



I/O RACK

RMio64-D

Owner's Manual

Benutzerhandbuch

Mode d'emploi

Manual de instrucciones

Manual do Proprietário

Manuale di istruzioni

Руководство пользователя

取扱説明書

EN
DE
FR
ES
PT
IT
RU
JA

English

Deutsch

Français

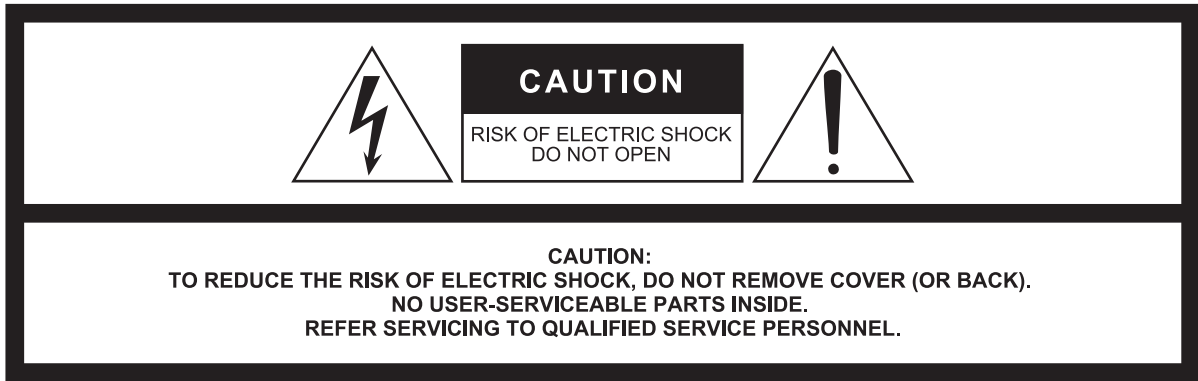
Español

Português

Italiano

Русский

日本語



The above warning is located on the top of the unit.
L'avertissement ci-dessus est situé sur le dessus de l'unité.

Explanation of Graphical Symbols Explication des symboles



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065_03)

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.

AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(UL60065_03)

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)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Audio Interface
Model Name : RMio64-D

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.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

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

(class b korea)

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(FCC DoC)


IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH
BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

(3 wires)

In Finland: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

In Sweden: Apparatens skall anslutas till jordat uttag.

(class I hokuo)

Table des matières

Introduction **7**

Caractéristiques.....	7
Précautions pour le montage en rack.....	7
Mises à jour du micrologiciel.....	7
Conventions utilisées dans ce manuel.....	7

Commandes et fonctions **8**

Panneau avant.....	8
Panneau arrière.....	9

Connexion **11**

À propos de Dante.....	11
Notes concernant l'utilisation de commutateurs réseau.....	11
Connexion de périphériques compatibles Dante.....	11
Connexion de périphériques compatibles MADI.....	12
Connexion de l'alimentation secteur.....	13
Activation et désactivation de l'alimentation.....	13
Réglages et acheminement audio du réseau Dante.....	14
Sélection de la fréquence d'entrée MADI.....	14
Panel Lock (Verrouillage de panneau).....	14

Flux de signaux **14**

Dante vers MADI.....	14
MADI vers Dante.....	14
MADI Split.....	14

Horloge de mots **15**

À propos de l'horloge de mots.....	15
Sélection de la source de l'horloge de mots.....	15

MADI SRC (Convertisseur du taux d'échantillonnage) **15**

Exemples de réglage.....	15
Affichage des signaux d'entrée et de sortie MADI.....	16

Commande à distance **16**

Paramètres affichables/contrôlables à distance.....	16
Commande depuis NUAGE Workgroup Manager.....	17

Monitoring direct **17**

Configuration du RMio64-D **17**

Dépannage **17**

Mise à jour.....	17
Acheminement/Assignation.....	18
Commande à distance.....	18
Autres problèmes.....	18
Rétablissement des réglages par défaut.....	18

Index **19**

Specifications (à la fin du manuel)

Accessoires inclus

- Mode d'emploi
- Cordon d'alimentation secteur (les modèles distribués en Europe comportent deux différents types de cordon.)

PRÉCAUTIONS D'USAGE

PRIÈRE DE LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCÉDER À 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'un choc électrique, d'un court-circuit, de dégâts, d'un incendie ou tout autre risque. La liste de ces précautions n'est pas exhaustive :

Alimentation/cordon d'alimentation

- Ne laissez pas le cordon d'alimentation à proximité de sources de chaleur, telles que des radiateurs ou des éléments chauffants. Évitez de le plier de façon excessive ou de l'endommager de quelque manière que ce soit, de placer dessus des objets lourds, de le laisser traîner là où l'on pourrait marcher ou trébucher dessus. Évitez d'enrouler dessus d'autres câbles.
- Utilisez uniquement la tension requise pour l'appareil. Celle-ci est imprimée sur la plaque du constructeur de l'appareil.
- Utilisez uniquement le cordon/la fiche d'alimentation fourni(e). Si vous avez l'intention d'exploiter cet appareil dans une zone géographique différente de celle où vous l'avez acheté, le cordon d'alimentation fourni pourra se révéler incompatible. Renseignez-vous auprès de votre distributeur Yamaha.
- Vérifiez périodiquement l'état de la prise électrique, dépoussiérez-la et nettoyez-la en prenant soin de retirer toutes les impuretés qui pourraient s'y accumuler.
- Veillez à brancher l'instrument sur une prise appropriée raccordée à la terre. Toute installation non correctement mise à la terre risque d'entraîner un choc électrique, l'endommagement de l'appareil ou même un incendie.

Ne pas ouvrir

- Cet appareil ne contient aucune pièce nécessitant l'intervention de l'utilisateur. N'ouvrez pas l'appareil et ne tentez pas d'en démonter les éléments internes ou de les modifier de quelque façon que ce soit. Si l'appareil présente des signes de dysfonctionnement, mettez-le immédiatement hors tension et faites-le contrôler par un technicien Yamaha qualifié.

Prévention contre l'eau

- N'exposez pas l'appareil à la pluie et ne l'utilisez pas près d'une source d'eau ou dans un milieu humide. Ne déposez pas dessus des récipients (tels que des vases, des bouteilles ou des verres) contenant des liquides qui risqueraient de s'infiltrer par les ouvertures. Si un liquide, tel que de l'eau, pénètre à l'intérieur de l'appareil, mettez immédiatement ce dernier hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur. Faites ensuite contrôler l'appareil par un technicien Yamaha qualifié.
- N'essayez jamais de retirer ou d'insérer une fiche électrique avec les mains mouillées.

Prévention contre les incendies

- Ne placez pas sur l'appareil des objets présentant une flamme, tels que des bougies. Ceux-ci pourraient se renverser et provoquer un incendie.

En cas d'anomalie

- Si l'un des problèmes suivants intervient, coupez immédiatement l'alimentation et retirez la fiche électrique de la prise. Faites ensuite contrôler l'appareil par un technicien Yamaha.
 - Le cordon d'alimentation est effiloché ou la fiche électrique endommagée.
 - L'appareil dégage une odeur inhabituelle ou de la fumée.
 - Un objet est tombé à l'intérieur de l'appareil.
 - Une brusque perte de son est survenue durant l'utilisation de l'appareil.
- Si l'appareil tombe ou est endommagé, coupez immédiatement le commutateur d'alimentation, retirez la fiche de la prise électrique et faites inspecter l'unité par un technicien Yamaha qualifié.



ATTENTION

Observez toujours les précautions élémentaires reprises ci-dessous pour éviter tout risque de blessure corporelle, à vous-même ou votre entourage, ainsi que la détérioration de l'instrument ou de tout autre bien. La liste de ces précautions n'est toutefois pas exhaustive :

Alimentation/cordon d'alimentation

- Veillez à toujours saisir la fiche et non le cordon pour débrancher l'appareil de la prise d'alimentation. Si vous tirez sur le cordon, vous risquerez de l'endommager.
- Débranchez la fiche électrique de la prise secteur lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant un certain temps ou en cas d'orage.

Emplacement

- Ne placez pas l'appareil dans une position instable afin d'éviter qu'il ne se renverse accidentellement.
- Assurez-vous de ne pas obstruer les orifices d'aération. Cet appareil est pourvu d'orifices d'aération à l'avant et à l'arrière afin d'éviter que la température interne ne devienne trop élevée. Veillez tout particulièrement à ne pas placer l'appareil sur le côté ou à l'envers. Une mauvaise aération peut entraîner la surchauffe et l'endommagement de l'appareil, ou même provoquer un incendie.
- Ne disposez pas l'appareil dans un emplacement où il pourrait entrer en contact avec des gaz corrosifs ou de l'air à haute teneur en sel, car cela pourrait provoquer des dysfonctionnements.
- Avant de déplacer l'appareil, débranchez-en tous les câbles connectés.
- Lors de l'installation de l'appareil, assurez-vous que la prise secteur que vous utilisez est facilement accessible. En cas de problème ou de dysfonctionnement, coupez immédiatement l'alimentation et retirez la fiche de la prise. Même lorsque l'interrupteur d'alimentation est en position d'arrêt, un courant électrique de faible intensité continue de circuler dans l'appareil. Si vous n'utilisez pas le produit pendant une période prolongée, veillez à débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale.
- Si l'appareil est monté sur un rack conforme à la norme EIA, lisez attentivement la section « Précautions pour le montage en rack » à la page 7. Une mauvaise aération peut entraîner la surchauffe et l'endommagement de l'appareil, ou même provoquer un incendie.

Connexions

- Avant de raccorder l'appareil à d'autres dispositifs, mettez toutes les unités concernées hors tension. Avant de mettre un appareil sous ou hors tension, il faut d'abord régler son volume sonore sur le niveau minimal.

Entretien

- Retirez la fiche d'alimentation de la prise secteur lors du nettoyage de l'appareil.

Précautions de manipulation

- Évitez d'insérer ou de faire tomber des objets étrangers (en papier, plastique, métal, etc.) dans les fentes ou les ouvertures de l'appareil (orifices d'aération, etc.). Si cela se produit, mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur. Faites ensuite contrôler l'appareil par un technicien Yamaha qualifié.
- Ne vous appuyez pas sur l'appareil et ne déposez pas dessus des objets lourds. Évitez d'appliquer une force excessive en manipulant les touches, les sélecteurs et les connecteurs.

Yamaha ne peut être tenu responsable ni des détériorations causées par une utilisation impropre de l'unité ou par des modifications apportées par l'utilisateur ni de la perte ou de la destruction des données.

AVIS

Pour éviter d'endommager le produit ou de perturber son fonctionnement, de détruire des données ou de détériorer le matériel avoisinant, il est indispensable de respecter les avis ci-dessous.

Manipulation et entretien

- N'utilisez pas le produit à proximité d'une télévision, d'une radio, d'un équipement stéréo, d'un téléphone portable ou d'autres appareils électriques. En effet, ces appareils risquent de provoquer des interférences.
- Ne laissez pas le périphérique exposé à un environnement trop poussiéreux, à des vibrations excessives ou à des conditions de chaleur et de froid extrêmes (par exemple, à la lumière directe du soleil, à proximité d'un radiateur ou dans une voiture en pleine journée), au risque de déformer le panneau, de provoquer un dysfonctionnement de l'appareil ou d'endommager ses composants internes.
- Ne déposez pas d'objets en vinyle, en plastique ou en caoutchouc sur l'appareil, car ceux-ci risquent d'en décolorer le panneau.
- Utilisez un chiffon sec et doux pour le nettoyage de l'appareil. N'utilisez jamais de diluants de peinture, de solvants, de produits d'entretien ou de tampons de nettoyage imprégnés de produits chimiques.
- Il est possible que l'appareil soit exposé à la formation de condensation dès lors qu'il est soumis à des changements rapides et radicaux dans les conditions de température ambiante, comme par exemple lorsqu'il est déplacé d'un endroit à un autre ou que l'air conditionné est activé ou désactivé. L'utilisation de l'appareil en cas de formation de condensation peut endommager celui-ci. S'il y a des raisons de croire qu'une condensation s'est produite, laissez l'appareil inactif pendant plusieurs heures sans l'allumer jusqu'à ce que la condensation se soit complètement évaporée.
- Mettez toujours l'appareil hors tension lorsqu'il est inutilisé.

Informations

À propos des fonctions et données intégrées au produit

- Ce produit utilise le module Dante fourni par Audinate. Le module Dante utilisé dans ce produit peut être confirmé dans Dante Controller. Pour de plus amples informations sur les licences Open Source utilisées pour chaque module Dante, veuillez consulter le site Web d'Audinate.
<https://www.audinate.com/software-licensing>

À propos des droits d'auteur

- La copie des données musicales disponibles dans le commerce, y compris, mais sans s'y limiter, les données MIDI et/ou audio, est strictement interdite, sauf pour un usage personnel.

À propos de ce manuel

- Les illustrations et les pages d'écran figurant dans ce manuel sont uniquement proposées à titre.
- Windows est une marque déposée de Microsoft® Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
- Les noms de sociétés et de produits cités dans ce manuel sont des marques commerciales ou déposées appartenant à leurs détenteurs respectifs.

Information concernant la Collecte et le Traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques.



Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.

Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets

d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale et aux Directives 2002/96/EC.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

[Pour les professionnels dans l'Union Européenne]

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

[Information sur le traitement dans d'autres pays en dehors de l'Union Européenne]

Ce symbole est seulement valable dans l'Union Européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

(weee_eu_fr_01)

Le numéro de modèle, le numéro de série, l'alimentation requise, etc., se trouvent sur ou près de la plaque signalétique du produit, située dans la partie supérieure de l'unité. Notez le numéro de série dans l'espace fourni ci-dessous et conservez ce manuel en tant que preuve permanente de votre achat afin de faciliter l'identification du produit en cas de vol.

N° de modèle

N° de série

(rear_fr_01)

Pour les modèles européens :

Courant d'appel conforme à la norme EN 55103-1:2009
2.0 A (à la mise sous tension initiale)
2.0 A (après une interruption d'alimentation de 5 s)
Conformité aux normes environnementales : E1, E2, E3 et E4

Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi l'interface audio Yamaha RMio64-D.

Pour profiter pleinement des fonctions avancées et des performances supérieures de l'interface RMio64-D et prolonger la durée de vie du produit, nous vous invitons à lire attentivement ce mode d'emploi avant toute utilisation.

Caractéristiques

L'interface RMio64-D est une interface numérique qui permet de transférer jusqu'à 64 entrées numériques et 64 sorties numériques entre un réseau Dante et un appareil compatible MADI. Grâce à sa connexion à Dante et MADI, ce produit peut être utilisé pour une grande variété d'applications telles que la radiodiffusion, l'enregistrement en direct ou la post-production.

En outre, le contrôle total des réglages de l'appareil a été réalisé en établissant une étroite intégration avec les appareils Yamaha compatibles Dante.

- Prise en charge de la redondance à la fois sur Dante et MADI, et assurance d'un haut niveau de fiabilité.
- Convertisseur de taux d'échantillonnage (SRC) sur les entrées et sorties MADI.
- Mise en boucle des signaux MADI de l'entrée optique vers la sortie coaxiale ou de l'entrée coaxiale vers la sortie optique (MADI Split).
- Fonctionnalité de liaison améliorée avec Steinberg Nuendo, comme par exemple, la surveillance directe et la synchronisation d'horloge haute précision avec Nuendo SyncStation.

Précautions pour le montage en rack

Cette unité est conçue pour fonctionner dans une plage de température ambiante comprise entre 0 et 40 °C. Lors du montage de l'unité avec un ou plusieurs autre(s) appareil(s) RMio ou autre(s) équipement(s) dans un rack conforme à la norme EIA, les températures internes peuvent dépasser la limite maximale spécifiée et entraîner une dégradation des performances, voire une panne. Par conséquent, lorsque vous montez l'appareil en rack, assurez-vous de toujours respecter les consignes suivantes, afin d'éviter la surchauffe de l'installation :

- Lorsque vous montez l'appareil en rack avec d'autres équipements générateurs de chaleur tels que des amplificateurs de puissance, il convient de laisser un espace d'au moins 1U entre le RMio et les autres appareils. Veillez également à ne pas recouvrir les espaces ouverts ou à installer des panneaux d'aération appropriés pour minimiser les risques d'accumulation de chaleur.

- Pour assurer une ventilation suffisante, laissez le rack ouvert à l'arrière et positionnez-le à 10 centimètres au moins des murs et autres surfaces. Par contre, si vous avez installé un kit de ventilation, la fermeture de l'arrière du rack peut entraîner, dans certains cas, un plus grand effet de refroidissement. Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi du rack et/ou du ventilateur en question.

Mises à jour du micrologiciel

Le micrologiciel de ce produit peut être mis à jour afin d'en améliorer le fonctionnement, d'y ajouter de nouvelles fonctions et de remédier à d'éventuelles défaillances. Les deux types de micrologiciels suivants sont disponibles pour cette unité :

- Micrologiciel de l'unité
- Micrologiciel du module Dante

Vous devez mettre à jour chaque micrologiciel séparément. Les détails relatifs à la mise à jour des micrologiciels sont disponibles sur le site Web, à l'adresse suivante :

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

Pour plus d'informations sur la mise à jour de l'interface, reportez-vous au guide de mise à jour du micrologiciel correspondant, disponible sur le site Web.

NOTE

Il est nécessaire de mettre à jour différents périphériques en fonction de la version utilisée sur chacun des appareils du réseau Dante. Pour plus de détails sur la compatibilité des micrologiciels, reportez-vous au site Web, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

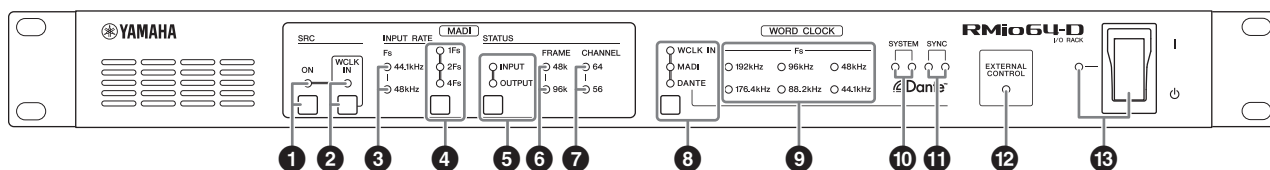
Conventions utilisées dans ce manuel

Captures d'écran

Les exemples de captures d'écran présentées dans ce manuel proviennent de la version Windows, tandis que ceux de Steinberg Nuendo sont tirés de la version Nuendo 6.5. Par conséquent, si vous utilisez une autre version de Nuendo, les captures d'écran risquent d'être quelque peu différentes de celles-ci. Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi (format PDF), accessible à partir du menu « Aide » de Nuendo.

Commandes et fonctions

Panneau avant



1 Voyant MADI [SRC ON] Touche MADI [SRC ON]

Active (voyant allumé) et désactive (voyant éteint) le convertisseur du taux d'échantillonnage MADI SRC.

2 Voyant MADI [SRC WCLK IN] Touche MADI [SRC WCLK IN]

Spécifie si l'horloge de mots entrant via le connecteur MADI [WCLK IN FOR SRC] sur le panneau arrière est utilisée ou non comme horloge MADI SRC de référence. (Le voyant s'allume lorsque la touche est activée.)

Si aucune entrée d'horloge de mots valide n'est détectée, le voyant clignote.

3 Voyant MADI [INPUT RATE Fs 44.1kHz] Voyant MADI [INPUT RATE Fs 48kHz]

Lorsque l'appareil détecte automatiquement un signal d'entrée MADI de 44,1 kHz ou de 48 kHz, le voyant correspondant s'allume. Si aucun signal d'entrée MADI valide n'est détecté, les deux voyants seront éteints.

4 Voyant MADI [INPUT RATE 1Fs] Voyant MADI [INPUT RATE 2Fs] Voyant MADI [INPUT RATE 4Fs] Touche MADI [INPUT RATE] 1Fs/2Fs/4Fs

Sélectionne 1Fs (1x), 2Fs (2x) ou 4Fs (4x) en combinaison avec la fréquence d'entrée MADI. Par exemple, pour une fréquence d'entrée MADI de 192 kHz (4x 48 kHz), vérifiez que le voyant MADI [INPUT RATE Fs 48kHz] est allumé, puis sélectionnez [4Fs].

NOTE

Si vous sélectionnez [2Fs], l'appareil détectera automatiquement le format de trame du signal d'entrée MADI (48 kHz/96 kHz).

5 Voyant MADI [STATUS INPUT] Voyant MADI [STATUS OUTPUT] Touche MADI [STATUS] INPUT/OUTPUT

Sélectionne l'affichage des informations relatives au signal d'entrée ou de sortie MADI (format de trame/ nombre de canaux).

NOTE

Servez-vous de cette touche pour verrouiller le panneau afin d'empêcher la manipulation des touches (page 14).

6 Voyant MADI [STATUS FRAME 48k] Voyant MADI [STATUS FRAME 96k]

Affiche le format de trame du signal d'entrée ou de sortie MADI. Les fréquences 44,1 kHz et 48 kHz entraînent l'illumination du voyant [STATUS FRAME 48k] et les valeurs 88,2 kHz et 96 kHz celle du voyant [STATUS FRAME 96k]. Si aucun signal d'entrée MADI valide n'est détecté, les deux voyants resteront éteints.

NOTE

Si aucun signal d'entrée MADI valide n'est détecté, le signal de sortie MADI sera réglé sur 48 kHz/64 canaux.

7 Voyant MADI [STATUS CHANNEL 64] Voyant MADI [STATUS CHANNEL 56]

Affiche le nombre de canaux (64 ou 56) du signal d'entrée ou de sortie MADI. Si aucun signal d'entrée MADI valide n'est détecté, les deux voyants resteront éteints.

NOTE

Si aucun signal d'entrée MADI valide n'est détecté, le signal de sortie MADI sera réglé sur 48 kHz/64 canaux.

8 Voyant WORD CLOCK [WCLK IN] Voyant WORD CLOCK [MADI] Voyant WORD CLOCK [DANTE] Touche WORD CLOCK WCLK IN/MADI/DANTE

Sélectionne la source de l'horloge de mots.

WCLK IN	Utilise le signal de l'horloge de mots provenant du connecteur [WORD CLOCK IN] sur le panneau arrière. Ce voyant clignotera si aucune entrée d'horloge de mots valide n'est détectée.
MADI	Utilise l'horloge de mots du signal d'entrée MADI. Ce voyant clignotera si aucune entrée d'horloge de mots valide n'est détectée.
DANTE	Utilise l'horloge de mots issue du réseau Dante.

9 Voyant WORD CLOCK [Fs]

Affiche la fréquence de l'horloge de mots utilisée par l'unité. Ce voyant clignotera si aucune horloge de mots n'est synchronisée.

10 Voyant Dante [SYSTEM]

Affiche l'état opérationnel de l'unité.

Vert (voyant allumé)	L'unité fonctionne correctement.
Vert (voyant clignotant)	La mise à jour du micrologiciel est en cours.
Rouge (voyant allumé)	La mémoire de l'unité ne fonctionne pas correctement.
Rouge (voyant clignotant)	Une erreur s'est produite sur le module Dante.

11 Voyant Dante [SYNC]

Affiche l'état de la synchronisation entre le réseau DANTE et l'unité.

Vert (voyant allumé)	L'appareil fonctionne en tant que follower sur le réseau Dante.
Vert (voyant clignotant)	L'appareil fonctionne en tant que leader sur le réseau Dante.
Orange (voyant allumé)	La synchronisation avec le réseau Dante est en cours.
Orange (voyant clignotant)	L'appareil n'est pas synchronisé avec le réseau Dante.

12 Voyant [EXTERNAL CONTROL]

Ce voyant s'allume en cas d'activation d'un paramètre contrôlable exclusivement à l'aide d'une commande à distance externe.

Pour plus de détails sur les paramètres pouvant être contrôlés via une commande à distance externe, reportez-vous à la « Commande à distance » (page 16).

13 Voyant d'alimentation [I]/[O] (Commutateur d'alimentation)

Active [I] ou désactive [O] l'alimentation de l'unité. Le voyant s'allume lorsque l'alimentation secteur est branchée.

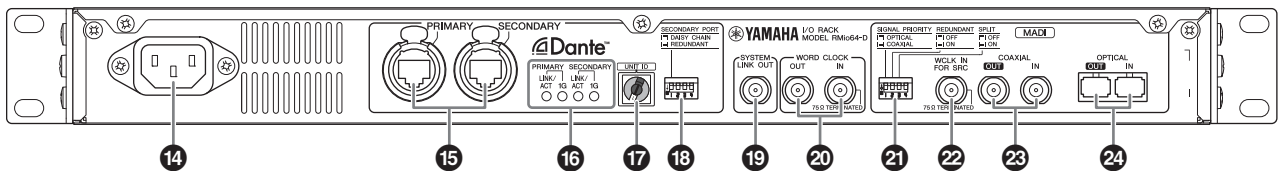
⚠ ATTENTION

Un courant de faible intensité continue de circuler dans l'appareil même après sa mise hors tension. Si vous n'utilisez pas le produit pendant une période prolongée, veillez à débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur.

NOTE

La mise sous tension puis hors tension de l'appareil de manière rapide peut entraîner son dysfonctionnement. Lorsque vous avez mis l'appareil hors tension, patientez au moins 6 secondes avant de le remettre sous tension.

Panneau arrière



14 Connecteur AC IN (Entrée secteur)

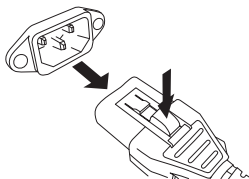
Branchez ici le cordon d'alimentation secteur fourni. Raccordez d'abord la fiche du cordon d'alimentation secteur à l'unité RMio, puis insérez l'autre extrémité du câble dans une prise secteur.

Le cordon d'alimentation secteur fourni est doté d'un mécanisme de verrouillage V-lock qui le protège de toute déconnexion accidentelle de la prise secteur. Insérez la fiche du câble en l'enfonçant complètement jusqu'à ce qu'elle s'enclenche fermement.

⚠ ATTENTION

Veillez à mettre l'appareil hors tension avant de brancher ou de débrancher le cordon d'alimentation.

Appuyez sur le bouton de verrouillage situé sur la fiche pour déconnecter le cordon d'alimentation.



15 Connecteur Dante [PRIMARY] (Principal) Connecteur Dante [SECONDARY] (Secondaire)

Ces connecteurs de type etherCON (RJ-45) servent à connecter l'appareil au réseau Dante.

NOTE

- Utilisez un câble STP (à paires torsadées blindées) afin d'éviter tout risque d'interférence électromagnétique. Assurez-vous que les parties métalliques des prises sont électriquement connectées au blindage du câble STP à l'aide d'une bande conductrice ou de tout autre dispositif de ce type.
- Connectez uniquement des appareils compatibles Dante ou GbE (y compris des ordinateurs).
- Il est possible d'utiliser des câbles de plus de 100 mètres de long (en valeur théorique).

**16 Voyant Dante [PRIMARY LINK/ACT]
Voyant Dante [PRIMARY 1G]
Voyant Dante [SECONDARY LINK/ACT]
Voyant Dante [SECONDARY 1G]**

Indique l'état de transmission avec le réseau Dante.

LINK/ACT	Ces voyants clignotent rapidement lorsque les câbles Ethernet sont correctement branchés.
1G	Ces voyants s'allument en continu lorsque le réseau Dante fonctionne comme un réseau Gigabit Ethernet.

17 Commutateur rotatif Dante [UNIT ID]

Règle l'ID de cette unité. La plage des réglages de UNIT ID est de 16 nombres hexadécimaux allant de 0 à F. Si plusieurs périphériques Yamaha compatibles Dante nécessitant un ID sont connectés à un même réseau, il faudra définir un ID spécifique à chaque appareil. Veuillez à modifier les réglages du commutateur rotatif tandis que l'unité est hors tension ; autrement, le réglage d'ID ne sera pas appliqué.

18 Commutateurs DIP de Dante

Ces commutateurs servent à modifier les réglages de l'unité. Veuillez à modifier les réglages des commutateurs DIP tandis que l'unité est hors tension ; autrement, le réglage d'ID ne sera pas appliqué. Pour plus de détails, reportez-vous aux pages « Connexion de périphériques compatibles Dante » (page 11) et « Rétablissement des réglages par défaut » (page 18).

19 Connecteur [SYSTEM LINK OUT] (Sortie de liaison du système)

Ce connecteur BNC est utilisé pour relier l'interface à Steinberg Nuendo SyncStation via le connecteur d'entrée AES 2 IN. Cette connexion fournit une synchronisation d'horloge de haute précision entre cette unité et Nuendo.

En l'absence de connexion avec Nuendo SyncStation, deux des canaux dévolus aux signaux d'entrée Dante sont émis en tant que signaux AES/EBU. Le raccordement de périphériques compatibles AES/EBU à ce connecteur autorise la conversion des signaux Dante en signaux AES/EBU et leur émission en sortie. Par défaut, les canaux 1 et 2 Dante sont affectés au signal de sortie. Vous pouvez modifier les canaux de sortie à l'aide d'une commande à distance. Pour plus de détails, reportez-vous à la « Commande à distance » (page 16).

**20 Connecteur [WORD CLOCK OUT]
Connecteur [WORD CLOCK IN]**

Ce sont des connecteurs BNC utilisés pour transmettre et recevoir les signaux de l'horloge de mots.

21 Commutateurs DIP de MADI

Ces commutateurs servent à modifier les réglages de l'unité. Veuillez à modifier les réglages des commutateurs DIP tandis que l'unité est hors tension ; autrement, le réglage d'ID ne sera pas appliqué. Pour plus de détails, reportez-vous aux pages « Connexion de périphériques compatibles MADI » (page 12) et « MADI Split » (page 14).

22 Connecteur MADI [WCLK IN FOR SRC]

Ce connecteur BNC sert à entrer directement le signal d'horloge provenant du convertisseur du taux d'échantillonnage MADI SRC.

**23 Connecteur MADI [COAXIAL OUT]
Connecteur MADI [COAXIAL IN]**

Ces connecteurs BNC servent à relier l'interface aux périphériques compatibles MADI.

NOTE

Il est possible d'utiliser des câbles coaxiaux de plus de 100 mètres de long (en valeur théorique).

**24 Connecteur MADI [OPTICAL OUT]
Connecteur MADI [OPTICAL IN]**

Ces connecteurs SC servent à relier l'interface aux périphériques compatibles MADI.

NOTE

- Utilisez un câble optique multimode disposant d'un diamètre de cœur de 50 microns ou 62,5 microns et d'un diamètre de gaine de 125 microns.
- Il est possible d'utiliser des câbles optiques de plus de 2 000 mètres de long (en valeur théorique).
- Utilisez des connecteurs SC duplex.
- Posez le cache en caoutchouc sur le connecteur fourni pour éviter l'accumulation de poussière lorsque le câble n'est pas connecté.

Connexion

Cette section décrit les connexions suivantes :

Connexion de périphériques compatibles Dante (page 11)

Connexion de périphériques compatibles MADI (page 12)



Connexion de l'alimentation secteur (page 13)



Acheminement audio Dante (page 14)

Sélection de la fréquence d'entrée MADI (page 14)

À propos de Dante

Dante est un protocole audio réseau développé par la société Audinate. Il est conçu pour fournir des signaux audio multicanaux à différents taux d'échantillonnage et débits binaires, ainsi que des signaux de commande de périphérique sur un réseau Gigabit Ethernet (GbE).

Pour en savoir plus sur Dante, visitez le site Web d'Audinate, à l'adresse suivante : <http://www.audinate.com/>

Des informations détaillées sur Dante sont également disponibles sur le site Web Yamaha Pro Audio, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Notes concernant l'utilisation de commutateurs réseau

Il est fortement déconseillé d'utiliser la fonctionnalité EEE (*) liée aux commutateurs réseau sur le réseau Dante.

Bien que les réglages communs de la consommation d'alimentation entre les commutateurs prenant en charge la fonction EEE soient réglés automatiquement, certains d'entre eux ne sont pas toujours corrects. Cela peut provoquer l'activation inopportune de la fonction EEE sur les réseaux Dante et causer ainsi une mauvaise synchronisation et des coupures occasionnelles.

Par conséquent, nous vous recommandons vivement de suivre les instructions suivantes :

- Si vous utilisez des commutateurs administrables, assurez-vous que ces derniers autorisent la désactivation de la fonction EEE. Il est fortement déconseillé d'utiliser des commutateurs qui empêchent la désactivation de la fonction EEE.
- Si vous utilisez des commutateurs non administrables, veillez à ne pas utiliser de commutateur prenant en charge la fonction EEE. La fonction EEE ne peut être désactivée sur ces commutateurs.

* EEE (Energy Efficient Ethernet) est une technologie qui permet de réduire la consommation d'énergie des commutateurs pendant les périodes de faible utilisation du réseau. On l'appelle aussi Ethernet vert ou IEEE802.3az.

Connexion de périphériques compatibles Dante

Vous pouvez connecter le système RMio64-D à un réseau Dante selon les deux méthodes expliquées ci-après.

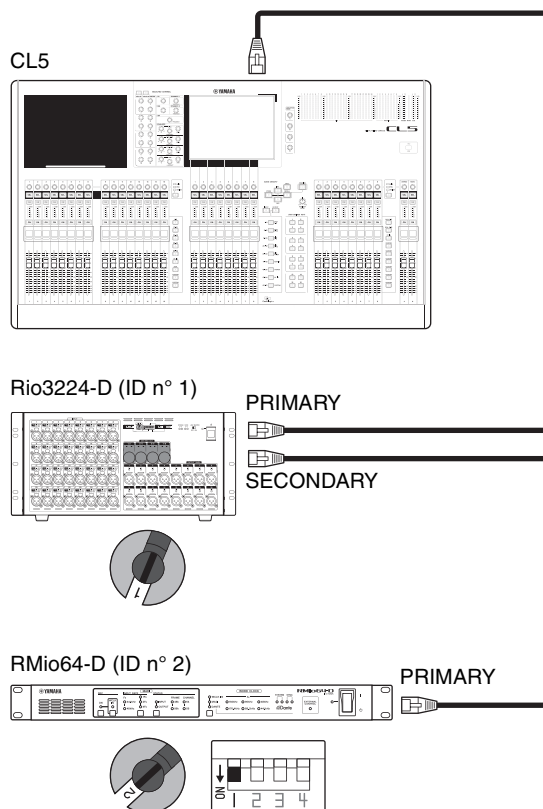
Réseau de connexions en guirlande

Un réseau de connexions en guirlande est un schéma de câblage dans lequel plusieurs périphériques sont reliés en séquence. Cette méthode de connexion convient à un système sommaire, comprenant un nombre réduit d'appareils.

En revanche, lorsqu'un grand nombre d'appareils sont reliés entre eux, la valeur de la latence doit être augmentée manuellement, et de manière significative. En outre, si la connexion est interrompue au sein d'un réseau en guirlande, le flux de signaux sera coupé au niveau du point de rupture et aucun signal ne sera transmis au-delà de ce point.

■ Réglages

- Désactivez le commutateur DIP 1 de Dante (vers le haut).
- Si plusieurs périphériques Yamaha compatibles Dante nécessitant un ID sont connectés à un même réseau, il faudra définir un ID spécifique à chaque appareil. Veillez à modifier les réglages du commutateur rotatif tandis que l'unité est hors tension ; autrement, le réglage d'ID ne sera pas appliqué.



Réseau en étoile

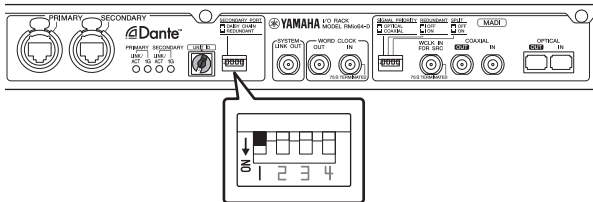
Dans un réseau en étoile, chaque périphérique est connecté à un commutateur réseau central compatible GbE. Ce type de connexion vous permet de configurer un réseau large bande de grande envergure.

■ Réglages

- Activez le commutateur DIP 1 de Dante (vers le bas).
- Si plusieurs périphériques Yamaha compatibles Dante nécessitant un ID sont connectés à un même réseau, il faudra définir un ID spécifique à chaque appareil. Veillez à modifier les réglages du commutateur rotatif tandis que l'unité est hors tension ; autrement, le réglage d'ID ne sera pas appliqué.

NOTE

- Nous vous recommandons de vous servir d'un commutateur de réseau doté de diverses fonctions de commande et de surveillance de réseau (tels que QoS).
- Il est fortement déconseillé d'utiliser la fonctionnalité EEE liée aux commutateurs réseau.



Réseau en étoile (réseau redondant)

Vous pouvez mettre en place un réseau en étoile redondant afin qu'il n'y ait aucune perte audio, même si des interférences se produisent sur le réseau.

Un réseau redondant est composé de deux circuits, un primaire et un secondaire. Normalement, le réseau fonctionne sur le circuit primaire. Cependant, si la connexion primaire est interrompue, le circuit secondaire prendra automatiquement la relève.

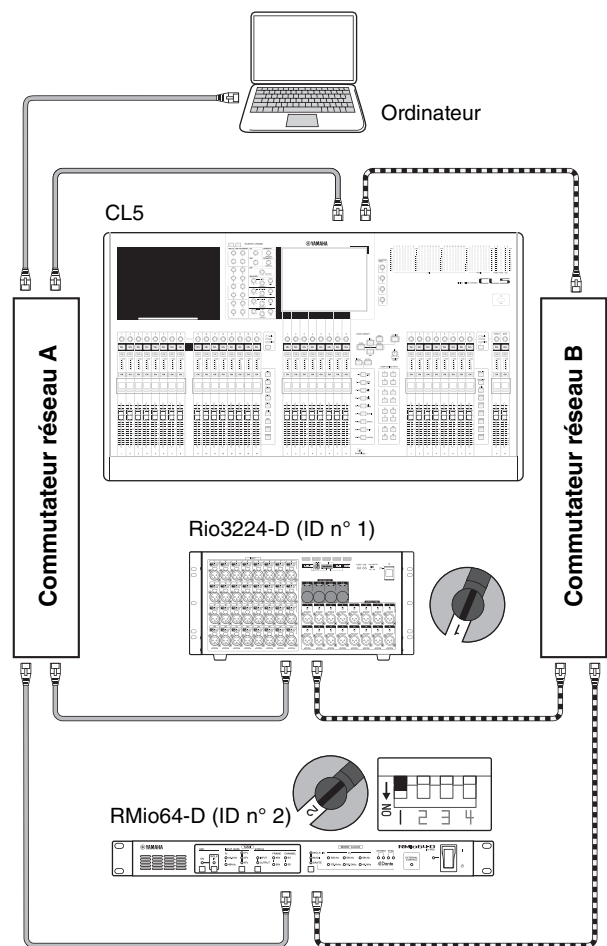
■ Réglages

- Activez le commutateur DIP 1 de Dante (vers le bas).
- Si plusieurs périphériques Yamaha compatibles Dante nécessitant un ID sont connectés à un même réseau, il faudra définir un ID spécifique à chaque appareil. Veillez à modifier les réglages du commutateur rotatif tandis que l'unité est hors tension ; autrement, le réglage d'ID ne sera pas appliqué.

NOTE

- Nous vous recommandons de vous servir d'un commutateur de réseau doté de diverses fonctions de commande et de surveillance de réseau (tels que QoS).
- Il est fortement déconseillé d'utiliser la fonctionnalité EEE (*) liée aux commutateurs réseau.
- Le voyant Dante [SYNC] clignote comme suit lorsqu'une erreur de communication se produit sur le réseau Dante Redondant.

Erreur sur le réseau principal	Erreur sur le réseau secondaire
<p>Voyant allumé ou clignotant (vert)</p> <p>SYNC</p> <p>Voyant qui clignote 1 fois (orange)</p>	<p>Voyant allumé ou clignotant (vert)</p> <p>SYNC</p> <p>Voyant qui clignote 2 fois (orange)</p>



- Circuit primaire Dante
- - - Circuit secondaire Dante

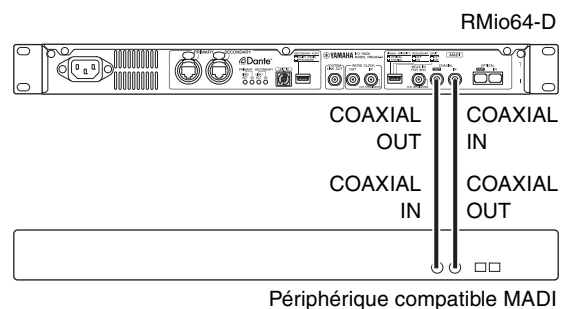
Connexion de périphériques compatibles MADI

Vous pouvez connecter l'interface RMio64-D aux périphériques compatibles MADI à l'aide d'un câble coaxial 75 Ω (BNC) ou optique (SC).

Utilisation de câbles coaxiaux 75 Ω

NOTE

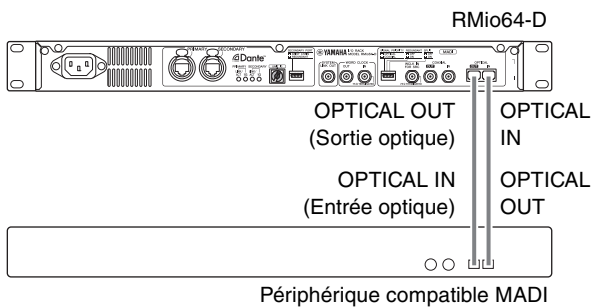
Il est possible d'utiliser des câbles coaxiaux de plus de 100 mètres de long (en valeur théorique).



Utilisation de câbles à fibres optiques

NOTE

Il est possible d'utiliser des câbles optiques de plus de 2 000 mètres de long (en valeur théorique).



Connexion redondante (entrée uniquement)

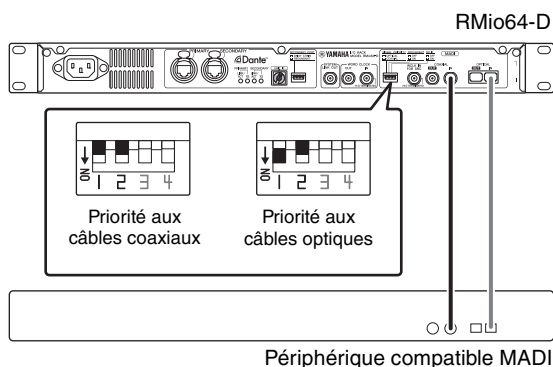
Vous pouvez mettre en place une connexion redondante à l'aide de câbles coaxiaux et optiques à 75 Ω, afin qu'il n'y ait aucune perte de signal d'entrée, même si des interférences se produisent au niveau de la connexion. En outre, le signal d'entrée provenant du réseau Dante est émis en sortie sur les connecteurs MADI [COAXIAL OUT] (Sortie coaxiale) et MADI [OPTICAL OUT] (Sortie optique), indépendamment des réglages de redondance MADI.

■ Réglages

- Pour configurer une connexion redondante, activez le commutateur DIP 2 de MADI (vers le bas).
- Pour donner la priorité aux câbles coaxiaux, activez le commutateur DIP 1 de MADI (vers le bas).
- Pour donner la priorité aux câbles optiques, désactivez le commutateur DIP 1 de MADI (vers le haut).

NOTE

Veillez à modifier les réglages des commutateurs DIP tandis que l'unité est hors tension ; autrement, le réglage d'ID ne sera pas appliqué.



Lorsque vous utilisez l'entrée de l'horloge de mots depuis le connecteur MADI [WCLK IN FOR SRC] comme horloge de référence MADI SRC, la fonction redondante est indisponible.

Connexion de l'alimentation secteur

1. Mettez l'unité hors tension.
2. Branchez la fiche du cordon d'alimentation secteur dans le connecteur d'entrée AC IN situé sur le panneau arrière de l'unité.
3. Branchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation secteur dans une prise murale.

NOTE

- Lorsque vous retirez le cordon d'alimentation secteur, procédez dans l'ordre inverse de ce qui est indiqué ici.
- Appuyez sur le bouton de verrouillage situé sur la fiche pour déconnecter le cordon d'alimentation.

⚠ AVERTISSEMENT

- L'interface RMio64-D a été conçue pour être utilisée avec un raccordement approprié à la terre. Servez-vous du cordon d'alimentation secteur fourni pour créer une connexion de mise à la terre sécurisée, afin de prévenir les décharges électriques et l'endommagement des périphériques. Si vous ne savez pas comment effectuer un raccordement approprié à la terre, contactez un des centres techniques Yamaha répertoriés à la fin du manuel.
- Assurez-vous d'utiliser uniquement le cordon d'alimentation fourni avec cette unité. Le recours à un cordon d'alimentation différent risque de provoquer la surchauffe de l'appareil ou un choc électrique.

⚠ ATTENTION

- Veillez à mettre l'appareil hors tension avant de brancher ou de débrancher le cordon d'alimentation.
- Un courant de faible intensité continue de circuler dans l'appareil même après sa mise hors tension. Si vous n'utilisez pas le produit pendant une période prolongée, veillez à débrancher le cordon d'alimentation de la prise d'alimentation murale.

Activation et désactivation de l'alimentation

Lorsque vous mettez le système audio sous tension, allumez toujours l'amplificateur en DERNIER pour éviter d'endommager le haut-parleur. Lors de la mise hors tension, vous devez éteindre l'amplificateur en PREMIER pour la même raison.

Réglages et acheminement audio du réseau Dante

Avec le réseau Dante, vous pouvez acheminer les signaux d'entrée et de sortie audio de plusieurs appareils Dante selon vos préférences. Pour cela, il vous faut spécifier les signaux des canaux d'envoi ainsi que les entrées de réception des signaux transmis. L'acheminement de la connexion MADI au réseau Dante est fixe sur l'interface RMio64-D. Par conséquent, tout changement dans l'acheminement du signal doit être effectué sur le réseau Dante. Dante Controller peut servir à configurer l'acheminement audio du réseau Dante. Vous pouvez télécharger Dante Controller sur le site Web, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Pour en savoir plus sur Dante Controller, reportez-vous au mode d'emploi du logiciel (disponible sur le même site Web que précédemment).

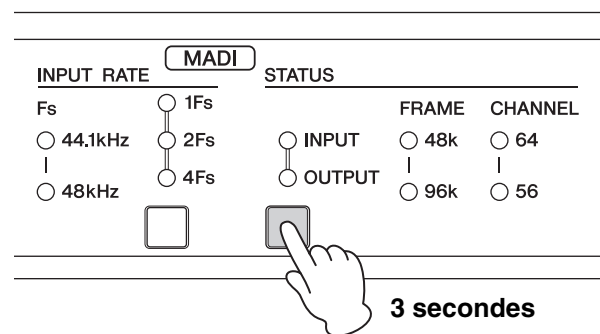
Sélection de la fréquence d'entrée MADI

Utilisez les touches MADI [INPUT RATE] 1Fs/2Fs/4Fs du panneau avant pour sélectionner la fréquence d'entrée MADI.

Par exemple, pour une fréquence d'entrée MADI de 192 kHz (4x 48 kHz), vérifiez que le voyant MADI [INPUT RATE Fs 48kHz] est allumé, puis sélectionnez [4Fs]. Si aucun signal d'entrée MADI valide n'est détecté, les deux voyants seront éteints.

Panel Lock (Verrouillage de panneau)

En verrouillant les fonctions du panneau, vous évitez de procéder à des modifications ou des opérations involontaires. Lorsque le verrouillage est enclenché, tous les contrôleurs du panneau avant sont inopérants. Pour enclencher le verrouillage, appuyez sur la touche MADI [STATUS] INPUT/OUTPUT et maintenez celle-ci enfoncée pendant au moins trois (3) secondes. Tous les voyants du panneau avant commencent à clignoter (à l'exception du voyant d'alimentation), indiquant ainsi que tous les contrôleurs sont verrouillés. Pour désenclencher le verrouillage, appuyez sur la touche MADI [STATUS] INPUT/OUTPUT et maintenez celle-ci enfoncée pendant au moins trois (3) secondes.



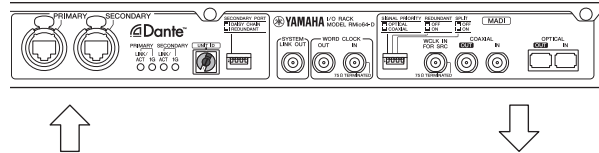
NOTE

Même si le panneau avant est verrouillé, vous pourrez toujours changer les réglages via la commande à distance. Pour obtenir les informations les plus récentes sur les périphériques de contrôle à distance compatibles, consultez le site Web de Yamaha Pro Audio, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Flux de signaux

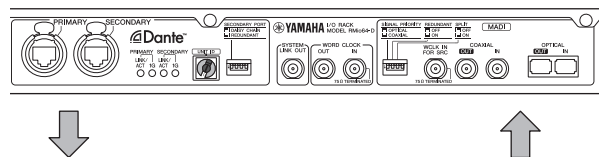
Dante vers MADI

Le signal d'entrée Dante est émis depuis les connecteurs MADI [COAXIAL OUT] et [OPTICAL OUT].



MADI vers Dante

Le signal d'entrée MADI est émis depuis les connecteurs Dante [PRIMARY] et Dante [SECONDARY].

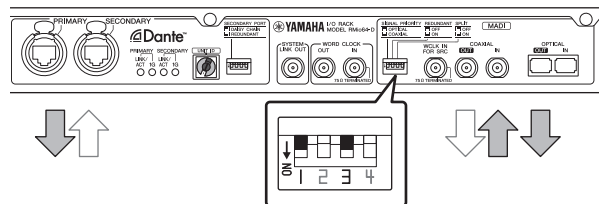


MADI Split

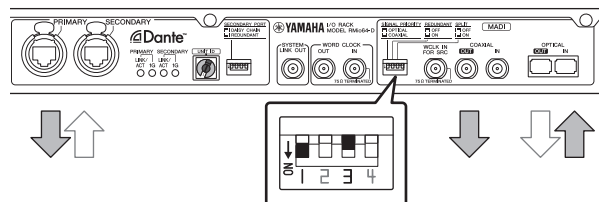
Un signal reçu via le connecteur coaxial ou optique peut être mis en boucle par l'intermédiaire de l'autre connecteur. Ce faisant, le signal est également envoyé vers le réseau Dante.

■ Réglages

- Pour utiliser MADI split, activez le commutateur DIP 3 de MADI (vers le bas).
- Pour mettre en boucle le signal d'entrée émis depuis le connecteur MADI [COAXIAL IN] vers le connecteur MADI [OPTICAL OUT], activez le commutateur DIP 1 de MADI (vers le bas).



- Pour mettre en boucle le signal d'entrée émis depuis le connecteur MADI [OPTICAL IN] vers le connecteur MADI [COAXIAL OUT], désactivez le commutateur DIP 1 de MADI (vers le haut).



NOTE

Veillez à modifier les réglages des commutateurs DIP tandis que l'unité est hors tension ; autrement, le réglage d'ID ne sera pas appliqué.

Horloge de mots

À propos de l'horloge de mots

- Vous avez la possibilité de régler la source de l'horloge de mots sur une horloge externe, sur le signal d'entrée MADI ou sur le réseau Dante.
- Vous pouvez envoyer le signal de l'horloge de mots depuis cette unité vers un périphérique externe via le connecteur [WORD CLOCK OUT].
- Le connecteur [SYSTEM LINK OUT] peut être relié au connecteur d'entrée AES 2 IN de Steinberg Nuendo SyncStation pour obtenir une synchronisation d'horloge de haute précision avec Nuendo.

Sélection de la source de l'horloge de mots

Utilisez la touche WORD CLOCK [WCLK IN]/[MADI]/[DANTE] du panneau avant pour sélectionner la source de l'horloge de mots.

L'horloge de l'unité est synchronisée sur la source de l'horloge de mots sélectionnée.

WCLK IN	Utilise le signal de l'horloge de mots provenant du connecteur [WORD CLOCK IN] sur le panneau arrière. Ce voyant clignotera si aucune entrée d'horloge de mots valide n'est détectée.
MADI	Utilise l'horloge de mots du signal d'entrée MADI. Ce voyant clignotera si aucune entrée d'horloge de mots valide n'est détectée.
DANTE	Utilise l'horloge de mots issue du réseau Dante.

NOTE

- Si vous sélectionnez [WCLK IN] ou [MADI], l'unité sera automatiquement définie en tant que « Preferred Leader » (Leader préféré) et le réglage « Enable Sync To External » (Activer la synchro sur Externe) sera défini pour le réseau Dante.
- Si vous sélectionnez [WCLK IN] ou [MADI] alors que l'unité fonctionne en tant qu'horloge follower sur le réseau Dante, reliez l'entrée de l'unité à l'horloge utilisée comme horloge leader. Vous pouvez utiliser Dante Controller (disponible sur le site Web indiqué ci-après) pour identifier l'appareil actuellement considéré comme l'horloge leader.
<http://www.yamahaproaudio.com/>
- Si le signal d'entrée de l'horloge de mots en provenance de la source sélectionnée est coupé, l'unité basculera sur sa propre horloge interne. L'horloge interne opère conformément à la précédente horloge sélectionnée avant la coupure du signal.

MADI SRC (Convertisseur du taux d'échantillonnage)

MADI SRC vous permet de connecter un périphérique compatible MADI ayant une horloge différente de celle de l'unité RMio64-D.

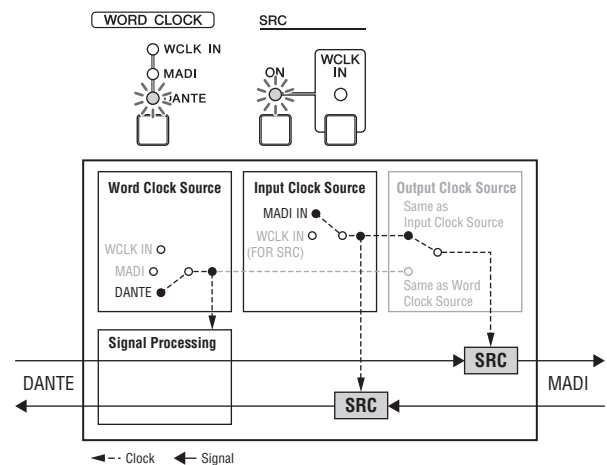
- Vous pouvez connecter un réseau Dante et un périphérique compatible MADI opérant sous différentes horloges, et ce, sans effectuer de modification sur aucune de ces horloges.
- Vous pouvez émettre des signaux MADI à l'aide d'une horloge de mots différente de celle du signal d'entrée MADI.

Exemples de réglage

NOTE

L'élément Output Clock Source (Sortie d'horloge source) dans le diagramme suivant ne peut être contrôlé que via une commande à distance.

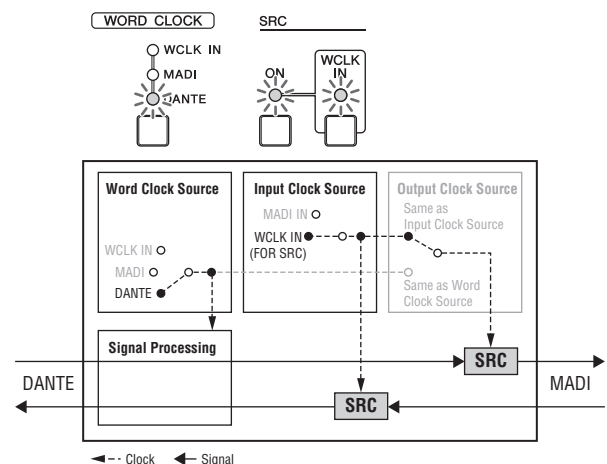
Utilisation de l'horloge interne du signal MADI côté MADI et synchronisation de l'unité sur le réseau Dante :



Utilisation d'une horloge externe sur les périphériques compatibles MADI et synchronisation de l'unité sur le réseau Dante :

NOTE

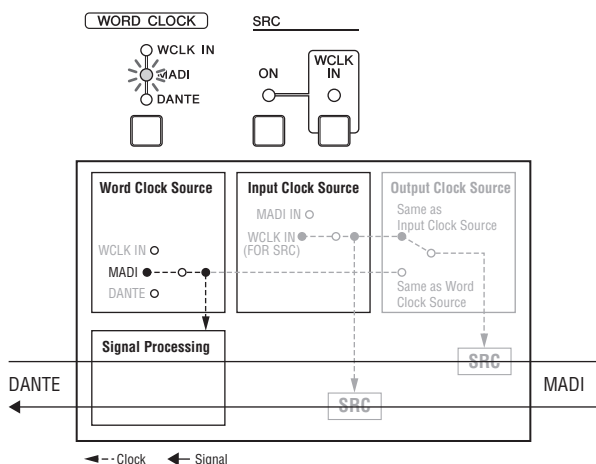
L'horloge externe fournie sur les périphériques compatibles MADI doit être obligatoirement émise en entrée via [WCLK IN FOR SRC] sur l'unité.



Synchronisation de l'unité sur un signal d'entrée MADI

NOTE

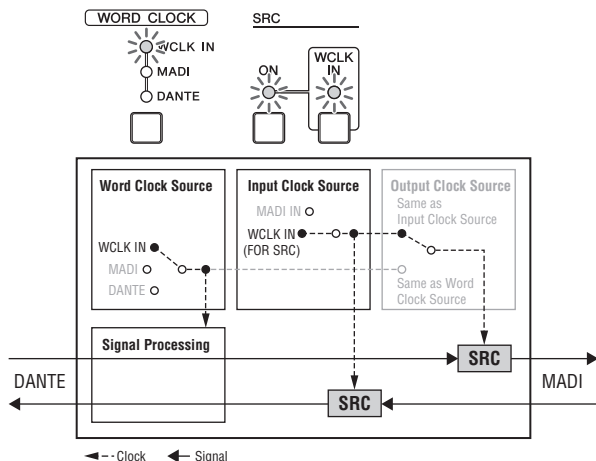
Si l'unité fonctionne en tant qu'horloge follower sur le réseau Dante, reliez l'entrée de l'unité à la même horloge MADI que celle utilisée pour l'appareil considéré comme l'horloge leader. Vous pouvez utiliser Dante Controller (disponible sur le site Web indiqué ci-après) pour identifier l'appareil actuellement considéré comme l'horloge leader. <http://www.yamahaproaudio.com/>



Utilisation d'une horloge externe sur les périphériques compatibles MADI et synchronisation de l'unité sur une horloge externe différente :

NOTE

- L'horloge externe fournie sur les périphériques compatibles MADI doit être obligatoirement émise en entrée via [WCLK IN FOR SRC] sur l'unité.
- Si l'unité fonctionne en tant qu'horloge follower sur le réseau Dante, reliez l'entrée de l'unité à la même horloge externe que celle utilisée pour l'appareil considéré comme l'horloge leader. Vous pouvez utiliser Dante Controller (disponible sur le site Web indiqué ci-après) pour identifier l'appareil actuellement considéré comme l'horloge leader. <http://www.yamahaproaudio.com/>



Affichage des signaux d'entrée et de sortie MADI

Les informations relatives au format de trame et au nombre de canaux affectés aux signaux d'entrée et de sortie MADI sont affichées dans la zone MADI [STATUS]. Utilisez la touche MADI [STATUS] INPUT/OUTPUT pour basculer entre l'affichage du signal d'entrée et celui du signal de sortie.

Commande à distance

Vous pouvez commander le RMio64-D à distance depuis NUAGE Workgroup Manager et R Remote. Vous pouvez utiliser NUAGE Workgroup Manager pour configurer les éléments qui ne peuvent pas l'être à partir du panneau de l'unité, tels que les réglages individuels des commandes d'entrée/sortie du convertisseur MADI SRC ou le réglage de la sortie MADI sur un format différent de celui de l'entrée MADI.

NOTE

Pour obtenir les informations les plus récentes sur les périphériques de commande à distance compatibles, consultez le site Web de Yamaha Pro Audio, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Paramètres affichables/contrôlables à distance

Paramètre	Description	NUAGE Workgroup Manager	R Remote
SRC ON/OFF	Active/désactive le convertisseur MADI SRC.	✓	✓
SRC INPUT CLOCK SOURCE	Sélectionne la source de l'horloge du convertisseur MADI SRC : le signal d'entrée MADI ou l'entrée de l'horloge émise depuis le connecteur WCLK IN FOR SRC.	✓	✓
SRC OUTPUT CLOCK SOURCE	Sélectionne la sortie de l'horloge du convertisseur MADI SRC : le signal d'entrée ou l'horloge leader de l'unité.	✓	—
INPUT RATE	Affiche la fréquence lorsque l'unité détecte automatiquement un signal d'entrée MADI de 44,1 kHz ou de 48 kHz. Sélectionne 1Fs, 2Fs, or 4Fs en combinaison avec la fréquence d'entrée MADI.	✓	✓
STATUS INPUT	Affiche l'état du signal d'entrée MADI.	✓	✓
STATUS OUTPUT	Affiche l'état du signal de sortie MADI. Vous pouvez également apporter des changements au format de trame et au nombre de canaux liés au signal de sortie MADI.	✓	✓
BNC AES/EBU OUT	Sélectionne le canal d'entrée Dante émis depuis le connecteur [SYSTEM LINK OUT] en tant que signal AES/EBU.	✓	—
CLOCK	Sélectionne la source utilisée en tant qu'horloge leader.	✓	✓
PANEL LOCK	Verrouille le panneau afin de prévenir toute manipulation des contrôleurs de l'unité. Les réglages par défaut sont désactivés.	✓	—

Commande depuis NUAGE Workgroup Manager

Lorsque l'interface RMio64-D opère conjointement à NUAGE Workgroup, vous avez la possibilité de recourir à la commande à distance pour configurer l'unité RMio64-D et utiliser les fonctions de monitoring direct.

Monitoring direct

Lorsque l'interface RMio64-D fonctionne avec NUAGE Workgroup, la fonction « monitoring direct » est disponible. Le monitoring direct vous permet de contrôler une sortie de signal MADI depuis l'interface RMio64-D vers Steinberg Nuendo en tant que sortie directe MADI, de la même manière que pour NUAGE I/O.

Le monitoring direct permet un contrôle sans latence des signaux émis depuis les pistes audio synchronisées à l'aide des faders de Nuendo et des signaux MADI acheminés vers le bus de sortie OUTPUT BUS.

Pour activer ou désactiver le monitoring direct, servez-vous de la touche de monitoring située sur les pistes dans Nuendo, là où le signal de l'unité RMio64-D est acheminée en tant que port d'entrée.



NOTE

Pour utiliser le monitoring direct, vous devez activer [Monitoring direct] dans le menu [Configuration des périphériques] de Nuendo.

Configuration du RMio64-D

Si le réseau Dante comporte plusieurs cartes AIC128-D, spécifiez l'unité AIC128-D qui est utilisée dans Nuendo.

Pour ouvrir la fenêtre RMio64-D Setup (Configuration du RMio64-D) dans Nuendo, cliquez sur le menu « Devices » (Périphériques), puis sur « RMio64-D Setup ».



1 Interface Dante

Sélectionnez la carte AIC128-D utilisée dans Nuendo.

2 Identifier

Lorsque vous cliquez ici, le témoin correspondant à la carte AIC128-D sélectionnée clignote pendant plusieurs secondes. Cette fonction est très commode pour identifier la carte AIC128-D sélectionnée.

3 Réactualiser

Lorsque vous cliquez ici, l'état de l'interface Dante sélectionnée est mis à jour.

Dépannage

La section suivante reproduit une liste abrégée de questions fréquemment posées dans le passé. Veuillez la consulter au cas où vous rencontrez des problèmes similaires à ceux qui y sont répertoriés et que vous souhaitez obtenir de l'aide à ce sujet.

Un mixeur ne reconnaît pas l'interface RMio64-D

- La valeur de Dante [Unit ID] est-elle différente de celles d'autres périphériques Yamaha compatibles Dante connectés au même réseau ?
- Le commutateur réseau fonctionne-t-il correctement ? Ce problème peut être résolu en réactivant le commutateur réseau.
- Le câble est-il défectueux ? Ce problème peut être résolu en remplaçant le câble.

Le son est coupé ou déformé.

- La fréquence d'entrée MADI a-t-elle été correctement sélectionnée ? (page 14)
- Si [MADI] ou [WCLK IN] ont été sélectionnés comme horloge de mots source, remplacez-les par [DANTE]. Gardez à l'esprit que si cette action permet de résoudre le problème, les horloges du réseau Dante et l'unité ne seront pas synchronisées. Pour pouvoir sélectionner [MADI] ou [WCLK IN] comme horloge de mots source, l'unité doit être définie en tant qu'horloge leader du réseau Dante. Pour plus de détails, reportez-vous au guide de mise à jour de Dante Controller, disponible sur le site Web, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Mise à jour

Comment procéder à la mise à jour du micrologiciel ?

Quelle est la configuration minimale requise pour mettre à jour le micrologiciel ?

Pour obtenir des informations sur la mise à jour de l'unité, reportez-vous au guide de mise à jour des micrologiciels correspondant, disponible sur le site Web, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Mise à jour impossible

Pour d'autres détails, reportez-vous au guide de mise à jour des micrologiciels, disponible sur le site Web, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Quels sont les périphériques que je dois mettre à jour ?

Il est nécessaire de mettre à jour plusieurs périphériques en fonction de la version utilisée sur les appareils concernés. Pour plus de détails sur la compatibilité des micrologiciels, reportez-vous au site Web, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Acheminement/Assignation

Un mixeur ne reçoit pas de signal d'entrée en provenance de l'interface RMio64-D

- L'assignation du réseau Dante est-elle correctement configurée par Dante Controller ?
- Le réglage d'assignation du mixeur est-il configuré pour être utilisé dans Dante Controller ?
- Le réglage de l'horloge de mots du mixeur est-il configuré de manière à correspondre au réseau Dante ?

Comment les signaux d'entrée et de sortie Dante peuvent-ils être assignés ?

Servez-vous de Dante Controller pour configurer l'acheminement audio (l'assignation) du réseau Dante. Pour plus de détails, reportez-vous au guide de mise à jour de Dante Controller, disponible sur le site Web, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Est-il possible d'entrer un signal depuis deux interfaces RMio64-D vers un canal unique sur le mixeur ?

Contrairement à la sortie, l'entrée ne peut recevoir qu'un seul signal par canal.

Est-il possible à un mixeur distinct de recevoir le signal d'entrée depuis l'interface RMio64-D ?

Ceci peut être configuré à l'aide de Dante Controller. Pour plus de détails, reportez-vous au guide de mise à jour de Dante Controller, disponible sur le site Web, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Commande à distance

Je voudrais changer les réglages de l'interface RMio64-D à partir du mixeur

Je voudrais connaître la liste des périphériques à partir desquels il serait possible de configurer l'interface RMio64-D à distance

Pour les détails sur la commande à distance de l'interface RMio64-D, consultez le site Web, à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Autres problèmes

Quelle est la latence du réseau Dante ?

La valeur de latence peut être réglée par Dante Controller ou par certains mixeurs. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel spécifique au produit concerné.

Un message d'erreur interne, de type « firmware mismatch » (micrologiciel incompatible) s'affiche sur le périphérique relié au RMio64-D.

Vérifiez la compatibilité des versions utilisées sur chacun des périphériques séparément. Pour plus de détails sur la compatibilité des micrologiciels, reportez-vous aux informations disponibles sur le site Web, à l'adresse suivante :

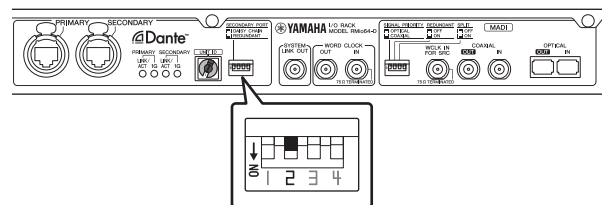
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Rétablissement des réglages par défaut

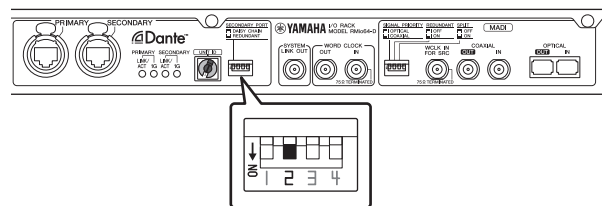
Suivez la procédure ci-dessous pour restaurer les réglages par défaut.

1. Mettez l'unité hors tension.
2. Désactivez le commutateur DIP 2 de Dante (vers le bas), puis remettez l'unité sous tension.

Tous les voyants du panneau avant clignotent (à l'exception du voyant d'alimentation), indiquant ainsi que tous les paramètres ont été réinitialisés sur leur valeur par défaut.



3. Mettez l'unité hors tension.
4. Désactivez le commutateur DIP 2 de Dante (vers le haut).



5. Remettez l'unité sous tension.

Index

Numerique

1Fs/2Fs/4Fs 8, 14

A

Accessoires inclus 4
Acheminement 14, 18
Acheminement audio 14, 18
Assignation (Acheminement audio) 14, 18

C

Commande à distance 16, 18
Commutateur réseau 11, 12
Commutateur rotatif 10, 11, 12
Connexion
 Alimentation secteur 13
 Câbles coaxiaux 12
 Câbles optiques 13
 Réseau de connexions en guirlande 11
 Réseau en étoile 12
 Réseau redondant (Dante) 12
 Réseau redondant (MADI) 13
Cordon d'alimentation secteur
 Déverrouillage 9, 13

D

Dante 11
 Assignation (Acheminement audio) 14, 18
 Commutateur DIP 10, 11, 12
 Commutateur réseau 11, 12
 Réseau de connexions en guirlande 11
 Réseau en étoile 12
 Réseau redondant 12
 UNIT ID 10, 11, 12

F

Flux de signaux 14
Fréquence d'entrée 8, 14
Fréquence de l'horloge de mots 9

H

Horloge de mots 15
Horloge de mots source 8, 15

L

Latence 18

M

MADI
 Commutateur DIP 10, 13, 14
 Connexion de l'entrée coaxiale 12
 Connexion optique 13
 Connexion redondante 13
 Fréquence d'entrée 8, 14, 16
 Mise en boucle 14
MADI Split 14
MADI SRC (Convertisseur du taux
d'échantillonnage) 15
Micrologiciel 7, 17, 18
Mise à jour 7, 17
Mise en boucle 14
Monitoring direct 17
Montage en rack 7

R

Réglages par défaut 18
Rétablissement des réglages par défaut 18

S

Sortie AES/EBU 10

V

Verrouillage de panneau 14

Specifications

General Specifications

Sampling Frequency	Internal	44.1kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		48kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		88.2kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		96kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		176.4kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
		192kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±50ppm
	External	44.1kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		48kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		88.2kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		96kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		176.4kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
		192kHz	+4.1667%/+0.1%/-0.1%/-4.0%	±200ppm
MADI Channels & Formats	fs=44.1kHz/48kHz:	MADI Single fs 44.1/48k frame, 56/64 channels		
	fs=88.2kHz/96kHz:	MADI Double fs 44.1/48k frame, 28/32 channels		
		MADI Double fs 88.2/96k frame, 28/32 channels		
	fs=176.4kHz/192kHz:	MADI Quad fs 44.1/48k frame, 14/16 channels		
SRC	SRC Lock Range:	38.59kHz – 216kHz		
	Sample Rate Ratio Limit:	6:1		
Dimensions (WxHxD) and Net Weight	480 x 44 x 374 mm, 4.7 kg			
Power Requirements (wattage)	25W			
Power Requirements (voltage and hertz)	US/Canada:	120V 60Hz		
	Japan:	100V 50/60Hz		
	China:	110 – 240V 50/60Hz		
	Korea:	220V 60Hz		
	Others:	110 – 240V 50/60Hz		
Temperature Range	Operating temperature range:	0 – 40 °C		
	Storage temperature range:	-20 – 60 °C		
Included Accessories	Owner's Manual, AC power cord			

*The contents of this manual apply to the latest specifications as of the printing date. Since Yamaha makes continuous improvements to the product, this manual may not apply to the specifications of your particular product. To obtain the latest manual, access the Yamaha website then download the manual file. Since specifications, equipment or separately sold accessories may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

Digital I/O Characteristics

Terminal	Format	Data length	Level	Connector
Primary/Secondary	Dante	24-bit	1000Base-T	etherCON x 2

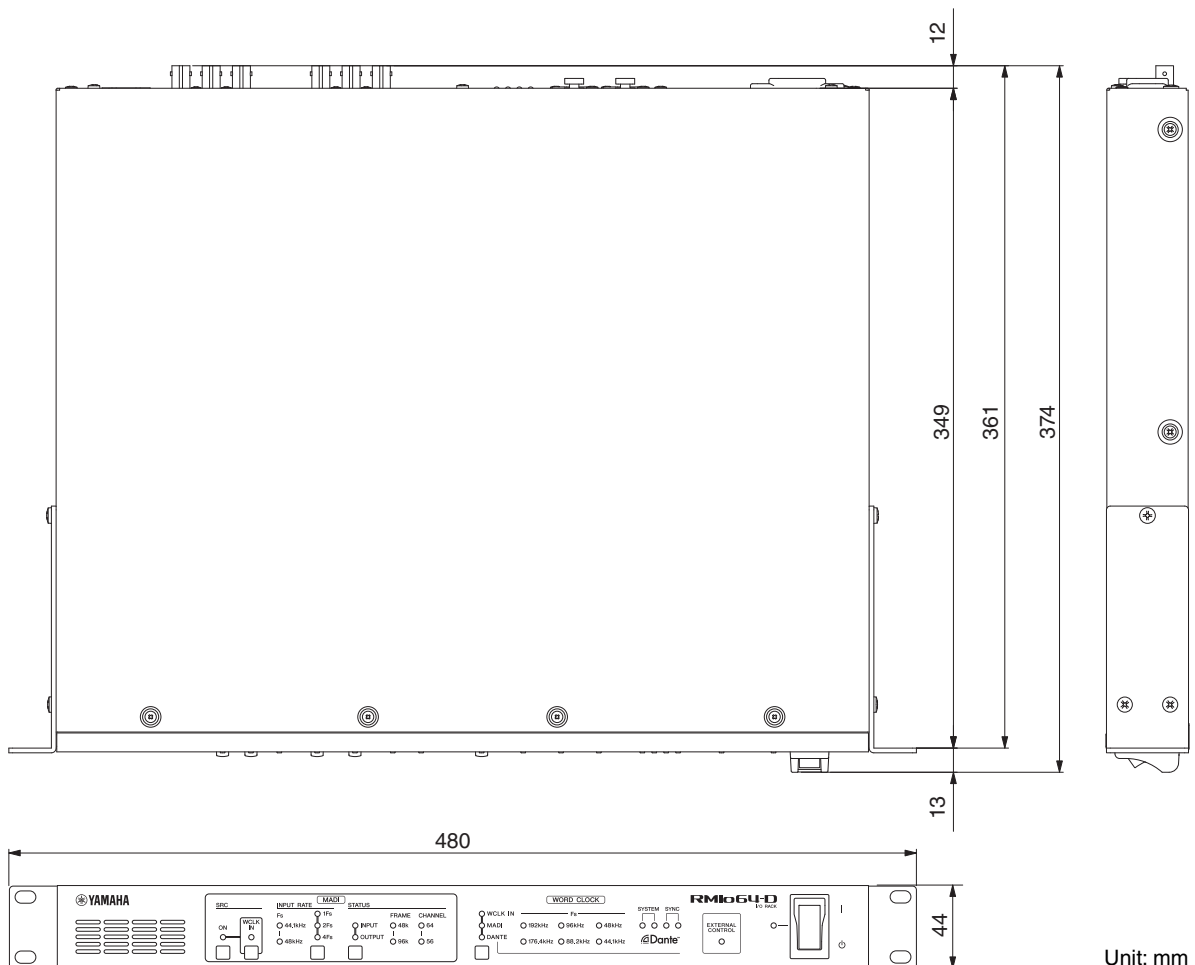
Terminal	Format	Data length	Level	Connector
MADI IN 1 – 64	AES10-2008 (MADI)	24-bit	ECL	BNC Connector
			-31 – -14dBm	SC Connector
MADI OUT 1 – 64			ECL	BNC Connector
			-20 – -14dBm	SC Connector

Control I/O Characteristics

Terminal	Level	Connector
WORD CLOCK	IN	TTL/75Ω terminated
	IN for SRC	TTL/75Ω terminated
	OUT	TTL/75Ω
System Link Out	1.0±0.2Vp-p/75Ω*	BNC Connector

*AES-3id

Dimensions

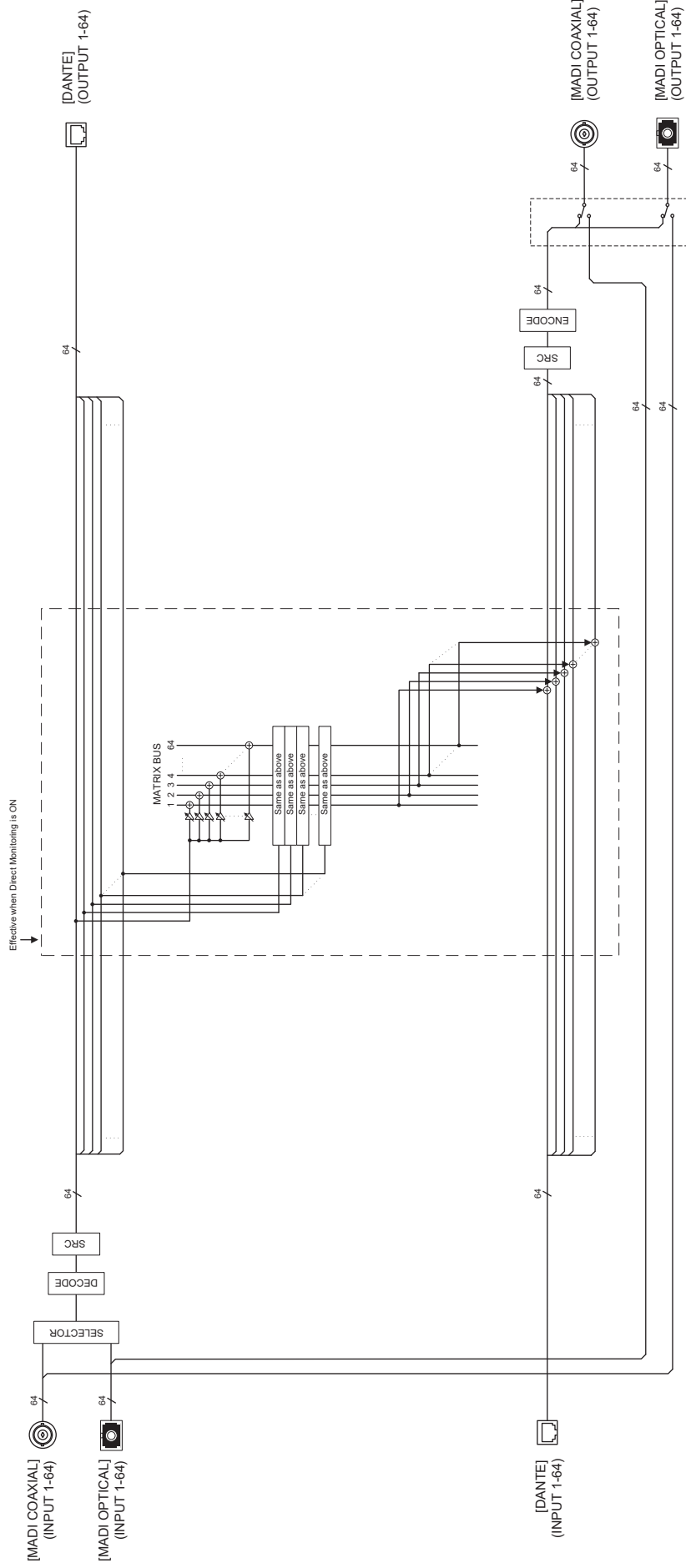


Unit: mm

Block Diagrams

[MADI INPUT] (1-64)

(up to 64ch@44.1/48kHz, up to 32ch@88.2/96kHz, up to 16ch@176.4/192kHz)



[MADI OUTPUT] (1-64)

(up to 64ch@44.1/48kHz, up to 32ch@88.2/96kHz, up to 16ch@176.4/192kHz)

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language.

(Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO

USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright © yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright © year name of author

Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items—whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a

subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

Note on source code distribution

For three years after the final factory shipment, you may request from Yamaha the source code for any portions of the product which are licensed under the GNU General Public License by writing to the following address:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

The source code will be provided at no charge; however, we may require you to reimburse Yamaha for the cost of delivering the source code to you.

- Note that we shall bear no responsibility whatsoever for any damage arising from changes (additions/ deletions) made to the software for this product by a third party other than Yamaha (or party authorized by Yamaha).
- Note that re-use of source code released to the public domain by Yamaha is unguaranteed, and Yamaha shall not bear any responsibility whatsoever for the source code.
- The source code can be downloaded from the following address: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Hinweis für den Zugriff auf Quellcode

In einem Zeitraum von bis zu drei Jahren nach endgültiger Auslieferung können Sie von Yamaha den Quellcode für alle Teile des Produkts anfordern, die der allgemein-öffentlichen Lizenz (General Public License) GNU unterliegen, indem Sie ein Schreiben an folgende Adresse richten:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Der Quellcode wird kostenlos zur Verfügung gestellt; es kann jedoch sein, dass wir Sie bitten, Yamaha für die durch die Lieferung entstandenen Kosten zu entschädigen.

- Bedenken Sie bitte, dass wir keine Verantwortung für Schäden übernehmen, die aus Änderungen (Hinzufügung/ Löschung) an der Software für dieses Produkt entstehen, die von Dritten außer Yamaha selbst (oder von Yamaha hierfür autorisierten Parteien) vorgenommen wurden.
- Bedenken Sie, dass die Wiederverwendung von Quellcode, der von Yamaha an die Public Domain übergeben wurde, keiner Garantie unterliegt und dass Yamaha keine Verantwortung für den Quellcode übernimmt.
- Der Quellcode kann von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Note concernant la distribution du code source

Au cours des trois années qui suivent la sortie définitive d'usine, vous pouvez demander à Yamaha le code source de toute partie du produit fournie sous licence dans le cadre d'une licence GNU General Public License en envoyant un courrier à l'adresse suivante :

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Le code source vous sera fourni gratuitement. Nous pouvons toutefois vous demander de rembourser à Yamaha les frais d'expédition du code.

- Notez que nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de modifications (ajouts/suppressions) apportées au logiciel de ce produit par un tiers autre que Yamaha (ou une partie autorisée par Yamaha).
- Notez que la réutilisation du code source distribué dans le domaine public par Yamaha n'est pas garantie et que Yamaha décline toute responsabilité pour le code source.
- Vous pouvez également télécharger le code source à l'adresse suivante : <http://www.yamahaproaudio.com/>

Nota sobre la distribución del código fuente

Durante tres años tras la salida final de fábrica, puede solicitar a Yamaha el código fuente de cualquier parte del producto para el que se conceda licencia según la Licencia Pública General (GNU), enviando solicitud escrita a:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

El código fuente se proporcionará sin cargo alguno; sin embargo, Yamaha podría solicitar el reembolso del coste de envío.

- Debe tenerse en cuenta que no admitiremos responsabilidad alguna por cualesquiera daños que puedan derivarse de los cambios (adiciones o eliminaciones) realizados en el software de este producto por un tercero que no sea Yamaha (o alguien autorizado por Yamaha).
- Asimismo, debe tenerse en cuenta que la reutilización del código fuente que Yamaha hace de dominio público no tiene garantía alguna, y Yamaha no asumirá responsabilidad respecto a este código.
- El código fuente se puede descargar de la siguiente dirección: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Observação sobre a distribuição do código-fonte

Por três anos após a expedição final da fábrica, você pode solicitar da Yamaha o código-fonte para quaisquer partes do produto que sejam licenciados sob a Licença Pública Geral GNU, escrevendo para o seguinte endereço:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

O código-fonte será fornecido sem custos, porém, podemos solicitar que você reembolse a Yamaha pelos custos de envio.

- Observe que não nos responsabilizamos de forma alguma por quaisquer danos decorrentes de alterações (adições/subtrações) feitas no software para este produto por terceiros externos à Yamaha (ou por partes autorizadas pela Yamaha).
- Observe que a reutilização do código-fonte liberado ao domínio público pela Yamaha não tem garantia e a Yamaha não assume qualquer responsabilidade, de qualquer forma, pelo código-fonte.
- O código-fonte pode ser baixado no seguinte endereço: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Note sulla distribuzione del codice sorgente

Entro tre anni dalla consegna di fabbrica finale, è possibile richiedere a Yamaha il codice sorgente di qualsiasi parte del prodotto fornita con licenza GNU General Public License scrivendo al seguente indirizzo:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Il codice sorgente verrà fornito senza spese, tuttavia Yamaha richiederà un rimborso per i relativi costi di spedizione.

- Yamaha non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche (aggiunte/eliminazioni) effettuate al software di questo prodotto da terze parti diverse da Yamaha (o da terze parti autorizzate da Yamaha).
- Il riutilizzo del codice sorgente rilasciato come dominio pubblico da parte di Yamaha non è garantito e Yamaha non si assume alcuna responsabilità relativa al codice sorgente.
- È possibile scaricare il codice sorgente dal seguente indirizzo: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Замечание о распространении исходного кода

В течение трех лет после отгрузки с завода можно запросить в компании Yamaha исходный код для любой категории программных продуктов, на которые распространяется Универсальная общественная лицензия GNU, обратившись по следующему адресу:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division, Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Исходный код поставляется бесплатно, однако вас могут попросить возместить корпорации Yamaha расходы по его пересылке.

- Следует отметить, что корпорация не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате изменений (дополнений/удалений), произведенных в программном обеспечении для данного продукта третьими лицами, не имеющими отношения к корпорации Yamaha (или не являющимися уполномоченными представителями корпорации Yamaha).
- Также следует отметить, что вторичное использование исходного кода, выпущенного для публичного использования корпорацией Yamaha, не является предметом гарантии и что Yamaha не несет ответственности за любое использование такого исходного кода.
- Исходный код можно загрузить с веб-сайта по адресу: <http://www.yamahaproaudio.com/>

ソースコード配布について

本製品の最終出荷日から3年間は、製品のソースコードのうちGNU General Public Licenseに基づいてライセンス供与された部分については、ソースコードを配布させていただきます。以下の住所にお問い合わせください。

〒430-8650 浜松市中区中沢町10-1
ヤマハ(株)音響営業統括部 PA 営業部

ソースコードの配布自体は無償ですが、ソースコードの送料につきましてはご負担いただけます。

- 弊社(または弊社認定の関係者)以外の第三者による、この製品のソフトウェアに対する変更や追加、削除などによって発生したいかなる損害に対しても、弊社は一切責任を負いません。
- 弊社により一般に公開されたソースコードの再利用は保証されておりません。ソースコードに関して弊社は一切責任を負いません。
- また、ソースコードは以下のURLでも配布しております。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary

General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in

isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original

copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.
Copyright (C) *year name of author*

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

Note on source code distribution

For three years after the final factory shipment, you may request from Yamaha the source code for any portions of the product which are licensed under the GNU Lesser General Public License by writing to the following address:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

The source code will be provided at no charge; however, we may require you to reimburse Yamaha for the cost of delivering the source code to you.

- Note that we shall bear no responsibility whatsoever for any damage arising from changes (additions/ deletions) made to the software for this product by a third party other than Yamaha (or party authorized by Yamaha).
- Note that re-use of source code released to the public domain by Yamaha is unguaranteed, and Yamaha shall not bear any responsibility whatsoever for the source code.
- The source code can be downloaded from the following address: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Hinweis für den Zugriff auf Quellcode

In einem Zeitraum von bis zu drei Jahren nach endgültiger Auslieferung können Sie von Yamaha den Quellcode für alle Teile des Produkts anfordern, die der geringfügigeren allgemeinen öffentlichen Lizenz (Lesser General Public License) GNU unterliegen, indem Sie ein Schreiben an folgende Adresse richten:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Der Quellcode wird kostenlos zur Verfügung gestellt; es kann jedoch sein, dass wir Sie bitten, Yamaha für die durch die Lieferung entstandenen Kosten zu entschädigen.

- Bedenken Sie bitte, dass wir keine Verantwortung für Schäden übernehmen, die aus Änderungen (Hinzufügung/Löschung) an der Software für dieses Produkt entstehen, die von Dritten außer Yamaha selbst (oder von Yamaha hierfür autorisierten Parteien) vorgenommen wurden.
- Bedenken Sie, dass die Wiederverwendung von Quellcode, der von Yamaha an die Public Domain übergeben wurde, keiner

Garantie unterliegt und dass Yamaha keine Verantwortung für den Quellcode übernimmt.

- Der Quellcode kann von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Note concernant la distribution du code source

Au cours des trois années qui suivent la sortie définitive d'usine, vous pouvez demander à Yamaha le code source de toute partie du produit fournie sous licence dans le cadre d'une licence GNU Lesser General Public License en envoyant un courrier à l'adresse suivante:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Le code source vous sera fourni gratuitement. Nous pouvons toutefois vous demander de rembourser à Yamaha les frais d'expédition du code.

- Notez que nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de modifications (ajouts/suppressions) apportées au logiciel de ce produit par un tiers autre que Yamaha (ou une partie autorisée par Yamaha).
- Notez que la réutilisation du code source distribué dans le domaine public par Yamaha n'est pas garantie et que Yamaha décline toute responsabilité pour le code source.
- Vous pouvez également télécharger le code source à l'adresse suivante: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Nota sobre la distribución del código fuente

Durante tres años tras la salida final de fábrica, puede solicitar a Yamaha el código fuente de cualquier parte del producto para el que se conceda licencia según la Licencia Pública General Reducida de GNU, enviando solicitud escrita a:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

El código fuente se proporcionará sin cargo alguno; sin embargo, Yamaha podría solicitar el reembolso del coste de envío.

- Debe tenerse en cuenta que no admitiremos responsabilidad alguna por cualesquiera daños que puedan derivarse de los cambios (adiciones o eliminaciones) realizados en el software de este producto por un tercero que no sea Yamaha (o alguien autorizado por Yamaha).
- Asimismo, debe tenerse en cuenta que la reutilización del código fuente que Yamaha hace de dominio público no tiene garantía alguna, y Yamaha no asumirá responsabilidad respecto a este código.
- El código fuente se puede descargar de la siguiente dirección: <http://www.yamahaproaudio.com/>

Observação sobre a distribuição do código-fonte

Por três anos após a expedição final da fábrica, você pode solicitar à Yamaha o código-fonte de quaisquer partes do produto que estejam licenciadas sob a Licença Pública Geral GNU Lesser escrevendo para o seguinte endereço:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

O código-fonte será fornecido sem custos, porém, podemos solicitar que você reembolse a Yamaha pelos custos de envio.

- Observe que não nos responsabilizamos de forma alguma por quaisquer danos decorrentes de alterações (adições/subtrações) feitas no software para este produto por terceiros externos à Yamaha (ou por partes autorizadas pela Yamaha).

- Observe que a reutilização do código-fonte liberado ao domínio público pela Yamaha não tem garantia e a Yamaha não assume qualquer responsabilidade, de qualquer forma, pelo código-fonte.
- O código-fonte pode ser baixado no seguinte endereço:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Note sulla distribuzione del codice sorgente

Entro tre anni dalla consegna di fabbrica finale, è possibile richiedere a Yamaha il codice sorgente di qualsiasi parte del prodotto fornita con licenza GNU Lesser General Public License scrivendo al seguente indirizzo:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Il codice sorgente verrà fornito senza spese, tuttavia Yamaha richiederà un rimborso per i relativi costi di spedizione.

- Yamaha non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche (aggiunte/eliminazioni) effettuate al software di questo prodotto da terze parti diverse da Yamaha (o da terze parti autorizzate da Yamaha).
- Il riutilizzo del codice sorgente rilasciato come dominio pubblico da parte di Yamaha non è garantito e Yamaha non si assume alcuna responsabilità relativa al codice sorgente.
- È possibile scaricare il codice sorgente dal seguente indirizzo:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Замечание о распространении исходного кода

В течение трех лет после отгрузки с завода можно запросить в компании Yamaha исходный код для любой категории программных продуктов, на которые распространяется Универсальная общественная лицензия ограниченного применения GNU, обратившись по следующему адресу:

Pro Audio Department, Audio Products Sales & Marketing Division,
Yamaha Corporation
10-1 Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu, 430-8650, JAPAN

Исходный код поставляется бесплатно, однако вас могут попросить возместить корпорации Yamaha расходы по его пересылке.

- Следует отметить, что корпорация не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате изменений (дополнений/удалений), произведенных в программном обеспечении для данного продукта третьими лицами, не имеющими отношения к корпорации Yamaha (или не являющимися уполномоченными представителями корпорации Yamaha).
- Также следует отметить, что вторичное использование исходного кода, выпущенного для публичного использования корпорацией Yamaha, не является предметом гарантии и что Yamaha не несет ответственности за любое использование такого исходного кода.
- Исходный код можно загрузить с веб-сайта по адресу:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

ソースコード配布について

本製品の最終出荷日から3年間は、製品のソースコードのうち GNU Lesser General Public License に基づいてライセンス供与された部分のソースコードを配布させていただきます。以下の住所にお問い合わせください。

〒430-8650 浜松市中区中沢町 10-1
ヤマハ(株)音響営業統括部 PA 営業部

ソースコードの配布自体は無償ですが、ソースコードの送料につきましてはご負担いただきます。

- 弊社(または弊社認定の関係者)以外の第三者による、この製品のソフトウェアに対する変更や追加、削除などによって発生したいかなる損害に対しても、弊社は一切責任を負いません。
- 弊社により一般に公開されたソースコードの再利用は保証されておりません。ソースコードに関して弊社は一切責任を負いません。
- また、ソースコードは以下の URL でも配布しております。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Important Notice: Guarantee Information for customers in European Economic Area (EEA) and Switzerland

Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area	English
Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgend angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum	Deutsch
Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen	Français
Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	Nederlands
Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo	Español
Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea	Italiano
Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Europeia	Português
Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	Ελληνικά
Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet	Svenska
Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits Detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte Yamahas kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	Norsk
Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØ* og Schweiz De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØ* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØ: Det Europæiske Økonomiske Område	Dansk
Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue	Suomi
Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy	Polski
Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zástupce firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	Česky
Fontos figyelemzetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is található), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség	Magyar
Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele Täpsemat teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	Eesti keel
Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzmu, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	Latviešu
Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdintinas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šaliai. *EEE – Europos ekonominė erdvė	Lietuvių kalba
Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garančnom servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor	Slovenčina
Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor	Slovenščina
Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИП* и Швейцария или посетете посочения по-долу уеб сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИП: Европейско икономическо пространство	Български език
Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European	Limba română
Važna obavijest: Informacije o jamstvu za države EGP-a i Švicarske Za detaljne informacije o jamstvu za ovaj Yamahin proizvod te jamstvenom servisu za cijeli EGP i Švicarsku, molimo Vas da posjetite web-stranicu navedenu u nastavku ili kontaktirate ovlaštenog Yamahinog dobavljača u svojoj zemlji. * EGP: Evropski gospodarski prostor	Hrvatski

<https://europe.yamaha.com/warranty/>

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 Cossettini 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 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**
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, KB Life 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/>

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

© 2014 Yamaha Corporation
Published 01/2023
MWES-E1



VGQ0840