



Tio1608-D

I/O RACK

Owner's Manual

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Manual de instrucciones

Manual do Proprietário

Manuale di istruzioni

Руководство пользователя

取扱説明書

EN

DE

FR

ES

PT

IT

RU

JA

English

Deutsch

Français

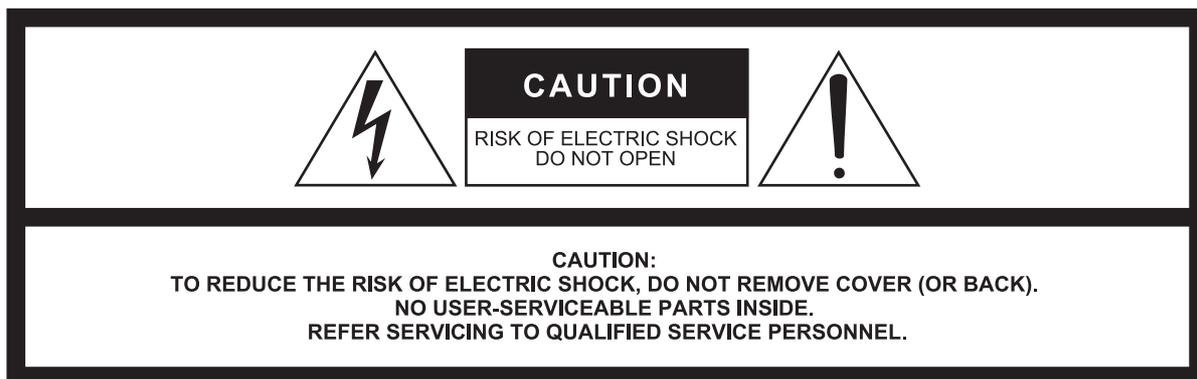
Español

Português

Italiano

Русский

日本語



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)

In Finland: Laitte on liitettävä suojaamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

In Sweden: Apparaten 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 : I/O RACK
Model Name : Tio1608-D

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)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

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

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

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

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

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

(3 wires)

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

(class b korea)

Articoli in dotazione	75
PRECAUZIONI	76
Introduzione	78
Caratteristiche principali.....	78
Aggiornamento del firmware	78
Supporto Dante	78
Precauzioni nell'installazione in rack	78
Installazione in recesso.....	78
Caratteristiche dell'unità	79
Pannello frontale.....	79
Pannello posteriore	81
Metodi di collegamento	83
Funzione Quick Config (configurazione automatica)	83
Impostazione manuale.....	84
Controllo dei preamplificatori	84
Risoluzione dei problemi.....	85
Risoluzione dei problemi.....	85
Lettura degli indicatori	86
Specifications	119
General Specifications.....	119
Input Output Digital I/O Character	120
Dimensions	121

Il numero di modello e quello di serie, i requisiti di alimentazione e altre informazioni del prodotto si trovano sulla piastrina o vicino alla stessa. La piastrina del prodotto si trova nella parte posteriore dell'unità. Annotare il numero di serie nello spazio indicato di seguito e conservare il manuale come documento di comprovazione dell'acquisto; in tal modo, in caso di furto, l'identificazione sarà più semplice.

Numero del modello

Numero di serie

(rear_it_01)

Articoli in dotazione

- Manuale di istruzioni (il presente documento)
- Cavo di alimentazione
- Piedini in gomma ×4

Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura

La presenza di questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio, e/o sui documenti che li accompagnano avverte l'utente che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere associati ai rifiuti domestici generici.



Per il trattamento, recupero e riciclaggio appropriati di vecchi prodotti, consegnarli ai punti di raccolta specifici in accordo con la propria legislazione nazionale e la direttiva 2002/96/CE.

Smaltendo correttamente questi prodotti, si contribuisce al risparmio di risorse preziose e a prevenire alcuni potenziali effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente, che altrimenti potrebbero sorgere dal trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, contattare la propria amministrazione comunale, il servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove i prodotti sono stati acquistati.

[Per le aziende dell'Unione europea]

Se si desidera disfarsi di prodotti elettrici ed elettronici, contattare il rivenditore o il fornitore per ulteriori informazioni.

[Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea]

Il presente simbolo è valido solamente nell'Unione europea. Se si desidera disfarsi di questi articoli, contattare le autorità locali o il rivenditore per informarsi sulle corrette modalità di smaltimento.

(weee_eu_it_01a)

PRECAUZIONI

LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI CONTINUARE

Conservare questo manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.



AVVERTENZA

Attenersi sempre alle precauzioni di base indicate di seguito per evitare il rischio di lesioni gravi o addirittura di morte conseguente a scosse elettriche, cortocircuiti, danni, incendi o altri pericoli. Tali precauzioni includono, fra le altre, quelle indicate di seguito:

Alimentazione/cavo di alimentazione

- Non posizionare il cavo di alimentazione in prossimità di fonti di calore, quali radiatori o caloriferi. Non piegarlo eccessivamente né danneggiarlo. Non posizionare oggetti pesanti sul cavo, né collocarlo in luoghi dove potrebbe essere calpestato.
- Utilizzare solo la tensione corretta specificata per il dispositivo. La tensione necessaria è indicata sulla piastrina del nome dell'unità.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione o la spina elettrica in dotazione.
Se si intende utilizzare il dispositivo in un paese diverso da quello di acquisto, il cavo di alimentazione fornito potrebbe non essere utilizzabile. Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore Yamaha.
- Controllare periodicamente la spina elettrica ed eventualmente rimuovere la sporcizia o la polvere accumulata.
- Durante l'installazione del dispositivo, assicurarsi che la presa CA utilizzata sia facilmente accessibile. In caso di problemi o malfunzionamenti, spegnere immediatamente lo strumento e scollegare la spina dalla presa elettrica. Anche quando l'interruttore di alimentazione è spento, a condizione che il cavo di alimentazione non sia staccato dalla presa CA, il dispositivo non si disconnette dalla sorgente di alimentazione.
- Se si prevede di non utilizzare il dispositivo per un lungo periodo di tempo o in caso di temporali, rimuovere la spina dalla presa elettrica.
- Collegare il cavo a una presa appropriata dotata di messa a terra. Una messa a terra non corretta potrebbe causare scosse elettriche, danni ai dispositivi o addirittura incendi.

Non aprire

- Questo dispositivo non contiene componenti riparabili dall'utente. Non aprire il dispositivo né smontare o modificare in alcun modo i componenti interni. In caso di malfunzionamento, non utilizzare lo strumento e richiedere l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.

Esposizione all'acqua

- Non esporre il dispositivo alla pioggia, non usarlo vicino all'acqua o in ambienti umidi o bagnati né sistemare su di esso contenitori di liquidi (ad es. tazze, bicchieri o bottiglie) che possano riversarsi in una qualsiasi delle aperture. In caso di infiltrazione di liquido all'interno del dispositivo, come ad esempio acqua, spegnere immediatamente l'amplificatore

e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa CA. Richiedere quindi l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.

- Non inserire o rimuovere la spina elettrica con le mani bagnate.

Danni all'udito

- Quando si accende il sistema audio, accendere sempre l'amplificatore/il dispositivo PER ULTIMO, per evitare danni all'udito e all'altoparlante. Analogamente, quando si spegne il sistema audio, l'amplificatore/il dispositivo deve essere spento PER PRIMO.

Esposizione al fuoco

- Non posizionare oggetti accesi o fiamme vive in prossimità del dispositivo per evitare il rischio di incendio.

Anomalie

- Se si verifica uno dei problemi riportati di seguito, spegnere immediatamente lo strumento e scollegare la spina elettrica dalla presa.
 - La spina o il cavo di alimentazione è danneggiato.
 - Vengono emessi odori insoliti o fumo.
 - Alcuni oggetti sono caduti nel dispositivo.
 - Si verifica una improvvisa scomparsa del suono durante l'utilizzo del dispositivo.
 - Il dispositivo presenta crepe o altri danni visibili.
 Richiedere quindi l'assistenza o la riparazione da parte di un tecnico autorizzato Yamaha.
- In caso di caduta o danneggiamento del dispositivo, spegnere immediatamente il dispositivo, scollegare la spina elettrica dalla presa e richiedere l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.



ATTENZIONE

Attenersi sempre alle precauzioni di base elencate di seguito per evitare lesioni personali o danni al dispositivo o ad altri oggetti. Tali precauzioni includono, fra le altre, quelle indicate di seguito:

Alimentazione/cavo di alimentazione

- Per scollegare il cavo di alimentazione dal dispositivo o dalla presa elettrica, afferrare sempre la spina e non il cavo, per evitare di danneggiarlo.

Posizione

- Non collocare il dispositivo in posizione instabile, per evitare che cada e che causi eventualmente lesioni.
- Non ostruire le prese d'aria. Il dispositivo presenta alcuni fori di ventilazione sulla parte anteriore/posteriore/laterale per evitare l'aumento eccessivo della temperatura interna. In particolare, non appoggiare il dispositivo sui lati, né in posizione capovolta. Una ventilazione non adeguata può causare surriscaldamento, con conseguenti danni al dispositivo o incendi.
- Non collocare il dispositivo in una posizione che comporti il rischio di contatto con gas corrosivi o aria salmastra per evitare possibili malfunzionamenti.
- Prima di spostare il dispositivo, scollegare tutti i cavi.
- Se il dispositivo è montato in un rack EIA standard, leggere attentamente la sezione "Precauzioni nell'installazione in rack" a pagina 78. Una ventilazione non adeguata può causare surriscaldamento, con conseguenti danni al dispositivo, malfunzionamenti o incendi.

Collegamenti

- Prima di collegare il dispositivo ad altre apparecchiature, spegnere tutti i dispositivi interessati. Inoltre, prima di accendere o spegnere tutti i dispositivi, impostare al minimo tutti i livelli di volume. In caso contrario, si possono verificare scosse elettriche, danni all'udito o alle apparecchiature.

Manutenzione

- Durante la pulizia del dispositivo, rimuovere la spina elettrica dalla presa CA.

Precauzioni di utilizzo

- Non introdurre le dita o le mani nelle aperture del dispositivo (prese d'aria, porte e così via).
- Non inserire né lasciare cadere corpi estranei (carta, plastica, metallo e così via) nelle aperture del dispositivo (prese d'aria, pannello e così via). In tal caso, spegnere immediatamente e richiedere l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.
- Non appoggiarsi al dispositivo, né posizionarvi sopra oggetti pesanti. Per evitare infortuni, non esercitare eccessiva forza su pulsanti, interruttori o connettori.

Yamaha declina qualsiasi responsabilità per i danni derivanti da un utilizzo non corretto o dalle modifiche apportate al dispositivo.

AVVISO

Attenersi sempre agli avvisi elencati di seguito per evitare guasti/danni al dispositivo e il danneggiamento dei dati o di altri oggetti.

Utilizzo e manutenzione

- Non utilizzare il dispositivo in prossimità di apparecchi televisivi, radio, stereo, telefoni cellulari o altri dispositivi elettrici. In questi casi, il dispositivo, l'apparecchio TV o la radio potrebbero generare rumore.
- Per evitare la deformazione del pannello, il funzionamento instabile o il danneggiamento dei componenti interni, non esporre il dispositivo a un'eccessiva quantità di polvere, forti vibrazioni o condizioni climatiche estreme. Ad esempio, non lasciare il dispositivo sotto il sole, in prossimità di una fonte di calore o all'interno di una vettura nelle ore diurne.
- Non collocare oggetti in vinile, plastica o gomma sul dispositivo, per evitare di scolorire il pannello.
- Pulire il dispositivo con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare diluenti per vernici, solventi, detersivi liquidi o salviette imbevute di sostanze chimiche.
- All'interno del dispositivo potrebbe formarsi della condensa a causa di cambi repentini o drastici della temperatura ambientale, ad esempio se il dispositivo viene spostato oppure se si accende o spegne l'aria condizionata. Se si usa un dispositivo al cui interno è presente della condensa, si potrebbero verificare dei danni. Se si ritiene che sia presente della condensa, lasciare spento il dispositivo per alcune ore fino alla completa evaporazione.
- I piedini in gomma inclusi nella confezione possono essere attaccati all'altoparlante per impedirne lo spostamento su una superficie scivolosa.
- Spegnere sempre il dispositivo quando non si intende utilizzarlo.

Connettori

- I connettori di tipo XLR sono cablati come mostrato di seguito (standard IEC60268): polo 1: terra, polo 2: caldo (+) e polo 3: freddo (-).

Informazioni

Note sul presente manuale

- Le illustrazioni e le schermate LCD inserite nel presente manuale sono a puro scopo esplicativo.
- I nomi di società e prodotti presenti in questo manuale sono marchi o marchi registrati delle rispettive società.
- Il software potrebbe essere stato rivisto e aggiornato senza che ne sia stato dato avviso all'utente.

Modelli europei

Informazioni per acquirente/utente specificate in EN55103-2:2009.

Conforme alle normative ambientali: E1, E2, E3 e E4

Grazie per aver scelto il rack Yamaha Tio1608-D I/O. Il rack Tio1608-D è un modulo di I/O che dispone di 16 canali di ingresso analogici e 8 canali di uscita analogici.

Per sfruttare al massimo le caratteristiche del prodotto e assicurarsi un corretto funzionamento nel corso degli anni, leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare l'unità. Dopo aver letto il manuale, conservarlo in un luogo sicuro per qualsiasi riferimento futuro.

Caratteristiche principali

- **Funzione Quick Config, che permette di creare un sistema basato sulla console di missaggio digitale della serie TF di Yamaha.**
È sufficiente installare la scheda NY64-D nella console di missaggio della serie TF e quindi utilizzare la funzione Quick Config per creare un sistema che può includere fino a tre rack Tio1608-D.
- **Controllo remoto dei preamplificatori integrati**
I preamplificatori integrati possono essere controllati a distanza da una console di missaggio della serie TF o dispositivo compatibile.
- **Ampia gamma di jack per la massima versatilità nei collegamenti**
Gli ingressi analogici includono più tipologie di jack, l'ideale per una vasta gamma di applicazioni.

Aggiornamento del firmware

Il firmware contenuto in questo prodotto può essere aggiornato per implementare nuove funzioni, migliorarne le caratteristiche e per correggere eventuali errori. Il prodotto utilizza due tipi di firmware.

- Firmware dell'unità principale
- Firmware del modulo Dante

I dettagli sull'aggiornamento del firmware sono disponibili online.

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

Per informazioni su come aggiornare e configurare la console, fare riferimento alla guida per l'aggiornamento del firmware disponibile sul sito internet.

NOTA

Dopo aver aggiornato il firmware del modulo Dante di questo prodotto, assicurarsi di aggiornare anche quello dei moduli Dante inclusi in tutti i dispositivi collegati.

Supporto Dante

Per la trasmissione e la ricezione di segnali audio, questo prodotto utilizza il protocollo di rete per audio digitale Dante. Dante è un protocollo sviluppato da Audinate che è stato realizzato per la trasmissione multicanale di segnali audio con diverse frequenze di campionamento o risoluzioni in bit, così come per il controllo di dispositivi in una rete Ethernet Gigabit.

Per maggiori informazioni su Dante, visitare il sito internet di Audinate.

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

Altre informazioni su Dante e i prodotti con esso compatibili possono essere desunte dal sito internet Pro Audio di Yamaha.

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

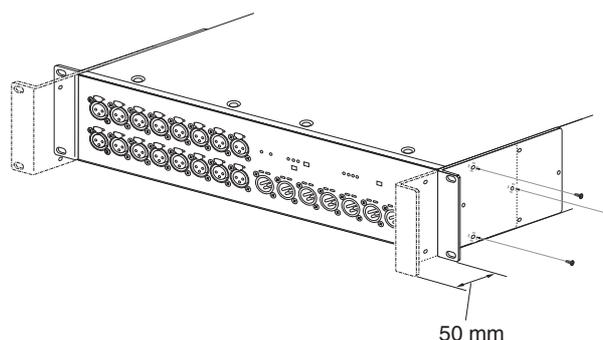
Precauzioni nell'installazione in rack

Questo prodotto è stato realizzato per operare in ambienti con temperature comprese tra 0 e 40°C. Installando in un rack EIA standard più unità o insieme ad altri tipi di moduli, il calore sviluppato dai dispositivi potrebbe far aumentare la temperatura all'interno del rack, e ciò potrebbe comprometterne le funzionalità. Per garantire una corretta dissipazione del calore, assicurarsi che nell'installazione in rack vengano osservate le seguenti misure.

- In un rack che comprende anche dispositivi in grado di generare calore, come ad esempio amplificatori di potenza, assicurarsi di lasciare almeno 1 modulo rack di spazio libero tra l'unità e gli altri dispositivi. Inoltre, si raccomanda di montare un pannello di ventilazione nello spazio inutilizzato, oppure di lasciarlo aperto per assicurare un adeguato raffreddamento.
- Per assicurare un ricambio d'aria sufficiente, lasciare il retro del rack aperto e a una distanza minima di 10 cm dal muro o altre superfici. Se il retro del rack non può essere lasciato aperto, installare una ventola reperibile in commercio o un sistema di ventilazione simile, per garantire un adeguato ricambio dell'aria. Alcuni kit di ventilazione funzionano meglio se il retro del rack è chiuso. Fare riferimento alla documentazione inclusa con il rack e/o il kit di ventilazione.

Installazione in recesso

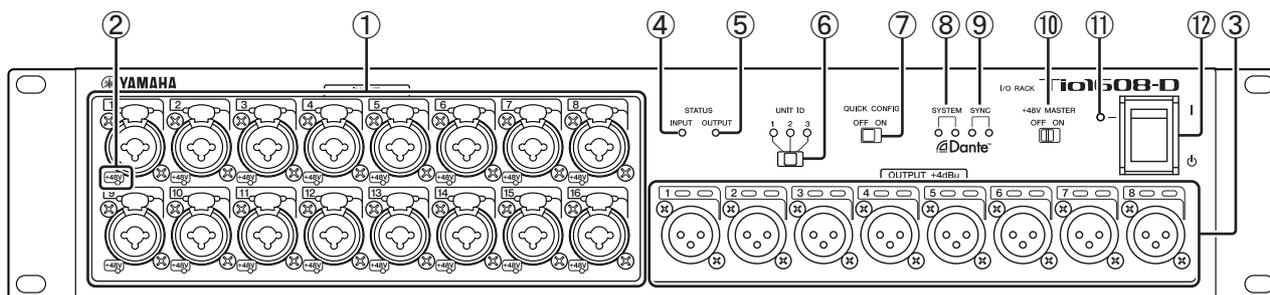
Se si desidera far recedere la superficie del pannello anteriore del dispositivo dall'estremità anteriore del rack, è possibile regolare la posizione delle staffe di montaggio su rack in modo far recedere il dispositivo di 50 mm, come illustrato nella figura seguente.



NOTA

Quando si installano le staffe, utilizzare le stesse viti appena rimosse.

Pannello frontale



① Jack [INPUT] 1–16

Jack combinati che supportano sia i connettori XLR che TRS phone. Utilizzare questi jack per collegare i microfoni e gli strumenti.

Il livello di ingresso nominale è compreso tra -62 dBu e +10 dBu.

Se si collega un cavo con connettore XLR, assicurarsi di aver attivato l'alimentazione phantom a +48 V per i dispositivi che lo richiedono.

NOTA

Il PAD si attiva o disattiva internamente quando il guadagno analogico del preamplificatore è impostato tra +17 e +18 dB. L'utilizzo dell'alimentazione phantom può generare rumore, se si verifica una differenza di impedenza tra i poli caldo e freddo del dispositivo connesso al jack di ingresso.

② Indicatori [+48V]

Segnalano se per il corrispondente canale di ingresso è stata attivata l'alimentazione phantom a +48 V. L'alimentazione phantom può essere attivata o disattivata da remoto utilizzando una console di missaggio o altro tipo di dispositivo compatibile. Quando l'interruttore [+48V MASTER] è disattivato, l'alimentazione phantom non viene erogata, neanche nel caso in cui risulti attivata per i singoli canali (anche se in questo caso gli indicatori +48V lampeggeranno).

⚠ Attenzione

- Assicurarsi che l'alimentazione phantom sia disattivata, nel caso in cui non sia necessario utilizzarla.
- Prima di attivare l'alimentazione phantom per un canale, assicurarsi che al corrispondente jack [INPUT] sia collegato un dispositivo che richiede tale tipo di corrente per funzionare. Fornire alimentazione phantom a un dispositivo che non la richiede potrebbe danneggiarlo.
- Evitare di collegare o scollegare un dispositivo mentre l'alimentazione phantom è attivata. In caso contrario è possibile danneggiare l'unità e il dispositivo collegato.
- Per evitare di danneggiare i diffusori, assicurarsi che gli amplificatori di potenza e gli altoparlanti amplificati siano spenti quando si attiva o disattiva l'alimentazione phantom. Si raccomanda inoltre di impostare al minimo tutti i controlli di uscita della console di missaggio digitale, quando si intende attivare o disattivare l'alimentazione phantom, dato che in questo caso i transienti di picco potrebbero causare danni all'attrezzatura e all'apparato uditivo.

③ Jack [OUTPUT +4dBu] 1–8

Connettori bilanciati del tipo XLR-3-32 dai quali l'unità invia all'esterno il segnale dei corrispondenti canali. Il livello di uscita nominale è +4 dBu.

AVVISO

Collegando queste uscite bilanciate a una sorgente audio sbilanciata, la differenza di potenziale della massa potrebbe causare un guasto. Assicurarsi che ciascun dispositivo abbia lo stesso potenziale di massa. Il cablaggio di un cavo per il collegamento di un dispositivo sbilanciato dovrebbe essere: polo 1 = terra e polo 3 = freddo.

④ Indicatore [STATUS INPUT]

Mostra lo stato del segnale in ingresso nei jack analogici.

Quando il segnale in ingresso raggiunge o supera i -34 dBFS, l'indicatore si illumina in verde; con il segnale pari o superiore a -3 dBFS, l'indicatore si illumina in rosso.

L'indicatore lampeggia in rosso quando l'ingresso è in mute, durante la sincronizzazione del clock di sistema oppure quando si verifica un errore di sistema.

⑤ Indicatore [STATUS OUTPUT]

Quando il segnale in uscita da un jack raggiunge o supera i -34 dBFS, quest'indicatore si illumina in verde.

L'indicatore lampeggia in rosso quando l'uscita è in mute, durante la sincronizzazione del clock di sistema oppure quando si verifica un errore di sistema.

⑥ Interruttore [UNIT ID]

Determina il numero di identificazione dell'unità (ID) quando si utilizza la funzione Quick Config. Se si desidera utilizzare contemporaneamente più unità, impostare per ognuna un ID differente (1-3).

Quando non si utilizza la funzione Quick Config, quest'interruttore e gli interruttori DIP sul retro dell'unità determinano l'ID. (→ pagina 81)

Prima di cambiare l'impostazione dell'interruttore [UNIT ID], spegnere l'unità. Effettuando l'operazione con l'unità accesa, la nuova impostazione non viene applicata.

Per maggiori informazioni sulla funzione Quick Config, consultare "Metodi di collegamento" (→ pagina 83).

⑦ Interruttore [QUICK CONFIG]

Attiva o disattiva la funzione Quick Config.

Quando non si utilizza la funzione Quick Config, quest'interruttore e gli interruttori DIP sul retro dell'unità determinano l'ID. (→pagina 81-82)

Prima di cambiare l'impostazione dell'interruttore [QUICK CONFIG], spegnere l'unità. Effettuando l'operazione con l'unità accesa, la nuova impostazione non viene applicata.

Per maggiori informazioni sulla funzione Quick Config, consultare "Metodi di collegamento" (→pagina 83).

⑧ Indicatori [SYSTEM]

Mostrano lo stato dell'unità Tio1608-D.

Durante il normale funzionamento, l'indicatore verde è illuminato, quello rosso è spento. Con l'unità accesa, se l'indicatore verde è spento e quello rosso è acceso o lampeggiante, significa che si è verificato un errore.

⑨ Indicatori [SYNC]

Segnalano lo status del clock di sincronizzazione del modulo Dante interno.

Quando l'indicatore verde è illuminato, l'unità opera come slave e il clock è sincronizzato. Quando l'indicatore verde lampeggia, l'unità opera come clock master. All'accensione, l'indicatore verde dovrebbe essere illuminato o lampeggiante; se è spento, significa che si è verificato un errore.

⑩ Interruttore [+48V MASTER]

Attiva o disattiva l'alimentazione phantom a +48 V.

Quando l'interruttore [+48V MASTER] è disattivato, ai jack di ingresso non viene fornita corrente, neanche a quelli per i quali l'alimentazione phantom risulta attivata. In altre parole, gli indicatori +48V dei singoli canali di ingresso possono anche essere illuminati, ma di fatto l'alimentazione phantom non viene fornita.

È possibile modificare l'impostazione dell'interruttore mentre l'unità è accesa.

⑪ Indicatore di accensione

Segnala se l'unità è accesa o meno.

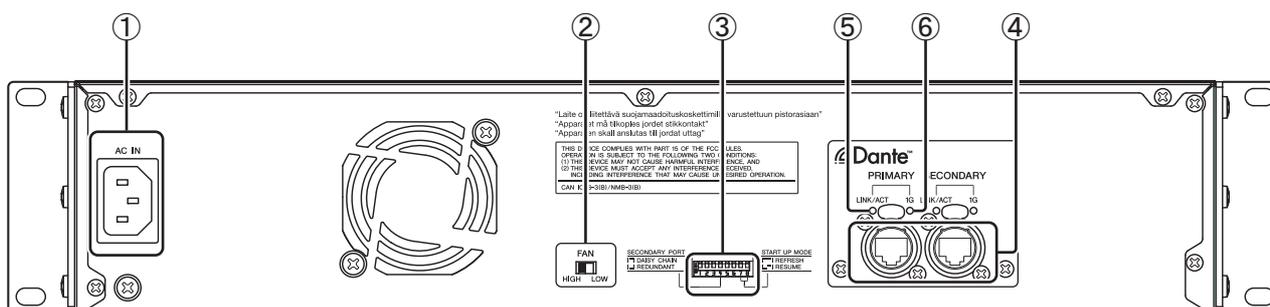
⑫ Interruttore di accensione | / ⏻

Accende o spegne l'unità.

AVVISO

L'accensione e lo spegnimento dell'unità in successione rapida potrebbe causare guasti. Dopo aver spento l'unità, attendere circa 6 secondi prima di accenderla nuovamente.

Pannello posteriore



① Connettore AC IN

Collegare il cavo di alimentazione fornito in dotazione. Collegare prima il cavo di alimentazione all'unità, quindi inserire la spina del cavo nella presa di corrente.

⚠ Attenzione

Verificare che l'unità sia spenta prima di collegare o scollegare il cavo di alimentazione.

② Interruttore [FAN]

Permette di impostare la ventola di raffreddamento interna su due velocità: alta o bassa. L'impostazione di fabbrica della ventola è [LOW] (bassa), ma con temperature ambientali comprese tra quelle indicate nelle specifiche è possibile utilizzare sia l'impostazione [LOW] sia [HIGH] (alta). L'impostazione [HIGH] è raccomandata se la temperatura ambientale è troppo elevata, oppure se l'unità è esposta al sole (anche nel caso in cui la temperatura ambientale sia accettabile) e in qualsiasi altra situazione in cui la rumorosità della ventola non costituisca un problema. Nell'installazione in rack di tre o più unità senza alcuno spazio libero intermedio, impostare la velocità della ventola di ciascuna unità su HIGH.

È possibile modificare l'impostazione dell'interruttore mentre l'unità è accesa.

③ Interruttori DIP

Determinano la modalità di avvio dell'unità.

Verificare che l'unità sia spenta prima di modificare l'impostazione degli interruttori DIP. Effettuando l'operazione con l'unità accesa, le nuove impostazioni non vengono applicate.

Le spiegazioni relative alla posizione degli interruttori DIP sono di seguito descritte.

• Interruttori 1 e 2 (ID unità)

Questi interruttori DIP, insieme all'interruttore [UNIT ID], determinano l'ID dell'unità (UNIT ID) quando non si utilizza la funzione Quick Config.

L'UNIT ID è determinato come di seguito descritto.

Posizione interruttore	Interruttore [UNIT ID] = 1	Interruttore [UNIT ID] = 2	Interruttore [UNIT ID] = 3
	01	02	03
	04	05	06
	07	08	09
	0A	0B	0C

Con la funzione Quick Config attiva, questi interruttori vengono disabilitati.

• Interruttore 3 (modalità di inizializzazione)

Può essere utilizzato per reimpostare l'unità sui valori di fabbrica.

Dopo il reset, l'unità viene avviata in base alla modalità operativa specificata dagli interruttori 7 e 8.

Posizione interruttore	Modalità di inizializzazione
	Modalità di inizializzazione disattivata (all'accensione, l'unità non viene reimpostata sui valori di fabbrica).
	Modalità di inizializzazione attivata (all'accensione, l'unità viene reimpostata sui valori di fabbrica).

NOTA

Se gli interruttori 7 e 8 si trovano in "modalità aggiornamento" o "modalità diagnostica", l'unità non viene reimpostata.

- **Interruttore 4 (modalità porta Dante SECONDARY)**
Determina la modalità operativa del connettore Dante [SECONDARY].

Posizione interruttore	Modalità operativa connettore [SECONDARY]
 4	Collegamento a cascata
 4	Collegamento ridondante

Con la funzione Quick Config attiva, questi interruttori vengono disabilitati.

NOTA

Quando si imposta l'Interruttore 4 in posizione "Collegamento ridondante", la funzione di controllo del preamplificatore ([→ pagina 84](#)) è disponibile solo attraverso il connettore Dante [PRIMARY].

- **Interruttori 5 e 6 (modalità indirizzo IP)**
Determinano l'impostazione dell'indirizzo IP dell'unità.

Posizione interruttore	Modalità indirizzo IP
 5 6	Auto (link locale)
 5 6	DHCP
 5 6	IP statico automatico (192.168.0.ID)
 5 6	IP statico manuale L'indirizzo IP è specificato da un dispositivo esterno, come ad esempio l'unità R Remote V3.

- **Interruttori 7 e 8 (modalità di avvio)**
Questi interruttori determinano in che modo l'unità deve avviarsi. Se impostati in modalità "refresh", all'avvio l'unità applica le impostazioni del mixer. Se impostati in modalità "riprendi", l'unità ripristina lo stato prima dell'ultimo spegnimento.

Posizione interruttore	Modalità di avvio
 7 8	Modalità Refresh (operatività normale)
 7 8	Modalità Riprendi (operatività normale)

Posizione interruttore	Modalità di avvio
 7 8	Modalità Aggiornamento
 7 8	Modalità Diagnostica

Con la funzione Quick Config attivata, le modalità a "operatività normale" vengono disabilitate.

NOTA

- Le modalità Aggiornamento e Diagnostica possono essere utilizzate per la manutenzione dell'unità. In genere, non è necessario utilizzarle.
- Le modalità Aggiornamento e Diagnostica possono essere abilitate anche con la funzione Quick Config attiva. In genere, non è necessario utilizzarle.

④ **Connettori Dante [PRIMARY] e [SECONDARY]**

Connettori del tipo etherCON CAT5 utilizzabili per collegare l'unità a un dispositivo Dante, come ad esempio la scheda di interfaccia audio digitale NY64-D. Quando l'interruttore DIP 4 è in posizione "a cascata" (posizione alzata), i segnali in ingresso da un connettore vengono ruotati all'uscita dell'altro. Con l'interruttore DIP in posizione "ridondante" (posizione abbassata), il connettore [SECONDARY] funziona come riserva del connettore [PRIMARY], utilizzando lo stesso segnale. Se per qualsiasi motivo il segnale non può transitare dal connettore [PRIMARY] (ad esempio perché il cavo è danneggiato, scollegato o a causa di un guasto di rete), l'unità passa automaticamente al connettore [SECONDARY].

NOTA

- Per evitare interferenze elettromagnetiche, utilizzare cavi schermati incrociati (STP) di categoria CAT5e o superiore. Utilizzare nastro conduttivo o altro metodo per assicurarsi che le parti metalliche dei conduttori del cavo siano elettricamente collegate alla schermatura del cavo STP.
- Si raccomandano connettori RJ-45 compatibili con connettori Neutrik etherCON CAT5. È anche possibile utilizzare cavi con connettori RJ-45 standard.
- La lunghezza massima utilizzabile dipende dal tipo di cavo. Con i cavi del tipo CAT5e, i dati possono essere trasmessi fino a una distanza massima di 100 metri.

⑤ **Indicatori [LINK/ACT]**

Mostrano lo stato dei segnali che transitano dai connettori [PRIMARY] e [SECONDARY]. Quando un indicatore lampeggia velocemente, significa che il corrispondente cavo Ethernet non è ben collegato.

⑥ **Indicatori [1G]**

Mostrano lo stato di connessione dei connettori PRIMARY e SECONDARY. Se un indicatore è illuminato, il connettore corrispondente è collegato a una rete Gigabit Ethernet.

In questa parte del manuale vengono descritti i diversi metodi possibili per il collegamento del Tio1608-D ad altri dispositivi Dante.

Funzione Quick Config (configurazione automatica)

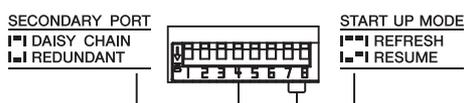
Per collegare l'unità a una console di missaggio della serie TF e configurare in modo pratico e veloce il sistema, è possibile utilizzare la funzione Quick Config. In questo modo, con una singola operazione è possibile collegare fino a tre unità Tio1608-D a una console di missaggio della serie TF e configurare le impostazioni audio e di rete.

NOTA

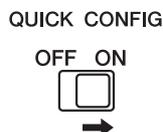
Per poter collegare l'unità Tio1608-D a una console di missaggio della serie TF, è richiesto l'uso dell'interfaccia audio NY64-D (acquistabile separatamente).

Procedura per l'unità Tio1608-D

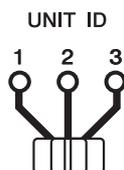
1. Con tutte le unità del sistema spente, impostare gli interruttori DIP del pannello posteriore in posizione alzata.



2. Impostare l'interruttore [QUICK CONFIG] del pannello frontale in posizione [ON].



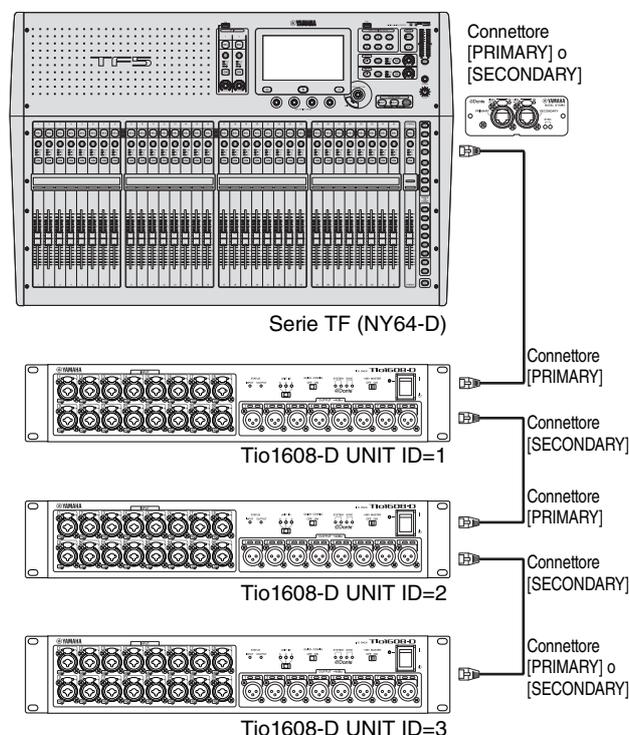
3. Impostare l'interruttore [UNIT ID] del pannello frontale nella posizione desiderata. Se si stanno utilizzando più unità Tio1608-D, assicurarsi che su ciascuna unità sia stato impostato un numero di ID diverso.



4. Utilizzare cavi Ethernet per collegare l'unità Tio1608-D alla scheda NY64-D (installata nella console di missaggio della serie TF) oppure ad altre unità Tio1608-D configurate a cascata, come mostrato in basso.

Utilizzando la funzione Quick Config, le unità operano nello stesso modo sia nel caso in cui si sia collegato il cavo Ethernet al connettore [PRIMARY] che al connettore [SECONDARY].

Collegando 3 unità



5. Accendere le unità del sistema.

Procedura per la console di missaggio della serie TF

6. Aprire la schermata SYSTEM SETUP → SLOT SETUP sul display della console, e verificare che la funzione Quick Config risulti abilitata.

Dato che ora la console di missaggio della serie TF è in grado di riconoscere le unità Tio1608-D, tutte le impostazioni Dante relative agli ingressi e alle uscite vengono configurate in modo automatico.

Quando il pulsante Quick Config è mostrato in bianco sul display, la funzione Quick Config è abilitata. Se il pulsante dovesse apparire in grigio, toccarlo. Nel caso in cui non sia possibile abilitare la funzione Quick Config, tornare al punto 1 della procedura e verificare che l'unità Tio1608-D risulti correttamente configurata.



7. Per assegnare gli ingressi dell'unità Tio1608-D alla console di missaggio della serie TF, impostare su questa il pulsante Input selection della schermata INPUT su "SLOT".



NOTA

Sulla console, il menu della schermata INPUT può essere utilizzato per selezionare gli ingressi per il FADER BANK corrente.

8. Regolare il guadagno d'ingresso e altre impostazioni secondo le proprie necessità.

La Quick Config è così completata.

Impostazioni configurate con la Quick Config

La funzione Quick Config permette di configurare le seguenti impostazioni.

• Impostazioni Dante

Word clock	48 kHz (slave), senza pull up/down
Latenza	0,5 ms
Encoding	24 bit PCM
Modalità porta SECONDARY	A cascata
Patching	Fare riferimento alla tabella in basso
Indirizzo IP	Uso dell'impostazione precedente

NOTA

La Quick Config non influisce sulla configurazione dei parametri relativi agli ingressi analogici.

• Patching

	Ingresso Tio	Ingresso TF	Uscita TF	Uscita Tio
#1	ID 1, Input 1	→ Channel 1	AUX 1	→ ID 1, Output 1
	ID 1, Input 2	→ Channel 2	:	:
	:	:	AUX 6	→ ID 1, Output 6
	ID 1, Input 16	→ Channel 16	Stereo L	→ ID 1, Output 7
			Stereo R	→ ID 1, Output 8
#2	ID 2, Input 1	→ Channel 17	AUX 7	→ ID 2, Output 1
	ID 2, Input 2	→ Channel 18	:	:
	:	:	AUX 12	→ ID 2, Output 6
	ID 2, Input 16	→ Channel 32	Stereo L	→ ID 2, Output 7
			Stereo R	→ ID 2, Output 8
#3	ID 3, Input 1	→ Channel 33	AUX 13	→ ID 3, Output 1
	ID 3, Input 2	→ Channel 34	:	:
	:	:	AUX 18	→ ID 3, Output 6
	ID 3, Input 8	→ Channel 40	AUX 19	→ ID 3, Output 7
			AUX 20	→ ID 3, Output 8

NOTA

- Anche utilizzando solo UNIT ID 2 o 3, i canali vengono interconnessi come mostrato sopra, in base al numero UNIT ID.
- Dopo aver utilizzato la Quick Config per configurare le impostazioni, è possibile utilizzare il Dante Controller per effettuare le modifiche desiderate. Tuttavia, a ogni successiva accensione dell'unità Tio1608-D, le impostazioni del Dante Controller verranno sostituite da quelle specificate con la Quick Config. Per tale motivo, si raccomanda di disabilitare la Quick Config una volta che si è utilizzato il Dante Controller per apportare le modifiche desiderate.

Impostazione manuale

Se non si desidera utilizzare la funzione Quick Config, è possibile configurare l'unità anche manualmente.

Procedura per l'unità Tio1608-D

1. Con l'unità spenta, impostare l'interruttore [QUICK CONFIG] del pannello frontale in posizione [OFF].
2. Consultare [pagina 81 - 82](#) e impostare gli interruttori DIP in base alle proprie esigenze.
3. Impostare l'interruttore [UNIT ID] del pannello frontale nella posizione desiderata.
4. Utilizzare cavi Ethernet per collegare l'unità Tio1608-D al dispositivo Dante.
5. Accendere le unità del sistema.

Impostazioni Dante

Per l'impostazione manuale, utilizzare il Dante Controller per configurare le impostazioni Dante.

Il Dante Controller è un programma per computer che può essere utilizzato per configurare la rete Dante e le impostazioni di patch del segnale audio. Il programma può essere scaricato da internet al seguente indirizzo. (Tio1608-D è compatibile con Dante Controller versione 3.2.1 o successive).

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

Per informazioni sul Dante Controller, fare riferimento alla documentazione che accompagna il programma.

Nell'impostazione manuale, è necessario utilizzare il Dante Controller per configurare al minimo i seguenti parametri. (Le altre impostazioni possono essere configurate a piacere).

- Impostazioni di patch per ingressi e uscite (Network View → Routing)
- Impostazioni del clock master (Network View → Clock Status)
- Impostazioni della frequenza di campionamento (Device View → Config)

Controllo dei preamplificatori

I preamplificatori integrati del Tio1608-D possono essere controllati a distanza da una console di missaggio digitale Yamaha o da un altro tipo di dispositivo.

Con l'unità collegata a una console di missaggio della serie TF, è possibile controllare i preamplificatori del Tio1608-D proprio come si farebbe con i preamp del mixer.

Utilizzando i mixer digitali delle serie CL e QL, è possibile controllare o gestire i seguenti parametri.

- Guadagno dei preamplificatori
- Attivazione/disattivazione dell'alimentazione phantom a +48 V
- Attivazione/disattivazione del filtro HPF
- Impostazione della frequenza di taglio del filtro HPF
- Disattivazione della funzione di Mute
- Visualizzazione dello stato di attivazione/disattivazione master per l'alimentazione phantom a +48 V
- Visualizzazione dell'indicatore del livello di ingresso analogico
- Visualizzazione della versione del firmware
- Identificazione del dispositivo
- Informazioni sugli indicatori SYSTEM e SYNC di Dante

NOTA

Quando si imposta la porta Dante SECONDARY (→ [pagina 82](#)) in modalità "Collegamento ridondante", la funzione di controllo del preamplificatore è disponibile solo attraverso il connettore Dante [PRIMARY]. Per questa funzione non è disponibile il connettore Dante [SECONDARY].

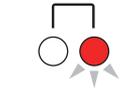
Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
L'unità rimane spenta, l'indicatore di accensione non si illumina	Il cavo di alimentazione non è collegato.	Assicurarsi di aver collegato il cavo di alimentazione (→ pagina 81).
	L'interruttore [POWER] è spento.	Impostare l'interruttore [POWER] in posizione "acceso". Se il problema persiste, contattare il più vicino centro autorizzato Yamaha.
L'unità non riceve segnali in ingresso	I cavi non sono stati collegati correttamente.	Assicurarsi di aver collegato correttamente tutti i cavi.
	Il dispositivo sorgente non invia segnali all'unità.	Assicurarsi che il dispositivo sorgente invii all'esterno il segnale e verificare che gli indicatori [STATUS INPUT] si illuminino.
	Il guadagno del preamplificatore interno è troppo basso.	Regolare il guadagno del preamplificatore interno su un livello adeguato.
	Gli interruttori DIP sono in modalità "refresh" ma il dispositivo incaricato di controllare l'unità Tio1608-D non è stato avviato.	Avviare il dispositivo incaricato di controllare l'unità Tio1608-D e assicurarsi che trasmetta le impostazioni all'unità.
Il livello d'ingresso è troppo basso	È stato collegato un microfono a condensatore.	Impostare l'interruttore [+48V MASTER] in posizione "ON".
		Dal dispositivo incaricato di controllare l'unità Tio1608-D, attivare l'alimentazione phantom sul canale corrispondente.
	Il guadagno del preamplificatore interno è troppo basso.	Regolare il guadagno del preamplificatore interno su un livello adeguato.
Nessun suono in uscita	I cavi non sono stati collegati correttamente.	Assicurarsi di aver collegato correttamente tutti i cavi.
	Gli interruttori DIP sono in modalità "refresh" ma il dispositivo incaricato di controllare l'unità Tio1608-D non è stato avviato.	Avviare il dispositivo incaricato di controllare l'unità Tio1608-D e assicurarsi che trasmetta le impostazioni all'unità.
Le impostazioni degli interruttori [UNIT ID] e DIP non vengono applicate	Le impostazioni sono state cambiate mentre l'unità era accesa.	Verificare che l'unità sia spenta prima di modificare l'impostazione di tali interruttori.

Gli indicatori [SYSTEM] e [SYNC] permettono di conoscere lo stato corrente dell'unità, dato che forniscono informazioni su modalità operativa, errori e avvisi.

Messaggi di errore

Se si verifica uno degli errori descritti di seguito, il dispositivo non funziona correttamente. Fino a che l'errore non viene risolto, l'indicatore verde SYSTEM resterà spento e tutti gli indicatori per i canali I/O continueranno a lampeggiare. Inoltre, alcuni errori causeranno l'accensione o il lampeggiamento dell'indicatore rosso SYSTEM.

Indicatori [SYSTEM]	Descrizione	Soluzione possibile
<p>SYSTEM</p>  <p>Spento Lampeggia 2 volte</p>	Si è verificato un errore interno.	Il dispositivo è guasto. Per la riparazione rivolgersi al rivenditore Yamaha.
<p>SYSTEM</p>  <p>Spento Lampeggia 3 volte</p>	Non è possibile alcuna comunicazione poiché l'impostazione dell'indirizzo MAC è stata compromessa.	
<p>SYSTEM</p>  <p>Spento Acceso</p>	L'ID UNITÀ non è univoco.	Impostare un numero ID UNITÀ univoco all'interno della rete Dante.

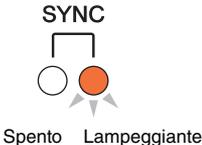
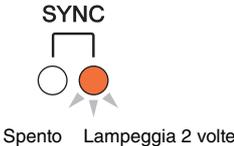
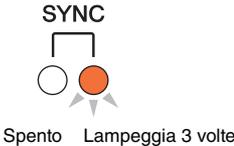
I seguenti errori interessano le impostazioni o l'hardware. Tuttavia, il dispositivo ancora sarà utilizzabile. L'indicatore SYSTEM si illumina in verde e tutti gli indicatori per i canali I/O funzioneranno normalmente. Inoltre, alcuni errori causeranno l'accensione o il lampeggiamento dell'indicatore rosso SYSTEM.

Indicatori [SYSTEM]	Descrizione	Soluzione possibile
<p>SYSTEM</p>  <p>Acceso Lampeggiante</p>	Il numero di flussi di trasmissione di Dante ha superato il limite massimo.	Ridurre il numero di flussi, ad esempio utilizzando Dante Controller per modificare alcuni dei flussi di trasmissione in multicast.
<p>SYSTEM</p>  <p>Acceso Lampeggia 2 volte</p>	Si è verificato un errore durante la comunicazione con un preamplificatore.	Spegnere e riaccendere l'unità. Se il problema persiste, contattare il più vicino centro autorizzato Yamaha.
<p>SYSTEM</p>  <p>Acceso Lampeggia 3 volte</p>	La memoria interna è danneggiata.	Se si sta utilizzando la modalità "riprendi", spegnere e riaccendere l'unità. Se il problema persiste, contattare il più vicino centro autorizzato Yamaha.
<p>SYSTEM</p>  <p>Acceso Acceso</p>	Sono state modificate le posizioni dei DIP switch di impostazione del dispositivo oppure sono state modificate le impostazioni di Dante da Dante Controller. Di conseguenza, le posizioni dei DIP switch di impostazione del dispositivo non corrispondono a quelle effettive di Dante.	Se l'impostazione di blocco è stata abilitata da Dante Controller, disabilitarla oppure verificare le posizioni dei DIP switch di impostazione del dispositivo e modificarle in funzione della situazione corrente.

Messaggi di avvertenza

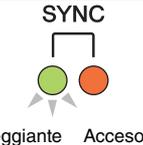
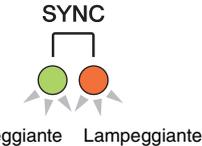
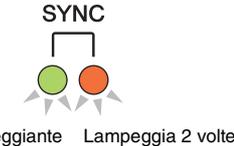
Gli indicatori si accenderanno e/o lampeggeranno come illustrato fino alla risoluzione della causa.

Se l'indicatore [SYNC] verde è spento, il clock dell'unità non è confermato.

Indicatori [SYNC]	Descrizione	Soluzione possibile
 <p>Spento Lampeggiante</p>	Il wordclock non è impostato in modo corretto.	Impostare il clock master e la frequenza di campionamento in modo corretto sul dispositivo nativo Tio1608-D o in Dante Controller.
 <p>Spento Lampeggia 2 volte</p>	Il circuito della rete Dante è danneggiato.	Assicurarsi che i cavi Ethernet non siano rimossi o si sia verificato un corto circuito.
 <p>Spento Lampeggia 3 volte</p>	Impossibile trovare altri dispositivi compatibili con Dante a causa di una rete Dante non cablata correttamente.	Assicurarsi che i cavi Ethernet siano collegati correttamente.

Se l'indicatore verde lampeggia, l'unità funziona come clock master.

Se l'indicatore verde è acceso, l'unità funziona come clock slave e il clock è sincronizzato.

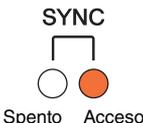
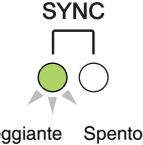
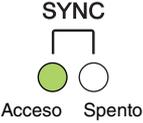
Indicatori [SYNC]	Descrizione	Soluzione possibile
 <p>Acceso o lampeggiante Acceso</p>	È collegato un dispositivo non compatibile con GbE.	Quando si trasferisce audio tramite Dante, utilizzare il dispositivo che supporta le comunicazioni GbE.
 <p>Acceso o lampeggiante Lampeggiante</p>	Il connettore [SECONDARY] gestisce le comunicazioni durante il funzionamento di una rete ridondante.	Controllare il circuito collegato al connettore [PRIMARY].
 <p>Acceso o lampeggiante Lampeggia 2 volte</p>	Si è verificata un'anomalia sul circuito collegato al connettore [SECONDARY] durante il funzionamento di una rete ridondante.	Controllare il circuito collegato al connettore [SECONDARY].

Information Message

Gli indicatori resteranno accesi e/o lampeggeranno ciclicamente per segnalare lo stato.

Se l'indicatore [SYNC] arancione è spento, l'unità funziona normalmente.

Se l'indicatore [SYNC] verde è spento, il clock dell'unità non è confermato.

Indicatori [SYNC]	Descrizione	Soluzione possibile
 <p>Spento Acceso</p>	Il volume è disattivato all'avvio o durante la sincronizzazione.	Attendere il completamento dell'avvio o della sincronizzazione dell'unità. L'operazione potrebbe richiedere fino a 45 secondi.
	In attesa di ricevere i dati di impostazione.	Se START UP MODE è impostato su REFRESH sull'unità della Tio1608-D, l'audio in ingresso/uscita verrà escluso finché l'unità non riceve dati di impostazione dopo l'avvio.
 <p>Lampeggiante Spento</p>	L'unità sta funzionando correttamente come wordclock master.	L'unità sta funzionando come wordclock master.
 <p>Acceso Spento</p>	L'unità sta funzionando correttamente come wordclock slave.	L'unità sta funzionando come clockslave e il clock è sincronizzato.

General Specifications

Output impedance of signal generator: 150ohms
 Measured with another Tio1608-D through Dante network.

Frequency Response

$F_s = 44.1\text{kHz}$ or 48kHz , 20Hz-20kHz, refer to the nominal output level @1kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	GAIN: +66dB.	-1.5	0.0	0.5	dB

Total Harmonic Distortion

$F_s = 44.1\text{kHz}$ or 48kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	+4dBu@20Hz-20kHz, GAIN: +66dB.			0.1	%
		600Ω	+4dBu@20Hz-20kHz, GAIN: -6dB.			0.05	%

* Total Harmonic Distortion is measured with a -18dB/octave filter @80kHz

Hum & Noise

$F_s = 48\text{kHz}$, EIN: Equivalent Input Noise

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	$R_s=150\Omega$, GAIN: +66dB.		-128		dBu
					-62		dBu
		600Ω	$R_s=150\Omega$, GAIN: -6dB.		-84	-80	dBu
all Inputs	OUTPUT 1-8	600Ω	$R_s=150\Omega$, GAINs: -6dB Master fader at nominal level and all INPUT 1-16 in faders at nominal level. Measured with TF5 (or TF3,TF1) through Dante.			-70	dBu
-	OUTPUT 1-8	600Ω	Residual output noise, STEREO master off. Measured with TF5 (or TF3,TF1) through Dante.		-88		dBu

* Hum & Noise are measured with A-weighting filter.

Dynamic Range

$F_s = 48\text{kHz}$

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT1-16	OUTPUT 1-8	600Ω	AD + DA, GAIN: -6dB.		108		dB
-	OUTPUT 1-8	600Ω	DA Converter		112		dB

* Dynamic Range are measured with A-weighting filter.

Crosstalk@1kHz

from/to	to/from	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT n	INPUT (n-1) or (n+1)	INPUT1-16 adjacent inputs, GAIN: -6dB.			-100	dB
OUTPUT n	OUTPUT (n-1) or (n+1)	OUTPUT 1-8, input to output			-100	dB

* Crosstalk is measured with a -30dB/octave filter @22kHz

Sampling Frequency

	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
External Clock	Frequency Range	44.1kHz / 48kHz	-200	+200	ppm
		+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0% to all of the above	-200	+200	ppm

Power Requirements

	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
Power Requirements	100-240V 50/60Hz			50	W
Heat Dissipation	100-240V 50/60Hz			43.5	kcal/h

AC Cable Length and Temperature Range

	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
AC Cable Length			2.5		m
Temperature Range	Operating temperature range	0		40	°C
	Storage temperature range	-20		60	°C

Dimensions (W x H x D) & Net weight

480(W) x 88(H) x 364(D) mm, 5.7kg

Input Output Digital I/O Character

Analog input characteristics

Input Terminals	GAIN	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input Level			Connector	balanced / Unbalanced
				Sensitivity*1	Nominal	Max. before clip		
INPUT1-16	+66dB	7.5kΩ	50-600Ω Mics or 600Ω Lines	-82dBu (61.6μV)	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	Combo Jack (XLR-3-31 type*2 or TRS phone*3)	Balanced
	-6dB			-10dBu (245mV)	+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)		

In these specifications, 0dBu = 0.775Vrms.

+48V DC (phantom power) can be supplied to INPUT XLR type connectors via each individual software controlled switch.

*1. Sensitivity is the lowest level that will produce an output of +4dBu (1.23V) or the nominal output level when the unit is set to maximum gain.

*2. 1: GND, 2: HOT, 3: COLD

*3. Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND

Analog output characteristics

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Output Level		Connector	balanced / Unbalanced
			Nominal	Max. before clip		
OUTPUT 1-8	75Ω	600Ω Lines	+4dBu (1.23 V)	+24dBu (12.3 V)	XLR-3-32 type*1	Balanced

In these specifications, 0dBu = 0.775Vrms.

*1. 1: GND, 2: HOT, 3: COLD

Digital input/output specifications

Terminal	Format	Data length	Level	Audio	Connector
Primary / Secondary	Dante	24 or 32bit	1000BASE-T	16ch (Tio1608-D to other devices) 8ch (Other devices to Tio1608-D)	etherCON Cat5e

* 本書は、発行時点での最新仕様で説明しています。最新版は、ヤマハウェブサイトからダウンロードできます。

* The contents of this manual apply to the latest specifications as of the publishing date. To obtain the latest manual, access the Yamaha website then download the manual file.

* Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten technischen Daten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter.

* Le contenu de ce mode d'emploi s'applique aux dernières caractéristiques techniques connues à la date de publication du manuel. Pour obtenir la version la plus récente du manuel, accédez au site Web de Yamaha puis téléchargez le fichier du manuel concerné.

* 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.

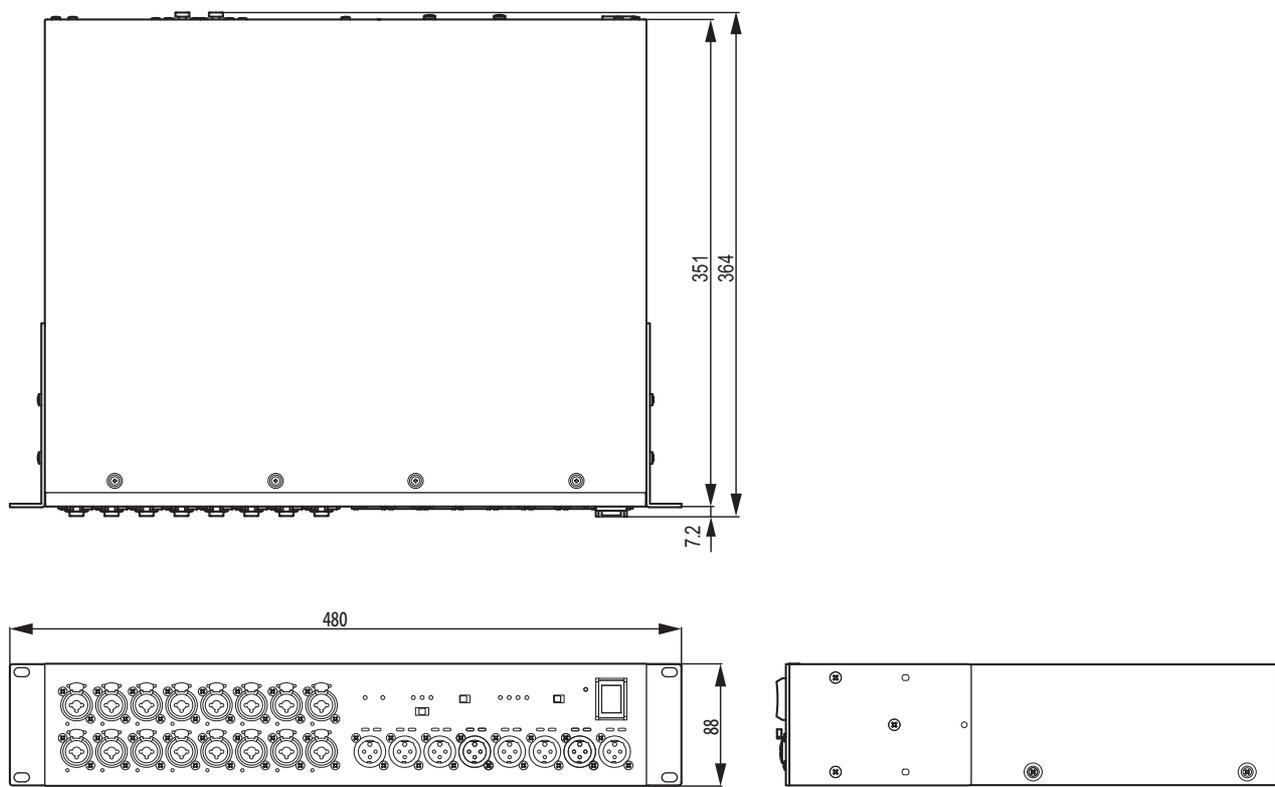
* O conteúdo deste manual se aplica às especificações mais recentes a partir da data de publicação. Para obter o manual mais recente, acesse o site da Yamaha e faça o download do arquivo do manual.

* Il contenuto del presente manuale si applica alle ultime specifiche tecniche a partire dalla data di pubblicazione. Per ottenere la versione più recente del manuale, accedere al sito Web Yamaha e scaricare il file corrispondente.

* В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством.

Dimensions

Tio1608-D



Unit: mm

English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

日本語

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

<p>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</p> <p>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</p>	English
<p>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</p> <p>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</p>	Deutsch
<p>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</p> <p>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</p>	Français
<p>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</p> <p>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</p>	Nederlands
<p>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</p> <p>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</p>	Español
<p>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</p> <p>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</p>	Italiano
<p>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</p> <p>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 Econômica Européia</p>	Português
<p>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</p> <p>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</p>	Ελληνικά
<p>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</p> <p>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</p>	Svenska
<p>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</p> <p>Detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte Yamahas offisielle representant i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet</p>	Norsk
<p>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØ* og Schweiz</p> <p>De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØ* (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. * EØ: Det Europæiske Økonomiske Område</p>	Dansk
<p>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</p> <p>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</p>	Suomi
<p>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</p> <p>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</p>	Polski
<p>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</p> <p>Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor</p>	Česky
<p>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</p> <p>A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országbán működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség</p>	Magyar
<p>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</p> <p>Täpsema 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</p>	Eesti keel
<p>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</p> <p>Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzu, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona</p>	Latviešu
<p>Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkejams EEE* ir Šveicarijoje</p> <p>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</p>	Lietuvių kalba
<p>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</p> <p>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</p>	Slovenčina
<p>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</p> <p>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 predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor</p>	Slovenščina
<p>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</p> <p>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</p>	Български език
<p>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</p> <p>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</p>	Limba română

<http://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
Olimpia – 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. Oddział 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

Philippou 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**
Maslak Meydanı Söğüt, Spring Giz Plaza Bagimsiz
Böl. No:3, Sariyer İstanbul, Turkey
Tel: +90-212-999-8010

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,
Gurgaon-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.
8F, Dongsung Bldg. 21, Teheran-ro 87-gil,
Gangnam-gu, Seoul, 06169, 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
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2016 Yamaha Corporation

Published 07/2017 CRES-C0

ZZ65080