



# I/O EXPANSION CARD

# MY16-EX

OWNER'S MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MODE D'EMPLOI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
MANUALE DI ISTRUZIONI  
使用说明书  
取扱説明書

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

ITALIANO

中文

日本語

EN  
DE  
FR  
ES  
IT  
ZH  
JA

## 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)

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.

### CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

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

(class b korea)

• This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd. (class B)  
• Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

## 产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳、框架	×	○	○	○	○	○
印刷线路板	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。



此标识适用于在中华人民共和国销售的电器电子产品。标识中间的数字为环保使用期限的年数。

### 保护环境

如果需要废弃设备 (及电池) 时, 请与本地相关机构联系, 获取正确的废弃方法。请勿将设备 (及电池) 随意丢弃或作为生活垃圾处理。

# 注意事项

请在操作使用前，首先仔细阅读下述内容

\* 请将本说明书存放在安全的地方，以便将来随时参阅。

## 警告

为了避免因触电、短路、损伤、火灾或其它危险可能导致的严重受伤甚至死亡，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

- 在将本卡安装到音频设备前，请确认该设备兼容本卡并确认可同时安装的 YAMAHA 或第三方扩展卡的最大数量限制。请参阅音频设备附带的使用说明书，和 / 或以下 YAMAHA 专业音响网站：  
<http://www.yamahaproaudio.com/>
- 请勿将本卡安装在任何 YAMAHA 未指定的 YAMAHA 产品上，以避免触电、火灾或设备损坏的危险。
- 请勿擅自对本卡进行拆卸或改装。请勿对卡的接口或其它卡组件施加过大压力。对卡使用不当可能会导致触电、火灾或设备故障。
- 在安装本卡和连接 / 断开电缆之前，请务必断开主设备的电源线的连接（为了降低触电的危险、不必要的噪音和避免设备故障）。
- 在安装前，请关闭所有与主设备相连的外接设备，然后断开相关电缆。

## 小心

为了避免您或周围他人可能发生的人身伤害、设备或财产损失，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

- 请务必对主设备进行正确接地以防触电和 / 或故障。
- 使用本卡时，请勿触摸电路板上的金属部件（针脚）。针脚很锐利，可能会划伤您的手。
- 安装时请带上厚手套，以免锐利边缘刮伤或划伤您的手。
- 避免碰触裸露的接头和金属部件以尽量降低连接不良的可能性。
- 在使用本卡之前，请释放您衣物和身体上的所有静电。静电可能会损坏本卡。请事先碰触主设备和其它接地物体的金属部分。
- 请勿使本卡跌落或使其受到物理冲击，否则可能会造成损坏和 / 或故障。
- 请勿使螺钉或其它小零件掉入本卡内。如果螺钉或类似金属物体松脱掉入卡内状态下接通电源，本卡可能会发生故障或损坏。如果您无法取出掉入的物体，请交由 YAMAHA 专业维修人员解决此问题。

对由于不正当使用或擅自改造本设备所造成的损失、数据丢失或破坏，YAMAHA 不负任何责任。

- 本书所示的插图仅供介绍说明之用。
- 本使用说明书中所使用的公司名和产品名均系其各自所有者的商标或注册商标。
- 为便于您理解使用说明书的内容，本公司已经依据国家的相关标准尽可能的将其中的英文表述部分翻译成中文。但是，由于专业性、通用性及特殊性，仍有部分内容仅以原文形式予以记载。如您有任何问题，烦请随时与本公司客服联系（热线：400-051-7700）。

## 序言

感谢您购买 YAMAHA MY16-EX I/O 扩展卡。MY16-EX 是一款 16 通道数字输入 / 输出卡，可增加兼容卡（如 YAMAHA MY16-ES64）的通道数。最多可菊链连接 3 个 MY16-EX 卡。

### 关于可安装 MY16-EX 的主设备

在将本卡安装到主设备之前，请在 YAMAHA 专业音响网站上查看有关可安装本卡的兼容主设备的最新信息。

YAMAHA 专业音响网站：

<http://www.yamahaproaudio.com>

- Ethernet 是 Xerox Corporation 的商标。

### 安装信息

请在主设备附带的使用说明书上查看安装信息。

将本卡固定到位后，本卡左右两侧的固定螺钉用作电气接地。务必将其拧紧。

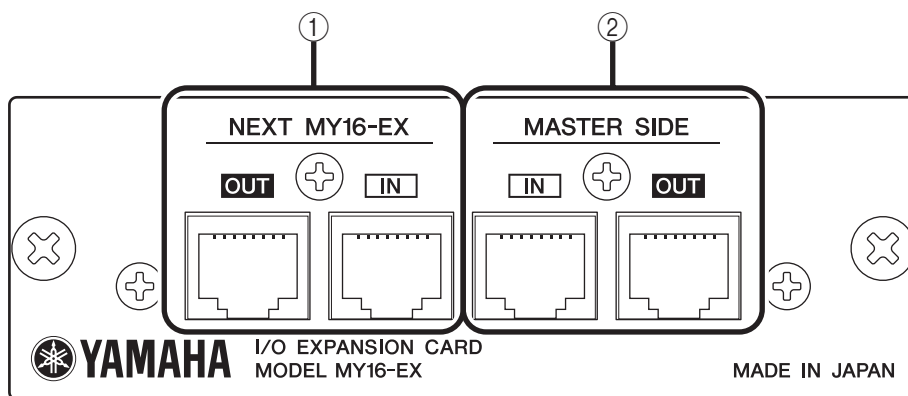
### 附件

使用说明书

铁芯 x 2

## 部件名称和功能

### ■ 面板



#### ① [NEXT MY16-EX IN][NEXT MY16-EX OUT] 接口

这些 RJ-45 接口可通过以太网电缆（CAT5e 或更高等级）连接至其它 MY16-EX 扩展卡，以便传送和接收音频和字时钟信号。按照下列顺序对扩展卡进行菊链连接：[NEXT MY16-EX OUT] 接口 → 菊链中下一个卡的 [MASTER SIDE IN] 接口；[NEXT MY16-EX IN] 接口 → 菊链中下一个卡的 [MASTER SIDE OUT] 接口。

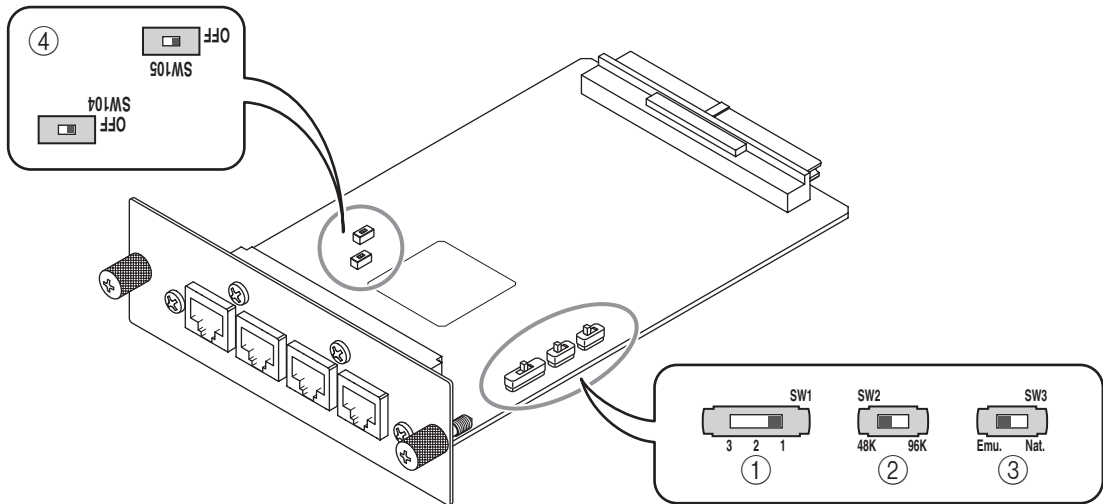
#### ② [MASTER SIDE IN][MASTER SIDE OUT] 接口

这些 RJ-45 接口可通过以太网电缆（CAT5e 或更高等级）连接至主控卡的 [NEXT MY16-EX IN] 或 [NEXT MY16-EX OUT] 接口，以便传送和接收音频和字时钟信号。

#### 关于电缆

- 使用连接了所有 8 个针的以太网电缆（CAT5e 或更高等级）直连电缆。
- 请使用 STP（屏蔽双绞）电缆以防电磁干扰。务必将附带的铁芯安装在靠近连接至 [NEXT MY16-EX OUT] / [MASTER SIDE OUT] 接口的各电缆插头的地方。
- 可使用最长 3 米的电缆。

## ■ 开关



根据您的实际情况和安装了卡的设备设定这些开关。

### ① 菊链连接 ID (SW1)

模式	位置
No.1	1
No.2	2
No.3	3

按顺序对菊链中的各卡分配 ID 编号，从最靠近主控卡（如 MY16-ES64）的卡开始。

### ② 采样频率 (SW2)

模式	位置
44.1/48 kHz	48K
88.2/96 kHz	96K

注：\_\_\_\_\_  
 当在 88.2/96kHz 频率下运行时，本卡只支持双倍速模式。（不支持双通道模式。）

### ③ 卡 ID (SW3)

模式	位置
模拟	Emu.
本地	Nat.

通常将此开关设定在 [Emu.] 位置。如果您将此开关设定在 [Emu.] 位置并将开关 ② (SW2) 设定在 [48K] 位置，则主设备将此卡识别为 YAMAHA MY16-AT 数字 I/O 卡。如果您将此开关设定在 [Emu.] 位置并将开关 ② (SW2) 设定在 [96K] 位置，则主设备将此卡识别为 YAMAHA MY8-AE96 数字 I/O 卡。如果您将本卡安装在固件支持 MY16-EX 的主设备，则将此开关设定在 [Nat.] 位置可最大限度地发挥 MY16-EX 的功能。

### ④ SW104/SW105

使用时，将这些开关永久设定在 [OFF] 位置。请勿改变此设定。否则，本卡将无法正常运行。

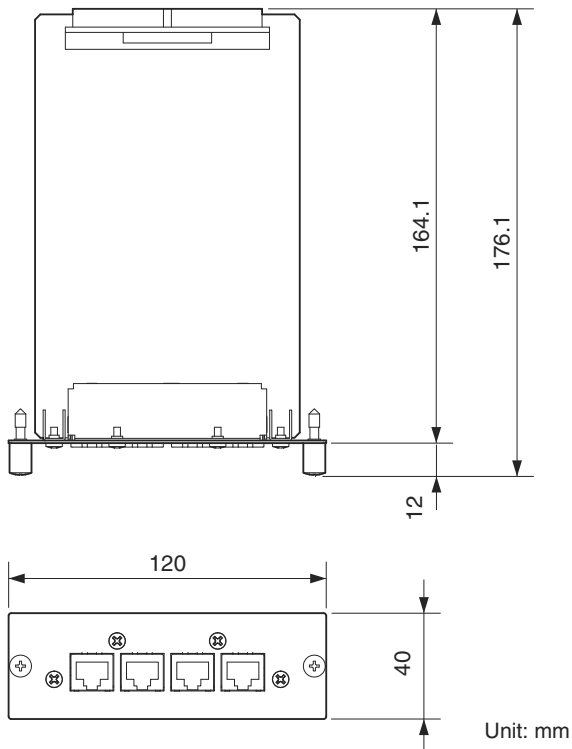
### 主设备上的字时钟主控设定

如果 MY16-EX 和主控卡（MY16-ES64 等）安装在同一设备上，请勿将 MY16-EX 选择作为时钟主机。

如果 MY16-EX 和主控卡（MY16-ES64 等）安装在不同设备上，请将 MY16-EX 选择作为时钟主机。在此情况下，输入到 [MASTER SIDE IN] 接口的字时钟信号将被识别为主时钟。如果安装了多个 MY16-EX 卡，请将 ID 编号最低的 MY16-EX 选择作为时钟主机。

# Appendix

## Dimensions



### European models

Purchaser/User Information specified in EN55103-1 and EN55103-2.

Conforms to Environments: E1, E2, E3 and E4

### Europäische Modelle

Käufer/Benutzerinformationen nach EN55103-1 und EN55103-2.

Entspricht den Umgebungen: E1, E2, E3 und E4

### Pour les modèles distribués en Europe

Les informations d'achat/utilisation sont décrites dans les documents EN55103-1 et EN55103-2.

Conformité aux normes environnementales : E1, E2, E3 et E4

### Modelos europeos

Información comprador/usuario especificada en EN55103-1 y EN55103-2.

Conforme para entornos: E1, E2, E3 y E4

### Modelli europei

Informazioni acquirente/utente specificate in EN55103-1 e EN55103-2.

Conforme agli ambienti: E1, E2, E3 e E4

\* 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.

\* 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.

\* 本使用说明书的内容为出版时最新的技术规格。请至Yamaha网站下载最新版本的使用说明书。

\* この取扱説明書では、発行時点の最新仕様で説明をしております。最新版の取扱説明書につきましては、ヤマハウェブサイトからダウンロードしてお読みいただけますようお願いいたします。

## 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, México,  
D.F., C.P. 03900  
Tel: +52-55-5804-0600

#### BRAZIL

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

#### ARGENTINA

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

#### VENEZUELA

**Yamaha Musical de Venezuela, C.A.**  
AV. Manzanares, C.C. Manzanares Plaza,  
Piso 4, Oficina 0401, Baruta, Caracas, Venezuela  
Tel: +58-212-943-1877

#### 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, Rellingen,  
Branch Switzerland in Zürich**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: +41-44-3878080

#### AUSTRIA/BULGARIA

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

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

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

#### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH  
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. Wrotkowa 14, 02-553 Warsaw, 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**  
Viale Italia 88, 20020, Lainate (Milano), Italy  
Tel: +39-02-93577-1

### SPAIN/PORTUGAL

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

### GREECE

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

### SWEDEN/FINLAND/ICELAND

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

### DENMARK

**Yamaha Music Denmark,  
Filial 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

### 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 Sokak, Spring Giz Plaza Bagimsiz  
Böl. No:3, Sarıyer İstanbul, Turkey  
Tel: +90-212-999-8010

### CYPRUS

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

### 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**  
Spazedge Building, Ground Floor, Tower A,  
Sector-47, Gurgaon-Sohna Road, Gurgaon-122002,  
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, 135-880, 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

**Yamaha Corporation  
Sales & Marketing Division**  
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

### OCEANIA

#### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
VIC 3006, Australia  
Tel: +61-3-9693-5111

#### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation  
Sales & Marketing Division**  
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

Yamaha Pro Audio global website  
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Yamaha Downloads  
<http://download.yamaha.com/>

**HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Audio Products Sales and Marketing Division**  
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650

PA42

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：<http://www.yamaha.com.cn>

制造商：雅马哈株式会社  
制造商地址：日本静冈县滨松市中区中泽町1-1  
进口商：雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司  
进口商地址：上海市静安区新闻路1818号云和大厦2楼  
原产地：日本

Manual Development Department  
© 2007 Yamaha Corporation

Published 04/2016 改版 YJTO- C0  
Printed in Japan

WM02230