



MADI INTERFACE CARD

MY16-MD64

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.

PRECAUTIONS D'USAGE

PRIERE DE LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCEDER A TOUTE MANIPULATION

* Rangez soigneusement ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.

AVERTISSEMENT

Veillez à toujours observer les précautions élémentaires énumérées ci-après pour éviter de graves blessures, voire la mort, en raison d'une électrocution, d'un court-circuit, de dégâts, d'un incendie ou de tout autre risque. La liste de ces précautions porte, sans s'y limiter, sur les éléments suivants :

- Avant d'installer la carte sur un périphérique audio, assurez-vous de la compatibilité de ce dernier avec la carte puis vérifiez les éventuelles restrictions concernant le nombre maximal de cartes d'extension de Yamaha ou d'autres fabricants qu'il est possible d'installer en même temps sur le dispositif. Reportez-vous au mode d'emploi fourni avec le périphérique audio concerné et/ou au site Web Yamaha Pro Audio à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>
- N'installez pas la carte sur un produit Yamaha n'ayant pas été spécifié par Yamaha pour être utilisé avec celle-ci, afin d'éviter les risques d'électrocution, d'incendie et de dégâts.
- N'essayez pas de démonter ou de modifier la carte. N'appliquez pas de force excessive sur les connecteurs de la carte ou sur n'importe lequel de ses composants. Une mauvaise manipulation de la carte risque de provoquer des accidents d'électrocution, des incendies ou des défaillances de l'équipement.
- Veillez à déconnecter le câble d'alimentation du périphérique hôte avant d'installer la carte et de brancher/débrancher les câbles (pour éviter tout risque d'électrocution et de bruit indésirable, et prévenir la défaillance de l'équipement).
- Mettez hors tension tous les périphériques connectés au périphérique hôte avant l'installation et débranchez tous les câbles correspondants.

Aux utilisateurs d'une carte MY16-EX

Prenez soin de mettre les périphériques hôtes hors tension AVANT de brancher ou débrancher le câble Ethernet qui les relie à une carte MY16-EX. La connexion ou déconnexion des câbles tandis que les périphériques sont sous tension peut provoquer des bruits importants.

ATTENTION

Veillez à toujours observer les précautions élémentaires ci-dessous pour vous protéger vous-même et éviter à votre entourage des risques de blessures corporelles, et pour empêcher toute détérioration de l'appareil ou d'autres biens. La liste de ces précautions porte, sans s'y limiter, sur les éléments suivants :

- Assurez-vous que le périphérique hôte soit correctement mis à la terre afin de prévenir tout risque de choc électrique et/ou de dysfonctionnement.
- Ne touchez pas aux broches métalliques de la carte de circuit imprimée lorsque vous manipulez la carte. Les broches sont tranchantes et vous risquez de vous entailler les mains.
- Portez des gants épais pendant l'installation pour éviter de vous égratigner ou de vous érafler les mains avec les bords tranchants de la carte.
- Évitez de toucher les connecteurs et les parties métalliques exposés afin de limiter l'apparition de problèmes liés aux mauvaises connexions.
- Avant de manipuler la carte, déchargez-vous de toute électricité statique éventuellement contenue dans votre corps ou vos vêtements. L'électricité statique peut endommager la carte. Pour cela, il suffit de toucher préalablement un composant métallique exposé sur le périphérique hôte ou tout autre objet métallique relié à la masse.
- Ne laissez pas tomber la carte et ne la soumettez pas à des chocs susceptibles de la casser et/ou de provoquer son dysfonctionnement.
- Évitez de laisser tomber des vis ou toute autre pièce de petite taille à l'intérieur de la carte. Si vous mettez la carte sous tension alors que des vis ou des objets métalliques similaires se trouvent à l'intérieur de l'unité, vous risquez de provoquer le dysfonctionnement de la carte ou d'endommager celle-ci. Si vous n'arrivez pas à retirer vous-même les objets tombés à l'intérieur de l'unité, vous devrez vous adresser pour cela à un technicien Yamaha qualifié.

Yamaha n'est pas responsable des détériorations causées par une utilisation impropre de l'appareil ou par des modifications apportées par l'utilisateur, pas plus qu'il ne peut couvrir les données perdues ou détruites.

- Les illustrations figurant dans ce mode d'emploi sont à titre indicatif uniquement et peuvent différer de celles apparaissant sur votre dispositif.
- Ethernet est une marque commerciale de Xerox Corporation.
- Les noms de sociétés et de produits cités dans ce manuel sont des marques commerciales ou déposées appartenant à leurs détenteurs respectifs.

Introduction

Merci d'avoir choisi la carte d'interface Yamaha MY16-MD64 MADI. MY16-MD64 est une carte MADI qui s'utilise avec un équipement audio professionnel compatible Yamaha. L'exploitation de la carte MY16-MD64 avec un maximum de trois cartes d'extension E/S MY16-EX de Yamaha autorise la transmission et la réception d'un total de 64 canaux (entrée/sortie) de signaux audionumériques non comprimés sur une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz ou 44,1 kHz.

A propos des périphériques hôtes sur lesquels la carte MY16-MD64 peut être installée

Avant d'installer la carte sur un périphérique hôte, veuillez vous référer au site Web Yamaha Pro Audio pour obtenir les informations les plus récentes concernant les périphériques hôtes compatibles.

Site Web Yamaha Pro Audio :

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

A propos des numéros de canaux MADI

Les canaux Ch1-16 sont affectés à la carte MY16-MD64.

Les canaux Ch17-32, Ch33-48 et Ch49-64 sont attribués à la carte MY16-EX selon leur ordre de connexion.

Informations relatives à l'installation

Veuillez vous référer au mode d'emploi fourni avec le périphérique hôte pour les informations relatives à l'installation.

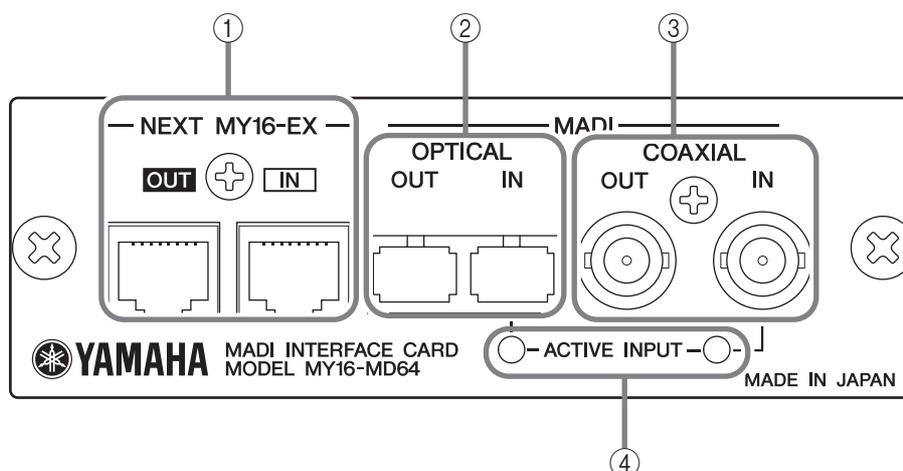
Pour une mise en place sécurisée de la carte, les vis de fixation situées respectivement à gauche et à droite de celle-ci permettent d'en effectuer la mise électrique à la terre. Assurez-vous de les resserrer correctement.

Accessoires

Mode d'emploi

Noms et fonctions des parties

■ Panneau



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

Ces connecteurs de type RJ-45 peuvent être connectés via un câble droit Ethernet (de type CAT5e ou de catégorie supérieure) au connecteur [MASTER SIDE IN] ou [MASTER SIDE OUT] de la carte d'extension E/S Yamaha MY16-EX, pour la transmission et la réception des signaux audio et d'impulsions d'horloge.

NOTE :

- Utilisez un câble STP (à paires torsadées blindées) afin d'éviter toute interférence électromagnétique. L'utilisation d'un câble UTP peut provoquer du bruit ou des coupures de son.
- Prenez également soin de fixer le noyau de ferrite fourni avec la carte MY16-EX à proximité de la fiche du câble branché sur le connecteur [NEXT MY16-EX OUT].

② Connecteurs [OPTICAL IN][OPTICAL OUT]

Il s'agit de connecteurs de type SC pouvant être raccordés via un câble à fibres optiques multimodal à d'autres périphériques MADI, à des fins de transmission et de réception de signaux audio et de données de commande.

NOTE :

A propos du câble

- Utilisez un câble à fibres optiques multimodal doté d'une âme de 50 microns de diamètre et d'une gaine de 125 microns de diamètre ou d'une âme de 62,5 microns de diamètre et d'une gaine de 125 microns de diamètre.
- Il est possible d'utiliser des câbles mesurant jusqu'à 2 000 mètres de longueur.

A propos du connecteur

- Utilisez des connecteurs bidirectionnels simultanés de type SC.
- Fixez sur les connecteurs de la carte le capot en caoutchouc fourni afin d'empêcher la poussière de s'y déposer lorsque le câble n'est pas connecté.

③ Connecteurs [COAXIAL IN][COAXIAL OUT]

Il s'agit de connecteurs de type BNC pouvant être raccordés via un câble coaxial de 75 ohms à d'autres périphériques MADI à des fins de transmission et de réception de signaux audio et de données de commande.

NOTE :

Il est possible d'utiliser des câbles mesurant jusqu'à 100 mètres de longueur.

④ Voyants ACTIVE INPUT

Le voyant lié au connecteur [OPTICAL IN] ou [COAXIAL IN] recevant les signaux disponibles clignote en vert.

NOTE :

Le voyant ne clignotera pas si les réglages du mode de canal MADI et la fréquence d'échantillonnage des signaux reçus sont différents de ceux de SW1/SW2. Réglez ces deux sélecteurs avant d'utiliser la carte.

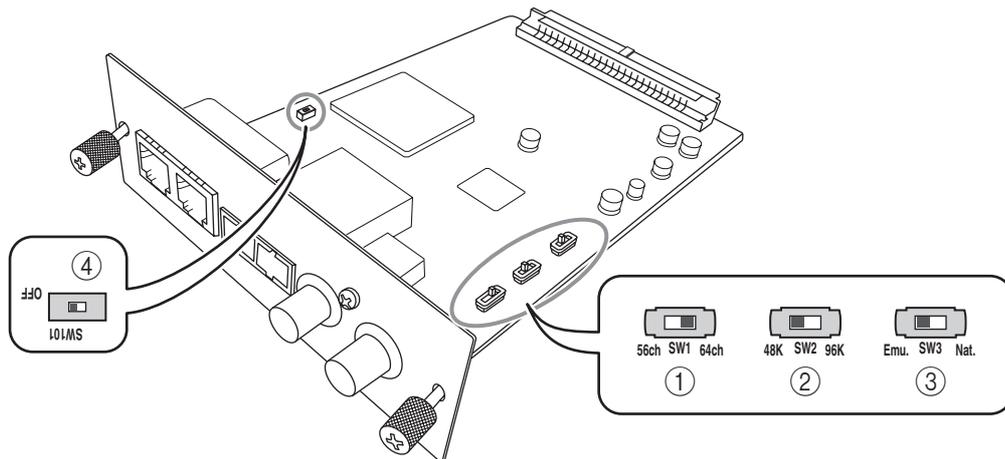
Entrées OPTICAL/COAXIAL redondantes

Si la carte reçoit un signal disponible pour les deux connecteurs [OPTICAL IN] et [COAXIAL IN], le signal OPTICAL sera prioritaire. Par ailleurs, si le signal OPTICAL rencontre des difficultés techniques (telles que la déconnexion du câble de fibre optique), le signal d'entrée basculera automatiquement sur le signal COAXIAL, autorisant la carte à utiliser l'avantage de ses entrées redondantes. Le son est toutefois coupé en cas de commutation automatique.

Communication en série entre les périphériques Yamaha

Vous pouvez commander les réglages de préampli micro interne d'un moteur de mixage numérique Yamaha DME24N depuis une console de mixage numérique Yamaha LS9, en installant la carte sur chacun de ces périphériques.

Le moteur DME24N nécessite l'utilisation d'une version de microprogramme 3.04 ou ultérieure. Vous avez la possibilité de télécharger la dernière version du microprogramme depuis le site Web de Yamaha, à l'adresse suivante.
<http://www.yamahaproaudio.com/>

■ Sélecteurs

Réglez ces sélecteurs selon vos besoins et en fonction du périphérique sur lequel la carte est installée.

① Mode des canaux MADI (SW1)

Position du mode	Position
56 canaux	56ch
64 canaux	64ch

NOTE :

Le mode 56 canaux est conforme à la norme AES10-1991 alors que le mode 64 canaux répond aux exigences de la norme AES10-2003.

② Fréquence d'échantillonnage (SW2)

Position du mode	Position
44,1/48 kHz	48K
88,2/96 kHz	96K

NOTE :

Cette carte prend en charge le mode Double Speed (Double vitesse) uniquement sur une fréquence de 88,2/96kHz. (Elle ne gère pas autrement le mode Double Channel.)

③ ID de carte (SW3)

Position du mode	Position
Emulation	Emu.
Native	Nat.

Il faut généralement régler ce sélecteur sur la position [Emu.]. Si vous spécifiez ce sélecteur sur la position [Emu.] et le sélecteur ② (SW2) sur la position [48K], le périphérique hôte reconnaîtra la carte en tant que carte numérique d'E/S Yamaha MY16-AT. Si vous spécifiez ce sélecteur sur la position [Emu.] et le sélecteur ② (SW2) sur la position [96K], le périphérique hôte reconnaîtra la carte en tant que carte numérique d'E/S Yamaha MY8-AE96. Si vous utilisez la carte sur un périphérique hôte prenant en charge le mode Native, il faudra spécifier ce sélecteur sur la position [Nat.] afin de tirer le meilleur parti possible de la fonctionnalité de la carte MY16-MD64.

④ SW101

Laissez ce sélecteur constamment réglé sur la position [OFF] en cours d'utilisation de la carte. Ne changez pas ce réglage. Autrement, la carte risque de ne pas fonctionner correctement.

Connection Example

ENGLISH

DEUTSCH

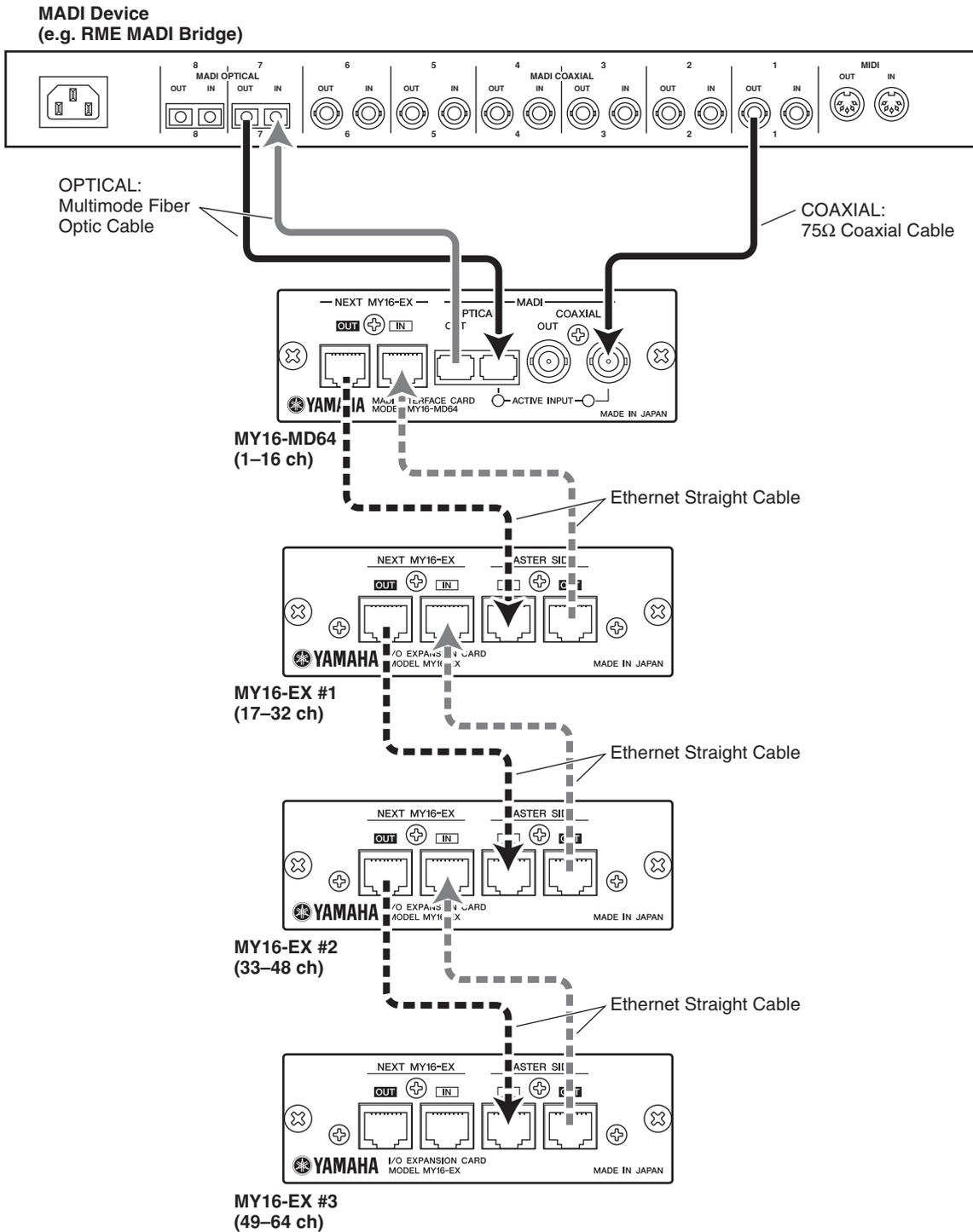
FRANÇAIS

ESPAÑOL

ITALIANO

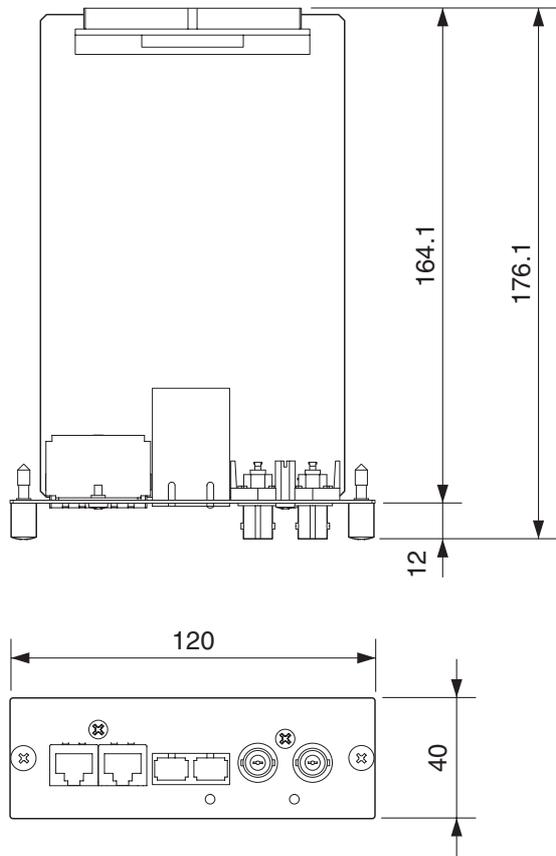
中文

日本語



Appendix

Dimensions



Unit: mm

- * 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，请和当地 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

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

ITALIANO

中文

日本語

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
Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

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 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 Música Ibérica, 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

RUSSIA

Yamaha Music (Russia)
Office 4015, entrance 2, 21/5 Kuznetskii
Most street, Moscow, 107996, Russia
Tel: 495 626 0660

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. Nusantara
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