



AUDIO INTERFACE CARD / CARTE INTERFACE AUDIO  
TARJETA INTERFAZ DE AUDIO / CARTÃO DE INTERFACE DE ÁUDIO  
КАРТА АУДИОИНТЕРФЕЙСА / 音频界面卡 / 音訊介面卡  
오디오 인터페이스 카드 / オーディオインターフェースカード

# PY64-D

- EN** Owner's Manual
- DE** Benutzerhandbuch
- FR** Mode d'emploi
- ES** Manual de instrucciones
- PT** Manual do Proprietário
- IT** Manuale di istruzioni
- RU** Руководство пользователя
- ZH-CN** 使用说明书
- ZH-TW** 使用說明書
- KO** 사용설명서
- JA** 取扱説明書

English

Deutsch

Français

Español

Português

Italiano

Русский

简体中文

繁體中文

한국어

日本語

**COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT**  
**(Supplier's declaration of conformity procedure)**

Responsible Party: Yamaha Corporation of America

Address: 6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA. 90620, U.S.A.

Telephone: 714-522-9011

Type of Equipment: Audio Interface Card

Model Name: PY64-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.

(529-M02 FCC sdoc YCA 02)

**CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)**

(530-M02 ICES class B 01)

# 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 cannot locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, 6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620, U.S.A.

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

(529-M04 FCC class B YCA 02)

# Sommario

---

<b>PRECAUZIONI .....</b>	<b>47</b>
<b>Introduzione.....</b>	<b>50</b>
Utenza di riferimento .....	50
Uso previsto .....	50
Accessori.....	50
Documentazione disponibile .....	50
Aggiornamenti del firmware .....	50
Informazioni su Dante .....	50
Distribuzione del codice sorgente .....	51
<b>Nomi dei componenti e funzioni.....</b>	<b>52</b>
<b>Specifications (Specifiche tecniche, solo in inglese).....</b>	<b>100</b>
General Specifications (Specifiche generali) .....	100
Dimensions (Dimensioni) .....	101

- Per informazioni relative alla procedura e alla sicurezza relative all'inserimento o la rimozione della scheda, fare riferimento al Manuale di istruzioni fornito con il dispositivo host.
- Per scoprire se il dispositivo host supporta questa scheda, fare riferimento al Manuale di istruzioni del dispositivo o visitare il seguente sito Web Yamaha Pro Audio.  
<https://www.yamahaproaudio.com/>



## **Yamaha Eco-Label**

Yamaha Eco-Label è un marchio che certifica i prodotti con prestazioni ambientali elevate. Questo prodotto è stato ridimensionato del 36% rispetto al nostro modello convenzionale, la scheda Mini-YGDAI.

# 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:**

- Prima di installare la scheda, controllare che l'unità ricevente sia compatibile. Inoltre, per evitare scosse elettriche, incendi e danni ai prodotti, non installare la scheda in prodotti Yamaha dichiarati non compatibili dallo stesso produttore.
- Non tentare di smontare o modificare la scheda. Non applicare eccessiva forza ai connettori della scheda o ad altri suoi componenti. In caso contrario, potrebbero verificarsi incendi, scosse elettriche o danni ai prodotti.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, rumori indesiderati e danni ai prodotti, prima di installare la scheda o collegare/scollegare i cavi di comunicazione, spegnere il dispositivo host e assicurarsi che il cavo di alimentazione del dispositivo ricevente sia scollegato dalla presa di corrente.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, rumori indesiderati e danni ai prodotti, prima di procedere all'installazione spegnere il dispositivo host e tutte le periferiche ad esso connesse e assicurarsi che tutti i relativi cavi siano scollegati.
- Non posizionare in prossimità del prodotto oggetti con fiamme vive o roventi. In caso contrario, potrebbe verificarsi un incendio.



### **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:**

- Per prevenire scosse elettriche, incendi o danni ai prodotti, assicurarsi che il dispositivo ricevente sia adeguatamente messo a terra.
- Evitare di toccare le parti metalliche (pin) della scheda mentre la si maneggia per evitare tagli e ferite alle mani.
- Indossare un paio di guanti pesanti durante l'installazione per evitare di graffiarsi o tagliarsi con le estremità affilate durante l'installazione.
- Non collocare il prodotto in una posizione che comporti il rischio di contatto con gas corrosivi o aria salmastra. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni ai prodotti.

Yamaha non potrà essere ritenuta responsabile per i danni causati da un non corretto utilizzo del prodotto o dalle modifiche ad essa apportate, né per l'eventuale perdita o distruzione dei dati.

# 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 collegare questo prodotto direttamente a una rete pubblica Wi-Fi e/o Internet. Collegare il prodotto a Internet soltanto tramite un router protetto da password con elevato livello di sicurezza. Consultare il produttore del router per informazioni sulle best practice di sicurezza.
- Non utilizzare il prodotto in prossimità di apparecchi televisivi, radio o altri dispositivi elettrici. Altrimenti, il prodotto, l'apparecchio televisivo o la radio potrebbe generare dei disturbi.
- Non esporre il prodotto a polvere o vibrazioni eccessive o a temperature troppo calde o fredde onde evitare la deformazione del pannello, il funzionamento instabile o danni ai componenti interni del prodotto.
- Non installare il prodotto in luoghi con forti sbalzi di temperatura. Altrimenti, potrebbe formarsi della condensa all'interno o sulla superficie del prodotto, provocandone la rottura.
- Se si ritiene che sia presente della condensa, lasciare spento il prodotto per alcune ore fino alla completa asciugatura dell'umidità al fine di evitare possibili danni.
- Non collocare oggetti in vinile, plastica o gomma sul prodotto, dal momento che possono causare l'alterazione o lo scolorimento del pannello.
- Pulire il prodotto con un panno morbido e asciutto. Non pulire le superfici del prodotto con ipoclorito di sodio, alcol, benzene, diluenti per vernici, liquidi detergenti o un panno imbevuto di sostanze chimiche, che potrebbero causare scolorimento o modificare le caratteristiche della superficie.
- Prima di maneggiare il prodotto, scaricare tutta l'elettricità statica accumulata dal corpo e dagli abiti. L'elettricità statica può provocare danni al prodotto. Prima di maneggiare la scheda, toccare una parte metallica scoperta del dispositivo su cui si desidera installare la scheda, oppure un oggetto dotato di messa a terra.
- Evitare il contatto con le parti metalliche e i connettori esposti in modo da ridurre al minimo il rischio di falsi contatti.
- Non lasciar cadere il prodotto ed evitare di sottoporlo a urti per evitare che si verifichino rotture e/o guasti.
- Non far cadere viti o altri piccoli oggetti all'interno della scheda. All'accensione, la presenza di viti libere o altri oggetti simili all'interno della scheda può causare guasti e danni. Se non è possibile recuperare gli oggetti estranei dall'interno della scheda, riferire il problema al personale tecnico autorizzato di Yamaha.
- Non rimuovere le viti fissate a questo prodotto. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni o guasti ai componenti.

# Informazioni

## Tutela del copyright

- Non utilizzare questo prodotto per scopi che possano violare i diritti di terzi, inclusi i copyright, come stabilito dalla legge in ogni paese o regione.
- Yamaha non si assume alcuna responsabilità per eventuali violazioni dei diritti di terzi che potrebbero verificarsi a seguito dell'utilizzo di questo prodotto.

## Informazioni su funzioni e dati incorporati nel prodotto

- Questo prodotto utilizza Dante IP Core.  
Fare riferimento al sito web Audinate per informazioni dettagliate sulle licenze open source per il software specifico.  
<https://www.audinate.com/software-licensing>

## Informazioni sul presente manuale

- Le illustrazioni 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.

## Informazioni sullo smaltimento

- Questo prodotto contiene componenti riciclabili.  
Quando si smaltisce il prodotto, contattare le autorità locali appropriate.

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



Questi simboli sui prodotti, sull'imballaggio e/o sui documenti che li accompagnano, indicano che i prodotti elettrici ed elettronici non devono essere mischiati con i rifiuti generici.

Per il trattamento, il recupero e il riciclaggio appropriato di vecchi prodotti, si prega di portarli ai punti di raccolta designati, in accordo con la legislazione locale.

Smaltendo correttamente questi prodotti si potranno recuperare risorse preziose, oltre a prevenire potenziali effetti negativi sulla salute e l'ambiente che potrebbero sorgere a causa del trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, si prega di contattare l'amministrazione comunale locale, il servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove sono stati acquistati gli articoli.

#### Per utenti imprenditori dell'Unione europea:

Se si desidera scartare attrezzatura elettrica ed elettronica, si prega di contattare il proprio rivenditore o il proprio fornitore per ulteriori informazioni.

#### Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea:

Questi simboli sono validi solamente nell'Unione Europea; se si desidera scartare questi articoli, si prega di contattare le autorità locali o il rivenditore e richiedere informazioni sulla corretta modalità di smaltimento.

(58-M02 WEEE it 01)

# Introduzione

---

Grazie per aver acquistato Yamaha PY64-D.

Per sfruttare appieno le funzionalità del prodotto, leggere questo manuale prima di iniziare a utilizzare il prodotto. In seguito, conservare il manuale in un luogo sicuro.

## Utenza di riferimento

Questo prodotto è progettato per persone con competenze nell'utilizzo del dispositivo host in cui questo prodotto deve essere installato.

## Uso previsto

È possibile installare questo prodotto in un dispositivo host per espanderne le porte I/O.

## Accessori

Manuale di istruzioni (questa guida)

## Documentazione disponibile

- **Manuale di istruzioni (questa guida)**

Questa guida identifica principalmente i nomi dei componenti e spiega le funzioni del prodotto.

- **Stato/Elenco messaggi**

Questo elenco spiega il significato degli indicatori [SYSTEM] e [SYNC], oltre alle relative contromisure da adottare.

<https://manual.yamaha.com/pa/dante/status/>



## Aggiornamenti del firmware

È possibile aggiornare il firmware di questo prodotto per migliorarne il funzionamento, aggiungere funzioni e correggere possibili malfunzionamenti.

Informazioni sull'aggiornamento del firmware sono disponibili sul seguente sito web:

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

Per informazioni su come aggiornare il firmware e configurare l'unità host, fare riferimento alla guida per l'aggiornamento del firmware disponibile sul sito Web.

## Informazioni su Dante

Questo prodotto utilizza Dante come protocollo per la trasmissione di segnali audio. Dante è un protocollo di rete sviluppato da Audinate. È stato progettato per fornire segnali audio multicanale a varie frequenze di campionamento e bit rate, nonché segnali di controllo di periferica attraverso una rete GbE (Giga-bit Ethernet).

Per dettagli su Dante, consultare il sito web Audinate.

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



Inoltre, è possibile reperire una serie di informazioni su Dante sul sito web Yamaha Pro Audio.

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

## **NOTA**

Con una rete Dante, non utilizzare la funzione EEE\* dello switch di rete.

La funzione EEE potrebbe deteriorare le prestazioni di sincronizzazione dell'orologio e interrompere l'audio.

Pertanto, tenere presente le indicazioni riportate di seguito.

- Quando si utilizzano switch gestiti, disattivare la funzione EEE su tutte le porte utilizzate per Dante. Non utilizzare uno switch che non consente la disattivazione della funzione EEE.
- Quando si utilizzano switch non gestiti, non utilizzare switch che supportano la funzione EEE. In tali switch, la funzione EEE non può essere disattivata.

\* EEE (Energy Efficient Ethernet) è una tecnologia che consente di ridurre il consumo energetico degli switch nei periodi di traffico di rete ridotto. È detta anche Green Ethernet e IEEE802.3az.

## **Distribuzione del codice sorgente**

Entro tre anni dalla consegna di fabbrica finale è possibile richiedere a Yamaha il codice sorgente di qualsiasi parte del prodotto fornita con licenza GNU General Public License/licenza GNU Lesser General Public License/licenza RealNetworks Public Source License scrivendo al seguente indirizzo:

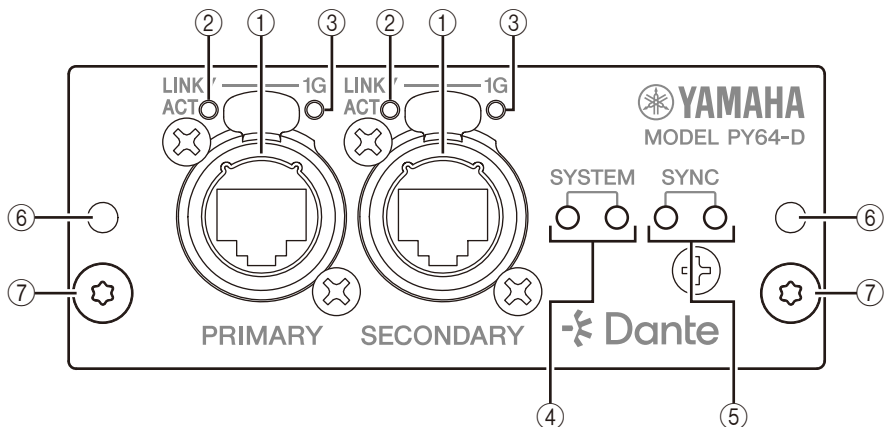
10-1 Nakazawa-cho, Chuo-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN  
Global Marketing & Sales Department, Professional Solutions Division,  
Musical Instruments & Audio Products Business Unit, Yamaha Corporation

Il codice sorgente verrà fornito senza spese. Tuttavia Yamaha richiederà un rimborso per i relativi costi di spedizione. Il codice sorgente può essere scaricato visitando il seguente URL:

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

- Yamaha non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche (aggiunte/eliminazioni) effettuate al software di questo prodotto da terze parti diverse da Yamaha (o da terze parti autorizzate da Yamaha).
- Il riutilizzo del codice sorgente rilasciato come dominio pubblico da parte di Yamaha non è garantito. Yamaha non si assume alcuna responsabilità relativa al codice sorgente.

# Nomi dei componenti e funzioni



## ① Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]

Questi connettori etherCON CAT5e (RJ-45) collegano la scheda a una rete audio Dante. Dispongono di un convertitore di frequenza di campionamento (SRC, Sampling Rate Converter). Inoltre, supportano configurazioni a stella e margherita.

### AVVISO

Per evitare interferenze elettromagnetiche, utilizzare cavi STP (Shielded Twisted Pair) di categoria CAT5e o superiore. Per cavi STP, assicurarsi che la parte metallica del connettore e la parte schermata del cavo si tocchino tramite nastro conduttore o altri mezzi.

### NOTA

- Si raccomandano connettori RJ-45 compatibili con connettori Neutrik etherCON CAT5e. 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.
- Se si intende usare una frequenza di campionamento non supportata dal dispositivo di destinazione su cui installare la scheda, attivare SRC. Attivare o disattivare SRC sul dispositivo di destinazione.
- L'elaborazione SRC avviene a 24 bit.

## ② [LINK/ACT]

Indica lo stato di comunicazione dei connettori [PRIMARY] e [SECONDARY].

Gli indicatori lampeggiano in verde quando il corrispondente connettore trasmette o riceve dati.

### ③ [1G]

Indica lo stato del collegamento dei connettori [PRIMARY] e [SECONDARY] corrispondenti.

Se un indicatore si illumina in arancione, il connettore corrispondente è collegato a una rete Gigabit Ethernet. Se un indicatore è spento, c'è un problema relativo alla connessione. In questo caso, controllare tutti i cavi di rete e gli interruttori. Se il problema persiste, contattare il proprio rivenditore Yamaha.

### ④ [SYSTEM]

Indica lo stato operativo della scheda.

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.

Per maggiori informazioni sul significato degli indicatori, consultare Stato/Elenco messaggi\*.

### ⑤ [SYNC]

Segnalano lo status del clock di sincronizzazione del modulo Dante.

Quando l'indicatore verde è illuminato, il dispositivo su cui è installata la scheda opera come clock follower e il clock è sincronizzato. Quando l'indicatore verde lampeggia, il dispositivo su cui è installata la scheda opera come clock leader. All'accensione della scheda, l'indicatore verde dovrebbe essere illuminato o lampeggiante; se è spento, significa che si è verificato un errore.

Per maggiori informazioni sull'indicatore [SYNC] illuminato o lampeggiante in arancione, o sul significato di ciascun indicatore, consultare Stato/Elenco messaggi\*.

### ⑥ Fori per vite

Fissare la scheda al dispositivo host utilizzando questi fori per le viti. Utilizzare le viti fornite con il dispositivo host per fissare la scheda. Se la scheda non è fissata correttamente, potrebbero verificarsi danni o malfunzionamenti.

### ⑦ Maniglie

Per rimuovere la scheda dal dispositivo host, tirarla verso di sé afferrando queste maniglie.

#### \* Stato/Elenco messaggi

Questo elenco spiega il significato degli indicatori [SYSTEM] e [SYNC], oltre alle relative contromisure da adottare.

<https://manual.yamaha.com/pa/dante/status/>



# Specifications/Spécifications

## General Specifications

### Sampling Frequency Range

	Conditions
Dante Clock	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz (-4%/-0.1%/+0.1%/+4.167%)
Sampling Rate Converter	From 44.1 kHz -4% to 96 kHz +4.167%

### Temperature Range

Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
Operating Temperature Range	0	-	40	°C
Storage Temperature Range	-20	-	60	°C

### Digital Input/Output Characteristics

Terminal	Format	Data Length	Level	Audio	Connector
PRIMARY, SECONDARY	Dante	24-bit / 32-bit*1	1000BASE-T	64 ch input 64 ch output	etherCON CAT5e *2 *3

\*1 Features a sampling rate converter.

Supported data length: 24-bit only

Supported frequency: From 44.1 kHz -4% to 96 kHz +4.167%

\*2 CAT5e or higher cable is used for connection.

\*3 STP cable is recommended for connection.

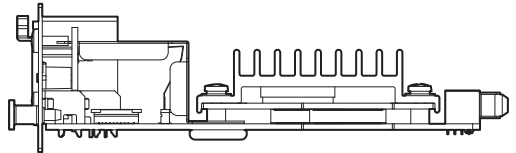
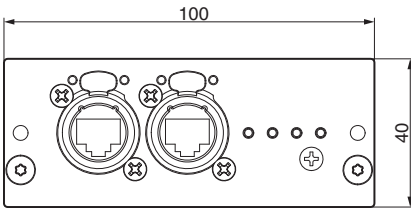
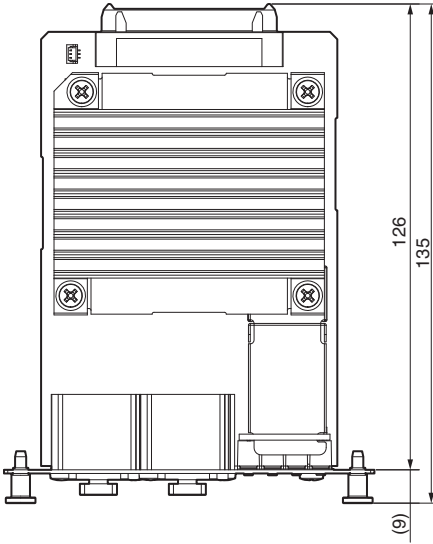
### Power consumption:

5.5 W

### Dimensions (W × H × D) and Net Weight:

100 mm × 40 mm × 135 mm, 0.3 kg

# Dimensions



Unit: mm  
Approximate Munsell value of exterior color: N2.25

- 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.
- 본 설명서의 내용은 발행일 현재 최신 사양을 기준으로 하고 있습니다. 최신 설명서를 가져오려면 Yamaha 웹사이트에 접속 후 해당 설명서 파일을 다운로드 받으십시오.
- 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。

**Apache License**  
**Version 2.0, January 2004**  
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS



APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[ ]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");  
you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,  
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.  
See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

# Yamaha Worldwide Representative Offices

## English

For details on the product(s), contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor, found by accessing the 2D barcode below.

## Deutsch

Wenden Sie sich für nähere Informationen zu Produkten an eine Yamaha-Vertretung oder einen autorisierten Händler in Ihrer Nähe. Diese finden Sie mithilfe des unten abgebildeten 2D-Strichcodes.

## Français

Pour obtenir des informations sur le ou les produits, contactez votre représentant ou revendeur agréé Yamaha le plus proche. Vous le trouverez à l'aide du code-barres 2D ci-dessous.

## Español

Para ver información detallada sobre el producto, contacte con su representante o distribuidor autorizado Yamaha más cercano. Lo encontrará escaneando el siguiente código de barras 2D.

## Italiano

Per dettagli sui prodotti, contattare il rappresentante Yamaha o il distributore autorizzato più vicino, che è possibile trovare tramite il codice a barre 2D in basso.

## Português

Para mais informações sobre o(s) produto(s), fale com seu representante da Yamaha mais próximo ou com o distribuidor autorizado acessando o código de barras 2D abaixo.

## Русский

Чтобы узнать подробнее о продукте (продуктах), свяжитесь с ближайшим представителем или авторизованным дистрибьютором Yamaha, воспользовавшись двухмерным штрихкодом ниже.

## 简体中文

如需有关产品的详细信息，请联系距您最近的Yamaha代表或授权经销商，可通过访问下方的2D条形码找到这些代表或经销商的信息。

## 繁體中文

如需產品的詳細資訊，請聯絡與您距離最近的 Yamaha 銷售代表或授權經銷商，您可以掃描下方的二維條碼查看相關聯絡資料。

## 한국어

제품에 대한 자세한 정보는 아래 2D 바코드에 액세스하여 가까운 Yamaha 담당 판매점 또는 공식 대리점에 문의하십시오.



[https://manual.yamaha.com/audio/address\\_list/](https://manual.yamaha.com/audio/address_list/)

**Head Office/Manufacturer: Yamaha Corporation** 10-1, Nakazawa-cho, Chuo-ku, Hamamatsu, 430-8650, Japan

**Importer (European Union): Yamaha Music Europe GmbH** Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany

**Importer (United Kingdom): Yamaha Music Europe GmbH (UK)** Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, United Kingdom

AP01

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司  
上海市静安区新闻路 1818 号云和大厦 2 楼  
客户服务热线：4000517700  
公司网址：<https://www.yamaha.com.cn>

ヤマハ株式会社

〒430-8650 静岡県浜松市中央区中沢町10-1

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

© 2024 Yamaha Corporation  
Published 08/2024  
2024年8月 发行  
IPEM-A0



VHE6400