



INPUT EXPANDER  
**EXi8**

OUTPUT EXPANDER  
**EXo8**

**Owner's Manual**  
**Bedienungsanleitung**  
**Mode d'emploi**  
**Manual de instrucciones**  
**Manuale di istruzioni**  
**Руководство пользователя**  
**使用说明书**  
**取扱説明書**

EN  
DE  
FR  
ES  
IT  
RU  
ZH  
JA

English

Deutsch

Français

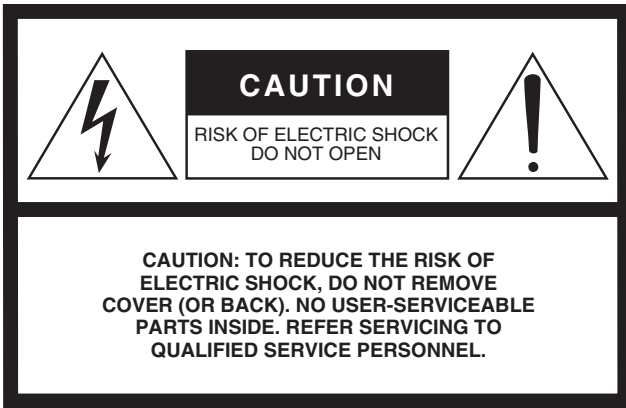
Español

Italiano

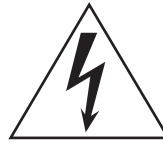
Русский

中文

日本語



## Explanation of Graphical Symbols



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.



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.

The above warning is located on the top of the unit.

# 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)

# 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)

## 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)

## 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 : I/O Expander

Model Name : EXi8/EXo8

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)

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

(class b korea)

# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

## ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

\* Сохраните это руководство, чтобы можно было обращаться к нему в дальнейшем.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения серьезных травм вплоть до наступления смерти от удара электрическим током, а также во избежание короткого замыкания, повреждения оборудования, пожара и других инцидентов, всегда соблюдайте основные правила безопасности, перечисленные далее. Они включают принятие следующих мер (не ограничиваясь ими):

#### Источник питания/кабель питания

- Кабель питания не должен находиться рядом с источниками тепла (нагревателями, радиаторами и др.). Не допускайте также чрезмерного сгибания и повреждения кабеля, не ставьте на него тяжелые предметы и проложите его в таком месте, где на него нельзя наступить, задеть ногой или что-нибудь по нему провезти.
- Используйте только то напряжение, на которое рассчитано устройство. Это напряжение указано на наклейке на инструменте.
- Используйте только кабель питания или штекер, входящие в комплект поставки. Если планируется использовать устройство в другом регионе (не по месту приобретения), прилагаемый кабель питания может оказаться несовместимым. Уточните, обратившись к местному торговому представителю Yamaha.
- Периодически проверяйте сетевую вилку адаптера и очищайте его от накопившейся пыли и грязи.
- Подключайте только к розетке электросети с соответствующим напряжением и заземлением. Неправильное заземление может вызвать поражение электрическим током.

#### Не открывать

- В данном устройстве нет компонентов, которые должен обслуживать пользователь. Не следует открывать устройство или пытаться разбирать его, а также каким-либо образом модифицировать его внутренние компоненты. При возникновении неисправности немедленно прекратите эксплуатацию устройства и обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.

### ВНИМАНИЕ

Во избежание нанесения серьезных травм себе и окружающим, а также во избежание повреждения устройства и другого имущества, всегда соблюдайте основные правила безопасности. Они включают принятие следующих мер (не ограничиваясь ими):

#### Источник питания/кабель питания

- При извлечении электрического штекера из устройства или розетки обязательно держите сам штекер, а не кабель. Иначе можно повредить кабель.
- Выньте электрический штекер из розетки, если устройство не будет использоваться длительное время. Отключать устройство от электросети следует также во время грозы.

#### Место установки

- Во избежание случайного падения устройства не оставляйте его в неустойчивом положении.
- Не заслоняйте вентиляционные отверстия. Для предотвращения существенного повышения температуры внутри корпуса на верхней и панелях этого устройства имеются вентиляционные отверстия. Ни в коем случае не кладите устройство набок и не переворачивайте его. Недостаточная вентиляция может привести к перегреву устройства (устройств), его повреждению или даже возгоранию.

#### Бережь от воды

- Не допускайте попадания устройства под дождь, не пользуйтесь им рядом с водой, в условиях сырости или повышенной влажности. Не ставьте на устройство какие-либо емкости с жидкостью (например, вазы, бутылки или стаканы), которая может пролиться и попасть в отверстия. В случае попадания жидкости, например воды, в устройство немедленно отключите питание и отсоедините кабель питания от розетки электросети. Затем обратитесь за помощью к специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
- Ни в коем случае не вставляйте и не вынимайте сетевую вилку мокрыми руками.

#### Бережь от огня

- Не ставьте на инструмент предметы, являющиеся источником открытого огня, например свечи. Горящий предмет может упасть и стать источником возникновения пожара.

#### Внештатные ситуации

- При возникновении какой-либо из указанных ниже проблем немедленно отключите питание и отсоедините кабель питания от электросети. Затем обратитесь за помощью к специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
  - Износ или повреждение кабеля питания или штекера.
  - Необычный запах или дым.
  - Попадание в корпус инструмента мелких предметов.
  - Неожиданное прекращение звучания во время использования устройства.
- В случае падения или повреждения этого устройства немедленно отключите электропитание, отсоедините электрический штекер от розетки и обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.

## Подключения

- Перед подключением данного устройства к другим устройствам выключите питание на всех устройствах. Перед включением или отключением питания на всех устройствах установите минимальный уровень громкости.

## Обслуживание

- Отсоединяйте кабель питания от розетки электропитания при чистке устройства.

## Правила безопасности при эксплуатации

- Не вставляйте пальцы или руки в отверстия на устройстве (вентиляционные отверстия).
- Никогда не засовывайте и не роняйте посторонние предметы (бумагу, пластиковые, металлические и прочие предметы) в отверстия на устройстве (вентиляционные отверстия). Если это произойдет, немедленно отключите питание и отсоедините кабель питания от розетки электросети. Затем обратитесь за помощью к специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
- Не облокачивайтесь на устройство, не ставьте на него тяжелые предметы и не применяйте чрезмерного усилия к кнопкам, выключателям и разъемам.

Корпорация Yamaha не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильной эксплуатацией или модификацией устройства, а также за потерю или повреждение данных.

Всегда выключайте питание, когда устройство не используется.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание возможной неисправности/повреждения этого устройства, данных или другого имущества соблюдайте приведенные ниже правила.

### ■ Эксплуатация и обслуживание

- Не используйте устройство в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника, стерео оборудования, мобильного телефона и других электроприборов. В противном случае в устройстве, телевизоре или радиоприемнике могут возникнуть шумы.
- Во избежание деформации панели, повреждения внутренних компонентов и нестабильной работы берегите устройство от чрезмерной пыли и сильной вибрации и не подвергайте воздействию очень высоких или низких температур (например, не размещайте его под прямыми солнечными лучами, рядом с обогревательными приборами или в машине в дневное время).
- Не кладите на устройство предметы из винила, пластмассы или резины: это может вызвать выцветание панели.
- Для чистки устройства пользуйтесь мягкой сухой тканью. Никогда не используйте пятновыводители, растворители, жидкие очистители и чистящие салфетки с пропиткой.
- Влага может конденсироваться в устройстве вследствие быстрых и резких изменений температуры окружающей среды, например когда устройство перемещают из одного места в другое или когда включается или выключается кондиционер. Использование устройства при наличии в нем сконденсировавшейся влаги может привести к его повреждению. При наличии причин, которые предположительно могли вызвать конденсацию, не включайте питание устройства несколько часов до полного высыхания.
- Во избежание повреждения динамика при включении питания акустической системы всегда включайте усилитель мощности ПОСЛЕДНИМ. При выключении питания усилитель мощности должен выключаться ПЕРВЫМ по той же причине.

## Информация

### ■ Об этом руководстве

- Иллюстрации в данном руководстве приводятся исключительно в целях разъяснения инструкций и могут не полностью соответствовать реальному устройству.
- Названия фирм и продуктов, используемые в данном руководстве, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

### Европейские модели

Пусковой ток соответствует стандартам EN 55103-1:2009

1 А (при первоначальном включении)

1 А (после прерывания питания на 5 с)

Соответствует стандартам условий эксплуатации: E1, E2, E3 и E4

## Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>  | <b>54</b> |
| <b>Начало работы .....</b>   | <b>56</b> |
| Характеристики .....   | 56        |
| Настройки параметра EXi8/EXo8 .....  | 56        |
| Обновление микропрограмм.....  | 56        |
| Комплект поставки (проверьте полноту комплектации) .....                                       | 56        |
| <b>Элементы управления и разъемы .....</b>   | <b>57</b> |
| Передняя панель .....  | 57        |
| Задняя панель.....   | 58        |
| <b>Установка.....</b>  | <b>60</b> |
| Меры предосторожности при установке оборудования в стойке для аудиоаппаратуры.....             | 60        |
| Подключение штекера Euroblock .....  | 60        |
| Инициализация EXi8/EXo8 .....  | 61        |
| <b>Поиск и устранение неисправностей ...</b>   | <b>62</b> |
| <b>Список оповещений .....</b>   | <b>63</b> |
| <b>Appendix (Приложение).....</b>  | <b>90</b> |
| Specifications (Технические характеристики).....   | 90        |
| Input (EXi8) / Output (EXo8) Characteristics (Ввод (EXi8) / Вывод (EXo8) Характеристики) ..... | 91        |
| Dimensions (Габаритные размеры).....   | 92        |

## Начало работы

Благодарим за приобретение модуля расширения ввода EXi8/вывода EXo8. Для того чтобы в полной мере воспользоваться возможностями EXi8/EXo8, внимательно прочтите это руководство. После прочтения данного руководства уберите его в безопасное место: оно может потребоваться вам в будущем.

### Характеристики

#### Поддержка заново проработанного цифрового формата передачи аудио YDIF

YDIF — это цифровой формат передачи аудиоданных, использующий кабель Ethernet для отправки и приема до 16 каналов звука и синхронизации слов. До восьми YDIF устройств (максимум семь для EXi8 или EXo8) можно присоединить для увеличения количества доступных системе входных/выходных каналов.

#### Удобная установка, благодаря компактному корпусу высотой 1U

EXi8 — модуль расширения ввода, а EXo8 — модуль расширения вывода. Модуль расширения может быть размещен в таких местах, где требуется только ввод или только вывод сигнала.

### Настройки параметра EXi8/EXo8

Для настройки параметра EXi8/EXo8, используйте специальное системное приложение (MTX Editor: доступно для ОС Windows). Специальное приложение упрощает разработку и настройку системы, помогая создать полный дизайн системы. Это приложение и руководства по работе можно загрузить с указанного ниже сайта:

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

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для просмотра загруженных руководств на компьютере необходимо установить приложение Adobe Reader. Если приложение Adobe Reader отсутствует, откройте веб-сайт корпорации Adobe и загрузите бесплатное приложение Adobe Reader. Адрес веб-сайта корпорации Adobe:

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

### Обновление микропрограмм

Для обновления прошивки модуля, используйте специальное системное приложение. Подробную информацию об обновлении прошивки смотрите в Интернете по адресу:

<http://www.yamahaproaudio.com/global/en/downloads/>

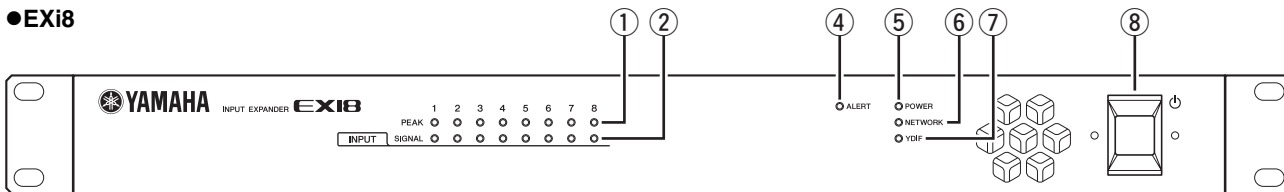
### Комплект поставки (проверьте полноту комплектации)

- EXi8/EXo8 Руководство пользователя (данный документ)
- Кабель питания
- 3-контактные штекеры Euroblock с ушком (шаг 5,08 мм) (8)
- Кабельные стяжки (8)

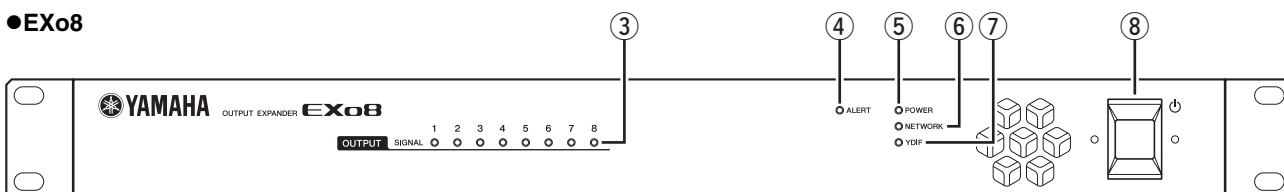
# Элементы управления и разъемы

## Передняя панель

### ● EXi8



### ● EXo8



#### ① Индикаторы [INPUT PEAK] 1–8 (EXi8)

Эти индикаторы светятся красным цветом, когда уровень входного сигнала соответствующего входного канала достигает -3 децибел полной шкалы или превышает это значение.

#### ② Индикаторы [INPUT SIGNAL] 1–8 (EXi8)

Эти индикаторы светятся зеленым, когда уровень входного сигнала соответствующего входного канала достигает -40 децибел полной шкалы или превышает это значение.

Если в модуле происходит сбой, индикатор, соответствующий данному номеру оповещения, загорается зеленым и начинает мигать индикатор [ALERT] передней панели.

#### ③ Индикаторы [OUTPUT SIGNAL] 1–8 (EXo8)

Эти индикаторы светятся зеленым, когда уровень выходного сигнала соответствующего выходного канала достигает -40 децибел полной шкалы или превышает это значение.

Если в модуле происходит сбой, индикатор, соответствующий данному номеру оповещения, загорается зеленым и начинает мигать индикатор [ALERT] передней панели.

#### ④ индикатор [ALERT]

Если в модуле происходит сбой, этот индикатор будет мигать красным, а соответствующие номеру оповещения индикаторы [INPUT SIGNAL] или [OUTPUT SIGNAL] — зеленым. Значения оповещений см. в разделе «Список оповещений» на стр. 63.



Пример. Когда происходит сбой с номером оповещения «3»

#### ⑤ Индикатор [POWER]

Этот индикатор горит, когда устройство включено.



#### ⑥ Индикатор [NETWORK]

Данный индикатор горит зеленым цветом в том случае, если установлено соединение с внешним устройством через разъем NETWORK на задней панели (страница 59). Индикатор мигает при отправке и приеме данных.

#### ⑦ Индикатор [YDIF]

Данный индикатор горит зеленым цветом в том случае, если разъем [YDIF IN] на задней панели (страница 59) правильно подключен к разъему [YDIF OUT] другого устройства.

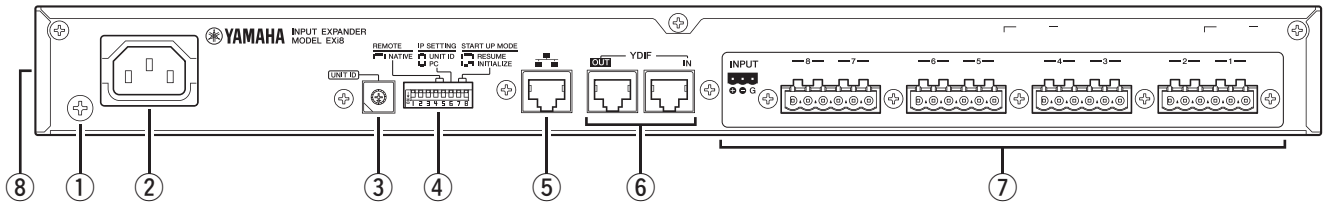
#### ⑧ Выключатель питания

Это выключатель питания. Питание включено, если переключатель находится в позиции . Питание отключено, если переключатель находится в позиции .

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Не совершайте много включений/отключений питания в короткий промежуток времени. После выключения питания подождите по крайней мере 6 секунд перед повторным включением. Несоблюдение этой предосторожности может привести к неисправности оборудования.
- Даже при отключенном питании, модуль продолжает потреблять небольшое количество электроэнергии. Если модуль не будет использоваться в течение длительного времени, отключите кабель питания от розетки электросети.

## Задняя панель



\* На рисунке показан модуль EXi8.

### ПРИМЕЧАНИЕ

У EXi8/EXo8 есть разъемы, имеющие одинаковую форму, но выполняющие совершенно разные функции (например, разъем NETWORK, разъем [YDIF]). Выполните необходимые подключения, следуя инструкциям, приведенным для каждого разъема. В противном случае вы можете повредить оборудование.

#### ① Винт заземления

Прилагаемый шнур питания оснащен штепселем с тремя контактами, заземляющими прибор, когда штепсель вставлен в правильно заземленную розетку питания с тремя контактами. В некоторых случаях возможно уменьшение шума и помех при подсоединении данного винта к заземлению.

#### ② Разъем питания

К этому разъему следует подключить входящий в комплект поставки кабель питания. Сначала следует подключить кабель питания к устройству, а затем вставить вилку кабеля питания в розетку электросети.

#### ③ Поворотный переключатель [UNIT ID]

Этот переключатель определяет ID (идентификатор) модулей EXi8/EXo8, которые обозначают каждое устройство в сети MTX. Необходимо назначить ID, избегая повторения среди устройств серий MTX, XMV и EXi8/EXo8 в одной сети.

DIP-переключатели 1 и 2, описанные в ④, задают старший разряд, а данный поворотный переключатель задает младший разряд, что позволяет установить код устройства UNIT ID в диапазоне от 01 до 3F (63 комбинации).

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Не используйте код устройства UNIT ID равный «00» (DIP-переключатели 1 и 2 находятся в верхнем положении, поворотной переключатель установлен на 0).
- После выбора положения переключателя [UNIT ID] нужно перезапустить устройство.

#### ④ DIP-переключатели

Эти переключатели предназначены для настроек модуля EXi8/EXo8 при запуске.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Переключатели DIP следует использовать, когда питание этого модуля выключено (OFF). В противном случае настройка будет неэффективна.

Подробные сведения приведены далее.

| Переключатель | Состояние                                      |
|---------------|--|
|               | Состояние при верхнем положении переключателя. |
|               | Состояние при нижнем положении переключателя.  |

#### ● Переключатели 1–2 (UNIT ID)

Данные переключатели задают старший разряд, а описанный ранее поворотный переключатель задает младший разряд, что позволяет установить код устройства UNIT ID в диапазоне от 01 до 3F (63 комбинации).

| Положение переключателя | Вариант                           | Функции   |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
|                         | Код устройства UNIT ID равен «0x» | Поворотный переключатель [UNIT ID] задает значение в диапазоне от 01 до 0F. |
|                         | Код устройства UNIT ID равен «1x» | Поворотный переключатель [UNIT ID] задает значение в диапазоне от 10 до 1F. |
|                         | Код устройства UNIT ID равен «2x» | Поворотный переключатель [UNIT ID] задает значение в диапазоне от 20 до 2F. |
|                         | Код устройства UNIT ID равен «3x» | Поворотный переключатель [UNIT ID] задает значение в диапазоне от 30 до 3F. |

### ПРИМЕЧАНИЕ

Не используйте код устройства UNIT ID равный «00» (DIP-переключатели 1 и 2 находятся в верхнем положении, поворотной переключатель установлен на 0).


#### ● Переключатель 3

Данный переключатель зарезервирован для будущего использования. Установите его в верхнее положение.





● **Переключатели 4–5 (REMOTE)**

Настройка этих переключателей необязательна. Установите их в верхнее положение.

| Положение переключателя   | Вариант | Функция   |
|---|---------|---|
|  | NATIVE  | Активируйте дистанционное управление при помощи поддерживаемых устройств. |

● **Переключатель 6 (IP SETTING)**

Данный переключатель определяет способ задания IP-адреса EXi8/EXo8.



| Положение переключателя   | Вариант                | Функции   |
|---|------------------------|---|
|  | Код устройства UNIT ID | IP-адрес будет указан с использованием значения UNIT ID и будет задан как 192.168.0. (UNIT ID).                           |
|  | PC (ПК)                | IP-адрес устройства будет задан настройками системного приложения. (См. Руководство пользователя для данного приложения.) |

**ПРИМЕЧАНИЕ**

При первом подключении устройства к компьютеру, установите переключатель в положение «UNIT ID». После задания IP-адреса в специальном системном приложении установите переключатель в положение «PC».

● **Переключатели 7–8 (START UP MODE)**

Определяют, инициализируется ли EXi8/EXo8 при включении.

| Положение переключателя   | Вариант                       | Функции  |
|---|-------------------------------|--|
|  | RESUME (Возобновить)          | Это обычный режим работы. При включении EXi8/EXo8, устройство запускается в том состоянии входа, при котором питание было отключено. |
|  | INITIALIZE (Инициализировать) | Инициализирует EXi8/EXo8, возвращая состояние с заводскими настройками (страница 61).  |

⑤ **Разъем NETWORK**

Это Ethernet-разъем, поддерживающий функции AutoMDI/MDI-X. Через него осуществляется обмен данными по сети с сетью MTX или внешним контроллером. Используйте кабель категории CAT5e или кабель Ethernet STP (экранированную витую пару).

⑥ **Разъемы [YDIF]**

Эти разъемы используются для формирования кольцевого соединения с устройствами, составляющими систему, что позволяет принимать и передавать аудиосигналы. Используйте кабель CAT5e или лучший Ethernet STP-кабель (с экранированной витой парой), в котором все 8 контактов подключены с использованием прямого соединения. Максимальная длина кабеля между устройствами — 30 метров, до 7 устройств EXi8 или EXo8 может быть подключено. Подробную информацию см. в Руководстве пользователя для данного приложения.

⑦ **Разъемы [INPUT] (EXi8) Разъемы [OUTPUT] (EXo8)**

Это сбалансированные разъемы ввода/вывода, работающие в режиме приема и выдачи аналогового аудиосигнала. Подключите устройства с сигналом линейного уровня или микрофоны к разъемам [INPUT], и устройства с сигналом линейного уровня к разъемам [OUTPUT]. Разъемы [INPUT] имеют предусилители, а также выдают +48 В фантомного питания. В специальном системном приложении регулируются внутренние предусилители, а также включается и выключается фантомное питание. Соединяйте разъемы с помощью входящих в комплект штекеров Euroblock (дополнительные сведения см. в разделе «Подключение штекера Euroblock» на стр. 60).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

При регулировке усиления внутреннего предусилителя в диапазоне от +17 дБ до +18 дБ происходит внутреннее включение и выключение PAD. Не забывайте, что при наличии разницы между «горячим» и «холодным» выходным сопротивлением внешнего устройства, подключенного к гнезду [INPUT], может генерироваться шум, когда используется фантомное питание.

⑧ **Вентиляционные отверстия**

EXi8/EXo8 оснащен охлаждающим вентилятором. Через эти вытяжные отверстия выходит охлаждающий воздух. Не блокируйте их!



## Меры предосторожности при установке оборудования в стойке для аудиоаппаратуры

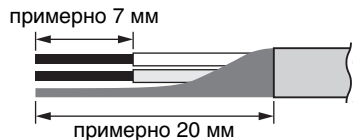
Устройство стабильно работает при температуре окружающего воздуха 0–40 °С. При установке устройства совместно с такими же или другими устройствами в стандартную стойку EIA тепло, создаваемое ими, может повысить температуру внутри стойки и привести к снижению производительности. Для обеспечения эффективного теплоотведения от устройства при монтаже в стойке соблюдайте следующие условия.

- Если вы планируете установить данное устройство вместе с другими тепловыделяющими устройствами, например усилителями мощности, следует оставить между устройствами свободное место не менее одной монтажной единицы. (Однако для модулей серий MTX и XMV не требуется расстояние более одной монтажной единицы.) Также прикрепите в этом свободном пространстве вентиляционные панели либо оставьте его открытым, чтобы обеспечить достаточную вентиляцию.
- Оставьте заднюю сторону стойки открытой и убедитесь, что она находится на расстоянии не менее 10 см от стен и потолков, чтобы обеспечить достаточную вентиляцию. Если заднюю сторону стойки нельзя оставить открытой, необходимо обеспечить принудительную циркуляцию воздуха, например установив дополнительно приобретаемый комплект с вентилятором. В случае установки комплекта вентиляторов лучшее охлаждение достигается при закрытой задней стороне стойки. Дополнительная информация содержится в руководстве пользователя стойки или комплекта вентиляторов.

## Подключение штекера Euroblock

При подключении к разъемам [INPUT]/[OUTPUT] используйте входящие в комплект штекеры Euroblock.

### Подготовка кабеля

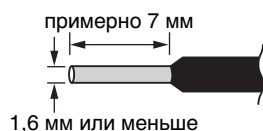


- Используйте многожильный провод для подключений разъемов Euroblock, зачистите провод как показано на следующем рисунке. При подключении Euroblock возможна поломка многожильного провода вследствие усталости металла, веса кабеля или вибрации. Кабели, подключенные к разъемам [INPUT]/[OUTPUT] должны быть прикреплены к выступу штекера Euroblock (3-контактному) с помощью входящих в комплект кабельных стяжек (см. рисунок справа). При установке устройства в стойку по возможности используйте диагональный кронштейн для сбора и фиксации кабеля.

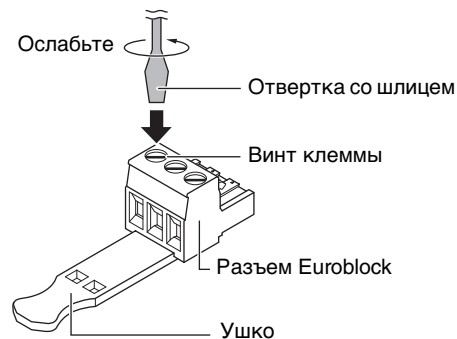
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Не покрывайте оловом (пластиной с припоем) многожильный провод.

- При частом подключении и отсоединении кабелей, как в случае переносной системы, рекомендуется использовать соединительные муфты с изоляционными гильзами. Используйте кабельные наконечники с внешним диаметром проводящей части не более 1,6 и длину примерно 7 мм, например кабельный наконечник AI 0,5 – 6 WH компании Phoenix Contact.

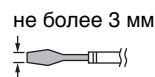


### 1. Ослабьте винты клемм.

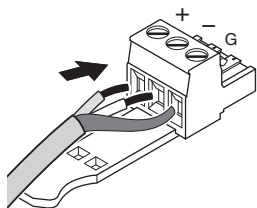


#### ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте шлицевую отвертку с шириной лезвия не более 3 мм.



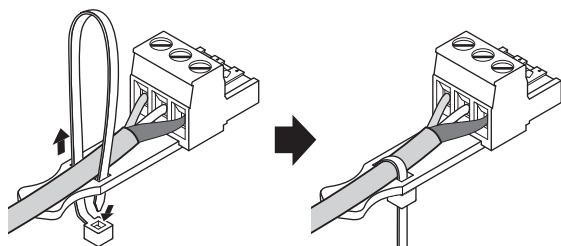
## 2. Вставьте кабели.



## 3. Надежно закрутите винты клемм.

Потяните кабели (не слишком сильно), чтобы убедиться в их надежном подключении.

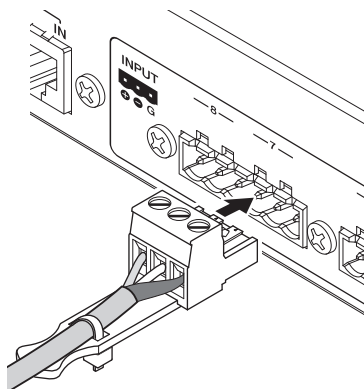
## 4. Закрепите кабель, используя прилагаемые кабельные стяжки.



### ПРИМЕЧАНИЕ

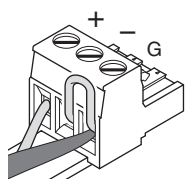
При необходимости обрежьте лишнюю часть стяжки.

## 5. Вставьте штекер Euroblock в разъем [INPUT] модуля EXi8 или [OUTPUT] модуля EXo8.



### ПРИМЕЧАНИЕ

При подключении несбалансированных кабелей к разъему [INPUT], используйте перемычку для соединения контактов «-» и «G» штекера Euroblock.



## Инициализация EXi8/EXo8

Далее описывается процедура инициализации внутренней памяти EXi8/EXo8 с восстановлением первоначальных заводских настроек.

### 1. Выключите питание EXi8/EXo8.

### 2. Установите DIP-переключатели 7 и 8 в положение «INITIALIZE».



### 3. Включите питание EXi8/EXo8.

Начнется инициализация.

Состояние процесса отображается индикаторами [ALERT], [NETWORK] и [YDIF] на передней панели.

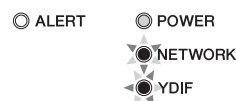
#### • Во время инициализации.

Индикаторы [NETWORK] и [YDIF] будут быстро мигать.



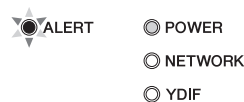
#### • Инициализация завершена.

Индикаторы [NETWORK] и [YDIF] будут медленно мигать.



#### • Инициализация завершилась ошибкой.

Будет мигать индикатор [ALERT].



### ⚠ ВНИМАНИЕ

Не выключайте питание EXi8/EXo8 во время инициализации. В противном случае может возникнуть неисправность.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если инициализация завершилась ошибкой, обратитесь к представителю или уполномоченному дистрибьютору Yamaha для осмотра устройства. Список представителей и уполномоченных дистрибьюторов Yamaha приведен в конце данного руководства.

### 4. По завершении инициализации отключите питание EXi8/EXo8.

### 5. Установите DIP-переключатели 7 и 8 в положение «RESUME».



### 6. Снова включите питание EXi8/EXo8.

EXi8/EXo8 запустится с восстановленными заводскими настройками.

# Поиск и устранение неисправностей

На веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha Pro Audio представлены ответы на часто задаваемые вопросы (FAQ) (<http://www.yamahaproaudio.com/>).

| Симптом  | Возможная причина и способ устранения   |
|--|---|
| Устройство не включается, светодиоды на панели не горят.   | Правильно подсоедините шнур питания.  |
|  | Убедитесь в том, что переключатель питания включен.   |
|  | Если питание не включается по-прежнему, обратитесь к местному представителю корпорации Yamaha.  |
| Не удается произвести обмен данными между EXi8/EXo8 и специальным системным приложением.<br>(EXi8/EXo8 не отображается в специальном системном приложении) | Правильно ли подключен разъем NETWORK EXi8/EXo8 к компьютеру?   |
|  | Проверьте правильность задания кода устройства UNIT ID положением поворотного переключателя [UNIT ID] и DIP-переключателей 1 и 2, расположенных на задней панели. Нет ли конфликта из-за совпадения UNIT ID с кодом другого устройства? |
|  | Установите DIP-переключатель 6 (IP SETTING) в положение «UNIT ID», чтобы IP-адрес автоматически назначался в соответствии с UNIT ID.  |
| Аудиосигнал на входе отсутствует.<br>(индикатор [INPUT SIGNAL] не горит)   | Подключите кабель должным образом.  |
|  | Убедись, что поступает сигнал с внешнего устройства.  |
|  | Установите соответствующий уровень усиления для внутреннего или внешнего предусилителя.   |
| Не выдается аудиосигнал.<br>(индикатор [OUTPUT SIGNAL] не горит)   | Не снижен ли уровень выходного сигнала?   |
|  | Удается ли выключить кнопку канала ON в специальном системном приложении?   |
|  | Задана ли правильная маршрутизация сигнала?   |
|  | Правильно ли произведены настройки подключения, усиления и уровня в специальном системном приложении?   |
| Индикатор [YDIF] не горит  | Использовался ли подходящий кабель для формирования подключений YDIF между EXi8/EXo8 и другими устройствами в системе? Также, проверьте включено ли питание подключенных YDIF-устройств.  |
| Индикатор [ALERT] мигает   | Произошла ошибка. Мигает соответствующий номеру оповещения индикатор [INPUT SIGNAL] или [OUTPUT SIGNAL]; для устранения проблемы обратитесь к разделу «Список оповещений» на стр. 63.   |

# Список оповещений

| Мигает индикатор [SIGNAL] (номер оповещения) | Значение  | Действия   |
|--|---|--|
| 1  | Устройство запускается неправильно.   | Выключите питание, подождите по крайней мере 6 секунд и включите его повторно. Если неполадка не устраняется, инициализируйте память устройства. Если и это не поможет, обратитесь к своему дилеру Yamaha.   |
| 2  | Текущая предустановка, хранимая во внутренней памяти, была потеряна.        | Загрузите предустановку. Если это не помогло устранить неисправность, обратитесь к региональному представителю корпорации Yamaha.  |
| 3  | Произошла разблокировка мастера синхронизации слов.                         | Убедитесь, что сигнал синхронизации слов вводится правильно.   |
| 4  | Проблема с подключением разъема [YDIF IN].                                  | Убедитесь, что кабели YDIF подключены правильно. Используйте кабели, отвечающие требуемым спецификациям.   |
| 5  | Повторяющиеся IP-адреса.  | Измените IP-адрес или UNIT ID таким образом, чтобы избежать их повторения.   |
|  | IP-адрес не был установлен в течение 60 секунд после запуска.               | Проверьте DIP-переключатель 6 на задней панели (IP SETTING). Если DIP-переключатель 6 установлен на «PC», используйте специальное системное приложение или DHCP-сервер для определения IP-адреса устройства. |
|  | К сети подключено слишком много устройств.                                  | Уменьшите количество подключенных к сети устройств.  |
| 6  | Для кода устройства UNIT ID выбрано значение «00».                          | Задайте для кода устройства UNIT ID значение, отличное от «00».  |
|  | В одной сети обнаружены устройства с одинаковыми кодами устройства UNIT ID. | Измените UNIT ID таким образом, чтобы избежать их повторения.  |

# Appendix

## ■ Specifications

| Product specifications                          |   |
|---|---|
| Dimensions (W x H x D)                          | 480(W) x 44(H) x 351(D)mm, 1U   |
| Weight  | 4.3 kg  |
| Power supply voltage                            | Japan: 100V 50/60Hz<br>US/Canada: 110V–240V 50/60Hz<br>Others: 100V–240V 50/60Hz  |
| Power consumption                               | 25 W max.   |
| Heat dissipation (per hour)                     | 21.5 kcal max.  |
| Operating temperature range                     | 0 °C–40 °C  |
| Storage temperature range                       | -20 °C–60 °C  |
| NC value  | 24 (1m from the front panel)  |
| Maximum number of simultaneously usable devices | A total of seven EXi8 and EXo8 devices. (However in a system, a total of up to 20 devices, including devices such as the MTX series and XMV series, can be used.) |
| Power cord length                               | 2.5m  |
| Included items                                  | Power cord, Euroblock plugs (3-pin, tabbed) x 8, cable ties x 8, Owner's manual   |

| Electrical specifications      |  |
|--------------------------------|--|
| Sampling frequency             | 48kHz/44.1kHz  |
| Signal delay                   | Less than 2.5ms  |
| Frequency response             | 20Hz to 20kHz, -1.5dB min, 0dB typ., +0.5dB max.   |
| Total harmonic distortion      | Less than 0.05% (+4dBu, Gain:-6dB); less than 0.1% (+4dBu, Gain:+66dB)                                     |
| Dynamic range                  | 107dB (Gain:-6dB)  |
| Equivalent input noise (EIN)   | -126dBu (Gain: +66dB)  |
| Crosstalk / Channel separation | -100dB (@ 1kHz)  |
| Maximum cable length           | [YDIF] connector: 30 meters (Cable length between devices)   |
| Indicators                     | INPUT PEAK (EXi8): RED -3dBFS<br>INPUT SIGNAL (EXi8): GREEN -40dBFS<br>OUTPUT SIGNAL (EXo8): GREEN -40dBFS |
| Phantom power (EXi8)           | +48V (per channel; individually settable)  |

| Connector specifications |   |
|--------------------------|---|
| Format                   | NETWORK connector: 100Base-TX   |
| Cable specifications     | [YDIF] connector: CAT5e or better Ethernet STP cable (Straight connected. All 8 pins must be connected.)<br>NETWORK connector: CAT5e or better Ethernet STP cable |

## ■ Input (EXi8) / Output (EXo8) Characteristics

### ANALOG INPUT CHARACTERISTICS (EXi8)

| Input Terminals | GAIN  | Actual Load Impedance | For Use With Nominal                      | Input Level      |                  | Connector                              |
|-----------------|-------|-----------------------|---|------------------|------------------|--|
|                 |       |                       |   | Nominal          | Max. before clip |  |
| INPUT 1–8       | +66dB | 10k $\Omega$          | 50–600 $\Omega$ Mics & 600 $\Omega$ Lines | -62dBu (0.616mV) | -42dBu (6.16mV)  | Euroblock (Balanced)<br>(5.08mm pitch) |
|                 | -6dB  |                       |   | +10dBu (2.45V)   | +30dBu (24.5V)   |  |

- In these specifications, 0dBu = 0.775 Vrms.
- All input AD converters are 24bit linear, 128times oversampling.
- +48V DC (phantom power) is supplied to INPUT Euroblock connectors via each individual software controlled switch.

### ANALOG OUTPUT CHARACTERISTICS (EXo8)

| Output Terminals | Actual Source Impedance | For Use With Nominal | Output Level   |                  | Connector                              |
|------------------|-------------------------|----------------------|----------------|------------------|--|
|                  |                         |                      | Nominal        | Max. before clip |  |
| OUTPUT 1–8       | 75 $\Omega$             | 10k $\Omega$ Lines   | +4dBu (1.23 V) | +24dBu (12.3V)   | Euroblock (Balanced)<br>(5.08mm pitch) |

- In these specifications, 0dBu = 0.775 Vrms.
- All output DA converters are 24bit, 128times oversampling. (Fs=48kHz)

\* Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

\* Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

\* Les caractéristiques techniques et les descriptions du mode d'emploi ne sont données que pour information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment sans aucun avis. Du fait que les caractéristiques techniques, les équipements et les options peuvent différer d'un pays à l'autre, adressez-vous au distributeur Yamaha le plus proche.

\* Las especificaciones y descripciones de este manual del propietario tienen sólo el propósito de servir como información. Yamaha Corp. se reserva el derecho a efectuar cambios o modificaciones en los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, equipos u opciones pueden no ser las mismas en todos los mercados, solicite información a su distribuidor Yamaha.

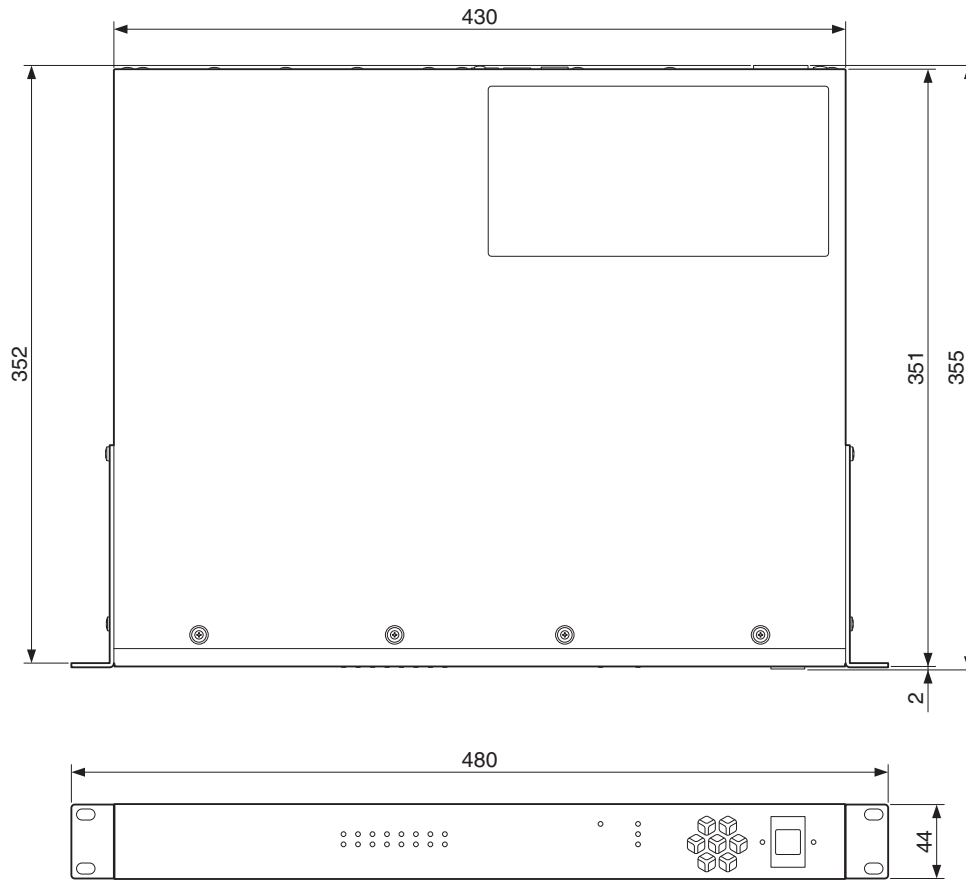
\* Le specifiche e le descrizioni presenti in questo manuale sono fornite a fini puramente informativi. Yamaha Corp. si riserva il diritto di modificare prodotti o specifiche in qualsiasi momento senza preavviso. Dato che le specifiche, le apparecchiature o le opzioni possono essere diverse da paese a paese, verificarle con il proprio rappresentante Yamaha.

\* Технические характеристики и их описания в данном руководстве пользователя предназначены только для общего сведения. Корпорация Yamaha сохраняет за собой право модифицировать свои изделия и менять их технические характеристики без предварительного уведомления. Поскольку технические характеристики, оборудование и набор возможностей могут зависеть от региона, обращайтесь за информацией к местному представителю корпорации Yamaha.

\* 本使用说明书中的技术规格及介绍仅供参考。Yamaha公司保留随时更改或修订产品或技术规格的权利，若确有更改，恕不事先通知。技术规格、设备或选购件在各个地区可能均会有所不同，因此如有问题，请与当地Yamaha经销商确认。

\* 仕様および外觀は、改良のため予告なく変更することがあります。

## ■ Dimensions



Unit: mm



### Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/96/EC.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

#### [For business users in the European Union]

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

#### [Information on Disposal in other Countries outside the European Union]

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

(weee\_eu\_en\_01)

### Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte



Beendet 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/EC 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\_01)

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



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

Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale et aux Directives 2002/96/EC.

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

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

#### [Pour les professionnels dans l'Union Européenne]

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

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

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

(weee\_eu\_fr\_01)

### Información para Usuarios sobre Recolección y Disposición de Equipamiento Viejo



Este símbolo en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompañe significa que los productos electrónicos y eléctricos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes.

Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos, por favor llévelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y las directivas 2002/96/EC.

Al disponer de estos productos correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para mayor información sobre recolección y reciclado de productos viejos, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.

#### [Para usuarios de negocios en la Unión Europea]

Si usted desea deshacerse de equipamiento eléctrico y electrónico, por favor contacte a su vendedor o proveedor para mayor información.

#### [Información sobre la Disposición en otros países fuera de la Unión Europea]

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

(weee\_eu\_es\_01)

### Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura



Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio e/o sui documenti che li accompagnano significa che i prodotti elettrici ed elettronici non dovrebbero essere mischiati con i rifiuti domestici generici.

Per il trattamento, recupero e riciclaggio appropriati di vecchi prodotti, li porti, prego, ai punti di raccolta appropriati, in accordo con la Sua legislazione nazionale e le direttive 2002/96/CE.

Smaltendo correttamente questi prodotti, Lei aiuterà a salvare risorse preziose e a prevenire alcuni potenziali effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente, che altrimenti potrebbero sorgere dal trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, prego contatti la Sua amministrazione comunale locale, il Suo servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove Lei ha acquistato gli articoli.

#### [Per utenti imprenditori dell'Unione europea]

Se Lei desidera disfarsi di attrezzatura elettrica ed elettronica, prego contatti il Suo rivenditore o fornitore per ulteriori informazioni.

#### [Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea]

Questo simbolo è valido solamente nell'Unione Europea. Se Lei desidera disfarsi di questi articoli, prego contatti le Sue autorità locali o il rivenditore e richieda la corretta modalità di smaltimento.

(weee\_eu\_it\_01)

# 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>  | <b>English</b>        |
| <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>          | <b>Deutsch</b>        |
| <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> | <b>Français</b>       |
| <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>  | <b>Nederlands</b>     |
| <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>                              | <b>Español</b>        |
| <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>            | <b>Italiano</b>       |
| <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 Económica Europeia</p>   | <b>Português</b>      |
| <p><b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελβετία</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 Ελβετία, 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>   | <b>Ελληνικά</b>       |
| <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>   | <b>Svenska</b>        |
| <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 kontoret i landet der du bor. * EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet</p>  | <b>Norsk</b>          |
| <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>                      | <b>Dansk</b>          |
| <p><b>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot 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>  | <b>Suomi</b>          |
| <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>                       | <b>Polski</b>         |
| <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 zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor</p>  | <b>Česky</b>          |
| <p><b>Fontos figyelemzetetés: 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>                | <b>Magyar</b>         |
| <p><b>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b></p> <p>Täpsemat teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond</p>   | <b>Eesti keel</b>     |
| <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, lūdzu, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valstī apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona</p>   | <b>Latviešu</b>       |
| <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>   | <b>Lietuvių kalba</b> |
| <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>   | <b>Slovenčina</b>     |
| <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>   | <b>Slovenščina</b>    |
| <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>  | <b>Български език</b> |
| <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>   | <b>Limba română</b>   |

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

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: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620,  
U.S.A.  
Tel: 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: 55-5804-0600

### BRAZIL

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

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,  
Sucursal Argentina**  
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte,  
Madero Este-C1107CEK  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 011-4119-7000

### VENEZUELA

**Yamaha Music Latin America, S.A.,  
Sucursal Venezuela**  
C.C. Manzanares Plaza P4  
Ofic. 0401- Manzanares-Baruta  
Caracas Venezuela  
Tel: 58-212-943-1877

### PANAMA AND OTHER LATIN

### AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso No.7, 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: 01908-366700

### GERMANY

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

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH  
Branch Switzerland in Zürich**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 044-387-8080

### AUSTRIA/BULGARIA

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

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

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

### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH  
Branch Poland Office**  
ul. Wrotkowa 14 02-553 Warsaw, Poland  
Tel: 022-500-2925

### MALTA

**Olimpus Music Ltd.**  
The Emporium, Level 3, St. Louis Street Msida  
MSD06  
Tel: 02133-2144

### NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

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

### FRANCE

**Yamaha Music Europe**  
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activites Pariest,  
77183 Croissy-Beaubourg, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal  
en España**  
Ctra. de la Coruna km. 17,200, 28231  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: +34-91-639-88-88

### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece  
Tel: 01-228 2160

### SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany filial  
Scandinavia**  
J. A. Wettergrensgata 1, Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: +46 31 89 34 00

### DENMARK

**Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland – filial  
Denmark**  
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -  
Norwegian Branch**  
Grini Næringspark 1, N-1361 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 78 00

### RUSSIA

**Yamaha Music (Russia) LLC.**  
Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow,  
121059, Russia  
Tel: 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**  
Office JAFZA 16-512, P.O.Box 17328,  
Jebel Ali - Dubai, UAE  
Tel: +971-4-881-5868

## MIDDLE EAST

### TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi  
Maslak Meydan Sokak No:5 Spring Giz Plaza  
Bağımsız Böl. No:3, 34398 Şişli İstanbul  
Tel: +90-212-999-8010

### CYPRUS

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

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
Office JAFZA 16-512, P.O.Box 17328,  
Jebel Ali - Dubai, U.A.E  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,  
Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### INDIA

**Yamaha Music India Pvt. Ltd.**  
Spazedge building, Ground Floor, Tower A, Sector  
47, Gurgaon- Sohna Road, Gurgaon, Haryana, India  
Tel: 0124-485-3300

### INDONESIA

**PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)**  
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 021-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,  
Kangnam-Gu, Seoul, Korea  
Tel: 02-3467-3300

### MALAYSIA

**Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.**  
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 03-78030900

### SINGAPORE

**Yamaha Music (Asia) Private Limited**  
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,  
Singapore 530202, Singapore  
Tel: 65-6747-4374

### TAIWAN

**Yamaha Music & Electronics Taiwan Co.,Ltd.**  
3F, No.6, Section 2 Nan-Jing East Road, Taipei,  
Taiwan R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
3, 4, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,  
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,  
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2622

### 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**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

## OCEANIA

### AUSTRALIA

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

### COUNTRIES AND TRUST

### TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

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



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

Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

C.S.G., PA Development Division  
© 2013 Yamaha Corporation

310YJHD-B0  
Printed in China

ZG06180