



English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Русский

Português

日本語

I/O RACK

# RSio64-D

---

Owner's Manual

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Manual de instrucciones

Manuale di istruzioni

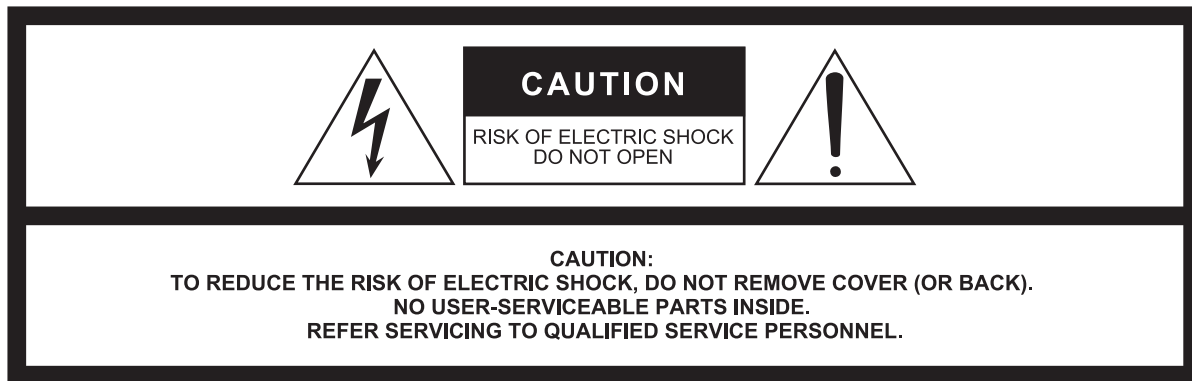
Руководство пользователя

Manual do Proprietário

取扱説明書

EN  
DE  
FR  
ES  
IT  
RU  
PT  
JA

AUDIO INTERFACE



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 : RSio64-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.

\* 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  $\oplus$  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)

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

(class b korea)

# Inhalt

## VORSICHTSMASSNAHMEN . . . . . 25

### **Einleitung** 28

- Leistungsmerkmale ..... 28
- Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage..... 28
- Firmware-Aktualisierungen..... 28

### **Bedienelemente und Funktionen** 29

- Vorderseite..... 29
- Rückseite ..... 32

### **Anschlüsse & Verbindungen** 34

- Installation einer Mini-YGDAI-Karte..... 34
- Informationen über Dante..... 34
- Hinweise zur Verwendung von Netzwerk-Switches ..... 35
- Informationen über Dante Controller ..... 35
- Anschließen an Netzspannung..... 35
- Ein- und Ausschalten..... 35

### **Audio-Routing angeben** 36

- User-Pattern bearbeiten ..... 37
- Über R Remote V4..... 37
- Anzahl der Ein-/Ausgangskanäle..... 37

### **Die Wordclock** 38

- Wordclock-Quelle auswählen ..... 38
- Über die Wordclock ..... 38

### **SRC (Sampling Rate Converter). . . 38**

## **Sonstige Funktionen** 39

- Fernsteuerung ..... 39
- IDENTIFY..... 39
- Panel Lock (Bedienfeldsperre) ..... 39
- Initialisieren des RSio64-D ..... 40
- Aktualisieren der RSio64-D-Hardware-Einstellungen ..... 40
- Wenn Sie den SRC der Karte verwenden ..... 40

## **Problembehandlung** . . . . . 41

### **Meldungen** 42

- Fehlermeldungen ..... 42
- Warnmeldungen ..... 43
- Informationsmeldungen ..... 43

## **Specifications** . . . . . 166

## **Dimensions** . . . . . 167

## **Block Diagram** . . . . . 168

### **Verschiedene Einstellungen**

- Angeben der Wordclock des RSio64-D ..... 38
- Angeben des Audio-Routings..... 36
- Angeben der ID zur Identifizierung des RSio64-D..... 30
- Angeben des UNIT-ID-Bereichs ..... 30
- Angeben der Einstellungsmethode der IP-Adresse ..... 30
- Angeben der Art der Netzwerkverbindung mit dem Dante-Netzwerk ..... 31
- Initialisieren des RSio64-D ..... 40
- Angeben der SRC-Wordclock ..... 31

### **Lieferumfang (bitte prüfen)**

- Bedienungsanleitung
- Netzkabel

# VORSICHTS- MASSNAHMEN

## BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE FORTFAHREN

Bitte heben Sie dieses Handbuch sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.



### **WARNUNG**

**Beachten Sie stets die nachfolgend beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche schwere Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle infolge eines elektrischen Schlags, von Kurzschlüssen, Feuer oder anderen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**

#### **Netzanschluss/Netzkabel**

- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.
- Schließen Sie das Gerät nur an die auf ihm angegebene Spannung an. Die erforderliche Spannung ist auf dem Typenschild des Geräts aufgedruckt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel bzw. den Netzstecker.  
Wenn Sie das Gerät in einer anderen Region als der, in der Sie es gekauft haben, verwenden möchten, kann es sein, dass das mitgelieferte Netzkabel nicht kompatibel ist. Wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Netzsteckers, und entfernen Sie Schmutz oder Staub, der sich eventuell darauf angesammelt hat.
- Achten Sie beim Aufstellen des Geräts darauf, dass die verwendete Netzsteckdose leicht erreichbar ist. Wenn Sie das Gefühl haben, dass eine Fehlfunktion aufgetreten ist, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Stecker des Netzkabels aus der Netzsteckdose und ziehen Sie auch den Gleichspannungsstecker aus der Buchse EXT DC INPUT heraus. Auch dann, wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, ist das Gerät nicht von der Stromversorgung getrennt, solange das Netzkabel nicht aus der Steckdose herausgezogen ist.
- Achten Sie darauf, eine geeignete Steckdose mit Sicherheitserdung zu verwenden. Unsachgemäße oder fehlende Erdung kann zu einem elektrischen Schlag, zu einer Beschädigung des Geräts / der Geräte oder sogar zu einem Brand führen.

#### **Öffnen verboten!**

- Dieses Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen oder die inneren Komponenten zu entfernen oder auf irgendeine Weise zu ändern. Sollte einmal eine Fehlfunktion auftreten, so nehmen Sie es sofort außer Betrieb und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker prüfen.

#### **Vorsicht mit Wasser**

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter (wie z. B. Vasen, Flaschen oder Gläser) mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnten. Wenn eine Flüssigkeit wie z. B. Wasser in das Gerät gelangt, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

#### **Brandschutz**

- Stellen Sie keine brennenden Gegenstände (z.B. Kerzen) auf dem Gerät ab. Ein brennender Gegenstand könnte umfallen und einen Brand verursachen.

#### **Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken**

- Wenn eines der folgenden Probleme auftritt, schalten Sie unverzüglich den Netzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.
  - Netzkabel oder Netzstecker sind zerfasert oder beschädigt.
  - Das Gerät sendet ungewöhnliche Gerüche oder Rauch ab.
  - Ein Gegenstand ist in das Gerät gefallen.
  - Während der Verwendung des Geräts kommt es zu einem plötzlichen Tonausfall.
- Wenn dieses Gerät fallen gelassen oder beschädigt wird, schalten Sie sofort den Netzschalter aus, ziehen den Stecker aus der Steckdose und lassen das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.



### **VORSICHT**

**Beachten Sie stets die nachstehend aufgelisteten grundsätzlichen Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche Verletzungen beiliegen oder anderen Personen oder aber Schäden am Gerät oder an anderen Gegenständen zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**

#### **Netzanschluss/Netzkabel**

- Fassen Sie den Netzstecker nur am Stecker selbst und niemals am Kabel an, wenn Sie ihn vom Gerät oder von der Steckdose abziehen. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.
- Ziehen Sie bei Nichtbenutzung des Geräts über einen längeren Zeitraum oder während eines Gewitters den Netzstecker aus der Steckdose.

#### **Aufstellort**

- Achten Sie auf einen sicheren Stand des Geräts, um ein unabsichtliches Umstürzen zu vermeiden.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Dieses Gerät hat Lüftungsschlitze vorne und an den Seiten, um eine Überhitzung im Geräteinneren zu vermeiden. Legen Sie das Gerät insbesondere nicht auf die Seite oder auf den Kopf. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u. U. das Gerät beschädigen oder sogar einen Brand auslösen.

- Bei der Installation des Geräts:
  - Bedecken Sie es nicht mit einem Tuch.
  - Stellen Sie es nicht auf einen Teppich oder eine Decke.
  - Sorgen Sie dafür, dass die Oberseite nach oben weist; stellen Sie es nicht auf den Seitenflächen oder umgekehrt auf.
  - Verwenden Sie das Gerät nicht an einer beengten und schlecht belüfteten Stelle.
 Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und das Gerät unter Umständen beschädigen oder sogar einen Brand auslösen.
- Platzieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es in Kontakt mit korrosiven Gasen oder salzhaltiger Luft gelangen könnte. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Entfernen Sie alle angeschlossenen Kabel, bevor Sie das Gerät bewegen.
- Vergewissern Sie sich beim Aufstellen des Geräts, dass die von Ihnen verwendete Netzsteckdose leicht erreichbar ist. Sollten Probleme oder Fehlfunktionen auftreten, schalten Sie das Gerät sofort aus und trennen es von dem mit der Buchse EXT DC INPUT verbundenen Netzadapter. Auch dann, wenn das Produkt ausgeschaltet ist, fließt eine geringe Menge Strom. Falls Sie das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.
- Wenn das Gerät in einem EIA-Standard-Rack montiert ist, lesen Sie bitte aufmerksam den Abschnitt „Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage“ auf Seite 28. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u. U. das Gerät beschädigen, Funktionsausfall zur Folge haben oder sogar einen Brand auslösen.

## Verbindungen

- Bevor Sie das Gerät an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie alle Geräte aus. Stellen Sie zunächst alle Lautstärkeregler an den Geräten auf Minimum, bevor Sie die Geräte ein- oder ausschalten.

## Wartung

- Überprüfen und reinigen Sie den Luftfilter an der Lüftungsöffnung an der Vorderseite regelmäßig (Seite 31). Staub und Schmutz kann die Wirksamkeit des Kühllüfters entscheidend beeinträchtigen und zu Fehlfunktion oder Feuer führen.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät reinigen.

## Vorsicht bei der Handhabung

- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder Ihre Hände in Spalten oder (Lüftungs-) Öffnungen am Gerät.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper (Papier, Plastik, Metall, etc.) in Lücken oder Öffnungen des Geräts fallen. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.
- Stützen Sie sich nicht mit dem Körpergewicht auf dem Gerät ab, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Üben Sie keine übermäßige Gewalt auf Tasten, Schalter oder Stecker aus.

Yamaha haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht ordnungsgemäße Bedienung oder Änderungen am Gerät zurückzuführen sind, oder für den Verlust oder die Zerstörung von Daten.

## ACHTUNG

Um die Möglichkeit einer Fehlfunktion oder Beschädigung des Produkts, der Beschädigung von Daten oder anderem Eigentum auszuschließen, befolgen Sie die nachstehenden Hinweise.

### ■ Handhabung und Pflege

- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Fernsehgeräts, eines Radios, einer Stereoanlage, eines Mobiltelefons oder anderer elektrischer Geräte. Anderenfalls können durch das Gerät oder die anderen Geräte Störgeräusche entstehen.
- Setzen Sie das Gerät weder übermäßigem Staub oder Vibrationen noch extremer Kälte oder Hitze aus (beispielsweise direktem Sonnenlicht, in der Nähe einer Heizung oder tagsüber in einem Fahrzeug), um mögliche Gehäuseverformung, instabilen Betrieb oder Beschädigung der eingebauten Komponenten zu vermeiden.
- Stellen Sie keine Gegenstände aus Vinyl, Kunststoff oder Gummi auf dem Gerät ab, da andernfalls das Bedienfeld verfärbt werden könnte.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein trockenes und weiches Tuch. Verwenden Sie keine Verdünnung, Lösungsmittel oder Reinigungsflüssigkeiten oder mit chemischen Substanzen imprägnierte Reinigungstücher.
- Im Gerät kann aufgrund von drastischen Änderungen der Umgebungstemperatur Kondensation auftreten – wenn das Gerät z. B. von einem Ort zum anderen transportiert oder die Klimaanlage ein- oder ausgeschaltet wird. Die Verwendung des Geräts bei auftretender Kondensation kann Schäden verursachen. Wenn es Grund zur Annahme gibt, dass Kondensation aufgetreten sein könnte, lassen Sie das Gerät für mehrere Stunden ausgeschaltet, bis die Kondensation vollständig abgetrocknet ist.
- Schalten Sie stets die Stromversorgung aus, wenn das Gerät nicht benutzt wird.

## Informationen

### ■ Über diese Anleitung

- Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen dienen nur anschaulichen Zwecken.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

Die Nummer des Modells, die Seriennummer, der Leistungsbedarf usw. sind auf dem Typenschild, das sich auf der Rückseite des Geräts befindet, oder in der Nähe davon angegeben. Sie sollten diese Seriennummer an der unten vorge-sehenen Stelle eintragen und dieses Handbuch als dauerhaften Beleg für Ihren Kauf aufbewahren, um im Fall eines Diebstahls die Identifikation zu erleichtern.

**Modell Nr.**

---

**Seriennr.**

---

(rear\_de\_01)

### Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte



Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden. In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EG bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwendung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen, und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

#### **[Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union]**

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

#### **[Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union]**

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

(weee\_eu\_de\_01a)

### Europäisches Modell

Käufer-/Anwenderinformationen nach EN55103-1:2009 und EN55103-2:2009.

Einschaltstrom: 1,0 A (beim ersten Einschalten)

1,0 A (nach einer Stromunterbrechung von 5 Sek.)

Entspricht den Umgebungen: E1, E2, E3 und E4



# Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des Audio Interface RSio64-D von Yamaha.

Um die überragenden Funktionen Ihres RSio64-D optimal nutzen und jahrelang einen problemfreien Betrieb genießen zu können, achten Sie darauf, vor der Benutzung diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen.

## Leistungsmerkmale

Das RSio64-D ist ein Interface, das als Router und Formatwandler zwischen Dante- und Mini-YGDAI-Karten dient.

Dadurch können Mini-YGDAI-Karten, die viele verschiedene Ein-/Ausgangsformate und Processing-Möglichkeiten bieten, mit einem Dante-Netzwerk verbunden werden, um den Ansprüchen verschiedener Systeme wie Broadcast, Live, Recording und Post Production gerecht zu werden. Außerdem lassen sich die Einstellungen des RSio64-D vollständig von einem CL- oder QL-Pult aus steuern.

- Es können viele Mini-YGDAI-Karten verwendet werden. Dazu gehören Processing-Karten ebenso wie Ein-/Ausgangskarten.
- Jeder MY-Slot bietet einen SRC (Sampling Rate Converter), der digitale Verbindungen zwischen Routings mit voneinander abweichenden Wordclocks ermöglicht.
- Es sind sieben verschiedene Routing-Patterns für viele Einsatzzwecke voreingestellt, einschließlich des Routings zwischen Mini-YGDAI-Karten sowie des Matrix-Patching von einem R Remote V4 oder einem CL-/QL-Pult.
- Der Spannungsversorgungseingang EXT DC INPUT unterstützt redundante Netzteile.
- Dante-Redundanz (primär/sekundär) wird unterstützt.

### HINWEIS

Bevor Sie Mini-YGDAI-Karten in Slots 1–4 einsetzen, müssen Sie auf der Website von Yamaha prüfen, ob die Karte mit dem RSio64-D kompatibel ist, und wie viele Karten von Yamaha oder anderen Herstellern gemeinsam mit dieser Karte installiert werden können.

Website von Yamaha:

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

## Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage

Dieses Gerät ist für den Betrieb mit Umgebungstemperaturen von 0 bis 40 Grad Celsius ausgelegt. Wenn Sie das Gerät zusammen mit einer oder mehreren RSio-Einheiten oder anderen Geräten in einem 19-Zoll-Rack nach EIA-Standard einbauen, können die internen Temperaturen die angegebene Obergrenze überschreiten, wodurch es zu eingeschränkter Leistung oder Ausfall kommen kann. Bei der Rack-Montage des Geräts sollten Sie immer folgende Bedingungen erfüllen, um Wärmestau zu vermeiden:

- Wenn Sie das Gerät zusammen mit Leistungsverstärkern, die eine beträchtliche Wärme erzeugen, in einem Rack montieren, lassen Sie mehr als 1 HE Platz zwischen dem RSio und anderen Geräten. Lassen Sie diese freien Höheneinheiten offen oder installieren Sie geeignete Lüftereinheiten, um einen möglichen Wärmestau zu vermeiden.
- Um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten, lassen Sie die Rückseite des Racks offen und stellen Sie es mindestens 10 Zentimeter von Wänden oder anderen Flächen entfernt auf. Wenn eine Lüftereinheit eingebaut wurde, kann in einigen Fällen das Schließen der Rückseite des Racks eine höhere Kühlwirkung haben. Lesen Sie für Näheres auch die Handbücher des Racks und/oder der Lüftereinheit.

## Firmware-Aktualisierungen

Bei diesem Produkt können Sie die Firmware des Geräts aktualisieren, um den Betrieb zu verbessern, Funktionen hinzuzufügen und mögliche Fehlfunktionen zu korrigieren. Für das Gerät stehen die folgenden beiden Arten von Firmware zur Verfügung:

- Firmware des Geräts
- Firmware des Dante-Moduls

Firmware-Aktualisierungen werden vom R Remote V4 aus vorgenommen. Näheres zum Aktualisieren der Firmware finden Sie auf der folgenden Website:

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

Informationen zum Aktualisieren des Geräts erhalten Sie in der Anleitung zur Firmware-Aktualisierung auf der Website.

### HINWEIS

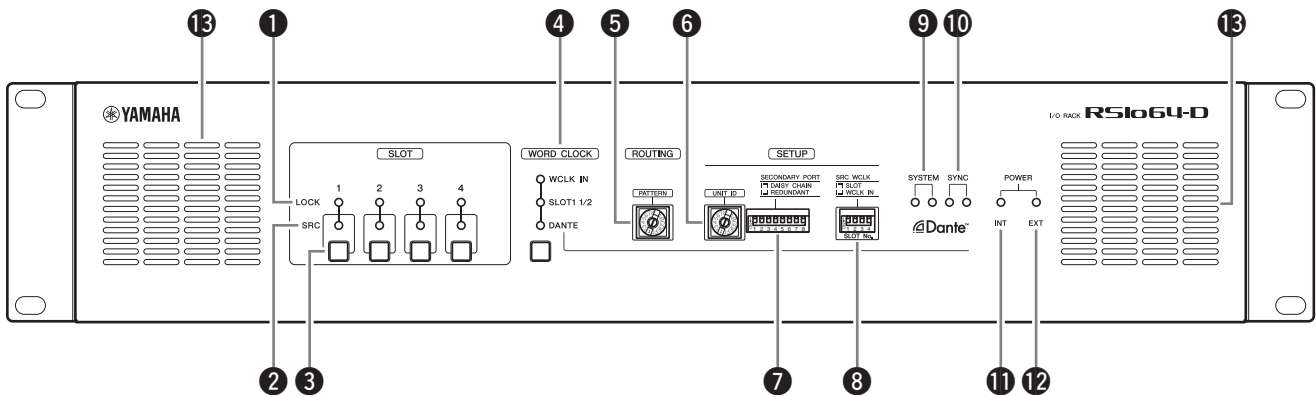
Je nach Version der einzelnen Geräte im Dante-Netzwerk müssen andere Geräte ebenfalls aktualisiert werden. Näheres finden Sie in den Hinweisen zur Firmware-Kompatibilität auf der Website von Yamaha.

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



# Bedienelemente und Funktionen

## Vorderseite



### 1 Anzeigen SLOT 1–4 [LOCK]

Diese zeigen den Status der Wordclock für Slots 1–4 an. Die Anzeige leuchtet bei normalem Betrieb grün.

<b>Leuchtet nicht</b>	Es ist keine Karte im Slot eingesetzt, oder es ist eine nicht unterstützte Karte eingesetzt.
<b>Grün (leuchtet) LOCK</b>	Dies zeigt an, dass von der Karte eine Clock empfangen wird, die synchron ist zu der Clock-Quelle, die mit der WORD-CLOCK-Auswahltaste ausgewählt wurde. Wenn ein externes Gerät an dem entsprechenden Slot angeschlossen ist, erfolgen Ein- und Ausgabe normal zwischen jenem Gerät und dem RSio64-D. Wenn die Sampling-Frequenzen fast gleich sind, wird dieser Status in einigen Fällen auch dann angezeigt, wenn sie nicht synchronisiert sind.
<b>Grün (blinkt) SYNC ERROR</b>	Von der Karte wird eine gültige Clock empfangen, diese ist jedoch nicht synchron zu der Clock-Quelle, die mit der WORD-CLOCK-Auswahltaste ausgewählt wurde. Wenn ein externes Gerät an dem entsprechenden Slot angeschlossen ist, erfolgen Ein- und Ausgabe zwischen jenem Gerät und dem RSio64-D nicht normal. Eingabe/Ausgabe erfolgen korrekt, wenn der SRC eingeschaltet ist (ON).
<b>Rot (leuchtet) UNLOCK</b>	Es wird keine gültige Clock von der Karte empfangen. Wenn ein externes Gerät am entsprechenden Slot angeschlossen ist, kann keine normale Ein- und Ausgabe zwischen jenem Gerät und dem RSio64-D erfolgen.
<b>Rot (blinkt) WRONG WORD CLOCK</b>	Die Frequenz der Clock-Quelle, die mit der WORD-CLOCK-Auswahltaste ausgewählt wurde, befindet sich außerhalb der Betriebsfrequenzen der im Slot installierten Karte. Stellen Sie entweder die Frequenz der Clock-Quelle so ein, dass sie im möglichen Bereich der Karte liegt, oder schalten Sie den SRC ein. Bei einer analogen Karte arbeitet die Karte nach Einschalten des SRC mit der internen Frequenz des RSio64-D von 48 kHz.

### HINWEIS

- Wenn die Anzeigen SLOT1–4 [LOCK] und die Anzeigen SLOT1–4 [SRC] sowie alle WORD-CLOCK-Anzeigen beim Starten gleichzeitig rot aufblinken, ist bei einer der Mini-YGDAI-Karten ein Überstrom aufgetreten, oder es wurde eine fehlerhafte Mini-YGDAI-Karte installiert. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die Karte, die das Problem verursacht hat.
- Wenn die Anzeigen SLOT1–4 [LOCK] und die Anzeigen SLOT1–4 [SRC] beim Starten abwechselnd rot blinken, müssen die Hardware-Einstellungen am RSio64-D aktualisiert werden (Seite 40).
- Wenn die Anzeigen SLOT1–4 [LOCK] und die Anzeigen SLOT1–4 [SRC] beim Starten nacheinander in der Reihenfolge 1–4 grün aufleuchten, synchronisieren sich die Clocks der Slots. Dies kann mehrere Dutzend Sekunden dauern.

### 2 Anzeigen SLOT 1–4 [SRC]

Diese zeigen den Status der SRC-Einheiten (Sampling Rate Converter) für Slots 1–4 an.

<b>Leuchtet nicht</b>	SRC ist ausgeschaltet.
<b>Grün (leuchtet)</b>	SRC ist eingeschaltet, und die mit dem DIP-Schalter SRC WCLK gewählte Clock wird korrekt empfangen.
<b>Rot (leuchtet)</b>	SRC ist eingeschaltet, es wird jedoch keine korrekte Clock empfangen. Es kann sein, dass nicht die mit dem DIP-Schalter SRC WCLK gewählte Clock empfangen wird, oder dass sie außerhalb des möglichen Frequenzbereichs liegt. Schalten Sie entweder den SRC aus, oder ändern Sie die Einstellung des DIP-Schalters.

### HINWEIS

Die SRC-Clock, die an eine in einem Slot installierte Mini-YGDAI-Karte gesendet wird, wird mit dem DIP-Schalter SRC WCLK gewählt (Seite 31).

### 3 Tasten SLOT 1–4 [SRC]

Diese schalten den SRC für jeden Eingang und jeden Ausgang des Slots ein und aus.

#### 4 WORD-CLOCK-Auswahltaste

Wählt die Wordclock-Quelle des RSio64-D aus.

**Anzeige WORD CLOCK [WCLK IN]**  
**Anzeige WORD CLOCK [SLOT1 1/2]**  
**Anzeige WORD CLOCK [DANTE]**

Diese zeigen den Status der Wordclock des RSio64-D an.

<b>WCLK IN</b>	Diese leuchtet, wenn das RSio64-D das Wordclock-Signal verwendet, das an der rückseitigen Buchse [WORD CLOCK IN] eingespeist wird. Sie blinkt, wenn kein gültiges Wordclock-Signal*1 vorhanden ist.
<b>SLOT1 1/2</b>	Diese leuchtet, wenn die Wordclock von Kanal 1/2 von Slot 1 verwendet wird. Sie blinkt, wenn kein gültiges Wordclock-Signal*1 vorhanden ist. Bei der MY8-AEB*2 wird die Wordclock von Kanal 7/8 verwendet. Wenn der SRC auf der MY8-AE96S aktiv ist, können Sie das Eingangssignal nicht als Wordclock verwenden.
<b>DANTE</b>	Diese leuchtet, wenn die Wordclock des Dante-Netzwerks*3 verwendet wird. (Wenn kein gültiges Dante-Signal zugeführt wird, wird die vom internen Dante-Modul erzeugte Clock verwendet.)

\*1 Wenn diese blinkt, verwendet das Gerät die Dante-Wordclock für den Betrieb und die Eingabe/Ausgabe.

\*2 Um die MY8-AEB zu verwenden, stellen Sie den Schalter AE ↔ RSVD in die Stellung RSVD.

\*3 Um die Frequenz der Dante-Wordclock zu ändern, verwenden Sie Dante Controller.

#### 5 Drehschalter ROUTING [PATTERN]

Dieser wählt aus den sieben Preset-Patterns und dem User-Pattern das interne Audio-Routing-Pattern des RSio64-D aus. Wenn Sie den Drehschalter auf 1–7 einstellen, werden die Preset-Routing-Patterns 1–7 ausgewählt; in der Einstellung 0 ist das User-Routing-Pattern ausgewählt.

##### Einstellung vornehmen

Sie können das Routing-Pattern auch in eingeschaltetem Zustand auswählen. Ihre Wahl wird drei Sekunden nach dem Umschalten des Routing-Patterns angewendet.

##### HINWEIS

Das Routing-Pattern ändert sich nicht, wenn Sie 8–F wählen.

#### 6 Drehschalter SETUP [UNIT ID]

Legt eine ID fest, die dieses Gerät im Dante-Netzwerk identifiziert. Wenn mehrere Dante-kompatible Yamaha-Geräte, die eine ID-Einstellung benötigen, am selben Netzwerk angeschlossen sind, stellen Sie für jedes Gerät eine andere ID ein.

##### Einstellung vornehmen

Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Drehschaltereinstellung ändern. Die Einstellung wird beim nächsten Einschalten automatisch angewendet. Wenn Sie die Einstellung ändern, während das Gerät eingeschaltet ist, tritt die Änderung erst in Kraft, wenn Sie das Gerät aus- und wieder einschalten.

#### 7 DIP-Schalter für die Geräteeinstellung

Diese Schalter geben die Grundeinstellungen des Geräts an.

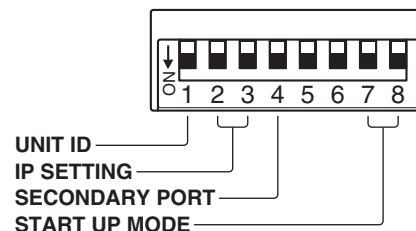
Einzelheiten hierzu finden Sie weiter unten.

##### Einstellung vornehmen

Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie diese DIP-Schaltereinstellungen ändern. Die Einstellung wird beim nächsten Einschalten automatisch angewendet. Wenn Sie die Einstellung ändern, während das Gerät eingeschaltet ist, tritt die Änderung erst in Kraft, wenn Sie das Gerät aus- und wieder einschalten. (Dieser Hinweis gilt nicht für Schalter 6.)

Die Schalterabbildungen stellen den Einstellzustand wie folgt dar.

Schalter	Zustand
	Der Schalter befindet sich in der oberen Stellung (AUS).
	Der Schalter befindet sich in der unteren Stellung (EIN).



##### • Schalter 1 (UNIT ID)

Die Einstellung dieses Schalters legt fest, ob die Einstellung bei [UNIT ID] von hexadezimal 00 bis 0F oder von 10 bis 1F erfolgt.

Schalter	Setting	Beschreibung
	UNIT ID = 00–0F	Der UNIT-ID-Einstellungsbereich ist 00 bis 0F.
	UNIT ID = 10–1F	Der UNIT-ID-Einstellungsbereich ist 10 bis 1F.

##### • Schalter 2/Schalter 3 (IP SETTING)

Diese legen die Einstellmethode der IP-Adresse fest, die für die Kommunikation mit einem externen Gerät wie dem R Remote V4 verwendet wird. Wenn das RSio64-D direkt nach dem Kauf zum ersten Mal mit einem Computer verbunden wird, stellen Sie hier etwas anderes ein als STATIC IP (MANUAL). Wenn Sie die Einstellung STATIC IP (MANUAL) wünschen, geben Sie die IP-Adresse zuerst in R Remote V4 ein und stellen Sie dann diesen Schalter auf STATIC IP (MANUAL).

Schalter	Setting	Beschreibung
	AUTO IP	Das Dante-Netzwerk weist automatisch die IP-Adresse 169.254.XX.XX zu.
	DHCP	Es wird die durch den DHCP-Server zugewiesene IP-Adresse verwendet.
	STATIC IP (AUTO)	Die IP-Adresse wird als 192.168.0.xx angegeben (xx = UNIT ID).
	STATIC IP (MANUAL)	Die IP-Adresse wird durch ein externes Gerät wie das R Remote V4 angegeben.

**HINWEIS**

- Wenn das Netzwerk nur aus Dante-Geräten und einem R Remote V4 besteht, empfehlen wir, hier AUTO IP einzustellen.
- Wenn Sie sich mit einem bestehenden Netzwerk verbinden, wählen Sie DHCP wie erforderlich.
- Wenn Sie für die IP-Adresse eine Zone angeben möchten, oder wenn Sie sich mit einem bestehenden Netzwerk verbinden und die IP-Adresse festlegen möchten, verwenden Sie R Remote V4 zur Angabe der IP-Adresse und stellen Sie hier STATIC IP (MANUAL) ein.

• **Schalter 4 (SECONDARY PORT)**

Die Einstellung dieses Schalters legt fest, ob der rückwärtige Anschluss [SECONDARY] für eine Daisy Chain (Anschlusskette) oder ein redundantes Netzwerk verwendet werden soll.

Wenn hier [DAISY CHAIN] eingestellt ist, können Sie mehrere Dante-fähige Netzwerkgeräte ohne Netzwerk-Switch seriell miteinander verbinden.

In der Einstellung [REDUNDANT] wird der [PRIMARY]-Anschluss für primäre Verbindungen, der [SECONDARY]-Anschluss für sekundäre (Backup-) Verbindungen verwendet. Dadurch entsteht eine redundante Verbindung, so dass für den Fall, dass das Gerät aus irgendeinem Grund keine Signale über den Dante [PRIMARY]-Anschluss übertragen kann (z. B. weil ein Kabel beschädigt oder versehentlich entfernt wurde, oder weil ein Netzwerk-Switch ausgefallen ist), automatisch der Dante-[SECONDARY]-Anschluss die Kommunikation übernimmt und im redundanten Netzwerk arbeitet.

Schalter	Einstellungen	Beschreibung
<input type="checkbox"/> 4	DAISY CHAIN	Der [SECONDARY]-Anschluss wird für eine Daisy-Chain-Verbindung genutzt. Ein Signal am [PRIMARY] wird unverändert an das nächste Gerät in der Anschlusskette weitergeleitet.
<input type="checkbox"/> 4	REDUNDANT	Der [SECONDARY]-Anschluss wird für ein redundantes Netzwerk genutzt. Dieses fungiert als Backup-Verbindung und ist unabhängig von dem Netzwerk, mit dem der [PRIMARY]-Anschluss verbunden ist.

• **Schalter 5**

Nicht verwendet. Lassen Sie die Schalter in der Werkseinstellung (nach oben) eingestellt.

• **Schalter 6**

Die Position dieses Schalters gibt den zu verwendenden SRC an: den der Haupteinheit oder den auf der MY8-AE96S-Karte. Wenn Sie eine andere Karte als die MY8-AE96S verwenden, wird ungeachtet dieser Schalterposition immer der SRC der Haupteinheit verwendet.

**HINWEIS**

Wenn der SRC auf der MY8-AE96S-Karte verwendet wird, sind Eingang und Ausgang des SRC der Haupteinheit deaktiviert, und die Wordclock der Haupteinheit wird ungeachtet der Schalterposition als Clock für den SRC der Karte verwendet.

Schalter	Einstellungen	Beschreibung
<input type="checkbox"/> 6	NORMAL	Der SRC der Haupteinheit wird verwendet.
<input type="checkbox"/> 6	CARD	Der SRC der Karte wird verwendet.

• **Schalter 7/Schalter 8 (START UP MODE)**

Diese Schalter legen den Startmodus fest.

Schalter	Einstellungen	Beschreibung
<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	NORMAL	Starten Sie normal mit den Einstellungen des vorherigen Startvorgangs.
<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	INITIALIZE	Initialisieren Sie die Einstellungen. Weitere Informationen zu den initialisierten Einstellungen finden Sie unter „Initialisieren des RSio64-D“ (Seite 40).

⑧ **DIP-Schalter SRC WCLK**

Diese wählen die Wordclock des SRC jedes Slots (SLOT/WORD CLOCK IN). DIP-Schalter 1–4 entsprechen SLOT 1–4. Wenn ein DIP-Schalter ausgeschaltet ist, wird die Wordclock des entsprechenden Slots verwendet. Wenn ein DIP-Schalter eingeschaltet ist, wird das Signal von WORDCLOCK IN als SRC-Wordclock verwendet.

**HINWEIS**

- Die Einstellung dieser DIP-Schalter wird bei eingeschaltetem Gerät drei Sekunden nach dem Umschalten angewendet.
- Wenn eine analoge Mini-YGDAI-Karte installiert und der SRC des entsprechenden Slots eingeschaltet ist, verwendet dieser Slot die interne Clock des RSio64-D von 48 kHz.

⑨ **Dante-Anzeigen [SYSTEM]**

Diese zeigen den Bedienungsstatus des Geräts an. Wenn die grüne Anzeige stetig leuchtet und die rote Anzeige nicht leuchtet, funktioniert das Gerät normal. Wenn das Gerät eingeschaltet wird, und die grüne Anzeige erlischt, oder wenn die rote Anzeige leuchtet oder blinkt, funktioniert das Gerät nicht richtig. In diesem Fall lesen Sie im Abschnitt „Meldungen“ nach (Seite 42).

⑩ **Dante-Anzeigen [SYNC]**

Diese zeigen den Synchronisationsstatus zwischen dem Dante-Netzwerk und diesem Gerät an. Wenn die grüne Anzeige leuchtet, arbeitet das Gerät als Wordclock Slave und synchronisiert zur Wordclock.

Wenn die grüne Anzeige blinkt, fungiert das Gerät als Wordclock Master.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, die grüne Anzeige jedoch nicht leuchtet, ist eine Fehlfunktion aufgetreten. In diesem Fall lesen Sie im Abschnitt „Meldungen“ nach (Seite 42).

Lesen Sie auch im Abschnitt „Meldungen“ nach, wenn die orangefarbene Anzeige leuchtet oder blinkt.

⑪ **POWER-INT-Anzeige**

Zeigt an, ob das AC-IN-Netzteil mit Spannung versorgt wird. Wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, leuchtet diese Anzeige nicht, unabhängig davon, ob Netzspannung am AC IN anliegt oder nicht.

⑫ **POWER-EXT-Anzeige**

Zeigt an, ob das EXT-DC-INPUT-Netzteil mit Spannung versorgt wird. Leuchtet, wenn das EXT-DC-INPUT-Netzteil mit Spannung versorgt wird. Diese Anzeige wird nicht vom Ein/Aus-Zustand des Netzschalters beeinflusst.

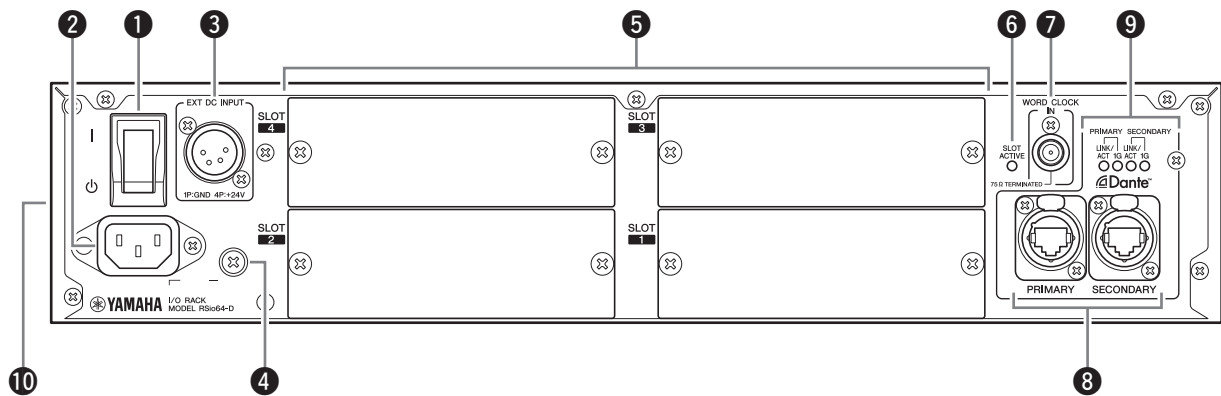
⑬ **Lüftungsöffnungen**

Um eine Überhitzung im Geräteinneren zu vermeiden, besitzt dieses Gerät zwei Lüftungsschlitze an der Vorderseite. Innerhalb der Öffnungen sind Luftfilter vorgesehen, um zu vermeiden, dass Staub in das Gerät gelangt.

• **Reinigen der Lüftungsöffnungen**

Nach langer Nutzungsdauer kann sich Staub in den Lüftungsöffnungen ansammeln, wodurch der Luftstrom beeinträchtigt wird. Falls sich Staub ansammelt, entfernen Sie ihn regelmäßig, indem Sie vorsichtig mit einem Staubsauger die Lüftungsöffnungen absaugen.

## Rückseite



### 1 [ | ]/[ ⏻ ] (Netzschalter)

Schaltet das Gerät ein [ | ]/aus [ ⏻ ] (Stromversorgung über AC-IN-Anschluss). Wenn die Stromversorgung über die AC-IN-Buchse erfolgt und der Netzschalter eingeschaltet ist, leuchtet die POWER-INT-Anzeige.

#### ⚠ VORSICHT

Auch dann, wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, fließt noch eine geringe Menge Strom durch das Gerät. Falls Sie das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.

#### HINWEIS

Durch Ein-/Ausschalten in schneller Folge kann es zu Fehlfunktionen kommen. Nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben, warten Sie bitte mindestens 6 Sekunden, bevor Sie es wieder einschalten.

### 2 AC IN-Anschluss

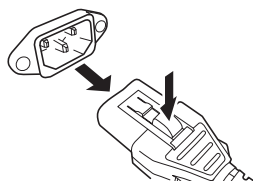
Schließen Sie hier das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel an. Schließen Sie zuerst das Netzkabel am RSio-Gerät an, und stecken Sie dann den Netzstecker in eine Netzsteckdose.

Das mitgelieferte Netzkabel besitzt einen speziellen Verriegelungsmechanismus (V-Lock), der verhindert, dass das Netzkabel versehentlich herausgezogen wird. Schieben Sie den Kabelstecker vollständig hinein, bis er einrastet.

#### ⚠ VORSICHT

Achten Sie darauf, das Gerät auszuschalten, bevor Sie das Netzkabel anschließen oder abziehen.

Drücken Sie die Entriegelungstaste am Stecker, um das Netzkabel herausziehen zu können.



### 3 Anschluss EXT DC INPUT

Dies ist ein XLR-Anschluss des Typs 4-32, über den eine externe Stromversorgung (+24 V) als Ausfallsicherung für das interne Netzteil des RSio64-D bereitgestellt werden kann.

#### ⚠ VORSICHT

Bevor Sie das externe Netzteil anschließen, müssen Sie sowohl dieses Gerät als auch das externe Netzteil ausschalten. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme führt zu Fehlfunktionen oder elektrischem Schlag.

#### HINWEIS

- Diese Stromversorgung kann nicht mittels Netzschalter ein-/ausgeschaltet werden.
- Wenn ein externes Netzteil angeschlossen ist, arbeitet das RSio64-D normal, wenn einerseits sowohl das interne als auch das externe Netzteil eingeschaltet sind, oder wenn andererseits nur eines der beiden eingeschaltet ist.
- Wenn beide Netzteile eingeschaltet sind und eines davon ausfällt, schaltet das Gerät automatisch auf das andere Netzteil um. Der Netzteilstatus wird mit der POWER-Anzeige an der Vorderseite angezeigt.

### 4 Erdungsschraube

Da das mitgelieferte Netzkabel einen dreipoligen Stecker besitzt, ist das Gerät ordnungsgemäß geerdet, wenn die verwendete Netzsteckdose geerdet ist. In einigen Fällen lassen sich Brummen und Störgeräusche reduzieren, indem Sie diese Schraube mit Masse verbinden.

### 5 SLOT 1-4

In diesen Slots können Mini-YGDAI-I/O-Karten installiert werden. Jeder der vier Slots ist mit einem SRC ausgestattet.

### 6 SLOT-ACTIVE-Anzeige

Zeigt an, ob die Slots mit Spannung versorgt werden.

#### ⚠ VORSICHT

Setzen Sie keine Mini-YGDAI-Karte ein oder nehmen Sie heraus, so lange diese Anzeige leuchtet. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme führt zu Fehlfunktionen oder elektrischem Schlag.

## 7 Anschluss WORD CLOCK IN

Dies ist ein BNC-Anschluss, der zum Empfang von Wordclock-Signalen dient. Die Buchse WORD CLOCK IN ist intern mit 75  $\Omega$  terminiert.

## 8 Dante-Anschluss [PRIMARY]

### Dante-Anschluss [SECONDARY]

Diese EtherCON-Buchsen (RJ45) ermöglichen den Anschluss an Dante-Geräten wie Pulten der CL-Reihe mit Standard-Ethernetkabeln (CAT5e oder besser wird empfohlen).

#### HINWEIS

- Zum Schutz gegen elektromagnetische Störungen sollten Sie ein STP-Kabel (Shielded Twisted Pair; abgeschirmt) verwenden. Achten Sie darauf, dass die Metallteile der Stecker mittels leitfähigem Klebeband oder anderen Methoden elektrisch mit der Abschirmung des STP-Kabels verbunden sind.
- Schließen Sie nur Dante- oder Gigabit-Ethernet-kompatible Geräte an (einschließlich Computern).
- Es können Kabel von bis zu 100 Metern\* Länge verwendet werden.

\* Die maximale verwendbare Länge kann in der Praxis vom verwendeten Kabel abhängen.

## 9 Dante-Anzeige [PRIMARY LINK/ACT]

### Dante-Anzeige [PRIMARY 1G]

### Dante-Anzeige [SECONDARY LINK/ACT]

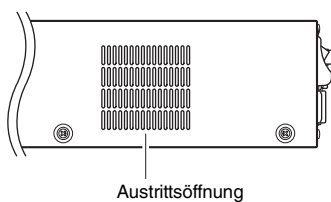
### Dante-Anzeige [SECONDARY 1G]

Zeigt den Übertragungsstatus mit dem Dante-Netzwerk an.

<b>LINK/ACT</b>	Diese Anzeigen blinken schnell grün, wenn die Ethernetkabel richtig angeschlossen sind.
<b>1G</b>	Diese Anzeigen leuchten, wenn das Dante-Netzwerk als Gigabit-Ethernet-Netzwerk funktioniert.

## 10 Austrittsöffnung

Das RSio64-D enthält einen Kühllüfter. Die Luft wird durch diese Öffnung ausgestoßen, achten Sie daher darauf, dass sie nicht am Austreten gehindert wird.





# Anschlüsse & Verbindungen

## Installation einer Mini-YGDAI-Karte

Bevor Sie I/O-Karten in Slot 1–4 einsetzen, müssen Sie auf der Website von Yamaha prüfen, ob die Karte mit dem RSio64-D kompatibel ist und wie viele Karten von Yamaha oder anderen Herstellern mit dieser Karte zusammen installiert werden können.

Website von Yamaha:

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

Gehen Sie zur Installation einer optionalen Mini-YGDAI-Karte wie folgt vor.

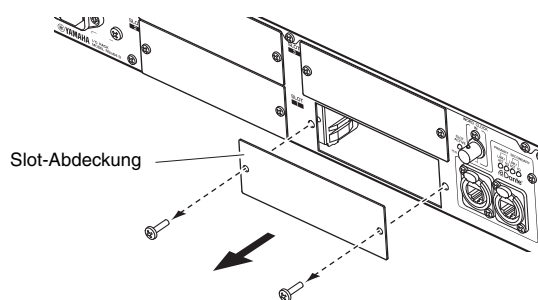
### 1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

#### ⚠ VORSICHT

Bevor Sie eine Mini-YGDAI-I/O-Karte in diesem Gerät installieren, müssen Sie sowohl dieses Gerät als auch das externe Netzteil ausschalten. Außerdem müssen Sie sicherstellen, dass die SLOT-ACTIVE-Anzeige nicht leuchtet. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme führt zu Fehlfunktionen oder elektrischem Schlag.

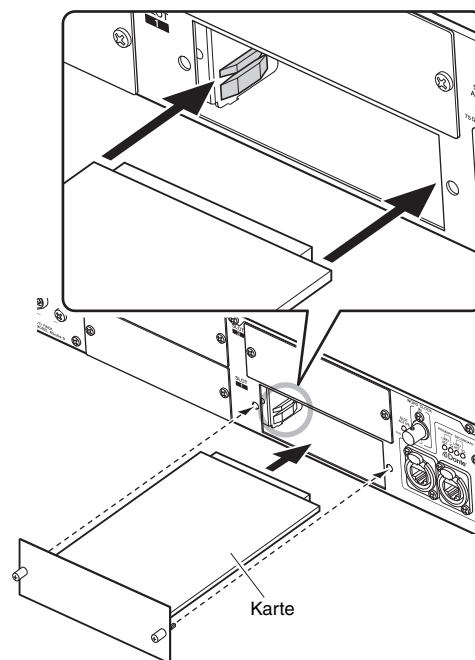
### 2. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Slot-Abdeckung befestigt ist, und entfernen Sie die Slot-Abdeckung.

Bewahren Sie die entfernte Slot-Abdeckung und die Schrauben an sicherer Stelle auf.



### 3. Richten Sie die beiden Kanten der Karte auf die Führungsschienen im Slot aus, und setzen Sie die Karte in den Slot ein.

Drücken Sie die Karte ganz in den Slot hinein, bis der Stecker der Karte sicher im Anschluss innerhalb des Slots steckt.



### 4. Sichern Sie die Karte mit den an der Karte befindlichen Schrauben.

Falls die Karte nicht richtig gesichert wird, können Funktionsausfall oder fehlerhafter Betrieb auftreten.

## Informationen über Dante

Dante ist ein von Audinate entwickeltes Netzwerk-Audioprotokoll. Es ist dafür vorgesehen, über ein Gigabit-Ethernet-Netzwerk (GbE) mehrkanalige Audiosignale mit verschiedenen Sampling- und Bit-Raten sowie Steuersignale für miteinander verbundene Geräte zu übermitteln.

Besuchen Sie die Website von Audinate für Näheres über Dante:

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

Weitere Informationen über Dante finden Sie auch auf der Pro-Audio-Website von Yamaha:

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



## Hinweise zur Verwendung von Netzwerk-Switches

Wir empfehlen einen Gigabit-kompatiblen Netzwerk-Switch, der mehrere Funktionen zum Steuern und Überwachen des Netzwerks bietet (wie z. B. QoS).

Verwenden Sie in einem Dante-Netzwerk nicht die EEE-Funktionalität (\*) von Netzwerk-Switches.

Die wechselseitigen Leistungsaufnahmeeinstellungen zwischen Switches, die die EEE-Funktionalität unterstützen, werden zwar automatisch angepasst, aber es gibt einige Switches, bei denen diese wechselseitigen Einstellungen nicht korrekt angepasst werden.

Dies kann dazu führen, dass EEE in Dante-Netzwerken aktiviert wird, wenn es nicht sinnvoll ist, was eine schlechte Synchronisationsleistung und gelegentliche Aussetzer verursacht.

Aus diesem Grund empfehlen wir dringend Folgendes.

- Wenn Sie verwaltete Switches verwenden, deaktivieren Sie bitte die EEE-Funktionalität. Verwenden Sie keine Switches, die eine Deaktivierung der EEE-Funktionalität verhindern.
- Wenn Sie nicht verwaltete Switches verwenden, verwenden Sie keine Switches, die die EEE-Funktionalität unterstützen. Bei diesen Switches lässt sich die EEE-Funktionalität nicht deaktivieren.

\* EEE (Energy Efficient Ethernet) ist eine Technologie, die den Stromverbrauch eines Switch in Zeitspannen mit wenig Netzwerkverkehr reduziert. Es wird auch als Green Ethernet und IEEE802.3az bezeichnet.

## Informationen über Dante Controller

Dante Controller ist eine Software-Anwendung, welche die Konfiguration und das Audio-Routing von Dante-Netzwerken ermöglicht. Setzen Sie diese Anwendung ein, wenn Sie vorhaben, mit Dante ausgestattete Geräte ohne RSio64-D-native Unterstützung anzuschließen oder einzurichten. Bitte laden Sie die Anwendung Dante Controller von der unten angegebenen Website herunter.

Bitte beachten Sie, dass Dante Controller Version 3.2.1 oder neuer RSio64-D unterstützt.

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

Damit Dante Controller auf einem Computer ausgeführt werden kann, muss dieser einen GbE-kompatiblen Ethernet-Anschluss haben.

Näheres über Dante Controller finden Sie im Benutzerhandbuch von Dante Controller.

## Anschließen an Netzspannung

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die Buchse AC IN auf der Rückseite des Geräts.
3. Stecken Sie den Stecker am anderen Ende des Netzkabels in eine Netzsteckdose.

### HINWEIS

- Führen Sie beim Abziehen des Netzkabels diese Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch.
- Drücken Sie die Entriegelungstaste am Stecker, um das Netzkabel herausziehen zu können.

### ⚠️ WARNUNG

- Das RSio64-D wurde unter der Annahme konstruiert, dass eine korrekte Masseverbindung verwendet wird. Um elektrische Schläge und Beschädigungen der Geräte zu vermeiden, stellen Sie mit dem mitgelieferten Netzkabel eine sichere Masseverbindung her. Wenn Sie nicht wissen, wie Sie eine richtige Masseverbindung herstellen sollen, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.
- Achten Sie darauf, mit diesem Gerät ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel zu verwenden. Die Verwendung eines anderen Netzkabels könnte zu übermäßiger Wärmeentwicklung und elektrischen Schlägen führen.

### ⚠️ VORSICHT

- Achten Sie darauf, das Gerät auszuschalten, bevor Sie das Netzkabel anschließen oder abziehen.
- Auch dann, wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, fließt noch eine geringe Menge Strom durch das Gerät. Falls Sie das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.

## Ein- und Ausschalten

Um laute Signale zu vermeiden, die Ihr Hörvermögen oder nachfolgende Geräte schädigen können, schalten Sie die Geräte in der Reihenfolge des Signalverlaufs ein. Beim Ausschalten gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

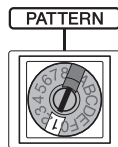
# Audio-Routing angeben

Das RSio64-D bietet sieben Preset-Patterns für das Audio-Routing, die jeden Slot mit dem Dante-Netzwerk verbinden. Zusätzlich gibt es ein User-Pattern (Seite 37), welches vom Anwender eingestellt werden kann.

Verwenden Sie den ROUTING-Dreheschalter [PATTERN], um das Routing auszuwählen.

Wenn Sie den Dreheschalter auf 1–7 einstellen, werden die Preset-Routing-Patterns 1–7 ausgewählt; in der Einstellung 0 ist das User-Routing-Pattern ausgewählt.

**ROUTING**



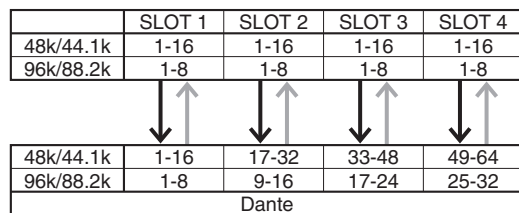
### Einstellung vornehmen

Sie können das Routing-Pattern auch in eingeschaltetem Zustand auswählen. Ihre Wahl wird drei Sekunden nach dem Umschalten des Routing-Patterns angewendet.

Die voreingestellten Routing-Patterns sind nachstehend beschrieben.

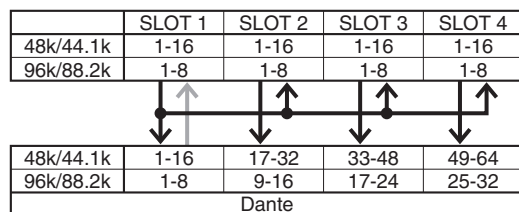
#### ■ PATTERN 1

Dante ist eins-zu-eins mit dem Eingang/Ausgang jedes Slots verbunden.



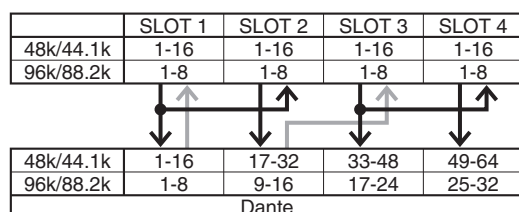
#### ■ PATTERN 2

Die Eingänge von Slot 1 werden auf die Ausgänge der Slots 2–4 verteilt.



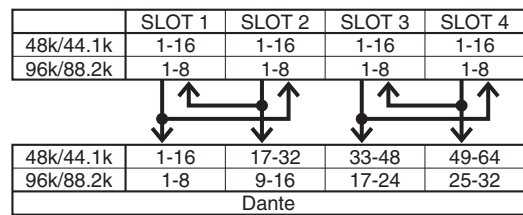
#### ■ PATTERN 3

Die Eingänge von Slot 1 werden auf die Ausgänge von Slot 2 verteilt, und die Eingänge von Slot 3 werden auf die Ausgänge von Slot 4 verteilt.



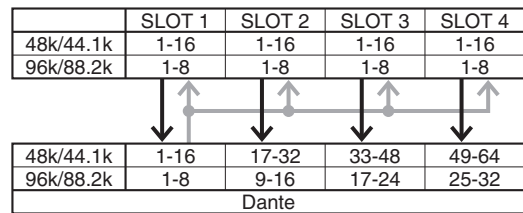
#### ■ PATTERN 4

Die Ein- und Ausgänge der Slots 1 und 2 sowie der Slots 3 und 4 werden miteinander verbunden.



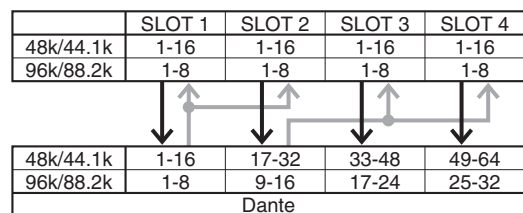
#### ■ PATTERN 5

Die Dante-Eingänge 1–16\* werden auf die Ausgänge aller Slots verteilt.



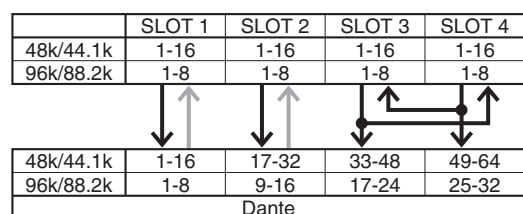
#### ■ PATTERN 6

Die Dante-Eingänge 1–16\* werden auf die Ausgänge der Slots 1 und 2 verteilt, und die Dante-Eingänge 17–32\* werden auf die Ausgänge der Slots 3 und 4 verteilt.



#### ■ PATTERN 7

Die Dante-Kanäle 1–32\* und die Slots 1–2 werden eins-zu-eins miteinander verbunden, und entsprechend werden die Eingänge und Ausgänge der Slots 3 und 4 miteinander verbunden.



\*Bei 48/44,1 kHz

### HINWEIS

- Wenn die Eingänge/Ausgänge einer installierten Mini-YGDAI-Karte nicht in Blöcken von 16 Kanälen zugewiesen werden können, z. B. bei einer 4-Kanal- oder einer 8-Kanal-Karte, werden die überzähligen Audio-Routing-Signale des Slots stummgeschaltet (wenn z. B. die Mini-YGDAI-Karte eine 8-Kanal-Karte ist, werden Kanäle 9–16 stummgeschaltet).
- Bei unterschiedlichen Sampling-Frequenzen werden die Kanäle des Routing-Patterns automatisch umgeschaltet, wie oben gezeigt. Wenn hingegen der SRC eingeschaltet ist, kann sich die Anzahl der Kanäle des Slots ändern, so dass es Fälle gibt, in denen Sie die obigen Patterns nicht wie gewünscht einsetzen können. Verwenden Sie in diesen Fällen das User-Pattern.  
Wenn beispielsweise die Sampling-Frequenz 88,2/96 kHz ist, sind die Dante-Kanäle 1–8, 9–16, 17–24 und 25–32 verfügbar, wenn jedoch der SRC bei SLOT 1 aktiv ist und die Sampling-Frequenz dieses Slots 44,1/48 kHz ist, sind nur die Kanäle 1–16 für SLOT 1 verfügbar.

## User-Pattern bearbeiten

Im User-Pattern können Sie das Routing zwischen Dante und den Slots frei bearbeiten.

Zum Bearbeiten des User-Patterns verwenden Sie R Remote V4 oder ein Pult der Baureihen CL bzw. QL.

Näheres finden Sie in den entsprechenden Bedienungsanleitungen.

## Über R Remote V4

In dieser Anwendung können Sie die Einstellungen von Geräten der R-Baureihe wie dem RSio64-D ablesen und ändern.

R Remote V4 kann von der folgenden Website heruntergeladen werden.

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

## Anzahl der Ein-/Ausgangskanäle

Die Anzahl der Audio-Ein-/Ausgangskanäle ergibt sich wie folgt.

### Slots

Die Slots können bis zu 64 Kanäle (16 Kanäle pro Slot) für die Ein-/Ausgabe von Audiosignalen bereitstellen.

Frequenz	Eingang	Ausgang
44,1 kHz	16 Kanäle	16 Kanäle
48 kHz	16 Kanäle	16 Kanäle
88,2 kHz	8 Kanäle	8 Kanäle
96 kHz	8 Kanäle	8 Kanäle

### HINWEIS

- Wenn eine analoge Mini-YGDAI-Karte installiert und der SRC des entsprechenden Slots eingeschaltet ist, verwendet dieser Slot die interne Clock des RSio64-D von 48 kHz.
- Wenn die Sampling-Frequenz dieses Geräts auf 88 kHz oder 96 kHz eingestellt ist und Sie eine Mini-YGDAI-Karte installieren möchten, die weder 88,2 kHz noch 96 kHz unterstützt, sollten Sie für diesen Slot einen SRC aktivieren. Wenn der SRC ausgeschaltet ist, werden keine Audiosignale ausgegeben.

### Dante

Frequenz	Eingang	Ausgang
44,1 kHz	64 Kanäle	64 Kanäle
48 kHz	64 Kanäle	64 Kanäle
88,2 kHz	32 Kanäle	32 Kanäle
96 kHz	32 Kanäle	32 Kanäle

### HINWEIS

Um die Frequenz der Dante-Clock zu ändern, verwenden Sie Dante Controller.

# Die Wordclock

## Wordclock-Quelle auswählen

Verwenden Sie die WORD-CLOCK-Auswahl Taste an der Vorderseite, um die Wordclock-Quelle auszuwählen.

Die Clock des Geräts wird mit der ausgewählten Wordclock-Quelle synchronisiert.

<b>WCLK IN</b>	Diese leuchtet, wenn das RSio64-D das Wordclock-Signal verwendet, das an der rückseitigen Buchse [WORD CLOCK IN] eingespeist wird. Sie blinkt, wenn kein gültiges Wordclock-Signal*1 vorhanden ist.
<b>SLOT1 1/2</b>	Diese leuchtet, wenn die Wordclock von Kanal 1/2 von Slot 1 verwendet wird. Sie blinkt, wenn kein gültiges Wordclock-Signal*1 vorhanden ist. Bei der MY8-AEB*2 wird die Wordclock von Kanal 7/8 verwendet.
<b>DANTE</b>	Diese leuchtet, wenn die Wordclock des Dante-Netzwerks*3 verwendet wird. (Wenn kein gültiges Dante-Signal zugeführt wird, wird die vom internen Dante-Modul erzeugte Clock verwendet.)

\*1 Wenn diese blinkt, verwendet das Gerät die Dante-Wordclock für den Betrieb und die Eingabe/Ausgabe.

\*2 Um die MY8-AEB zu verwenden, stellen Sie den Schalter AE ⇌ RSVD in die Stellung RSVD.

\*3 Um die Frequenz der Dante-Wordclock zu ändern, verwenden Sie Dante Controller.

## Über die Wordclock

- Wenn Sie „WCLK IN“ oder „SLOT1 1/2“ wählen, wird das Gerät automatisch auf „Enable Sync To External“ eingestellt (Zu externer Clock synchronisieren). Wenn Sie „DANTE“ wählen, wird „Enable Sync To External“ automatisch ausgeschaltet. Wenn Sie „WCLK IN“ oder „SLOT1 1/2“ auswählen, wenn das Gerät im Dante-Netzwerk als Clock-Slave fungiert, sollten Sie diesem Gerät und dem Clock-Master dieselbe Clock zuführen. Sie können mit Dante Controller prüfen, welches Gerät der aktuelle Clock-Master ist.
- Wenn das Wordclock-Signal der ausgewählten Wordclock-Quelle unterbrochen wird, schaltet das Gerät um auf die „DANTE“-Einstellung („Enable Sync To External“ wird automatisch ausgeschaltet) und arbeitet mit der Clock-Frequenz, die durch Dante festgelegt wurde.

## SRC (Sampling Rate Converter)

- Auch dann, wenn eine in einem Slot installierte Mini-YGDAI-Karte nicht mit dem Dante-Netzwerk synchronisiert ist, ist eine Verbindung ohne Änderung der entsprechenden Clocks möglich.
- Das Ausgangssignal vom Slot synchronisiert zu der Clock des Slot-Eingangssignals oder zu der Clock, die am WORD CLOCK IN empfangen wird. Wenn der SRC der Karte aktiviert ist, wird der SRC der Haupteinheit deaktiviert, und es werden Signale ausgegeben, die zur Clock der Haupteinheit synchronisiert sind.

# Sonstige Funktionen

## Fernsteuerung

Die an der Vorderseite des RSio64-D bedienbaren Funktionen wie Ein-/Ausschalten des SRC usw. können über ein Gerät vorgenommen werden, das die Fernbedienungsfunktion unterstützt.

### HINWEIS

Aktuelle Informationen über die kompatiblen Fernbedienungs-Geräte finden Sie auf der Yamaha-Pro-Audio-Website:

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

## Fernbedienbare Parameter

Parameter	Beschreibung
SRC ON/OFF	Schaltet den SRC ein oder aus.
WORD CLOCK	Wählt die als Master-Clock dienende Signalquelle aus.
USER PATTERN	Hiermit können Sie das User-Routing-Pattern auswählen.
DANTE PATCH*	Hier können Sie das Dante-Patch umschalten.
ROUTING PATTERN	Zeigt die Nummer des Patterns an.
SRC SOURCE CLOCK	Zeigt die vom SRC verwendete Signalquelle an.
POWER INT/EXT	Zeigt den Status der Stromversorgung an.
SYSTEM/SYNC STATUS	Zeigt den Systemstatus an.
DEVICE LABEL	Zeigt die UNIT ID und den Gerätenamen (Bezeichnung) an.

\* DANTE PATCH: Gibt an, welche Kanäle eines Pults der Baureihe CL/QL welchen Kanälen der Dante-Kanäle 1–64 des RSio64-D zugewiesen werden.

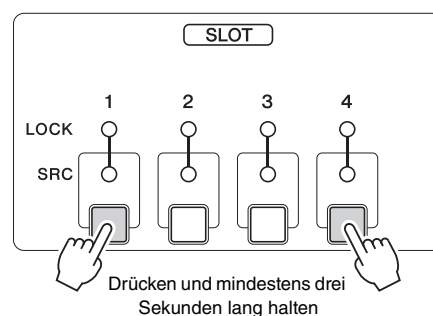
## IDENTIFY

Mittels eines Yamaha CL-/QL-Mischpults, der Software R Remote V4 oder mittels Dante Controller können Sie eine bestimmte RSio64-D-Einheit aus mehreren Netzwerkgeräten auswählen. Durch Starten des IDENTIFY-Vorgangs blinken alle Anzeigen an der Vorderseite dieses Geräts außer der POWER-Anzeige (INT/EXT) zehn Sekunden lang.

## Panel Lock (Bedienfeldsperre)

Sie können das Bedienfeld verriegeln, um unbeabsichtigte Änderungen und Bedienvorgänge zu verhindern.

Während die Sperre aktiv ist, kann keines der Bedienelemente auf der Vorderseite bedient werden. Um die Sperre zu aktivieren, halten Sie die Taste SLOT 1 und SLOT 4 [SRC] mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Alle Anzeigen auf der Vorderseite (ausgenommen die Netzanzeige) blinken, und die Bedienelemente sind gesperrt. Um die Sperre zu deaktivieren, halten Sie die Taste SLOT 1 und SLOT 4 [SRC] mindestens 3 Sekunden lang gedrückt.



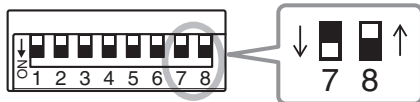
### HINWEIS

- Wenn Sie das Gerät bei eingeschalteter Bedienfeldsperre ausschalten, ist sie beim nächsten Einschalten des Geräts wiederum aktiv.
- Auch wenn das vordere Bedienfeld gesperrt ist, können Sie per Fernbedienung Änderungen an den Einstellungen vornehmen.

## Initialisieren des RSio64-D

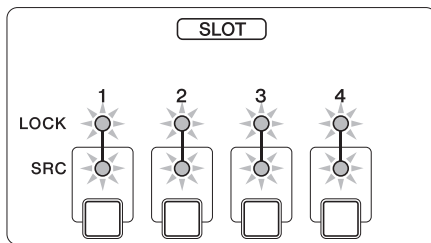
Um die Einstellungen des internen Speichers auf die Werksvorgaben zurückzusetzen (zu initialisieren), zum Beispiel wenn der Verstärker an einem anderen Ort aufgestellt wurde, gehen Sie vor wie folgt.

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Stellen Sie den DIP-Schalter 7 für die Geräteeinstellung in die untere Stellung und Schalter 8 nach oben (INITIALIZE).



3. Schalten Sie das Gerät ein.

Die Initialisierung beginnt. Nach der Initialisierung blinken die Anzeigen von SLOT 1-4 [LOCK] und SLOT 1-4 [SRC] abwechselnd rot und grün.



4. Vergewissern Sie sich, dass der Initialisierungsvorgang abgeschlossen ist, und schalten Sie das Gerät aus.
5. Stellen Sie beide DIP-Schalter 7 und 8 für die Geräteeinstellung nach oben (NORMAL).



6. Schalten Sie das Gerät ein.

Die folgenden Parameter werden initialisiert.

Parameter	Initialisierte Einstellung
SLOT 1-4 SRC	Aus
WORD CLOCK SELECT	DANTE/48 kHz
USER PATTERN	Gleiche Routing-Einstellungen wie für Preset-Pattern 1
STATIC IP (Manual)	0.0.0.0
Bedienfeldsperre	Sperre ausgesetzt
Dante-Patches	Alle aus
Dante-Gerätebezeichnung	Y001-Yamaha-RSio64-D-123456 (*1)

(\*1) Das dritte und vierte Zeichen der Dante-Gerätebezeichnung hängt vom Gerätekonfigurations-DIP-Schalter 1 und dem SETUP-Drehschalter [UNIT ID] ab. Die unteren (niederwertigen) sechs Ziffern hängen von den niederwertigen Ziffern der MAC-Adresse des Geräts ab.

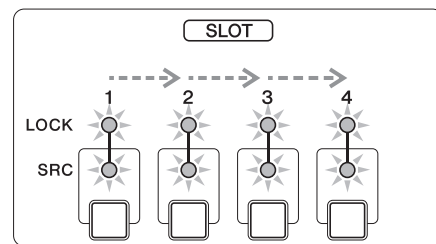
\* Bei Auslieferung des Geräts befinden sich sämtliche Gerätekonfigurations-DIP-Schalter in der oberen Stellung.

## Aktualisieren der RSio64-D-Hardware-Einstellungen

Wenn die Anzeigen SLOT 1-4 [LOCK] und SLOT 1-4 [SRC] abwechselnd rot blinken und das Gerät nicht startet, kann es sein, dass die Hardware-Einstellungen beim Aktualisieren der Firmware nicht mit aktualisiert wurden. Gehen Sie in diesem Fall wie folgt vor, um die Hardware-Einstellungen des RSio64-D zu aktualisieren.

1. Schalten Sie das Gerät bei gedrückt gehaltener SLOT 3 [SRC]-Taste wieder ein.

Die Aktualisierung der Hardware-Einstellungen beginnt. Während der Aktualisierung leuchten die Anzeigen SLOT 1 [LOCK] und SLOT 1 [SRC] gleichzeitig. Um den Status während des Aktualisierungsvorgangs anzuzeigen, leuchten sowohl die [LOCK]-Anzeige als auch die [SRC]-Anzeige nacheinander in der Reihenfolge SLOT 2 → SLOT 3 → SLOT 4 auf. Nach Abschluss der Aktualisierung blinken die acht Anzeigen einmal und kehren dann zum normalen Leuchtzustand zurück.



## Wenn Sie den SRC der Karte verwenden

Wenn Ihre Karte einen SRC(MY8-AE96S) besitzt, können Sie diesen anstelle des SRC der Haupteinheit verwenden.

Um den SRC der Karte zu verwenden, stellen Sie den DIP-Schalter 6 für die Geräteeinstellung an der Vorderseite in die untere Stellung.

Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, kann der SRC der Karte mit der [SRC]-Taste am vorderen Bedienfeld der Haupteinheit ein- und ausgeschaltet werden.

- Die Umschaltung des DIP-Schalters 6 für die Geräteeinstellung wird jeweils nach drei Sekunden wirksam.
- Bei einem Slot, in den eine Karte ohne SRC eingesetzt ist, schaltet die [SRC]-Taste ungeachtet der Schalterposition immer den SRC der Haupteinheit ein und aus.



# Problembehandlung

Die folgende Liste ist eine gekürzte Fassung der in der Vergangenheit häufig gestellten Fragen. Bitte lesen Sie hier nach, falls Sie Probleme der beschriebenen Art haben und Hilfe brauchen sollten.

## Das Gerät schaltet sich nicht ein, die Netzanzeige leuchtet nicht.

- Schließen Sie das Netzkabel korrekt an (Seite 35).
- Stellen Sie den [POWER]-Schalter auf „ON“. Wenn sich das Gerät immer noch nicht einschalten lässt, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.

## Die Anzeigen von SLOT 1–4 [LOCK] und SLOT 1–4 [SRC] blinken abwechselnd rot, und das Gerät startet nicht.

- Die Hardware-Einstellungen wurden bei der Aktualisierung der Firmware nicht mit aktualisiert. Es können auch die Hardware-Einstellungen beschädigt sein. Schalten Sie das Gerät mit gedrückt gehaltener Taste SLOT 3 [SRC] wieder ein, um die Hardware-Einstellungen zu aktualisieren (Seite 40). Wenn sich das Gerät immer noch nicht einschalten lässt, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.

## Es wird kein Audiosignal ausgegeben.

- Schließen Sie die Kabel richtig an.
- Stellen Sie sicher, dass vom entsprechenden Gerät ein Signal ausgegeben wird.
- Wenn die Anzeige SLOT 1–4 [LOCK] rot blinkt oder leuchtet, geben Sie erneut die korrekte Clock ein.
- Ist das Patch des Dante-Netzwerks von Dante Controller richtig eingestellt?
- Ist an dem Gerät, an dem das RSio64-D angeschlossen ist, die Wordclock so eingestellt, dass sie mit dem Dante-Netzwerk kompatibel ist?
- Prüfen Sie, ob die Einstellung des User-Patterns richtig ist.
- Prüfen Sie, ob evtl. das falsche Routing-Pattern ausgewählt ist.

## Die Audiowiedergabe hat Aussetzer oder ist verzerrt.

- Wurde die richtige Eingangsfrequenz für den Slot ausgewählt?
- Wenn als Wordclock-Quelle [SLOT] oder [WCLK IN] ausgewählt ist, ändern Sie sie zu [DANTE]. Beachten Sie, dass, falls das Problem dadurch behoben wird, die Clocks für das Dante-Netzwerk und das Gerät nicht synchronisiert werden. In diesem Fall muss dieses Gerät als Clock-Master für das Dante-Netzwerk eingerichtet sein. Wenn das Problem dadurch nicht gelöst wird, prüfen Sie die Anzeigen SLOT 1–4 [LOCK] und die WORD-CLOCK-Anzeigen, und führen Sie die erforderlichen Schritte aus. Näheres hierzu finden Sie im User Guide für Dante Controller, der auf der Website erhältlich ist. <http://www.yamahaproaudio.com/>

## Das Panel lässt sich nicht bedienen.

- Kann es sein, dass die Bediensperre aktiv ist?

## Das RSio64-D wird im Dante-Netzwerk nicht erkannt.

- Gibt es einen Konflikt zwischen der Dante-[UNIT ID] und einem anderen Dante-kompatiblen Gerät von Yamaha?
- Funktioniert der Netzwerk-Switch richtig? Das Problem lässt sich u. U. lösen, indem der Netzwerk-Switch aus- und wieder eingeschaltet wird.
- Ist das Kabel defekt? Das Problem könnte durch Austausch des Kabels behoben werden.

## Es werden keine Geräteeinstellungen und DIP-Schaltereinstellungen angewendet.

- Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie die Einstellung ändern. Wenn Sie die Einstellung ändern, während das Gerät eingeschaltet ist, tritt die Änderung erst in Kraft, wenn Sie das Gerät aus- und wieder einschalten.

## Welches sind die Systemanforderungen an den Computer für die Firmware-Aktualisierung?

- Informationen zur Aktualisierung des Geräts erhalten Sie in der Anleitung zur Firmware-Aktualisierung für jedes Produkt auf der folgenden Website. <http://www.yamahaproaudio.com/>

## Eine Aktualisierung ist nicht möglich.

- Das Problem lässt sich lösen durch Deaktivieren von Antivirus-Software und der Firewall des Computers. Näheres finden Sie in der Anleitung zur Firmware-Aktualisierung auf der Website. <http://www.yamahaproaudio.com/>

## Welche Geräte sollte ich aktualisieren?

- Je nach Version der einzelnen Geräte müssen mehrere Geräte aktualisiert werden. Näheres finden Sie in den Hinweisen zur Firmware-Kompatibilität auf der Website. <http://www.yamahaproaudio.com/>

## Wie können die Dante-Ein- und Ausgangssignale gepatched werden?

- Verwenden Sie Dante Controller, um das Audio-Routing (Patching) des Dante-Netzwerks zu konfigurieren. Näheres hierzu finden Sie im User Guide für Dante Controller, der auf der Website erhältlich ist. <http://www.yamahaproaudio.com/>

## Ist es möglich, das Eingangssignal vom RSio64-D über ein separates Mischpult zu empfangen?

- Dies kann über Dante Controller konfiguriert werden. Näheres hierzu finden Sie im User Guide für Dante Controller, der auf der Website erhältlich ist. <http://www.yamahaproaudio.com/>  
Bei einem Gerät der Yamaha-Baureihe CL/QL können die Einstellungen über den I/O-DEVICE-Bildschirm vorgenommen werden.

## Ich möchte die Einstellungen des RSio64-D vom Mischpult aus ändern.

## Ich möchte wissen, von welchen Geräten aus ich das RSio64-D fernkonfigurieren kann.

- Weitere Informationen zur Fernbedienung des RSio64-D finden Sie auf der folgenden Website. <http://www.yamahaproaudio.com/>

## Welche Latenz besitzt das Dante-Netzwerk?

- Die Latenz des Dante-Netzwerks lässt sich mit Dante Controller festlegen. Einzelheiten hierzu finden Sie in den Anleitungen der jeweiligen Produkte.

## Das Display des am RSio64-D angeschlossenen Gerät zeigt einen internen Fehler wie „firmware mismatch“ (Firmware-Versionen passen nicht zueinander) an.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Geräte eine kompatible Firmware-Version verwenden. Näheres finden Sie in den Informationen zur Firmware-Kompatibilität auf der Website von Yamaha. <http://www.yamahaproaudio.com/>

# Meldungen

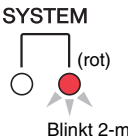
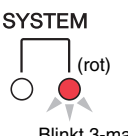
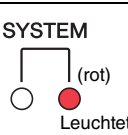
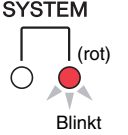
Fehler, Warnungen und bestimmte andere Informationen werden mittels der Anzeigen am vorderen Bedienfeld des RSio64-D angezeigt. Die Meldungen werden zusätzlich im Feld „Dante Controller Error Status“ (Fehlerstatusanzeige von D. C.) angezeigt.

Jede Anzeige leuchtet oder blinkt wie nachstehend beschrieben:

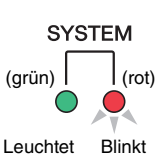
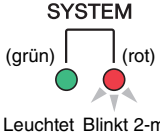
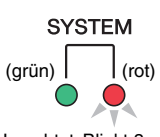
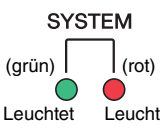
<b>Keine Bekanntgabe</b>	Die Anzeige leuchtet nicht.
<b>Leuchtet</b>	Die Anzeige leuchtet stetig.
<b>Blinkt</b>	Die Anzeige blinkt fortwährend.
<b>Blinkt 2-mal</b>	Die Anzeige blinkt jeweils zweimal nacheinander.
<b>Blinkt 3-mal</b>	Die Anzeige blinkt jeweils dreimal nacheinander.

## Fehlermeldungen

Wenn einer der folgenden Fehler aufgetreten ist, funktioniert das Gerät nicht. Bis der Fehler beseitigt ist, bleibt die grüne SYSTEM-Anzeige dunkel, und alle Anzeigen aller Ein-/Ausgangskanäle blinken. Bestimmte Fehler bewirken, dass die rote SYSTEM-Anzeige leuchtet oder blinkt.

[SYSTEM]-Anzeigen	Beschreibung	Mögliche Lösung
 <p>SYSTEM (rot) Blinkt 2-mal</p>	Es ist ein interner Fehler aufgetreten.	Das Gerät ist ausgefallen. Wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren Yamaha-Händler.
 <p>SYSTEM (rot) Blinkt 3-mal</p>	Es kann keine Kommunikation erfolgen, da die Einstellung der MAC-Adresse beschädigt ist.	
 <p>SYSTEM (rot) Leuchtet</p>	Die UNIT ID ist nicht eindeutig.	Stellen Sie eine eindeutige UNIT-ID-Nummer im Dante-Netzwerk ein.
 <p>SYSTEM (rot) Blinkt</p>	Die DIP-Schalter am Gerät sind nicht richtig eingestellt.	Prüfen Sie die Einstellungen der DIP-Schalter, und stellen Sie sie richtig ein.

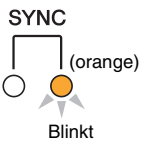
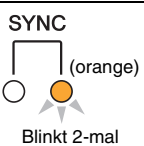
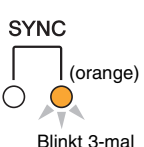
Die folgenden Fehler betreffen die Hardware-Einstellungen. Das Gerät bleibt jedoch weiterhin einsatzfähig. Die grüne SYSTEM-Anzeige leuchtet, und alle Anzeigen aller Ein-/Ausgangskanäle leuchten normal. Bestimmte Fehler bewirken, dass die rote SYSTEM-Anzeige leuchtet oder blinkt.

[SYSTEM]-Anzeigen	Beschreibung	Mögliche Lösung
 <p>SYSTEM (grün) Leuchtet (rot) Blinkt</p>	Die Anzahl der mit Dante übertragenen Datenströme überschreitet den Grenzwert.	Verringern Sie die Anzahl der Datenströme, indem Sie z. B. Dante Controller verwenden, um einige der Datenströme auf Multicast umzuschalten.
 <p>SYSTEM (grün) Leuchtet (rot) Blinkt 2-mal</p>	Der Kühllüfter dreht sich nicht mehr.	Prüfen Sie, ob ein Gegenstand den Lüfter blockiert. Sollte das Problem weiter bestehen, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.
 <p>SYSTEM (grün) Leuchtet (rot) Blinkt 3-mal</p>	Der interne Speicher wurde beschädigt.	Falls das Problem bei Betrieb des Geräts im [NORMAL]-Modus auch durch Aus- und wieder Einschalten nicht beseitigt werden kann, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.
 <p>SYSTEM (grün) Leuchtet (rot) Leuchtet</p>	Sie haben die Positionen der DIP-Schalter oder Drehschalter für die Geräteeinstellung geändert, oder Sie haben die Dante-Einstellungen in Dante Controller geändert. Daher entsprechen die Positionen der DIP-Schalter für die Geräteeinstellung nicht mit den aktuellen Dante-Einstellungen überein.	Wenn die Device-Lock-Einstellung von Dante Controller aus aktiviert wurde, deaktivieren Sie die Einstellung, oder prüfen Sie die Positionen der DIP-Schalter für die Geräteeinstellung und stellen sie entsprechend der aktuellen Situation ein.

## Warmmeldungen

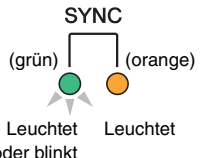
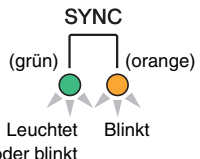
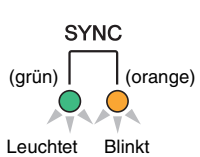
Die Anzeigen leuchten und/oder blinken wie gezeigt so lange, bis das Problem gelöst ist.

Wenn die grüne [SYNC]-Anzeige unbeleuchtet ist, ist die Clock des Geräts unbestätigt.

[SYNC]-Anzeigen	Beschreibung	Mögliche Lösung
 <p>SYNC (orange) Blinkt</p>	Die Wordclock ist nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie den Wordclock Master und die Sampling-Frequenz vom RSio64-D-nativen Gerät aus oder in Dante Controller richtig ein.
 <p>SYNC (orange) Blinkt 2-mal</p>	Der Dante-Netzwerkschaltkreis ist unterbrochen.	Stellen Sie sicher, dass keine Ethernetkabel entfernt oder kurzgeschlossen wurden.
 <p>SYNC (orange) Blinkt 3-mal</p>	Aufgrund eines fehlerhaft verdrahteten Dante-Netzwerks können keine weiteren Dante-kompatiblen Geräte gefunden werden.	Achten Sie darauf, dass die Ethernetkabel richtig angeschlossen sind.

Wenn die grüne Anzeige blinkt, ist das Gerät der Wordclock-Master.

Wenn die grüne Anzeige leuchtet, ist das Gerät der Wordclock-Slave, und die Clock ist synchronisiert.

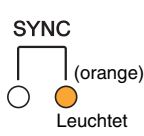
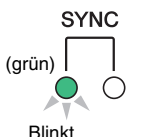
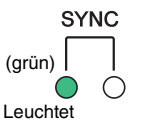
[SYNC]-Anzeigen	Beschreibung	Mögliche Lösung
 <p>SYNC (grün) (orange) Leuchtet oder blinkt Leuchtet</p>	Ein nicht-GbE-kompatibles Gerät ist angeschlossen.	Verwenden Sie beim Übertragen von Audiosignalen über Dante Geräte, die GbE unterstützen.
 <p>SYNC (grün) (orange) Leuchtet oder blinkt Blinkt</p>	Der [SECONDARY]-Anschluss hat im redundanten Netzwerkbetrieb die Kommunikation übernommen.	Prüfen Sie den am [PRIMARY]-Anschluss vorhandenen Kreis.
 <p>SYNC (grün) (orange) Leuchtet oder blinkt Blinkt 2-mal</p>	In dem mit dem [SECONDARY]-Anschluss verbundenen Kreis ist während des redundanten Netzwerkbetriebs ein Fehler aufgetreten.	Prüfen Sie den am [SECONDARY]-Anschluss vorhandenen Kreis.

## Informationsmeldungen

Die Anzeigen leuchten und/oder blinken fortwährend zyklisch, um über den Status zu informieren.

Wenn die orange [SYNC]-Anzeige unbeleuchtet ist, funktioniert das Gerät normal.

Wenn die grüne [SYNC]-Anzeige unbeleuchtet ist, ist die Clock des Geräts unbestätigt.

[SYNC]-Anzeigen	Beschreibung	Erklärung
 <p>SYNC (orange) Leuchtet</p>	Stummgeschaltet während des Hochfahrens, oder während der Synchronisation.	Bitte warten Sie, bis der Startvorgang beendet ist oder bis das Gerät fertig synchronisiert hat. Die Fertigstellung kann bis zu 45 Sekunden dauern.
 <p>SYNC (grün) Blinkt</p>	Das Gerät arbeitet korrekt als Wordclock-Master.	Das Gerät arbeitet als Wordclock-Master.
 <p>SYNC (grün) Leuchtet</p>	Das Gerät arbeitet korrekt als Wordclock-Slave.	Das Gerät arbeitet als Wordclock-Slave, und die Clock ist synchronisiert.

# Specifications

## General Specifications

Sampling Frequency External Clock	Frequency Range	44.1 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
		48 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
		88.2 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
		96 kHz +4.1667 %/+0.1 %/-0.1 %/-4.0 %	±200 ppm
Signal Delay	SLOT IN (MY8-AE96) to SLOT OUT (MY8-AE96) (@ fs=96 kHz, SRC off, Internal routing)		Less than 0.2 ms
	SLOT IN (MY8-AE96) to Rio3224-D AES OUT (@ fs=48 kHz, through Dante, SRC off) (Dante Receive Latency set to 0.25 ms)		Less than 0.8 ms
	SLOT IN (MY8-AE96) to Rio3224-D AES OUT (@ fs=96 kHz, through Dante, SRC off) (Dante Receive Latency set to 0.25 ms)		Less than 0.5 ms
	SLOT IN (MY8-AE96) to Rio3224-D AES OUT (@ fs=96 kHz, through Dante, SRC on, SLOT fs=48 kHz) (Dante Receive Latency set to 0.25 ms)		Less than 1.1 ms
SRC	SRC Lock Range: 39.7 kHz – 101.7 kHz Sample Rate Ratio Limit: 1:2.6 to 2.6:1		
Dimensions (W x H x D) and Net Weight	480 x 88 x 365 mm, 6.1 kg		
Power Requirements (wattage)	60 W		
Power Requirements (voltage and hertz)	100-240 V 50/60 Hz		
Temperature Range	Operating temperature range: 0 – 40 °C Storage temperature range: -20 – 60 °C		
Included Accessories	Owner's Manual, AC power cord		

## Digital I/O Characteristics

Terminal	Format	Data Length	Level	Audio I/O	Connector
Primary/Secondary	Dante	24 bit or 32 bit	1000 BASE-T	64 ch Input/64 ch Output@48 kHz 32 ch Input/32 ch Output@96 kHz	etherCON CAT5e

## Control I/O Characteristics

Terminal	Format	Level	Connector
WORD CLOCK IN	—	TTL/75 Ω terminated	BNC

## External DC Input Characteristics

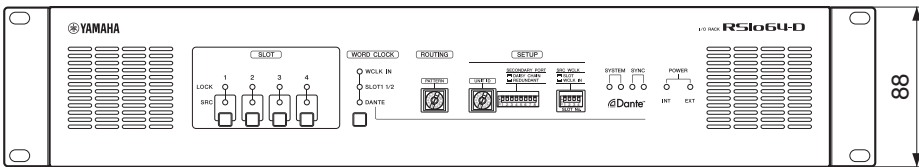
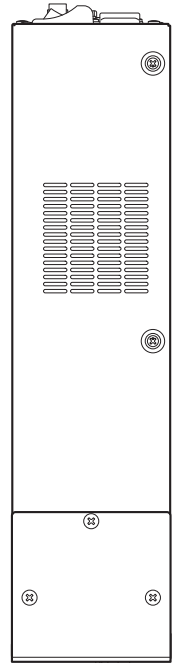
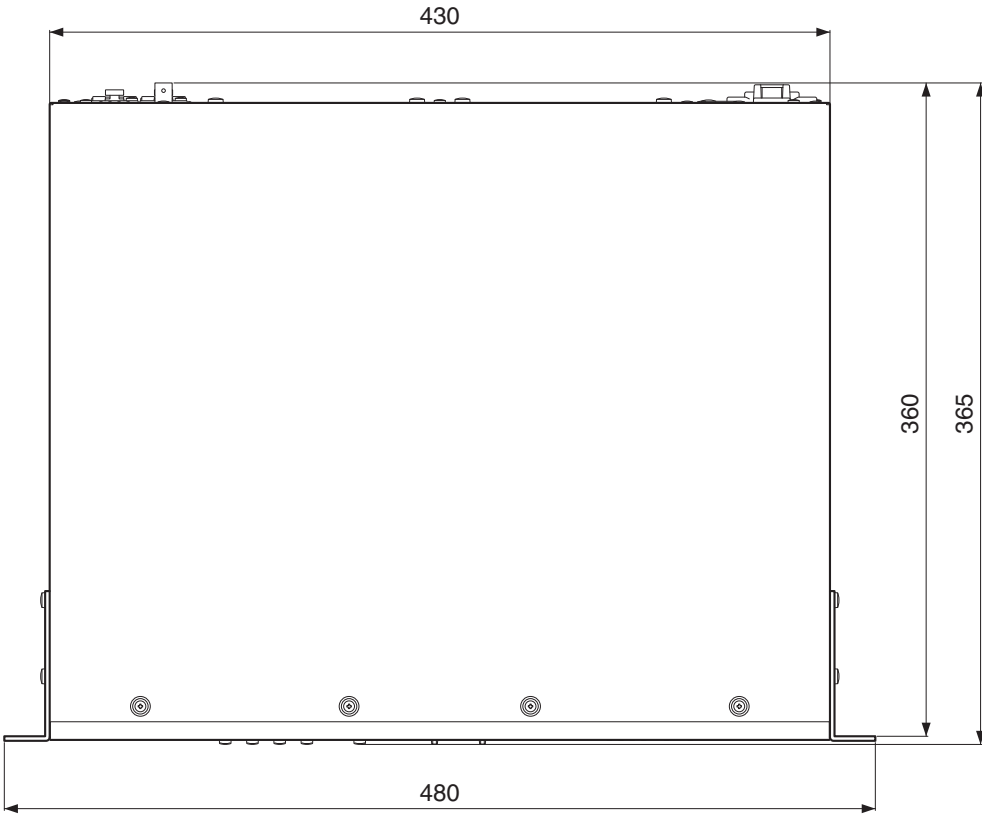
Terminal	Format	Level	Connector
EXT DC INPUT*1	—	—	XLR-4-32 type*2

\*1: Power Requirements: +24V±2V, 3A

\*2: 1pin=GND, 2pin=NC, 3pin=NC, 4pin=+24V

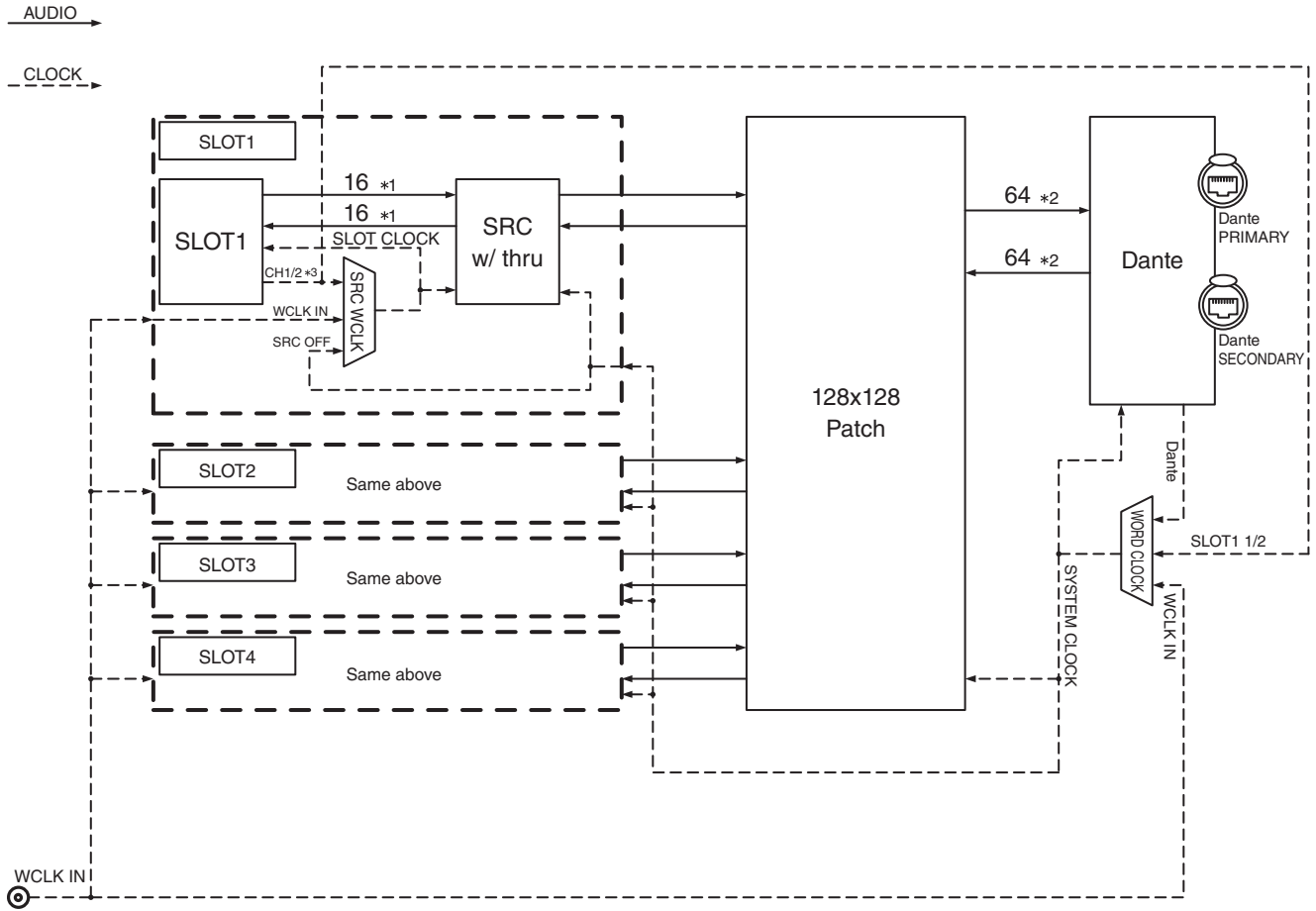
\* The contents of this manual apply to the latest specifications as of the printing date. Since Yamaha makes continuous improvements to the product, this manual may not apply to the specifications of your particular product. To obtain the latest manual, access the Yamaha website then download the manual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

# Dimensions



Unit: mm

# Block Diagram



- \*1 8 channels when SLOT CLOCK is 96kHz.
- \*2 32 channels when SYSTEM CLOCK is 96kHz.
- \*3 Channels 7/8 when using the MY8-AEB.



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

<p><b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b></p> <p>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</p>	English
<p><b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b></p> <p>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</p>	Deutsch
<p><b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</b></p> <p>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</p>	Français
<p><b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b></p> <p>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</p>	Nederlands
<p><b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b></p> <p>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</p>	Español
<p><b>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b></p> <p>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</p>	Italiano
<p><b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b></p> <p>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 Econômica Européia</p>	Português
<p><b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</b></p> <p>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</p>	Ελληνικά
<p><b>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</b></p> <p>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</p>	Svenska
<p><b>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b></p> <p>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 offisielle representant i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet</p>	Norsk
<p><b>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØO* og Schweiz</b></p> <p>De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØO* (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. * EØO: Det Europæiske Økonomiske Område</p>	Dansk
<p><b>Tärkeä ilmoitus: Taku tiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</b></p> <p>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</p>	Suomi
<p><b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</b></p> <p>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</p>	Polski
<p><b>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</b></p> <p>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</p>	Česky
<p><b>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</b></p> <p>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 talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség</p>	Magyar
<p><b>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b></p> <p>Täpsema 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</p>	Eesti keel
<p><b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</b></p> <p>Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzam, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona</p>	Latviešu
<p><b>Dēmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</b></p> <p>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</p>	Lietuvių kalba
<p><b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</b></p> <p>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</p>	Slovenčina
<p><b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</b></p> <p>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</p>	Slovenščina
<p><b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</b></p> <p>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</p>	Български език
<p><b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</b></p> <p>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</p>	Limba română

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

URL\_4

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Toronto, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: +1-416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620,  
U.S.A.  
Tel: +1-714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México, S.A. de C.V.**  
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José  
Insurgentes, Delegación Benito Juárez, México,  
D.F., C.P. 03900  
Tel: +52-55-5804-0600

### BRAZIL

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

### ARGENTINA

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

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

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

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

**Yamaha Music Europe GmbH (UK)**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, U.K.  
Tel: +44-1908-366700

### GERMANY

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

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch  
Switzerland in Thalwil**  
Seestrasse 18a, 8800 Thalwil, Switzerland  
Tel: +41-44-3878080

### AUSTRIA/BULGARIA

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

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

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

### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH  
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. Wielicka 52, 02-657 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**  
Clarissenhof 5b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: +31-347-358040

### FRANCE

**Yamaha Music Europe**  
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariest,  
77183 Croissy-Beaubourg, France  
Tel: +33-1-6461-4000

### ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy**  
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 Coruna km. 17,200, 28231  
Las Rozas de Madrid, Spain  
Tel: +34-91-639-88-88

### GREECE

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

### SWEDEN/FINLAND/ICELAND

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

### DENMARK

**Yamaha Music Denmark,  
Fillial of Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland**  
Generatorvej 8C, ST. TH., 2860 Søborg, Denmark  
Tel: +45-44-92-49-00

### NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -  
Norwegian Branch**  
Grini Næringspark 1, 1332 Østerås, Norway  
Tel: +47-6716-7800

### RUSSIA

**Yamaha Music (Russia) LLC.**  
Room 37, entrance 7, bld. 7, Kievskaya street,  
Moscow, 121059, Russia  
Tel: +7-495-626-5005

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

## AFRICA

**Yamaha Music Gulf FZE**  
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,  
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE  
Tel: +971-4-801-1500

## MIDDLE EAST

### TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH  
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi**  
Maslak Meydanı Söğüt, Spring Giz Plaza Bagimsiz  
Böl. No:3, Sarıyer İstanbul, Turkey  
Tel: +90-212-999-8010

### CYPRUS

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

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,  
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE  
Tel: +971-4-801-1500

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,  
Shanghai, China  
Tel: +86-400-051-7700

### INDIA

**Yamaha Music India Private Limited**  
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,  
Gurgaon-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.**  
8F, Dongsung Bldg. 21, Teheran-ro 87-gil,  
Gangnam-gu, Seoul, 06169, Korea  
Tel: +82-2-3467-3300

### MALAYSIA

**Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.**  
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: +60-3-78030900

### SINGAPORE

**Yamaha Music (Asia) Private Limited**  
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,  
Singapore 530202, Singapore  
Tel: +65-6740-9200

### TAIWAN

**Yamaha Music & Electronics Taiwan Co.,Ltd.**  
2F., No.1, Yuandong Rd. Banqiao Dist.  
New Taipei City 22063, Taiwan, R.O.C.  
Tel: +886-2-7741-8888

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
3, 4, 15, 16th Fl., Siam Motors Building,  
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,  
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: +66-2215-2622

### VIETNAM

**Yamaha Music Vietnam Company Limited**  
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach  
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Tel: +84-8-3818-1122

### OTHER ASIAN COUNTRIES

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

## OCEANIA

### AUSTRALIA

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

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

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

# Notizen

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

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

Manual Development Group  
© 2015 Yamaha Corporation

Published 12/2016 POHD-B0  
Printed in China

ZX32880