



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-MD

- 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

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-M01 FCC declaration 02)

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-MD

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)

Содержание

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	41
Введение.....	44
Предполагаемые пользователи	44
Предполагаемое использование	44
Обновление микропрограмм.....	44
Принадлежности.....	44
Наименования и функции компонентов	45
Specifications (Технические характеристики)	76
General Specifications (Общие технические характеристики).....	76
Dimensions (Размеры).....	77

- Вставляя данную плату в основное устройство или вынимая ее из него, руководствуйтесь прилагаемым к этому устройству руководством пользователя для получения информации по технике безопасности.
- Чтобы узнать, поддерживает ли основное устройство эту плату, обратитесь к руководству пользователя устройства или посетите следующий веб-сайт Yamaha Pro Audio: <https://www.yamahaproaudio.com/>

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сохраните это руководство, чтобы можно было обращаться к нему в дальнейшем.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения серьезных травм вплоть до наступления смерти от удара электрическим током, а также во избежание короткого замыкания, повреждения оборудования, пожара и других инцидентов, всегда соблюдайте основные правила техники безопасности, перечисленные далее. Они включают принятие следующих мер (не ограничиваясь ими):

- Перед установкой платы в устройство удостоверьтесь в совместимости этого устройства с данной платой. Кроме того, во избежание удара электрическим током, пожара или повреждения оборудования не устанавливайте плату в какие-либо изделия Yamaha, которые не были указаны Yamaha для использования с данной платой.
- Не пытайтесь разбирать или модифицировать плату. Не прилагайте чрезмерных усилий к разъемам платы или другим ее компонентам. Это может привести к поражению электрическим током, пожару, а также к повреждению изделия.
- Прежде чем устанавливать плату и подключать/отключать ее кабели, удостоверьтесь, что основное устройство отключено, а кабель питания отсоединен от основного устройства (во избежание опасности поражения электрическим током, нежелательного шума и чтобы избежать повреждения устройства).
- Прежде чем устанавливать плату и подключать/отключать ее кабели, удостоверьтесь, что основное устройство и все периферийные устройства, подключенные к нему, отключены, а все связанные кабели отсоединены (во избежание опасности поражения электрическим током, нежелательного шума и чтобы избежать повреждения устройства).
- Не размещайте горячие предметы или открытый огонь рядом с изделием. Это может привести к возгоранию.



ВНИМАНИЕ

Во избежание нанесения серьезных травм себе и окружающим, а также во избежание повреждения устройства и другого имущества, всегда соблюдайте основные правила техники безопасности. Они включают принятие следующих мер (не ограничиваясь ими):

- Удостоверьтесь, что основное устройство заземлено надлежащим образом, чтобы избежать поражения электрическим током, возгорания или повреждений устройства.
- Не прикасайтесь к металлическим контактам монтажной платы при обращении с платой. Это может привести к порезам на руках.
- Во время установки надевайте защитные рукавицы, чтобы не поцарапать или порезать руки об острые края.
- Не размещайте изделие в месте, где на него могут воздействовать коррозионные газы или соленый воздух. Это может привести к повреждению изделия.

Yamaha не несет ответственности за повреждения и травмы, возникшие в результате неправильного использования или модификации изделия, а также за данные, которые были утеряны или уничтожены.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание возможной неисправности/повреждения этого устройства, данных или другого имущества соблюдайте приведенные ниже правила.

Эксплуатация и обслуживание

- Не используйте изделие в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника и других электроприборов. В противном случае в устройстве, телевизоре или радиоприемнике могут возникнуть шумы.
- Во избежание деформации панели, повреждения внутренних компонентов и нестабильной работы оберегайте изделие от чрезмерной пыли и сильной вибрации и не подвергайте воздействию очень высоких или низких температур.
- Не устанавливайте изделие в местах, где происходят сильные перепады температур. В противном случае внутри или на поверхности продукта может образоваться конденсат, что вызовет его поломку.
- Если имеются основания считать, что в изделии находится сконденсированная влага, оставьте его на несколько часов без подключения питания, пока весь конденсат не испарится, чтобы избежать возможных повреждений.
- Не кладите на изделие предметы из винила, пластмассы или резины: это может привести к деформации или выцветанию панели.
- Для чистки изделия пользуйтесь мягкой сухой тканью. Не протирайте поверхности изделия гипохлоритом натрия, спиртом, бензолом, растворителями для краски, чистящими жидкостями или салфетками с химической пропиткой, так как это может привести к обесцвечиванию или изменению характеристик поверхности.
- Перед началом работы с изделием удалите с одежды и тела электростатические заряды. Статическое электричество может стать причиной повреждения изделия. Заранее коснитесь открытой металлической части основного устройства или другого заземленного предмета.
- Не прикасайтесь к внешним разъемам или металлическим компонентам во избежание ослабления контакта между элементами.
- Не роняйте изделие и не подвергайте его сильным ударам: это может привести к его поломке и (или) неправильной работе.
- Не роняйте винты или другие мелкие детали в плату. Если питание подается, когда внутри устройства находятся винты или похожие металлические объекты, плата может работать неправильно или быть повреждена. Если невозможно извлечь упавшие предметы самостоятельно, обратитесь с этой проблемой к квалифицированному обслуживающему персоналу компании Yamaha.
- Не удаляйте винты, прикрепленные к этому изделию. Это может привести к повреждению или сбою.

Информация

Защита авторских прав

- Не используйте это изделие для каких-либо целей, которые могут нарушать права третьих лиц, включая авторские права, установленные законодательством каждой страны или региона.
- Корпорация Yamaha не несет ответственности за нарушения прав третьих лиц, которые могут возникнуть в результате использования данного изделия.

О руководстве

- Иллюстрации, изображенные в этом руководстве, используются только в целях объяснения.
- Названия фирм и продуктов, используемые в этом руководстве, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.
- Программное обеспечение может быть изменено и обновлено без предварительного уведомления.

Об утилизации

- Это изделие содержит компоненты, пригодные для повторного использования.
Для утилизации этого изделия обратитесь в соответствующие местные органы управления.

Важное примечание: Информация об условиях Гарантии для Клиентов в Российской Федерации [Русский]
Для получения подробной информации об условиях Гарантии на продукцию Yamaha в России, условиях гарантийного обслуживания, пожалуйста, посетите веб-сайт по адресу ниже (на сайте доступен файл с условиями для скачивания и печати) или обратитесь в офис представительства Yamaha в России.
<https://ru.yamaha.com/ru/support/>

Введение

Благодарим за покупку платы расширения Yamaha PY64-MD!

Чтобы в полной мере использовать функциональные возможности изделия, прочтите данное руководство, прежде чем приступать к эксплуатации. Затем сохраните данное руководство в надежном месте.

Предполагаемые пользователи

Это изделие предназначено для лиц, обладающих навыками работы с основным устройством, на которое предполагается установить данное изделие.

Предполагаемое использование

Изделие можно установить на основное устройство, чтобы расширить его порты ввода-вывода.

Обновление микропрограмм

Микропрограммы данного изделия можно обновлять. Обновления служат для улучшения работы, добавления функций и устранения возможных неполадок.

Информацию об обновлениях микропрограммы можно найти на следующем веб-сайте: <https://www.yamahaproaudio.com/>

Сведения об обновлении микропрограммы и настройке основного устройства см. в руководстве по обновлению микропрограммы, доступном на веб-сайте.

Принадлежности

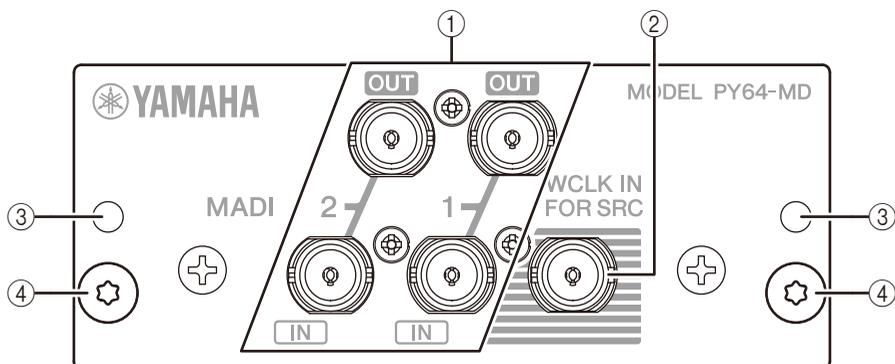
Руководство пользователя (данный документ)



Экологическая маркировка Yamaha

Экологическая маркировка Yamaha применяется для сертификации продукции, имеющей высокие показатели экологичности. Данное изделие уменьшено на 36 % по сравнению с обычной моделью платы Mini-YGDAI.

Наименования и функции компонентов



① [MADI 1 OUT]/[MADI 1 IN]/ [MADI 2 OUT]/[MADI 2 IN]

Разъемы BNC используются для передачи и приема (до 64 входов/выходов) сигналов MADI. Входные и выходные разъемы оснащены встроенными преобразователями частоты дискретизации.

② [WCLK IN FOR SRC]

Разъем BNC принимает внешний сигнал синхронизации для преобразователей частоты сэмплирования.

③ Отверстия под винты

Прикрепите изделие к основному устройству, используя эти отверстия для винтов. Используйте винты, прилагаемые к основному устройству, чтобы закрепить изделие. Если изделие не зафиксировано должным образом, может произойти сбой или повреждение компонента.

④ Ручки

Чтобы извлечь плату PY из основного устройства, потяните ее на себя, удерживая эти ручки.

Specifications/Spécifications

General Specifications

Sampling Frequency Range

Terminal	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
MADI 1/2 IN MADI 1/2 OUT WCLK IN FOR SRC	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz	-12.5	-	+12.5	%

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	Connector	Channels
MADI 1/2 IN ^{*1} MADI 1/2 OUT ^{*1}	MADI ^{*2}	24-bit	BNC	max. 64 ch
WCLK IN FOR SRC ^{*3}	-	-	BNC	-

*1 Use a coaxial cable with an impedance of 75 Ω.

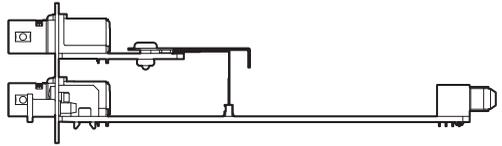
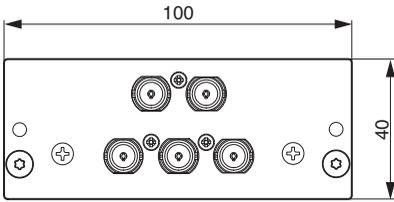
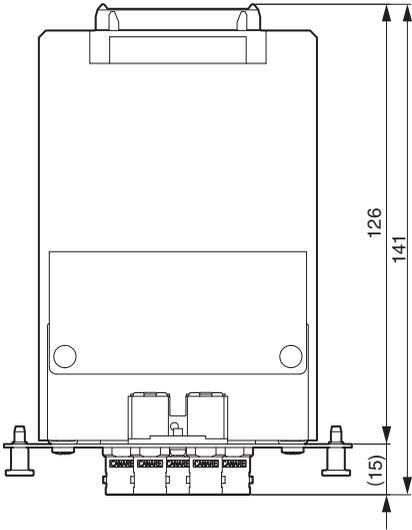
*2 AES10-2008 compliant

*3 TTL Level, 75 Ω terminated

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

100 mm × 40 mm × 141 mm, 0.2 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。

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, CDMX,
C.P. 03900, México
Tel: +52-55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Praça Professor José Lannes, 40-Cjs 21 e 22,
Brooklin Paulista Novo CEP 04571-100 – São
Paulo – SP, Brazil
Tel: +55-11-3704-1377

ARGENTINA

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

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN/CARIBBEAN REGIONS

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
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**
ul. Młynarska 48, 01-171 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
Wattbaan 1 3439ML Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31-347-358040

FRANCE

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

ITALY

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

SPAIN/PORTUGAL

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

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
19th km. 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**
c/o Box 30053, 400 43 Göteborg, Sweden
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 REGIONS

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

Ertekin Elektronik tic. ve san. as
Kagithane Ofis ParkBaglar Cad.
No: 14 D/6 Kagithane 34406
ISTANBUL / TÜRKIYE
Tel: +90-212-312-24-24

OTHER REGIONS

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

ASIA

MAINLAND CHINA

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

INDIA

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

INDONESIA

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

KOREA

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

MALAYSIA

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

SINGAPORE

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

TAIWAN

Yamaha Music & Electronics Taiwan Co.,Ltd.
2F., No.1, Yuandong Rd., Banqiao Dist.,
New Taipei City 22063, Taiwan
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 REGIONS

<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

REGIONS AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

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

Head Office/Manufacturer: Yamaha Corporation

PA59

10-1, Nakazawa-cho, Naka-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

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 静岡県浜松市中区中沢町 10-1

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

© 2023 Yamaha Corporation
Published 02/2023
2023年2月 发行
IPEM-A0



VGA3920