



# DANTE ACCELERATOR

AUDIO INTERFACE CARD

## AIC128-D

**Getting Started**  
**Einführung**  
**Prise en Main**  
**Cómo Empezar**  
**Guida Introduttiva**  
**Приступая к работе**  
**入門**  
**セットアップガイド**

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Русский

中文

日本語

EN  
DE  
FR  
ES  
IT  
RU  
ZH  
JA

# FCC INFORMATION (U.S.A.)

## 1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

## 2. IMPORTANT:

When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

## 3. NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC

regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

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

(class B)

## 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 Card

Model Name : AIC128-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)

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd. (class B)
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

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

(class b korea)

# Содержание

- ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ..... 5
- Приступая к работе ..... 6
- О технологии Dante ..... 7
- Подробнее о DANTE ACCELERATOR..... 8
  - Порты и индикаторы DANTE ACCELERATOR ..... 8
- Установка карты..... 10
  - Перед установкой..... 10
  - Установка и извлечение DANTE ACCELERATOR... 10
  - Установка драйвера DANTE ACCELERATOR..... 10
- Приложение ..... 11
  - Технические характеристики
  - DANTE ACCELERATOR..... 11
  - Информация о лицензионном соглашении
  - о праве на программное обеспечение ..... 12
  - Размеры..... 13

Информация об изделии, в том числе название модели (номер изделия) и серийный номер, напечатаны на наклейке, размещенной на задней стороне платы, или вокруг нее. Мы рекомендуем переписать название и серийный номер модели в представленном ниже поле и хранить данное руководство в надежном месте, чтобы иметь возможность идентифицировать устройство в случае его утери.

**Название модели**

**Серийный номер**

# 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):**

- Не пытайтесь разбирать или модифицировать карту. Не применяйте избыточную силу к разъемам карты или другим ее компонентам. Неправильное обращение с картой может привести к поражению электрическим током, возгоранию или отказу оборудования.
- Перед установкой карты в компьютер отключите питание компьютера.



## 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):**

- Не прикасайтесь к металлическим концевым выводам (контактам) печатной платы при работе с картой. Эти контакты достаточно острые и могут травмировать пальцы.
- При установке карты надевайте плотные перчатки, чтобы не оцарапать руки и не порезаться об острые края.

- Старайтесь не прикасаться к открытым разъемам или металлическим компонентам, чтобы уменьшить вероятность установления плохого контакта между компонентами соединений.
- Перед началом работы с картой удалите с одежды и тела электростатические заряды. Статическое электричество может стать причиной повреждения карты. Предварительно дотроньтесь до металлической поверхности основного устройства или иного заземленного объекта.
- Не роняйте карту и не подвергайте ее сильным ударам, поскольку это может привести к ее поломке и/или неправильной работе.

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

- Во избежание деформации панели, нестабильной работы или повреждения внутренних компонентов не держите устройство в пыльных помещениях или помещениях с избыточной вибрацией, а также в местах, где слишком холодно или жарко (например, под прямыми солнечными лучами, рядом с нагревателем или в машине в дневное время).
- Audinate®, логотип Audinate и Dante являются товарными знаками компании Audinate Pty Ltd.
- Windows является товарным знаком корпорации Microsoft®, зарегистрированным в США и других странах.
- Apple, Mac и Macintosh являются товарными знаками корпорации Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Названия фирм и продуктов, используемые в данном руководстве, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.
- Иллюстрации и снимки ЖК-экранов приведены в данном руководстве только в качестве примеров. В действительности они могут выглядеть несколько иначе.

## Приступая к работе

В данном руководстве описывается порядок настройки Dante Accelerator.

Для использования Dante Accelerator выполните следующие шаги.

**1. Установите на компьютере Dante Accelerator и драйвер.**

Подробнее см. в разделе  
«Подробнее о DANTE  
ACCELERATOR» на стр. 8.

**2. Загрузите и установите приложение Dante Controller.**

Для загрузки посетите веб-сайт  
Audinate — [www.audinate.com](http://www.audinate.com).

**3. Настройте сеть Dante.**

Подробнее см. в разделе  
«Подключение к сети»  
в Руководстве пользователя.

**4. Настройте программное обеспечение, которое будет использоваться с Dante Accelerator.**

Подробнее см. в разделах  
«Основные операции»  
и «Настройка карты»  
в Руководстве пользователя.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Руководство пользователя можно загрузить с веб-сайта по адресу:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>
- Для просмотра документов в формате PDF необходимо установить на компьютере программу Adobe Reader. Последнюю версию программы Adobe Reader можно загрузить с веб-сайта по адресу:  
<http://www.adobe.com/>

## О технологии Dante

Технология Dante компании Audinate представляет собой используемый для передачи аудиосигналов протокол, соответствующий требованиям качества и исполнения для профессионального живого звука, аудио- и видеооборудования и систем вещания и звукозаписи.

Технология Dante, созданная для максимального использования возможностей сетевого оборудования (сегодняшнего и будущего), предлагает механизмы транспортировки медиаданных, устраняющие многие ограничения, накладываемые устройством традиционных аудиосетей. Благодаря Dante вы легко сможете создать надежную и гибкую цифровую аудиосеть. Сеть Dante может работать на скоростях передачи данных 1 Гбит/с и 100 Мбит/с, одновременно поддерживать аудиосигналы с различной частотой сэмплирования и битовой глубиной и даже допускать создание в сети зон с разными значениями задержки.

В основе Dante лежит технология IP (интернет-протокол), а не просто Ethernet. Благодаря использованию стандартного протокола IP через Ethernet технология Dante может использоваться на любом доступном компьютерном сетевом оборудовании.

Dante обеспечивает точную синхронизацию сэмплирования и очень низкий уровень задержки, требуемый для профессионального звука. Применяемый Dante «аудионезависимый» подход к синхронизации, основывающийся на использовании сети, позволяет идеально синхронизировать воспроизведение через разные аудиоканалы, устройства и сети, в том числе даже через несколько сетевых коммутаторов.

Dante превращает использование сети в процесс типа «подключи и работай», обеспечивая автоматическое обнаружение устройств и настройку системы. Устройства, поддерживающие технологию Dante, автоматически настраивают свою сетевую конфигурацию и размещают информацию о себе и своих каналах в сети, сокращая количество сложных процедур настройки, связанных с возможными ошибками.

Вместо цифровых обозначений включенным в сеть устройствам и их входящим и исходящим сигналам можно присвоить собственные имена, имеющие смысл для пользователя.

Dante позволяет не только настраивать и передавать аудиоканалы.

Dante также предоставляет механизмы для отправки или получения через IP-сеть Dante сигналов управления и контрольной информации, в том числе сообщений и сигналов управления, разработанных сторонними производителями.

Дополнительную информацию можно найти на веб-сайте Audinate по адресу [www.audinate.com](http://www.audinate.com).

## Подробнее о DANTE ACCELERATOR

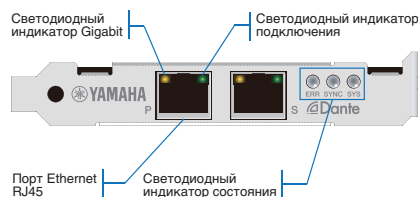
Dante Accelerator представляет собой подключаемую через шину PCI Express звуковую карту Dante, которая может использоваться как на обычных ПК, так и на компьютерах Macintosh. Она поддерживает передачу и прием до 128 входящих / 128 исходящих каналов 24-битных несжатых цифровых аудиоданных (в соответствии со стандартом передачи звука по сети Dante, разработанным компанией Audinate) при частоте сэмплирования до 96 кГц или 64 входящих / 64 исходящих каналов при частоте сэмплирования 192 кГц (24 бита).

Карта Dante Accelerator оснащена стандартным интерфейсом PCI Express x4.

Порт Gigabit Ethernet обеспечивает передачу аудиоданных с низкой задержкой и высокой степенью синхронизации.

Карта Dante Accelerator оснащена вспомогательным портом для подключения к резервной сети. Резервная сеть позволяет создать рабочую среду, не зависящую от сбоев в сети.

## Порты и индикаторы DANTE ACCELERATOR



### Порт Ethernet RJ45

Используется для подключения к сети Dante для передачи и приема аудиоданных. «P» означает основной порт, «S» — вспомогательный. Вспомогательный порт используется для подключения к резервной сети.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Для подключения устройств к Dante Accelerator рекомендуется использовать прямые сетевые кабели CAT7.
- Некоторые версии микропрограмм Dante Accelerator не поддерживают резервные сети. Вы можете проверить, поддерживает ли резервные сети версия микропрограммы вашей карты Dante Accelerator, на указанном ниже веб-сайте:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>

### Светодиодный индикатор подключения

Зеленый цвет индикатора указывает на установленное подключение; мигание означает использование подключения.

### Светодиодный индикатор Gigabit

Оранжевый цвет указывает на установленное подключение к сети Gigabit Ethernet.



## Светодиодные индикаторы состояния

Светодиодные индикаторы состояния указывают на следующие условия:

**SYS** — показывает состояние системы Dante.

-  Зеленый цвет означает, что система успешно загрузилась и работает в штатном режиме.
-  Во время загрузки системы индикатор SYS горит желтым цветом. Если желтый цвет не сменяется, это означает, что системе не удалось загрузиться.

**SYNC** — показывает состояние синхронизации устройства Dante.

-  Немигающий зеленый цвет означает, что устройство является ведомым устройством Dante PTP (протокол, используемый для обеспечения точной синхронизации сэмплирования во всей сети) и синхронизируется с ведущим устройством PTP.
-  Мигающий зеленый цвет означает, что устройство является ведущим устройством синхронизации Dante PTP.
-  Оранжевый цвет указывает на ошибку синхронизации в сети. Процесс синхронизации сети может длиться до 45 секунд.

**ERR** — обозначает ошибку.

-  Немигающий красный цвет означает, что устройство Dante Accelerator столкнулось с ошибками при загрузке и вошло в отказоустойчивый режим. В этом случае индикаторы SYS и SYNC также светятся немигающим красным цветом.

В отказоустойчивом режиме работы Dante Accelerator необходимо наладить с помощью приложения Dante Firmware Update Manager (Менеджер обновлений микропрограммы Dante). Дополнительную информацию можно найти в руководстве пользователя Dante Firmware Update Manager, доступном на веб-сайте по адресу:  
<http://www.yamahaproaudio.com/>

## ПРИМЕЧАНИЕ

Все светодиодные индикаторы будут мигать зеленым цветом во время активации функции идентификации карты приложением Dante Controller или веб-интерфейсом.

## Установка карты

### Перед установкой

Перед установкой Dante Accelerator необходимо записать 6 последних символов MAC-адреса, напечатанного на прикрепленной к карте этикетке. 6 последних символов MAC-адреса используются приложением Dante Controller в качестве имени устройства по умолчанию.

Например, карта Dante Accelerator с MAC-адресом 00:1D:C1:03:01:C4 будет отображаться в приложении Dante Controller как «\*\*\*\*-0301C4», пока ей не будет присвоено более подходящее имя.

## Установка и извлечение DANTE ACCELERATOR

Инструкции по установке и извлечению Dante Accelerator можно найти в техническом руководстве к компьютеру, в который вы устанавливаете карту.

После извлечения храните неиспользуемую карту в антистатической упаковке.

## Установка драйвера DANTE ACCELERATOR

Для использования Dante Accelerator на компьютер необходимо установить соответствующий драйвер.

Драйвер и руководство по его установке можно загрузить с веб-сайта по адресу:

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

# Приложение

## Технические характеристики DANTE ACCELERATOR

| Технические характеристики                |                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Карта PCI Express                         | Совместима с разъемами PCIe x4 версии 1.0 и выше                                                                                                                         |
| Аудиоинтерфейс                            | ASIO (Windows) или Core Audio (Mac OSX)                                                                                                                                  |
| Аудиоканалы                               | 256 каналов<br>(128 входящих / 128 исходящих при частоте 96 кГц или менее)<br>128 каналов<br>(64 входящих / 64 исходящих при частоте 176,4 кГц или более)                |
| Поддерживаемая частота сэмплирования      | 44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц, 176,4 кГц и 192 кГц                                                                                                                  |
| Повышение/понижение частоты сэмплирования | +4,1667 %, +0,1 %, -0,1 % и -4,0 %                                                                                                                                       |
| Битовая глубина сэмплирования             | 24 бита                                                                                                                                                                  |
| Оборудование и программное обеспечение    | Высокопроизводительное оборудование и встроенный микропроцессор осуществляют все операции по обработке и передаче пакетов                                                |
| Тактовый генератор                        | Высококачественный встроенный тактовый генератор VCXO является ведущим тактовым генератором или синхронизирующим устройством; автоматическая синхронизация с сетью Dante |
| Сетевой интерфейс Dante                   | Gigabit (1000 Мбит/с; 1 Гбит/с), 2 порта Ethernet RJ45 (для основной и вспомогательной сетей)                                                                            |
| Совместимые устройства                    | Совместимость со всеми аудиоустройствами, оснащенными технологией Dante, по стандартным IP/Ethernet-сетям                                                                |
| Требования к электропитанию               | 6 Вт                                                                                                                                                                     |
| Масса нетто                               | 92 г                                                                                                                                                                     |
| Диапазон температур                       | Рабочая температура: от 0° до 40°C<br>Хранение: от -20° до 60°C                                                                                                          |

Технические характеристики и описания приводятся в данном руководстве исключительно в справочных целях. Корпорация Yamaha Corp. оставляет за собой право изменять изделия и их технические характеристики в любое время без предварительного уведомления. Так как технические характеристики, оборудование и компоненты могут различаться в разных странах, обратитесь за информацией к местному представителю корпорации Yamaha.

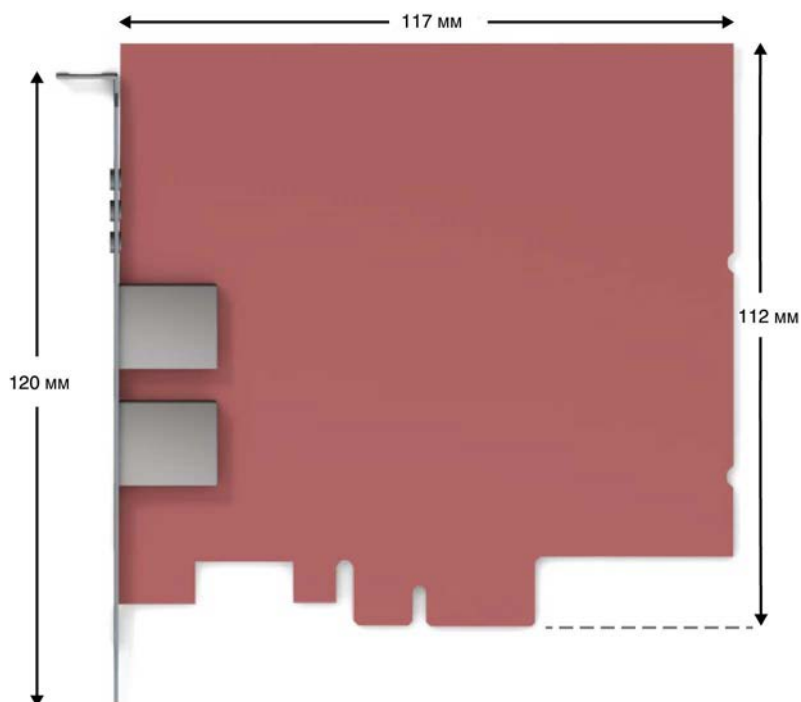
## **Информация о лицензионном соглашении о праве на программное обеспечение**

На данное изделие распространяется действие лицензионных соглашений Audinate и третьих лиц.

Дополнительную информацию и копии этих лицензионных соглашений можно найти на веб-сайте по адресу:

<http://www.audinate.com/software-licensing-notice>

## Размеры



### 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.

### 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/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.

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



Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels.  
Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale et aux Directives 2002/96/EC.  
En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.  
Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

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

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

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

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

### 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.

### 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.

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b><br>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                                                                               | <b>English</b>        |
| <b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b><br>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 auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum               | <b>Deutsch</b>        |
| <b>Remarque importante: Informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</b><br>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 | <b>Français</b>       |
| <b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b><br>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                                                         | <b>Nederlands</b>     |
| <b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b><br>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 está disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo                             | <b>Español</b>        |
| <b>Aviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b><br>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            | <b>Italiano</b>       |
| <b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b><br>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                                                            | <b>Português</b>      |
| <b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</b><br>Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το προϊόν 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                                         | <b>Ελληνικά</b>       |
| <b>Viktigt: Garantinformasjon för kunder i EES-området* och Schweiz</b><br>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                                                                                   | <b>Svenska</b>        |
| <b>Viktig merknad: Garantinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b><br>Detaljeret garantinformasjon 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 samarbeidsområde                                                                                        | <b>Norsk</b>          |
| <b>Vigtig oplysning: Garantiplysninger til kunder i EØO* og Schweiz</b><br>De kan finde detaljerede garantiplysninger 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                       | <b>Dansk</b>          |
| <b>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA*) ja Sveitsin asiakkaille</b><br>Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-talouden ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.)<br>Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue                                                                                                | <b>Suomi</b>          |
| <b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</b><br>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                      | <b>Polski</b>         |
| <b>Dôležité oznámenie: Záručná informácia pre zákazníkov v EHS* a v Švajčiarsku</b><br>Podrobné záruční informácie o tomto produkte Yamaha a záručnom servise v celom EHS* a v Švajčiarsku nájdete na nižšie uvedenej webovej adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkach) alebo sa môžete obrátiť na zastupení firmy Yamaha vo vašej zemi. * EHS: Evropský hospodársky priestor                                                                      | <b>Česky</b>          |
| <b>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</b><br>A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keressék fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is található), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség           | <b>Magyar</b>         |
| <b>Oluline märkus: Garantiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b><br>Täpsemat teavet saamiseks selle Yamaha toote garanti ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond                                                                  | <b>Eesti keel</b>     |
| <b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</b><br>Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzam apmeklēt zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazināties ar jūsu valsts apkalpojamo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona                                                                      | <b>Latviešu</b>       |
| <b>Děmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarioje</b><br>Jei reikia išsamioms informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarioje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdinamas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šalyje. *EEE – Europos ekonominė erdvė                                                                                                   | <b>Lietuvių kalba</b> |
| <b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</b><br>Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garancnom 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 zastupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor                                                | <b>Slovenčina</b>     |
| <b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</b><br>Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natiskljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor                                                                               | <b>Slovenščina</b>    |
| <b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</b><br>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                                                     | <b>Български език</b> |
| <b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</b><br>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                                                                  | <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 Cossetтини 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. Wroclowska 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'activités 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 Skliathou 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**  
Generatørvej 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 Almanyaa Türkiye Istanbul Şubesi  
Maslak Meydan Sokak No:5 Spring Giz Plaza  
Bağışsız Böl. No:3, 34398 Şişli Istanbul  
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, Yunheshasha, 1818 Xinzha-lu, Jingnan-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 Music 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  
© 2012-2013 Yamaha Corporation

311YJ-B0