

disklavier **ENSPIRE™**

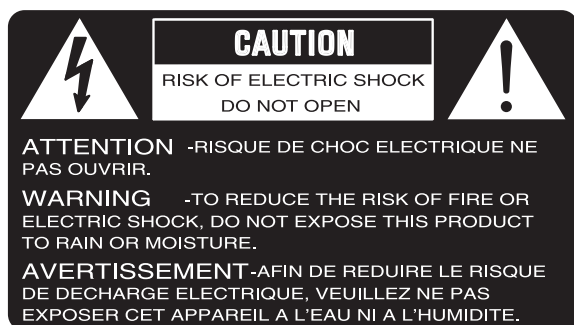
ST PRO

Owner's manual
Manual de instrucciones
Руководство пользователя
Manual do Proprietário
使用说明书
使用說明書
사용설명서

EN
ES
RU
PT
ZH
ZH-TW
KO

SPECIAL MESSAGE SECTION

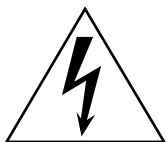
PRODUCT SAFETY MARKINGS: Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated on the safety instruction section.



SEE BOTTOM OF ENCLOSURE OR LOWER FRONT PANEL FOR GRAPHIC SYMBOL MARKINGS



The exclamation point within the 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 lightning flash with arrowhead symbol within the 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 electrical shock.

IMPORTANT NOTICE: All Yamaha electronic products are tested and approved by an independent safety testing laboratory in order that you may be sure that when it is properly installed and used in its normal and customary manner, all foreseeable risks have been eliminated. DO NOT modify this unit or commission others to do so unless specifically authorized by Yamaha. Product performance and/or safety standards may be diminished. Claims filed under the expressed warranty may be denied if the unit is/has been modified. Implied warranties may also be affected.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE: The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

ENVIRONMENTAL ISSUES: Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

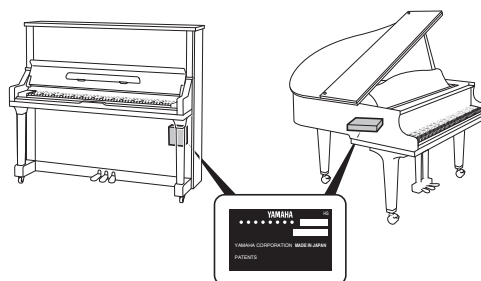
Battery Notice: This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

Warning: Do not attempt to recharge, disassemble, or incinerate this type of battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by applicable laws. Note: In some areas, the servicer is required by law to return the defective parts. However, you do have the option of having the servicer dispose of these parts for you.

Disposal Notice: Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc.

NOTICE: Service charges incurred due to lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer’s warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

NAME PLATE LOCATION: The graphic below indicates the location of the name plate. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.



Model _____

Serial No. _____

Purchase Date _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING — When using any electrical or electronic product, basic precautions should always be followed. These precautions include, but are not limited to, the following:

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.
15. This product shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.
16. Do not put burning items, such as candles, on the apparatus.
17. Do not place this product or any other objects on the power cord or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.
18. **WARNING** — To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
19. Care should be taken that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings that may exist.
20. This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for a long period of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist. IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.
21. Some Yamaha products may have benches and/or accessory mounting fixtures that are either supplied as a part of the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.
22. This product shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.
23. This product has a power switch for shutting off all system. The switch is located on the Power Supply Unit nearby the entrance of the AC cord. Note that the switch on the Controller does not shutdown all system.
24. Make sure that the plug of the Power Supply Unit's power cable can easily be disconnected from the AC outlet as a measure of precaution.

Outlets for Speakers

- Connect speakers of 2A or less of totals. Do not connect other products except speakers.
- Consult Yamaha service technician when using the outlets outside the purchased area.

Для инструментов с заземленным кабелем питания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электропитание/кабель питания

- Подключайте только к электросети с соответствующим напряжением и защитным заземлением. Неправильное заземление может вызвать поражение электрическим током.

Беречь от воды

- Не держите инструмент там, где он может попасть под дождь, рядом с водой, а также в сырых и влажных помещениях. Не ставьте на него емкости с жидкостью, которая может пролиться и попасть в отверстия.

Беречь от огня

- Не ставьте на инструмент зажженные свечи и другие подобные предметы. Горящий предмет может упасть и вызвать пожар.

ВНИМАНИЕ!

Место установки

- При установке инструмента убедитесь в том, что используемая электрическая розетка легкодоступна. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание инструмента и отсоедините кабель питания от электросети. Даже если питание устройства отключено, инструмент продолжает в минимальном количестве потреблять электроэнергию. Если инструмент не используется в течение длительного времени, отсоедините кабель питания от электросети.

Для инструментов с незаземленным кабелем питания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Беречь от воды

- Не держите инструмент там, где он может попасть под дождь, рядом с водой, а также в сырых и влажных помещениях. Не ставьте на него емкости с жидкостью, которая может пролиться и попасть в отверстия.

Беречь от огня

- Не ставьте на инструмент зажженные свечи и другие подобные предметы. Горящий предмет может упасть и вызвать пожар.

ВНИМАНИЕ!

Место установки

- При установке инструмента убедитесь в том, что используемая электрическая розетка легкодоступна. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание инструмента и отсоедините кабель питания от электросети. Даже если питание устройства отключено, инструмент продолжает в минимальном количестве потреблять электроэнергию. Если устройство не используется в течение длительного времени, отсоедините кабель питания от электросети.

Для инструментов с блоком питания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Беречь от воды

- Не держите инструмент там, где он может попасть под дождь, рядом с водой, а также в сырых и влажных помещениях. Не ставьте на него емкости с жидкостью, которая может пролиться и попасть в отверстия.

Беречь от огня

- Не ставьте на инструмент зажженные свечи и другие подобные предметы. Горящий предмет может упасть и вызвать пожар.

ВНИМАНИЕ!

Место установки

- При установке инструмента убедитесь в том, что используемая электрическая розетка легкодоступна. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание инструмента и отсоедините кабель питания от электросети. Даже если кнопка питания находится в положении **STANDBY**, устройство продолжает в минимальном количестве потреблять электроэнергию. Если устройство не используется в течение длительного времени, отсоедините кабель питания от электросети.

Важное примечание: Информация об условиях Гарантии для Клиентов в Российской Федерации [Русский]
Для получения подробной информации об условиях Гарантии на продукцию Yamaha в России, условиях гарантийного обслуживания, пожалуйста, посетите веб-сайт по адресу ниже (на сайте доступен файл с условиями для скачивания и печати) или обратитесь в офис представительства Yamaha в России.

[illegible]

غەيرى ئىسسىق بەلباغ ھاۋا كىلىماتى شارائىتىدىلا بىخەتەر ئىشلەتكىلى بولىدۇ

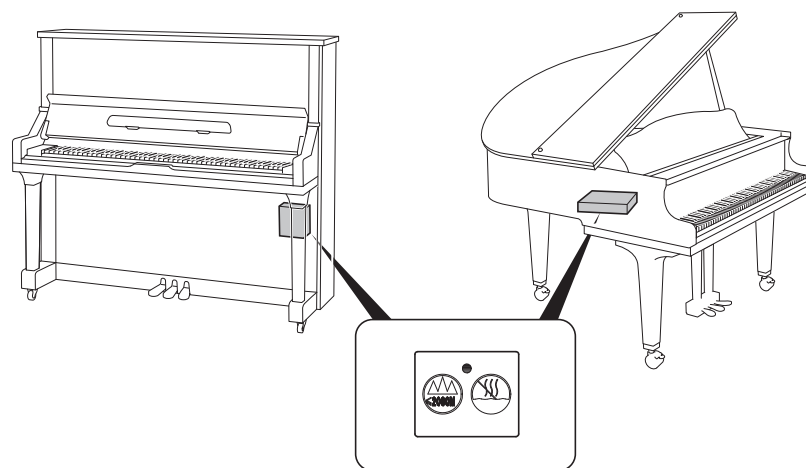
[illegible]

دېڭىز يۈزىدىن 2000 مېتر تۆۋەن رايونلاردا بىخەتەر ئىشلەتكىلى بولىدۇ

(ccc_notice_01)

[illegible]

بۇ بەلگىلەر، مۇشۇ ماشىنىنىڭ دۈمبە قىسمىغا ياكى تەگ قىسمىغا جايلاشتۇرۇلدى.



产品中有害物质的名称及含有的信息表

部件名称	有害物质									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴二苯醚 (PBDEs)	邻苯二甲酸 二正丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸 二异丁酯 (DIBP)	邻苯二甲酸 丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸 二(2-乙基) 己酯 (DEHP)
外壳、框架、琴键	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
印刷线路板	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
螺线管	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
注1： ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。 ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。 注2： 以上未列出的部件，表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。 (此产品符合EU的RoHS指令。) (この製品はEUのRoHS指令には適合しています。) (This product conforms to the RoHS regulations in the EU.) (Dieses Produkt entspricht der RoHS-Richtlinie der EU.) (Ce produit est conforme aux réglementations RoHS de l'UE.) (Este producto cumple con los requisitos de la directiva RoHS en la UE.)										

(16-M04 CN 03)



此标识适用于在中华人民共和国销售的电器电子产品。

标识中间的数字为环保使用期限的年数。

(16-M03 CN 01)

保护环境

如果需要废弃设备时，请与本地相关机构联系，获取正确的废弃方法。

请勿将设备随意丢弃或作为生活垃圾处理。



ST
PRO

Руководство пользователя

Русский

Содержание

Описание руководств	2
Дополнительные принадлежности	2

Chapter 1 Введение

Основные возможности	6
Названия деталей и их функции	8
Поддерживаемые носители и форматы файлов	13

Chapter 2 Начало работы

Подсоединение шнура питания переменного тока	14
Подключенные активные динамики (продаются отдельно для пианино)	15
Включение и выключение питания	16
Как использовать функцию SILENT Piano™ (Для фортепиано, оснащенных функцией SILENT Piano™)	18
Подключение инструмента и интеллектуального устройства к сети	19
Использование приложения ENSPIRE Controller	22
Регистрация в Yamaha Music ID	22

Chapter 3 Другие настройки

Обновление этого устройства	23
Инициализация настроек сети	24

Chapter 4 Поиск и устранение неисправностей

Индикация ошибок	27
------------------------	----

Chapter 5 Глоссарий

Chapter 6 Технические характеристики

Общие технические характеристики	30
--	----

Приложение Список тембров XG

Список наборов ударных XG

Формат MIDI-данных

..... A-8

ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК MIDI-ИНТЕРФЕЙСА

..... в конце документа

Рады представить вам Yamaha Disklavier™!

Благодарим за покупку инструмента Yamaha Disklavier!

Перед использованием этого устройства внимательно изучите настоящее руководство и сохраните его для дальнейшего использования.

■ Об этом устройстве

Disklavier — это фортепиано с различными дополнительными удобными функциями, включающими автоматическое исполнение, ансамбль и SILENT Piano™.

Установив специальное приложение, вы можете легко настраивать и контролировать функции с экрана вашего интеллектуального устройства.

Описание руководств

Приведенные ниже руководства применимы к этому устройству.

■ Руководство в виде буклета



Руководство пользователя Disklavier ENSPIRE ST/PRO (данный документ)

Здесь описываются функции, методы подключения и инструкции по эксплуатации настоящего устройства.

Сведения об использовании устройства в качестве акустического фортепиано см. в отдельном руководстве по данному фортепиано.



Встроенный в Disklavier ENSPIRE список композиций

Это список встроенных композиций, которые могут автоматически воспроизводиться данным устройством.

Данный список можно также загрузить с веб-сайта Yamaha.

■ Электронные руководства (PDF)



Руководство пользователя Disklavier ENSPIRE Controller

Это руководство пользователя специального приложения ENSPIRE Controller, позволяющего управлять различными функциями устройства. Данное руководство пользователя можно вызвать на информационном экране приложения ENSPIRE Controller. Данное руководство можно также загрузить с веб-сайта Yamaha.

Для получения этих материалов перейдите на веб-сайт загрузок Yamaha Downloads и введите название модели, чтобы найти необходимые файлы.

Yamaha Downloads

<https://download.yamaha.com/>

Дополнительные принадлежности

Убедитесь, что у вас имеются следующие принадлежности:

- контрольный динамик*1 *2 2 шт.;
- комплект для установки контрольного динамика*1 *2 2 шт.;
- стереонаушники 1 шт.;
- руководство пользователя 1 шт.;
- встроенный список композиций 1 шт.;
- музыкальная книга «50 хитов для фортепиано» 1 шт.;

*1 Только для роялей.

*2 Предоставляется только вместе с отдельными моделями.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Храните это руководство в надежном и удобном месте, 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 техники безопасности, перечисленные далее. Они включают принятие следующих мер (не ограничиваясь ими).

■ Источник питания

- Кабель питания не должен находиться рядом с источниками тепла, такими как нагреватели и батареи отопления. Кроме того, не допускайте перегибов и других повреждений кабеля, не ставьте на него тяжелые предметы.
- Не прикасайтесь к изделию или к вилке электропитания во время грозы.
- Используйте только то напряжение, на которое рассчитано изделие. Это напряжение указано на наклейке на устройстве.
- Используйте только кабель питания/вилку из комплекта поставки. Не используйте кабель питания с другими устройствами.
- Периодически проверяйте сетевую вилку электропитания и очищайте ее от накопившейся пыли и грязи.
- Полностью вставьте вилку электропитания в розетку электросети. Если вилка устройства недостаточно плотно вставлена в розетку, на ней может скопиться пыль, что может привести к возгоранию или ожогам кожи.
- При установке инструмента убедитесь в том, что используемая электрическая розетка легко доступна. При возникновении любого сбоя или неисправности немедленно отключите питание инструмента и отсоедините кабель питания от электросети. Даже если выключатель питания находится в выключенном положении, до тех пор пока кабель питания не отключен от розетки электросети, изделие остается подключенным к источнику питания.
- Не подключайте изделие к розетке электросети через удлинитель вместе с другими устройствами. Это может привести к ухудшению качества звука или перегреву розетки.
- При отсоединении вилки электропитания держитесь за саму вилку, а не за кабель. Если тянуть за кабель, можно повредить его и вызвать поражение электрическим током или возгорание.
- Если изделие не используется в течение длительного периода времени, отсоедините вилку электропитания от розетки электросети.

- Подключайте устройство только к розетке электросети с соответствующим напряжением и заземлением. Неправильное заземление может вызвать поражение электрическим током.

■ Не разбирать

- В устройстве нет компонентов, которые должен обслуживать пользователь. Не разбирайте и не изменяйте внутренние компоненты.

■ Беречь от воды

- Не допускайте попадания устройства под дождь, не пользуйтесь им рядом с водой, в условиях сырости или повышенной влажности. Не ставьте на него емкости с жидкостью (вазы, бутылки или стаканы), которая может пролиться и попасть в отверстия и полости. Попадание жидкости, например воды, в изделие может вызвать возгорание, поражение электрическим током и неисправность.
- Ни в коем случае не вставляйте и не вынимайте сетевую вилку устройства мокрыми руками.

■ Беречь от огня

- Не размещайте горячие предметы или открытый огонь рядом с изделием, поскольку это может привести к возгоранию.

■ Подключение

- Обязательно прочтите руководство к подключаемому устройству и следуйте инструкциям. Несоблюдение этого правила может привести к возгоранию, перегреву, взрыву или неисправности.

■ Нештатные ситуации

- При возникновении любой из указанных ниже проблем немедленно отключите питание устройства и отсоедините кабель питания от электросети. Затем обратитесь за помощью к специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
 - Износ или повреждение кабеля питания или вилки.
 - Появление необычного запаха или дыма.
 - В изделие попали посторонние предметы или вода.
 - Неожиданное прекращение звучания во время использования устройства.
 - Трещины или другие видимые повреждения на изделии.

ВНИМАНИЕ

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

■ Место установки

- Не перекрывайте вентиляционные отверстия инструмента, это может помешать вентиляции внутренних компонентов и привести к перегреву.
- Избегайте размещения изделия в неустойчивом положении и в местах с сильной вибрацией, так как это может привести к его падению и стать причиной травм.
- Не приближайтесь к устройству во время землетрясений. Сильная тряска в ходе землетрясения может вызвать перемещение или падение устройства, что может привести к повреждению изделия или его частей, а также к травмам.
- Перед перемещением фортепиано проконсультируйтесь со специалистом, имеющим опыт в таких работах. Фортепиано очень тяжелые. При перемещении фортепиано существует риск травмирования спины и повреждения покрытия пола.
- Перед перемещением изделия отсоедините все кабели во избежание их повреждения и получения травмы в результате спотыкания.

■ Подключение

- Перед подключением изделия к другим устройствам отключите их питание. Перед включением или отключением питания электронных устройств установите минимальный уровень громкости.
- Убедитесь также в том, что на всех устройствах установлен минимальный уровень громкости, а затем во время игры на инструменте постепенно увеличьте громкость до нужного уровня.

■ Обращение с инструментом

- Не вставляйте посторонние материалы, например металл или бумагу, в отверстия или щели изделия. Несоблюдение этого правила может привести к возгоранию, поражению электрическим током или неисправности.
- Не облокачивайтесь на инструмент, не ставьте на него тяжелые предметы и не прикладывайте чрезмерное усилие к кнопкам, переключателям и разъемам.
- Не следует долго пользоваться изделием или наушниками с установленным высоким или некомфортным уровнем громкости, так как это может привести к потере слуха. При ухудшении слуха или звоне в ушах обратитесь к врачу.
- Перед очисткой отсоединяйте устройство от розетки электросети. Несоблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током.

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

Всегда выключайте питание устройства, если оно не используется.

Даже если кнопка [⏻] (Режим ожидания / Вкл.) находится в положении режима ожидания (индикатор с минимальным уровнем яркости), устройство продолжает потреблять электроэнергию на минимальном уровне.

Если изделие не используется длительное время, отсоедините кабель питания от сетевой розетки.

(DMI-11)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание возникновения неисправностей или повреждения изделия, а также повреждения данных или другого имущества соблюдайте требования приведенных ниже уведомлений.

■ Обращение с инструментом

- Не подключайте данное устройство напрямую к общественным сетям Wi-Fi и Интернету. Подключайте данное устройство к Интернету только через маршрутизатор с надежной парольной защитой. Обратитесь к производителю своего маршрутизатора для получения информации о лучших способах защиты.
- Не используйте изделие в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника, стереооборудования, мобильного телефона и других электроприборов. В противном случае это или другое устройство могут создавать шум.
- Если изделие используется вместе с приложениями для смарт-устройства, например смартфона или планшета, рекомендуется включить на устройстве «Авиарежим», чтобы избежать помех, создаваемых мобильной связью. При включении авиарежима настройки Wi-Fi могут быть отключены. Перед использованием убедитесь, что настройка включена.
- Во избежание деформации, повреждения внутренних компонентов и нестабильной работы берегите изделие 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 и не держите в машине в дневное время).
- Не кладите на изделие предметы из винила, пластмассы или резины: это может вызвать выцветание панели.

■ Товарные знаки и авторские права

- Содержимое данного руководства и соответствующие авторские права принадлежат исключительно Yamaha Corporation.
- Yamaha, Disklavier™, Disklavier ENSPIRE™, SILENT Piano™, DisklavierRadio, PianoSoft и PianoSoftPlus являются товарными знаками Yamaha Corporation.



- SmartKey и CueTIME являются товарными знаками Yamaha Corporation или Yamaha Corporation of America.
- Программное обеспечение Disklavier ENSPIRE, © Yamaha Corporation, 2016.
- Содержит программы, лицензированные в рамках Универсальной общедоступной лицензии GNU, Стандартной общественной лицензии ограниченного применения GNU, Авторских прав BSD, Свободной лицензии и др.
- Настоящее устройство включает программное обеспечение, разработанное в рамках проекта OpenSSL для использования в OpenSSL Toolkit.
(<https://www.openssl.org/>)
- App Store является товарным знаком Apple Inc., зарегистрированным в США и других странах.
- Android и Google Play являются товарными знаками Google LLC.
- Названия компаний и изделий в данном руководстве являются товарными знаками соответствующих компаний.
- Иллюстрации и снимки ЖК-экрана приведены в данном руководстве только в качестве примеров. Фактический вид экрана может отличаться от иллюстраций в данном руководстве.

Замечания о распространении исходного кода

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

10-1 Nakazawa-cho, Chuo-ku, Hamamatsu, Shizuoka, 430-8650, JAPAN (Япония)
Piano Development Department, Yamaha Corporation

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

Исходный код можно также загрузить со следующего веб-сайта:

<https://download.yamaha.com/sourcecodes/disklavier/>

- Следует отметить, что корпорация не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате изменений (дополнений или удалений), произведенных в программном обеспечении для данного устройства третьими лицами, не имеющими отношения к корпорации Yamaha (или не являющимися уполномоченными представителями корпорации Yamaha).
- Также следует отметить, что вторичное использование исходного кода, выпущенного для публичного использования корпорацией Yamaha, не является предметом гарантии и что Yamaha не несет ответственности за любое использование такого исходного кода.

Номер модели, серийный номер, требования к источнику питания и пр. указаны на табличке с названием изделия в нижней или задней части устройства или рядом с ней. Запишите серийный номер в расположенном ниже поле и сохраните данное руководство как подтверждение покупки; это поможет идентифицировать принадлежность устройства в случае кражи.

Номер модели.

Серийный номер.



Основные возможности

Это устройство позволяет использовать различные современные и расширенные функции, которые значительно увеличивают возможности вашего фортепиано и делают игру на нем еще большим удовольствием.

Автоматическое исполнение на настоящем акустическом фортепиано

- Бесконтактные оптические датчики с высокой степенью точности определяют движение клавиш, записывая и воспроизводя самые тонкие нюансы любого исполнения на фортепиано. Воспроизводится не только движение клавиш, но также педалей, включая неполное нажатие, что обеспечивает исполнение, которое практически не отличается от игры пианиста на настоящем акустическом фортепиано. Более того, модель PRO оснащена функцией обратной связи с датчиками молоточков, что позволяет воспроизводить такие нюансы техники игры, как быстрое повторение нот и тихо сыгранные ноты. Можно даже напрямую регулировать громкость прекрасного звука акустического фортепиано.

Простое управление с помощью интеллектуального устройства

- Подключив свой смартфон, планшет или другое интеллектуальное устройство к той же сети, к которой подключено данное устройство, и установив специальное приложение ENSPIRE Controller, вы можете использовать различные функции, такие как функция автоматического воспроизведения, которая записывает и воспроизводит исполнение на фортепиано, и функция ансамбля, которая позволяет проигрывать различные инструментальные партии, используя широкий спектр голосов, производимых встроенным тон-генератором.
- Выберите свои любимые композиции из 500 встроенных или приобретенных песен и наслаждайтесь прослушиванием в своем собственном оригинальном плейлисте.



Дополнительные сведения о приложении ENSPIRE Controller см. на стр. 19.

Примечание

- Микропрограмма устройства Yamaha и прилагаемые приложения могут время от времени обновляться для улучшения функциональности и работоспособности. Некоторые функции могут быть недоступны в старых версиях, поэтому мы рекомендуем вам обновиться до последней версии. Сведения об обновлении версии этого устройства см. на стр. 23.
- При использовании интеллектуального устройства изучите глоссарий (стр. 29).

Огромное разнообразие композиций профессионального качества

- В памяти хранится в общей сложности 500 фортепианных пьес в разных жанрах: от знаменитых классических произведений до поп-музыки и джаза. Набор композиций, включающий профессиональные вокальные исполнения артистов, сотрудничающих с Yamaha, позволит вам ощутить атмосферу живого исполнения. Корпорация Yamaha также предлагает специальный круглосуточный сервис потокового вещания Disklavier Premium Pass.

* Для воспроизведения партий, отличных от звука фортепиано, требуется дополнительный активный динамик. (Продается отдельно для пианино.)

- Музыку разных жанров и самые актуальные композиции можно приобрести и загрузить на веб-сайте Yamaha (<https://shop.usa.yamaha.com/en/downloadables>) в любое время, не выходя из дома. Вставьте USB-устройство хранения данных в подключенное к Интернету устройство Disklavier, чтобы загрузить и немедленно начать воспроизводить приобретенные данные с помощью приложения ENSPIRE Controller.

Удобные функции

- Занимайтесь эффективно, записывая свои собственные исполнения на фортепиано для воспроизведения и самопроверки, или играйте партию правой руки пьесы, воспроизводя запись исполнения левой рукой. Вы можете записывать свои ежедневные занятия, а затем сохранять и воспроизводить понравившиеся моменты.
- Если у вас есть фортепиано с функцией SILENT Piano™, вы можете использовать наушники для ночных занятий и т. д. и играть, не воспроизводя звука акустического фортепиано. Наслаждайтесь игрой с точно подобранным звуком концертного рояля Yamaha CFX.
- Функция SmartKey, которая показывает вам следующую клавишу для нажатия, немного перемещая клавиши — идеальная функция для начинающих. Нажатие клавиш в показанном порядке позволяет проиграть композицию, так что даже новичкам понравится заниматься на инструменте. Композиции SmartKey можно найти в прилагаемом списке встроенных композиций.

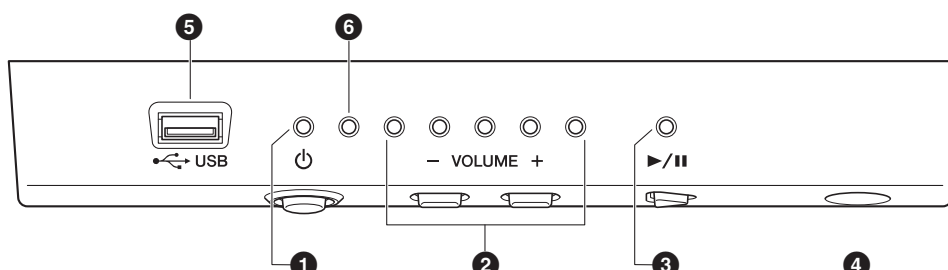
Названия деталей и их функции

Это устройство оснащено следующими компонентами.

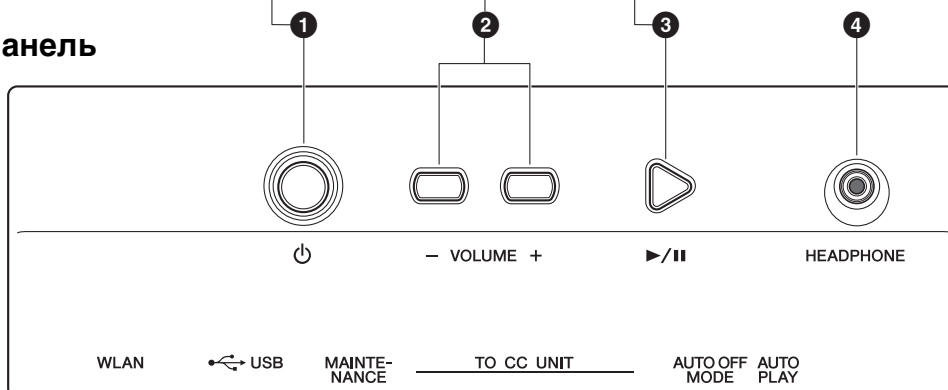
- Распределительная коробка (ниже) Включение и выключение этого устройства для управления.
- Центральный блок управления (стр. 10) Оснащен клеммами для подсоединения внешних устройств.
- Входная коробка (стр. 11) Здесь присутствуют клеммы для включения/выключения основного источника питания, а также для подсоединения к внешним устройствам.
- Блок питания (стр. 16) Оснащен выключателем для включения/выключения основного питания.

■ Распределительная коробка (передняя и нижняя панель)

Передняя панель



Нижняя панель



❶ Кнопка/индикатор [⏻] (Режим ожидания / вкл)

Служит для включения и выключения этого устройства. При выполнении действий с этой кнопкой лампа [⏻] на передней панели распределительной коробки следующим образом указывает состояние электропитания.

Условие	Состояние
Выкл	Это устройство не может быть включено, так как шнур питания отсоединен.
Горит	Устройство включено.
Тускло горит	Устройство выключено (режим ожидания).
Мигает	Устройство выключается.
Медленно мигает	Устройство запускается.

❷ Кнопки/индикаторы [- VOLUME +]

Служит для отображения уровня громкости (10 делений). Каждый индикатор показывает громкость в виде 2 делений с различной яркостью.

❸ Кнопка/индикатор [▶/⏸] (Воспроизведение/пауза)

Служит для запуска и приостановки воспроизведения.

- Воспроизведение начинается с последней загруженной перед выключением питания композиции.
- Если последнюю композицию невозможно загрузить, воспроизведение начинается с первой композиции из списка встроенных демонстрационных композиций.

Индикатор загорается при воспроизведении композиции. Если воспроизведение остановлено или приостановлено, индикатор гаснет.

④ Разъем [HEADPHONE] (Наушники)

Подключите наушники к этому разъему и слушайте звуки цифрового пианино из наушников.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Чтобы не повредить слух, не повышайте громкость до чрезмерного уровня и не пользуйтесь наушниками в течение длительного времени.
- Не тяните за шнур наушников и не прикладывайте чрезмерных усилий к штекеру. Это может повредить наушники и привести к неправильному выводу звука.

⑤ Разъем [USB]

Используется для подключения USB-устройства хранения данных.

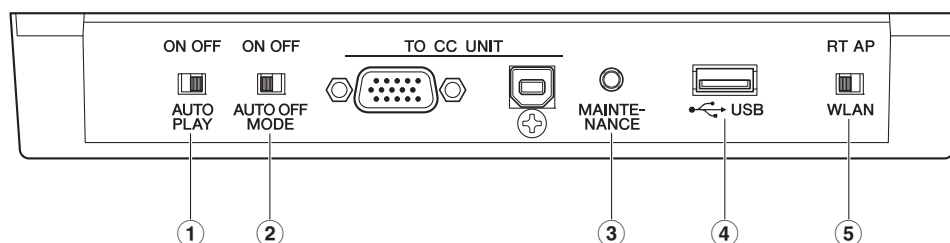
Примечание

Это устройство не определяет USB-устройство хранения данных, если к нему одновременно подключено два запоминающих устройства.

⑥ Индикатор ошибки

Мигает при возникновении ошибки. См. «Индикация ошибок» на стр. 27.

■ Распределительная коробка (задняя панель)



① Переключатель [AUTO PLAY]

Служит для активации или деактивации функции автоматического воспроизведения. Если оставить переключатель в положении ON, воспроизведение начнется автоматически при включении питания. (Стандартное значение: OFF)

② Переключатель [AUTO OFF MODE]

Если этот переключатель включен, устройство выключается автоматически, если в течение определенного периода времени выполняются следующие условия. (Стандартное значение: ON)

- Отсутствие операций с распределительной коробкой.
- Отсутствие операций с ENSPIRE Controller.
- Клавиатура не использовалась.
- Устройство не принимало данные MIDI.

Примечание

С помощью приложения ENSPIRE Controller можно изменить время автоматического выключения.

③ Кнопка [MAINTENANCE]

Только для обслуживающего персонала. Не нажимайте эту кнопку.

④ Разъем [USB]

Используется для подключения флеш-накопителя USB.

Примечание

Это устройство не определяет USB-устройство хранения данных, если к нему одновременно подключено два запоминающих устройства.

⑤ Переключатель [WLAN]

Не используется на этом устройстве.

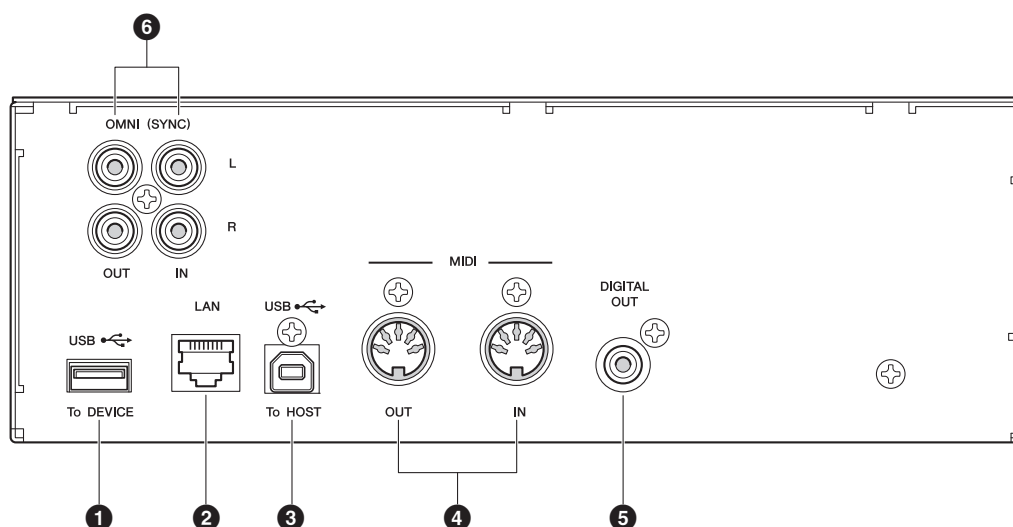
Функции, которые доступны в распределительной коробке

Функции, которые управляются с помощью распределительной коробки, ограничиваются включением/отключением питания, воспроизведением/остановкой композиций и управлением громкости акустического фортепиано/внутреннего электронного источника звука (стр. 16). Остальными функциями можно управлять только через приложение на смартфоне или планшете.

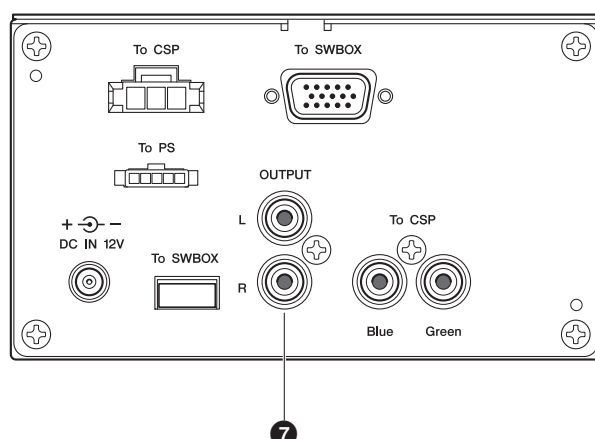
Введение

■ Блок управления (для роялей)

Задняя панель



Боковая панель



❶ Разъем [USB] (To DEVICE)

Используется для подключения USB-устройства хранения данных.

Примечание

Это устройство не определяет USB-устройство хранения данных, если к нему одновременно подключено два запоминающих устройства.

❷ Порт [LAN]

Используется для подключения маршрутизатора или концентратора с помощью кабеля Ethernet.

❸ Контакт [USB] (To HOST)

Используется для подключения компьютера с помощью кабеля USB.

❹ Разъемы [MIDI IN]/[MIDI OUT]

Используется для подключения к входным или выходным разъемам внешних MIDI-устройств с помощью кабелей MIDI.

❺ Разъем [DIGITAL OUT]

Используется для подключения к цифровому входному разъему внешнего аудиоустройства с помощью цифрового коаксиального кабеля.

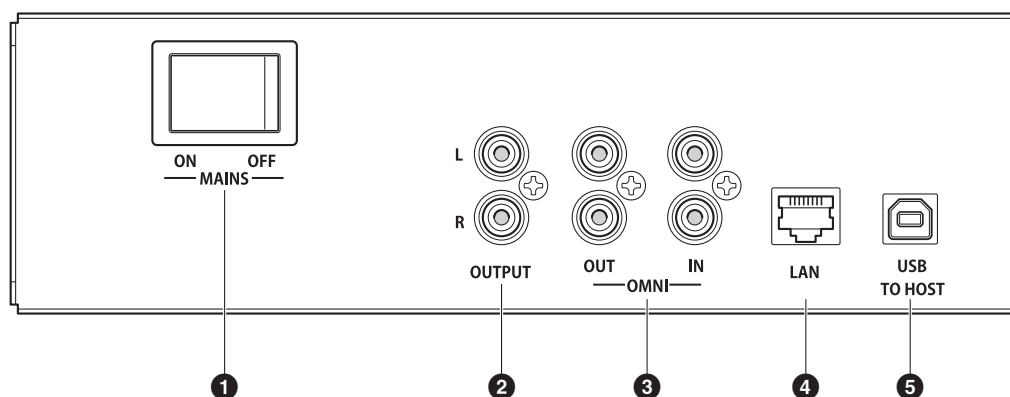
❻ Разъемы [OMNI] (SYNC) [IN]/[OUT]

Используется для подключения к входным или выходным разъемам внешних аудиоустройств с помощью кабелей RCA.

❼ Разъемы [OUTPUT]

Используется для подключения контрольных динамиков.

■ Входная коробка (для пианино)



❶ Переключатель [MAINS]

Используется для включения или выключения основного питания.

❷ Разъемы [OUTPUT]

Используется для подключения дополнительных контрольных динамиков.

❸ Разъемы [OMNI] [IN]/[OUT]

Используется для подключения к входным или выходным разъемам внешних аудиоустройств с помощью кабелей RCA.

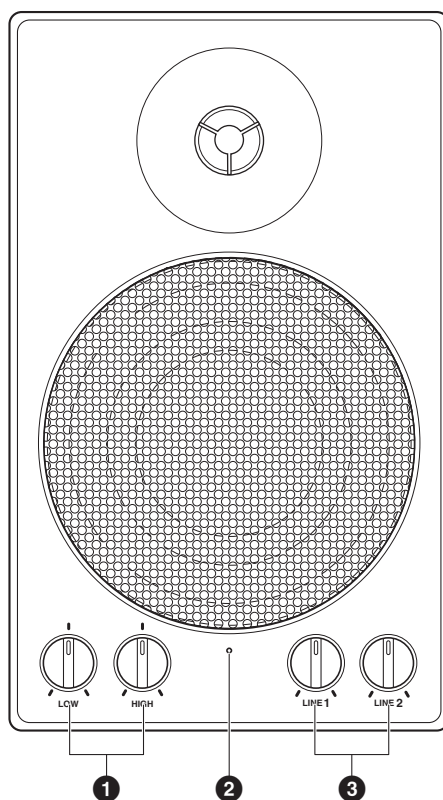
❹ Порт [LAN]

Используется для подключения маршрутизатора или концентратора с помощью кабеля Ethernet.

❺ Порт [USB] (TO HOST)

Используется для подключения компьютера с помощью кабеля USB.

■ Контрольный динамик (для роялей) *



❶ Элементы регулировки громкости LOW/HIGH

Для регулировки громкости низких/высоких частот.

❷ Индикатор питания

Загорается при включенном питании динамика.

❸ Элементы регулировки громкости LINE 1/2

Служат для регулировки громкости каждого линейного входа.

Примечание

При обычном использовании полностью выключите громкость LINE 2 и увеличьте громкость LINE 1 до положения «три часа».

* Предоставляется только вместе с отдельными моделями.

Поддерживаемые носители и форматы файлов

■ Совместимые устройства

USB-устройство хранения данных

- USB-устройство хранения данных должно быть отформатировано в файловой системе FAT16 или FAT32.
- Перед использованием убедитесь, что на USB-устройстве хранения данных есть свободное место и не установлена программная защита, так как защита такого рода блокирует доступ к свободному пространству.
- Это устройство поддерживает USB 2.0. Можно также подключать устройства USB 3.0, однако данные будут передаваться на скоростях USB 2.0.

Уведомление

- Не извлекайте USB-устройство хранения данных и не включайте/выключайте питание во время передачи данных, так как это может привести к поломке.
- Не вставляйте и не извлекайте USB-устройство хранения данных слишком часто, так как это может привести к поломке.
- Будьте осторожны, не ударяйте ногами USB-устройство хранения данных, когда оно подключено к устройству.
- Не вставляйте никакие предметы кроме USB-устройства хранения данных в разъем USB, так как это может привести к повреждению разъема.

Примечание

Корпорация Yamaha не гарантирует работу имеющихся в продаже USB-устройств хранения данных.

■ Поддерживаемые форматы файлов

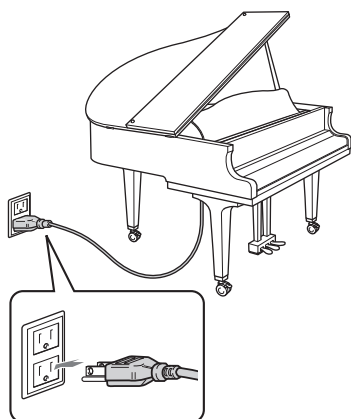
Это устройство поддерживает следующие четыре типа файлов.

Формат композиции	Формат файла	Расширение
MIDI	SMF0 Стандартный формат файла MIDI 0 для воспроизведения и записи.	.MID
	SMF1 Стандартный формат файла MIDI 1 исключительно для воспроизведения.	.MID
Аудио	WAV Несжатый формат аудиофайла, обычно используемый для создания стандартных аудио CD. Это устройство может воспроизводить стерео WAV-файлы 44,1 кГц / 16 бит.	.WAV
	MP3 Сжатый формат аудиофайлов, обычно используемый на компьютерах и интеллектуальных устройствах.	.MP3

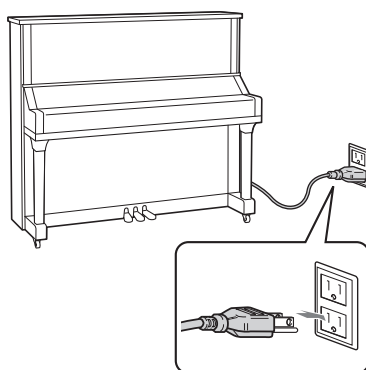
Подсоединение шнура питания переменного тока

- 1** Подсоедините шнур питания переменного тока, идущий от фортепиано, к розетке электросети переменного тока. Это обеспечит подачу питания на фортепиано с функцией автоматического воспроизведения.

Рояль



Пианино



⚠ Предупреждение

Используйте шнур питания переменного тока, прилагаемый к фортепиано. Использование других шнуров питания переменного тока может привести к повреждению, перегреву или воспламенению устройства.

⚠ ВНИМАНИЕ

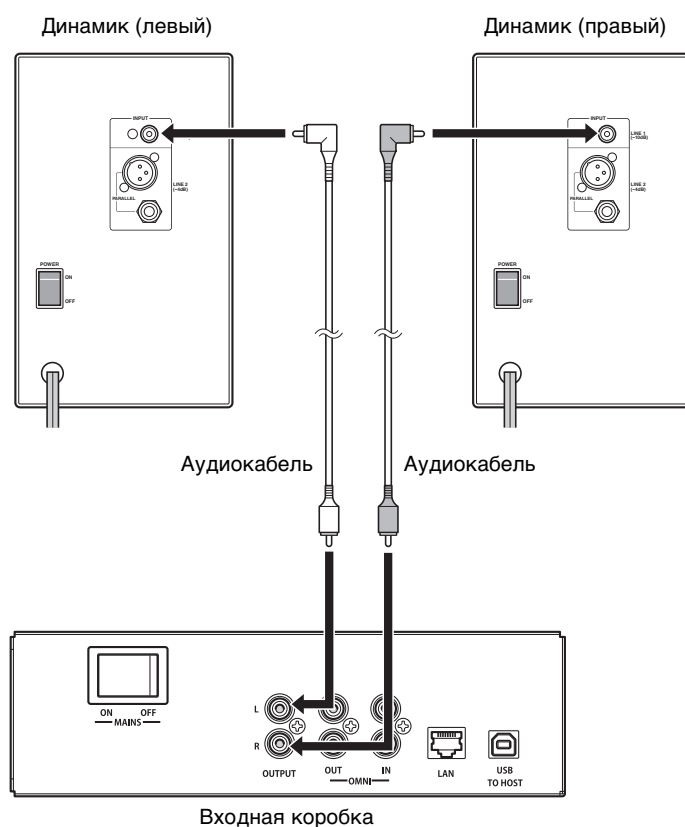
- Не растягивайте кабель и не сгибайте его концы.
- Не пытайтесь использовать кабель, если он растянут или концы кабеля согнуты. Это может привести к перебоям питания.
- Всегда отключайте питание основного блока, прежде чем отсоединить шнур питания переменного тока.
- Если вы хотите переместить фортепиано, сначала отсоедините шнур питания переменного тока от розетки электросети.

Отсоедините шнур питания переменного тока от розетки электросети, если инструмент не будет использоваться в течение длительного времени.

Подключенные активные динамики (продаются отдельно для пианино)

Активные динамики можно подключить к разъемам [OUTPUT], как показано на рисунке.

* Аудиокабель должен быть не более 3 м в длину. Следует использовать аудиокабель (преобразовательный кабель), который соответствует форме разъема INPUT LINE на стороне динамика.



Уведомление

Во избежание повреждения подключенных устройств следует сначала включать питание инструмента, а затем питание внешнего устройства. При отключении питания сначала отключайте питание внешнего устройства, а затем питание инструмента.

Включение и выключение питания

■ Включение питания

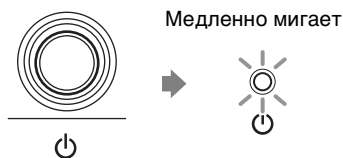
- 1** Убедитесь, что главный выключатель на блоке питания / входной коробке включен.



При нормальном режиме эксплуатации выключатель питания на блоке питания остается включенным, что допустимо, однако если вы не пользуетесь инструментом долгое время или вам кажется, что он функционирует неправильно, выключите блок питания и отсоедините шнур питания от розетки.

- 2** Нажмите кнопку [⏻] (Режим ожидания / вкл).

Индикатор [⏻] медленно мигает (каждую секунду).



Через несколько секунд индикатор [⏻] загорается. Устройство готово к использованию.

■ Выключение питания (режим ожидания)

- 1** Нажмите кнопку [⏻] (Режим ожидания / вкл).

Индикатор [⏻] мигает (каждые 0,5 секунды).



Через несколько секунд индикатор [⏻] начинает тускло гореть.

■ Настройка функции автоматического выключения

Можно выключить питание автоматически, если устройство не используется в течение периода времени, указанного в приложении ENSPIRE Controller.

1 Установите переключатель [AUTO OFF MODE] на задней панели распределительной коробки.



Настройка	Описание
ON	Функция автоматического отключения включена. Устройство автоматически выключается, если не используется в течение времени, установленном в приложении ENSPIRE Controller.
OFF	Функция автоматического выключения отключена. Для выключения питания нажмите кнопку [⏻] (Режим ожидания / вкл).

Примечание

Когда установлено значение ON, устройство автоматически отключается при выполнении следующих условий:

- отсутствие операций с распределительной коробкой;
- отсутствие операций с ENSPIRE Controller;
- клавиатура не используется;
- устройство не принимает данные MIDI.

Как использовать функцию SILENT Piano™ (Для фортепиано, оснащенных функцией SILENT Piano™)

Настоящее устройство оснащено оригинальным фортепианным механизмом, который ударяет струны молоточками, а также имеет функцию SILENT Piano™, которая эффективно отключает звук. Если звук полностью отключен, молоточки внутри фортепиано не ударяют по струнам и звук фортепиано воспроизводится исключительно в электронном виде через активный динамик (в тихом режиме) или через наушники (в режиме наушников). Метод переключения в каждый режим описан ниже.

[Quiet Mode] (Тихий режим)

В этом режиме молоточки не ударяют по струнам и звук фортепиано раздается из активного динамика (продается отдельно для пианино). Это удобно, если необходимо сделать звук тише и т. п.

[Headphone mode] (Режим наушников)

В этом режиме звук фортепиано полностью воспроизводится через наушники, если, например, необходимо позаниматься ночью.

Примечание

Для использования тихого режима требуется активный динамик (продается отдельно для пианино).

■ Функция SILENT Piano™ на рояле

Тихий режим

Эту операцию следует выполнить в приложении ENSPIRE Controller (стр. 22). Переключите режим функции SILENT Piano™ в значение Quiet (Тихий режим) с помощью переключателя Acoustic/Quiet (Акустический/Тихий) на экране баланса в приложении. (Если наушники подключены к разъему [HEADPHONE], отсоедините наушники.)

Режим наушников

Подключите наушники к гнезду [HEADPHONE] на распределительной коробке, чтобы переключиться в режим наушников.

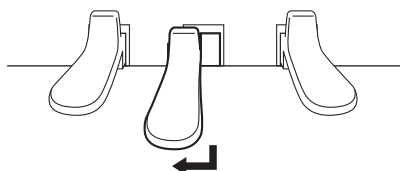
Примечание

Если наушники подключены, переключатель Acoustic/Quiet (Акустический/Тихий) автоматически выставляется в значение Headphone (Наушники).

■ Функция SILENT Piano™ на пианино

Тихий режим

Нажмите центральную педаль и сдвиньте ее влево, чтобы установить тихий режим. (Если наушники подключены к разъему [HEADPHONE], отсоедините наушники.)



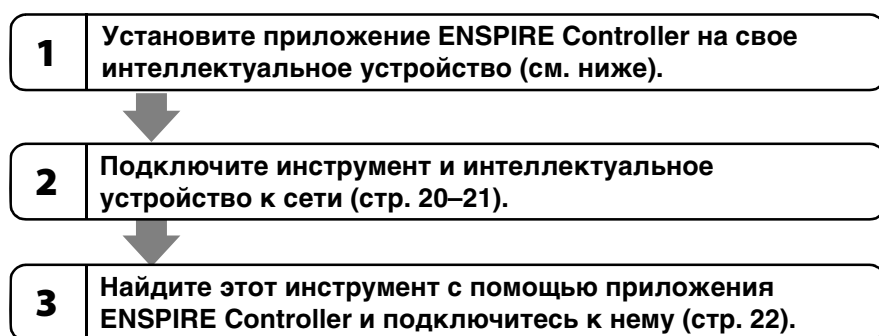
Режим наушников

Нажмите центральную педаль и сдвиньте ее влево, чтобы установить тихий режим, а затем подключите наушники к разъему [HEADPHONE] распределительной коробки, чтобы включить режим наушников.

Подключение инструмента и интеллектуального устройства к сети

Подключив этот инструмент и интеллектуальное устройство к сети, вы можете пользоваться различными функциями, включая сервис потокового вещания, который является частью Disklavier Premium Pass, или управлять этим инструментом с помощью своего интеллектуального устройства (см. «Установка приложения» в нижней части страницы).

Чтобы полностью управлять инструментом с помощью приложения ENSPIRE Controller, необходимо подключить инструмент и интеллектуальное устройство друг к другу. Ниже приведено краткое описание этого процесса.



■ Подготовка

- Чтобы использовать подключение к Интернету, необходимо являться абонентом интернет-сервиса или заключить договор с провайдером.
- Для настройки интернет-сервиса воспользуйтесь компьютером. Невозможно получить интернет-сервис или настроить параметры маршрутизатора в локальной сети, используя для этого только данное устройство.

■ Установка приложения

Чтобы подключить интеллектуальное устройство к инструменту, необходимо сначала установить на интеллектуальном устройстве приложение ENSPIRE Controller.



Дополнительные сведения можно найти по запросу ENSPIRE Controller в магазинах App Store или Google Play. Функции приложения ENSPIRE Controller и инструкции по эксплуатации см. в руководстве по эксплуатации Disklavier ENSPIRE Controller. Руководство по эксплуатации контроллера ENSPIRE находится на информационной странице в приложении ENSPIRE Controller.

Его можно также загрузить с указанного ниже веб-сайта.

<https://download.yamaha.com/>

Примечание

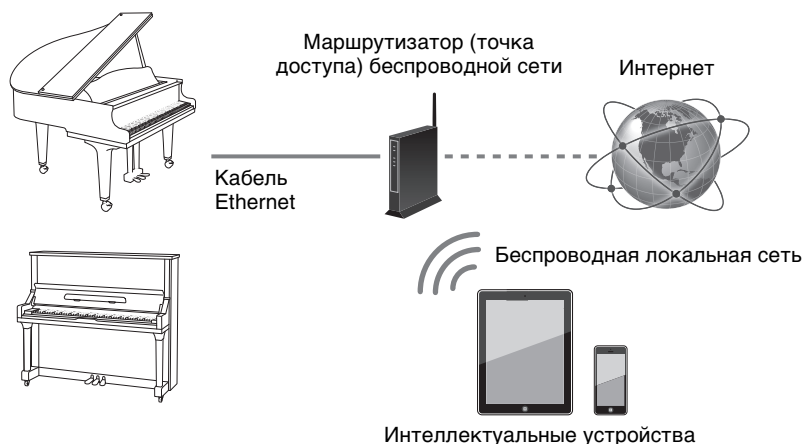
- В своей сетевой реализации устройство обеспечивает баланс между безопасностью и удобством использования. Однако решительно настроенный хакер может обойти используемые меры безопасности и получить несанкционированный доступ к сети покупателя инструмента. Поскольку сети различаются, только сам покупатель может определить, адекватны ли предлагаемые здесь меры безопасности для защиты его сети.
- Покупатель берет на себя все риски, связанные с подключением к Интернету и использованием интернет-функций данного устройства. Ни при каких обстоятельствах корпорация Yamaha, ее дочерние компании или директора, руководители или сотрудники Yamaha и ее дочерних компаний не несут ответственности за несанкционированный доступ, потерю или изменение данных покупателя, а также не несут ответственности за любой ущерб, связанный со взломом и проникновением.
- При использовании интеллектуального устройства изучите глоссарий (стр. 29).

Примечание

- Приложение поддерживает устройства на платформах iOS и Android.
- Подробные сведения о приложении можно найти в описании на сайте загрузки.

■ Проводное подключение к сети

Подключите Disklavier к беспроводному маршрутизатору (точке доступа) с помощью кабеля Ethernet. Подключение будет установлено через маршрутизатор (точку доступа) беспроводной сети.



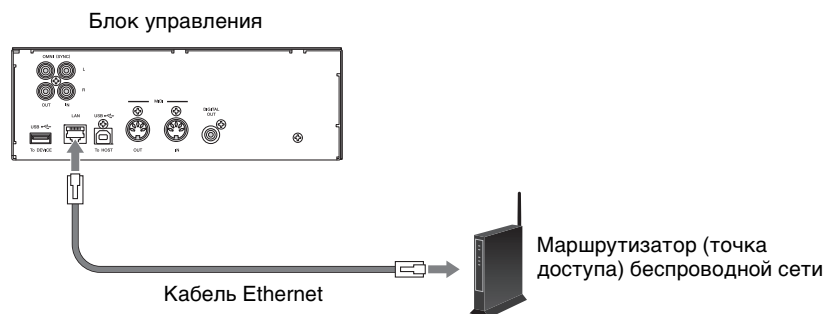
Требования

- Кабель Ethernet
- Маршрутизатор (точка доступа) беспроводной сети

1 Чтобы отключить питание, нажмите кнопку [⏻] (Режим ожидания / вкл).

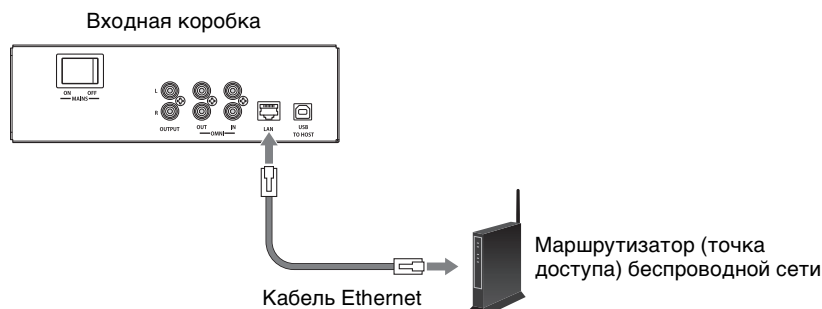
2 (Для роялей) Подключите маршрутизатор (точку доступа) беспроводной сети к порту [LAN] на блоке управления с помощью кабеля Ethernet.

■ Рояль



(Для пианино) Подключите маршрутизатор (точку доступа) беспроводной сети к порту локальной сети на входной коробке с помощью кабеля Ethernet.

■ Пианино



Примечание

Для подключения используйте кабель STP (экранированная витая пара).

Уведомление

Не подключайте данное устройство напрямую к общественным сетям Wi-Fi или Интернету. Подключайте данное устройство к Интернету только через маршрутизатор с надежной парольной защитой. Обратитесь к производителю своего маршрутизатора для получения информации о лучших способах защиты.

Примечание

Входная коробка находится на тыльной стороне фортепиано.

- 3** Включите функцию DHCP-сервера на маршрутизаторе (точка доступа) беспроводной сети.
- 4** Чтобы включить питание, нажмите кнопку [⏻] (Режим ожидания / вкл).
Соединение между этим инструментом и беспроводным маршрутизатором (точкой доступа) устанавливается автоматически примерно через 15-20 секунд.
- 5** Откройте экран настройки Wi-Fi на своем интеллектуальном устройстве.
- 6** Включите функцию Wi-Fi.
- 7** В отображаемом списке сетей выберите сеть, к которой подключен инструмент.
При необходимости введите пароль, а затем подключитесь.
- 8** Откройте приложение и подключитесь к этому инструменту (стр. 22).

Примечание

Подробнее о настройке DHCP см. в руководстве пользователя, прилагаемом к маршрутизатору (точке доступа) беспроводной сети.

Примечание

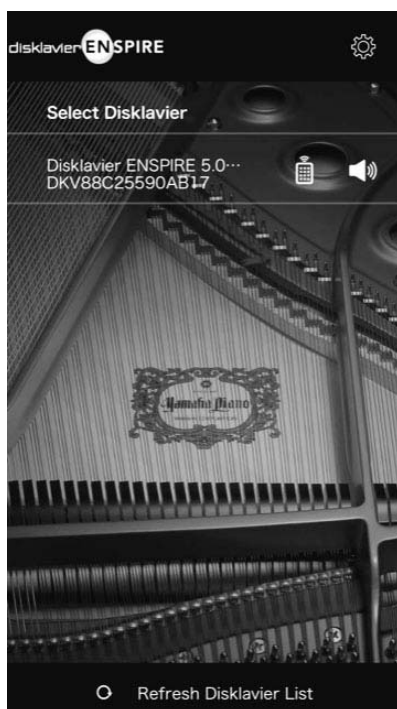
Подробнее о настройке Wi-Fi см. в руководстве пользователя, прилагаемом к интеллектуальному устройству.

Использование приложения ENSPIRE Controller

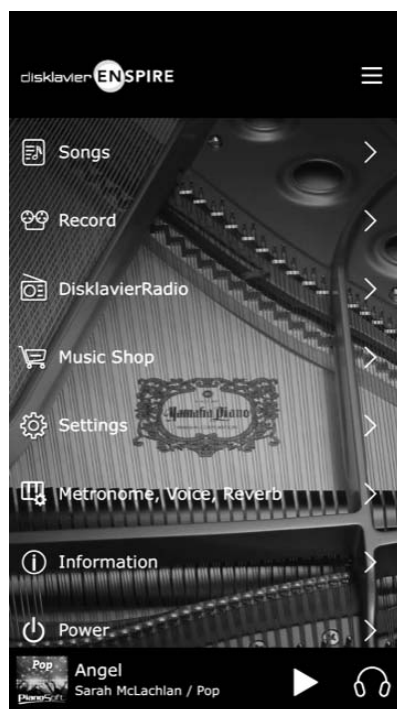
■ Подключение интеллектуального устройства к этому инструменту

После подключения вашего интеллектуального устройства к сети откройте приложение ENSPIRE Controller и выберите этот инструмент в списке. При нажатии названия инструмента откроется экран управления Disklavier.

Экран Select Disklavier (Выберите Disklavier) приложения ENSPIRE Controller



Экран Control Screen (Экран управления) приложения ENSPIRE Controller



Примечание

При использовании интеллектуального устройства изучите глоссарий (стр. 29).

Примечание

Если выбрать на экране приложения Select Disklavier ENSPIRE (Выберите Disklavier ENSPIRE), автоматически воспроизводится один аккорд (C-E-G) в качестве подтверждения от выбранного фортепиано.

Регистрация в Yamaha Music ID

Для использования Disklavier Premium Pass и других сервисов необходима начальная регистрация в сервисе Yamaha Music ID, которую можно выполнить с помощью устройства, подключенного к Интернету.

Зарегистрируйтесь на следующем веб-сайте:

<https://shop.usa.yamaha.com/en/customer/account/login/>

Получив учетную запись Yamaha Music ID, вы сможете работать с ней с помощью приложения ENSPIRE Controller. Чтобы использовать эти сервисы в полной мере, необходимо ввести свой зарегистрированный идентификатор (адрес электронной почты) и пароль в приложении ENSPIRE Controller.

Обновление этого устройства

Микропрограмма устройства Yamaha может время от времени обновляться для улучшения функциональности и работоспособности. Некоторые функции могут быть недоступны в старых версиях микропрограммы, поэтому мы рекомендуем вам обновиться до последней версии, следуя приведенным ниже инструкциям.

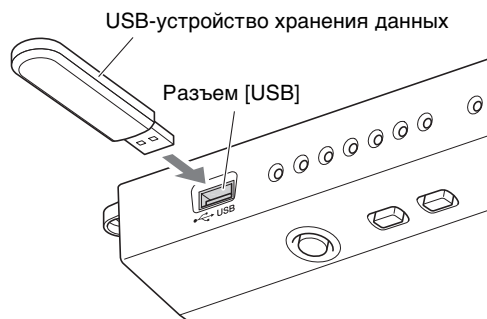
1 Загрузите файл программы обновления.

Программу обновления можно загрузить со следующего сайта:
<https://download.yamaha.com/>

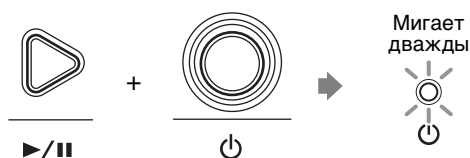
2 Скопируйте файл en_update.bin, содержащийся в загруженном файле, в корневой каталог USB-устройства хранения данных.

3 Чтобы отключить питание, нажмите кнопку [⏻] (Режим ожидания / вкл).

4 Подключите USB-устройство хранения данных к разъему [USB] на передней панели распределительной коробки.



5 Удерживая нажатой кнопку [▶/II] (Воспроизведение/пауза), нажмите кнопку [⏻] (Режим ожидания / вкл).



Если обнаружена какая-либо доступная программа обновления, устройство начинает обновляться. Ход обновления отображается с помощью индикаторов [- VOLUME +].



После завершения обновления это устройство автоматически перезапускается.

После перезапуска этого устройства проверьте версию микропрограммы с помощью приложения ENSPIRE Controller.

Примечание

- Чтобы обновить это устройство, необходимо USB-устройство хранения данных с не менее 2 ГБ свободного места.
- Это устройство можно также обновить с помощью приложения ENSPIRE Controller. Чтобы обновить это устройство с помощью приложения, необходимо подключение к Интернету.

Примечание

Рекомендуется, чтобы на USB-устройстве хранения данных находился только файл программы обновления.

Уведомление

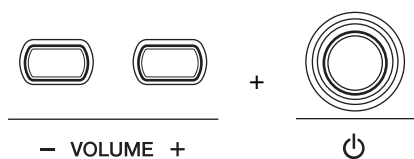
Во время обновления НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ питание и не отсоединяйте USB-устройство хранения данных.

Инициализация настроек сети

Если приложение ENSPIRE Controller не может подключиться к этому устройству из-за неправильных настроек сети, выполните приведенную ниже процедуру, чтобы инициализировать сетевые настройки на устройстве.

1 Чтобы отключить питание, нажмите кнопку [⏻] (Режим ожидания / вкл).

2 Удерживая нажатыми кнопки [- VOLUME +], нажмите кнопку [⏻] (Режим ожидания / вкл).



После включения этого устройства перезапустите приложение ENSPIRE Controller.

Поиск и устранение неисправностей

Если вы испытываете затруднения при использовании этого устройства, проверьте, проявляются ли приведенные ниже признаки неисправностей, и следуйте соответствующим рекомендациям.

Питание

Признак	Меры по устранению
Устройство не включается.	Убедитесь, что главный выключатель на блоке питания включен. Убедитесь, что шнур питания переменного тока надежно подсоединен к подходящей розетке переменного тока. Если это устройство по-прежнему нельзя включить, отсоедините его от розетки электросети переменного тока и проконсультируйтесь с продавцом фортепиано Yamaha.

Распределительная коробка

Признак	Меры по устранению
Распределительная коробка не работает надлежащим образом.	Выключите распределительную коробку, подождите 5 секунд, затем снова включите ее. Если не удастся устранить неполадку, обратитесь к местному дилеру фортепиано Yamaha.
Распределительная коробка нагревается.	Корпус распределительной коробки может нагреваться в зависимости от условий использования.

Контрольный динамик

Признак	Меры по устранению
Контрольный динамик не издает звуков.	Убедитесь, что выключатель POWER на контрольном динамике включен. Убедитесь, что контрольный динамик подключен к разъемам OUTPUT на блоке управления с помощью прилагаемого кабеля динамика. Убедитесь, что общая громкость увеличена до достижения слышимости. Убедитесь, что громкость внутреннего тон-генератора, звука и голоса должным образом увеличена.

Воспроизведение

Признак	Меры по устранению
Устройство не считывает файл композиции.	Убедитесь, что имя композиции SMF имеет расширение .mid, а аудиозаписи — .wav или .mp3.
Некоторые ноты не воспроизводятся.	При проигрывании фортепианной пьесы при низком уровне громкости некоторые сложные трели и тихие отрывки пианиссимо иногда не воспроизводятся. В этих случаях увеличьте уровень громкости на устройстве.

Функция SILENT Piano™ (для фортепиано с функцией SILENT Piano™)

Признак	Меры по устранению
Звук выводится неправильно или неравномерно.	Во время включения питания была нажата клавиша. Поэтому клавиатура распознана неправильно. Выключите питание и вновь включите его для восстановления функционирования. Не прикасайтесь к клавишам во время включения питания.

Сеть

Признак	Меры по устранению
Этот продукт не может подключиться к Интернету через маршрутизатор (точку доступа) беспроводной сети.	Убедитесь, что маршрутизатор (точка доступа) беспроводной сети включен. Если вы соединили устройство и маршрутизатор (точку доступа) кабелем Ethernet, включите функцию сервера DHCP на маршрутизаторе (точке доступа) беспроводной сети.
Беспроводная сеть не найдена.	Микроволновые печи или другие беспроводные устройства в области действия вашей сети могут создавать помехи беспроводной связи. Выключите эти устройства. Доступ к сети ограничен настройками брандмауэра маршрутизатора (точки доступа) беспроводной сети. Проверьте настройки брандмауэра маршрутизатора (точки доступа) беспроводной сети.
Приложение ENSPIRE Controller не обнаруживает этот инструмент.	Этот инструмент и интеллектуальное устройство находятся в разных сетях. Проверьте сетевые подключения и настройки на маршрутизаторе (точке доступа) беспроводной сети, затем подключите этот инструмент и интеллектуальное устройство к одной и той же сети.
При беспроводном подключении к интеллектуальному устройству фортепиано внезапно издает звук.	Если выбрать на экране приложения Select Disklavier ENSPIRE (Выберите Disklavier ENSPIRE), автоматически воспроизводится один аккорд (C-E-G) в качестве подтверждения от выбранного фортепиано. Это не свидетельствует о неполадке.

Индикация ошибок

Индикатор ошибки может мигать красным, если произошла какая-либо ошибка. В приведенной ниже таблице описываются различные виды индикации.

Пример индикации:

Мигает



Загорается



Индикация	Ситуация	Меры по устранению
	Обновление микропрограммы завершается с ошибкой.	Выключите питание на этом устройстве. Загрузите программу обновления и попробуйте обновить микропрограмму еще раз. Если не удастся устранить неполадку, обратитесь к местному дилеру фортепиано Yamaha.
	Два или более USB-устройств хранения данных подключены одновременно.	Одновременно можно использовать только одно USB-устройство хранения данных. Извлеките другое USB-устройство хранения данных.
	На USB-устройстве хранения данных применена защита.	Снимите защиту с USB-устройства хранения данных.
	Маршрутизатор (точка доступа) беспроводной сети не найден.	Убедитесь, что маршрутизатор (точка доступа) беспроводной сети включен. Если вы соединили устройство и маршрутизатор (точку доступа) кабелем Ethernet, проверьте, надежно ли соединение с маршрутизатором (точкой доступа).
	Это устройство не может получить IP-адрес.	Проверьте настройки сетевых устройств.
	Блок управления фортепиано не работает надлежащим образом.	Обратитесь к дилеру корпорации Yamaha. Если вы используете приложение ENSPIRE Controller, прочитайте дилеру сообщение на экране.

- Сообщение об ошибке также появляется на экране управления приложения ENSPIRE Controller. Чтобы закрыть сообщение, нажмите Close (Заккрыть) во всплывающем окне.
- Нажатие любой кнопки [- VOLUME +] или [▶/||] (Воспроизведение/пауза) выключает индикатор ошибки, и индикаторы [- VOLUME +] возвращаются к предыдущему состоянию.

Глоссарий

В этом глоссарии приведены основные определения терминов, часто используемых в данном руководстве.

DHCP

Это стандарт или протокол, с помощью которого IP-адреса и другая информация о низкоуровневой конфигурации сети могут назначаться динамически и автоматически при каждом подключении к Интернету.

Ансамбль

Композиция, которая содержит партии фортепиано и сопровождающие инструментальные тембры. Ансамбль содержит те же партии левой и правой руки, что и в композиции L/R, а также 13 дополнительных сопровождающих инструментальных дорожек. Эти дополнительные дорожки воспроизводятся внутренним тон-генератором XG. Сопровождающие дорожки можно использовать для акустического баса, ударных, струнных, вибраций и т. д.

General MIDI (GM)

Дополнение к стандарту MIDI, упрощающее передачу файлов композиций MIDI между инструментами разных производителей. MIDI-композиция, записанная с использованием GM-совместимого тон-генератора, должна правильно воспроизводиться при использовании с любым GM-совместимым тон-генератором. Стандарт определяет, что GM-совместимый тон-генератор должен поддерживать 24-нотную полифонию, 16 партий и 128 стандартных тембров.

Интернет

Гигантская сеть, состоящая из менее крупных сетей. Позволяет осуществлять высокоскоростной обмен данными между компьютерами, мобильными телефонами и другими устройствами.

ISP (Интернет-провайдер)

Организация, предлагающая услуги по подключению к Интернету. Чтобы подключиться к Интернету, необходимо обслуживаться у интернет-провайдера.

ЛВС

Сеть передачи данных, связывающая между собой группу компьютеров, находящихся в одном месте (например в офисе или дома) с помощью специального кабеля.

MIDI

Акроним для цифрового интерфейса музыкальных инструментов. MIDI позволяет электронным музыкальным инструментам взаимодействовать друг с другом.

PianoSoft™

Программное обеспечение PianoSoft содержит предварительно записанные композиции, созданные Yamaha специально для использования с этим устройством.

PianoSoftAudio

Программное обеспечение PianoSoftAudio содержит реальные аудио- и MIDI-сигналы для воспроизведения на этом устройстве.

PianoSoftPlus™

Программное обеспечение PianoSoftPlus содержит ансамбли, которые можно воспроизводить на этом устройстве.

Полифония

Максимальное количество тембров (или звуков), которое можно воспроизвести одновременно на инструментах MIDI.

Маршрутизатор

Устройство для подключения вместе нескольких компьютерных сетей. Например, маршрутизатор требуется для подключения нескольких компьютеров дома или в офисе, обеспечивая им всем доступ в Интернет и к общим данным. Обычно маршрутизатор располагается в сети между модемом и компьютером, но в некоторые модемы он встроен.

Интеллектуальное устройство

Этот термин относится к портативным многофункциональным терминалам, таким как смартфоны и планшеты, которые могут использовать подключение к Интернету и приложения.

Композиция

Как правило, это небольшое музыкальное произведение с текстом. Однако для ясности в руководствах Disklavier этот термин используется для обозначения любого музыкального произведения любого жанра.

Стандартный MIDI-файл (SMF)

Файл данных MIDI, который может быть прочитан и использован рядом различных MIDI-устройств и компьютеров.

USB

Интерфейс для подключения внешнего устройства по принципу «plug and play». Это устройство оснащено тремя разъемами TO DEVICE, поддерживающими стандарт USB 2.0, а также одним разъемом TO HOST. Внешнее устройство хранения данных, такое как USB-устройство хранения данных, можно использовать, подключив его к разъему TO DEVICE на этом устройстве. Кроме того, устройство позволяет использовать различные функции MIDI, подключив компьютер к разъему TO HOST.

Тембр

Звуки, воспроизводимые тон-генератором для выражения того или иного инструмента.

Wi-Fi

Wi-Fi (Wireless Fidelity) — это технология, которая позволяет электронному устройству обмениваться данными или подключаться к Интернету по беспроводной сети, используя радиоволны. Преимущество Wi-Fi заключается в устранении сложности подключения при помощи сетевых кабелей благодаря использованию беспроводных подключений. Товарный знак Wi-Fi Certified может быть поставлен только на те изделия, которые соответствуют тестам на совместимость Wi-Fi Alliance.

XG

Yamaha XG является расширением формата GM (General MIDI). Оно отличается большей полифонией, большим количеством тембров и использованием различных эффектов, что улучшает взаимодействие между устройствами MIDI. Когда композиция в формате Yamaha XG воспроизводится на другом XG-совместимом тон-генераторе или синтезаторе, она звучит так, как планировал композитор/создатель.

Технические характеристики

Общие технические характеристики

Тип		ST		PRO
Фортепиано		Рояль	Пианино	Рояль
Сенсорная система	Датчики клавиш	Бесконтактная оптическая сенсорная система оптического затвора на основе серого цвета для 88-ти клавиш (датчики положения клавиши, скорости нажатия и скорости отпускания клавиши)		
	Датчики молоточков	Бесконтактная система оптоволоконна/оптического затвора ^{*1}		Бесконтактная система оптоволоконна/сенсора на основе шкалы серого цвета
	Датчики педалей	Демпферная педаль и педаль переключения Бесконтактная оптическая система определения положения Педаль sostenuto сенсорная система определения включенного/выключенного состояния	Правая и левая педали Бесконтактная оптическая система определения положения	Демпферная педаль и педаль переключения Бесконтактная цифровая оптическая система определения положения Педаль sostenuto сенсорная система определения включенного/выключенного состояния
Система привода	Привод клавиш	Система сервопривода DSP (сервоуправляемые соленоиды, обратная связь с датчиком клавиш)		Система сервопривода DSP (мощные сервоуправляемые электромагниты со сверхчувствительным магнитным датчиком, датчик обратной связи с клавишами/молоточками)
	Привод педалей	Система сервопривода DSP (сервоуправляемые соленоиды)		
Система глушителей ^{*2}		Стопорный хвостовик молоточков с моторным приводом		
Совместимые носители		USB-устройство хранения данных		
Встроенные композиции		500 композиций		
Поддерживаемые форматы файлов		Стандартный файл MIDI (SMF) формата 0, стандартный файл MIDI (SMF) формата 1, WAV, MP3		
Поддерживаемые форматы композиций		PianoSoft, PianoSoftPlus, PianoSoftAudio, SmartKey		
Распределительная коробка	Кнопки	POWER  , VOLUME -/+ , PLAY/PAUSE, MAINTENANCE		
	Переключатели	AUTO PLAY, AUTO OFF MODE, WLAN		
	Размеры (Ш × Г × В)	220 × 70 × 30 мм		
Блок управления	Размеры (Ш × Г × В)	224 × 130 × 76 мм		
Разъемы	MIDI	MIDI IN, MIDI OUT	—	MIDI IN, MIDI OUT
	Аудио	OUTPUT, OMNI (SYNC) IN, OMNI (SYNC) OUT, DIGITAL OUT, HEADPHONE (мини)	OUTPUT, OMNI (SYNC) IN, OMNI (SYNC) OUT, HEADPHONE (мини)	OUTPUT, OMNI (SYNC) IN, OMNI (SYNC) OUT, DIGITAL OUT, HEADPHONE (мини)
	Прочие	LAN, USB (To HOST 1 шт., To DEVICE 3 шт.)	LAN, USB (To HOST 1 шт., To DEVICE 2 шт.)	LAN, USB (To HOST 1 шт., To DEVICE 3 шт.)

Тип		ST		PRO
Фортепиано		Рояль	Пианино	Рояль
Тон-генератор	Звук фортепиано	Стереофоническое сэмплирование CFX, стереосэмплирование CFX		
	Управление высотой звука	От 414,8 Гц до 466,8 Гц (настраивается с шагом 0,2 Гц)		
	Полифония	Максимум 256 нот		
	Тембры для воспроизведения	16 тембров (фортепиано, электрическое пианино 1, электрическое пианино 2, электрическое пианино 3, клавесин 1, клавесин 2, вибрафон, челеста, орган 1, орган 2, орган 3, орган 4, джазовый орган, струнные, хор, синтезаторный пэд)		
	Режимы модуля тембров	XG, GM		
	Обычные тембры	480 тембров		
	Наборы ударных	12 наборов		
Источник питания		100–240 В перем. тока, 50/60 Гц		
Поставляемые принадлежности		Контрольный динамик (2) ^{*3} , монтажный комплект для контрольного динамика (2) ^{*3} , стереонаушники (1), руководство пользователя (1), список встроенных композиций (1), музыкальная книга «50 хитов для фортепиано» (1)	Стереонаушники (1), руководство по эксплуатации (1), список встроенных композиций (1), музыкальная книга «50 хитов для фортепиано» (1)	Контрольный динамик (2) ^{*3} , монтажный комплект для контрольного динамика (2) ^{*3} , стереонаушники (1), руководство пользователя (1), список встроенных композиций (1), музыкальная книга «50 хитов для фортепиано» (1)

*1 В некоторых моделях отсутствует.

*2 Рояли типа ST могут не иметь функции SILENT Piano™.

*3 Предоставляется только вместе с отдельными моделями.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

disklavier  **ENSPIRE™**

**ST
PRO**

Appendix

XG Voice List

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Piano	GrandPiano	0	0	1	2*
	GrndPianoKSP	0	1	1	1
	MellowGrPno	0	18	1	2
	PianoStrings	0	40	1	2
	Dream	0	41	1	2
	BrightPiano	0	0	2	2
	BritePnoKSP	0	1	2	1
	ElecGrandPno	0	0	3	2
	ElecGrPnoKSP	0	1	3	2
	DetunedCP80	0	32	3	2
	LayeredCP1	0	40	3	2
	LayeredCP2	0	41	3	2
	Honkytonk	0	0	4	2
	HonkytonkKSP	0	1	4	2
	El.Piano1	0	0	5	2
	El.Piano1KSP	0	1	5	1
	MellowEP1	0	18	5	2
	ChorusEP1	0	32	5	2
	HardEl.Piano	0	40	5	2
	VXfadeEl.P1	0	45	5	2
	60sEl.Piano1	0	64	5	1
	El.Piano2	0	0	6	2
	El.Piano2KSP	0	1	6	1
	ChorusEP2	0	32	6	2
	DXEPHard	0	33	6	2
	DXLegend	0	34	6	2
	DXPhaseEP	0	40	6	2
	DX+AnalogEP	0	41	6	2
	DXKotoEP	0	42	6	2
	VXfadeEl.P2	0	45	6	2
	Harpsichord	0	0	7	1
	Harpsi.KSP	0	1	7	1
	Harpsichord2	0	25	7	2
	Harpsichord3	0	35	7	2
	Clavi.	0	0	8	1
	Clavi.KSP	0	1	8	1
	Clavi.Wah	0	27	8	2
	PulseClavi.	0	64	8	1
	PierceClavi.	0	65	8	2
Chromatic Percussion	Celesta	0	0	9	1
	Glockenspiel	0	0	10	1
	MusicBox	0	0	11	2
	Orgel	0	64	11	2
	Vibraphone	0	0	12	1
	VibesKSP	0	1	12	1
	HardVibes	0	45	12	2
	Marimba	0	0	13	1
	MarimbaKSP	0	1	13	1
	SineMarimba	0	64	13	2
	Balimba	0	97	13	2
	LogDrums	0	98	13	2
	Xylophone	0	0	14	1
	TubularBells	0	0	15	1
	ChurchBells	0	96	15	2
	Carillon	0	97	15	2
	Dulcimer	0	0	16	1
	Dulcimer2	0	35	16	2
	Cimbalom	0	96	16	2
	Santur	0	97	16	2
Organ	DrawbarOrgan	0	0	17	1
	DetDrawOrgan	0	32	17	2
	60sDrawOrg1	0	33	17	2
	60sDrawOrg2	0	34	17	2
	70sDrawOrg1	0	35	17	2
	DrawbarOrg2	0	36	17	2
	60sDrawOrg3	0	37	17	2
	EvenBarOrg	0	38	17	2
	16+2'2_3Org	0	40	17	2
	OrganBass	0	64	17	1
	70sDrawOrg2	0	65	17	2
	CheezyOrgan	0	66	17	2
	DrawbarOrg3	0	67	17	2
	Perc.Organ	0	0	18	1
	70sPercOrg1	0	24	18	2
	DetPercOrgan	0	32	18	2
	LightOrgan	0	33	18	2

* The number of elements becomes 4 when the damper pedal is pressed.

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Organ	Perc.Organ2	0	37	18	2
	RockOrgan	0	0	19	1
	RotaryOrgan	0	64	19	2
	SlowRotary	0	65	19	2
	FastRotary	0	66	19	2
	ChurchOrgan	0	0	20	2
	ChurchOrgan3	0	32	20	2
	ChurchOrgan2	0	35	20	2
	NotreDame	0	40	20	2
	OrganFlute	0	64	20	2
	Trem.OrganFl	0	65	20	2
	ReedOrgan	0	0	21	1
	PuffOrgan	0	40	21	2
	Accordion	0	0	22	1
	AccordIt	0	32	22	2
	Harmonica	0	0	23	1
	Harmonica2	0	32	23	2
	TangoAccord	0	0	24	1
	TangoAccord2	0	64	24	2
Guitar	NylonGuitar	0	0	25	1
	NylonGuitar2	0	16	25	1
	NylonGuitar3	0	25	25	2
	VelGtrHarmo	0	43	25	1
	Ukulele	0	96	25	1
	SteelGuitar	0	0	26	1
	SteelGuitar2	0	16	26	1
	12StrGuitar	0	35	26	2
	Nylon&Steel	0	40	26	2
	Steel&Body	0	41	26	2
	Mandolin	0	96	26	2
	JazzGuitar	0	0	27	1
	MellowGuitar	0	18	27	1
	JazzAmp	0	32	27	2
	CleanGuitar	0	0	28	1
	ChorusGuitar	0	32	28	2
	MutedGuitar	0	0	29	1
	FunkGuitar1	0	40	29	2
	MuteSteelGtr	0	41	29	2
	FunkGuitar2	0	43	29	1
	JazzMan	0	45	29	2
	Overdriven	0	0	30	1
	GuitarPinch	0	43	30	1
	Distortion	0	0	31	1
Bass	FeedbackGtr	0	40	31	2
	FeedbackGtr2	0	41	31	2
	GtrHarmonics	0	0	32	1
	GtrFeedback	0	65	32	1
	GtrHarmonic2	0	66	32	1
	AcousticBass	0	0	33	1
	JazzRhythm	0	40	33	2
	VXUprghtBass	0	45	33	2
	FingerBass	0	0	34	1
	FingerDark	0	18	34	2
	FlangeBass	0	27	34	2
	Bass&DistEG	0	40	34	2
	FingerSlap	0	43	34	1
	FingerBass2	0	45	34	2
	Mod.Bass	0	65	34	2
	PickBass	0	0	35	1
	MutePickBass	0	28	35	1
	FretlessBass	0	0	36	1
	Fretless2	0	32	36	2
	Fretless3	0	33	36	2
	Fretless4	0	34	36	2
	Syn.Fretless	0	96	36	2
	SmthFretless	0	97	36	2
	SlapBass1	0	0	37	1
	ResonantSlap	0	27	37	1
	PunchThumb	0	32	37	2
	SlapBass2	0	0	38	1
	Velo.Sw.Slap	0	43	38	1
	SynthBass1	0	0	39	1
	SynBass1Dark	0	18	39	1
	FastResoBass	0	20	39	1
	AcidBass	0	24	39	1
	ClaviBass	0	35	39	2

XG Voice List

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Bass	TechnoBass	0	40	39	2
	Orbiter	0	64	39	2
	SquareBass	0	65	39	1
	RubberBass	0	66	39	2
	Hammer	0	96	39	2
	SynthBass2	0	0	40	2
	MellowSyBass	0	6	40	1
	SequenceBass	0	12	40	2
	ClickSynBass	0	18	40	2
	SynBass2Dark	0	19	40	1
	SmoothSyBass	0	32	40	2
	ModulrSyBass	0	40	40	2
	DXBass	0	41	40	2
	XWireBass	0	64	40	2
Strings	Violin	0	0	41	1
	SlwAtkViolin	0	8	41	1
	Viola	0	0	42	1
	Cello	0	0	43	1
	Contrabass	0	0	44	1
	Trem.Strings	0	0	45	1
	SlwAtTremStr	0	8	45	1
	SuspenseStr	0	40	45	2
	PizzicatoStr	0	0	46	1
	Orch.Harp	0	0	47	1
	YangChin	0	40	47	2
	Timpani	0	0	48	1
Ensemble	Strings1	0	0	49	1
	StereoStrngs	0	3	49	2
	SlwAtkStrngs	0	8	49	1
	ArcoStrings	0	24	49	2
	60'sStrings	0	35	49	2
	Orchestra	0	40	49	2
	Orchestra2	0	41	49	2
	TremOrchestra	0	42	49	2
	Velo.Strings	0	45	49	2
	Strings2	0	0	50	1
	S.SlowStrngs	0	3	50	2
	LegatoStrngs	0	8	50	2
	WarmStrings	0	40	50	2
	Kingdom	0	41	50	2
	70'sStrings	0	64	50	1
	Strings3	0	65	50	1
	SynStrings1	0	0	51	2
	ResoStrings	0	27	51	2
	SynStrings4	0	64	51	2
	SynStrings5	0	65	51	2
	SynStrings2	0	0	52	2
	ChoirAahs	0	0	53	1
	StereoChoir	0	3	53	2
	ChoirAahs2	0	16	53	2
	MellowChoir	0	32	53	2
	ChoirStrings	0	40	53	2
	VoiceOohs	0	0	54	1
	SynthVoice	0	0	55	1
	SynthVoice2	0	40	55	2
	Choral	0	41	55	2
	AnalogVoice	0	64	55	1
	OrchestraHit	0	0	56	2
	OrchestrHit2	0	35	56	2
	Impact	0	64	56	2
Brass	Trumpet	0	0	57	1
	Trumpet2	0	16	57	1
	BriteTrumpet	0	17	57	2
	WarmTrumpet	0	32	57	2
	Trombone	0	0	58	1
	Trombone2	0	18	58	2
	Tuba	0	0	59	1
	Tuba2	0	16	59	1
	MutedTrumpet	0	0	60	1
	FrenchHorn	0	0	61	1
	Fr.HornSolo	0	6	61	1
	FrenchHorn2	0	32	61	2
	HornOrchestr	0	37	61	2
	BrassSection	0	0	62	1
	Tp&TbSection	0	35	62	2
	BrassSect2	0	40	62	2
	HighBrass	0	41	62	2
	MellowBrass	0	42	62	2
	SynthBrass1	0	0	63	2
	QuackBrass	0	12	63	2
	ResoSynBrass	0	20	63	2
	PolyBrass	0	24	63	2

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Brass	SynthBrass3	0	27	63	2
	JumpBrass	0	32	63	2
	AnaVelBrass1	0	45	63	2
	AnalogBrass1	0	64	63	2
	SynthBrass2	0	0	64	1
	SoftBrass	0	18	64	2
	SynthBrass4	0	40	64	2
	ChoirBrass	0	41	64	2
	AnaVelBrass2	0	45	64	2
	AnalogBrass2	0	64	64	2
Reed	SopranoSax	0	0	65	1
	AltoSax	0	0	66	1
	SaxSection	0	40	66	2
	HyperAltoSax	0	43	66	1
	TenorSax	0	0	67	1
	BreathyTenor	0	40	67	2
	SoftTenorSax	0	41	67	2
	TenorSax2	0	64	67	1
	BaritoneSax	0	0	68	1
	Oboe	0	0	69	1
	EnglishHorn	0	0	70	1
	Bassoon	0	0	71	1
	Clarinet	0	0	72	1
Pipe	Piccolo	0	0	73	1
	Flute	0	0	74	1
	Recorder	0	0	75	1
	PanFlute	0	0	76	1
	BlownBottle	0	0	77	2
	Shakuhachi	0	0	78	1
	Whistle	0	0	79	1
	Ocarina	0	0	80	1
Synth. Lead	SquareLead	0	0	81	2
	SquareLead2	0	6	81	1
	LMSquare	0	8	81	2
	Hollow	0	18	81	1
	Shroud	0	19	81	2
	Mellow	0	64	81	2
	SoloSine	0	65	81	2
	SineLead	0	66	81	1
	SawtoothLead	0	0	82	2
	SawtoothLd2	0	6	82	1
	ThickSaw	0	8	82	2
	DynamicSaw	0	18	82	1
	DigitalSaw	0	19	82	2
	BigLead	0	20	82	2
	HeavySynth	0	24	82	2
	WaspySynth	0	25	82	2
	PulseSaw	0	40	82	2
	Dr.Lead	0	41	82	2
	VelocityLead	0	45	82	2
	Seq.Analog	0	96	82	2
	CalliopeLead	0	0	83	2
	PureLead	0	65	83	2
	ChiffLead	0	0	84	2
	Rubby	0	64	84	2
	CharangLead	0	0	85	2
	DistortedLd	0	64	85	2
	WireLead	0	65	85	2
	VoiceLead	0	0	86	2
	SynthAahs	0	24	86	2
	VoxLead	0	64	86	2
	FifthsLead	0	0	87	2
	BigFive	0	35	87	2
	Bass&Lead	0	0	88	2
	Big&Low	0	16	88	2
	Fat&Perky	0	64	88	2
	SoftWhirl	0	65	88	2
Synth. Pad	NewAgePad	0	0	89	2
	Fantasy	0	64	89	2
	WarmPad	0	0	90	2
	ThickPad	0	16	90	2
	SoftPad	0	17	90	2
	SinePad	0	18	90	2
	HornPad	0	64	90	2
	RotaryStrngs	0	65	90	2
	PolySynthPad	0	0	91	2
	PolyPad80	0	64	91	2
	ClickPad	0	65	91	2
	AnalogPad	0	66	91	2
	SquarePad	0	67	91	2
	ChoirPad	0	0	92	2
	Heaven	0	64	92	2

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Synth. Pad	Itopia	0	66	92	2
	CCPad	0	67	92	2
	BowedPad	0	0	93	2
	Glacier	0	64	93	2
	GlassPad	0	65	93	2
	MetallicPad	0	0	94	2
	TinePad	0	64	94	2
	PanPad	0	65	94	2
	HaloPad	0	0	95	2
	SweepPad	0	0	96	2
	Shwimmer	0	20	96	2
	Converge	0	27	96	2
	PolarPad	0	64	96	2
	Celestial	0	66	96	2
Synth. Effects	Rain	0	0	97	2
	ClaviPad	0	45	97	2
	HarmoRain	0	64	97	2
	AfricanWind	0	65	97	2
	Carib	0	66	97	2
	SoundTrack	0	0	98	2
	Prologue	0	27	98	2
	Ancestral	0	64	98	2
	Crystal	0	0	99	2
	SynthDr.Comp	0	12	99	2
	Popcorn	0	14	99	2
	TinyBells	0	18	99	2
	RoundGlocken	0	35	99	2
	GlockenChime	0	40	99	2
	ClearBells	0	41	99	2
	ChorusBells	0	42	99	2
	SynthMallet	0	64	99	1
	SoftCrystal	0	65	99	2
	LoudGlocken	0	66	99	2
	ChristmasBel	0	67	99	2
	VibeBells	0	68	99	2
	DigitalBells	0	69	99	2
	AirBells	0	70	99	2
	BellHarp	0	71	99	2
	Gamelimba	0	72	99	2
	Atmosphere	0	0	100	2
	WarmAtmos.	0	18	100	2
	HollowRelease	0	19	100	2
	NylonElPiano	0	40	100	2
	NylonHarp	0	64	100	2
	HarpVox	0	65	100	2
	Atmos.Pad	0	66	100	2
	Planet	0	67	100	2
	Brightness	0	0	101	2
	FantasyBells	0	64	101	2
	Smokey	0	96	101	2
	Goblins	0	0	102	2
	GoblinsSynth	0	64	102	2
	Creeper	0	65	102	2
	RingPad	0	66	102	2
	Ritual	0	67	102	2
	ToHeaven	0	68	102	2
	Night	0	70	102	2
	Glisten	0	71	102	2
	BellChoir	0	96	102	2
	Echoes	0	0	103	2
	Echoes2	0	8	103	2
	EchoPan	0	14	103	2
	EchoBells	0	64	103	2
	BigPan	0	65	103	2
	SynthPiano	0	66	103	2
	Creation	0	67	103	2
	StarDust	0	68	103	2
	Reso&Panning	0	69	103	2
	Sci-Fi	0	0	104	2
	Starz	0	64	104	2
Ethnic	Sitar	0	0	105	1
	DetunedSitar	0	32	105	2
	Sitar2	0	35	105	2
	Tambra	0	96	105	2
	Tamboura	0	97	105	2
	Banjo	0	0	106	1
	MutedBanjo	0	28	106	1
	Rabab	0	96	106	2
	Gopichant	0	97	106	2
	Oud	0	98	106	2
	Shamisen	0	0	107	1
	Koto	0	0	108	1

Voice Group	Voice Name	MSB	LSB	PRG	Element
Ethnic	Taisho-kin	0	96	108	2
	Kanoon	0	97	108	2
	Kalimba	0	0	109	1
	Bagpipe	0	0	110	2
	Fiddle	0	0	111	1
	Shanai	0	0	112	1
	Shanai2	0	64	112	1
	Pungi	0	96	112	1
	Hichiriki	0	97	112	2
Percussive	TinkleBell	0	0	113	2
	Bonang	0	96	113	2
	Altair	0	97	113	2
	GamelanGongs	0	98	113	2
	StereoGamlan	0	99	113	2
	RamaCymbal	0	100	113	2
	AsianBells	0	101	113	2
	Agogo	0	0	114	2
	SteelDrums	0	0	115	1
	GlassPerc.	0	97	115	2
	ThaiBells	0	98	115	2
	Woodblock	0	0	116	1
	Castanets	0	96	116	1
	TaikoDrum	0	0	117	1
	GranCassa	0	96	117	1
	MelodicTom	0	0	118	2
	MelodicTom2	0	64	118	1
	RealTom	0	65	118	2
	RockTom	0	66	118	2
	SynthDrum	0	0	119	1
	AnalogTom	0	64	119	1
	ElectroPerc.	0	65	119	2
	Rev.Cymbal	0	0	120	1
Sound Effects	GtrFretNoise	0	0	121	1
	BreathNoise	0	0	122	1
	Seashore	0	0	123	2
	BirdTweet	0	0	124	2
	TelephonRing	0	0	125	1
	Helicopter	0	0	126	1
	Applause	0	0	127	1
	Gunshot	0	0	128	1
SFX	CuttingNoise	64	0	1	1
	CuttingNoiz2	64	0	2	2
	StringSlap	64	0	4	1
	Fl.KeyClick	64	0	17	1
	Shower	64	0	33	1
	Thunder	64	0	34	1
	Wind	64	0	35	1
	Stream	64	0	36	2
	Bubble	64	0	37	2
	Feed	64	0	38	2
	Dog	64	0	49	1
	Horse	64	0	50	1
	BirdTweet2	64	0	51	1
	Ghost	64	0	55	2
	Maou	64	0	56	2
	PhoneCall	64	0	65	1
	DoorSqueak	64	0	66	1
	DoorSlam	64	0	67	1
	ScratchCut	64	0	68	1
	ScratchSplit	64	0	69	2
	WindChime	64	0	70	1
	TelphonRing2	64	0	71	1
	CarEngineIgn	64	0	81	1
	CarTiresSql	64	0	82	1
	CarPassing	64	0	83	1
	CarCrash	64	0	84	1
	Siren	64	0	85	2
	Train	64	0	86	1
	JetPlane	64	0	87	2
	Starship	64	0	88	2
	Burst	64	0	89	2
	RollrCoaster	64	0	90	2
	Submarine	64	0	91	1
	Laugh	64	0	97	1
	Scream	64	0	98	1
	Punch	64	0	99	1
	Heartbeat	64	0	100	1
	FootSteps	64	0	101	1
	MachineGun	64	0	113	1
	LaserGun	64	0	114	2
	Explosion	64	0	115	2
	Firework	64	0	116	2

XG Drum Kit List

: Same as Standard Kit 1

: No Sound

Bank Select MSB (0-127)				127	127	127	127	127	127
Bank Select LSB (0-127)				0	0	0	0	0	0
Program Change (0-127)				0	1	8	16	24	25
Program Change (1-128)				1	2	9	17	25	26
MIDI		Key Off	Alternate Group	Standard Kit1	Standard Kit2	Room Kit	Rock Kit	Electro Kit	Analog Kit
Note #	Note								
13	C#-1		3	Surdo Mute					
14	D-1		3	Surdo Open					
15	D#-1			Hi Q					
16	E-1			Whip Slap					
17	F-1		4	Scratch H					
18	F#-1		4	Scratch L					
19	G-1			Finger Snap					
20	G#-1			Click Noise					
21	A-1			Metronome Click					
22	A#-1			Metronome Bell					
23	B-1			Seq Click L					
24	C0			Seq Click H					
25	C#0			Brush Tap					
26	D0	○		Brush Swirl					
27	D#0			Brush Slap					
28	E0	○		Brush Tap Swirl				Reverse Cymbal	Reverse Cymbal
29	F0	○		Snare Roll					
30	F#0			Castanet				Hi Q 2	Hi Q 2
31	G0			Snare Soft	Snare Soft 2		Snare Noisy	Snare Snappy Electro	Snare Noisy 4
32	G#0			Sticks					
33	A0			Kick Soft				Kick 3	Kick 3
34	A#0			Open Rim Shot	Open Rim Shot H Short				
35	B0			Kick Tight			Kick 2	Kick Gate	Kick Analog Short
36	C1			Kick	Kick Shot		Kick Gate	Kick Gate Heavy	Kick Analog
37	C#1			Side Stick	Side Stick Light				Side Stick Analog
38	D1			Snare	Snare Short	Snare Snappy	Snare Rock	Snare Noisy 2	Snare Analog
39	D#1			Hand Clap					
40	E1			Snare Tight	Snare Tight H	Snare Tight Snappy	Snare Rock Tight	Snare Noisy 2	Snare Analog 2
41	F1			Floor Tom L		Tom Room 1	Tom Room 1	Tom Electro 1	Tom Analog 1
42	F#1		1	Hi-Hat Closed					Hi-Hat Closed Analog
43	G1			Floor Tom H		Tom Room 2	Tom Room 2	Tom Electro 2	Tom Analog 2
44	G#1		1	Hi-Hat Pedal					Hi-Hat Closed Analog 2
45	A1			Low Tom		Tom Room 3	Tom Room 3	Tom Electro 3	Tom Analog 3
46	A#1		1	Hi-Hat Open					Hi-Hat Open Analog
47	B1			Mid Tom L		Tom Room 4	Tom Room 4	Tom Electro 4	Tom Analog 4
48	C2			Mid Tom H		Tom Room 5	Tom Room 5	Tom Electro 5	Tom Analog 5
49	C#2			Crash Cymbal 1					Crash Analog
50	D2			High Tom		Tom Room 6	Tom Room 6	Tom Electro 6	Tom Analog 6
51	D#2			Ride Cymbal 1					
52	E2			Chinese Cymbal					
53	F2			Ride Cymbal Cup					
54	F#2			Tambourine					
55	G2			Splash Cymbal					
56	G#2			Cowbell					Cowbell Analog
57	A2			Crash Cymbal 2					
58	A#2			Vibraslap					
59	B2			Ride Cymbal 2					
60	C3			Bongo H					
61	C#3			Bongo L					
62	D3			Conga H Mute					Conga Analog H
63	D#3			Conga H Open					Conga Analog M
64	E3			Conga L					Conga Analog L
65	F3			Timbale H					
66	F#3			Timbale L					
67	G3			Agogo H					
68	G#3			Agogo L					
69	A3			Cabasa					
70	A#3			Maracas					Maracas 2
71	B3	○		Samba Whistle H					
72	C4	○		Samba Whistle L					
73	C#4			Guiro Short					
74	D4	○		Guiro Long					
75	D#4			Claves					Claves 2
76	E4			Wood Block H					
77	F4			Wood Block L					
78	F#4			Cuica Mute				Scratch H 2	Scratch H 2
79	G4			Cuica Open				Scratch L 2	Scratch L 2
80	G#4		2	Triangle Mute					
81	A4		2	Triangle Open					
82	A#4			Shaker					
83	B4			Jingle Bells					
84	C5			Bell Tree					
85	C#5								
86	D5								
87	D#5								
88	E5								
89	F5								
90	F#5								
91	G5								

* Key Off: Keys marked with a circle stop sounding the instant they are released.

* Alternate Group: Playing any instrument within a numbered group will immediately stop the sound of any other instrument in the same group of the same number.

: Same as Standard Kit 1

: No Sound

Bank Select MSB (0-127)				127	127	127	127	126	126
Bank Select LSB (0-127)				0	0	0	0	0	0
Program Change (0-127)				27	32	40	48	0	1
Program Change (1-128)				28	33	41	49	1	2
MIDI	Note	Key Off	Alternate Group	Dance Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Symphony Kit	SFX Kit1	SFX Kit2
13	C#-1		3						
14	D-1		3						
15	D#-1								
16	E-1								
17	F-1		4						
18	F#-1		4						
19	G-1								
20	G#-1								
21	A-1								
22	A#-1								
23	B-1								
24	C0								
25	C#0								
26	D0	○							
27	D#0								
28	E0	○		Reverse Cymbal					
29	F0	○							
30	F#0			Hi Q 2					
31	G0			Snare Techno	Snare Jazz H	Brush Slap 2			
32	G#0								
33	A0			Kick Techno Q			Kick Soft 2		
34	A#0			Rim Gate		Open Rim Shot Light			
35	B0			Kick Techno L			Gran Cassa		
36	C1			Kick Techno	Kick Jazz	Kick Jazz	Gran Cassa Mute	Cutting Noise	Phone Call
37	C#1			Side Stick Analog	Side Stick Light	Side Stick Light		Cutting Noise 2	Door Squeak
38	D1			Snare Clap	Snare Jazz L	Brush Slap 3	Band Snare		Door Slam
39	D#1							String Slap	Scratch Cut
40	E1			Snare Dry	Snare Jazz M	Brush Tap 2	Band Snare 2		Scratch H 3
41	F1			Tom Analog 1		Tom Brush 1			Wind Chime
42	F#1		1	Hi-Hat Closed 3					Telephone Ring 2
43	G1			Tom Analog 2		Tom Brush 2			
44	G#1		1	Hi-Hat Closed Analog 3					
45	A1			Tom Analog 3		Tom Brush 3			
46	A#1		1	Hi-Hat Open 3					
47	B1			Tom Analog 4		Tom Brush 4			
48	C2			Tom Analog 5		Tom Brush 5			
49	C#2			Crash Analog			Hand Cymbal		
50	D2			Tom Analog 6		Tom Brush 6			
51	D#2						Hand Cymbal Short		
52	E2							Flute Key Click	Car Engine Ignition
53	F2								Car Tires Squeal
54	F#2								Car Passing
55	G2								Car Crash
56	G#2			Cowbell Analog					Siren
57	A2						Hand Cymbal 2		Train
58	A#2								Jet Plane
59	B2						Hand Cymbal 2 Short		Starship
60	C3								Burst
61	C#3								Roller Coaster
62	D3			Conga Analog H					Submarine
63	D#3			Conga Analog M					
64	E3			Conga Analog L					
65	F3								
66	F#3								
67	G3								
68	G#3								
69	A3							Shower	Laugh
70	A#3			Maracas 2				Thunder	Scream
71	B3	○						Wind	Punch
72	C4	○						Stream	Heart Beat
73	C#4							Bubble	Foot Steps
74	D4	○						Feed	
75	D#4			Claves 2					
76	E4								
77	F4								
78	F#4			Scratch H 2					
79	G4			Scratch L 2					
80	G#4		2						
81	A4		2						
82	A#4								
83	B4								
84	C5							Dog	Machine Gun
85	C#5							Horse	Laser Gun
86	D5							Bird Tweet 2	Explosion
87	D#5								Firework
88	E5								
89	F5								
90	F#5							Ghost	
91	G5							Maou	

* Key Off: Keys marked with a circle stop sounding the instant they are released.

* Alternate Group: Playing any instrument within a numbered group will immediately stop the sound of any other instrument in the same group of the same number.

MIDI Data Format

MIDI Channel Message (1)

MIDI Events	Status byte	1st Data byte		2nd Data byte		[MIDI (Silent)]				
	Status	Data (HEX)	Parameter	Data (HEX)	Parameter	MIDI Reception	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
Key Off [GM1] [GM2]	8nH (n: Channel Number)	kk	Key Number (0-127)	vv	Velocity (0-127)	○	○	×	×	×
Key On [GM1] [GM2]	9nH (n: Channel Number)	kk	Key Number (0-127)	vv	Key On: vv=1-127 Key Off: vv=0	○	○	×	×	×
Control Change	BnH	0 (00H)	Bank Select MSB [GM2]	0 (00H) 64 (40H) 118 (76H) 119 (77H) 120 (78H) 121 (79H) 126 (7EH) 127 (7FH)	Normal SFX Voice GS Rhythm GS Normal GM2 Rhythm GM2 Normal SFX Kit Drum Kit	○	○	×	×	×
		1 (01H)	Modulation [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		5 (05H)	Portamento Time [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		6 (06H)	Data Entry MSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		7 (07H)	Main Volume [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	○	×	×	×
		10 (0AH)	Panpot [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	L64...C...R63	○	×	×	×	×
		11 (0BH)	Expression [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		32 (20H)	Bank Select LSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	○	×	×	×
		38 (26H)	Data Entry LSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		64 (40H)	Damper [GM1] [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	○	×	×	×
		65 (41H)	Portamento [GM2]	0-127 (00H...7FH)	OFF: 0-63 ON: 64-127	○	×	×	×	×
		66 (42H)	Sostenuto [GM2]	0-127 (00H...7FH)	OFF: 0-63 ON: 64-127	○	○	×	×	×
		67 (43H)	Soft Pedal [GM2]	0-127 (00H...7FH)	OFF: 0-63 ON: 64-127	○	○	×	×	×
		71 (47H)	Harmonic Content [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		72 (48H)	Release Time [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		73 (49H)	Attack Time [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		74 (4AH)	Brightness [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		75 (4BH)	Decay Time [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		76 (4CH)	Vibrate Rate [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		77 (4DH)	Vibrate Depth [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		78 (4EH)	Vibrate Delay [GM2]	0-127 (00H...7FH)	-64...0...+63	○	×	×	×	×
		84 (54H)	Portamento Control	0-127 (00H...7FH)	Key no. (0-127)	○	×	×	×	×
		91 (5BH)	Effect1 Depth (Reverb Send Level) [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		93 (5DH)	Effect3 Depth (Chorus Send Level) [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		94 (5EH)	Effect4 Depth (Variation Send Level)	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		96 (60H)	RPN Increment	— —	The data byte is ignored	○	×	×	×	×
		97 (61H)	RPN Decrement	— —	The data byte is ignored	○	×	×	×	×
		98 (62H)	NRPN LSB	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		99 (63H)	NRPN MSB	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		100 (64H)	RPN LSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
		101 (65H)	RPN MSB [GM2]	0-127 (00H...7FH)	Data	○	×	×	×	×
Mode Message	BnH (n: Channel Number)	120 (78H)	All Sound Off [GM2]	0 (00H)	Data	○	○	×	×	×
		121 (79H)	Reset All Controllers [GM1] [GM2]	0 (00H)	Data	○	○	×	×	×
		122 (7AH)	Local Control	0 (00h) 127 (7FH)	OFF ON	○	○	×	×	×
		123 (7BH)	All Note Off [GM1] [GM2]	0 (00H)	Data	○	○	×	×	×
		124 (7CH)	Omni Off [GM2]	0 (00H)	Data	○	×	×	×	×
		125 (7DH)	Omni On [GM2]	0 (00H)	Data	○	×	×	×	×
		126 (7EH)	Mono [GM2]	0-16 (00H...10H)	Data	○	×	×	×	×
		127 (7FH)	Poly [GM2]	0 (00H)	Data	○	×	×	×	×
Program Change [GM1] [GM2]	CnH (n: Channel Number)	pp (00H...7FH)	Voice Number (0-127)	— —	—	○	○	×	×	×
Channel After Touch [GM1] [GM2]	DnH (n: Channel Number)	vv (00H...7FH)	Data	— —	—	○	×	×	×	×
Polyphonic After Touch	AnH (n: Channel Number)	kk (00H...7FH)	Key Number (0-127)	vv (00H...7FH)	Data	○	○	×	×	×
Pitch Bend Change [GM1] [GM2]	EnH (n: Channel Number)	cc (00H...7FH)	LSB	dd (00H...7FH)	MSB	○	×	×	×	×
Realtime Message	F8H MIDI Clock	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	FAH Start	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	FBH Continue	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	FCH Stop	—	—	—	—	×	×	×	×	×
	FEH Active Sens [GM2]	—	—	—	—	○	○	×	×	×
	FFH System Reset	—	—	—	—	×	×	×	×	×

* For upright pianos (excluding some models), the sostenuto pedal information (Control Change 66) is not transmitted.

MIDI Channel Message (2)

■ Parameters Controlled by NRPN (Non-Registered Parameter Numbers)

NRPN		Data Entry		Parameter	Data Range	[MIDI (Silent)]				
MSB	LSB	MSB	LSB			MIDI Reception	MIDI Transmission			
						Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
01H	08H	mmH	---	Vibrato Rate	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	09H	mmH	---	Vibrato Depth	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	0AH	mmH	---	Vibrato Delay	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	20H	mmH	---	Low Pass Filter Cutoff Frequency	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	21H	mmH	---	Low Pass Filter Resonance	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	30H	mmH	---	EQ BASS	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	×	×	×	×	×
01H	31H	mmH	---	EQ TREBLE	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	×	×	×	×	×
01H	34H	mmH	---	EQ BASS Frequency	mm: 04H-28H (32...2.0k [Hz])	×	×	×	×	×
01H	35H	mmH	---	EQ TREBLE Frequency	mm: 1CH-3AH (500...16.0k [Hz])	×	×	×	×	×
01H	63H	mmH	---	EG Attack Time	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	64H	mmH	---	EG Decay Time	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
01H	66H	mmH	---	EG Release	mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
14H	rrH	mmH	---	Drum Low Pass Filter Cutoff Frequency	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
15H	rrH	mmH	---	Drum Low Pass Filter Resonance	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
16H	rrH	mmH	---	Drum EG Attack Rate	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
17H	rrH	mmH	---	Drum EG Decay Rate	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
18H	rrH	mmH	---	Drum Pitch Coarse	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
19H	rrH	mmH	---	Drum Pitch Fine	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	○	×	×	×	×
1AH	rrH	mmH	---	Drum Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	○	×	×	×	×
1CH	rrH	mmH	---	Drum Pan	rr: drum instrument note number mm: 00H, 01H-40H-7FH (RND, L63...C...R63)	○	×	×	×	×
1DH	rrH	mmH	---	Drum Reverb Send Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	○	×	×	×	×
1EH	rrH	mmH	---	Drum Chorus Send Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	○	×	×	×	×
1FH	rrH	mmH	---	Drum Variation Send Level	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127) (Variation Connection = SYSTEM) mm: 00H, 01H-7FH (OFF, ON) (Variation Connection = INSERTION)	○	×	×	×	×
24H	rrH	mmH	---	Drum HPF Cutoff Frequency	rr: drum instrument note number mm: 00H-40H-7FH (-64...0...+63)	×	×	×	×	×
30H	rrH	mmH	---	Drum EQ Bass Gain	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	×	×	×	×	×
31H	rrH	mmH	---	Drum EQ Treble Gain	rr: drum instrument note number mm: 00H-7FH (0...127)	×	×	×	×	×
34H	rrH	mmH	---	Drum EQ Bass Frequency	rr: drum instrument note number mm: 04H-28H (32...2.0k [Hz])	×	×	×	×	×
35H	rrH	mmH	---	Drum EQ Treble Frequency	rr: drum instrument note number mm: 1CH-3AH (500...16.0k [Hz])	×	×	×	×	×
40H	rrH	mmH	---	Drum VELOCITY PITCH SENS.	rr: drum instrument note number mm: 00H-0FH (0...15)	×	×	×	×	×
41H	rrH	mmH	---	Drum VELOCITY LPF CUTOFF SENS.	rr: drum instrument note number mm: 00H-0FH (0...15)	×	×	×	×	×

* NRPN MSB: 14H-1FH (for drums) message is accepted as long as the channel is set with a drum voice.

* Data Entry LSB will be ignored.

■ Parameters Controlled by RPN (Registered Parameter Numbers)

RPN		Data Entry		Parameter	Data Range	[MIDI (Silent)]				
MSB	LSB	MSB	LSB			MIDI Reception	MIDI Transmission			
						Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
00H	00H	mmH	---	Pitch Bend Sensitivity [GM1] [GM2]	mm: 00H-18H (0...+24 [semitones])	○	×	×	×	×
00H	01H	mmH	IIH	Fine Tune [GM1] [GM2]	mm II: 00H 00H -100 [cent] ... mm II: 40H 00H 0 [cent] ... mm II: 7FH 7FH 100 [cent]	○	×	×	×	×
00H	02H	mmH	---	Coarse Tune [GM1] [GM2]	mm: 28H-40H-58H (-24...0...+24 [semitones])	○	×	×	×	×
00H	05H	mmH	IIH	Modulation Sensitivity [GM2]	mm: Specified in semitone increments II: Specified in 100/128 cent increments	○	×	×	×	×
7FH	7FH	---	---	Null [GM2]	---	○	×	×	×	×

MIDI Parameter Change Table

■ MIDI Parameter Change Table (XG SYSTEM)

Address (H)				Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	[MIDI (Silent)]				
									MIDI Reception		MIDI Transmission		
									Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
00	00	00	4	00-0F	00-0F	MASTER TUNE	-102.4...0...+102.3 [cent] 1st bit3-0→bit15-12 2nd bit3-0→bit11-8 3rd bit3-0→bit7-4 4th bit3-0→bit3-0	Panel setting value	×	×	×	×	×
		04	1	00-7F	00-7F	MASTER VOLUME	0...127	7F	○	×	×	×	×
		05	1	00-7F	00-7F	MASTER ATTENUATOR	0...127	00	×	×	×	×	×
		06	1	28-58	28-58	TRANSPOSE	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	×	×
		7D	1	N	N	DRUM SETUP RESET	N: Drum setup number	---	○	×	×	×	×
		7E	1	00	00	XG SYSTEM ON	00=XG system ON	---	○	×	×	×	×
		7F	1	00	00	ALL PARAMETER RESET	00=ON	---	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE				07									

■ MIDI Parameter Change Table (SYSTEM INFORMATION)

Address (H)				Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	[MIDI (Silent)]				
								MIDI Reception		MIDI Transmission		
								Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
01	00	00	E	20-7F	20-7F	Model Name 1	32...127 (ASCII CHARACTER)	---	---	×	×	○
		...0D		...	...	Model Name 14	32...127 (ASCII CHARACTER)					
		0E	1			NOT USED		---	---	---	---	---
		0F	1			NOT USED		---	---	---	---	---
TOTAL SIZE				10								

* Transmitted in response to dump request. Not received.

■ MIDI Parameter Change Table (EFFECT1)

Address (H)				Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	[MIDI (Silent)]				
									MIDI Reception		MIDI Transmission		
									Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
02	01	00	2	00-7F	00-7F	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect Parameter List	01(=HALL1)	○	×	×	×	×
				00-7F	00-7F	REVERB TYPE LSB		00					
		02	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 1	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		03	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 2	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		04	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 3	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		05	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 4	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		06	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 5	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		07	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 6	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		08	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 7	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		09	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 8	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		0A	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 9	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		0B	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 10	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		0C	1	00-7F	00-7F	REVERB RETURN	~∞dB...0dB (0...64...127)	40	○	×	×	×	×
		0D	1	01-7F	01-7F	REVERB PAN	L63...C...R63	40	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE				0E									
02	01	10	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		11	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 12	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		12	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 13	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		13	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 14	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		14	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 15	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
		15	1	00-7F	00-7F	REVERB PARAMETER 16	Refer to Effect Parameter List	Depends on Reverb Type	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE				06									

								[MIDI (Silent)]				
Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)		MIDI Reception		MIDI Transmission		
								Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
02	01	20	2	00-7F 00-7F	CHORUS TYPE MSB CHORUS TYPE LSB	41(=CHORUS1) 00		○	×	×	×	×
		22	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 1	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		23	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 2	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		24	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 3	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		25	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 4	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		26	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 5	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		27	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 6	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		28	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 7	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		29	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 8	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		2A	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 9	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		2B	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 10	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		2C	1	00-7F	CHORUS RETURN	->dB...0dB...+6dB (0...64...127)	40	○	×	×	×	×
		2D	1	01-7F	CHORUS PAN	L63...C...R63	40	○	×	×	×	×
		2E	1	00-7F	SEND CHORUS TO REVERB	->dB...0dB...+6dB (0...64...127)	00	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE		0F										

		30	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 11	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		31	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 12	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		32	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 13	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		33	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 14	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		34	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 15	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
		35	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 16	Depends on Chorus Type		○	×	×	×	×
TOTAL SIZE		06										

								[MIDI (Silent)]				
Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)		MIDI Reception		MIDI Transmission		
								Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
02	01	40	2	00-7F 00-7F	VARIATION TYPE MSB VARIATION TYPE LSB	05 (=DELAY L, C, R) 00		○	×	×	×	×
		42	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB VARIATION PARAMETER 1 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		44	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB VARIATION PARAMETER 2 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		46	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB VARIATION PARAMETER 3 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		48	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB VARIATION PARAMETER 4 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		4A	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB VARIATION PARAMETER 5 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		4C	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 6 MSB VARIATION PARAMETER 6 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		4E	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 7 MSB VARIATION PARAMETER 7 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		50	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 8 MSB VARIATION PARAMETER 8 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		52	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 9 MSB VARIATION PARAMETER 9 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		54	2	00-7F 00-7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB VARIATION PARAMETER 10 LSB	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		56	1	00-7F	VARIATION RETURN	->dB...0dB...+6dB (0...64...127)	40	○	×	×	×	×
		57	1	01-7F	VARIATION PAN	L63...C...R63	40	○	×	×	×	×
		58	1	00-7F	SEND VARIATION TO REVERB	->dB...0dB...+6dB (0...64...127)	00	○	×	×	×	×
		59	1	00-7F	SEND VARIATION TO CHORUS	->dB...0dB...+6dB (0...64...127)	00	○	×	×	×	×
		5A	1	00-01	VARIATION CONNECTION	INSERTION, SYSTEM	00	○	×	×	×	×
		5B	1	00-7F	VARIATION PART NUMBER	Reception: Part1...16 (0...15) Transmission: Part1...16 (0...15) AD (64) OFF (127)	7F	○	×	×	×	×
		5C	1	00-7F	MW VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	×	×	×
		5D	1	00-7F	BEND VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	×	×	×
		5E	1	00-7F	CAT VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	×	×	×
		5F	1	00-7F	AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	×	×	×
		60	1	00-7F	AC2 VARIATION CONTROL DEPTH	-64...0...+63	40	○	×	×	×	×
TOTAL SIZE		21										

		70	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 11	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		71	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 12	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		72	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 13	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		73	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 14	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		74	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 15	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
		75	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 16	Depends on Variation Type		○	×	×	×	×
TOTAL SIZE		06										

■ MIDI Parameter Change Table (MULTI EQ)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
02	40	00	1	00-04	EQ TYPE	flat, jazz, pops, rock, classic
		01	1	34-4C	EQ GAIN1	-12...0...+12 [dB]
		02	1	04-28	EQ FREQUENCY1	32...2.0k [Hz]
		03	1	01-78	EQ Q1	0.1...12.0
		04	1	00-01	EQ SHAPE1	shelving, peaking
		05	1	34-4C	EQ GAIN2	-12...0...+12 [dB]
		06	1	0E-36	EQ FREQUENCY2	100...10.0k [Hz]
		07	1	01-78	EQ Q2	0.1...12.0
		08	1		NOT USED	
		09	1	34-4C	EQ GAIN3	-12...0...+12 [dB]
		0A	1	0E-36	EQ FREQUENCY3	100...10.0k [Hz]
		0B	1	01-78	EQ Q3	0.1...12.0
		0C	1		NOT USED	
		0D	1	34-4C	EQ GAIN4	-12...0...+12 [dB]
		0E	1	0E-36	EQ FREQUENCY4	100...10.0k [Hz]
		0F	1	01-78	EQ Q4	0.1...12.0
		10	1		NOT USED	
		11	1	34-4C	EQ GAIN5	-12...0...+12 [dB]
		12	1	1C-3A	EQ FREQUENCY5	0.5k...16.0k [Hz]
		13	1	01-78	EQ Q5	0.1...12.0
		14	1	00-01	EQ SHAPE5	shelving, peaking
TOTAL SIZE			15			

	TOTAL SIZE
--	------------

* The MULTI EQ parameter cannot be reset to its factory setting with XG SYSTEM on.

■ MIDI Parameter Change Table (EFFECT2)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	Description
03	n	00	2	00-7F	INSERTION EFFECT TYPE MSB	Refer to Effect Parameter List
				00-7F	INSERTION EFFECT TYPE LSB	
		02	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 1	Refer to Effect Parameter List
		03	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 2	Refer to Effect Parameter List
		04	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 3	Refer to Effect Parameter List
		05	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 4	Refer to Effect Parameter List
		06	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 5	Refer to Effect Parameter List
		07	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 6	Refer to Effect Parameter List
		08	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 7	Refer to Effect Parameter List
		09	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 8	Refer to Effect Parameter List
		0A	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 9	Refer to Effect Parameter List
		0B	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 10	Refer to Effect Parameter List
		0C	1	00-7F	INSERTION EFFECT PART NUMBER	Reception: Part1...16 (0...15) Transmission: Part1...16 (0...15) AD (64) OFF (127)
		0D	1	00-7F	MW INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63
		0E	1	00-7F	BEND INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63
		0F	1	00-7F	CAT INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63
		10	1	00-7F	AC1 INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63
		11	1	00-7F	AC2 INSERTION CONTROL DEPTH	-64...0...+63
TOTAL SIZE			17			

TOTAL SIZE

	20	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List
	21	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 12	Refer to Effect Parameter List
	22	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 13	Refer to Effect Parameter List
	23	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 14	Refer to Effect Parameter List
	24	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 15	Refer to Effect Parameter List
	25	1	00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 16	Refer to Effect Parameter List

	TOTAL SIZE
--	------------

	30	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 1 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 1 L SB	Refer to Effect Parameter List
	32	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 2 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 2 L SB	Refer to Effect Parameter List
	34	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 3 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 3 L SB	Refer to Effect Parameter List
	36	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 4 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 4 L SB	Refer to Effect Parameter List
	38	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 5 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 5 L SB	Refer to Effect Parameter List
	3A	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 6 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 6 L SB	Refer to Effect Parameter List
	3C	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 7 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 7 L SB	Refer to Effect Parameter List
	3E	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 8 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 8 L SB	Refer to Effect Parameter List
	40	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 9 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 9 L SB	Refer to Effect Parameter List
	42	2	00-7F 00-7F	INSERTION EFFECT PARAMETER 10 MSB INSERTION EFFECT PARAMETER 10 L SB	Refer to Effect Parameter List

TOTAL SIZE	

* The EFFECT2 parameter cannot be reset to its factory setting with XG SYSTEM on.

The second byte of the address is considered as an insertion effect number.
n: insertion effect number

The insertion effect number range is from 0 to 1. Values outside the range are handled as unknown and ignored.

For effect types that do not require MSB, the parameters for address 02-0B will be received and the parameters for address 30-42 will not be received.

For effect types that require MSB, the parameters for address 30-42 will be received and the parameters for address 02-0B will not be received.

When bulk dumps that include effect type data are transmitted, the parameters for address 02-0B will always be transmitted. However, for effect types that require MSB, the parameters for address 02-0B will not be received when the bulk dump is received.

[MIDI (Silent)]

[illegible][MIDI (Silent)]

MIDI Reception		MIDI Transmission		
Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
			x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
	x	x	x	x
			x	x

[illegible][illegible]

■ MIDI Parameter Change Table (MULTI PART)

								[MIDI (Silent)]				
Address (H)			Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI Reception		MIDI Transmission		
								Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
08	nn	00	1	00-20	NOT USED			x	x	x	x	x
		01	1	00-7F	BANK SELECT MSB	0...127	part10=7F, other parts=00	○	○	x	x	x
		02	1	00-7F	BANK SELECT LSB	0...127	00	○	○	x	x	x
		03	1	00-7F	PROGRAM NUMBER	1...128	00	○	○	x	x	x
		04	1	00-0F, 7F	Rev CHANNEL	1...16, OFF	Part No.	○	x	x	x	x
		05	1	00-01	MONO/POLY MODE	MONO, POLY	01	○	x	x	x	x
		06	1	00-02	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	SINGLE, MULTI, INST (for Drum)	01	○	x	x	x	x
		07	1	00-03	PART MODE	NORMAL, DRUM, DRUMS1...2	part10=02, other parts=00	○	x	x	x	x
		08	1	28-58	NOTE SHIFT	-24...0...+24 [semitones]	40	○	x	x	x	x
		09	2	00-0F 00-0F	DETUNE	-12.8...0...+12.7 [Hz] 1st bit3-0→bit7-4 2nd bit3-0→bit3-0	08 00	○	x	x	x	x
		0B	1	00-7F	VOLUME	0...127	64	○	x	x	x	x
		0C	1	00-7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0...127	40	○	x	x	x	x
		0D	1	00-7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0...127	40	○	x	x	x	x
		0E	1	00-7F	PAN	RND, L63...C...R63	40	○	x	x	x	x
		0F	1	00-7F	NOTE LIMIT LOW	C-2...G8	00	○	x	x	x	x
		10	1	00-7F	NOTE LIMIT HIGH	C-2...G8	7F	○	x	x	x	x
		11	1	00-7F	DRY LEVEL	0...127	7F	○	x	x	x	x
		12	1	00-7F	CHORUS SEND	0...127	00	○	x	x	x	x
		13	1	00-7F	REVERB SEND	0...127	28	○	x	x	x	x
		14	1	00-7F	VARIATION SEND	0...127	00	○	x	x	x	x
		15	1	00-7F	VIBRATO RATE	-64...0...+63	40	○	x	x	x	x
		16	1	00-7F	VIBRATO DEPTH	-64...0...+63	40	○	x	x	x	x
		17	1	00-7F	VIBRATO DELAY	-64...0...+63	40	○	x	x	x	x
		18	1	00-7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	40	○	x	x	x	x
		19	1	00-7F	FILTER RESONANCE	-64...0...+63	40	○	x	x	x	x
		1A	1	00-7F	EG ATTACK TIME	-64...0...+63	40	○	x	x	x	x
		1B	1	00-7F	EG DECAY TIME	-64...0...+63	40	○	x	x	x	x
		1C	1	00-7F	EG RELEASE TIME	-64...0...+63	40	○	x	x	x	x
		1D	1	28-58	H	-24...0...+24 [semitones]	40	○	x	x	x	x
		1E	1	00-7F	MW LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	x	x	x	x
		1F	1	00-7F	MW AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	x	x	x	x
		20	1	00-7F	MW LFO PMOD DEPTH	0...127	0A	○	x	x	x	x
		21	1	00-7F	MW LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	x	x	x	x
		22	1	00-7F	MW LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	x	x	x	x
		23	1	28-58	BEND PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	42	○	x	x	x	x
		24	1	00-7F	BEND LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	x	x	x	x
		25	1	00-7F	BEND AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	x	x	x	x
		26	1	00-7F	BEND LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	x	x	x	x
		27	1	00-7F	BEND LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	x	x	x	x
		28	1	00-7F	BEND LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	x	x	x	x
TOTAL SIZE						29						
		30	1	00-01	Rev PITCH BEND	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		31	1	00-01	Rev CH AFTER TOUCH (CAT)	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		32	1	00-01	Rev PROGRAM CHANGE	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		33	1	00-01	Rev CONTROL CHANGE	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		34	1	00-01	Rev POLY AFTER TOUCH (PAT)	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		35	1	00-01	Rev NOTE MESSAGE	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		36	1	00-01	Rev RPN	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		37	1	00-01	Rev NRPN	OFF, ON	XGmode=01, GMmode=00	○	x	x	x	x
		38	1	00-01	Rev MODULATION	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		39	1	00-01	Rev VOLUME	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		3A	1	00-01	Rev PAN	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		3B	1	00-01	Rev EXPRESSION	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		3C	1	00-01	Rev HOLD1	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		3D	1	00-01	Rev PORTAMENTO	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		3E	1	00-01	Rev SOSTENUTO	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		3F	1	00-01	Rev SOFT PEDAL	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		40	1	00-01	Rev BANK SELECT	OFF, ON	01	○	x	x	x	x
		41	1	00-7F	SCALE TUNING C	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		42	1	00-7F	SCALE TUNING C#	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		43	1	00-7F	SCALE TUNING D	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		44	1	00-7F	SCALE TUNING D#	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		45	1	00-7F	SCALE TUNING E	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		46	1	00-7F	SCALE TUNING F	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		47	1	00-7F	SCALE TUNING F#	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		48	1	00-7F	SCALE TUNING G	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		49	1	00-7F	SCALE TUNING G#	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		4A	1	00-7F	SCALE TUNING A	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		4B	1	00-7F	SCALE TUNING A#	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		4C	1	00-7F	SCALE TUNING B	-63...0...+63 [cent]	40	○	x	x	x	x
		4D	1	28-58	CAT PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	x	x	x	x
		4E	1	00-7F	CAT LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	x	x	x	x
		4F	1	00-7F	CAT AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	x	x	x	x
		50	1	00-7F	CAT LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	x	x	x	x
		51	1	00-7F	CAT LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	x	x	x	x
		52	1	00-7F	CAT LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	x	x	x	x

MIDI Data Format

							[MIDI (Silent)]				
Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI Reception		MIDI Transmission		
							Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
		53	1	28-58	PAT PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	×
		54	1	00-7F	PAT LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	×
		55	1	00-7F	PAT AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	×
		56	1	00-7F	PAT LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		57	1	00-7F	PAT LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		58	1	00-7F	PAT LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		59	1	00-5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	0...95	10	○	×	×	×
		5A	1	28-58	AC1 PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	×
		5B	1	00-7F	AC1 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	×
		5C	1	00-7F	AC1 AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	×
		5D	1	00-7F	AC1 LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		5E	1	00-7F	AC1 LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		5F	1	00-7F	AC1 LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		60	1	00-5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	0...95	11	○	×	×	×
		61	1	28-58	AC2 PITCH CONTROL	-24...0...+24 [semitones]	40	○	×	×	×
		62	1	00-7F	AC2 LOW PASS FILTER CONTROL	-9600...0...+9450 [cent]	40	○	×	×	×
		63	1	00-7F	AC2 AMPLITUDE CONTROL	-100...0...+100 [%]	40	○	×	×	×
		64	1	00-7F	AC2 LFO PMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		65	1	00-7F	AC2 LFO FMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		66	1	00-7F	AC2 LFO AMOD DEPTH	0...127	00	○	×	×	×
		67	1	00-01	PORTAMENTO SWITCH	OFF, ON	00	○	×	×	×
		68	1	00-7F	PORTAMENTO TIME	0...127	00	○	×	×	×
		69	1	00-7F	PITCH EG INITIAL LEVEL	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		6A	1	00-7F	PITCH EG ATTACK TIME	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		6B	1	00-7F	PITCH EG RELEASE LEVEL	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		6C	1	00-7F	PITCH EG RELEASE TIME	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		6D	1	01-7F	VELOCITY LIMIT LOW	1...127	01	○	×	×	×
		6E	1	01-7F	VELOCITY LIMIT HIGH	1...127	7F	○	×	×	×
TOTAL SIZE		3F									
		70	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		71	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		72	1	00-7F	EQ BASS GAIN	-12dB...+12dB	40	×	×	×	×
		73	1	00-7F	EQ TREBLE GAIN	-12dB...+12dB	40	×	×	×	×
TOTAL SIZE		04									
		74	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		75	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		76	1	04-28	EQ BASS FREQUENCY	32...2.0k [Hz]	0C	×	×	×	×
		77	1	1C-3A	EQ TREBLE FREQUENCY	500...16.0k [Hz]	36	×	×	×	×
		78	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		79	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		7A	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		7B	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		7C	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		7D	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		7E	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		7F	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
TOTAL SIZE		0C									
0A	nn	40	1	00-7F	MW OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		41	1	00-7F	BEND OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		42	1	00-7F	CAT OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		43	1	00-7F	PAT OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		44	1	00-7F	AC1 OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
		45	1	00-7F	AC2 OFFSET LEVEL CONTROL	-100 - 100 [%]	40	○	×	×	×
TOTAL SIZE		06									

nn: part number

If there is a Drum voice assigned to the part, the following parameters are ineffective.

- BANK SELECT LSB
- PORTAMENTO
- MONO/POLY
- SCALE TUNING
- POLY AFTER TOUCH
- PITCH EG

■ MIDI Parameter Change Table (DRUM SETUP)

							[MIDI (Silent)]				
Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	XG Default (H)	MIDI Reception		MIDI Transmission		
							Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
3n	rr	00	1	00-7F	PITCH COARSE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		01	1	00-7F	PITCH FINE	-64...0...+63 [cent]	40	○	×	×	×
		02	1	00-7F	LEVEL	0...127	Depends on the note	○	×	×	×
		03	1	00-7F	ALTERNATE GROUP	OFF, 1...127	Depends on the note	○	×	×	×
		04	1	00-7F	PAN	RND, L63...C...R63	Depends on the note	○	×	×	×
		05	1	00-7F	REVERB SEND	0...127	Depends on the note	○	×	×	×
		06	1	00-7F	CHORUS SEND	0...127	Depends on the note	○	×	×	×
		07	1	00-7F	VARIATION SEND	0...127	7F	○	×	×	×
		08	1	00-01	KEY ASSIGN	SINGLE, MULTI	00	○	×	×	×
		09	1	00-01	Rcv NOTE OFF	OFF, ON	Depends on the note	○	×	×	×
		0A	1	00-01	Rcv NOTE ON	OFF, ON	01	○	×	×	×
		0B	1	00-7F	LOW PASS FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		0C	1	00-7F	LOW PASS FILTER RESONANCE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		0D	1	00-7F	EG ATTACK RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		0E	1	00-7F	EG DECAY1 RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
		0F	1	00-7F	EG DECAY2 RATE	-64...0...+63	40	○	×	×	×
TOTAL SIZE		10									
		20	1	00-7F	EQ BASS GAIN	-12...+12 [dB]	40	×	×	×	×
		21	1	00-7F	EQ TREBLE GAIN	-12...+12 [dB]	40	×	×	×	×
		22	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		23	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		24	1	04-28	EQ BASS FREQUENCY	32...2.0k [Hz]	0C	×	×	×	×
		25	1	1C-3A	EQ TREBLE FREQUENCY	500...16.0k [Hz]	36	×	×	×	×
		26	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		27	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		28	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		29	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		2A	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		2B	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		2C	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
		2D	1		NOT USED	---	---	---	---	---	---
TOTAL SIZE		0E									

n: drum setup number (0-1)

rr: note number (0D-5B)

In the following cases, the unit will initialize all drum setups.

- XG SYSTEM ON received
- GM SYSTEM ON received
- GM LEVEL 2 SYSTEM ON received
- GS RESET received
- DRUM SETUP RESET received (only when in XG mode)

When a part to which a drum setup is assigned receives a program change, the assigned drum setup will be initialized.

If the same drum setup is assigned to two or more parts, changes in drum setup parameters (including program changes) will apply to all parts to which it is assigned.

System Exclusive Messages (1)

* Not received when Receive System Exclusive Message is set to off.
 * Not transmitted when Transmit System Exclusive Message is set to off.

■ System Exclusive Messages (Universal Non Realtime Messages)

MIDI Event	Data Format	[MIDI (Silent)]				
		MIDI Reception		MIDI Transmission		
		Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback	MIDI Input
GM1 System On [GM1] [GM2]	F0 7E XN 09 01 F7 11110000 F0 = Exclusive status 01111110 7E = Universal Non-Real Time 0xxxxnnn XN = When N is received N=0-F, whichever is received. X=ignored 00001001 09 = Sub-ID #1=General MIDI Message 00000001 01 = Sub-ID #2=General MIDI On 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×	×

System Exclusive Messages (2)

■ System Exclusive Messages (XG)

MIDI Event	Data Format	[MIDI (Silent)]			
		MIDI Reception		MIDI Transmission	
		Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback
XG Parameter Change	F0 43 1n 4C hh mm ll dd ... F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0001nnnn 1n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 0ddddd dd = Data ... 11110111 F7 = End of Exclusive	○ Refer to Parameter Change Table		×	×
XG Bulk Dump	F0 43 0n 4C aa bb hh mm ll dd ... dd cc F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0000nnnn 0n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0aaaaaaa aa = Byte Count MSB 0bbbbbbb bb = Byte Count LSB 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 0ddddd dd = Data : : 0ddddd dd = Data 0ccccccc cc = Checksum 11110111 F7 = End of Exclusive	○ Refer to Parameter Change Table		×	×
XG Parameter Request	F0 43 3n 4C hh ll F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0011nnnn 3n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 11110111 F7 = End of Exclusive	○ Refer to Parameter Change Table		×	×
XG Dump Request	F0 43 2n 4C hh mm ll F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0010nnnn 2n = Device Number n=always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 11110111 F7 = End of Exclusive	○ Refer to Parameter Change Table		×	×

■ System Exclusive Messages (Others)

MIDI Event	Data Format	[MIDI (Silent)]			
		MIDI Reception		MIDI Transmission	
		Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback
MIDI Master Tuning	F0 43 1n 27 30 00 00 mm ll cc F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0001nnnn 1n = always 0 (when transmit), n=0-F (when receive) 00100111 27 = Model ID of TG100 00110000 30 = Address High 00000000 00 = Address Mid 00000000 00 = Address Low 0000mmmm 0m = Master Tune MSB 0000llll 0l = Master Tune LSB 0ccccccc cc = don't care 11110111 F7 = End of Exclusive	×	×	×	×

■ System Exclusive Messages (Preset Voice)

MIDI Event	Data Format	[MIDI (Silent)]			
		MIDI Reception		MIDI Transmission	
		Song Part	Piano Playback Channel	Panel Operation	Song Playback
String Resonance Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 02 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = SubID 00010001 11 = SubID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 00000010 02 = SubID (String Resonance Depth) 0ddddd dd = Depth (00-48) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×
Sustain Sample Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 03 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = SubID 00010001 11 = SubID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 00000011 03 = SubID (Sustain Sample Depth) 0ddddd dd = Depth (00-48) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×
Key Off Sampling Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 04 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = SubID 00010001 11 = SubID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 00000100 04 = SubID (Key Off Sampling Depth) 0ddddd dd = Depth (00-50) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×
Soft Pedal Depth	F0 43 73 01 50 11 0n 05 dd F7 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01110011 73 = Clavinova ID 00000001 01 = Model ID (Clavinova common ID) 01010000 50 = SubID 00010001 11 = SubID 0000nnnn 0n = Channel (00-0F) 00000101 05 = SubID (Soft Pedal Depth) 0ddddd dd = Depth (00-7F) 11110111 F7 = End of Exclusive	○	×	×	×

* For each depth value, the rest value is 40H = voice parameter.

MEMO

MEMO

MEMO

MIDI IMPLEMENTATION CHART

Yamaha Disklavier
Model: ENSPIRE ST/PRO

Date: 01-APR-2016
Version: 1.00

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1-16	1-16	Memorized
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default	3	3	
	Messages	×	3, 4 (m=1) *1, *2	
	Altered	*****	×	
Note Number		○ 21-108	0-127	
	: True Note	*****	0-127	
Velocity	Note ON	○ 9nH, v=1-127	○ v=1-127	
	Note OFF	○ 8nH, v=0-127	○	
After Touch	Key's	○ *4	×	
	Ch's	×	×	
Pitch Bend		×	○ 0-24 semi *1	
Control Change	0, 32	×	○ *1	Bank Select
	7, 11	×	○	
	1, 5, 10	×	○ *1	
	6, 38	×	○ *1	Data Entry
	64	○	○	Hold1 (Sustain)
	65	×	○ *1	Portamento
	66	○ *3	○ *1	Sostenuto
	67	○	○	Soft (Shift) Pedal
	71-74, 84	×	○ *1	
	91, 93, 94	×	○ *1	Effect Depth
	96-101	×	○ *1	
	Prog Change		×	○ 0-127
: True #		*****		
System Exclusive		○	○	
Common	: Song Pos	×	×	
	: Song Sel	×	×	
	: Tune	×	×	
System Real Time	: Clock	×	×	
	: Commands	×	×	
Aux Messages	: All Sound OFF	○	○ (120, 126, 127)	
	: Reset All Cntrls	×	○ (121)	
	: Local ON/OFF	×	○	
	: All Notes OFF	○	○ (123-125)	
	: Active Sense	○	○	
	: Reset	×	×	
Notes	*1 = Only ESBL Part can recognized.			
	*2 = m is always treated as 1 regardless of value.			
	*3 = Transmit if this model has a Sostenuto Pedal.			
	*4 = Applying further pressure on the key does not output key aftertouch information.			

Mode 1 : OMNI ON. POLY
Mode 3 : OMNI OFF. POLY

Mode 2 : OMNI ON. MONO
Mode 4 : OMNI OFF. MONO

○ : YES
× : NO



YAMAHA CORPORATION

10-1 Nakazawa-cho, Chuo-ku,
Hamamatsu, 430-8650 Japan

© 2016 Yamaha Corporation
Published 05/2025
2025年5月 发行
MWTO-H2



YH777H0