



# 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.

- 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.

# 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. Le precauzioni includono, ma non si limitano a, quelle indicate di seguito.**

- Prima di installare la scheda in un dispositivo audio, verificare che il dispositivo sia compatibile con la scheda e accertarsi dell'esistenza di eventuali limitazioni relative al numero massimo di schede di espansione Yamaha e di terze parti che è possibile installare contemporaneamente. Consultare il manuale di istruzioni fornito con il dispositivo audio e/o il sito Web Yamaha Pro Audio all'indirizzo:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>
- Per evitare possibili scosse elettriche, incendi o danni alle apparecchiature, non installare la scheda in prodotti Yamaha non esplicitamente indicati da Yamaha come compatibili con la scheda.
- Non smontare né modificare in alcun modo la scheda. Non applicare una forza eccessiva sui connettori o su altri componenti della scheda. Se si maneggia la scheda con poca cura, possono verificarsi incendi, scosse elettriche e guasti del dispositivo.
- Prima di installare la scheda e di collegare/scollegare i cavi, scollegare il cavo di alimentazione dell'unità host (per prevenire il pericolo di scosse elettriche, rumori indesiderati ed evitare danni alle apparecchiature).
- Spegnere prima dell'installazione tutte le periferiche collegate all'unità host e scollegare tutti i cavi di connessione.

### **ATTENZIONE**

**Attenersi sempre alle precauzioni di base elencate di seguito per evitare lesioni personali o danni al dispositivo o ad altri oggetti. Le precauzioni includono, ma non si limitano a, quelle indicate di seguito.**

- Accertarsi di mettere a terra correttamente il dispositivo host per evitare scosse elettriche e/o malfunzionamenti.
- Evitare di toccare i connettori metallici (pin) della scheda dei circuiti. I pin sono acuminati ed esiste il pericolo di procurarsi dei tagli alle mani.
- Durante l'installazione, indossare un paio di guanti per evitare di procurarsi graffi o tagli con le superfici affilate della scheda.
- Evitare il contatto con i connettori esposti e le parti metalliche in modo da ridurre al minimo il rischio di connessioni falsi contatti.
- Prima di manipolare la scheda, scaricare l'elettricità statica accumulata da corpo e abiti. L'elettricità statica può provocare danni alla scheda. È sufficiente toccare una parte metallica esposta dell'unità host o di un altro oggetto collegato a una messa a terra.
- Non lasciar cadere la scheda ed evitare di sottoporla a urti per evitare che si verifichino rotture e/o guasti.
- Non lasciar cadere sulla scheda viti o altri piccoli oggetti. Quando la scheda viene alimentata in presenza di viti o altri oggetti metallici non fissati all'interno dell'unità, è possibile che si verifichino guasti o danni alla scheda. Se non si riesce a recuperare tali oggetti, richiedere l'assistenza di un tecnico autorizzato Yamaha.

Yamaha declina qualsiasi responsabilità per i danni derivanti da un utilizzo non corretto o dalle modifiche apportate al dispositivo, nonché per la perdita o la distruzione di dati.

- Le immagini riportate in questo manuale hanno solo scopo informativo e potrebbero differire da quanto visualizzato sul dispositivo.
- I nomi di società e prodotti presenti in questo manuale di istruzioni sono marchi o marchi registrati delle rispettive società.

# Introduzione

Grazie per avere acquistato la scheda di espansione I/O MY16-EX Yamaha. La scheda MY16-EX è una scheda input/output digitale a 16 canali che consente di estendere il numero di canali delle schede compatibili, quali Yamaha MY16-ES64. È possibile collegare a margherita fino a tre schede MY16-EX.

## Informazioni sui dispositivi host in cui è possibile installare la scheda MY16-EX

Prima di installare la scheda in un dispositivo host, consultare il sito Web Yamaha Pro Audio per visualizzare le più recenti informazioni sui dispositivi host compatibili in cui può essere installata la scheda.

Sito Web Yamaha Pro Audio:

<http://www.yamahaproaudio.com>

- Ethernet è un marchio di Xerox Corporation.

## Informazioni di installazione

Per informazioni sull'installazione fare riferimento al manuale di istruzioni fornito con il dispositivo host.

Oltre a fissare la scheda nella corretta posizione, le viti di fissaggio a sinistra e a destra della scheda hanno la funzione di messa a terra. Assicurarsi di avvitarle a fondo.

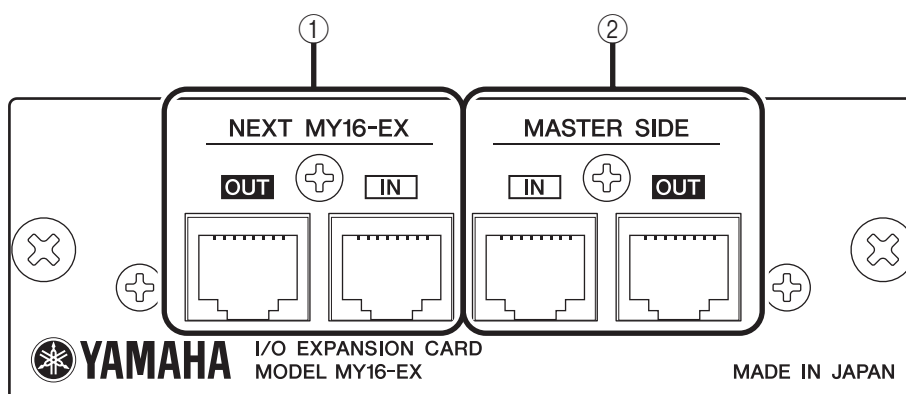
## Accessori

Manuale di istruzioni

Nucleo di ferrite x 2

# Nomi dei comandi e funzioni

## ■ Pannello



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

Questi connettori RJ-45 possono essere collegati tramite un cavo Ethernet (CAT5e o di categoria superiore) ad altre schede MY16-EX per la trasmissione e la ricezione dei segnali audio e di word clock. Collegare le schede tramite connessione a margherita nel seguente ordine: connettore [NEXT MY16-EX OUT] → connettore [MASTER SIDE IN] sulla scheda successiva nella connessione a margherita; connettore [NEXT MY16-EX IN] → connettore [MASTER SIDE OUT] sulla scheda successiva nella connessione a margherita.

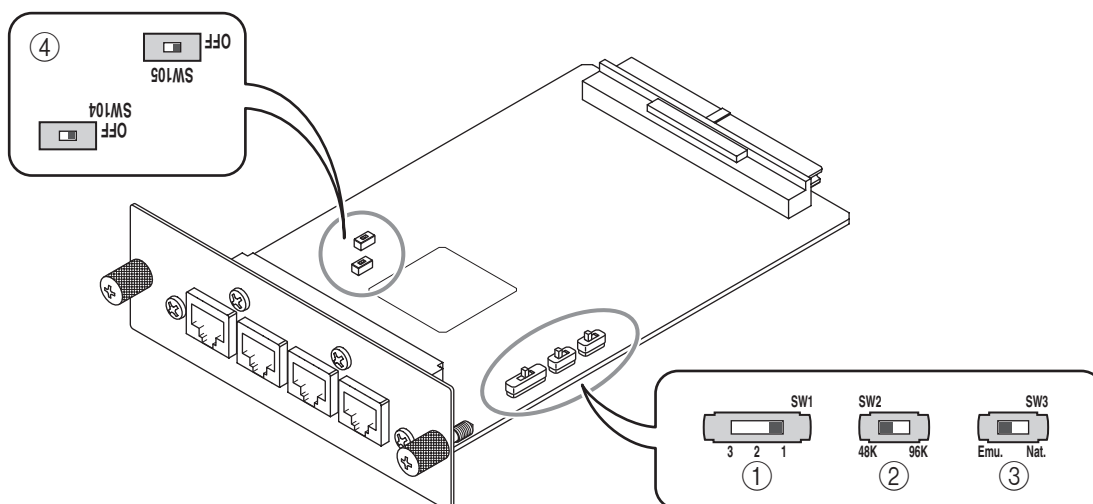
### ② Connettori [MASTER SIDE IN] [MASTER SIDE OUT]

Questi connettori RJ-45 possono essere collegati tramite un cavo Ethernet (CAT5e o di categoria superiore) al connettore [NEXT MY16-EX IN] o [NEXT MY16-EX OUT] della scheda master, come la scheda Yamaha MY16-ES64 o altre schede MY16-EX, per la trasmissione e la ricezione dei segnali audio e di word clock.

### Informazioni sul cavo

- Utilizzare un cavo Ethernet diritto CAT5e o di categoria superiore in cui sono collegati tutti gli otto (8) pin.
- Utilizzare un cavo STP per evitare interferenze elettromagnetiche. Accertarsi di fissare il nucleo di ferrite incluso a un punto in prossimità della spina di ciascun cavo collegato ai connettori [NEXT MY16-EX OUT] / [MASTER SIDE OUT].
- È possibile utilizzare cavi fino a 3 metri di lunghezza.

## ■ Interruttori



Impostare gli interruttori in base alla situazione e al dispositivo su cui è installata la scheda.

### ① ID connessioni a margherita (SW1)

Modalità	Posizione
N. 1	1
N. 2	2
N. 3	3

Assegnare un ID numerico a ciascuna scheda nella connessione a margherita in sequenza, iniziando con la scheda più vicina alla scheda master (come la MY16-ES64).

### ② Frequenza di campionamento (SW2)

Modalità	Posizione
44,1/48 kHz	48K
88,2/96 kHz	96K

**NOTA:**

A 88,2/96 kHz, questa scheda supporta solo la modalità Double Speed. La modalità Double Channel non è supportata.

### ③ ID scheda (SW3)

Modalità	Posizione
Emulazione	Emu.
Nativa	Nat.

Di norma, impostare l'interruttore sulla posizione [Emu.]. Se si imposta questo interruttore sulla posizione [Emu.] e l'interruttore ② (SW2) sulla posizione [48K], il dispositivo host riconosce la scheda come una scheda I/O digitale Yamaha MY16-AT. Se si imposta questo interruttore sulla posizione [Emu.] e l'interruttore ② (SW2) sulla posizione [96K], il dispositivo host riconosce la scheda come una scheda I/O digitale Yamaha MY8-AE96. Se si installa la scheda in un dispositivo host il cui firmware supporta la scheda MY16-EX, l'impostazione di questo interruttore sulla posizione [Nat.] consente di utilizzare al meglio la funzione MY16-EX.

### ④ SW104/SW105

Lasciare questi interruttori impostati sulla posizione [OFF] durante l'utilizzo. Non modificare le impostazioni onde evitare che la scheda non funzioni correttamente.

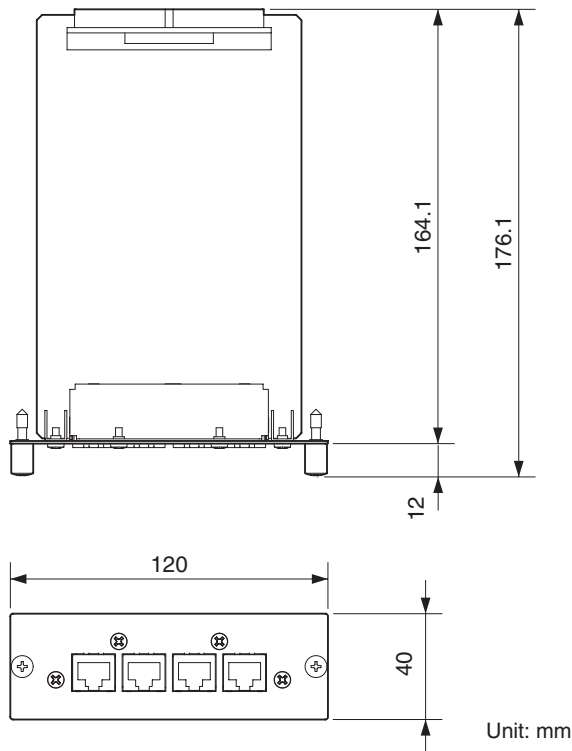
### Impostazioni del word clock master sul dispositivo host

Se la scheda MY16-EX e la scheda master (MY16-ES64 ecc.) sono installate nello stesso dispositivo, non selezionare la scheda MY16-EX come clock master.

Se la scheda MY16-EX e la scheda master (MY16-ES64 ecc.) sono installate in dispositivi diversi, è possibile selezionare la scheda MY16-EX come clock master. In tal caso, il segnale di input di word clock al connettore [MASTER SIDE IN] verrà riconosciuto come clock master. Se sono installate più schede MY16-EX, selezionare come clock master la scheda con l'ID inferiore.

# Appendix

## Dimensions



- \* Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.
- \* Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.
- \* Les caractéristiques techniques et les descriptions du mode d'emploi ne sont données que pour information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment sans aucun avis. Du fait que les caractéristiques techniques, les équipements et les options peuvent différer d'un pays à l'autre, adressez-vous au distributeur Yamaha le plus proche.
- \* Las especificaciones y descripciones de este manual del propietario tienen sólo el propósito de servir como información. Yamaha Corp. se reserva el derecho a

efectuar cambios o modificaciones en los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, equipos u opciones pueden no ser las mismas en todos los mercados, solicite información a su distribuidor Yamaha.

- \* Le specifiche e le descrizioni presenti in questo manuale sono fornite a fini puramente informativi. Yamaha Corp. si riserva il diritto di modificare prodotti o specifiche in qualsiasi momento senza preavviso. Dato che le specifiche, le apparecchiature o le opzioni possono essere diverse da paese a paese, verificarle con il proprio rappresentante Yamaha.
- \* 本使用说明书中的技术规格及介绍仅供参考。YAMAHA 公司保留随时更改或修订产品或技术规格的权利，若确有更改，恕不事先通知。技术规格、设备或选购件在各个地区可能均会有所不同，因此如有问题，请与当地 YAMAHA 经销商确认。
- \* 仕様および外観は改良のため、予告なく変更することがあります。

### 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



## NORTH AMERICA

### CANADA

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

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,  
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL  
Tel: 011-3704-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Viamonte 1145 Piso 2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-4371-7021

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

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

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Switzerland**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

### AUSTRIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

### CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria, CEE Department**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
**Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland  
Tel: 022-868-07-57

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Benelux**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

### FRANCE

**Yamaha Musique France**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
**Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha-Hazen Música, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 6A  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

## AFRICA

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),  
Jingan, Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### INDONESIA

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

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,  
Kangnam-Gu, Seoul, Korea  
Tel: 080-004-0022

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-78030900

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor  
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan  
Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2626

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2317

## OCEANIA

### AUSTRALIA

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

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2441



Yamaha Pro Audio global web site:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>  
Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation  
© 2007 Yamaha Corporation  
WM02230 709IPDHX.X-01A0  
Printed in Japan