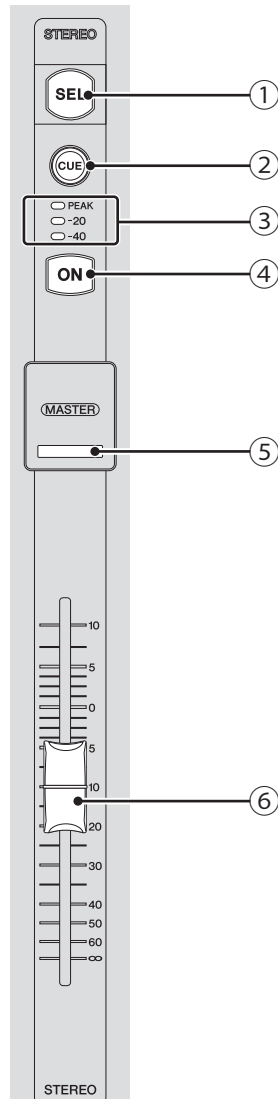
#### ¿Qué es el modo "1-knob"?

El modo 1-knob permite controlar varios parámetros del compresor o del EQ simplemente girando el mando [TOUCH AND TURN]. Cuando el modo 1-knob está activado, los parámetros no pueden ajustarse de forma individual. Puede activar y desactivar el modo 1-knob desde las pantallas del compresor y del EQ.



## 6-12 Sección STEREO/MASTER

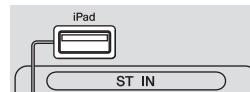
Permite controlar los principales parámetros del canal STEREO.



- ① **Tecla [SEL]**  
Se utiliza para seleccionar el canal STEREO que se va a controlar. Puede pulsar la tecla [SEL] para controlar alternativamente el canal izquierdo y el derecho del par estéreo.
- ② **Tecla [CUE]**  
Se utiliza como la tecla del monitor de CUE para el correspondiente canal STEREO. La tecla se ilumina cuando la función CUE está activada.
- ③ **LED de los contadores**  
Indican el nivel de la señal de audio del canal STEREO. En el modo SENDS ON FADER, indican el nivel de la señal de audio del bus seleccionado con la tecla SENDS ON FADER.
- ④ **Tecla [ON]**  
Activa y desactiva el canal STEREO. La tecla se ilumina cuando el canal está activado. En el modo SENDS ON FADER, la tecla [ON] activa y desactiva el bus seleccionado por la tecla SENDS ON FADER.
- ⑤ **LED [MASTER]**  
Se ilumina cuando el modo SENDS ON FADER está activado. En el modo SENDS ON FADER, toda la sección pasa a ser la sección maestra para el bus seleccionado.
- ⑥ **Fader**  
Ajusta el nivel de salida del canal STEREO. En el modo SENDS ON FADER, el fader ajusta el nivel de la señal enviada al bus seleccionado por la tecla SENDS ON FADER.

## 6-13 Conector de iPad

Permite conectar un dispositivo iOS o un dispositivo de almacenamiento USB.



Para conectar un dispositivo iOS, utilice el cable especial incluido con el dispositivo. Este conector permite utilizar los archivos de audio de su dispositivo iOS como música de fondo. Si conecta un dispositivo de almacenamiento USB, puede utilizarlo para reproducir archivos de audio o grabar directamente la salida del mezclador y guardarlo como un archivo de audio (formato: WAV).

### NOTA

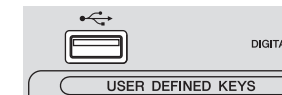
Si utiliza un dispositivo de almacenamiento USB para grabar, utilice una unidad de disco duro u otro dispositivo de alta velocidad. (No se garantiza que las unidades de memoria USB funcionen correctamente).

Para obtener más información acerca de los dispositivos iOS compatibles, visite el sitio web de audio profesional de Yamaha.

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

## 6-14 Conector USB

Se utiliza para conectar unidades de memoria USB.



Puede conectar una unidad de memoria USB y leer/escribir datos de/en la unidad.

### ■ Formatos compatibles para las unidades de memoria USB

Unidades formateadas con el sistema FAT32.

### ■ Cómo evitar el borrado accidental

Algunas unidades de memoria USB disponen de una función de protección contra escritura que evita el borrado accidental de los datos. Si guarda los datos importantes en una unidad de memoria USB, recomendamos utilizar la función de protección contra escritura de la unidad para evitar que los datos se borren. Por el contrario, compruebe que la función de protección contra escritura de la unidad esté desactivada antes de intentar guardar datos en la unidad.

### NOTA

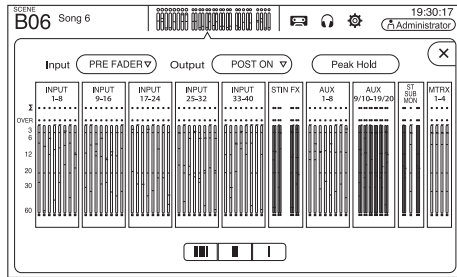
El indicador ACCESS se muestra en la parte superior derecha de la pantalla mientras se está accediendo a los datos (leer, escribir, borrar, etc.). Mientras se muestra este indicador, no desactive la unidad ni desconecte la unidad de memoria USB. El equipo, la unidad y los datos almacenados en la misma podrían resultar dañados.

# 7. Ver las pantallas de configuración

Puede ver las siguientes pantallas tocando los botones de la pantalla OVERVIEW. Para volver a la pantalla OVERVIEW, pulse la tecla Home (🏠) debajo de la pantalla.

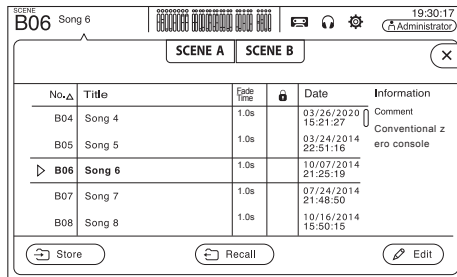
## METER

Muestra el nivel de entrada y de salida.

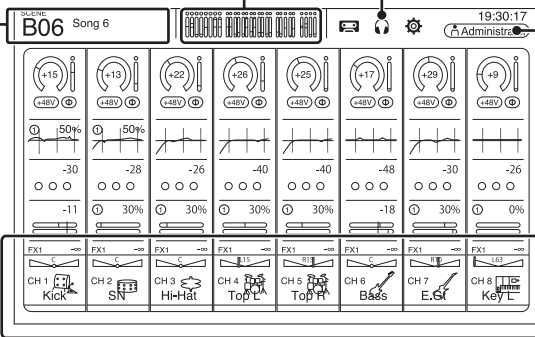


## SCENE

Se utiliza para recuperar configuraciones del mezclador previamente guardadas.

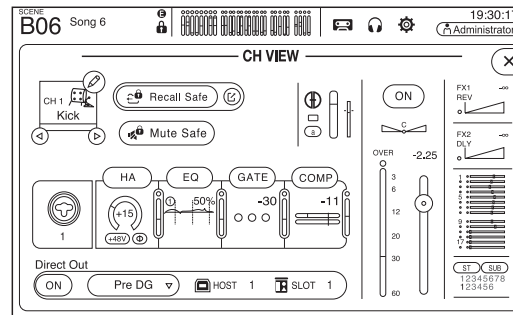


## OVERVIEW



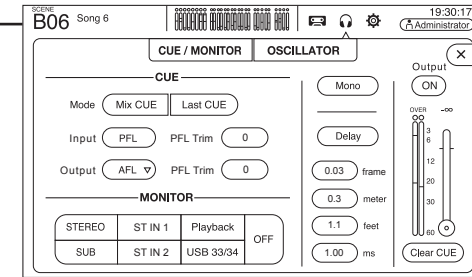
## CH VIEW

Proporciona una visión global de los ajustes de un canal. Puede definir los ajustes en esta pantalla o cambiar a la pantalla específica para cada ajuste. También puede editar el Nombre del canal en esta pantalla.



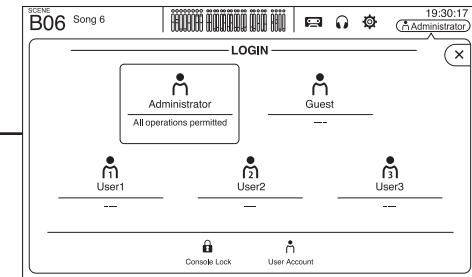
## CUE/MONITOR/OSCILLATOR

Se utiliza para gestionar la fuente de monitor/CUE y controlar los osciladores.



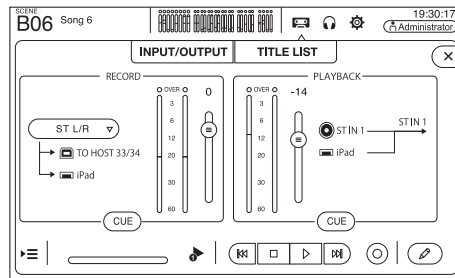
## LOGIN

Permite seleccionar el usuario, cambiar los ajustes de la cuenta y utilizar la función de bloqueo de la consola.

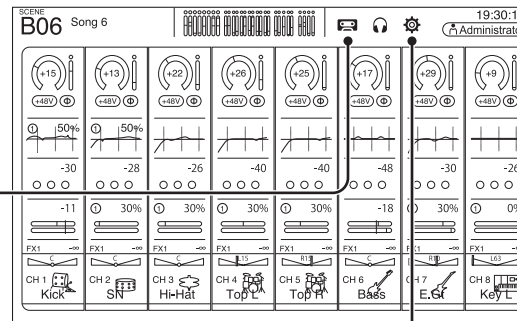


### INPUT/OUTPUT/TITLE LIST

Permite grabar directamente en un ordenador o dispositivo de almacenamiento USB, reproducir archivos de audio, gestionar títulos, etc.

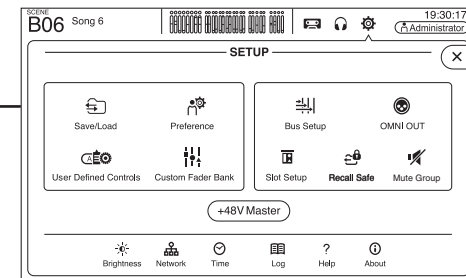


### OVERVIEW



### SETUP

Se utiliza para configurar los ajustes generales del mezclador, de OMNI OUT y de Recall Safe, asignar teclas y mandos definidos por el usuario, configurar los bancos de faders personalizados y establecer otras preferencias. Si se conecta un Tio1608-D a la tarjeta NY64-D, los ajustes del Tio1608-D también estarán disponibles en esta pantalla.



## Ver las pantallas de configuración

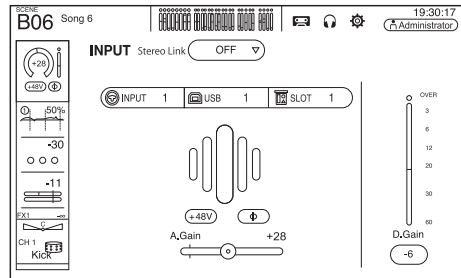
En la pantalla OVERVIEW, puede tocar dos veces una zona de un canal para cambiar a la pantalla de configuración de dicha zona.

Desde una pantalla de configuración, puede cambiar fácilmente a la zona deseada tocándola en la parte izquierda de la pantalla.

Para volver a la pantalla OVERVIEW, pulse la tecla Home (🏠) debajo de la pantalla. En el ejemplo mostrado aquí, vamos a explicar cómo cambiar a las distintas pantallas desde la pantalla del canal de entrada. Para más detalles o información acerca de otras pantallas, consulte el Manual de referencia.

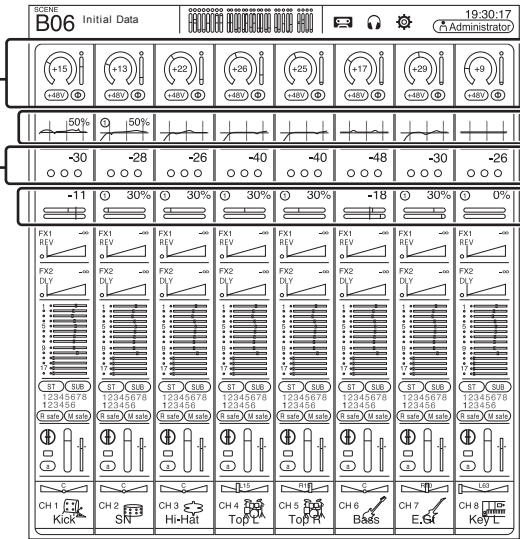
### INPUT

Permite cambiar los ajustes de canal de entrada.



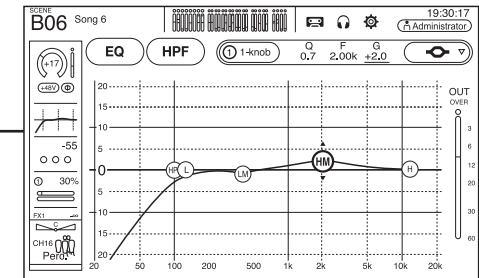
### Sección OVERVIEW CH STRIP

Ofrece una visión general del mezclador. Desde aquí podrá desplazarse a las distintas pantallas.



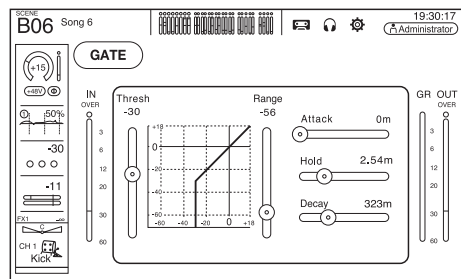
### EQ

Controla el EQ para cada canal.



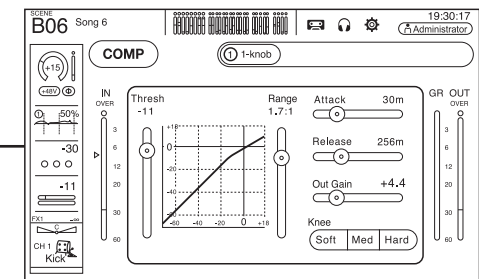
### GATE

Permite configurar la compuerta de ruido para cada canal.



### COMP

Permite configurar el compresor para cada canal.

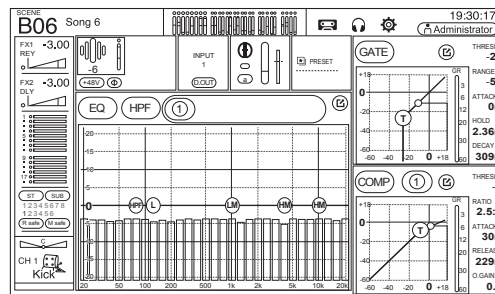


### Sección OVERVIEW SELECTED CHANNEL

Proporciona una visión global de los ajustes del canal seleccionado.

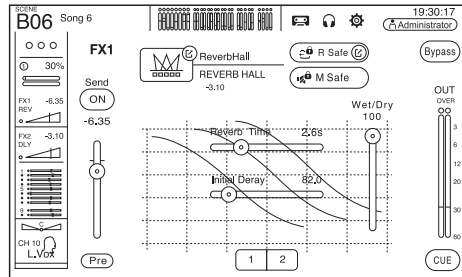
#### NOTA

En la pantalla SETUP → PREFERENCE, pulse la tecla Key Function → [HOME] Key y seleccione "Selected Channe" para que aparezca la sección SELECTED CHANNEL en la pantalla OVERVIEW.



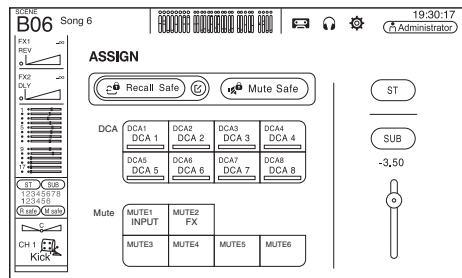
### FX1/FX2

Se utiliza para seleccionar efectos y editar sus parámetros.



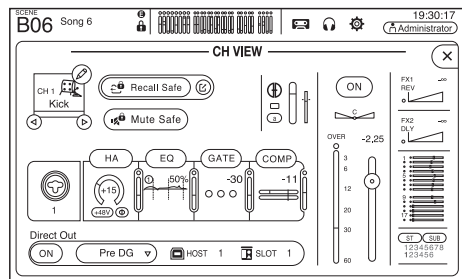
### ASSIGN

Permite activar y desactivar la Recall Safe y la Mute Safe, asignar el canal a un DCA, y ajustar el nivel de envío del bus SUB.



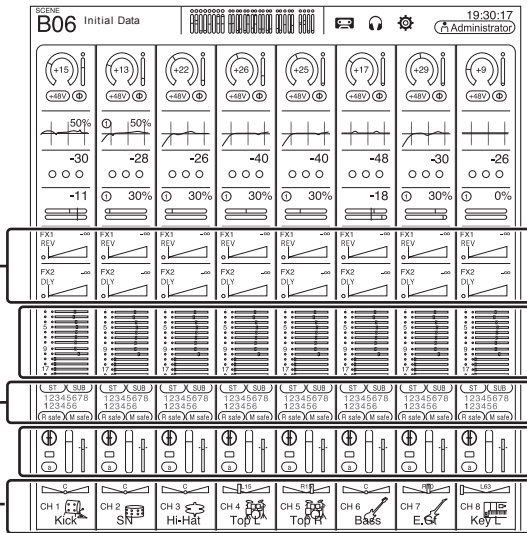
### CH VIEW

Proporciona una visión global de los ajustes de un canal. Puede definir los ajustes en esta pantalla o cambiar a la pantalla específica para cada ajuste.



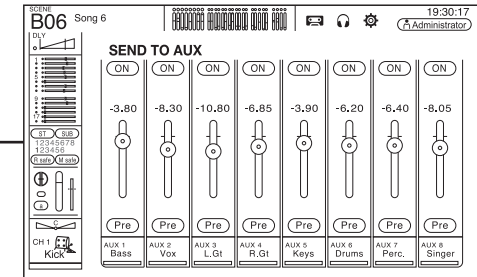
### Sección OVERVIEW CH STRIP

Ofrece una visión general del mezclador. Desde aquí podrá desplazarse a las distintas pantallas.



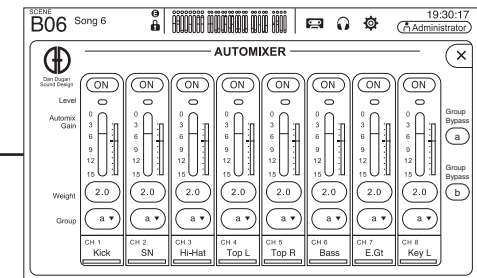
### SEND TO AUX

Permite configurar los niveles de envío del bus AUX de cada canal.



### AUTOMIXER

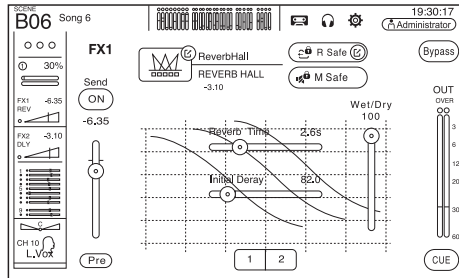
Ajusta el AUTOMIXER que puede utilizarse para CH1-CH8.



## Ver las pantallas de configuración

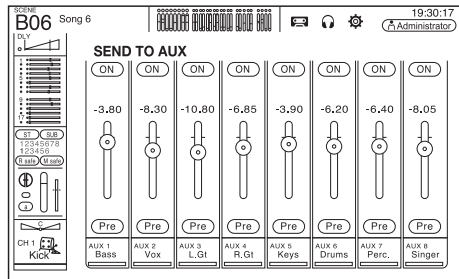
### FX1/FX2

Se utiliza para seleccionar efectos y editar sus parámetros.



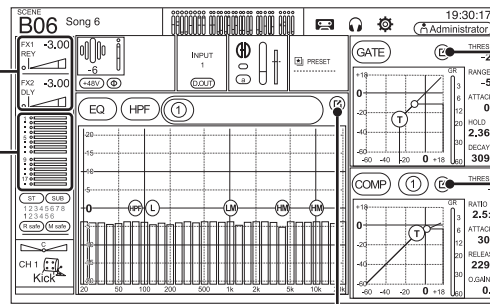
### SEND TO AUX

Permite configurar los niveles de envío de bus AUX de cada canal.



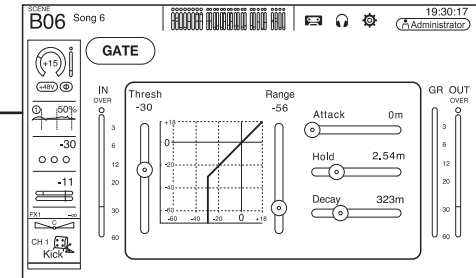
### Sección OVERVIEW SELECTED CHANNEL

Utilice esta pantalla para las operaciones importantes en la configuración del canal seleccionado. Aquí puede también ver los ajustes de todos los canales de un vistazo, y vaya a cada pantalla respectiva para hacer los ajustes detallados.



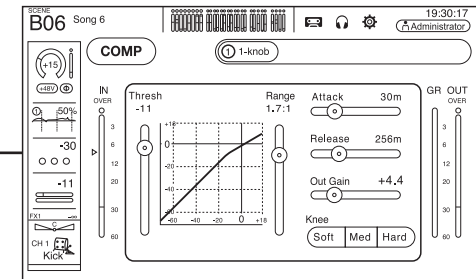
### GATE

Permite configurar la compuerta de ruido para cada canal.



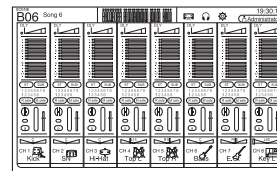
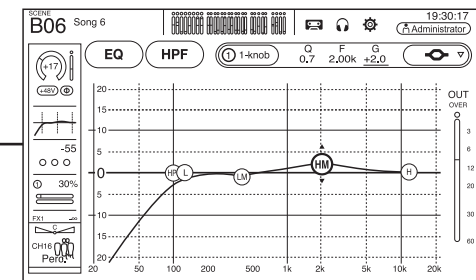
### COMP

Permite configurar el compresor para cada canal.

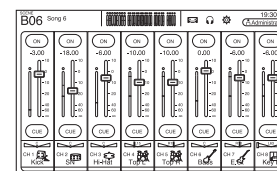


### EQ

Controla el EQ para cada canal.



Sección OVERVIEW CH STRIP



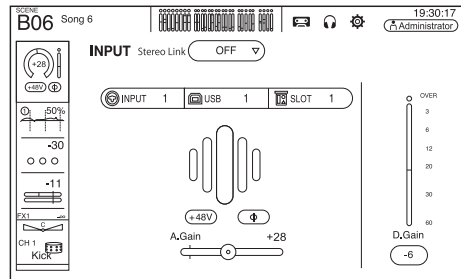
Sección OVERVIEW FADER

### NOTA

En la pantalla SETUP → PREFERENCE, se mostrará la sección que seleccionó utilizando la tecla Key Function → [HOME].

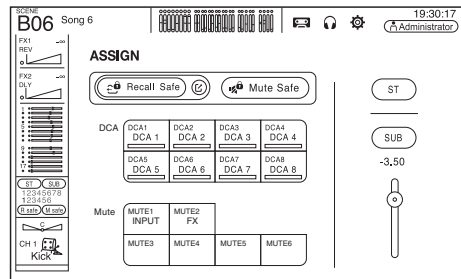
### INPUT

Permite cambiar los ajustes de canal de entrada.



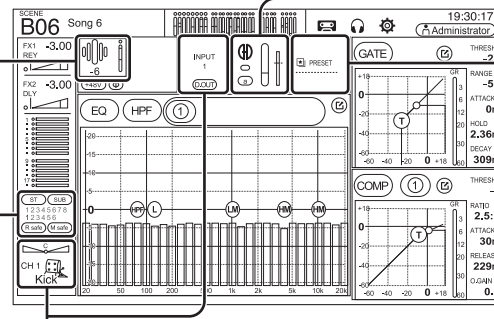
### ASSIGN

Permite activar y desactivar la Recall Safe y la Mute Safe, asignar el canal a un DCA, y ajustar el nivel de envío del bus SUB.



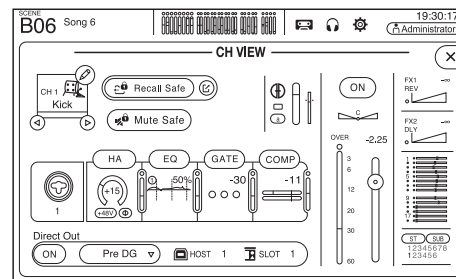
### Sección OVERVIEW SELECTED CHANNEL

Utilice esta pantalla para las operaciones importantes en la configuración del canal seleccionado. Aquí puede también ver los ajustes de todos los canales de un vistazo, y vaya a cada pantalla respectiva para hacer los ajustes detallados.



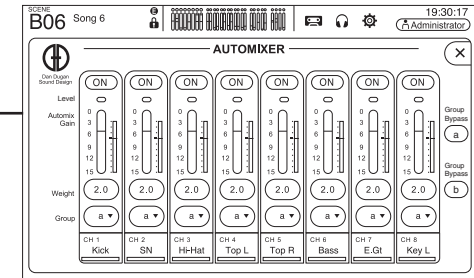
### CH VIEW

Proporciona una visión global de los ajustes de un canal. Puede definir los ajustes en esta pantalla o cambiar a la pantalla específica para cada ajuste.



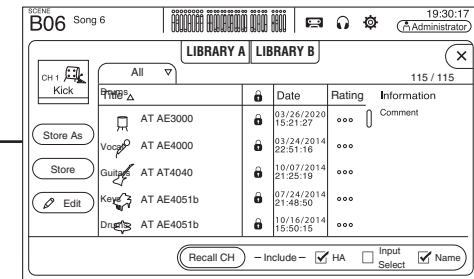
### AUTOMIXER

Ajusta el AUTOMIXER que puede utilizarse para CH1-CH8.



### LIBRARY

Esto recupera los presets que están guardados.



# 8. Configuración

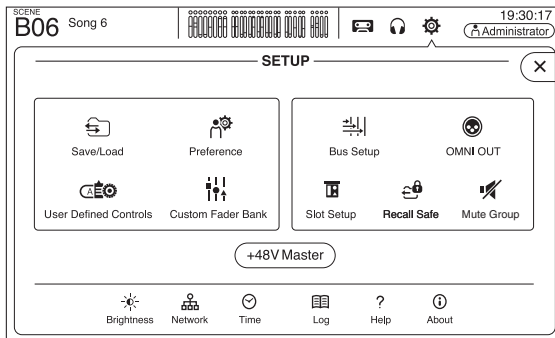
En esta sección se explica cómo configurar la consola de la serie TF la primera vez que se activa.

## 8-1 Ajustar el reloj interno

Ajuste el reloj interno de la consola, incluyendo la fecha, la hora y el formato. La fecha y la hora que se configuren aquí se utilizarán como marca de tiempo al guardar Scenes.

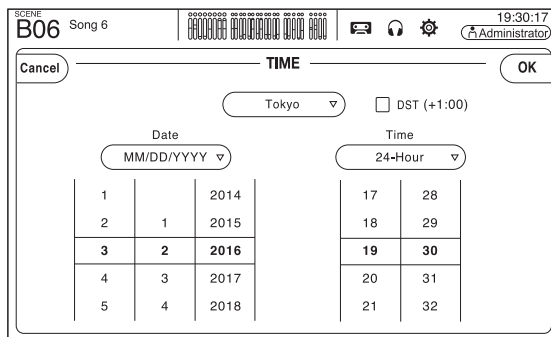
### 1 Toque el icono SETUP

Se mostrará la pantalla SETUP.



### 2 Toque el botón TIME.

Se mostrará la pantalla para ajustar la hora.



### 3 Deslice los campos necesarios hacia arriba y hacia abajo para ajustar la fecha y la hora.

### 4 Cuando haya finalizado, haga clic en [OK].

### 5 Pulse la tecla Home .

Se mostrará la pantalla OVERVIEW.

#### NOTA

Las operaciones indicadas a continuación están disponibles en la pantalla SETUP, incluidos los ajustes de reloj interno. Para más detalles, consulte el Manual de referencia.

- Guardar y cargar los ajustes de la consola a/desde un dispositivo de almacenamiento USB
- Ajustes PREFERENCE
- Ajustes para [USER DEFINED KEYS], [USER DEFINED KNOBS] y las funciones asignadas al conmutador de pedal
- Ajustes de los bancos de faders personalizables
- Tipo de señal bus AUX
- Ajustes para OMNI OUT
- Ajustes para controlar el bastidor Tio1608-D conectado a la tarjeta NY64-D
- Ajustes de canales objetivo de Recall Safe
- Ajustes de grupos de mute
- Ajustes de intensidad de brillo de la pantalla
- Ajustes de red

## 8-2 Inicialización (reinicio a los valores predeterminados)

Si se produce un error en la memoria interna, o si ha olvidado su contraseña y no puede utilizar la consola, puede utilizar este procedimiento para inicializarla.

#### NOTA

Toda la información que haya almacenado en la unidad se borrará al inicializar la unidad. Tenga cuidado al realizar este procedimiento.

### 1 Active la consola mientras mantiene pulsada la tecla Home .

### 2 Cuando se muestre la pantalla de mantenimiento, pulse el botón Inicializar todas las memorias.

Todos los ajustes volverán a sus valores predeterminados.



### 8-3 Instalar el Kit de montaje en bastidor opcional (RK5014) (solo para TF1)

El procedimiento es el mismo para los lados izquierdo y derecho de la consola. A continuación se indica el procedimiento para el lado derecho.

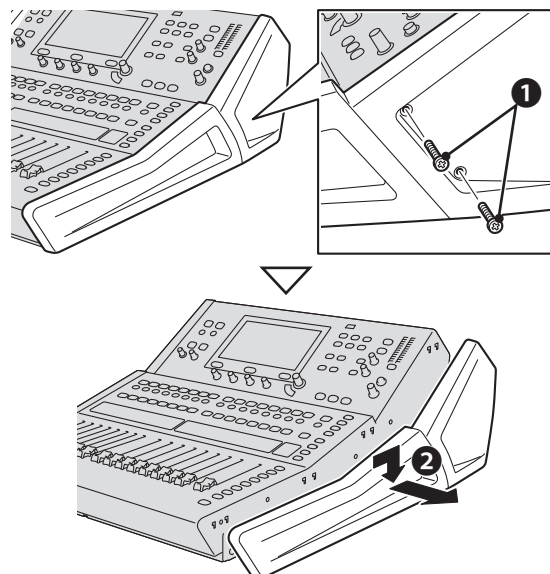
#### Precauciones para el montaje en bastidor

Esta unidad está clasificada para funcionar con una temperatura ambiente de 0 a 40 °C. Si instala la unidad en un bastidor con poca ventilación junto a otros dispositivos, la temperatura ambiente dentro del bastidor podría aumentar y el funcionamiento resultaría poco eficiente. Asegúrese de cumplir las siguientes directrices para evitar un sobrecalentamiento.

- Al montar la unidad en un bastidor con dispositivos como amplificadores de potencia que generen mucho calor, deje más de 1 U de espacio entre esta unidad y el resto de equipos.  
Además, deje espacios abiertos sin ocupar o instale paneles de ventilación adecuados para minimizar la posibilidad de acumulación de calor.
- Para garantizar un flujo de aire suficiente, deje abierta la parte posterior del bastidor y colóquelo a 10 cm como mínimo de paredes u otras superficies. Si la parte posterior del bastidor no pudiera dejarse abierta, instale un ventilador o un producto de ventilación similar disponible en el mercado para garantizar un flujo de aire suficiente. Si ha instalado un kit de ventilación, en ciertos casos podría aumentarse el efecto de refrigeración si se cierra la parte posterior del bastidor. Para obtener información, consulte el manual del bastidor o la unidad de ventilación

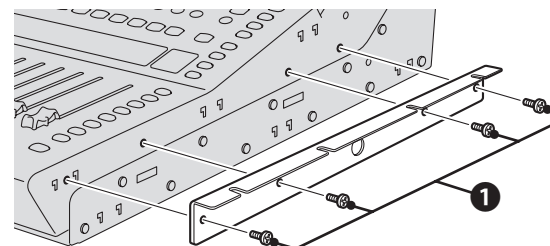
#### 1 Prepare la consola retirando los paneles laterales.

- 1 Retire los dos tornillos que fijan cada panel lateral.
- 2 Deslice y retire los paneles laterales como se indica.

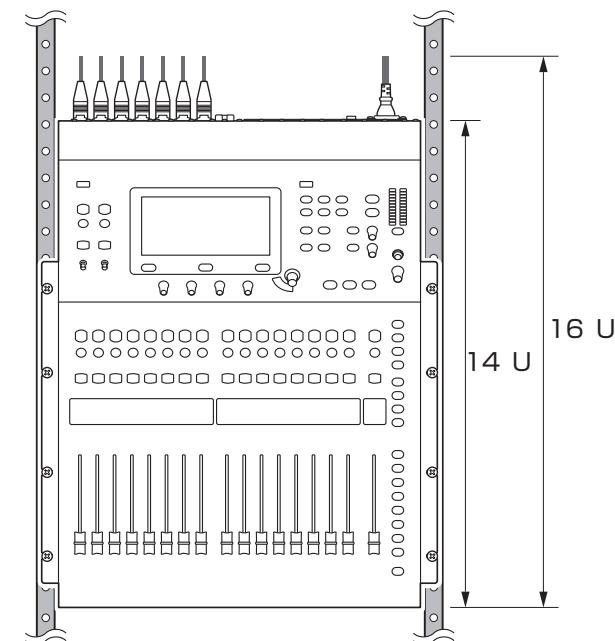


#### 2 Coloque las abrazaderas para el montaje en bastidor.

- 1 Coloque las abrazaderas para el montaje en bastidor en la consola utilizando los 8 tornillos (4 por lado) que se incluyen con el Kit de montaje en bastidor.
- 2 Compruebe que cada abrazadera esté firmemente colocada.



#### 3 Monte la consola en el bastidor y fíjela.



## 8-4 Instalar una tarjeta NY

Antes de instalar una tarjeta NY en la ranura de expansión, asegúrese de que la tarjeta es compatible con las consolas de la serie TF.

Para obtener más información acerca de las tarjetas compatibles, visite el sitio web de audio profesional de Yamaha.

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

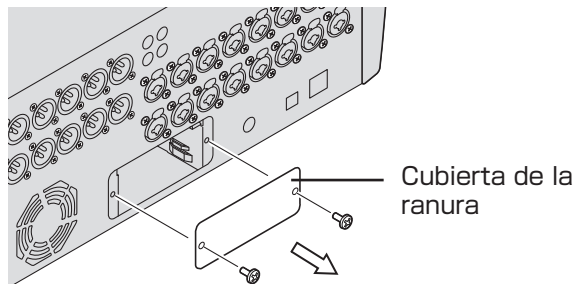
### 1 Compruebe que la consola está apagada.

#### ⚠ ATENCIÓN

Si inserta o extrae una tarjeta mientras la unidad está encendida podría provocar descargas eléctricas y daños en el dispositivo.

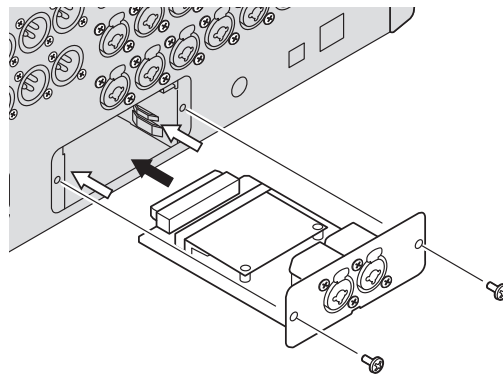
### 2 Retire los tornillos que aseguran la cubierta de la ranura y extraiga la cubierta.

Los tornillos se utilizarán para fijar la tarjeta NY. La cubierta de la ranura no se utilizará mientras la tarjeta esté instalada; guárdela en un lugar seguro para su uso futuro.



### 3 Alinee los laterales de la tarjeta NY con los raíles guía del interior de la ranura de expansión y, a continuación, inserte la tarjeta NY.

Asegúrese de insertar la tarjeta completamente, de modo que el terminal de conexión de la tarjeta NY quede firmemente conectado al terminal de conexión dentro de la ranura.



Asegúrese de que los laterales de la tarjeta NY coinciden con los raíles guía del dispositivo en el que la esté instalando.

### 4 Utilice los tornillos que retiró en el paso 2 para fijar la tarjeta NY.

No utilice la consola sin los tornillos para fijar la tarjeta NY.

Si utiliza la consola sin haber fijado la tarjeta, podría provocar daños en el producto y fallos de funcionamiento.

#### NOTA

Si conecta un Tio1608-D, consulte la Manual de instrucciones del Tio1608-D.

### Extraer la tarjeta NY

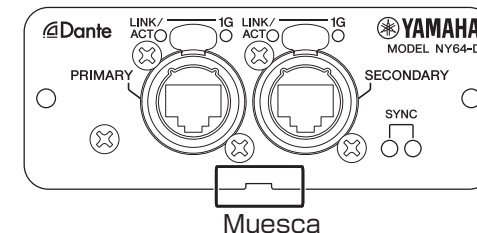
#### 1 Compruebe que la consola está apagada.

#### ⚠ ATENCIÓN

Si inserta o extrae una tarjeta mientras la unidad está encendida podría provocar descargas eléctricas y daños en el dispositivo.

#### 2 Retire los tornillos de fijación de la tarjeta NY.

### 3 Inserte un tornillo plano o una herramienta similar en la muesca situada en la parte inferior de la tarjeta NY y extraiga ligeramente la tarjeta.



### 4 Sujete la tarjeta NY por su panel y tire lentamente para extraer la tarjeta de la consola.

### 5 Vuelva a colocar la cubierta de la ranura (que retiró al instalar la tarjeta) y utilice los tornillos para fijarla.

No utilice la consola sin colocar la cubierta de la ranura.

Si utiliza la consola sin haber colocado la cubierta de la ranura, podría provocar daños en el producto y fallos de funcionamiento.

## 9. Solución de problemas

Problemas y causas	Soluciones
<b>No hay sonido</b>	
Los ajustes de la fuente de entrada (puerto de entrada) del canal de entrada son incorrectos.	Compruebe los ajustes de la fuente de entrada (puerto de entrada) en la pantalla INPUT.
La tecla [ON] del canal correspondiente está desactivada.	Actívelo.
El fader o el volumen del canal correspondiente está bajado.	Suba el fader o el volumen.
No se está suministrando alimentación phantom (si se utiliza un micrófono de condensador).	Active "+48V Master" en la pantalla SETUP y active la alimentación phantom en la pantalla INPUT correspondiente.
El silencio está activado.	Compruebe las teclas MUTE.
Se está aplicando demasiada compuerta.	Compruebe los ajustes de la pantalla GATE.

<b>El nivel de sonido es demasiado bajo.</b>	
La ganancia es demasiado baja.	Ajuste la ganancia en la pantalla INPUT.
Se está aplicando demasiada compuerta o compresión.	Compruebe los ajustes de las pantallas GATE o COMP.

<b>El sonido está distorsionado.</b>	
La ganancia es demasiado alta.	Ajuste la ganancia en la pantalla INPUT.
El audio que entra está demasiado alto.	Baje el volumen de la fuente de audio.

<b>No se oye el sonido procedente del reproductor de audio portátil conectado al conector del iPad</b>	
La fuente de entrada de ST IN 1 no es correcta.	Ajuste la fuente INPUT a "PLAYBACK".
El reproductor de audio portátil conectado no es compatible con la consola.	Para obtener información sobre reproductores de audio portátiles compatibles, consulte el Manual de referencia. Para obtener información actualizada, visite el sitio web de audio profesional de Yamaha.

<b>No se oye el sonido procedente del reproductor de audio portátil conectado al conector del iPad</b>	
La consola y el ordenador no están asignados a la misma máscara de subred.	Si dispone de una dirección IP estática, ajuste en la consola la misma máscara de subred que en el ordenador. Si utiliza DHCP, conecte la consola y el ordenador a un enrutador de red y asegúrese de que el ordenador está configurado para recibir los ajustes de red automáticamente (es decir, desde un servidor DHCP).

<b>No se encuentra el controlador para Mac</b>	
La consola utiliza controladores Core Audio; no se necesitan controladores adicionales.	No es necesario instalar ningún controlador al conectar la consola a un Mac.

Problemas y causas	Soluciones
<b>No se recibe audio del Tio1608-D</b>	
La tarjeta NY64-D no está instalada correctamente en el puerto de expansión.	Asegúrese de que la tarjeta NY64-D está instalada correctamente.
La consola no está conectada correctamente a la red Dante.	Asegúrese de que la consola está conectada correctamente a la red Dante.
Los ajustes relacionados con el Tio1608-D no son correctos.	Asegúrese de que el interruptor UNIT ID, el interruptor QUICK CONFIG y los interruptores DIP del panel posterior del Tio1608-D están en las posiciones correctas.
Los ajustes de conexión Dante no están configurados.	Si utiliza Quick Config: <ul style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de que el interruptor QUICK CONFIG del Tio1608-D está en la posición "on".</li> <li>Asegúrese de que el botón Quick Config en la pantalla SLOT SETUP de la consola está activado.</li> </ul> Si no utiliza Quick Config: <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilice Dante Controller para configurar los ajustes de conexión Dante.</li> </ul>
La configuración de dispositivos Dante para el Tio1608-D o la tarjeta NY64-D es incorrecta.	Si utiliza Quick Config: Active Quick Config y, a continuación, reinicie la consola y el Tio1608-D. Si no utiliza Quick Config: Utilice Dante Controller para configurar los dispositivos.

<b>No es posible controlar el amplificador principal del Tio1608-D desde la consola (pero la entrada/salida de audio funciona)</b>	
El HA Control de la consola está desactivado.	Active el botón HA de la consola en la pantalla SLOT SETUP.
Hay conectadas más de dos consolas o aplicaciones R Remote.	Asegúrese de que solo hay dos consolas o aplicaciones R Remote en la red Dante que puedan controlar el amplificador principal del Tio1608-D y, a continuación, reinicie el Tio1608-D.
Los ajustes de la fuente de entrada (puerto de entrada) no están ajustados a "SLOT".	Ajuste INPUT SELECT en la pantalla INPUT de la consola a SLOT.

<b>El fader no funciona</b>	
La acción de los faders motorizados puede estar desalineada.	Calibre los faders. <ol style="list-style-type: none"> <li>Active la consola mientras mantiene pulsada la tecla Home del panel superior.</li> <li>Visualice la pantalla de calibración de los faders (Fader Calibration).</li> <li>Pulse la tecla [SEL] del panel superior para seleccionar el fader que desee calibrar.</li> <li>Toque el botón START en la pantalla FADER CALIBRATION MODE.</li> <li>Toque el botón OK en el diálogo de confirmación.</li> <li>Una vez terminada la calibración, toque el botón APPLY.</li> <li>Toque el botón EXIT en el menú de inicio para arrancar en modo normal.</li> </ol> Para más detalles, consulte "Pantalla de mantenimiento" el Manual de referencia.

# 10. Especificaciones

## Especificaciones generales

Frecuencia de muestreo <sup>*1</sup>	Reloj interno: 48 kHz; reloj Dante: 48 kHz, 44,1 kHz (si se utiliza NY64-D)
Retardos de señal	Menos de 2,6 ms, INPUT a OMNI OUT, Fs=48 kHz
Fader	100 mm motorizado, Resolución = 10 bits, de +10 dB a -138 dB, -∞ dB, todos los faders
Respuesta de frecuencia	+0,5, -1,5 dB 20 Hz-20 kHz, consulte la salida +4 dBu @1kHz, INPUT (entrada) a OMNI OUT (salida Omni)
Distorsión armónica total <sup>*2</sup>	Menos del 0,05%, 20 Hz-20 kHz @+4 dBu en 600 Ω, INPUT a OMNI OUT, Ganancia de entrada=Mín.
Murmullo y ruido <sup>*3</sup>	-128 dBu típ., Ruido de entrada equivalente, Ganancia de entrada=Máx., -85 dBu, Ruido de salida residual, ST maestro desactivado
Rango dinámico	110 dB típ., Convertidor DA, 107 dB típ., INPUT a OMNI OUT, Ganancia de entrada=Mín.
Diafonía @1 kHz <sup>*4</sup>	-100 dB, canales INPUT/OMNI OUT adyacentes, Ganancia de entrada = Mín.
Dimensiones (ancho x alto x fondo) Peso neto	TF5: 866 mm x 225 mm x 599 mm, 20,0 kg TF3: 716 mm x 225 mm x 599 mm, 17,0 kg TF1: 510 mm x 225 mm x 599 mm, 13,5 kg
Requisitos de alimentación (potencia eléctrica)	TF5: 120 W, TF3: 110 W, TF1: 100 W
Requisitos de alimentación (voltaje y hercios)	100-240 V 50/60 Hz
Intervalo de temperaturas	Intervalo de temperatura de servicio: 0-40 °C Intervalo de temperaturas de almacenamiento: -20-60 °C
Accesorios incluidos	Guía rápida, cable de alimentación

\*1. No se admite la función de pull-up/pull-down.

\*2. La distorsión armónica total se mide con un filtro de -18 dB/octava @80 kHz.

\*3. El murmullo y el ruido se miden con un filtro de ponderación A.

\*4. La diafonía se mide con un filtro de -30 dB/octava @22 kHz.

## Características de entrada/salida

Especificaciones de entrada analógica							
Tomas de entrada	GAIN	Impedancia de entrada	Impedancia de fuente	Niveles de entrada			Conectores
				Sensibilidad <sup>*1</sup>	Nivel estándar	Nivel máx. sin cortes	
INPUT1-32 (TF5) INPUT1-24 (TF3) INPUT1-16 (TF1,TF-RACK)	+66 dB -6 dB	7,5 kΩ	50 - 600 Ω Mics o 600 Ω Lines	-82 dBu (61,6 μV)	-62 dBu (0,616 mV)	-42 dBu (6,16 mV)	Combo Jack (XLR-3-31 tipo <sup>*2</sup> o TRS phone <sup>*3</sup> ) (balanceado)
ST IN 1,2	—			10 kΩ	600 Ω Lines	-30 dBV (31,6 μV)	

\*1. "Sensibilidad" es el nivel de entrada necesario para emitir a +4 dBu (1,23 V) o a niveles estándar, cuando todos los faders y controles de nivel están ajustados al máximo.

\*2. El conector XLR-3-31 es un conector de tipo balanceado (1=masa, 2=activo, 3=pasivo).

\*3. El conector telefónico TRS es un conector de tipo balanceado (punta=activo, anillo=pasivo, manguito=masa).

\*4. Es 0 dBu=0,775 Vrms para todas las especificaciones.

\*5. Las tomas de entrada usan +48 V CC (alimentación phantom), que puede activarse/desactivarse para cada toma en el software de esta unidad.

Especificaciones de salida analógica						
Tomas de salida	Impedancia de salida	Impedancia de carga	Interruptor de nivel de salida máx.	Niveles de salida		Conectores
				Nivel estándar	Nivel máx. sin cortes	
OMNI OUT 1-16	75 Ω	600 Ω Lines	“+24 dBu” posición (defecto)	+4 dBu (1,23 V)	+24 dBu (12,3 V)	XLR-3-32 tipo (balanceado) <sup>*1</sup>
PHONES	100 Ω	40 Ω Phones	—	3 mW <sup>*3</sup>	75 mW	Stereo Phone Jack (no balanceado) <sup>*2</sup>

\*1. El conector XLR-3-32 es un conector de tipo balanceado (1=masa, 2=activo, 3=pasivo).

\*2. El conector telefónico estéreo (TRS) es un conector de tipo no balanceado (punta=izquierda, anillo=derecha, manguito=masa).

\*3. Este valor se da cuando el mando PHONES LEVEL se ajusta 16 dB por debajo de la posición máxima.

\*4. Es 0 dBu=0,775 Vms para todas las especificaciones.

\*5. Todos los conectores DA presentan sobremuestreo 128x/lineal de 24 bits.

Especificaciones de E/S digitales				
Tomas	Formato	Longitud de datos	Audio	Conectores
USB (TO HOST)	USB	24 bit	34ch Input / 34ch Output, PCM	USB (B tipo)
iPad	USB	—	Reproducción : MP3 (MPEG1 Layer3), WAV Grabación : WAV	USB (A tipo)

Estándares de E/S de control			
Tomas	Formato	Niveles	Conectores
NETWORK	IEEE802.3	10BASE-T/100BASE-TX	RJ-45
FOOT SW	—	—	TS Phone

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

## Distribución del código fuente

Durante los tres años posteriores a la salida de fábrica del producto, puede solicitar a Yamaha el código fuente de cualquier parte del producto sujeta a Licencia Pública General GNU/Licencia Pública General Menor GNU/Licencia de fuente pública RealNetworks, escribiendo a la siguiente dirección:

10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPÓN

PA Division, Yamaha Corporation

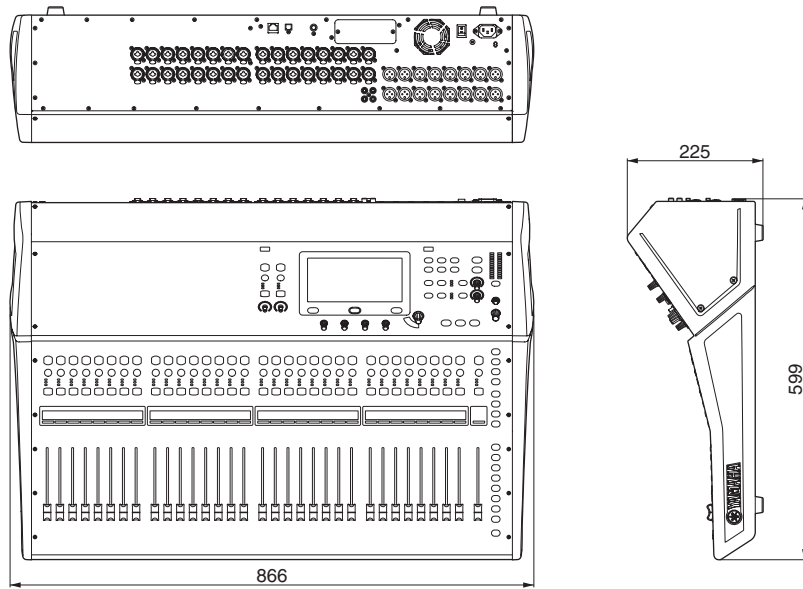
Se le facilitará gratuitamente el código fuente; no obstante, es posible que deba reembolsar a Yamaha el coste de la entrega de dicho código fuente. El código fuente se puede descargar desde la siguiente URL:

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

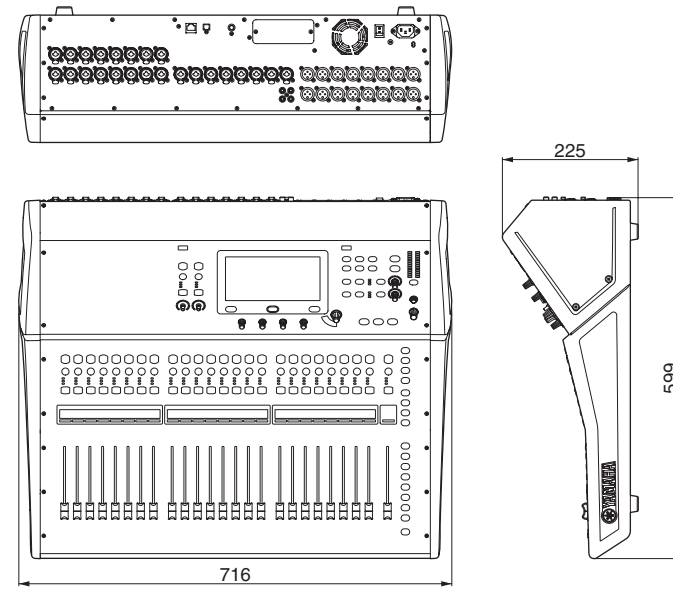
- Recuerde que no asumimos ninguna responsabilidad por los daños resultantes de los cambios (incorporaciones/supresiones) realizados en el software de este producto por cualquier parte distinta a Yamaha (o autorizada por Yamaha).
- Recuerde que no se garantiza la reutilización del código fuente lanzado al dominio público por Yamaha. Yamaha no asumirá ninguna responsabilidad relacionada con el código fuente.

# Especificaciones

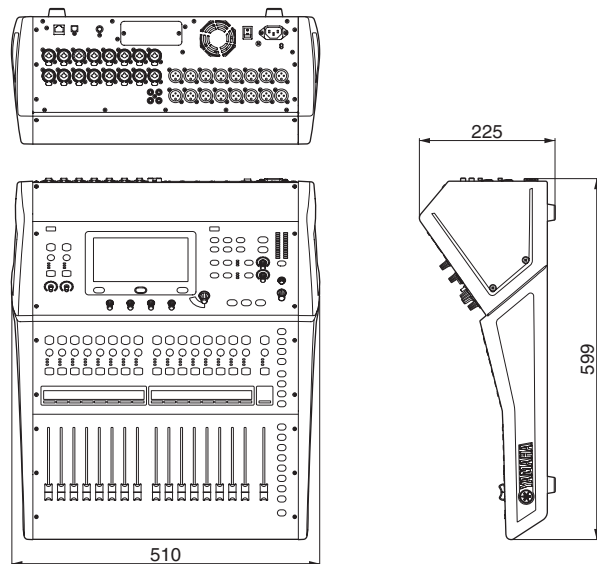
### TF5



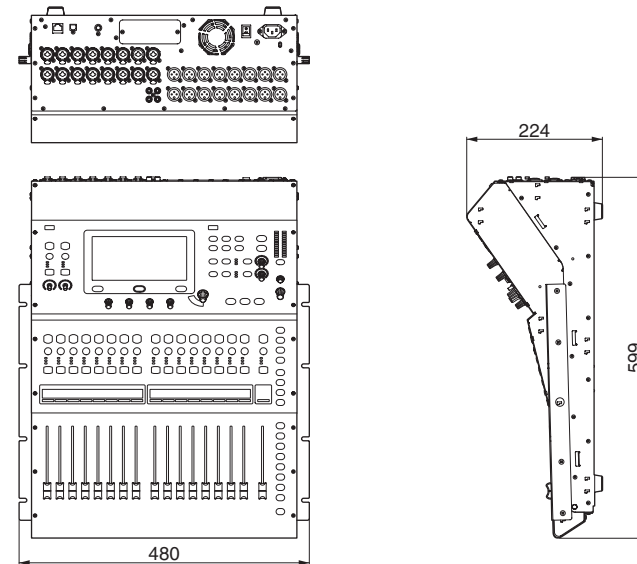
### TF3



### TF1



### TF1 montado en rack (14U)



Unidad: mm

**MEMO**

# MEMO



# Important Notice: Guarantee Information for customers in European Economic Area (EEA) and Switzerland

<b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b>	<b>English</b>
For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area	
<b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b>	<b>Deutsch</b>
Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgend angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum	
<b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</b>	<b>Français</b>
Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen	
<b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b>	<b>Nederlands</b>
Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vind een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	
<b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b>	<b>Español</b>
Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo	
<b>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b>	<b>Italiano</b>
Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea	
<b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b>	<b>Português</b>
Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Européia	
<b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</b>	<b>Ελληνικά</b>
Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	
<b>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</b>	<b>Svenska</b>
För detaljerad information om denna Yamaha-produkt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet	
<b>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b>	<b>Norsk</b>
Detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettadressen nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte kontakte Yamaha-kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	
<b>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØO* og Schweiz</b>	<b>Dansk</b>
De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØO* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØO: Det Europæiske Økonomiske Område	

<b>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</b>	<b>Suomi</b>
Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue	
<b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</b>	<b>Polski</b>
Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy	
<b>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</b>	<b>Česky</b>
Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedených webových adresách (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	
<b>Fontos figyelemzés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</b>	<b>Magyar</b>
A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgálatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség	
<b>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b>	<b>Eesti keel</b>
Täpsem teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	
<b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</b>	<b>Latviešu</b>
Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzam, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	
<b>Děmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</b>	<b>Lietuvių kalba</b>
Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdintinas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šaliai. *EEE – Europos ekonominė erdvė	
<b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</b>	<b>Slovenčina</b>
Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garančnom servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor	
<b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</b>	<b>Slovenščina</b>
Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnik v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor	
<b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</b>	<b>Български език</b>
За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИП* и Швейцария или посетете посочения по-долу уеб сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИП: Европейско икономическо пространство	
<b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</b>	<b>Limba română</b>
Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European	
<b>Važna obavijest: Informacije o jamstvu za države EGP-a i Švicarske</b>	<b>Hrvatski</b>
Za detaljne informacije o jamstvu za ovaj Yamahin proizvod te jamstvenom servisu za cijeli EGP i Švicarsku, molimo Vas da posjetite web-stranicu navedenu u nastavku ili kontaktirate ovlaštenog Yamahinog dobavljača u svojoj zemlji. * EGP: Evropski gospodarski prostor	

<https://europe.yamaha.com/warranty/>

## ADDRESS LIST

### NORTH AMERICA

#### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Toronto, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: +1-416-298-1311

#### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA  
90620, U.S.A.  
Tel: +1-714-522-9011

### CENTRAL & SOUTH AMERICA

#### MEXICO

**Yamaha de México, S.A. de C.V.**  
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San  
José Insurgentes, Delegación Benito Juárez,  
México, D.F., C.P. 03900, México  
Tel: +52-55-5804-0600

#### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Rua Fidêncio Ramos, 302 – Cj 52 e 54 – Torre  
B – Vila Olímpia – CEP 04551-010 – São  
Paulo/SP, Brazil  
Tel: +55-11-3704-1377

#### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,  
Sucursal Argentina**  
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte,  
Madero Este-C1107CEK,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: +54-11-4119-7000

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

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

### EUROPE

#### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

**Yamaha Music Europe GmbH (UK)**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, U.K.  
Tel: +44-1908-366700

#### GERMANY

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen,  
Germany  
Tel: +49-4101-303-0

#### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch  
Switzerland in Thalwil**  
Seestrasse 18a, 8800 Thalwil, Switzerland  
Tel: +41-44-3878080

#### AUSTRIA/BULGARIA/ CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH  
Branch Austria**  
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria  
Tel: +43-1-60203900

#### POLAND

**Yamaha Music Europe GmbH  
Sp.z o.o. Oddzial w Polsce**  
ul. Wielicka 52, 02-657 Warszawa, Poland  
Tel: +48-22-880-08-88

#### MALTA

**Olimpus Music Ltd.**  
Valletta Road, Mosta MST9010, Malta  
Tel: +356-2133-2093

#### NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

**Yamaha Music Europe Branch Benelux**  
Clarissenhof 5b, 4133 AB Vianen,  
The Netherlands  
Tel: +31-347-358040

#### FRANCE

**Yamaha Music Europe**  
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de  
Pariest, 77183 Croissy-Beaubourg, France  
Tel: +33-1-6461-4000

### ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch  
Italy**  
Via Tinelli N.67/69 20855 Gerno di Lesmo  
(MB), Italy  
Tel: +39-039-9065-1

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica,  
Sucursal en España**  
Ctra. de la Coruña km. 17,200, 28231  
Las Rozas de Madrid, Spain  
Tel: +34-91-639-88-88

### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
19th klm. Leof. Lavriou 190 02 Peania –  
Attiki, Greece  
Tel: +30-210-6686168

### SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany  
filial Scandinavia**  
JA Wettergrensgata 1, 400 43 Göteborg,  
Sweden  
Tel: +46-31-89-34-00

### DENMARK

**Yamaha Music Denmark,  
Fillial of Yamaha Music Europe GmbH,  
Tyskland**  
Generatorvej 8C, ST. TH., 2860 Søborg,  
Denmark  
Tel: +45-44-92-49-00

### NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -  
Norwegian Branch**  
Grini Næringspark 1, 1332 Østerås, Norway  
Tel: +47-6716-7800

### CYPRUS

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen,  
Germany  
Tel: +49-4101-303-0

### RUSSIA

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

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

### AFRICA

**Yamaha Music Gulf FZE**  
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,  
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE  
Tel: +971-4-801-1500

### MIDDLE EAST

#### TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH  
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi**  
Mor Sumbul Sokak Varyap Meridian Business  
1.Blok No:1 113-114-115  
Bati Atasehir Istanbul, Turkey  
Tel: +90-216-275-7960

#### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,  
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE  
Tel: +971-4-801-1500

### ASIA

#### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China)  
Co.,Ltd.**  
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,  
Shanghai, China  
Tel: +86-400-051-7700

#### INDIA

**Yamaha Music India Private Limited**  
P-401, JMD Megapolis, Sector-48,  
Sohna Road, Gurugram-122018, Haryana, India  
Tel: +91-124-485-3300

#### INDONESIA

**PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)**  
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: +62-21-520-2577

#### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
11F, Prudential Tower, 298, Gangnam-daero,  
Gangnam-gu, Seoul, 06253, Korea  
Tel: +82-2-3467-3300

#### MALAYSIA

**Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.**  
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: +60-3-78030900

### SINGAPORE

**Yamaha Music (Asia) Private Limited**  
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,  
Singapore 530202, Singapore  
Tel: +65-6740-9200

### TAIWAN

**Yamaha Music & Electronics Taiwan  
Co.,Ltd.**  
2F., No.1, Yuandong Rd., Banqiao Dist.,  
New Taipei City 22063, Taiwan (R.O.C.)  
Tel: +886-2-7741-8888

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
3, 4, 15, 16th Fl., Siam Motors Building,  
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,  
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: +66-2215-2622

### VIETNAM

**Yamaha Music Vietnam Company Limited**  
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach  
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Tel: +84-8-3818-1122

### OTHER ASIAN COUNTRIES

<http://asia.yamaha.com/>

### OCEANIA

#### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,  
VIC 3205, Australia  
Tel: +61-3-9693-5111

#### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

<http://asia.yamaha.com/>



Yamaha Pro Audio global website  
<http://www.yamahaproaudio.com/>  
Yamaha Downloads  
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group  
© 2015 Yamaha Corporation

Published 03/2019 CRMA\*.\*-01E0

VCG9170