



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.

VORSICHTSMASSNAHMEN

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

* Heben Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.

WARNUNG

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwerwiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

- Bevor Sie die Karte in einem Audiogerät installieren, überprüfen Sie bitte, ob das Gerät mit der Karte kompatibel ist und ob es gegebenenfalls Einschränkungen bezüglich der Höchstzahl von Erweiterungskarten (von Yamaha oder anderen Herstellern) gibt, die gleichzeitig installiert werden können. Einzelheiten erfahren Sie in der Bedienungsanleitung, die mit dem betreffenden Audiogerät ausgeliefert wurde, bzw. auf der Pro-Audio-Website von Yamaha unter der Adresse:
<http://www.yamahaproaudio.com/>
- Installieren Sie die Karte nicht in Yamaha-Produkten, die nicht von Yamaha zur Verwendung mit dieser Karte vorgesehen sind. Sie vermeiden so die Gefahr eines elektrischen Schlages, eines Brandes oder einer Beschädigung des Geräts.
- Versuchen Sie nicht, die Karte auseinander zu nehmen oder zu verändern. Wenden Sie keine übermäßige Gewalt auf die Steckkontakte und die übrigen Teile der Karte an. Bei falscher Behandlung der Karte besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, von Bränden oder Fehlfunktionen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel des Host-Geräts herausgezogen wurde, bevor Sie die Karte installieren und die Kabel anschließen/abziehen (um die Gefahr von Stromschlägen und unerwünschte Geräusche auszuschließen und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden).
- Schalten Sie vor der Installation alle an das Host-Gerät angeschlossenen Peripheriegeräte aus, und ziehen Sie alle entsprechenden Kabel ab.

VORSICHT

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten sowie Beschädigungen des Geräts oder anderer Gegenstände zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

- Achten Sie in jedem Fall darauf, dass das Host-Gerät richtig geerdet ist, um elektrische Schläge und/oder Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Berühren Sie keine freiliegenden Metallteile (Stifte) der Platine, wenn Sie die Karte anfassen. Die Stifte sind scharf und können Schnitte an den Händen verursachen.
- Tragen Sie während des Einbaus derbe Handschuhe, damit Sie sich nicht die Hände an scharfen Kanten zerkratzen oder aufschneiden.
- Vermeiden Sie es, freiliegende Anschlüsse oder Metallteile zu berühren, um so die Möglichkeit schlechter Verbindungen zu minimieren.
- Entladen Sie alle statische Elektrizität aus Ihrer Kleidung und Ihrem Körper, bevor Sie die Karte berühren. Statische Elektrizität kann die Karte beschädigen. Fassen Sie vorher zur statischen Entladung ein offen liegendes Metallteil des Hauptgeräts an einen anderen geerdeten Gegenstand an.
- Lassen Sie die Karte nicht fallen, und setzen Sie sie keinen Erschütterungen aus. Dadurch kann ein Zerbrechen und/oder eine Fehlfunktion der Karte verursacht werden.
- Lassen Sie keine Schrauben oder andere Kleinteile auf die Karte fallen. Die Karte könnte eine Fehlfunktion haben oder beschädigt werden, wenn Sie den Strom einschalten, während Schrauben oder ähnliche Metallgegenstände im Innenbereich der Karte lose herumliegen. Wenn Sie die fallen gelassenen Objekte nicht selbst entfernen können, wenden Sie sich mit diesem Problem an das qualifizierte Service-Personal von Yamaha.

Yamaha ist nicht für solche Schäden verantwortlich, die durch falsche Verwendung des Gerätes oder durch Veränderungen am Gerät hervorgerufen wurden, oder wenn Daten verloren gehen oder zerstört werden.

- Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich der Instruktion und können vom tatsächlichen Erscheinungsbild auf Ihrem Gerät abweichen.
- Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

Einführung

Vielen Dank für den Kauf der I/O-Erweiterungskarte MY16-EX von Yamaha. Die MY16-EX besitzt 16 Kanäle zur Digitaleingabe/-ausgabe und ermöglicht Ihnen, die Anzahl der Kanäle kompatibler Karten wie beispielsweise der MY16-ES64 von Yamaha zu vergrößern. Bis zu drei MY16-EX können in einer Kette angeschlossen werden.

Über die Host-Geräte, in denen die MY16-EX installiert werden kann

Bevor Sie die Karte in einem Host-Gerät installieren, entnehmen Sie bitte Yamahas Pro-Audio-Website die neuesten Informationen über kompatible Host-Geräte, in denen die Karte installiert werden kann.

Yamahas Pro-Audio-Website:

<http://www.yamahaproaudio.com>

- Ethernet ist eine Handelsmarke der Xerox Corporation.

Informationen zur Installation

Informationen zur Installation finden Sie in der mit dem Host-Gerät mitgelieferten Bedienungsanleitung.

Die Befestigungsschrauben links und rechts neben der Karte halten die Karte nicht nur sicher an ihrem Platz fest, sondern fungieren auch als Elektroerdungen. Achten Sie darauf, sie fest einzuschrauben.

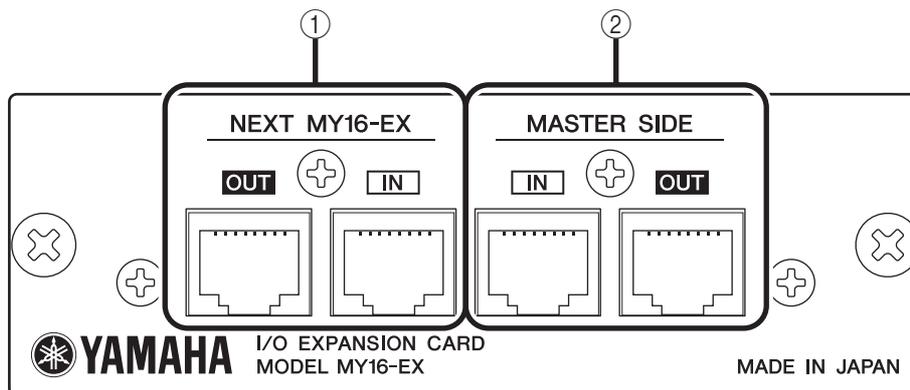
Zubehör

Bedienungsanleitung

Ferritkern x 2

Bezeichnungen und Funktionen der Teile

■ Anschlussfeld



① Buchsen [NEXT MY16-EX IN] [NEXT MY16-EX OUT]

Diese RJ-45-Buchsen können über ein Ethernet-Kabel (CAT5e oder höhere Kategorie) mit anderen MY16-EX-Karten verbunden werden, um die Audio- und Wordclock-Signale senden und empfangen zu können. Stellen Sie die Anschlusskette der Karten in folgender Reihenfolge her: [NEXT MY16-EX OUT]-Buchse → [MASTER SIDE IN]-Buchse der nächsten Karte in der Kette; [NEXT MY16-EX IN]-Buchse → [MASTER SIDE OUT]-Buchse der nächsten Karte in der Kette.

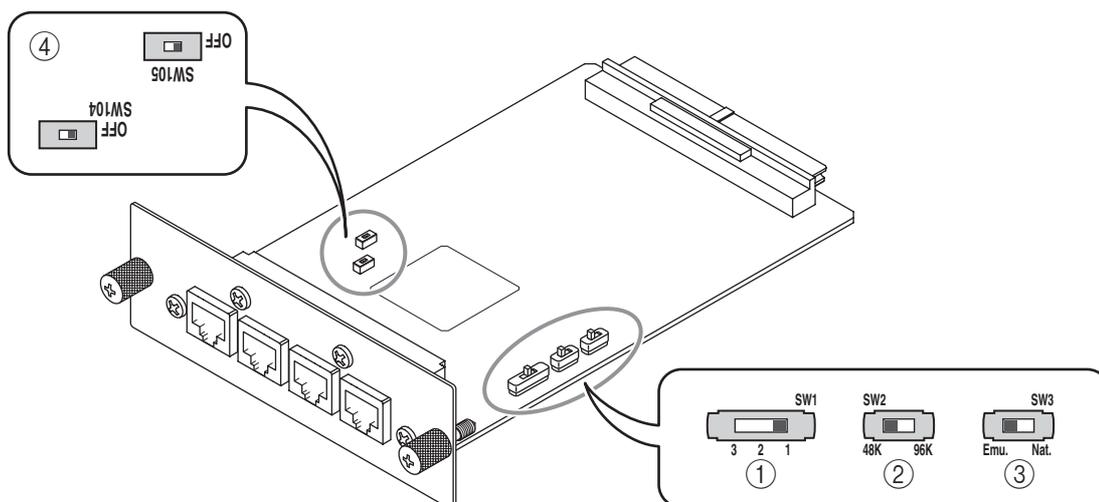
② Buchsen [MASTER SIDE IN] [MASTER SIDE OUT]

Diese RJ-45-Buchsen können über ein Ethernet-Kabel (CAT5e oder höhere Kategorie) mit der Buchse [NEXT MY16-EX IN] oder [NEXT MY16-EX OUT] der Master-Karte verbunden werden, beispielsweise einer Yamaha MY16-ES64 oder anderer MY16-EX-Karten, um die Audio- und Wordclock-Signale senden und empfangen zu können.

Über das Kabel

- Verwenden Sie ein Ethernet-Kabel der Kategorie CAT5e oder einer höheren Kategorie, bei dem alle acht (8) Adern angeschlossen sind.
- Zum Schutz vor elektromagnetischen Störungen sollten Sie ein STP-Kabel (Shielded Twisted Pair) verwenden. Achten Sie darauf, die im Lieferumfang der MY16-EX enthaltenen Ferritkerne in der Nähe der einzelnen Kabelstecker zu befestigen, die an die Buchsen [NEXT MY16-EX OUT] / [MASTER SIDE OUT] angeschlossen sind.
- Es können Kabel von bis zu 3 Metern Länge verwendet werden.

Schalter



Stellen Sie diese Schalter passend zu Ihrer Situation und zu dem Gerät ein, in dem die Karte installiert ist.

① Anschlussketten-ID (SW1)

Modus	Stellung
Nr. 1	1
Nr. 2	2
Nr. 3	3

Weisen Sie jeder Karte in der Anschlusskette in Folge eine ID-Nummer zu. Beginnen Sie dabei mit der Karte, die der Master-Karte am nächsten ist (beispielsweise die MY16-ES64).

② Sampling-Frequenz (SW2)

Modus	Stellung
44,1/48 kHz	48K
88,2/96 kHz	96K

HINWEIS:

Diese Karte unterstützt im 88,2/96-kHz-Betrieb nur den Double-Speed-Modus. (Der Double-Channel-Modus wird nicht unterstützt.)

③ Karten-ID (SW3)

Modus	Stellung
Emulation	Emu.
Native	Nat.

Normalerweise wird dieser Schalter in die Stellung [Emu.] gebracht. Wenn Sie diesen Schalter auf [Emu.] stellen und den Schalter ② (SW2) auf [48K] stellen, erkennt das Host-Gerät die Karte als digitale I/O-Karte MY16-AT von Yamaha. Wenn Sie diesen Schalter auf [Emu.] stellen und den Schalter ② (SW2) auf [96K] stellen, erkennt das Host-Gerät die Karte als digitale I/O-Karte MY8-AE96 von Yamaha. Wenn Sie die Karte in einem Host-Gerät installieren, dessen Firmware die MY16-EX unterstützt, können Sie durch Einstellen dieses Schalters auf [Nat.] die Funktionen der MY16-EX optimal nutzen.

④ SW104/SW105

Lassen Sie diese Schalter während der Verwendung der Karte stets in der Stellung [OFF]. Ändern Sie diese Einstellungen bitte nicht. Andernfalls funktioniert die Karte nicht richtig.

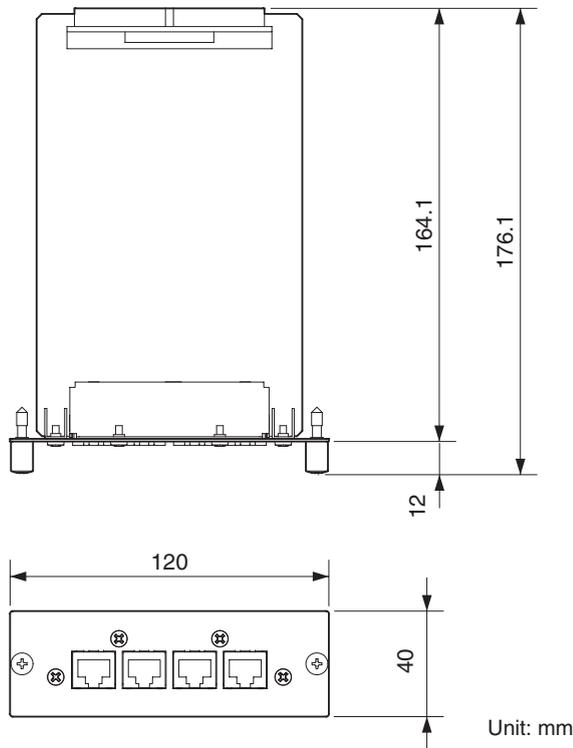
Wordclock-Master-Einstellungen am Host-Gerät

Wenn die MY16-EX und die Master-Karte (MY16-ES64 usw.) im selben Gerät installiert sind, wählen Sie bitte nicht die MY16-EX als Clock-Master aus.

Wenn die MY16-EX und die Master-Karte (MY16-ES64 usw.) in unterschiedlichen Geräten installiert sind, können Sie die MY16-EX als Clock-Master auswählen. In diesem Fall wird das an der [MASTER SIDE IN]-Buchse eingegebene Wordclock-Signal als Master-Clock erkannt. Wenn mehrere MY16-EX-Karten installiert sind, wählen Sie bitte die MY16-EX mit der niedrigsten ID-Nummer als Clock-Master aus.

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