

DIGITAL PIANO  
ЦИФРОВОЕ ФОРТЕПИАНО

# P-515

---

## Bedienungsanleitung Руководство пользователя

Deutsch

Русский

Vielen Dank für den Kauf dieses Digital Piano von Yamaha!  
Dieses Instrument bietet Ihnen eine außerordentlich hohe Klangqualität und Ausdruckssteuerungsmöglichkeiten, damit Sie Ihr Spiel genießen können.  
Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitung aufmerksam zu lesen, damit Sie die hochentwickelten und praktischen Funktionen des Instruments voll ausnutzen können.  
Außerdem empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort aufzubewahren, um später darin nachschlagen zu können.

Lesen Sie vor der Verwendung des Instruments unbedingt die „VORSICHTSMASSNAHMEN“ auf den Seiten 5–6.

Благодарим за покупку цифрового фортепиано Yamaha!  
Этот инструмент отличается исключительно высококачественным звуком и позволяет управлять средствами выразительности, чтобы вы могли играть с удовольствием.  
Внимательно прочтите данное руководство, чтобы эффективно пользоваться многочисленными удобными и усовершенствованными функциями инструмента.  
Мы также рекомендуем держать это руководство под рукой для дальнейшего использования.

Перед началом работы с инструментом прочитайте раздел «ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ» на стр. 5 – 6.



# 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.

### Для блока питания



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Данный блок питания предназначен только для использования с электронными инструментами Yamaha. Не используйте его для других целей.
- Только для применения в помещениях. Нельзя использовать в условиях высокой влажности.



#### ВНИМАНИЕ

- Перед настройкой убедитесь, что доступ к используемой розетке не затруднен. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание выключателем на инструменте и отсоедините блок питания от электросети. Учтите, что когда блок питания подсоединен к электросети, минимальный ток присутствует, даже если выключатель питания находится в выключенном положении. Если инструмент не используется в течение длительного времени, отсоедините кабель питания от электросети.

### Для P-515



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

#### Источник питания / адаптер переменного тока

- 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.
- Используйте только то напряжение, на которое рассчитан инструмент. Это напряжение указано на наклейке на инструменте.
- Используйте только указанный тип адаптера (стр. 115). Использование неподходящего адаптера может привести к его перегреву или к повреждению инструмента.
- Используйте только кабель питания или разъем, входящие в комплект поставки.
- Периодически проверяйте сетевую вилку адаптера и очищайте ее от накопившейся пыли и грязи.

#### Не открывать

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

#### Позиция (при наличии функции Bluetooth)

(Информация о наличии функции Bluetooth приведена на стр. 81.)

- Радиоволны могут негативно отражаться на работе медицинского электрооборудования.
  - Не используйте данное изделие вблизи медицинского оборудования, а также на участках, где использование радиоволн ограничено.
  - Не используйте данное изделие на расстоянии менее 15 см от людей с имплантированным кардиостимулятором.

#### Бережь от воды

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

#### Бережь от огня

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

#### Внештатные ситуации

- При возникновении какой-либо из указанных ниже проблем немедленно отключите питание инструмента и отсоедините кабель питания от электросети. Затем обратитесь за помощью к специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.
  - Износ или повреждение кабеля питания или вилки.
  - Необычный запах или дым.
  - Попадание в корпус инструмента мелких предметов.
  - Неожиданное прекращение звучания во время использования инструмента.



## ВНИМАНИЕ

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

### Источник питания / адаптер переменного тока

- Не подключайте инструмент к сетевой розетке через тройник вместе с другими устройствами. Это может привести к ухудшению качества звука или перегреву розетки.
- При отключении вилки от инструмента или из розетки обязательно беритесь за вилку, а не за кабель. Иначе можно повредить кабель.
- Отключайте инструмент от электросети, если он не будет использоваться длительное время. Отключать инструмент от электросети следует также во время грозы.

### Место установки

- Во избежание случайного падения инструмента не оставляйте его в неустойчивом положении.
- В процессе транспортировки или перемещении инструмента должны участвовать не менее двух человек. Попытка поднять инструмент в одиночку может привести к травме спины или других частей тела или к повреждению самого инструмента.
- Перед перемещением инструмента отсоедините все кабели во избежание их повреждения или травмы в результате спотыкания.
- При установке инструмента убедитесь в том, что используемая электрическая розетка легко доступна. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание инструмента и отсоедините кабель питания от электросети. Даже если переключатель питания выключен, инструмент продолжает в минимальном количестве потреблять электроэнергию. Если инструмент не используется длительное время, отсоедините кабель питания от сетевой розетки.
- Используйте только подставку, специально предназначенную для инструмента. Для ее крепления используйте только винты, поставляемые в комплекте. При невыполнении этого требования возможно повреждение внутренних компонентов или опрокидывание инструмента.

### Подключение

- Перед подсоединением инструмента к другим электронным компонентам отключите их питание. Перед включением или отключением питания электронных компонентов установите минимальный уровень громкости.
- Убедитесь также в том, что на всех компонентах установлен минимальный уровень громкости, и во время игры на инструменте постепенно увеличьте громкость до нужного уровня.

### Правила безопасности при эксплуатации

- Не вставляйте пальцы или руку в какие-либо отверстия инструмента.
- Никогда не засовывайте и не роняйте бумагу, металлические и прочие предметы в отверстия на панели или клавиатуре. Несоблюдение этого требования может привести к получению серьезных травм, нанесению их окружающим, повреждению инструмента и другого имущества, а также к отказу во время эксплуатации.
- Не облакачивайтесь на инструмент, не ставьте на него тяжелые предметы и не прикладывайте усилие к кнопкам, переключателям и разъемам.
- Не следует долго пользоваться инструментом/устройством 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.

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

Всегда выключайте питание инструмента, если инструмент не используется.

Даже если переключатель [⏻] (Режим ожидания / Вкл.) находится в положении режима ожидания (не горит индикатор питания), инструмент продолжает потреблять электроэнергию на минимальном уровне.

Если инструмент не используется в течение длительного времени, обязательно отсоедините кабель питания от розетки электросети.

DMI-5 2/2

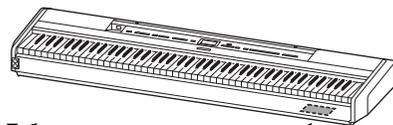
Номер модели, серийный номер, требования к источнику питания и пр. указаны на табличке с названием изделия в нижней части устройства или рядом с ней. Запишите серийный номер в расположенном ниже поле и сохраните данное руководство как подтверждение покупки; это поможет идентифицировать принадлежность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

**Номер модели.**

---

**Серийный номер.**

---



Табличка с названием изделия расположена в нижней части устройства.

(bottom\_ru\_02)

# УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание возникновения неисправности или повреждения изделия, данных или другого имущества соблюдайте приведенные ниже инструкции.

## ■ Правила эксплуатации

- Не используйте инструмент в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника, стереофонического аудиоборудования, мобильного телефона и других электроприборов. В противном случае в инструменте, телевизоре или радиоприемнике может возникнуть шум. Если инструмент используется вместе с приложением на смарт-устройстве, таком как iPhone или iPad, рекомендуем сначала перевести устройство в авиарежим и лишь затем включать Wi-Fi или Bluetooth, чтобы избежать помех, создаваемых функциями мобильной связи.
- Во избежание деформации панели, повреждения внутренних компонентов и сбоев в работе не держите инструмент в помещениях с избыточной вибрацией, а также в местах, где слишком пыльно, холодно или жарко (например, на солнце, рядом с обогревательными приборами или в машине в дневное время). (Утвержденный диапазон рабочей температуры: 5–40 °C.)
- Не кладите на инструмент предметы из винила, пластмассы или резины. Это может привести к обесцвечиванию панели и клавиатуры.
- Не прислоняйте инструмент к стене или другой вертикальной поверхности, чтобы не повредить его. Обязательно устанавливайте инструмент горизонтально на стол или подставку для клавиатуры, которую можно приобрести отдельно (стр. 115).

## ■ Уход и обслуживание

- Очищайте инструмент мягкой сухой или слегка влажной тряпкой. Не используйте пятновыводители, растворители, спирт, жидкие чистящие средства и чистящие салфетки с пропиткой.
- Резкий перепад температур или влажности может привести к образованию конденсата, и на поверхности инструмента может скопиться вода. Если оставить влагу, деревянные части могут впитать ее и получить повреждения. Обязательно сразу же вытрите влагу мягкой тканью.

## ■ Сохранение данных

- Некоторые данные (стр. 105) сохраняются в инструменте при отключении питания. Однако сохраненные данные могут быть утеряны из-за сбоя, ошибки при эксплуатации и прочих факторов. Сохраняйте важные данные на USB-устройство хранения данных или внешние устройства, такие как компьютер (стр. 68). Перед работой с USB-устройством хранения данных ознакомьтесь со стр. 74.
- Во избежание потери данных из-за повреждения USB-устройства хранения данных рекомендуем сохранять резервные копии важных данных на запасном USB-устройстве или на внешнем устройстве, например на компьютере.

# Информация

## ■ Об авторских правах

- Копирование имеющихся в продаже музыкальных данных, включая, помимо прочего, MIDI-данные и/или аудиоданные, в любых целях, кроме целей личного пользования, строго запрещено.

- Этот продукт включает компьютерные программы и содержимое, авторские права на которые принадлежат корпорации Yamaha или право на использование которых получено Yamaha по лицензии от других фирм. В соответствии с законами о защите авторских прав и другими соответствующими законами вам НЕ разрешается заниматься распространением носителей, на которых сохранено или записано такое содержимое и которое остается полностью аналогичным или очень похожим на то, которое хранится в данном устройстве.

\* Описанное выше содержимое включает компьютерные программы, данные стиля аккомпанемента, данные MIDI и WAVE, данные записи тембров, партитуру, данные партитуры и т. п.

\* Разрешение со стороны корпорации Yamaha не требуется, если вы распространяете носитель, на котором записано ваше исполнение или музыкальное произведение, созданное с помощью такого содержания.

## ■ О функциях и данных из комплекта поставки инструмента

- Некоторые встроенные композиции были сокращены или изменены с целью аранжировки и, следовательно, могут не совпадать с оригиналом.
- Это устройство может использовать различные типы/форматы музыкальных данных путем их преобразования в музыкальные данные нужного формата для дальнейшего использования. В результате при воспроизведении таких данных этим устройством звучание может несколько отличаться от исходного.
- Растровые шрифты, используемые в данном инструменте, предоставлены компанией Ricoh Co., Ltd. и являются ее собственностью.

## ■ Об этом руководстве

- Иллюстрации и снимки ЖК-экранов приведены в данном руководстве только в качестве примеров. Действительные изображения на инструменте могут отличаться от иллюстраций в данном руководстве.
- Буквы в конце названия модели («В» или «WH») обозначают цвет инструмента. Например, «В» означает «black» (черный), а «WH» — «white» (белый). Эти буквы опущены в руководстве, поскольку они указывают только на цвет.
- iPhone и iPad являются товарными знаками корпорации Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Android™ является товарным знаком корпорации Google Inc.
- Windows является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft® в США и других странах.
- IOS является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Cisco в США и других странах и используется по лицензии.
-  Bluetooth®  
Словесный маркировочный знак и логотипы Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc. Корпорация Yamaha во всех случаях использует их по лицензии.
- Названия фирм и продуктов, используемые в данном руководстве, являются товарными знаками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.

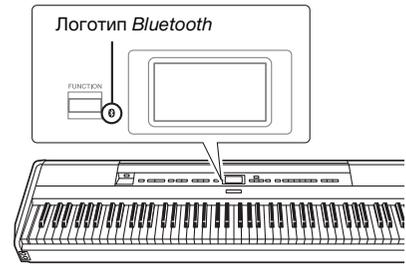
## ■ Настройка

- В отличие от акустического фортепиано данный инструмент не требует настройки специалистом (при этом пользователь может регулировать высоту звука в соответствии с другими инструментами). Это связано с тем, что высота звука в цифровых инструментах всегда идеальная.

# О Bluetooth

## Доступность Bluetooth

Инструмент оснащен функцией *Bluetooth*, но, в зависимости от страны приобретения, может не поддерживать *Bluetooth*. Если логотип *Bluetooth* напечатан на панели управления, это означает, что инструмент оснащен функцией *Bluetooth*.



- *Bluetooth* — это технология беспроводной связи между устройствами, находящимися на расстоянии примерно до 10 метров друг от друга и работающими в частотном диапазоне 2,4 ГГц.
- **Обработка коммуникаций Bluetooth**
- В радиодиапазоне 2,4 ГГц, используемом устройствами с *Bluetooth*, работает оборудование многих типов. Хотя в устройствах с *Bluetooth* применяется специальная технология для уменьшения влияния других компонентов того же диапазона радиочастот, такое влияние может привести к снижению скорости или расстояния обмена данными, а в некоторых случаях к прерыванию связи.
- Скорость передачи сигнала и максимальное расстояние связи зависят от расстояния между устройствами, которые обмениваются данными, от наличия препятствий, условий прохождения радиоволн и типа оборудования.
- Корпорация Yamaha не гарантирует, что возможны любые беспроводные подключения между этим изделием и устройствами с функцией *Bluetooth*.

## Совместимые форматы



### GM System Level 2

GM (General MIDI) — один из самых распространенных форматов распределения тембра. GM System Level 2 — это стандартная спецификация, являющаяся улучшенным вариантом стандарта GM, которая повышает совместимость данных композиций. Этот стандарт обеспечивает улучшенную полифонию, обладает большим выбором тембров, расширяет параметры тембров и делает возможной интегрированную обработку эффектов.



### XG

XG является значительным расширением формата GM System Level 1. Корпорация Yamaha разработала его специально для увеличения числа доступных тембров и вариаций, а также для облегчения управления выразительностью тембров и эффектов и для обеспечения совместимости данных в будущем.

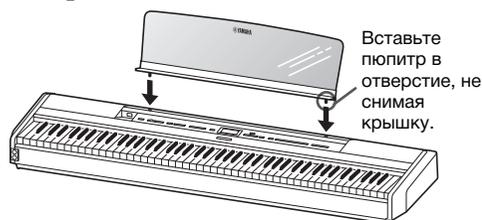


### GS

Формат GS был разработан корпорацией Roland. Как и стандарт XG корпорации Yamaha, формат GS — это значительно усовершенствованное расширение стандарта GM, разработанное специально для увеличения количества доступных тембров, наборов ударных и их вариаций, а также для лучшего управления выразительностью тембров и эффектов.

## Дополнительные принадлежности

- Руководство пользователя (настоящее руководство), 1 шт.
- Online Member Product Registration (Регистрационная карта пользователя), 1 шт.
- Ножной переключатель, 1 шт.
- Кабель питания\*, блок питания переменного тока, 1 шт.
- Гарантия\*, 1 шт.  
\* Может не входить в комплект поставки в вашем регионе. Уточните у местного дилера Yamaha.
- Пюпитр, 1 шт.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

Сняв пюпитр, не оставляйте его на инструменте надолго. Это может привести к тому, что инструмент окрасится или склеится с пюпитром.

## Описание руководств

Для данного инструмента имеется следующая документация и инструкции.

### Документы в комплекте поставки



#### Руководство пользователя (настоящее руководство)

Этот документ содержит сведения о том, как использовать инструмент.

#### • Введение

В этом разделе описана подготовка к использованию инструмента. Процедура подготовки предельно проста и позволяет буквально сразу же приступить к игре на инструменте.

#### • Основные операции

В данном разделе описываются различные полезные функции для упражнений, например воспроизведение встроенных композиций и запись композиций.

#### • Детальная настройка

Этот раздел содержит подробные сведения о настройке различных функций инструмента. Обращайтесь к этому разделу по необходимости.

#### • Приложение

Этот раздел содержит список сообщений, описание встроенных тембров и другую справочную информацию.

## Документация в Интернете (загружаемая с веб-сайта)



### Smart Device Connection Manual (Руководство по подключению смартустройства)

В данном руководстве описано подключение инструмента к смартфону, планшету и т. п. На выбор предлагаются две версии (для iOS и Android) в зависимости от устройства.



### Computer-related Operations (Операции, связанные с компьютером)

Содержит инструкции по подключению данного инструмента к компьютеру и описание операций, связанных с передачей данных композиций.



### MIDI Reference (Справочник по MIDI-интерфейсу)

Содержит информацию, относящуюся к интерфейсу MIDI.



### Data List (Перечень данных)

В настоящем документе содержатся списки тембров групп XG и XG Drum Kit, которые можно выбрать на инструменте.

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

### Yamaha Downloads

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

### Приложение для смарт-устройств Smart Pianist

Удобное управление инструментом с подключенного смарт-устройства. В приложении Smart Pianist (загружается бесплатно; стр. 84) можно выбирать тембры, настраивать метроном и даже отображать ноты в зависимости от выбранных данных.

# ФУНКЦИИ



## Настоящее портативное цифровое пианино, которое отлично подходит для самых разнообразных целей

Простое в использовании портативное цифровое пианино P-515 звучит так же прекрасно, как акустический рояль. Инструмент оснащен множеством разнообразных функций, но при этом чрезвычайно удобен. Он отлично справится с ролью семейного фортепиано, подойдет для домашних репетиций и учебной практики, а также для выступлений на торжествах. Если инструмент устанавливается стационарно, можно использовать подставку для клавиатуры (L-515) и блок педалей (LP-1), которые приобретаются отдельно.



## Сэмплы фортепиано Yamaha CFX и Bösendorfer Imperial

»» стр. 22

В P-515 воспроизводится звук фортепиано, созданный с помощью сэмплов флагманского концертного рояля Yamaha CFX и знаменитого венского рояля Bösendorfer\*. Благодаря этим сэмплам фортепиано вы сможете воссоздавать звучание двух лучших концертных роялей, знаменитых во всем мире.

\* Bösendorfer — дочерняя компания корпорации Yamaha.



## Технология моделирования виртуального резонанса (VRM) позволяет воспроизвести характерную реверберацию концертного рояля

»» стр. 27

Исходный алгоритм VRM рассчитывал различные состояния струн для каждой из 88 нот клавиатуры поочередно, учитывая при этом длительность и глубину нажатия демпферной педали. Улучшенный алгоритм VRM рассчитывает и воспроизводит также аликвотный резонанс в верхних октавах и полный резонанс деки, боковых стенок и рамы рояля. Данная технология создает живой, яркий и богатый оттенками выразительный звук, эффективно воспроизводя сложные акустические взаимодействия, возникающие во время игры на настоящем фортепиано.



## Клавиатура из натурального дерева X (NWX) — дарит ощущение игры на акустическом рояле

В модели P-515 клавиши изготавливаются из специально отобранной качественной древесины, при этом для отделки белых клавиш используется искусственная слоновая кость высочайшего класса, тогда как для черных применяется синтетическое эбеновое дерево. При этом в дело идут лишь определенные части специально отобранных деревьев. Для отделки черных клавиш применяется синтетическое эбеновое дерево. Кроме того, в данной клавиатуре используется традиционный для роялей механизм возврата, быстро отводящий молоточки от струн после удара, чтобы не нарушить вибрацию струны.



## Ритм-дорожки

»» стр. 43

В модель P-515 включены сорок простых ритмических фраз (аккомпанемент ударных и баса), которые идеально подходят для различных типов музыки, часто исполняемой на фортепиано, что создает дополнительные возможности во время игры.



## Аудиофункция Bluetooth — для воспроизведения аудиоданных по беспроводной связи

»» стр. 81

Музыку можно воспроизводить со смарт-устройства, например смартфона с поддержкой *Bluetooth*, через встроенные динамики P-515. Кроме того, вы можете играть вместе со своими любимыми исполнителями или просто наслаждаться музыкой, слушая ее через P-515, а не через аудиоустройство.

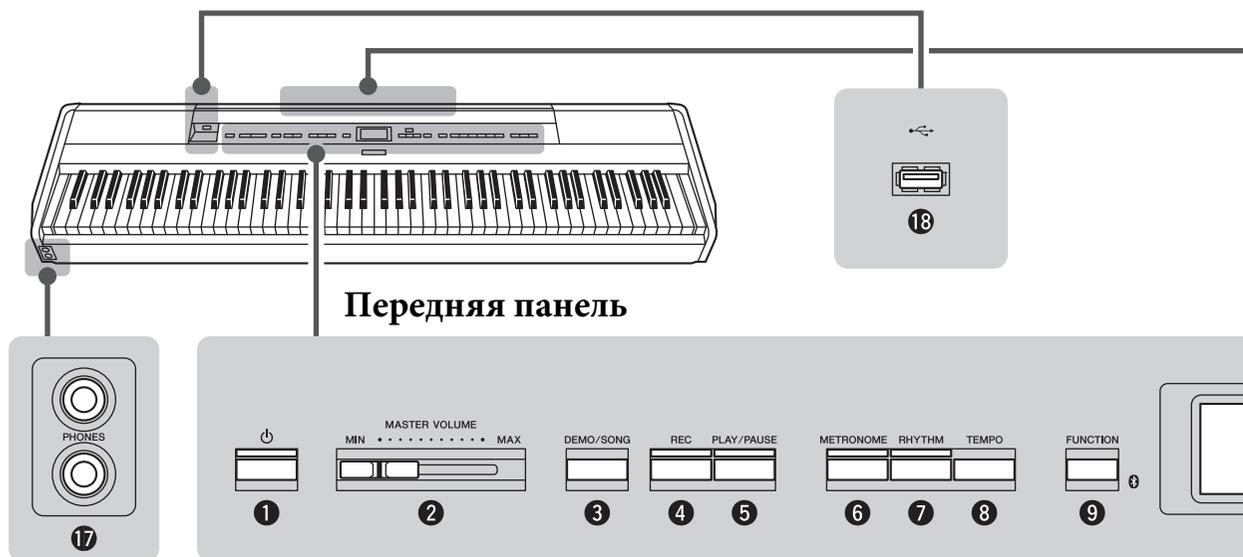
# Содержание

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	5
УВЕДОМЛЕНИЕ .....	7
Информация .....	7
О Bluetooth* .....	8
Совместимые форматы .....	8
Дополнительные принадлежности .....	9
Описание руководств .....	9
Функции .....	10
<b>Введение</b> .....	<b>12</b>
<b>Панель управления и разъемы</b> .....	<b>12</b>
<b>Краткое знакомство: игра на клавиатуре</b> .....	<b>14</b>
Включение и выключение питания .....	14
Настройка громкости — [MASTER VOLUME] (Общая громкость) .....	16
Использование наушников .....	16
Использование педали (ножного переключателя) .....	18
Использование блока педалей (приобретается отдельно) .....	19
<b>Основные операции на экране</b> .....	<b>20</b>
<b>Основные функции инструмента</b> .....	<b>22</b>
<b>Выбор звучания различных музыкальных инструментов (тембров)</b> .....	<b>22</b>
Выбор тембров .....	22
Прослушивание демонстраций тембров .....	24
Настройка звука и чувствительности к силе нажатия для тембров фортепиано (функция Piano Room) .....	25
Улучшение и настройка звучания инструмента .....	28
Одновременное воспроизведение двух тембров (режим наложения тембров) .....	29
Разделение клавиатуры и воспроизведение двух разных тембров (режим Split) .....	30
Одновременное использование режимов наложения и разделения .....	31
Режим Duo (игра вдвоем) .....	32
Транспонирование высоты звука в полутонах (Transpose (Транспонирование)) .....	34
Тонкая настройка высоты звука (Общая настройка) .....	35
Изменение чувствительности к силе нажатия клавиш (сила нажатия) .....	36
Усиление общего звучания (SOUND BOOST (Усиление громкости)) .....	37
Регулировка звука (основной эквалайзер) .....	38
Блокировка передней панели .....	40
Использование метронома .....	41
<b>Исполнение на клавиатуре при одновременном воспроизведении ритма</b> .....	<b>43</b>
<b>Воспроизведение композиций</b> .....	<b>44</b>
Воспроизведение композиций .....	45
Воспроизведение партии одной руки: функция отключения партии (MIDI-композиции) .....	48
Повторное воспроизведение композиции .....	49
Регулировка баланса громкости .....	52
Полезные функции воспроизведения .....	53
<b>Запись собственного исполнения</b> .....	<b>54</b>
Способы записи .....	54
Быстрая запись MIDI-композиции .....	55

Запись MIDI с независимыми дорожками .....	57
Запись MIDI на USB-устройство хранения данных .....	59
Запись аудио на USB-устройство хранения данных .....	61
Другие способы записи .....	62
<b>Работа с файлами композиций</b> .....	<b>66</b>
Типы композиций и ограничения, накладываемые на операции с файлами .....	66
Основные операции с файлами композиций .....	67
Удаление файлов: команда Delete (Удалить) .....	68
Копирование файлов: команда Copy (Копировать) .....	68
Перенос файлов: команда Move (Перенести) .....	69
Преобразование MIDI-композиции в аудиокomпозицию во время воспроизведения — MIDI to Audio (Преобразование MIDI в аудио) .....	70
Переименование файлов: команда Rename (Переименовать) .....	71
<b>Подключения</b> .....	<b>72</b>
Разъемы .....	72
Подключение USB-устройств (контакт [•←→] (USB TO DEVICE)) .....	74
Подключение к компьютеру или смарт-устройству (контакт [USB TO HOST], контакт [•←→] (USB TO DEVICE), MIDI-разъемы) .....	75
Подключение внешних MIDI-устройств (MIDI-разъемы) .....	80
<b>Эффективное использование компьютера или смарт-устройства с инструментом</b> .....	<b>81</b>
Прослушивание аудиоданных со смарт-устройства на этом инструменте (функция «Аудио через Bluetooth») .....	81
Использование приложения на смарт-устройстве .....	84
Передача и прием аудиоданных (функция «Аудиоинтерфейс USB») .....	85
<b>Концертное исполнение</b> .....	<b>86</b>
<b>Тонкие настройки</b> .....	<b>88</b>
<b>Основные операции</b> .....	<b>88</b>
<b>Меню Voice (Тембр)</b> .....	<b>89</b>
<b>Меню Song (Композиция)</b> .....	<b>93</b>
<b>Меню Metronome/Rhythm (Метроном/Ритм)</b> .....	<b>96</b>
<b>Меню Recording (Запись)</b> .....	<b>97</b>
<b>Меню System (Система)</b> .....	<b>98</b>
<b>Приложение</b> .....	<b>107</b>
<b>Список встроенных тембров</b> .....	<b>107</b>
<b>Список композиций</b> .....	<b>109</b>
50 Classics (50 классических композиций) .....	109
<b>Список ритмов</b> .....	<b>109</b>
<b>Список сообщений</b> .....	<b>110</b>
<b>Устранение неполадок</b> .....	<b>112</b>
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>114</b>
<b>Предметный указатель</b> .....	<b>116</b>

\*Информация о наличии функции Bluetooth приведена на стр. 8.

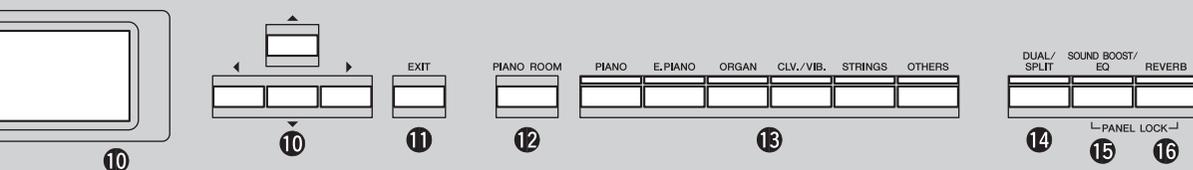
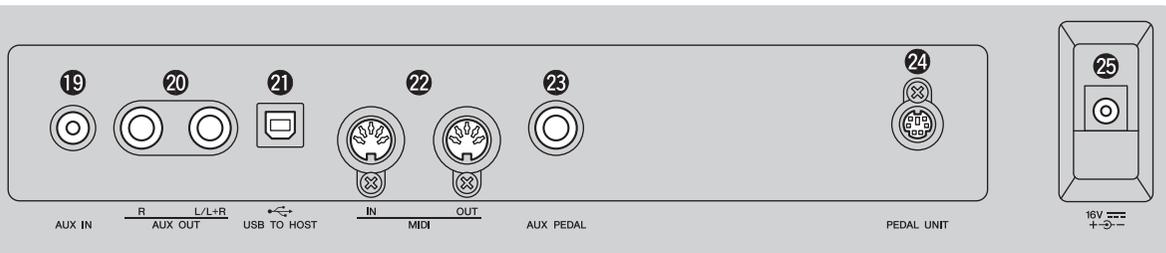
# Панель управления и разъемы



## Передняя панель

- 1** [⏻] Переключатель (Standby/On) .... стр. 14  
Включение питания или перевод инструмента в режим ожидания.
- 2** Ползунок [MASTER VOLUME] (ОБЩАЯ ГРОМКОСТЬ) ..... стр. 16  
Настройка общей громкости.
- 3** Кнопка [DEMO/SONG] (Демонстрация / Композиция) ..... стр. 24, 44  
Вызов папок Song List (Список композиций) для выбора композиций с целью воспроизведения и т. д.
- 4** Кнопка [REC] (Запись) ..... стр. 54  
Запись собственного исполнения.
- 5** Кнопка [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) ..... стр. 45  
Включение и отключение паузы при воспроизведении встроенных или записанных вами композиций.
- 6** Кнопка [METRONOME] (Метроном) ..... стр. 41  
Использование функций метронома.
- 7** Кнопка [RHYTHM] (Ритм) ..... стр. 43  
Использование функций ритма.
- 8** Кнопка [TEMPO] (Темп) ..... стр. 41  
Настройка темпа.
- 9** Кнопка [FUNCTION] ..... стр. 88  
При нажатии на эту кнопку поочередно выводятся экраны меню Voice (Тембр), Song (Композиция), Metronome/Rhythm (Метроном/Ритм), Recording (Запись) и System (Система), на которых можно выполнить тонкую настройку соответствующих функций.
- 10** Кнопка [Bluetooth] ..... стр. 81  
Инструмент оснащен функцией *Bluetooth*, но, в зависимости от страны приобретения, может не поддерживать *Bluetooth*. Если логотип *Bluetooth* напечатан на передней панели, это означает, что инструмент оснащен функцией *Bluetooth*.
- 11** кнопки [^]/[v]/[<]/[>], экран ..... стр. 20  
Предназначены для выбора пункта в меню или задания значения при помощи кнопок в соответствии с информацией на экране.
- 12** Кнопка [EXIT] (Выход) ..... стр. 21  
При нажатии этой кнопки происходит выход с текущего экрана и возврат в меню Voice (Тембр) или Song (Композиция).
- 13** Кнопка [PIANO ROOM] ..... стр. 25  
Отображение экрана функции Piano Room, на котором можно выбрать оптимальный звук фортепиано и настроить чувствительность к силе нажатия.

## Задняя панель



- 13** Кнопка Voice (Тембр) ..... стр. 22  
Выбор тембра (звук клавиатуры).
- 14** Кнопка [DUAL/SPLIT] (Наложение / Разделение) ..... стр. 29, 30, 31  
Обеспечивает воспроизведение сразу в двух тембрах либо исполнение на клавиатуре партий правой и левой руки в разных тембрах.
- 15** Кнопка [SOUND BOOST/EQ] (Усиление громкости / Эквалайзер) ..... стр. 38, 37  
Вызов экрана Sound Boost (Усиление громкости) или Master EQ (Основной эквалайзер). С помощью этих двух параметров можно повышать громкость и улучшать эффект присутствия во время исполнения (Sound Boost (Усиление громкости)) либо регулировать тон звука (Master EQ (Основной эквалайзер)).
- 16** Кнопка [REVERB] (Реверберация) ... стр. 28  
Вызов экрана Reverb (Реверберация) для добавления и изменения реверберации звука.
- 17** Разъемы типа Jack [PHONES] (Наушники) ..... стр. 16  
Служат для подключения пары наушников.
- 18** Контакт [↔] (USB TO DEVICE (USB к устройству)) ..... стр. 72, 74, 75  
Служит для подключения USB-устройства хранения данных или смарт-устройства, например iPhone или iPad.

## Задняя панель

- 19** Разъем типа Jack [AUX IN] (Вход AUX) ..... стр. 72  
Служит для подключения разъема типа Jack наушников портативного аудиоплеера и т. д.
- 20** Разъемы типа Jack AUX OUT (Выход AUX) [R]/[L/L+R] ..... стр. 73  
Служит для подключения к системам внешних активных динамиков и т. д.
- 21** Контакт [USB TO HOST] (USB к хосту) ..... стр. 73, 75  
Служит для подключения к компьютеру или смарт-устройству, например iPhone или iPad.
- 22** Контакты MIDI [IN] [OUT] (Вход и выход MIDI) ..... стр. 73, 80  
Служат для подключения внешних MIDI-устройств, таких как синтезатор или секвенсор.
- 23** Разъем типа Jack [AUX PEDAL] (Педаля AUX) ..... стр. 18, 73  
Служит для подключения ножной педали, входящей в комплект, или приобретаемых отдельно ножной педали или ножного переключателя.
- 24** Контакт [PEDAL UNIT] (Блок педалей) ..... стр. 19  
Служит для подключения приобретаемого отдельно блока педалей.
- 25** Разъем типа Jack DC IN (Вход постоянного тока) ..... стр. 14  
Служит для подключения блока питания, входящего в комплект.

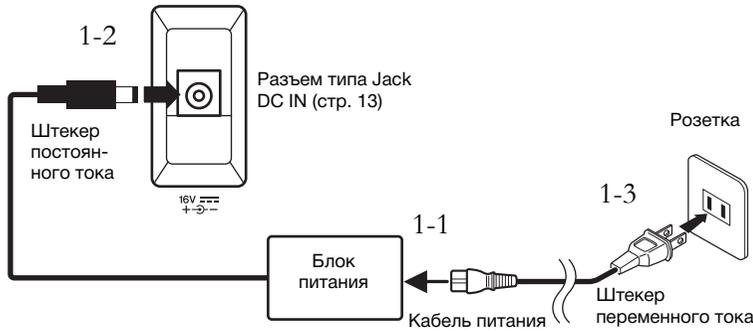
# Краткое знакомство: игра на клавиатуре

В этом разделе описана подготовка к использованию инструмента. Процедура подготовки предельно проста и позволяет буквально сразу же приступить к игре на инструменте.

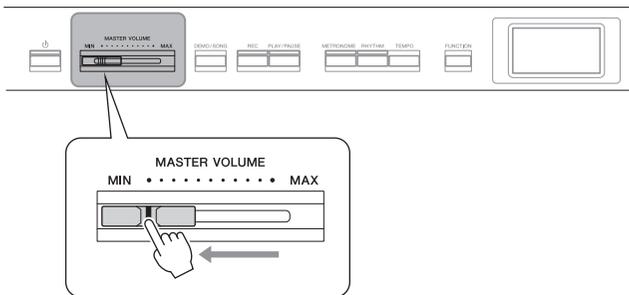
## Включение и выключение питания

### 1. Подключите кабель питания и блок питания.

Подключите вилки блока питания в порядке, указанном на рисунке.

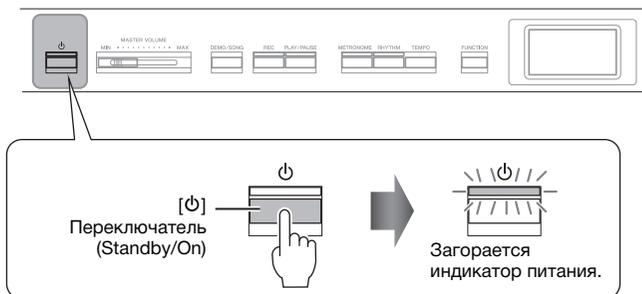


### 2. Сдвиньте ползунковый регулятор [MASTER VOLUME] (ОБЩАЯ ГРОМКОСТЬ) справа на передней панели в положение MIN (МИНИМУМ).



### 3. Нажмите переключатель [⏻] (Standby/On) (Режим ожидания / Вкл.) для включения питания.

Переключатель [⏻] (Standby/On (Режим ожидания / Вкл.)) начнет светиться, и в центре передней панели появится экран Voice (Тембр).



#### ⚠ ВНИМАНИЕ

При установке инструмента убедитесь в наличии свободного доступа к используемой электрической розетке. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание выключателем и отсоедините кабель питания от розетки электросети.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Используйте только кабель питания из комплекта поставки этого инструмента. При потере или повреждении кабеля свяжитесь с дилером корпорации Yamaha для замены. Использование неподходящего кабеля может привести к пожару и поражению электрическим током!
- Тип кабеля питания, поставляемого с инструментом, может быть различным в зависимости от страны, где совершена покупка. (В некоторых странах в комплект поставки может входить переходник для подключения к розеткам с другим расположением контактов.) НЕ вносите изменения в конструкцию вилки кабеля, поставляемого с этим инструментом. Если вилка не входит в розетку, вызовите специалиста-электрика для установки розетки необходимого типа.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только адаптер указанного типа (стр. 115). Применение других блоков питания может привести к необратимому повреждению как блока питания, так и инструмента.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

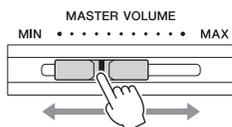
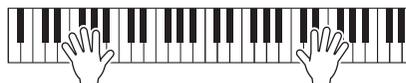
При отсоединении кабеля/ блока питания сначала выключите питание, затем выполните эту процедуру в обратном порядке.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

- При включении питания нажимайте только на переключатель [⏻] (Режим ожидания/Вкл.). Другие действия, такие как нажатие клавиш, кнопок или педалей, могут привести к сбою в работе инструмента.
- Выключение питания во время записи или редактирования может привести к потере данных. Для принудительного завершения работы инструмента удерживайте нажатым переключатель [⏻] (Standby/On (Режим ожидания / Вкл.)) дольше трех секунд. Обратите внимание, что принудительное завершение работы может привести к потере информации о сопряжении для функции аудио через Bluetooth.

## 4. Сыграйте на клавиатуре.

Во время игры на клавиатуре отрегулируйте уровень громкости с помощью ползунка [MASTER VOLUME] (общая громкость).  
 Подробные сведения приведены в разделе «Настройка громкости: регулятор [MASTER VOLUME]» на стр. 16.



## 5. После завершения использования инструмента нажмите выключатель [⏻] (Режим ожидания/Вкл.) и удерживайте его нажатым в течение секунды для выключения питания.

Выключатся экран и лампа кнопки [⏻] (Standby/On (Режим ожидания / Вкл.)).

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Даже если инструмент выключен, он продолжает потреблять электроэнергию в минимальных количествах. Отключайте инструмент от розетки, если он не будет использоваться в течение длительного времени, а также во время грозы.

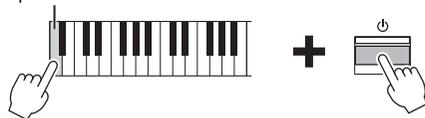
## Функция автоматического отключения питания

В целях энергосбережения этот инструмент поддерживает функцию автоматического отключения питания, которая автоматически выключает питание, если инструмент не используется в течение определенного периода времени. По умолчанию автоматическое отключение происходит примерно через 30 мин. Данную настройку можно изменить (стр. 102).

### Отключение функции Auto Power Off (Автоматическое отключение питания) (простой способ)

Включите питание, удерживая нажатой крайнюю левую клавишу на клавиатуре. Кратковременно появляется индикация «Auto power off disabled» («Функция автоматического отключения питания отменена»), и автоматическое отключение питания применяться не будет.

Крайняя левая клавиша

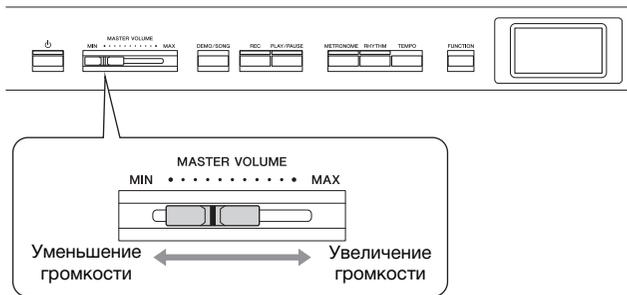


### УВЕДОМЛЕНИЕ

- При автоматическом отключении питания все данные, которые не были сохранены, удалятся из памяти. Чтобы этого не произошло, убедитесь, что данные сохранены.
- В зависимости от состояния инструмента питание может не отключаться автоматически даже после истечения заданного периода времени. Всегда выключайте инструмент вручную, если он не используется.

## Настройка громкости — [MASTER VOLUME] (Общая громкость)

Для настройки громкости используйте ползунок [MASTER VOLUME] (Общая громкость), расположенный в правой части панели. Во время настройки нажимайте какие-нибудь клавиши, чтобы слышать громкость звука.



## Технология интеллектуального контроля акустики (IAC)

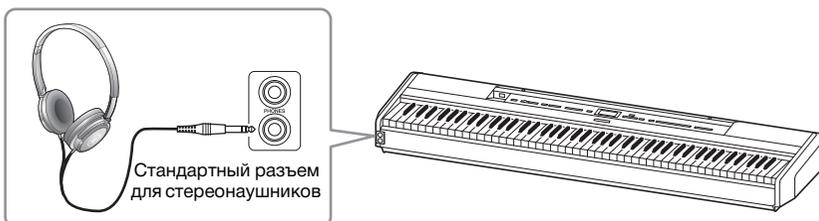
Технология IAC — это функция автоматической подстройки и регулирования качества звука в соответствии с общей громкостью инструмента. Даже при малой громкости будут четко слышны низкие и высокие звуки.

Технология IAC действует только на звук, подаваемый на динамики инструмента.

Режим IAC можно включать и выключать на экране меню System (Система) (стр. 99). Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (Функция) для вызова экрана меню System (Система) → Sound (Звук) → IAC. По умолчанию данный режим включен.

## Использование наушников

Подсоедините наушники к одному из разъемов [PHONES]. Если к любому из разъемов [PHONES] подключены наушники, встроенные динамики автоматически отключаются. Предусмотрено два разъема [PHONES]. К ним можно подключать две стандартные гарнитуры стереонаушников. (Если используется только одна пара наушников, ее можно подсоединять к любому из разъемов.)



**Регулятор громкости: уровень громкости всего звука клавиатуры.**

Ползунок [MASTER VOLUME] (ОБЩАЯ ГРОМКОСТЬ) изменяет также уровень выходного сигнала на разъеме наушников [PHONES] и разъеме AUX OUT.

### **ВНИМАНИЕ**

Не используйте инструмент при высоком уровне громкости длительное время. Это может привести к ухудшению слуха.

### **ВНИМАНИЕ**

Не используйте наушники при высоком уровне громкости длительное время. Это может привести к потере слуха.

## Имитация естественного расстояния до звука — Бинауральное сэмплирование и оптимизатор стереофонии

В этом инструменте используются две передовые технологии, которые позволяют наслаждаться невероятно реалистичным, естественным звуком даже в наушниках.

### Бинауральное сэмплирование (только тембр CFX Grand)

Бинауральное сэмплирование — это способ, при котором звук от фортепиано записывается с помощью двух специальных микрофонов, установленных на уровне ушей исполнителя. Прослушивание звука с этим эффектом через наушники создает ощущение погружения в звук, как если бы он действительно исходил от фортепиано. Кроме того, вы можете наслаждаться естественным звуком в течение длительного периода времени без излишней нагрузки на слух. Когда выбран тембр по умолчанию CFX Grand, при подключении наушников автоматически включается звучание с бинауральным сэмплированием.

### Оптимизатор стереофонии (тембры в группе фортепиано, отличные от CFX Grand)

Оптимизатор стереофонии — это эффект, который воспроизводит естественное расстояние до звука так же, как бинауральное сэмплирование, даже в наушниках. При выборе тембра в группе фортепиано, отличного от CFX Grand, подключение наушников автоматически приводит к включению оптимизатора стереофонии.

Когда подключаются наушники, по умолчанию тембры в группе фортепиано автоматически меняются на звук бинаурального сэмплирования или звук, улучшенный с помощью оптимизатора стереофонии. Тем не менее при подключенных наушниках эти функции влияют на звук внешнего динамика, подключенного к разъемам типа Jack AUX OUT (Выход AUX), или звук записи аудио (стр. 61), делая звучание необычным.

Для выключения этих функций можно включить их и выключить на экране меню System (Система). Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для вызова экрана меню System (Система). Sound (Звук) → Binaural (Бинауральный) (стр. 99).

#### Сэмплирование

Данная технология записывает звуки акустического инструмента и сохраняет их в тон-генераторе для последующего воспроизведения по командам клавиатуры.

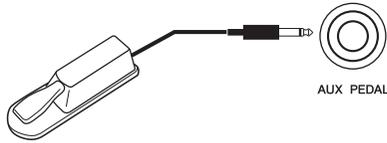
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Тембры в группе фортепиано находятся в категории Piano (Фортепиано) списка встроенных тембров (стр. 107). Сведения о выборе тембров см. на стр. 22.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем подключать внешние активные динамики, обязательно прочитайте раздел «Подключения» (стр. 72).

## Использование педали (ножного переключателя)



Можно включать и выключать выбранные функции с помощью входящего в комплект ножного переключателя FC4A, подключенного к разъему типа Jack [AUX PEDAL] (Педаль AUX).

Кроме того, к разъему типа Jack можно подключить приобретаемую отдельно ножную педаль FC3A или ножной переключатель FC5.

Для выбора функции предназначен пункт Aux Assign (Назначение разъема AUX) (стр. 99) на экране меню System (Система).

## Damper Resonance (Резонанс демпфера)

Если выбран тембр фортепиано, при нажатии ножного переключателя активируется резонанс демпфера (VRM, стр. 27) для точного воссоздания звукового резонанса акустического фортепиано.

Можно включать и выключать эффект VRM, а также определять глубину резонанса демпфера на экране Piano Room (стр. 25).

### Функция полупедали

Эту функцию можно использовать, когда подключена приобретаемая отдельно ножная педаль FC3A или блок педалей LP-1 (стр. 19). С помощью данной функции можно менять длину сустейна в зависимости от глубины нажатия педали. Чем сильнее нажать педаль, тем длительнее будет звук. Например, если при нажатии правой педали все ноты звучат несколько нечетко и громко из-за слишком большого сустейна, можно отпустить педаль наполовину или меньше, чтобы уменьшить сустейн.

Можно указать точку, до которой следует нажать ножную педаль, подключенную к разъему типа Jack [AUX PEDAL] (Педаль AUX), или демпферную педаль блока педалей (Half Pedal (Половинное нажатие педали)). Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для вызова экрана меню System (Система). Pedal (Педаль) → Half Pedal Point (Половинное нажатие педали) (стр. 99).

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Подключайте и отключайте ножной переключатель / педаль при выключенном питании инструмента.
- Не нажимайте на ножной переключатель / педаль в момент включения питания. В этом случае изменяется полярность педального переключателя / педали, что приводит к его обратному действию.

### Настройка по умолчанию:

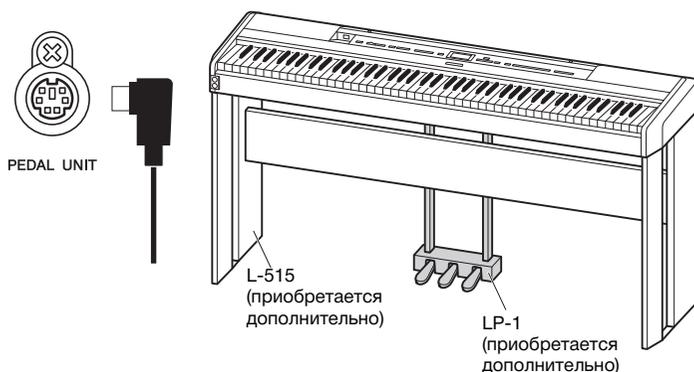
Sustain (Continuous)  
(Непрерывный сустейн)

### ПРИМЕЧАНИЕ

Эффект Damper Resonance (Резонанс демпфера) нельзя использовать в режиме Duo (стр. 32).

## Использование блока педалей (приобретается отдельно)

Разъем типа Jack [PEDAL UNIT] (Блок педалей) предназначен для подключения pedalного устройства LP-1, приобретаемого отдельно. При подключении блока педалей необходимо установить устройство на приобретаемую отдельно подставку для клавиатуры (L-515).



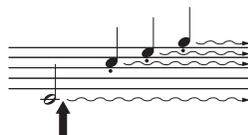
### ПРИМЕЧАНИЕ

При подключении или отсоединении блока педалей питание должно быть отключено.

## Демпферная педаль (правая)

Если вы нажимаете правую педаль, звуки длятся дольше.

Если выбран тембр из группы фортепиано, нажатие демпферной педали приведет к активации VRM (стр. 27) для точного воспроизведения уникального резонанса деки и струн акустического рояля. В этой педали используется функция полупедали.



Если нажать правую педаль, все проигрываемые ноты будут звучать дольше, пока вы не отпустите педаль.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Тембры в группе фортепиано находятся в категории Piano (Фортепиано) списка встроенных тембров (стр. 107). Сведения о выборе тембров см. на стр. 22.

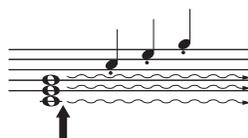
### ПРИМЕЧАНИЕ

Педалям можно назначить и другие функции при помощи пункта Pedal Assign (Назначение педалей) на экране меню Voice (Тембр) (стр. 91).

## Педаль sostenuto (средняя)

Если взять ноту или аккорд и нажать на педаль «sostenuto», пока клавиши нажаты, эти ноты будут длиться, пока вы не отпустите педаль.

Последующие ноты не удлиняются.



Если нажать среднюю педаль (sostenuto) в то время, когда нажаты клавиши, эти ноты будут звучать, пока вы не отпустите педаль.

### ПРИМЕЧАНИЕ

При удерживании педали «sostenuto» (средней) нажатой тембры с продолжительным (незатухающим) звучанием, например тембры струнных или органа, могут звучать непрерывно без затухания после отпускания клавиш.

## Педаль Soft (левая)

Пока нажата левая педаль, громкость проигрываемых нот будет приглушена, а тембр слегка изменен. На ноты, которые в момент нажатия левой педали уже звучали, эта педаль не влияет. Для применения данного эффекта следует исполнять ноты после нажатия на педаль.

Помните, что функция левой педали может отличаться от приглушения звука в зависимости от выбранного тембра. При выборе тембра Jazz Organ нажатие и отпускание педали вызывает переключение между высокой и низкой скоростями вращения динамика (см. раздел «Скорость вращения» на стр. 90). При выборе тембра Vibraphone (Вибрафон) данная педаль включает и выключает эффект вибрато (см. раздел «Вибрато вибратона» на стр. 90).

### ПРИМЕЧАНИЕ

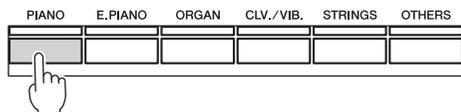
Среднюю педаль или левую педаль можно также использовать в качестве кнопки [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза). Назначить эту функцию можно на экране меню System (Система). Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для вызова экрана меню System (Система). Pedal (Педали) → Play/Pause (Воспроизведение / Пауза) (стр. 99).

# Основные операции на экране

Помимо кнопок на передней панели, инструмент оснащен также точными элементами управления, доступными через меню экрана, что позволяет выбирать разные варианты из множества встроенных тембров и композиций, а также менять различные настройки инструмента для лучшего воспроизведения и исполнения.

## Экран Voice (Тембр)

1. Для вызова экрана Voice (Тембр) нажмите кнопку Voice (Тембр).



2. Для выбора предыдущего или следующего тембра нажмите кнопку [<] или [>]. Для выбора первого тембра из группы нажмите кнопки [<] и [>] одновременно.

### Экран Voice (Тембр)



Означает текущее положение в группе тембров.

## Экран Song (Композиция)

1. Нажмите кнопку [DEMO/SONG] (Демонстрация / Композиция), чтобы открыть список категорий композиций.



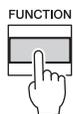
2. Выберите категорию Song (Композиция) при помощи кнопок [^]/[v].



Нажмите [>] для выбора категории композиции.  
Нажмите [<] для возврата.

## Экран точной настройки

1. Чтобы выбрать нужное меню, нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз.



2. Выберите с помощью кнопок [^]/[v] параметр из текущего меню.



Имя меню

Обратите внимание, что число уровней вложенности зависит от выбранного параметра.

Значок меню

Вы можете также выбрать нужное меню с помощью описанных ниже альтернативных шагов.

1. Нажмите кнопку [FUNCTION] (Функция) один раз для вызова экрана точной настройки.

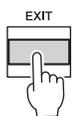


2. Нажмите кнопку [<], чтобы выделить значок меню, а затем с помощью кнопок [^]/[v] выберите нужное меню.



**Экран Voice (Тембр):** выбор тембра (звука, воспроизводимого с клавиатуры).  
**Экран Song (Композиция):** выбор композиции для воспроизведения на этом инструменте.  
**Экран точной настройки:** точная настройка для игры на клавиатуре, например тембра, воспроизведения композиции и т. д. (стр. 88).

### Возврат к экрану Voice/Song (Тембр/Композиция)



Нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД) для возврата к экрану Voice (Тембр) или Song (Композиция) в зависимости от того, какой экран отображался ранее. При открытом всплывающем окне нажатие кнопки [EXIT] (Выход) приводит к его закрытию.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В инструментах модели P-515WH экраны белые, а символы и другие значки черные.

**3.** Для выбора композиции нажимайте кнопки [^]/[v].



Для выбора композиции нажимайте [>].  
 Для возврата нажимайте [^].

Отображаемый экран можно прокручивать по вертикали.

**4.** Нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) для воспроизведения композиции.

Для выбора предыдущих или следующих тактов нажимайте кнопку [^] или [v].



### Настройка значения во всплывающем окне ползункового регулятора

**3.** Для настройки значения нажмите кнопку [<]/[>]. Для закрытия всплывающего окна нажмите кнопку [EXIT] (Выход). При одновременном нажатии кнопок [<] и [>] восстанавливается значение по умолчанию.

Для точной настройки нажимайте кнопку [v].  
 Для возврата к предыдущему экрану нажимайте [EXIT] (Выход).



Для точной настройки нажимайте кнопку [v].  
 Нажмите [<] для возврата.

### Выбор значения из списка

**3.** Для выбора настройки нажмите кнопки [^]/[v] или кнопку [v].  
 Для возврата к предыдущему экрану нажмите кнопку [<].



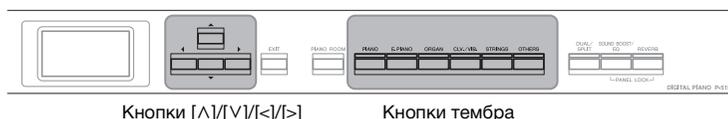
Справа от выбранного пункта выводится отметка.

## Выбор звучания различных музыкальных инструментов (тембров)

Можно выбирать для игры другие музыкальные инструменты (тембры), например фортепиано, орган или струнные инструменты.

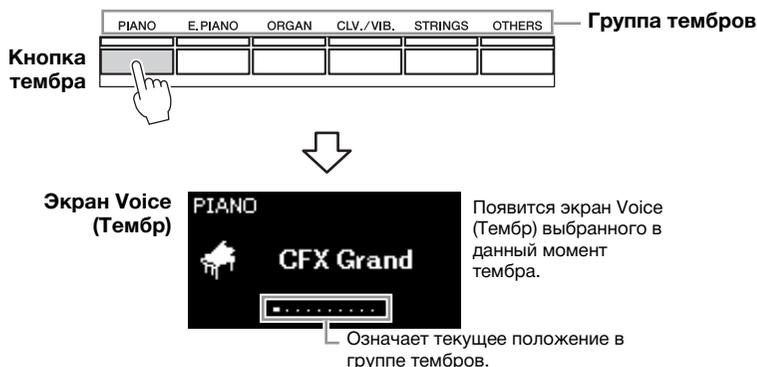
### Выбор тембров

Для удобства тембры данного инструмента разделены на группы типов инструментов. Выберите нужный тембр на фортепиано и играйте. Можно также выбрать тембр из списка XG. Инструкции см. на стр. 23.



### 1. Нажмите одну из кнопок тембра, чтобы выбрать нужный вариант.

При каждом нажатии кнопки Voice (Тембр) будет устанавливаться следующий тембр из группы.



После открытия экрана Voice (Тембр) можно выбирать тембр с помощью кнопок [ < ] и [ > ]. При одновременном нажатии кнопок [ < ] и [ > ] будет выбран первый тембр из выбранной в данный момент группы Voice (Тембр) (стр. 107).

### 2. Сыграйте на клавиатуре.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы почувствовать характеристики тембров, прослушайте демонстрационные композиции для каждого из них (стр. 24).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения о тембрах приведены в разделе «Список встроенных тембров» (стр. 107).

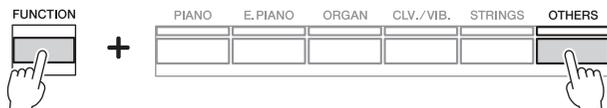
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно менять чувствительность к силе нажатия (степень изменения звука в зависимости от силы нажатия на клавишу). Подробнее см. на стр. 36.

## Выбор тембров стандарта XG

Тембры XG предназначены для воспроизведения данных композиции, совместимых с форматом XG (стр. 8). После открытия экрана Voice (Тембр) выберите один из тембров XG, следуя приведенным ниже инструкциям.

1. Чтобы отображился экран со списком группы тембров XG, одновременно нажмите кнопки [OTHERS] (Другие) и [FUNCTION] (Функция).



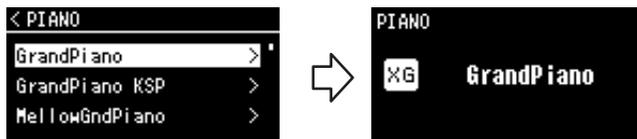
2. Выберите с помощью кнопок [^] и [v] одну из групп тембров XG, а затем нажмите кнопку [>].

### Экран списка групп тембров XG



Отображаемый экран можно прокручивать по вертикали.

3. Выберите с помощью кнопок [^] и [v] нужный тембр XG, а затем нажмите кнопку [>].



\* Подробную информацию о тембрах XG см. в разделе «Список тембров XG» в разделе «Перечень данных» на веб-сайте (стр. 9).

## Прслушивание демонстраций тембров

Для каждой группы тембров у инструмента имеется несколько демонстрационных записей, представляющих особые характеристики соответствующего тембра. Информация о тембрах, для которых имеются воспроизводимые демонстрационные записи, приведена в разделе «Список встроенных тембров» на стр. 107.



1. **Нажмите кнопку [DEMO/SONG] (Демонстрация / Композиция), чтобы вызвать экран Song List (Список композиций).**



2. **С помощью кнопок [^] и [v] выберите Demo (Демонстрация) и затем нажмите кнопку [>] для открытия следующего экрана.**
3. **С помощью кнопок [^] и [v] выберите нужную демонстрацию тембров и затем нажмите кнопку [>] для открытия экрана Demo (Демонстрация).**  
На экране отображается название демонстрации тембров, выбранной на данный момент.

Экран Demo (Демонстрация)



4. **Чтобы начать воспроизведение, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза).**
5. **Чтобы остановить воспроизведение, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) еще раз.**  
Воспроизведение демонстрационных мелодий фортепиано завершается автоматически, когда оно доходит до конца.

### Выбор других демонстраций

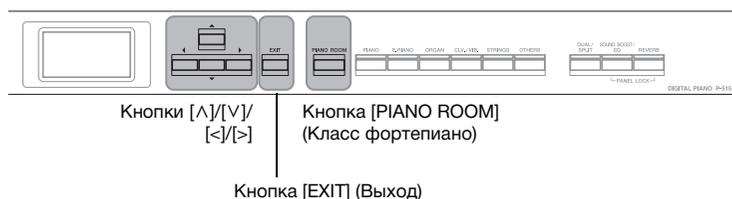
Для возврата к экрану Song List (Список композиций) нажмите кнопку [^] и повторите шаги 3 и 4 данного раздела.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Во время воспроизведения демонстрации тембров нельзя выполнять операции для записи.

## Настройка звука и чувствительности к силе нажатия для тембров фортепиано (функция Piano Room)

Функция Piano Room (Класс фортепиано) предназначена для тех, кому нравится просто и легко играть на инструменте, как на фортепиано. Независимо от выбранного тембра и других настроек вы всегда сможете применить оптимальные настройки для фортепианной игры, нажав единственную кнопку. Попробуйте создать нестандартный звук фортепиано, настроив разные параметры: положение крышки, резонанс струны, резонанс демпфера, отзыв на нажатие и т. д.



1. Нажмите кнопку [PIANO ROOM] для отображения одноименного экрана.



2. Нажмите кнопки [^]/[V] для выбора элементов (стр. 26).
3. Для изменения настроек (стр. 26) нажимайте кнопки [<] и [>].
4. Нажмите кнопку [EXIT] для завершения работы с экраном Piano Room.

### ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе тембра не из группы фортепиано нажатие кнопки [PIANO ROOM] приведет к изменению значения на CFX Grand.

### ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатии кнопки [PIANO ROOM] отключаются функции Dual (Наложение) и Split (Разделение), а также режим Duo (Дуэт).

## Возможные действия на экране Piano Room

Можно также задать указанные ниже элементы экрана меню Voice (Тембр) (стр. 89) или экрана меню System (Система) (стр. 98). Если изменить настройки этих элементов на экране Piano Room, настройки на экране Voice (Тембр) или System (Система) тоже изменятся.

Параметр	Значок	Описание	Настройки по умолчанию	Диапазон настроек
Lid Position (Положение крышки)		Определяет, насколько приоткрыта крышка.	Full (Полностью)	Full (Полностью), Half (Наполовину), Close (Закрыта)
Brightness (Яркость)		Регулировка яркости звука.	5	0–10
Touch (Нажатие)		Данная настройка определяет степень изменения звука в зависимости от силы нажатия клавиш. Эту настройку следует регулировать для воспроизведения конкретного тембра или конкретной композиции.	Medium (Среднее)	Soft2 (Мягкое 2), Soft1 (Мягкое 1), Medium (Среднее), Hard1 (Жесткое 1), Hard2 (Жесткое 2), Fixed (Фиксированное)
Reverb (Реверберация)		Определяет тип реверберации, применяемый ко всему звуку, включая игру на клавиатуре, воспроизведение композиций и получение MIDI-данных от внешнего MIDI-устройства.	Зависит от тембра.	См. список типов реверберации на стр. 92.
Reverb Depth (Глубина реверберации)		Регулирует глубину эффекта реверберации. Если функция Reverb (Реверберация) выключена или для нее задано значение «0», эффект не воспроизводится.	Зависит от тембра.	0–127
Master Tune (Общая настройка)		Тонкая настройка высоты звука всего инструмента. Данная функция полезна, если инструмент играет вместе с другими инструментами или с музыкой с компакт-диска.	A3 = 440,0 Гц	A3 = 414,8 Гц – 466,8 Гц (шаг — около 0,2 Гц)
VRM		Включение или выключение эффекта VRM (виртуальный контрольный монитор). Дополнительная информация о функции VRM приведена на стр. 27. Сведения о тембрах фортепиано, поддерживающих функции VRM, приведены в разделе «Список встроенных тембров» на стр. 107. <b>Прослушивание демонстраций VRM</b> Можно сравнивать звук при включенной и выключенной функции VRM, нажимая кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза), когда отображается экран VRM On/Off (Включение / Выключение VRM). Если нажать кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) при включенной функции VRM, будет воспроизведена демонстрационная композиция с применением функции VRM. Если нажать кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) при выключенной функции VRM, будет воспроизведена демонстрационная композиция без применения функции VRM.	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
Damper Res. (Резонанс демпфера)		Параметр определяет глубину эффекта резонанса струны, применяемого при нажатии на демпферную педаль. Этот параметр можно задать при включенной функции VRM.	5	0–10
String Res. (Резонанс струны)		Параметр определяет глубину эффекта резонанса струны, применяемого при нажатии клавиши на клавиатуре. Этот параметр можно задать при включенной функции VRM.	5	0–10
Aliquot Res. (Алиquotный резонанс)		Параметр регулирует ответные вибрации при эффекте алиquotного резонанса. Сведения об алиquotном резонансе см. в разделе «Что такое алиquot» (стр. 27).	5	0–10
Body Res. (Корпусный резонанс)		Параметр регулирует резонанс самого фортепиано, т. е. деки, боковых стенок корпуса, рамы и т. д. Этот параметр можно задать при включенной функции VRM.	5	0–10
Key Off Sample (Сэмпл при отпускании клавиши)		Определяет громкость звука отпущенной клавиши (слабый звук, который слышен при отпускании клавиши). Параметр действует не для всех тембров. Список тембров, к которым применим данный эффект, приведен в пункте «Список тембров» (стр. 107).	5	0–10

Параметр	Значок	Описание	Настройки по умолчанию	Диапазон настроек
Half Pedal Point (Точка полупедали)		Укажите точку, до которой нужно будет нажимать правую педаль, чтобы началось действие эффекта Sustain (Continuous) (Непрерывный сустейн). Эта настройка применяется только к эффекту Sustain (Continuous) (Непрерывный сустейн) (стр. 92), который назначается правой педали.	0	-2 (действует при самом неглубоком нажатии) – 0 – +4 (действует при самом низком нажатии)

### Что такое VRM

Если на акустическом рояле нажать демпферную педаль и любую клавишу, то вибрирует не только струна нажатой клавиши, но и (под взаимным влиянием) другие струны вместе с декой, что создает богатый, насыщенный, устойчивый, хорошо слышимый резонанс. Технология VRM (Моделирование виртуального резонанса), которая используется в этом инструменте, точно имитирует сложное взаимодействие при резонансе струн и деки и делает звучание очень похожим на звучание настоящего акустического рояля. Поскольку резонанс возникает мгновенно и зависит от воздействия на клавиши и педали, можно выразительно изменять звук, определяя длительность и глубину звучания при их нажатии.

### Что такое Aliquot (аликвот)

Аликвотными называют дополнительные неударяемые струны в хорах верхнего регистра фортепиано, придающие звуку богатство оттенков. В акустическом фортепиано такие струны резонируют с обертонами других струн, увеличивая насыщенность и яркость звука и придавая ему сложные краски. Поскольку аликвотные струны не демпфируются, они звучат даже после того, как пальцы сняты с клавиш.

## Улучшение и настройка звучания инструмента

Применение следующих эффектов расширяет и обогащает выразительность звучания инструмента.

### Reverb (Реверберация)

Эта кнопка добавляет реверберацию к звуку для имитации естественной реверберации концертного зала. Наиболее подходящий тип реверберации устанавливается автоматически при выборе тембра, однако можно выбрать и любой другой доступный тип реверберации.

Для выбора нужного типа реверберации нажмите кнопку [REVERB] (Реверберация), чтобы открыть одноименный экран. Можно также выбрать тип реверберации для тембров в группе фортепиано на экране функции Piano Room (стр. 26).



Данная настройка, как правило, применяется ко всем партиям (тембры клавиатуры/композиции/MIDI).

### Chorus (Хорус)

Эта кнопка добавляет звуку широту и объемность. Наиболее подходящий тип хоруса устанавливается автоматически при выборе тембра, однако можно выбрать и любой другой доступный тип хоруса.

Нужный тип хоруса выбирается на экране меню Voice (Тембр): пункт Chorus (Хорус) (стр. 89).

Данная настройка, как правило, применяется ко всем партиям (тембры клавиатуры/композиции/MIDI).

### Эффекты

В этом инструменте предусмотрено множество разнообразных эффектов, позволяющих, например, добавлять эхо и тремоло к выбранному тембру при игре на клавиатуре. Можно выбрать любой доступный тип эффекта на экране Voice (Тембр): Voice Edit (Редактирование тембра) → Effect (Эффект) (стр. 90).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Глубину реверберации для выбранного тембра можно менять на экране меню Voice (Тембр): Voice Edit (Редактирование тембра) → Reverb Depth (Глубина реверберации) (стр. 90).
- Если изменить здесь тип реверберации, он изменится также на экране Piano Room (стр. 26).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

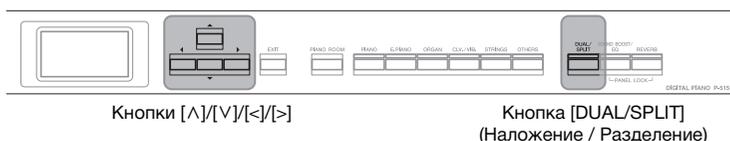
Глубину хоруса для выбранного тембра можно менять на экране меню Voice (Тембр): Voice Edit (Редактирование тембра) → Chorus Depth (Глубина хоруса) (стр. 90).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

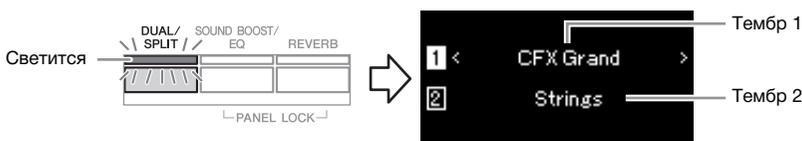
Если требуется применить эффект Chorus (хорус) к тембру, для которого данный эффект отключен по умолчанию, установите тип хоруса в любое значение, кроме Off (Выкл.), а затем задайте нужную глубину хоруса (превышающую 0).

## Одновременное воспроизведение двух тембров (режим наложения тембров)

Два тембра могут воспроизводиться одновременно. Теплые тембры с богатой текстурой создаются наложением тембров из различных групп либо тембров из одной и той же группы.



1. Для входа в режим наложения нажмите кнопку [DUAL/SPLIT] (Наложение / Разделение) один раз.



Вверху отображается Тембр 1, а внизу — Тембр 2.

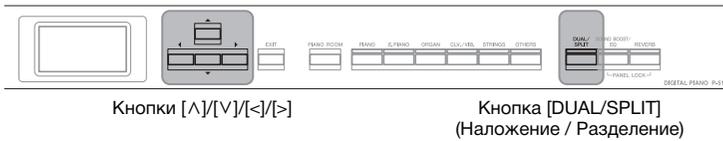
2. Выберите тембры для наложения.
  - 2-1. При помощи кнопок [^]/[v] выделите на экране [1] (Тембр 1).
  - 2-2. Выберите с помощью кнопки Voice (Тембр) нужный тембр (стр. 22).
  - 2-3. Выделите с помощью кнопок [^] и [v] [2] (Тембр 2), а затем выберите тембр согласно шагу 2-2.
3. Сыграйте на клавиатуре.
4. Для выхода из режима наложения несколько раз нажмите кнопку [DUAL/SPLIT] (НАЛОЖЕНИЕ/РАЗДЕЛЕНИЕ), пока лампа не погаснет.

### ПРИМЕЧАНИЕ

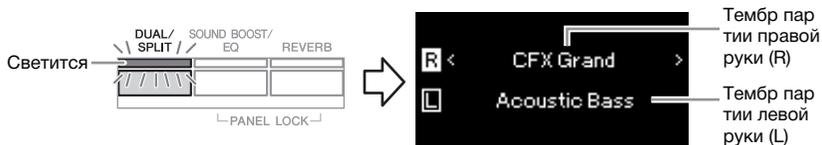
В режим наложения можно также войти, нажав две кнопки Voice (Тембр) одновременно.

## Разделение клавиатуры и воспроизведение двух разных тембров (режим Split)

Режим разделения тембров (Split) позволяет использовать два разных тембра — один для левой руки, а другой для правой.



### 1. Для входа в режим разделения нажмите кнопку [DUAL/SPLIT] (Наложение / Разделение) два раза.



Вверху отображается тембр для партии правой руки, а внизу — для левой.

### 2. Выбор тембров для партий правой и левой руки.

Граница между диапазонами правой и левой руки называется точкой разделения. Клавиша Split Point (Точка разделения) (по умолчанию F#2) входит в диапазон левой руки.

2-1. При помощи кнопок [^]/[v] выделите на экране (Тембр партии правой руки).

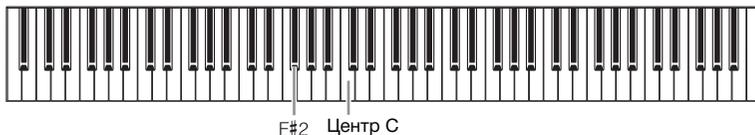
2-2. Выберите с помощью кнопки Voice (Тембр) нужный тембр (стр. 22).

2-3. Выделите с помощью кнопок [^] и [v] (Тембр партии левой руки), а затем выберите тембр согласно шагу 2-2.

### 3. Сыграйте на клавиатуре.

#### Установка точки разделения

Можно изменить настройку точки разделения по умолчанию, установив вместо F#2 любую другую клавишу. В режиме разделения удерживайте нажатой кнопку [DUAL/SPLIT] (НАЛОЖЕНИЕ/РАЗДЕЛЕНИЕ) и нажмите клавишу, которая будет точкой разделения.

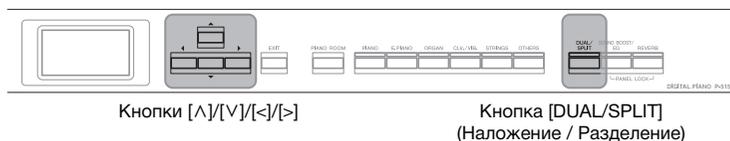


#### ПРИМЕЧАНИЕ

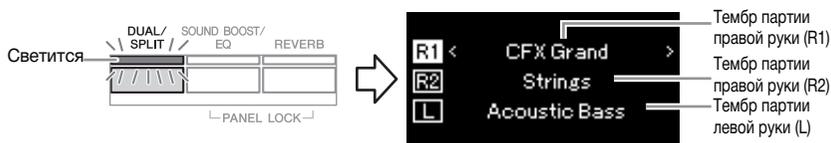
Кроме того, точку разделения можно задавать в меню System (Система): Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (Функция), чтобы открыть экран меню System (Система) → Keyboard (Клавиатура) → Split Point (Точка разделения) (стр. 99).

### 4. Для выхода из режима разделения несколько раз нажмите кнопку [DUAL/SPLIT] (НАЛОЖЕНИЕ/РАЗДЕЛЕНИЕ), пока индикатор не погаснет.

## Одновременное использование режимов наложения и разделения



1. Для одновременного использования режимов наложения и разделения нажмите кнопку [DUAL/SPLIT] (Наложение / Разделение) три раза.



Вверху отображается тембр для партии правой руки R1, в середине — тембр R2, а внизу — тембр для левой руки L.

2. Выбор тембров для наложения и для партии левой руки.

- 2-1. При помощи кнопок [^]/[v] выделите на экране **[R1]** (Тембр партии правой руки R1).
- 2-2. Выберите с помощью кнопки Voice (Тембр) нужный тембр (стр. 22).
- 2-3. Выделите с помощью кнопок [^] и [v] **[R2]** (Тембр R2) или **[L]** (Тембр L), а затем выберите тембры согласно шагу 2-2.

3. Сыграйте на клавиатуре.

4. Для выхода из режима Dual (Наложение) и Split (Разделение) нажмите кнопку [DUAL/SPLIT] (НАЛОЖЕНИЕ / РАЗДЕЛЕНИЕ).

Лампа кнопки [DUAL/SPLIT] (НАЛОЖЕНИЕ / РАЗДЕЛЕНИЕ) погаснет.

### ПРИМЕЧАНИЕ

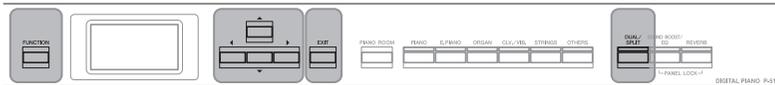
Клавиша, являющаяся точкой разделения клавиатуры, входит в левую часть.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения о настройке точки разделения см. на стр. 30.

## Режим Duo (игра вдвоем)

Эта функция дает возможность двум исполнителям играть на одном инструменте: один — с левой, второй — с правой стороны. Это удобно для исполнения дуэтов в одном диапазоне октав.

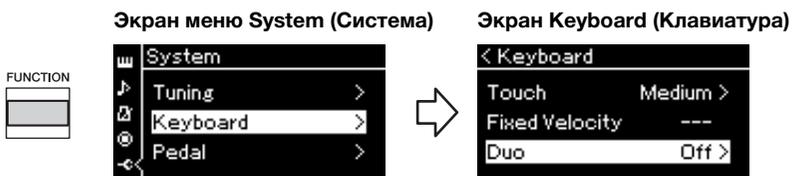


Кнопка [FUNCTION]  
(Функция)

Кнопки [Λ]/[V]/[<]/[>]  
(Выход)

Кнопка [DUAL/SPLIT]  
(Наложение / Разделение)

### 1. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ), чтобы открыть экран меню System (Система), а затем выберите выделенный пункт на каждом экране, как показано далее.

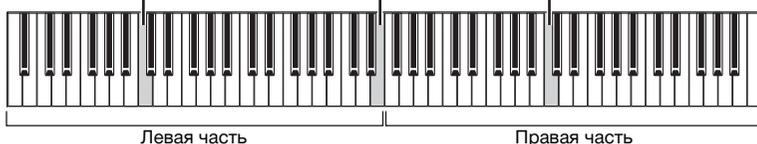


- 1-1. При помощи кнопок [Λ]/[V] выберите пункт Keyboard (Клавиатура).
- 1-2. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

- 1-3. При помощи кнопок [Λ]/[V] выберите пункт Duo (Дуэт).
- 1-4. Для включения нажмите кнопку [>]. Кнопка [DUAL/SPLIT] (Наложение / Разделение) светится синим.

Клавиатура делится на две части, при этом клавиша E3 служит в качестве точки разделения.

Эквивалент C3 (средняя нота «до»)    Точка разделения E3    Эквивалент C3 (средняя нота «до»)



При использовании ножного переключателя, входящего в комплект поставки, или ножного переключателя (педали), приобретаемых отдельно, можно определить область клавиатуры, к которой будет применяться ножной переключатель или педаль. Подробную информацию см. в разделе «Зона действия педали, подключенной к разьему AUX» на стр. 99.

При использовании педального устройства, приобретаемого отдельно, функция педали меняется так, как описано ниже.

Правая педаль	Демпферная педаль для диапазона правой руки
Средняя педаль	Демпферная педаль для диапазонов правой и левой руки
Левая педаль	Демпферная педаль для диапазона левой руки

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда включен режим Duo (Дуэт), функции Reverb (Реверберация), VRM и Stereophonic Optimizer (Оптимизатор стереофонии) отключены (стр. 17).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Клавиша, являющаяся точкой разделения клавиатуры, входит в левую часть.

#### Aux Area

**Настройка по умолчанию:**  
All (Все)

**Диапазон значений:**  
All (Все), Right (Правая), Left (Левая)

**2. Нажмите кнопку [EXIT] (Выход) для открытия экрана Voice (Тембр) и затем выберите нужный тембр с помощью кнопки Voice (Тембр).**

Когда включен режим Duo (Дуэт), на экране Voice (Тембр) отображается индикация [Duo].



**3. Сыграйте на клавиатуре.**

Звук диапазона левой руки раздается слева, а звук диапазона правой руки — справа.

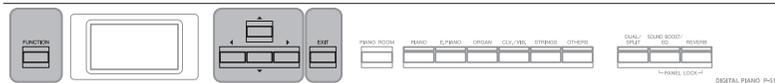
**4. Для выхода из режима Duo (Дуэт) нажмите кнопку [DUAL/SPLIT] (НАЛОЖЕНИЕ / РАЗДЕЛЕНИЕ).**

Для выхода из режима Duo (Дуэт) можно также выполнить любую из приведенных далее инструкций.

- Нажмите кнопку [PIANO ROOM] (Класс фортепиано).
- Повторите ту же процедуру, начиная с шага 1, для установки значения Off (Выкл.).

## Транспонирование высоты звука в полутонах (Transpose (Транспонирование))

Можно повышать или понижать высоту звука всей клавиатуры в полутонах для облегчения игры в сложных тональностях или подбора высоты звука клавиатуры, соответствующего диапазону голоса певца или других инструментов. Например, если установить данный параметр равным 5, то при нажатии клавиши, соответствующей ноте «до», получится звук ноты «фа». Таким образом, композицию в тональности фа мажор можно сыграть на тех же клавишах, что и до мажор.



Кнопка [FUNCTION]  
(Функция)

Кнопки  
[^]/[v]/[<]/[>]

Кнопка [EXIT]  
(Выход)

1. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (Функция) для вызова экрана меню Voice (Тембр). Выберите пункт Transpose (Транспонирование) и нажмите кнопку [>].



2. Установите значение параметра Transpose (Транспонирование) с помощью кнопок [<] и [>].

Для установки значения параметра по умолчанию одновременно нажмите кнопки [<] и [>].



3. Чтобы закрыть экран Transpose (Транспонирование), нажмите кнопку [EXIT] (Выход).

**Настройка по умолчанию:**

0

**Диапазон значений:**

-12 (-1 октава) – 0  
(обычная высота) – +12  
(+1 октава)

### ПРИМЕЧАНИЕ

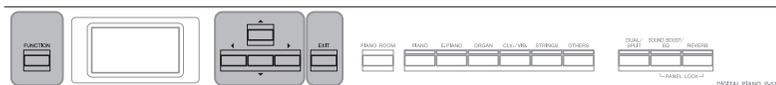
Данная настройка не влияет на воспроизведение композиций. Если требуется выполнить транспонирование воспроизведения композиции, задайте параметр Transpose (Транспонирование) в меню Song (Композиция) (стр. 93).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Данные игры на клавиатуре будут передаваться с транспонированными номерами нот, а на MIDI-ноты, получаемые от внешнего MIDI-устройства или компьютера, параметр Transpose (Транспонирование) не влияет.

## Тонкая настройка высоты звука (Общая настройка)

Тонкая настройка высоты звука всего инструмента. Данная функция полезна, если инструмент играет вместе с другими инструментами или с записанной музыкой.

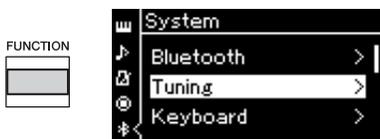


Кнопка [FUNCTION]  
(Функция)

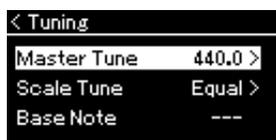
Кнопки [▲]/[▼]/[<]/[>]  
Кнопка [EXIT]  
(Выход)

1. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (Функция) для вызова экрана меню System (Система). Выберите Tuning (Подстройка) с помощью кнопок [▲] и [▼], а затем нажмите кнопку [>].

Экран меню System (Система)



2. Выберите с помощью кнопок [▲] и [▼] пункт Master Tune (Общая настройка), а затем нажмите кнопку [>].



3. Установите значение подстройки с помощью кнопок [<] и [>]. Для сброса значения до настройки по умолчанию (A3 = 440,0 Гц) одновременно нажмите кнопки [<] и [>].



4. Чтобы закрыть экран Master Tune (Общая настройка), нажмите кнопку [EXIT] (Выход).

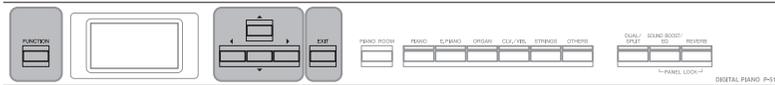
**Настройка по умолчанию:**  
A3 = 440,0 Гц  
**Диапазон значений:** A3 = 414,8 Гц – 440,0 Гц – 466,8 Гц (с шагом приблизительно 0,2 Гц)

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если изменить здесь значение подстройки, изменится также значение на экране Piano Room (Класс фортепиано) (стр. 26).
- Данные настройки не распространяются на тембры набора ударных и на аудиокomпозиции. Кроме того, данные настройки не сохраняются в записи MIDI-композиции.

## Изменение чувствительности к силе нажатия клавиш (сила нажатия)

С помощью данной настройки можно определить степень изменения звука в зависимости от силы нажатия. Эта настройка не изменяет выразительность клавиатуры.



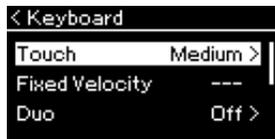
Кнопка [FUNCTION]  
(Функция)

Кнопки [Λ]/[V]/[<]/[>]  
Кнопка [EXIT]  
(Выход)

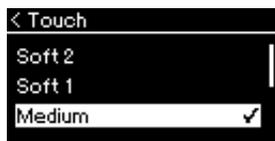
1. **Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (Функция) для вызова экрана меню System (Система). Выберите Keyboard (Клавиатура) с помощью кнопок [Λ] и [V] и затем нажмите кнопку [>].**



2. **Выберите Touch (Сила нажатия) с помощью кнопок [Λ] и [V] и затем нажмите кнопку [>].**



3. **Определите с помощью кнопок [Λ] и [V] чувствительность к силе нажатия клавиш.**



### Список Touch Sensitivity (Чувствительность к силе нажатия клавиш)

Soft 2 (Мягко 2)	тембр звучит относительно громко даже при небольшой силе нажатия.
Soft 1 (Мягко 1)	громкий звук возникает уже при несильных нажатиях на клавиши.
Medium (Средняя)	стандартная чувствительность к силе нажатия.
Hard 1 (Сильно 1)	чтобы звук был громким, нужно нажимать на клавиши достаточно сильно.
Hard 2 (Сильно 2)	громкий звук возникает лишь при сильном нажатии на клавиши.
Fixed	без реакции на силу нажатия. Громкость не зависит от силы нажатия.

4. **Для закрытия экрана Touch (Сила нажатия) нажмите кнопку [EXIT] (Выход).**

### ПРИМЕЧАНИЕ

При воспроизведении тембров фортепиано можно также определить чувствительность к силе нажатия клавиш на экране Piano Room (Класс фортепиано). Подробные сведения см. в разделе «Возможные действия на экране Piano Room» на стр. 26.

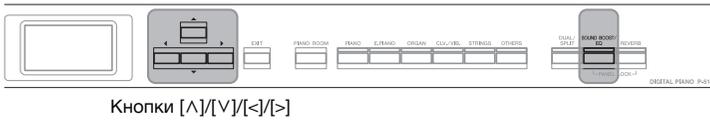
**Настройка по умолчанию:**  
Medium (Средняя)

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если изменить здесь значение чувствительности к силе нажатия клавиш, настройка на экране Piano Room (стр. 26) также изменится
- Данная настройка не записывается в MIDI-композиции и не передается в MIDI-сообщениях.
- Настройки чувствительности к силе нажатия клавиш могут не влиять на тембры Organ (Орган) и Harpsichord (Клавесин).

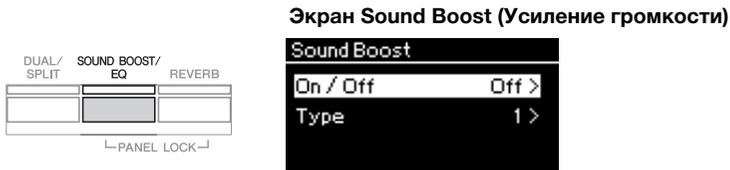
## Усиление общего звучания (SOUND BOOST (Усиление громкости))

При игре вместе с другими инструментами функция Sound Boost (Усиление громкости) позволяет выделить звук фортепиано без потери его диапазона выразительности. Эта функция особенно полезна, если все ноты — громкие и мягкие — должны быть четко слышны.



1. Нажмите кнопку [SOUND BOOST/EQ] (Усиление громкости / Эквилайзер) один раз, чтобы открыть экран Sound Boost (Усиление громкости), а затем нажмите кнопку [Λ], чтобы выделить пункт On/Off (Включение / Выключение).

Настройка по умолчанию:  
Off (Выкл.)



2. Нажмите кнопку [>] для включения функции Sound Boost (Усиление громкости).  
Кнопка [SOUND BOOST/EQ] (Усиление громкости / Эквилайзер).
3. Нажатием кнопки [V] выделите пункт Type (Тип).
4. Нажмите кнопку [>], чтобы открыть экран Type (Тип), и затем с помощью кнопок [Λ] и [V] выберите тип Sound Boost (Усиление громкости).

Настройка по умолчанию:  
2



### Список типов Sound Boost (Усиление громкости)

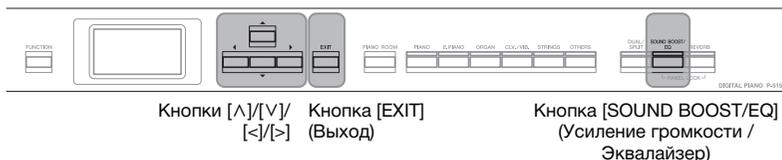
1	Этот тип обеспечивает плавную динамику звука и идеально подходит для сольных выступлений с бодрыми композициями.
2	Этот тип дает более плавный и чистый звук, чем тип 1, и отлично подходит для сопровождения пения.
3	Помимо более яркого и мощного звучания, чем при типе 2, здесь более выражено нарастание звука — идеально для исполнения в составе группы.

5. Для закрытия экрана Type (Тип) нажмите кнопку [EXIT] (Выход).

## Регулировка звука (основной эквалайзер)

EQ (Эквалайзер) обрабатывает звук, разделяя спектр частот на много полос и позволяя усиливать или ослаблять их по мере необходимости, добываясь нужного общего частотного отклика и оптимального звука при прослушивании через внутренний динамик инструмента, наушники и т. д.

В этом инструменте используется трехполосный цифровой эквалайзер. Можно выбрать один из трех предустановленных типов эквалайзеров на экране Master EQ (Основной эквалайзер). Можно даже создать собственные настройки эквалайзера, отрегулировав частотные полосы и сохранив настройки как пользовательский основной эквалайзер.



### Выбор типа основного эквалайзера

1. Для открытия экрана Master EQ (Основной эквалайзер) нажмите кнопку [SOUND BOOST/EQ] (Усиление громкости / Эквалайзер) дважды.



Настройка по умолчанию:  
Flat (Ровный)

2. Выберите нужный тип основного эквалайзера с помощью кнопок [Λ] и [V].

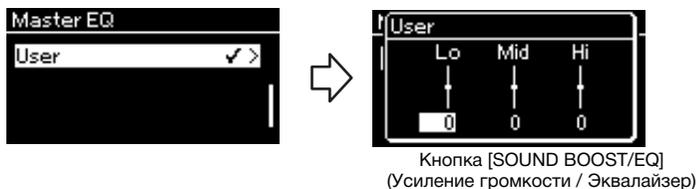
#### Список типов основного эквалайзера

Flat (Ровный)	Ровно, настройки эквалайзера не изменены.
Bright (Яркий)	Настройки эквалайзера создают яркий звук.
Mellow (Спокойный)	Настройки эквалайзера создают спокойный звук.
User (Пользователь)	Собственные настройки эквалайзера, сохраненные в Setting the User Master EQ (Настройки пользовательского основного эквалайзера) (стр. 39).

3. Для закрытия экрана Master EQ (Основной эквалайзер) нажмите кнопку [EXIT] (Выход).

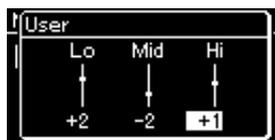
## Настройка пользовательского основного эквалайзера

1. Нажмите кнопку [V], чтобы выбрать пункт User (Пользователь) на экране Master EQ (Основной эквалайзер), а затем кнопку [>], чтобы открыть экран User (Пользователь), на котором можно усиливать или ослаблять три полосы.



2. Выберите с помощью кнопок [<] и [>] полосу, а затем нажимайте кнопки [^] и [v] для ее усиления или ослабления.

Чтобы сбросить настройки к значениям по умолчанию, нажмите кнопки [^] и [v] одновременно.



3. Нажмите кнопку [EXIT], чтобы закрыть экран User (Пользователь).

Настройка по умолчанию:

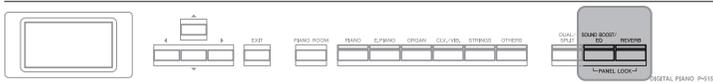
0 дБ

Диапазон значений: -6 дБ

— 0 — +6 дБ

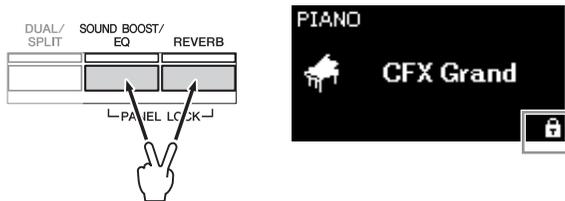
## Блокировка передней панели

Как описано ниже, предусмотренная в инструменте функция Panel Lock (Блокировка панели) временно отключает кнопки на передней панели, чтобы случайно не нажать их во время выступления.



Кнопка [SOUND BOOST/EQ] (Усиление громкости / Эквалайзер)    Кнопка [REVERB] (Реверберация)

1. Чтобы заблокировать переднюю панель, нажмите одновременно кнопки [SOUND BOOST/EQ] (Усиление громкости / Эквалайзер) и [REVERB] (Реверберация). Инструмент отобразит экран Voice (Тембр), в правом нижнем углу которого будет показан значок замка.



При этом будут заблокированы все кнопки на передней панели, кроме выключателя [Φ] (Standby/On) (Режим ожидания / Включение).

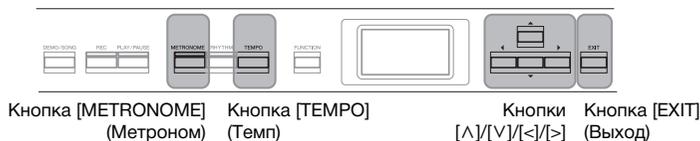
2. Чтобы разблокировать переднюю панель, еще раз нажмите одновременно кнопки [SOUND BOOST/EQ] (Усиление громкости / Эквалайзер) и [REVERB] (Реверберация).

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Заблокировать переднюю панель во время воспроизведения и записи композиции невозможно.
- Когда передняя панель заблокирована во время воспроизведения метронома, ритма и композиции, воспроизведение невозможно остановить до тех пор, пока панель не будет разблокирована.
- Когда передняя панель заблокирована, невозможно переключаться между воспроизведением композиции и паузой с помощью функции педали Arix (стр. 99).
- При активации функции автоматического отключения питания (стр. 15) питание выключается автоматически, даже если передняя панель заблокирована.

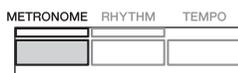
## Использование метронома

В инструмент встроен метроном (устройство, задающее точный темп), который удобно использовать для упражнений.



### 1. Для запуска метронома нажмите кнопку [METRONOME].

Откроется экран Темпо (Темп), на котором можно настроить темп. Дополнительные сведения см. в следующем разделе.



### 2. Для остановки метронома еще раз нажмите кнопку [METRONOME] (Метроном).

Чтобы выйти из экрана Темпо (Темп), нажмите кнопку [EXIT] (Выход).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о настройке тактового размера см. в разделе стр. 42.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

На экране меню Metronome/Rhythm (Метроном / Ритм) можно задать громкость метронома, количество ударов в минуту и другие параметры (стр. 96).

## Регулировка темпа

### 1. Нажмите кнопку [TEMPO] (Темп) для открытия одноименного экрана.



#### Настройка по умолчанию:

♩ = 120

#### Диапазон значений:

Зависит от тактового размера (стр. 42).

### 2. Для регулировки темпа используйте кнопки [<]/[>].

Для установки значения темпа по умолчанию одновременно нажмите кнопки [ < ] и [ > ].

### 3. Для закрытия экрана Темпо (Темп) нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД).

## Настройка тактового размера для метронома

1. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для вызова экрана меню Metronome/Rhythm (Метроном / Ритм). Выберите Time Sig. (Тактовый размер) и нажмите кнопку [>].



2. Выберите нужный тактовый размер при помощи кнопок [^]/[v].

**Диапазон настроек:** 2/2, 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4, 3/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8

**Настройка по умолчанию:** 4/4 (при выборе MIDI-композиции значение темпа меняется на указанное в MIDI-композиции)

### Отображение темпа и диапазон настроек

При нажатии кнопки [TEMPO] (Темп) отображается темп в следующем виде: тип ноты = xxx (например: ♩ = 120). Список параметров зависит от выбранного тактового размера, как показано ниже:

Тип ноты	Тактовый размер	Диапазон настроек
♩ Половинная	2/2	3–250
♪ Четвертная	1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4	5–500
♩ Четвертная с точкой	6/8, 9/8, 12/8	4–332 (только четные числа)
♫ Восьмая	3/8, 7/8	10–998 (только четные числа) и 999

- \* Если значение темпа, заданное в выбранной MIDI-композиции, выходит за допустимый для инструмента диапазон, то оно меняется так, чтобы попадать в диапазон допустимых значений.
- \* Тип ноты будет равным четвертной независимо от выбранного тактового размера, если в меню Metronome/Rhythm (Метроном / Ритм) для параметра BPM (Количество ударов в минуту) установлено значение Crotchet (Четвертная нота).

3. Включение настройки Bell (Колокольчик).

Подробные сведения см. в описании пункта Bell (Колокольчик) меню Metronome/Rhythm (Метроном / Ритм) (стр. 96). Звук метронома воспроизводится в соответствии с выбранным тактовым размером. Звук колокольчика подается на первой доле каждого такта.

4. Для выхода из меню Metronome/Rhythm (Метроном / Ритм) нажмите кнопку [EXIT].

### Тип ноты

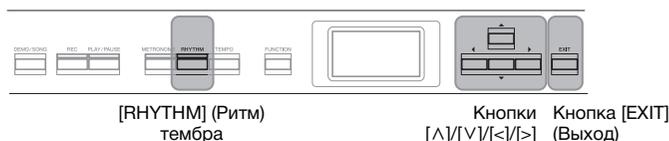
Длительность одной доли

### Детальные настройки метронома

На экране меню Metronome/Rhythm (Метроном / Ритм) можно задать громкость метронома, количество ударов в минуту и другие параметры (стр. 96).

# Исполнение на клавиатуре при одновременном воспроизведении ритма

Вы можете выбрать ритм из множества различных музыкальных жанров, таких как популярная музыка и джаз, и играть вместе с ним. См. раздел «Список ритмов» на стр. 109. В описании данного инструмента слово «ритм» означает аккомпанемент ударных и баса.



## 1. Нажмите кнопку [RHYTHM] (РИТМ), чтобы начать воспроизведение ритма.

Начнется воспроизведение вступления, а затем воспроизведение ритма.



### Включение и выключение вступления/концовки

У каждого ритма имеются вступление и концовка, что позволяет разнообразить аранжировки аккомпанемента. Включать и выключать вступление и концовку можно с помощью пунктов Intro (Вступление) или Ending (Концовка) на экране меню Metronome/Rhythm (Метроном/Ритм) (стр. 96).

## 2. Выберите нужный ритм при помощи кнопок [<]/[>].

Сведения об имеющихся ритмах см. в списке ритмов (стр. 109).

## 3. Исполнение на клавиатуре при одновременном воспроизведении ритма.

Во время вашей игры инструмент автоматически создаст подходящий басовый аккомпанемент на основе аккордов, которые вы берете.

Для басового звука задана настройка по умолчанию On (Вкл.). Если вы не желаете, чтобы звучал басовый аккомпанемент, установите для него значение Off (Выкл.). Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для вызова экрана меню Metronome/Rhythm (Метроном / Ритм). Выберите Bass (Бас), а затем нажмите кнопку [>] для включения/выключения.

## 4. Чтобы остановить воспроизведение ритма, нажмите кнопку [RHYTHM] (РИТМ) еще раз.

После воспроизведения концовки ритм остановится автоматически.

## 5. Для закрытия экрана Rhythm (Ритм) нажмите кнопку [EXIT] (Выход).

### Темп ритма

- Темп ритма аналогичен темпу метронома (стр. 41).
- Хотя темп ритма можно задавать, при выборе MIDI-композиции значение темпа меняется на указанное в MIDI-композиции.
- Если вы нажали кнопку [TEMPO] (Темп) для вызова одноименного экрана с целью изменить темп воспроизводимого ритма, нажмите затем кнопку [EXIT] (Выход), чтобы снова открыть экран Rhythm (Ритм), закрыв экран Tempo (Темп).

### Детальные настройки ритма

На экране Metronome/Rhythm (Метроном/Ритм) (стр. 96) можно точно настроить такие параметры, как Rhythm Volume (Громкость ритма) и Sync Start (Синхронный запуск), при этом воспроизведение ритма будет начинаться по нажатию клавиши.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Экран Rhythm (Ритм) нельзя открыть во время воспроизведения или записи композиции.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Некоторые аранжировки могут оказаться неподходящими для использования с данной функцией.
- Нонаккорды, undecimаккорды и терцдецимаккорды проиграть нельзя.
- Сведения о том, как играть аккорды, можно найти в имеющихся в продаже книгах по аккордам.

# Воспроизведение композиций

Этот инструмент может воспроизводить встроенные композиции, пользовательские композиции (записанные вами) и приобретенные композиции. В дополнение к прослушиванию этих композиций можно играть на клавиатуре непосредственно во время их воспроизведения.

## MIDI-композиции и аудиокomпозиции

На этом инструменте можно воспроизводить и записывать два типа композиций: MIDI-композиции и аудиокomпозиции.

MIDI-композиция содержит сведения об игре на клавиатуре и не является записью фактического звука. Данные об исполнении указывают, какие клавиши нажимались, с какой длительностью и силой — так же, как и в музыкальной партитуре. На основе записанных данных об исполнении тон-генератор (Clavinova и пр.) воспроизводит соответствующий звук. MIDI-композиция занимает небольшой объем данных по сравнению с аудиокomпозицией и дает возможность легко изменять отдельные элементы звука, например тембр и др.

Аудиокomпозиция — это запись самого звука во время исполнения. Эти данные записываются таким же образом, как и при записи на кассетную пленку, диктофон и т. п. Данные в таком формате воспроизводятся портативными плеерами и другими устройствами, поэтому можно легко дать прослушать свое исполнение другим.

На данном инструменте можно воспроизводить композиции следующих типов.

- Демонстрационная композиция встроенного тембра (демонстрация тембров).
- Встроенные композиции: 50 классических встроенных композиций (50 Classics)
- Собственные записанные композиции (инструкции по записи см. на стр. 54)
- Имеющиеся в продаже MIDI-композиции: в формате SMF (стандартный файл MIDI).

Максимальный размер воспроизводимой на инструменте MIDI-композиции составляет около 500 КБ.

- Имеющиеся в продаже данные аудиокomпозиций: в формате WAV (расширение файла .wav, частота сэмплирования 44,1 кГц, разрешение 16 бит, стерео, максимальная длина до 80 минут)

Доступные функции в MIDI- и аудиокomпозициях отличаются. В этой главе следующие значки указывают, относится ли описание к MIDI- или аудиокomпозиции.

Пример:

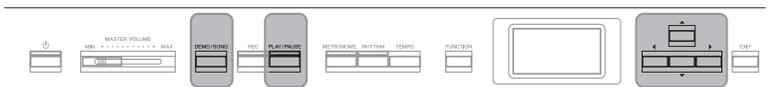
**MIDI**

Audio

Указывает на пояснения, относящиеся только к MIDI-композициям

# Воспроизведение композиций

MIDI | Audio



Кнопка [DEMO/SONG]  
(Демонстрация / Композиция)

Кнопка [PLAY/PAUSE]  
(Воспроизведение / Пауза)

Кнопки [^]/[V] / [ < ] / [ > ]

1. Для воспроизведения композиции с USB-устройства хранения данных предварительно подключите это USB-устройство, содержащее данные композиции, к контакту [↔] (USB TO DEVICE).

Воспроизводимые аудиофайлы должны быть записаны на USB-устройстве хранения данных.

2. Нажмите кнопку [DEMO/SONG] (Демонстрация / Композиция) для вызова экрана Song List (Список композиций), а затем выберите нужную категорию кнопками [^] и [V].

Выберите нужную категорию из следующих вариантов: 50 Classics (50 классических композиций), User (Пользователь) или USB. Описания категорий приведены далее.



<b>Demo (Демонстрация)</b>	При прослушивании демонстрации тембров можно почувствовать их характеристики (MIDI Song (MIDI-композиция)) (стр. 24).
<b>50 Classics (50 классических композиций)</b>	50 классических встроенных композиций (MIDI-композиций). Подробнее см. в разделе «Список композиций» на стр. 109.
<b>User (Пользователь)</b>	MIDI-композиции, записанные и сохраненные на инструменте с помощью функции записи (стр. 54), а также MIDI-композиции, которые были скопированы или перенесены на инструмент при помощи операций с файлами (стр. 66).
<b>USB</b>	MIDI- и аудиокомпозиции, сохраненные на USB-устройстве хранения данных и записанные на инструменте, либо аудиокомпозиции, преобразованные из MIDI-композиций (стр. 70), либо MIDI- и аудиокомпозиции, сохраненные на USB-устройстве хранения данных.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Инструмент может автоматически выбрать файл композиции, сохраненный в корневом каталоге на USB-устройстве хранения данных, сразу после его подключения. Инструкции приведены в разделе «Автозагрузка данных с USB-устройства» на стр. 101.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Перед использованием USB-устройства хранения данных сначала ознакомьтесь с разделом «Подключение USB-устройств (контакт [↔] (USB TO DEVICE))» на стр. 74.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Папка USB отображается только при подключении USB-устройства хранения данных к контакту [↔] (USB TO DEVICE).

### 3. Нажмите кнопку [>] для отображения композиций в выбранной категории, а затем выберите нужную композицию кнопками [^]/[v].

При выборе категории User (Пользователь) или USB значок, указывающий на тип композиции, отображается слева от ее названия.

#### Список композиций



Значок

Значок	Формат данных
	Папка
	MIDI-композиции
	Аудиокомпозиции

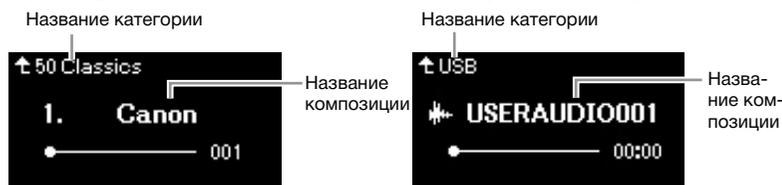
### Выбор записанной композиции, сохраненной на USB-устройстве хранения данных

При записи композиции и ее сохранении на USB-устройство хранения данных она автоматически помещается в папку USER FILES на USB-устройстве. Если требуется выбрать композицию из папки USER FILES, выберите категорию USB на шаге 2 и папку USER FILES на шаге 3.

### 4. Для выбора желаемой композиции нажмите кнопку [>].

Отобразится экран Song (Композиция), на котором можно просмотреть название текущей выбранной композиции и название категории.

#### Экран Song (Композиция): MIDI-композиция      Экран Song (Композиция): аудиокомпозиция



### 5. Чтобы начать воспроизведение, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза).

Отображается текущая позиция воспроизведения композиции.

#### Экран Song (Композиция): MIDI-композиция      Экран Song (Композиция): аудиокомпозиция



Одновременно с воспроизведением можно играть на клавиатуре. Можно также изменить тембр для клавиатуры. Для регулировки баланса громкости между игрой на клавиатуре и воспроизведением MIDI-композиций, а также для регулировки громкости воспроизведения аудио по отдельности задайте соответствующие параметры громкости на экране меню Song (Композиция) (стр. 52).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Нажмите кнопку [←] для возврата к категории / папке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в папке нет данных, то на экране отображается сообщение NoSong (Нет композиций).

#### Если не удается прочитать композиции с USB-устройства хранения данных

Если композицию не удается прочитать, то, возможно, необходимо изменить языковые настройки для названий композиций на экране меню System (Система) (стр. 102).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для возврата к экрану Song List (Список композиций) нажмите кнопку [^].

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если отображаемое название композиции слишком длинное, нажмите кнопку [v], чтобы увидеть его полностью.
- Композиции, названия которых содержат более 47 символов, невозможно воспроизвести на данном инструменте.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если композиция выбрана, то используется ее исходный темп, а настройки метронома (стр. 41) игнорируются.

## 6. Чтобы остановить воспроизведение, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) еще раз.

Даже если кнопка [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) не будет нажата, воспроизведение композиции автоматически останавливается по достижении ее окончания.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Полезные функции воспроизведения приведены на стр. 48–53.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Одновременное нажатие кнопок [<] и [>] позволяет вернуться к началу композиции.

## Перемещение назад/вперед

### 1. Для перемотки композиции вперед и назад (по тактам или секундам) нажимайте кнопки [<] и [>] во время показа экрана Song (Композиция).

Экран Song (Композиция): MIDI-композиция      Экран Song (Композиция): аудиокomпозиция



Номер такта



Время с начала записи

Если удерживать одну из этих кнопок, композиция прокручивается назад или вперед непрерывно. Одновременное нажатие кнопок [<] и [>] позволяет вернуться к началу композиции.

## Регулировка темпа

Предусмотрено изменение темпа воспроизведения композиций.

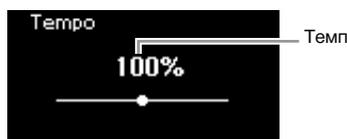
### 1. Нажмите кнопку [ТЕМПО] (Темп) для открытия одноименного экрана.

Для MIDI-композиции нажмите кнопку [ТЕМПО] (ТЕМП) во время воспроизведения композиции или отображения экрана Song (Композиция). Для аудиокomпозиции нажмите кнопку [ТЕМПО] (ТЕМП) во время воспроизведения композиции.

MIDI-композиция



Аудиокomпозиция



### ПРИМЕЧАНИЕ

Изменение темпа аудиокomпозиции может изменить ее тональные характеристики.

### 2. Измените темп кнопками [<]/[>].

Исходный темп текущей композиции можно восстановить одновременным нажатием кнопок [<] и [>].

Если выбрана MIDI-композиция, то диапазон задания темпа зависит от тактового размера выбранной композиции.

При выборе аудиокomпозиции диапазон изменения темпа составляет 75–125 %. 100 % соответствует исходному значению темпа. Чем выше значение, тем быстрее темп.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Допустимые значения настроек могут быть только четными (кратными 2) и зависят от тактового размера. Дополнительную информацию см. на стр. 42.

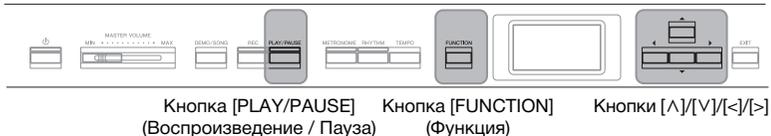
### 3. Для закрытия экрана Темпо (Темп) нажмите кнопку [EXIT] (Выход).

## Воспроизведение партии одной руки: функция отключения партии (MIDI-композиции)

MIDI

Audio

Некоторые MIDI-композиции, например встроенные, разбиты на партии правой и левой руки. Если композиция сопровождается такими данными, то можно упражняться в игре левой рукой, включив воспроизведение только партии для правой руки, и упражняться в игре правой рукой, включив воспроизведение только партии для левой руки. Такое раздельное разучивание партий упрощает освоение сложного материала.



### 1. Выберите композицию для упражнения.

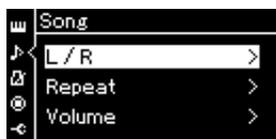
Инструкции см. на стр. 45. Рекомендуется категория композиций 50 Classics (50 классических композиций).

### 2. Выберите партию, которую вы будете разучивать, и отключите ее.

Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ), чтобы открыть экран меню Song (Композиция), а затем выберите выделенный пункт на каждом экране, как показано далее.

На экране L/R (Партия левой / правой руки) выберите партию (дорожку), которую следует приглушить для выполнения упражнения. Выберите пункт R (Партия правой руки), если требуется выполнить упражнение для партии правой руки, и L (Партия левой руки) — для левой.

Экран меню Song (Композиция)



Экран L/R (Партия левой / правой руки)



- 2-1. При помощи кнопок [^]/[v] выберите L/R (Партия левой / правой руки).  
 2-2. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.  
 2-3. Выберите нужную дорожку кнопками [^]/[v].

### 3. Кнопкой [>] установите для выбранной партии значение Off (Выкл.).

### 4. Чтобы начать воспроизведение, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза).

Выполните упражнение для партии, которую вы только что приглушили.

### 5. Чтобы остановить воспроизведение, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) еще раз.

Даже если кнопка [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) не будет нажата, воспроизведение композиции автоматически останавливается по достижении ее окончания.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Партии можно отключать и включать даже во время воспроизведения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Как правило, канал 1 назначается дорожке R, канал 2 — дорожке L, а каналы с 3 по 16 — дополнительной дорожке Extra. Однако данное соответствие может отличаться в зависимости от конкретной композиции. Каналы, назначенные дорожке Extra, нельзя включать и выключать по отдельности.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые композиции из категорий 50 Classics (50 классических композиций) написаны для дуэтов. Информация о соответствиях для дуэтных композиций приведена на стр. 109.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе другой MIDI-композиции автоматически включаются обе партии.

## Повторное воспроизведение композиции

Предусмотрены следующие три варианта повторения. Такое воспроизведение удобно для многократной отработки трудных фраз. Эту функцию вместе с функцией воспроизведения партии для одной руки (описанной выше) удобно применять для отработки трудных фраз с применением MIDI-композиций.

- **AB Repeat** ..... Можно выбрать определенный фрагмент MIDI-композиции для циклического воспроизведения. **(Повтор АВ).**
- **Phrase Repeat** ..... Можно выбрать определенную фразу (фразы) MIDI-композиции для циклического воспроизведения. **(Повтор фразы).**
- **Song Repeat** ..... MIDI- или аудиокomпозиция воспроизводится циклически, либо все MIDI- или аудиокomпозиции в указанной папке воспроизводятся по порядку или в случайном порядке. **(Повтор композиции).**

Приведенные здесь пояснения относятся только к вариантам AB Repeat (Повтор АВ) и Song Repeat (Повтор композиции). Вариант Phrase Repeat (Повтор фразы) описан на стр. 93.



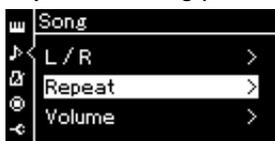
### 1. Выберите воспроизводимую композицию.

Инструкции см. на стр. 45.

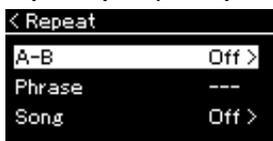
### 2. Вызовите экран Repeat (Повторение).

Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для вызова экрана меню Song (Композиция). Выберите пункт Repeat (Повторение) и нажмите кнопку [>].

Экран меню Song (Композиция)



Экран Repeat (Повторение)



### 3. На экране Repeat (Повторение) выберите нужный пункт кнопками [Λ] и [V], а затем нажмите кнопку [>].

Если нужно включить вариант AB Repeat (Повтор АВ), выберите пункт «A — B».

Если нужно включить вариант Song Repeat (Повтор композиции), выберите пункт Song.

### 4. Установите нужные настройки на соответствующем экране.

- **AB Repeat (Повтор АВ)**..... См. далее.
- **Song Repeat (Повтор композиции)**..... См. стр. 51.

## Настройки режима AB Repeat (Повтор AB)

MIDI

Audio

Указание диапазона для повтора.

4-1. Чтобы начать воспроизведение композиции, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза).

4-2. В точке начала повторяемого фрагмента (A) нажмите кнопку [>].

Экран режима A-B



4-3. В конечной точке фрагмента (B) снова нажмите кнопку [>].

После автоматического вступительного отсчета (затакта) диапазон от точки A до точки B воспроизводится повторно.

5. Для отключения функции повторения нажмите кнопку [>] при выделенном пункте Repeat Off (Отключить повторение) либо выберите другую композицию.



### Задание начала композиции в качестве точки A

Задайте точку A до начала воспроизведения композиции, а затем начните воспроизведение и задайте точку B.

### Задание конца композиции в качестве точки B

Если указать лишь точку A, то будет выполняться повторное воспроизведение от этой точки до конца композиции (конец станет точкой B).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, повторяющийся фрагмент можно задать следующим образом.

1. Выделите номер такта кнопкой [^], затем выполните прокрутку вперед по композиции до точки A, используя кнопки [<]/[>].
2. Выделите пункт Set A (Задать точку A) кнопкой [V], а затем нажмите кнопку [>].  
После указания точки A выведется экран указания точки B.
3. Укажите точку B таким же образом, что и точку A.

## Настройки режима Song Repeat (Повтор композиции)

MIDI | Audio

- 4-1. На экране настроек выберите нужный вариант повторения при помощи кнопок [^]/[v].

Экран настроек



Настройка по умолчанию:  
Off (Выкл.)

- **Off (Выкл.):**  
отключение повторного воспроизведения композиции.
- **Single (Одна композиция):**  
повторное воспроизведение выбранной композиции.
- **All (Все):**  
непрерывное воспроизведение по порядку всех композиций в заданном диапазоне.
- **Random (Случайный):**  
непрерывное воспроизведение всех композиций в заданном диапазоне в случайном порядке.

- 4-2. Чтобы начать повторное воспроизведение, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза).

Значки, соответствующие каждой настройке повторения, показаны на экране Song (Композиция).



При включенном повторении в правом верхнем углу экрана Song (Композиция) отображается символ (Один), (Все) или (В случайном порядке).

5. Для отключения функции повторения нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) еще раз, остановив воспроизведение, а затем выберите вариант Off на шаге 4-1.

## Регулировка баланса громкости

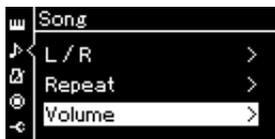
MIDI | Audio

При выбранной MIDI-композиции можно регулировать баланс между громкостью воспроизводимой композиции и громкостью игры на клавиатуре либо между громкостью партий правой и левой руки выбранной композиции. При выборе аудиокомпозиции можно регулировать ее громкость.

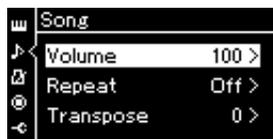
1. Сначала выберите нужную композицию. (стр. 45)
2. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для вызова экрана меню Song (Композиция). Выберите пункт Volume (Громкость) и нажмите кнопку [>].



(При выбранной MIDI-композиции)  
Экран меню Song (Композиция)



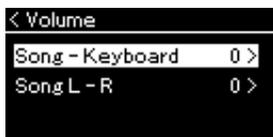
(При выбранной аудиокомпозиции)  
Экран меню Song (Композиция)



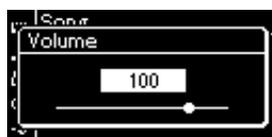
3. При выбранной MIDI-композиции кнопками [^]/[v] выберите пункт Song-Keyboard (Композиция — Клавиатура) или Song L-R (Партии левой и правой руки в композиции), а затем нажмите кнопку [>]. Отобразится экран настроек. При выбранной аудиокомпозиции кнопками [<]/[>] задайте громкость воспроизведения. После установки значения перейдите к шагу 5.

- **Song – Keyboard (Композиция — Клавиатура)**  
С помощью этого регулятора устанавливается баланс между громкостью воспроизведения MIDI-композиции и громкостью игры на клавиатуре.
- **Song L – R (Партии левой и правой руки в композиции)**  
С помощью этого регулятора в выбранной MIDI-композиции устанавливается баланс между громкостью воспроизведения партий левой и правой руки.

(При выбранной MIDI-композиции)



(При выбранной аудиокомпозиции)



### ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые имеющиеся в продаже музыкальные данные (MIDI-композиции) воспроизводятся с чрезвычайно высоким уровнем. При работе с такими данными отрегулируйте настройку Song – Keyboard (Композиция — Клавиатура).

#### 4. Отрегулируйте баланс громкости с помощью кнопок [<]/[>].

Если используется вариант **Song — Keyboard** (Композиция — клавиатура):



Громкость исполнения уменьшится. Громкость воспроизведения уменьшится.

Если используется вариант **Song L — R** (Композиция L — R):



Громкость партии правой руки уменьшится. Громкость партии левой руки уменьшится.

#### 5. Для закрытия экрана меню **Song** (Композиция) дважды нажмите кнопку [EXIT] (Выход).

При выборе другой MIDI-композиции параметр Song L — R (Партии левой и правой руки в композиции) устанавливается в значение по умолчанию. Выбор другой композиции не восстанавливает исходное значение настройки Song — Keyboard (Композиция — Клавиатура) и громкости воспроизведения аудио.

#### **Song — Keyboard** (Композиция — Клавиатура)

Настройка по умолчанию: 0

Диапазон значений:  
Key+64 — 0 — Song+64  
(Клавиатура+64 — 0 —  
Композиция+64)

#### **Song L — R** (Партии левой и правой руки в композиции)

Настройка по умолчанию: 0

Диапазон значений: L+64 — 0 — R+64

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Выбранные параметры Song — Keyboard (Композиция — Клавиатура) сохраняются (см. раздел «Настройка резервного копирования») даже при выключении питания. Следите за тем, чтобы не установить минимальную громкость. В противном случае звук клавиатуры или композиций не будет воспроизводиться. Выбранный параметр можно сохранять или не сохранять, установив соответствующие настройки. Подробнее см. в разделе «Настройка резервного копирования» на стр. 105.

## Полезные функции воспроизведения

MIDI | Audio

### Запуск / приостановка воспроизведения нажатием педали

Функцию воспроизведения / приостановки композиции (аналогичную функции кнопки [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза)) можно назначить средней или левой педали в меню System (Система). Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ), чтобы открыть экран меню System (Система), а затем выберите пункты Pedal (Педаль) → Play/Pause (Воспроизведение / Пауза), чтобы выполнить назначение.

Это удобный способ запуска или приостановки воспроизведения во время игры на клавиатуре, когда ваши руки заняты.

### Транспонирование высоты звука композиции

Можно смещать высоту звука при воспроизведении композиции вверх или вниз (с интервалом в полтона). Изменить настройки можно на экране меню Song (Композиция). Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (Функция) для вызова экрана меню Song (Композиция) и нажмите Transpose (Транспонирование) (стр. 93).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Сигнал, поступающий на аудиовход со внешнего устройства (стр. 54), транспонировать невозможно.

# Запись собственного исполнения

На этом инструменте можно записывать исполнение двумя способами, описанными далее.

## • Запись MIDI **MIDI**

Это метод записи вашего исполнения в виде MIDI-файла SMF (формат 0) с последующим сохранением на инструмент или USB-устройство хранения данных. Используйте этот метод, если может потребоваться повторная запись определенного раздела или редактирование параметров, таких как настройки тембра. Кроме того, вы можете записывать собственное исполнение на каждую дорожку по отдельности. Так как MIDI-композицию можно преобразовать в аудиокomпозицию после записи (стр. 70), то, возможно, вам потребуется выполнить запись MIDI-композиции (с наложением нескольких партий) и создать сложную аранжировку, которую без такого наложения невозможно исполнить, а затем преобразовать ее в аудиокomпозицию. Данный инструмент позволяет записывать около 500 КБ данных на композицию.

## • Запись аудио **Audio**

Это метод записи вашего исполнения в виде аудиофайла с последующим сохранением на USB-устройство хранения данных. Запись выполняется без обозначения записанной партии. Поскольку по умолчанию звук сохраняется в стереофоническом WAV-формате обычного CD-качества (44,1 кГц, 16 бит), файл можно передать на портативный проигрыватель с помощью компьютера и воспроизвести. С помощью данного инструмента можно создавать записи продолжительностью до 80 минут.

Поскольку сигнал, поступающий на аудиовход\* со внешнего устройства, тоже записывается, вы можете записать свою игру на клавиатуре вместе со звуком исполнения с подключенного аудиоустройства, компьютера, смарт-устройства и т. д. Сведения о подключении к таким устройствам см. на стр. 72.

\* Сигнал с аудиовхода:

Аудиоданные передаются на этот инструмент со внешних устройств, например компьютера или смарт-устройства, при подключении инструмента к устройствам через разъем типа Jack [AUX IN] (Вход AUX), контакт [USB TO HOST] (USB к хосту), беспроводную локальную сеть или Bluetooth). Например, если аудиоданные воспроизводятся на смартфоне, подключенном к данному инструменту через Bluetooth, они звучат из внутреннего динамика инструмента.

Подробные сведения о разнице между MIDI-композициями и аудиокomпозициями приведены на стр. 44.

## Способы записи

В данном разделе описаны четыре способа записи. Обратите внимание, что создаваемый формат данных зависит от выбранного способа (MIDI-или аудиокomпозиция).

### • Быстрая запись MIDI-композиции **MIDI** ..... стр. 55

Данный способ обеспечивает более быстрое начало записи. Ваше исполнение будет записано и сохранено в категории User во внутренней памяти инструмента.

### • Запись MIDI с независимыми дорожками **MIDI** ..... стр. 57

Этот способ позволяет отдельно записать левую, правую и дополнительные партии. Так как можно записать левую партию во время воспроизведения правой, этот способ полезен для записи двух партий дуэта. Можно отдельно записать до шестнадцати партий. Запишите одну за другой партию каждого инструмента, а затем создайте композицию с полной оркестровкой.

### • Запись MIDI на USB-устройство хранения данных **MIDI** ...стр. 59

Данный способ удобен, если требуется переписать уже записанную MIDI-композицию на USB-устройстве хранения данных либо создать новую MIDI-композицию на USB-устройстве.

### • Запись аудио на USB-устройство хранения данных **Audio** ...стр. 61

При использовании данного способа исполнение записывается в виде аудиоданных на USB-устройство хранения данных, подключенное к [•↔•] (USB TO DEVICE) (USB к устройству).

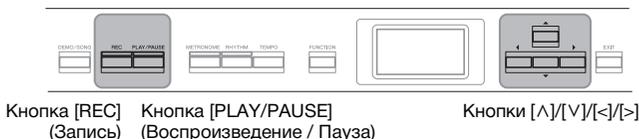
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно записать определенный диапазон MIDI-композиции или изменить темп либо тембр записанной композиции. См. сведения в разделе «Другие способы записи» (стр. 62).

## Быстрая запись MIDI-композиции

### MIDI

Данный способ обеспечивает самое быстрое начало записи.

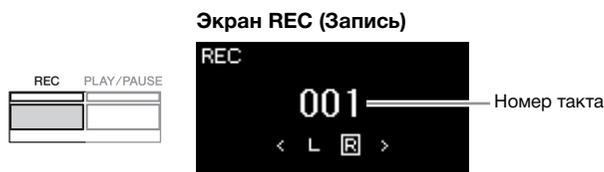


### 1. Выполните все настройки, например задайте тембр и тактовый размер.

Перед началом записи выберите тембр (стр. 22) для игры на клавиатуре, включите либо выключите режим Dual/Split/Duo (Наложение / Разделение / Дуэт), задайте темп и тактовый размер метронома/ритма (стр. 41), а затем при необходимости выберите тип эффекта (реверберация, хорус, другой эффект).

### 2. Для перехода в режим записи нажмите кнопку [REC] (Запись).

При этом автоматически создается пустая новая композиция для записи.



Кнопка [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) будет мигать с текущим темпом.

Для выхода из режима записи еще раз нажмите кнопку [REC] (Запись).

### 3. Начало записи.

Для включения записи начните исполнение на клавиатуре.

Если требуется записать пустой раздел в начале композиции, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) для начала записи.

**Экран REC (Запись) (во время записи)**



### 4. Завершив исполнение, нажмите кнопку [REC] (Запись) еще раз, чтобы остановить запись.

В результате выполняется выход из режима записи и выводится экран сохранения записанных во время исполнения данных.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы хотите записать партии левой и правой руки по отдельности, см. раздел «Запись MIDI с независимыми дорожками» (стр. 57), так как данный способ записи предполагает, что партии левой и правой руки записываются совместно.

#### Использование регуляровки «метроном/ритм»

В ходе записи можно пользоваться метрономом и сигналом ритма. Звук метронома не записывается, а сигнал ритма можно записать. Обязательно включите режим записи до начала воспроизведения ритма, иначе воспроизведение остановится при переходе в режим записи.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Баланс громкости Song — Keyboard (Композиция — Клавиатура) (стр. 52) не учитывается при записи.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При записи MIDI-композиций исполнение записывается на дорожке 1. Однако в режиме Dual / Split / Duo (Наложение / Разделение / Дуэт) дорожки, назначенные и реально используемые для записи, не совпадают. Подробнее см. раздел «Назначение дорожек при записи» на стр. 57.

#### Режим

Состояние инструмента, в котором можно выполнить определенную функцию. В режиме записи можно записывать композиции.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Нажатие и удержание кнопки [REC] (ЗАПИСЬ) в течение секунды вызывает экран со списком композиций, в которые можно производить запись. В этом случае выберите пункт New Song (Новая композиция), а затем нажмите кнопку [>]. См. таблицу на стр. 60.

#### Начало записи с первым сигналом ритма

При выбранном ритме (стр. 43) нажмите кнопку [RHYTHM] (РИТМ) для одновременного начала воспроизведения сигнала ритма и записи MIDI-композиции.

## 5. Выберите вариант **Save (Сохранить)**, **Retry (Повторить попытку)** или **Cancel (Отмена)** для записанного исполнения на экране **Confirm (Подтверждение)**.

- Если записанное исполнение нужно сохранить, выберите пункт **Save (Сохранить)** и нажмите кнопку [**>**].
- Если исполнение неудовлетворительно и его требуется перезаписать, выделите пункт **Retry (Повторная запись)** и нажмите кнопку [**>**]. Повторите запись, начиная с шага 3.
- Если записанные данные не требуется сохранять, выделите пункт **Cancel (Отмена)** и нажмите кнопку [**>**].



По окончании операции сохранения на экране выводится текст **Save Completed (Сохранение завершено)** и происходит возврат к экрану композиций. Записанной композиции присваивается наименование вида **USERSONGxxx** (где **xxx** — число). Она сохраняется в категории **User**.

## 6. Для прослушивания записанного исполнения нажмите кнопку [**PLAY/PAUSE**] (**Воспроизведение / Пауза**).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Если перейти на другую композицию или выключить питание, не сохранив MIDI-композицию, она будет потеряна.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если после сохранения записанного исполнения нужно записать его снова, см. раздел «Частичная перезапись MIDI-композиции» (стр. 62).

### Переименование записанной композиции

Названия записанным композициям присваиваются автоматически, но при желании их можно переименовать (стр. 71).

### Данные, которые можно записать в MIDI-композиции

#### Данные, записываемые для отдельной дорожки

- Ноты (исполнение на клавиатуре)
- Выбранный тембр
- Работа с педалями (правой/левой/средней)
- Глубина реверберации
- Глубина хора
- Глубина эффекта
- Яркость звука — параметр **Brightness (Яркость)**
- Настройки эффекта резонанса — параметр **Harmonic Content (Добавление гармоник)**
- Октава
- Громкость каждого тембра — параметр **Volume (Громкость)**
- Панорама для каждого тембра
- Смещение
- Чувствительность к силе нажатия клавиш

#### Общие данные для всех дорожек

- Строй
- Темп
- Тактовый размер
- Тип реверберации
- Тип хора
- Тип эффекта

### ПРИМЕЧАНИЕ

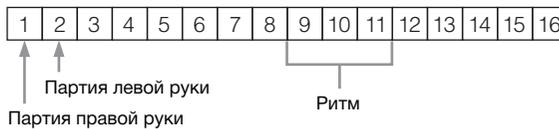
После записи нельзя изменить параметры композиции, кроме тембра и темпа. В частности, нельзя изменить записанные ноты, положения педали (правой/левой/«состенуто»), настройки октавы и тактового размера.

## Запись MIDI с независимыми дорожками

### MIDI

При записи MIDI можно создать MIDI-композицию, состоящую из 16 дорожек. Для этого исполнение для каждой дорожки записывается по отдельности. Например, при записи исполнения на фортепиано можно записать партию правой руки на дорожку 1, а затем записать партию левой руки на дорожку 2. Таким образом будет создано полноценное произведение, сыграть которое двумя руками сразу затруднительно. Для записи исполнения с воспроизведением сигнала ритма запишите, например, воспроизведение ритма, а затем запишите мелодии на дорожку 1, прослушивая уже записанный ритм. Таким образом можно создать целую композицию, которую по-другому будет трудно или практически невозможно воспроизвести во время живого выступления.

Пример:



### Если требуется записать новую дорожку для уже записанной MIDI-композиции

После шага 1 на стр. 55 выберите целевую MIDI-композицию (шаги 1–4 на стр. 45–46). Нажмите и удерживайте кнопку [REC] (Запись) одну секунду, чтобы вызвать экран со списком композиций, в которые можно сохранять запись. Выберите 4-й пункт (выбранную MIDI-композицию), нажмите кнопку [>], а затем перейдите к шагу 2 на этой странице.

1. Выполните действия, описанные в шагах 1 и 2 на стр. 55, чтобы войти в режим записи и выбрать новую пустую композицию.
2. Выберите дорожку записи с помощью кнопок [<]/[>].  
Добавить ритм к уже записанной композиции невозможно. Если нужно записать ритм, вначале запишите его воспроизведение.

Если требуется записать партию правой руки, выделите пункт R (дорожка 1).

Если требуется записать партию левой руки, выделите пункт L (дорожка 2).

Если вы хотите записать исполнение на дорожки 3–16, выберите нужную дорожку многократным нажатием кнопок [<]/[>].

Если воспроизведение ритма было записано первым, до других дорожек, оно автоматически записалось на одну из дорожек 9–11 (или на все три дорожки). В таком случае выберите любую нужную дорожку для записи, кроме этих.

#### Наличие данных на дорожке



Записываемая дорожка

Содержит данные.

Не содержит данных.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуется записать исполнение на USB-устройство хранения данных или добавить запись к хранящейся на нем MIDI-композиции, см. раздел «Запись MIDI на USB-устройство хранения данных» (стр. 59).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Поскольку басовый аккомпанемент ритма звучит только во время игры на клавиатуре, для записи басового аккомпанемента необходимо записать также исполнение на клавиатуре.

### Назначение дорожек при записи

- Ритм можно записать только на определенные дорожки, с 9 по 11.
- Если включен режим Dual / Split / Duo (Наложение / Разделение / Дуэт), на выбранную дорожку записывается только исполнение тембра R1, а исполнение тембра R2 записывается на дорожку с номером, равным 6 плюс номер выбранной дорожки. Исполнение тембра L в режиме Split / Duo (Разделение / Дуэт) записывается на дорожку с номером, равным 3 плюс номер выбранной дорожки. Воспроизведение ритма будет записываться на дорожки 9–11.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Обратите внимание, что хранящиеся на дорожке данные будут перезаписаны при сохранении исполнения.

### 3. Начало записи.

Для включения записи начните исполнение на клавиатуре.

Если нужно сначала записать воспроизведение ритма, нажмите кнопку [RHYTHM] (Ритм), чтобы начать запись.

Если нужно записать пустой раздел в начале композиции, нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) для начала записи.

### 4. Завершив исполнение, нажмите кнопку [REC] (Запись), чтобы остановить запись.

В результате выполняется выход из режима записи и выводится экран сохранения записанных во время исполнения данных.

### 5. Если вы желаете сохранить записанное исполнение, нажмите кнопку [>] для выполнения операции сохранения, когда пункт Save (Сохранить) выделен.

- Для сохранения записанного исполнения выберите пункт Save (Сохранить) и нажмите кнопку [>].
- Если исполнение оказалось неудовлетворительным и его требуется перезаписать, выделите пункт Retry (Повторить) и нажмите кнопку [>]. Повторите запись, начиная с шага 3.
- Если записанные данные не требуется сохранять, выделите пункт Cancel (Отмена) и нажмите кнопку [>].



По окончании операции сохранения на экране выводится текст Save Completed (Сохранение завершено) и происходит возврат к экрану композиций. Записанной композиции присваивается наименование вида USERSONGxxx (где xxx — число). Она сохраняется в категории User.

### 6. Для прослушивания записанного исполнения нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза).

### 7. Для записи другой дорожки снова войдите в режим записи композиции.

#### 7-1. Нажмите кнопку [REC] (Запись) и удерживайте ее нажатой в течение одной секунды.

На экране отобразятся композиции, в которых можно сохранять записи.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Если перейти на другую композицию или выключить питание, не сохранив MIDI-композицию, она будет потеряна.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Если после сохранения записанного исполнения нужно записать его снова, см. раздел «Частичная перезапись MIDI-композиции» (стр. 62).

#### **Переименование записанной композиции**

Названия записанным песням присваиваются автоматически, но при желании их можно переименовать (стр. 71).

- 7-2. При помощи кнопки [V] выберите имеющуюся MIDI-композицию (внизу списка), а затем нажмите кнопку [>].



Определить, содержит ли конкретная дорожка записанные данные, можно по метке справа сверху. Индикация описана в разделе «Наличие данных на дорожке» на стр. 57.

## 8. Запишите исполнение на другую дорожку, повторив шаги 2–6, приведенные в данном разделе.

На шаге 2 выберите дорожку, на которой не записаны данные. На шаге 3 исполните композицию на клавиатуре, слушая уже записанные данные.

## Запись MIDI на USB-устройство хранения данных

### MIDI

Инструкции описывают процедуру перезаписи ранее записанной MIDI-композиции на USB-устройство хранения данных и создания на нем новой MIDI-композиции.

1. Подключите USB-устройство хранения данных к контакту [↔] (USB TO DEVICE) (USB к устройству).
2. Выберите MIDI-композицию, в которую будет выполняться запись, а затем войдите в режим записи.

2-1. Если вы хотите записать еще одну дорожку, добавив ее к имеющейся MIDI-композиции, выберите нужную MIDI-композицию на USB-устройстве хранения данных. Если запись необходимо начать «с нуля», пропустите этот шаг.

2-2. Нажмите кнопку [REC] (Запись) и удерживайте ее нажатой в течение секунды, чтобы вывести экран со списком композиций, в которых можно сохранять записи.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

Обратите внимание, что хранящиеся на дорожке данные будут перезаписаны при сохранении исполнения.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для подключения USB-устройства хранения данных сначала ознакомьтесь с разделом «Подключение USB-устройство» на стр. 74.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед началом записи проверьте, достаточно ли свободного места на USB-устройстве хранения данных. Меню System (Система): пункт Utility (Службный) → USB Properties (Свойства USB) (стр. 101).

2-3. Из списка композиций, в которые можно сохранять запись, выберите **New Song (USB) (Новая композиция (USB))** или **MIDI-композицию, выбранную на шаге 2-1 (4-й пункт снизу) с помощью кнопок [^]/[v], а затем нажмите кнопку [>] для перехода в режим записи.**

Запись композиции	Описание
New Song (Новая композиция)	Выберите данный пункт, если вы хотите записать исполнение в пустую MIDI-композицию и сохранить ее в категории User во внутренней памяти инструмента.
New Song (USB) (Новая композиция (USB))*	Выберите данный пункт, если вы хотите записать исполнение в пустую MIDI-композицию и сохранить ее на USB-устройстве хранения данных.
New Audio (USB) (Новое аудио (USB))*	Выберите данный пункт, если вы хотите записать исполнение в пустую аудиокomпозицию и сохранить ее на USB-устройстве хранения данных.
xxxx (MIDI-композиция, выбранная на вышеприведенном шаге 2-1)**	Выберите данный пункт, если требуется дописать данные или переписать текущую выбранную MIDI-композицию.

\* Пункт доступен для выбора только при подключении USB-устройства хранения данных к [↔] (USB TO DEVICE) (USB к устройству).

\*\* Не отображается, если на вышеприведенном шаге 2-1 не выбрана уже записанная MIDI-композиция либо если выбрана встроенная или защищенная композиция.

### 3. Выполните операцию записи, а затем сохраните записанное исполнение.

- Если требуется добавить запись к текущей выбранной MIDI-композиции либо записать указанную дорожку в пустую MIDI-композицию:

Выполните шаги 2–8, описанные в разделе «Запись MIDI с независимыми дорожками» на стр. 57.

- Если требуется быстро начать запись в пустую MIDI-композицию:

Выполните шаги 3–6, описанные в разделе «Быстрая запись MIDI-композиции» на стр. 55.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Обратите внимание, что хранящиеся на дорожке данные будут перезаписаны при сохранении исполнения.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

При замене части имеющейся MIDI-композиции нельзя изменить тактовый размер и темп.

## Запись аудио на USB-устройство хранения данных

### Audio

Данные инструкции описывают процедуру записи исполнения в виде аудиофайла. Обратите внимание, что аудиофайл, в который записывается исполнение, можно сохранить только на USB-устройстве хранения данных. Поэтому перед началом записи необходимо подготовить USB-устройство хранения данных.

1. Подключите USB-устройство хранения данных к контакту [  ] (USB TO DEVICE) (USB к устройству).
2. Нажмите кнопку [REC] (Запись) и удерживайте ее нажатой в течение секунды, чтобы вывести экран со списком композиций, в которых можно сохранять записи.
3. Кнопками [^]/[v] выберите пункт New Audio (USB) (Новое аудио на USB-устройстве), а затем нажмите кнопку [ > ].
4. Выполните шаги 3–6, описанные в разделе «Быстрая запись MIDI-композиции» (стр. 55).

В отличие от записи MIDI, при записи аудио на экране отображается пройденное время записи.



Во время записи аудио записывается также сигнал аудиовхода от внешнего устройства, например компьютера или смарт-устройства (через разъем типа Jack [AUX IN] (Вход AUX), контакт [USB TO HOST] (USB к хосту), беспроводную локальную сеть или *Bluetooth*). Сведения о подключении к таким устройствам см. на стр. 72.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Для подключения USB-устройства хранения данных сначала ознакомьтесь с разделом «Подключение USB-устройств» на стр. 74.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед началом записи проверьте, достаточно ли свободного места на USB-устройстве хранения данных. Меню System (Система): пункт Utility (Служебный) → USB Properties (Свойства USB) (стр. 101).

### ПРИМЕЧАНИЕ

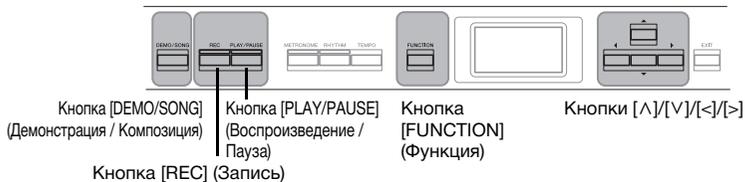
При записи аудио возможно искажение звука, если громкость тембра установлена в значение, превышающее настройку по умолчанию. Перед записью убедитесь, что громкость тембра установлена в значение по умолчанию или меньшее. Для этого откройте экран меню Voice (Тембр): пункт Voice Edit (Редактирование тембра) → Volume (Громкость) (стр. 90).

## Другие способы записи

### Частичная перезапись MIDI-композиции

#### MIDI

Можно перезаписать отдельный участок MIDI-композиции.



#### 1. Задайте параметры, определяющие моменты начала и остановки записи.

1-1. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для вызова экрана меню Recording (Запись).



1-2. Кнопками [^]/[v] выберите пункт RecStart (Момент начала записи), а затем кнопкой [>] выберите вариант определения момента начала записи.

- **Normal (Обычный)**

Ранее записанные данные заменяются новыми сразу после начала записи.

- **KeyOn (По нажатию клавиши)**

Ранее записанные данные сохраняются до момента нажатия клавиши, и по нажатию клавиши начинается собственно запись.

1-3. Кнопками [^]/[v] выберите пункт RecEnd (Момент окончания записи), а затем кнопкой [>] выберите вариант определения момента окончания записи.

- **Replace (Заменить)**

Данные будут стерты и после того места, где вы остановили запись.

- **PunchOut (Автоматическое выключение записи)**

Данные после того места, где вы остановили запись, останутся.

2. Нажмите кнопку [DEMO/SONG] (Демонстрация / Композиция), чтобы вызвать экран Song List (Список композиций).

### 3. Выберите нужную MIDI-композицию.

Инструкции см. на стр. 45.

### 4. Укажите начальную точку, с которой требуется переписать запись.

С помощью кнопок [ $<$ ]/[ $>$ ] переместите положение воспроизведения (номер такта) в нужное место. Другой способ: нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза), включив воспроизведение, а затем снова нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) чуть ранее нужного места.

При необходимости выберите настройки (тембр и прочие параметры).

Выберите требуемые настройки, если ранее заданные настройки следует изменить.

### 5. Нажмите кнопку [REC] (Запись) и удерживайте ее нажатой в течение секунды для вызова списка композиций, в которых можно сохранять записи, затем выберите 4-й пункт (композицию, выбранную на шаге 3). Далее нажмите кнопку [ $>$ ] для входа в режим записи.

### 6. Выберите дорожку для повторной записи с помощью кнопок [ $<$ ]/[ $>$ ].

### 7. Для начала записи начните исполнение на клавиатуре либо нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза).

### 8. Для остановки записи нажмите кнопку [REC] (Запись).

### 9. Для сохранения записанного исполнения выполните шаг 5, приведенный на стр. 56.

### 10. Для прослушивания записанного исполнения нажмите кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При замене части имеющейся композиции нельзя изменить тактовый размер.

## Изменение темпа или тембра ранее записанной MIDI-композиции

### MIDI

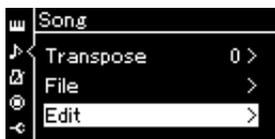
После записи MIDI-композиции можно изменить тембр и темп для придания записи другого настроения или назначения более подходящего темпа.

### Изменение темпа



1. Выберите MIDI-композицию, которую вы хотите изменить.  
Инструкции см. на стр. 45.
2. Нажмите кнопку [ТЕМПО] (Темп) для открытия одноименного экрана, затем задайте нужный темп.  
Инструкции см. на стр. 41.
3. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ), чтобы открыть экран меню Song (Композиция), а затем выберите выделенный пункт на каждом экране, как показано далее.

Экран меню Song (Композиция)



- 3-1. При помощи кнопок [^]/[v] выберите пункт Edit (Редактирование).
- 3-2. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

Экран Edit (Редактирование)



- 3-3. Используйте кнопки [^]/[v] для выбора Tempo Change (Изменение темпа).
- 3-4. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

Экран Tempo Change (Изменение темпа)



4. Назначение выбранного темпа текущей MIDI-композиции.  
Кнопкой [v] выделите пункт Execute (Выполнить), а затем нажмите кнопку [>]. При этом текущей MIDI-композиции будет назначен новый темп.



По завершении данной операции на экране выводится сообщение Completed (Завершено) и через некоторое время происходит переход к экранной странице Tempo Change (Изменение темпа).

5. Для выхода из меню Song (Композиция) нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД).

## Изменение тембра:

### 1. Выберите MIDI-композицию, которую вы хотите изменить.

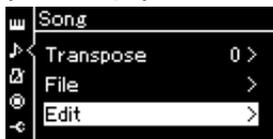
Инструкции см. на стр. 45.

### 2. Выберите нужный тембр.

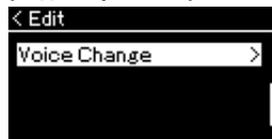
Инструкции см. на стр. 22.

### 3. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ), чтобы открыть экран меню Song (Композиция), а затем выберите выделенный пункт на каждом экране, как показано далее.

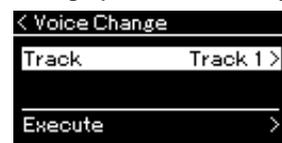
Экран меню Song  
(Композиция)



Экран Edit  
(Редактирование)



Экранная страница Voice  
Change (Изменение тембра)



3-1. При помощи кнопок [Λ]/[V] выберите пункт Edit (Редактирование).

3-2. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

3-3. При помощи кнопок [Λ]/[V] выберите пункт Voice Change (Изменение тембра).

3-4. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

### 4. Нажмите кнопку [>] для вызова экрана настроек, а затем выберите нужную дорожку кнопками [Λ]/[V].

### 5. Примените тембр, выбранный на шаге 2, к дорожке текущей MIDI-композиции, выбранной на шаге 4.

Нажмите кнопку [<] для возврата к экрану Voice Change (Изменение тембра). Кнопкой [V] выделите пункт Execute (Выполнить), а затем нажмите кнопку [>]. При этом текущей MIDI-композиции будет назначен новый тембр.



По завершении данной операции на экране выводится сообщение Completed (Завершено), и через некоторое время происходит переход к экрану Voice Change (Изменение тембра).

### 6. Для выхода из меню Song (Композиция) нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД).

# Работа с файлами композиций

Пункт File (Файл) на экране меню Song (Композиция) (стр. 93) дает возможность выполнять различные операции с записанными на данном инструменте либо приобретенными файлами композиций.

Для подключения USB-устройства хранения данных сначала ознакомьтесь с разделом «Меры предосторожности при использовании контакта [  ] (USB TO DEVICE) (USB к устройству)» на стр. 74.

Последовательность действий	Пункт меню File (Файл)	Стр.
Удаление файлов	Delete (Удалить)	стр. 67, 68
Копирование файлов	*Copy (Копировать)	стр. 67, 68
Перемещение файлов	*Move (Перенести)	стр. 67, 69
Преобразование MIDI-композиции в аудиокomпозицию во время воспроизведения	*MIDI to Audio (MIDI в аудио)	стр. 67, 70
Переименование файлов	Rename (Переименовать)	стр. 67, 71

Настройки, отмеченные звездочкой (\*), активны только при выборе MIDI-композиции.

## Типы композиций и ограничения, накладываемые на операции с файлами

Типы композиций указываются в названии категории и при помощи значка на экране Song (Композиция). В следующей таблице приведены типы композиций и ограничения, накладываемые на файловые операции.



\* Значок отображается только при выборе композиции в категории User (Пользователь) или USB.

### Файл

Файл содержит набор данных. Файл композиции инструмента Clavinova содержит данные и название композиции.

### Ограничения для защищенных мелодий

Имеющиеся в продаже композиции могут быть защищены от копирования во избежание незаконного копирования или непреднамеренного стирания.

О: Есть, X: Нет

Размещение данных	Категория	Тип композиции	Значок	Удаление файлов	Переименование файлов	Копирование файлов	Перемещение файлов	Преобразование MIDI-композиции в аудиокomпозицию во время воспроизведения
	50 Classics	50 классических встроенных композиций	—	X	X	X	X	X
	User (Пользователь)	Композиции, записанные вами (MIDI)		O	O	O	O	O
		Защищенные MIDI-композиции		O	O	X	X	X
		MIDI-композиции, защищенные собственной системой защиты корпорации Yamaha		O	O	X	O	X
USB-устройство хранения данных	USB	MIDI-композиции		O	O	O	O	O
		Аудиокomпозиции		O	O	X	X	X
		Защищенные MIDI-композиции		X	X	O	X	X
		MIDI-композиции, защищенные собственной системой защиты корпорации Yamaha		O	O	X	O	X

\* Композиции делятся на два типа: исходные и отредактированные. Исходные и отредактированные композиции следует сохранять в одной и той же папке. В противном случае их будет невозможно воспроизвести.

## Основные операции с файлами композиций

Далее приведены указания по работе с файлами композиций.

1. При необходимости подключите подходящее USB-устройство хранения данных, содержащее нужные файлы, к контакту [↔] (USB TO DEVICE) (USB к устройству).
2. Выберите композицию, с которой нужно произвести то или иное действие.  
Инструкции по выбору файла композиции см. на стр. 45.
3. Войдите в режим работы с файлами.

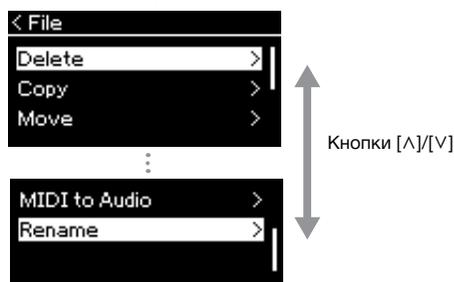
- 3-1. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для вызова экрана меню Song (Композиция). Кнопками [^]/[v] выберите пункт File (Файл), а затем нажмите кнопку [>].

Экран меню Song (Композиция)



- 3-2. С помощью кнопок [^]/[v] выберите нужную последовательность действий: Delete (Удаление), Copy (Копирование), Move (Перемещение), MIDI to Audio (Преобразование MIDI в аудио) или Rename (Переименование).

Например: Переименование файлов



Начиная с этого момента для выхода из режима работы с файлами нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД) один или два раза.

## 4. Выполнение выбранной операции.

Конкретные указания даны в соответствующем разделе.

- Delete (Удалить) ..... стр. 68
- Copy (Копировать)..... стр. 68
- Move (Перенести)..... стр. 69
- MIDI to Audio (MIDI в аудио)..... стр. 70
- Rename (Переименовать) ..... стр. 71

В ходе выполнения операций на экран могут выводиться сообщения (информационные, запросы на подтверждение действий и пр.). Подробные сведения о таких сообщениях см. в разделе «Список сообщений» на стр. 110.

5. Чтобы выйти из режима работы с файлами, нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Запрещено отключать USB-устройство хранения данных во время выполнения файловых операций или в процессе опознания и подключения USB-устройства. Подобное отключение может привести к удалению всех данных с USB-устройства хранения данных и из памяти инструмента.

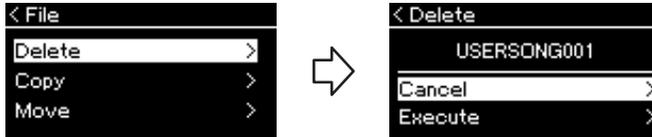
## Удаление файлов: команда Delete (Удалить)

Подробные сведения о типах композиций, которые можно удалять, см. на стр. 66.

Информацию об основных операциях см. на стр. 67.

Ниже подробно описан приведенный на данной странице шаг 4.

### 4-1. Выделив пункт Delete (Удалить), нажмите кнопку [>]. Отобразится экран настроек.



### 4-2. Выделите пункт Execute (Выполнить), нажав кнопку [V], а затем нажмите кнопку [>].

После удаления композиции происходит возврат к экрану композиций.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Запрещено отключать питание или извлекать USB-устройство хранения данных, пока на экране отображается сообщение Executing (Выполнение команды).

## Копирование файлов: команда Copy (Копировать)

Подробные сведения о типах композиций, которые можно копировать, см. на стр. 66.

### Ограничения на операции копирования и переноса

Хранящиеся в памяти инструмента MIDI-композиции в категории User можно копировать и переносить только в папку USER FILES на USB-устройстве хранения данных. Выбор MIDI-композиции в папке User автоматически указывает, что копирование или перенос будут выполняться в папку назначения USER FILES.

MIDI-композиции, хранящиеся на USB-устройстве хранения данных, можно копировать или переносить в категорию User (Пользователь) в памяти инструмента.

#### Папка USER FILES

Если на подключенном к инструменту USB-устройстве хранения данных нет папки USER FILES, то она будет создана автоматически при его форматировании либо при записи композиции на USB-носитель. Записываемая композиция будет сохранена в эту папку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

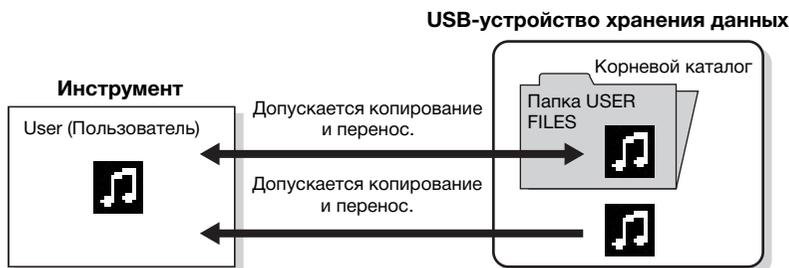
Помните о том, что возможности копирования предназначены исключительно для вашего личного пользования.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Папку целиком копировать нельзя.

#### Корневой каталог

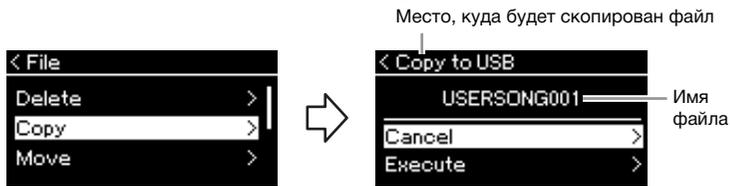
Верхний уровень иерархической структуры. Указывает область, не относящуюся ни к одной папке.



Информацию об основных операциях см. на стр. 67.

Ниже подробно описан приведенный на данной странице шаг 4.

- 4-1. Выделив пункт **Copy** (Копировать), нажмите кнопку [**>**]. Отобразится экран настроек.



- 4-2. Выделите пункт **Execute** (Выполнить), нажав кнопку [**√**], а затем нажмите кнопку [**>**].

Выбранная композиция будет скопирована в место назначения под исходным именем.

### Место, куда будет скопирован файл

Вариант USB отображается, если файл будет копироваться на USB-устройство хранения данных. Вариант User означает, что файл будет скопирован в память инструмента. Копируемый на USB-носитель файл будет сохранен в папку USER FILES на USB-носитель.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в месте назначения при копировании уже имеется композиция с таким же именем, то появится соответствующее сообщение. Выберите вариант Overwrite (Перезаписать), чтобы перезаписать существующий файл композиции, либо вариант Cancel (Отмена), чтобы отменить перенос. Выбор осуществляется кнопками [**Λ**]/[**√**] с последующим нажатием кнопки [**>**].

### УВЕДОМЛЕНИЕ

При выполнении операций для перезаписи имеющиеся в месте назначения данные удаляются и заменяются на копию данных из копируемого файла.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Запрещено отключать питание или извлекать USB-устройство хранения данных, пока на экране отображается сообщение Executing (Выполнение команды).

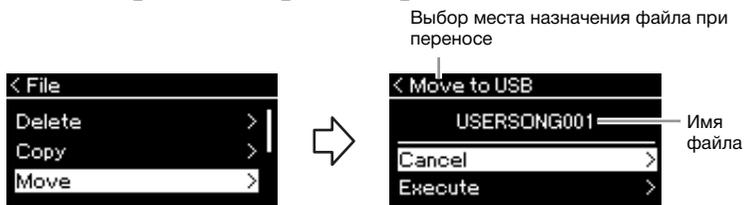
## Перенос файлов: команда Move (Перенести)

Подробные сведения о типах композиций, которые можно переносить, см. на стр. 66.

Информацию об основных операциях см. на стр. 67.

Ниже подробно описан приведенный на данной странице шаг 4.

- 4-1. Выделив пункт **Move** (Перенести), нажмите кнопку [**>**]. Отобразится экран настроек.



- 4-2. Выделите пункт **Execute** (Выполнить), нажав кнопку [**√**], а затем нажмите кнопку [**>**].

Выбранная композиция будет перенесена в указанное место, а на экране снова отобразится список композиций.

### Выбор места назначения файла при переносе

Вариант USB отображается, если файл будет перенесен на USB-устройство хранения данных. Вариант User (Пользователь) означает, что файл будет перенесен в память инструмента. Переносимый на USB-устройство хранения данных файл будет сохранен в папку USER FILES на USB-носитель.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в месте назначения при перемещении уже имеется композиция с таким же именем, то появится соответствующее сообщение. Выберите вариант Overwrite (Перезаписать), чтобы перезаписать существующий файл композиции, либо вариант Cancel (Отмена), чтобы отменить перенос. Выбор осуществляется кнопками [**Λ**]/[**√**] с последующим нажатием кнопки [**>**].

### УВЕДОМЛЕНИЕ

При перезаписи имеющиеся в месте назначения данные удаляются и заменяются на данные переносимого файла.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Запрещено отключать питание или извлекать USB-устройство хранения данных, пока на экране отображается сообщение Executing (Выполнение команды).

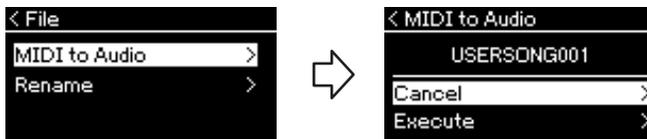
## Преобразование MIDI-композиции в аудиокomпозицию во время воспроизведения — MIDI to Audio (Преобразование MIDI в аудио)

MIDI-композицию, хранящуюся в пользовательской памяти инструмента или в USB-устройстве хранения данных, можно преобразовать в аудиокomпозицию. Поскольку аудиокomпозицию можно сохранить только на USB-устройство хранения данных, следует начинать преобразование только после подключения USB-устройства хранения данных к инструменту. Подробные сведения о типах композиций, которые можно преобразовывать, см. на стр. 66.

Информацию об основных операциях см. на стр. 67.

Ниже подробно описан приведенный на данной странице шаг 4.

### 4-1. Выделив пункт MIDI to Audio (MIDI в аудио), нажмите кнопку [ > ]. Отобразится экран настроек.



### 4-2. Выделите пункт Execute (Выполнить), нажав кнопку [ V ], а затем нажмите кнопку [ > ].

Эта операция начинает воспроизведение и преобразование из формата MIDI в формат аудиокomпозиции. Эта операция в общем случае идентична записи аудиокomпозиции и дает возможность записывать игру на клавиатуре и другое аудио, например с разъема [AUX IN]. После преобразования композиции выдается сообщение Convert completed (Преобразование завершено) и происходит возврат к списку композиций.

Аудиокomпозиция, полученная путем преобразования MIDI-композиции, сохраняется с тем же названием, что и у MIDI-композиции. Значок, отображаемый слева от названия композиции на экране инструмента, изменен, а расширение файла композиции на компьютере изменено на «.wav».

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- После преобразования MIDI-композиция остается на своем исходном месте.
- Если начать преобразование до подключения USB-устройства хранения данных к инструменту, на экране появится сообщение об ошибке.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Во время преобразования нельзя отключать питание или извлекать USB-устройство хранения данных. Иначе данные будут потеряны.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в месте назначения уже имеется файл с таким же именем, то появится соответствующее сообщение. Выберите вариант Overwrite (Перезаписать), чтобы перезаписать существующий файл композиции. Выбор осуществляется кнопками [ ^ ] / [ V ] с последующим нажатием кнопки [ > ].

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для отмены этой операции нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД) во время преобразования. В случае отмены операции преобразованная аудиокomпозиция не будет сохранена.

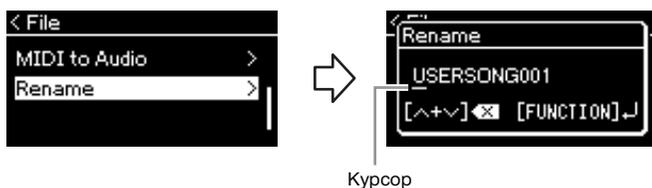
## Переименование файлов: команда Rename (Переименовать)

Подробные сведения о типах композиций, которые можно переименовывать, см. на стр. 66.

Информацию об основных операциях см. на стр. 67.

Ниже подробно описан приведенный на данной странице шаг 4.

### 4-1. Выделив пункт Rename (Переименовать), нажмите кнопку [>]. Отобразится экран настроек.



### 4-2. Ввод названия композиции.

Кнопками [<]/[>] перемещайте выделение (подчеркивание).

Кнопками [^]/[v] меняется символ в текущей позиции курсора.

Одновременное нажатие обоих кнопок стирает символ в позиции курсора.

Наименование композиции может содержать до 46 символов.

Чтобы просмотреть не уместающиеся на экране символы, можно переместить выделение с помощью кнопок [<]/[>].

### 4-3. Нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ).

После переименования композиции происходит возврат к списку композиций, в котором можно выбрать переименованную композицию.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о допустимых в названиях композиций символов см. в разделе «Язык» на стр. 102.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

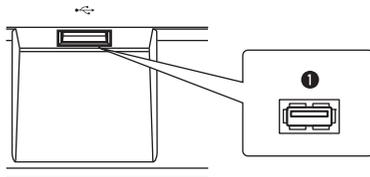
Запрещено отключать питание или извлекать USB-устройство хранения данных, пока на экране отображается сообщение Executing (Выполнение команды).

# Подключения

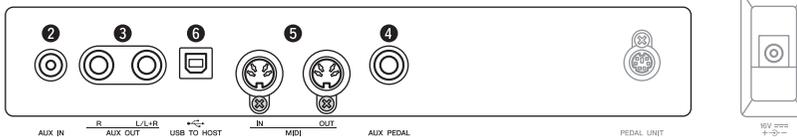
## Разъемы

Информация о размещении этих разъемов приведена в разделе «Панель управления и разъемы» на стр. 12.

### Передняя панель



### Задняя панель

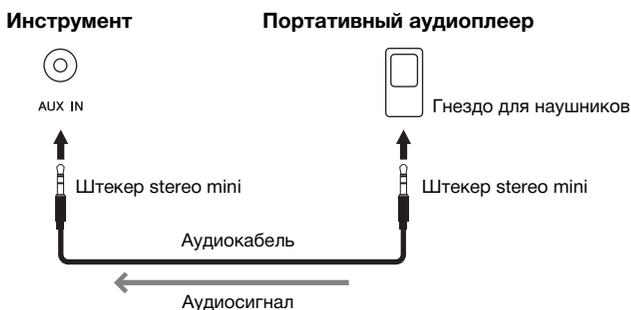


#### 1 Контакт [↔] (USB TO DEVICE) (USB к устройству)

Этот контакт позволяет подключить USB-устройство хранения данных или смарт-устройство, такое как iPhone или iPad, с помощью сетевого адаптера. Подробные сведения приведены в разделах «Подключение USB-устройств» на стр. 74 и «Подключение к компьютеру или смарт-устройству» на стр. 75.

#### 2 Разъем типа Jack [AUX IN]

Вы можете подключить разъем для наушников портативного аудиоплеера к разъему [AUX IN] инструмента, что позволяет прослушивать звучание портативного аудиоплеера через встроенные динамики инструмента.



#### ⚠ ВНИМАНИЕ

Прежде чем подключать инструмент к другим электронным компонентам, следует отключить их от электросети. Прежде чем включить или выключить какой-либо компонент, следует установить минимальную громкость (0). В противном случае возможно повреждение компонентов, поражение электрическим током или необратимая потеря слуха.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения о контакте [PEDAL UNIT] и разьеме типа Jack [DC IN] см. в разделе «Панель управления и разъемы» на стр. 13.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Инструмент оборудован разъемом USB двух типов: [↔] (USB TO DEVICE) (USB к устройству) и [USB TO HOST]. Будьте внимательны, не перепутайте эти разъемы и соответствующие разъемы кабеля. Подключайте к разъемам только соответствующие штекеры.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Если к разъему типа Jack [AUX IN] инструмента подключено внешнее устройство, то сначала включайте питание этого внешнего устройства, а затем питание инструмента во избежание возможных повреждений. Выключать питание следует в обратном порядке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

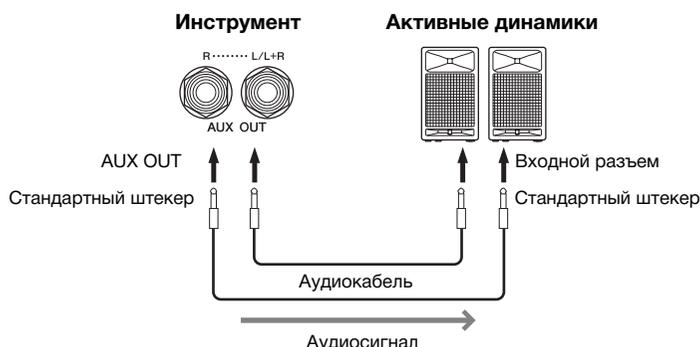
Положение регулятора [MASTER VOLUME] влияет на входной сигнал от разъема [AUX IN].

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте аудиокабели и штекеры адаптера с сопротивлением, близким к нулю.

### 3 Разъемы типа Jack AUX OUT [R] [L/L+R]

Эти разъемы позволяют подключать данный инструмент к активным динамикам для игры на больших площадках с большей громкостью.



Настройка [MASTER VOLUME] (Общая громкость) на данном инструменте влияет на звук, выходящий из разъемов типа Jack AUX OUT. Если разъемы типа Jack AUX OUT данного инструмента подключены к внешнему динамику и необходимо выключить звук динамика инструмента, отключите параметр Speaker (Динамик) в меню System (Система): Utility (Служебный режим) → Speaker (Динамик) (стр. 101).

### 4 Разъем типа Jack [AUX PEDAL]

К этому разъему типа Jack можно подключить входящий в комплект ножной переключатель FC4A, приобретаемую отдельно ножную педаль FC3A или ножной переключатель FC5.

Сведения о функциях, назначенных педалям, см. в разделе «Список функций педалей» (стр. 92). Для выбора функции предназначен пункт Aux Assign (Назначение разъема AUX) (стр. 99) на экране меню System (Система).

### 5 Контакты MIDI [IN], [OUT]

Эти разъемы используются для подключения внешних MIDI-устройств, таких как синтезатор или секвенсор. Дополнительные сведения приведены в разделе «Подключение внешних MIDI-устройств» на стр. 80.

### 6 Контакт [USB TO HOST]

Этот разъем позволяет подключить компьютер или смарт-устройство, такое как iPhone или iPad. Дополнительные сведения приведены в разделе «Подключение к компьютеру или смарт-устройству» на стр. 75.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для подключения к монофоническому устройству используйте только разъем [L+R].

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Во избежание возможного повреждения следует сначала включать питание инструмента, а затем питание внешнего устройства. Сначала отключайте питание внешнего устройства, а затем питание инструмента. Поскольку питание инструмента может автоматически отключаться функцией Auto Power Off (Автоматическое отключение питания) (стр. 15), то, когда инструмент не используется, либо отключайте питание внешнего устройства, либо выключайте функцию автоматического отключения питания.
- Не направляйте сигналы с разъемов AUX OUT на разъем [AUX IN]. При таком подключении входной сигнал, поступающий через разъем [AUX IN], станет выходным сигналом разъемов AUX OUT. Такое соединение может повлечь обратную связь и тем самым сделать невозможным нормальное исполнение и даже вызвать повреждение оборудования.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте аудиокабели и штекеры адаптера с сопротивлением, близким к нулю.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы контролируете выходной звуковой сигнал через разъемы AUX OUT от наушников, подключенных к инструменту, рекомендуем выключить функции бинаурального сэмпирования и оптимизатора стереофонии. Подробнее см. на стр. 17.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Подключайте и отключайте педаль при выключенном питании инструмента.
- Не нажимайте на педальный переключатель или педаль в момент включения питания. В этом случае изменяется полярность педального переключателя, что приводит к его обратному действию.

## Подключение USB-устройств (контакт [↔] (USB TO DEVICE))

К контакту [↔] (USB TO DEVICE) можно подключить USB-устройство хранения данных или USB-адаптер беспроводной локальной сети (продается отдельно). Созданные на инструменте данные можно сохранить на USB-устройстве хранения данных (стр. 66, 105). Кроме того, к инструменту можно подключить такое устройство, как, например, iPad, через беспроводную локальную сеть (стр. 75).

### Меры безопасности при использовании контакта USB TO DEVICE

Этот инструмент оснащен встроенным контактом USB TO DEVICE. Подключайте USB-накопитель к разъему с осторожностью. Выполняйте важные указания, приведенные ниже.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительные сведения о работе с USB-накопителями см. в руководстве пользователя данного накопителя.

#### ■ Совместимые USB-устройства

- USB-устройство хранения данных
- Концентратор USB
- USB-адаптер беспроводной локальной сети (UD-WL01) (приобретается отдельно; в некоторых регионах может быть недоступен)

Подключить другие USB-устройства (например, компьютерную клавиатуру или мышь) невозможно. Инструмент не обязательно поддерживает работу со всеми имеющимися в продаже USB-накопителями. Компания Yamaha не может гарантировать совместимость с приобретаемыми пользователями USB-накопителями. Перед покупкой USB-накопителя, который будет подключаться к данному инструменту, рекомендуем посетить веб-страницу: <https://download.yamaha.com/>

После того как вы выберете нужную страну и нажмете ссылку «Другие материалы» на странице «Поддержка», укажите предпочитаемый язык и категорию продукта, а затем введите название модели в поле поиска.

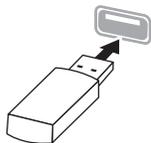
Несмотря на то что на этом инструменте можно использовать USB-устройства версий от 2.0 до 3.0, время загрузки и сохранения данных может отличаться в зависимости от типа данных или состояния инструмента. USB-устройства версии 1.1 данным инструментом не поддерживаются.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Номинальные параметры контакта USB TO DEVICE — макс. 5 В, 500 мА. Запрещается подключение USB-устройств с большим потребляемым током, так как это может привести к повреждению инструмента.

#### ■ Подключение USB-устройства

При подключении USB-устройства к контакту USB TO DEVICE убедитесь в совместимости и в правильной ориентации разъемов.



#### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Не подсоединяйте и не отсоединяйте USB-устройство во время воспроизведения, записи или выполнения операций с файлами (таких как сохранение, копирование, удаление и форматирование), а также при обращении к нему. Несоблюдение этих правил может привести к зависанию инструмента или повреждению USB-устройства и данных.
- Подождите несколько секунд между последовательными подключениями и отключениями USB-накопителя.

- Для подключения одновременно двух или трех устройств к разъему используйте концентратор USB с отдельным блоком питания.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Вы можете использовать только один концентратор USB. Если появилось сообщение об ошибке, отключите USB-концентратор от инструмента, выключите и снова включите питание инструмента и опять подключите концентратор.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Не используйте кабельный удлинитель при подключении USB-устройства.

### Использование USB-устройств хранения данных

Подключив к инструменту USB-устройство хранения данных, можно сохранять на нем созданные данные и считывать данные с подключенного устройства.

#### ■ Количество используемых USB-устройств хранения данных

К контакту USB TO DEVICE можно подключить только одно USB-устройство хранения данных. (При необходимости используйте концентратор USB. Даже при подключенном концентраторе USB можно использовать не более одного USB-устройства хранения данных одновременно с музыкальными инструментами.)

#### ■ Форматирование USB-устройства хранения данных

Форматировать USB-устройство следует только с помощью этого инструмента (стр. 101). USB-устройство хранения данных, отформатированное на другом устройстве, может работать неправильно.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

При форматировании перезаписываются все ранее существовавшие данные. Убедитесь, что на формируемом USB-устройстве хранения данных нет важных данных. Будьте внимательны, особенно при подключении нескольких USB-устройств хранения данных.

#### ■ Защита данных (защита от записи)

Для предотвращения непреднамеренного удаления важных данных применяйте защиту от записи, предусмотренную на USB-устройствах хранения данных. Для сохранения данных на USB-устройстве хранения данных обязательно отключите защиту от записи.

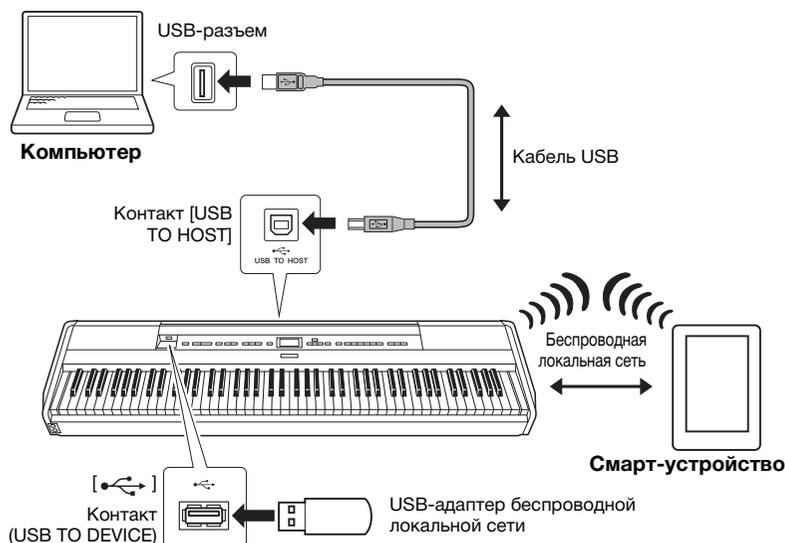
#### ■ Отключение инструмента

При отключении инструмента убедитесь, что инструмент НЕ обращается к USB-устройству хранения данных для воспроизведения, записи или выполнения операций с файлами (таких как сохранение, копирование, удаление и форматирование). Невыполнение этих инструкций может привести к повреждению USB-устройства для хранения данных и самих данных.

## Подключение к компьютеру или смарт-устройству (контакт [USB TO HOST], контакт [↔] (USB TO DEVICE), MIDI-разъемы)

Подключив этот инструмент к компьютеру или смарт-устройству, такому как iPhone или iPad, вы сможете воспользоваться удобными функциями и получите больше удовольствия от работы. Дополнительные сведения о возможностях, которые дают эти разъемы, приведены на стр. 81.

### Пример подключения



Дополнительные сведения приведены в руководствах Computer-related Operations (Операции, связанные с компьютером) и Smart Device Connection Manual (Руководство по подключению смарт-устройств) на веб-сайте (стр. 9).

Если вы используете приложение Smart Pianist (стр. 84) для смарт-устройств, встроенный мастер подключения поможет вам правильно подключить инструмент.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Используйте кабель USB типа AB длиной не более 3 м. Использование кабелей USB 3.0 не допускается.
- Если с этим инструментом используется цифровая звуковая рабочая станция (DAW), отключите функцию Audio Loop Back (Возврат аудиопетли) (стр. 85). В противном случае при определенных настройках компьютера или программного приложения может раздаваться громкий звук.
- Не оставляйте компьютер или смарт-устройство в неустойчивом положении. Это может стать причиной падения и повреждения устройства.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если для подключения инструмента к компьютеру или смарт-устройству используется кабель USB, подключение должно быть прямым (без промежуточного концентратора USB).
- Перед использованием контакта [↔] (USB TO DEVICE) обязательно ознакомьтесь с разделом «Подключение USB-устройств» на стр. 74.
- Сведения о настройке программного секвенсора см. в руководстве пользователя соответствующей программы.
- Для передачи или приема аудиосигналов с помощью компьютера под управлением Windows необходимо установить USB-драйвер Yamaha Steinberg. Дополнительные сведения см. в руководстве Computer-related Operations (Операции, связанные с компьютером) на веб-сайте.
- Если инструмент используется вместе с приложением на смарт-устройстве, рекомендуем активировать на нем авиарежим, чтобы он не излучал радиоволны.
- Передача данных с инструмента начнется вскоре после подключения компьютера или смарт-устройства.

## Подключение через беспроводную локальную сеть (с помощью адаптера UD-WL01)

\* USB-адаптер беспроводной локальной сети UD-WL01 (продается отдельно) может быть недоступен в вашем регионе.

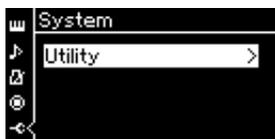
Чтобы подключить смарт-устройство с помощью USB-адаптера беспроводной локальной сети, откройте беспроводное подключение в соответствии с инструкциями в документе Smart Device Connection Manual (Руководство по подключению смарт-устройства) на веб-сайте. После этого настройте инструмент, воспользовавшись следующими инструкциями: «Отображение беспроводных локальных сетей и подключение к сети», «Автоматическая настройка при помощи протокола WPS», «Ручная настройка» или «Подключение в режиме точки доступа». Последовательность действий, которые необходимо выполнить на этом инструменте, описаны на стр. 76–79 в этом руководстве пользователя.

### ■ Отображение беспроводных локальных сетей и подключение к сети

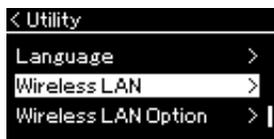
Убедитесь, что USB-адаптер беспроводной локальной сети (приобретается отдельно) подключен к контакту [↔] (USB TO DEVICE). Если это не так, то описанные ниже экраны настроек не будут отображаться.

1. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ), чтобы открыть экран меню System (Система), а затем выберите выделенный пункт на каждом экране, как показано далее.

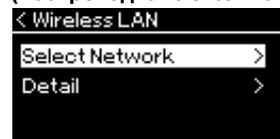
Экран меню System (Система)



Экран Utility (Служебный)



Экран Wireless LAN (Беспроводная локальная сеть)



- 1-1. При помощи кнопок [^]/[v] выберите пункт Utility (Служебный).
- 1-2. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

- 1-3. При помощи кнопок [^]/[v] выберите пункт Wireless LAN (Беспроводная локальная сеть).
- 1-4. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

- 1-5. При помощи кнопок [^]/[v] выберите пункт Select Network (Выбор сети).

2. Нажмите кнопку [>] для вызова списка сетей.

Если сеть помечена значком замка , то потребуется ввести пароль.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если меню на экране беспроводной локальной сети отличаются от показанных в этих инструкциях, инструмент находится в режиме Accesspoint Mode (Режим точки доступа). Установите для беспроводной локальной сети режим Infrastructure Mode (Режим инфраструктуры), выполнив п. 1 на стр. 79.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если от точки доступа не поступает сигнал, то точка доступа не отображается. Кроме того, в списке не отображаются закрытые точки доступа.

### 3. Подключите инструмент к сети.

#### 3-1. Выберите нужную сеть и нажмите кнопку [>].

На экране будет отображено полное наименование сети, чтобы вы могли убедиться, что выбрана нужная сеть.

#### 3-2. Нажмите кнопку [>].

- **Если сеть не отмечена значком замка**

Начнется подключение.

- **Если сеть отмечена значком замка**

Потребуется ввести правильный пароль. Сведения о вводе символов приведены в разделе «Переименование файлов» на стр. 71. После ввода пароля нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для завершения настройки. Данная операция устанавливает подключение автоматически.

Если соединение успешно установлено, выводится сообщение Completed (Завершено) и происходит возврат к экрану Select Network (Выбор сети).

### 4. Подключите смарт-устройство к точке доступа.

Инструкции по настройке смарт-устройства приведены в документе Smart Device Connection Manual (Руководство по подключению смарт-устройства) на веб-сайте (стр. 9).

## ■ Автоматическая настройка при помощи протокола WPS

Убедитесь, что USB-адаптер беспроводной локальной сети (приобретается отдельно) подключен к контакту [•↔•] (USB TO DEVICE). В противном случае экран настроек отображаться не будет.

Если используемая точка доступа поддерживает протокол WPS, можно легко подключить к ней инструмент по этому протоколу, не вводя таких настроек, как пароль и пр. Нажмите и удерживайте кнопку WPS на USB-адаптере беспроводной локальной сети более 3 секунд, затем не позднее чем через две минуты нажмите кнопку WPS на точке доступа.

Если подключение успешно установлено, выводится сообщение Completed (Завершено) и происходит переход к экрану Voice (Тембр).

Подключите смарт-устройство к точке доступа. Инструкции по настройке смарт-устройства приведены в документе Smart Device Connection Manual (Руководство по подключению смарт-устройства) на веб-сайте (стр. 9).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Настройку соединения по протоколу WPS невозможно выполнить, если инструмент находится в одном из следующих режимов или состояний:

- при воспроизведении композиции или демонстрационной композиции, временной приостановке воспроизведения либо в режиме записи композиции;
- когда в меню System (Система) для параметра Wireless LAN (Беспроводная локальная сеть) установлено значение Accesspoint Mode (Режим точки доступа).

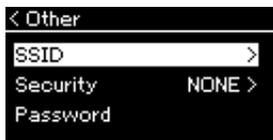
## ■ Ручная настройка

Убедитесь, что USB-адаптер беспроводной локальной сети (приобретается отдельно) подключен к контакту [•←→] (USB TO DEVICE). В противном случае экран настроек отображаться не будет.

1. Для вызова списка сетей выполните шаги 1 и 2 раздела «Отображение беспроводных локальных сетей и подключение к сети» (стр. 76).



2. Внизу списка сетей выберите пункт Other (Прочее) и нажмите кнопку [>].
3. Задайте параметры SSID, Security (Уровень безопасности) и Password (Пароль) в соответствии с настройками точки доступа.



- 3-1. Выберите пункт SSID, нажмите кнопку [>] для вызова экрана ввода идентификатора SSID, а затем введите идентификатор SSID.

Сведения о вводе символов приведены в разделе «Переименование файлов» на стр. 71. После ввода идентификатора SSID нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) для завершения настройки. Произойдет возврат к экрану Other (Прочее).

- 3-2. Выберите пункт Security (Уровень безопасности), а затем нажмите кнопку [>] для вызова списка уровней безопасности соединения. Выберите нужный уровень безопасности, а затем вернитесь к экрану Other (Прочее), нажав кнопку [<].

- 3-3. Выберите пункт Password (Пароль) и введите пароль так же, как вы вводили идентификатор SSID.

4. Выберите пункт Connect (Подключить) внизу экрана, показанного на шаге 3, а затем нажмите кнопку [>] для начала соединения.

Если соединение успешно установлено, выводится сообщение Completed (Завершено) и происходит возврат к экрану Select Network (Выбор сети).

5. Подключите смарт-устройство к точке доступа.

Инструкции по настройке смарт-устройства приведены в документе Smart Device Connection Manual (Руководство по подключению смарт-устройства) на веб-сайте (стр. 9).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в настройках безопасности выбран тип None (Нет), то пароль не указывается.

## ■ Подключение в режиме Accesspoint Mode (Режим точки доступа)

Убедитесь, что USB-адаптер беспроводной локальной сети (приобретается отдельно) подключен к контакту [↔] (USB TO DEVICE). В противном случае экран настроек отображаться не будет.

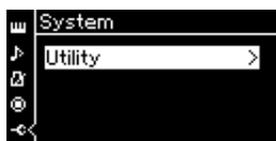
### ПРИМЕЧАНИЕ

Данный режим неприменим для подключения к сети Интернет или другому устройству в беспроводной локальной сети.

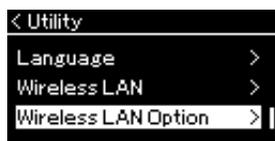
### 1. Переключите инструмент в режим Accesspoint Mode (Режим точки доступа).

Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ), чтобы открыть экран меню System (Система), а затем выберите выделенный пункт на каждом экране, как показано далее.

Экран меню System (Система)



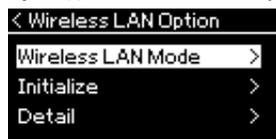
Экран Utility (Служебный)



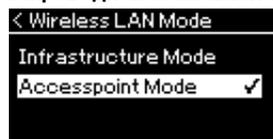
- 1-1. При помощи кнопок [^]/[v] выберите пункт Utility (Служебный).  
1-2. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

- 1-3. При помощи кнопок [^]/[v] выберите пункт Wireless LAN Option (Настройки беспроводной локальной сети).  
1-4. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

Экран Wireless LAN Option (Настройки беспроводной локальной сети)



Экран Wireless LAN Mode (Режим беспроводной локальной сети)



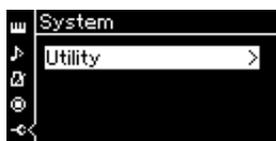
- 1-5. При помощи кнопок [^]/[v] выберите пункт Wireless LAN Mode (Режим беспроводной локальной сети).  
1-6. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.
- 1-7. При помощи кнопок [^]/[v] выберите пункт Accesspoint Mode (Режим точки доступа).

Если изменение режима успешно выполнено, выводится сообщение Completed (Завершено) и происходит возврат к экрану Wireless LAN Mode (Режим беспроводной локальной сети).

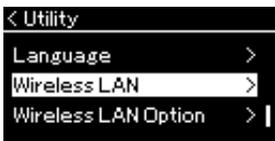
### 2. Задайте параметры SSID, Security (Уровень безопасности), Password (Пароль) и Channel (Канал).

- 2-1. На экране меню System (Система) выберите выделенный пункт на каждом экране, как показано далее.

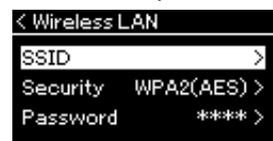
Экран меню System (Система)



Экран Utility (Служебный)



Экран Wireless LAN (Беспроводная локальная сеть)



- 2-2. Задайте параметры SSID, Security (Уровень безопасности), Password (Пароль) и Channel (Канал).

Выбор и ввод значений выполняется тем же образом, что и на шаге 3 в разделе «Ручная настройка». Диапазон значений каждого параметра приведен в таблице на стр. 104.

### 3. Сохраните настройки.

Выберите пункт Save (Сохранить) внизу экранной страницы Wireless LAN (Беспроводная локальная сеть), а затем нажмите кнопку [ > ] для начала сохранения.

Если сохранение выполнено успешно, выводится сообщение Completed (Завершено) и происходит возврат к экрану Utility (Служебный).

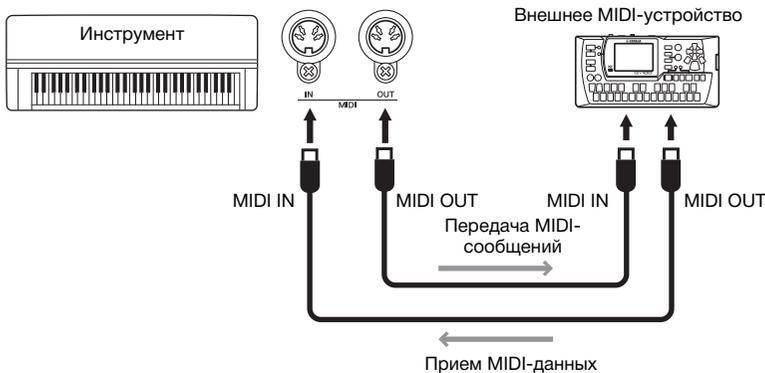
### 4. Подключите смарт-устройство к инструменту (служащему точкой доступа).

Инструкции по настройке смарт-устройства приведены в документе Smart Device Connection Manual (Руководство по подключению смарт-устройства) на веб-сайте (стр. 9).

## Подключение внешних MIDI-устройств (MIDI-разъемы)

Современные MIDI-функции — мощные средства, расширяющие возможности исполнения и создания музыкальных произведений. Подключайте внешние MIDI-устройства (клавиатуру, секвенсор и т. п.) через MIDI-разъемы, используя стандартные кабели MIDI.

- **MIDI [IN]** ..... Прием MIDI-сообщений от другого MIDI-устройства.
- **MIDI [OUT]** ..... Передача MIDI-сообщений, сгенерированных данным инструментом, на другое MIDI-устройство.



#### **ВНИМАНИЕ**

Прежде чем подключать инструмент к другим MIDI-устройствам, следует отключить питание всех компонентов.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Поскольку MIDI-данные, которые можно передавать и получать, зависят от типа MIDI-устройства, проверьте по формату MIDI-данных, какие MIDI-данные и команды могут передавать и принимать используемые устройства. Формат MIDI-данных описан в документе MIDI Reference (Справочник по MIDI-интерфейсу), представленном для загрузки на веб-сайте корпорации Yamaha (стр. 9).

# Эффективное использование компьютера или смарт-устройства с инструментом

Подключив данный инструмент к компьютеру или смарт-устройству, можно пользоваться перечисленными ниже возможностями.

## Возможности, которые дает подключение к компьютеру или смарт-устройству:

- Прослушивание аудиоданных со смарт-устройства на этом инструменте (функция *Bluetooth Audio* (Аудио через *Bluetooth*), стр. 81).
- Использование приложения на смарт-устройстве (стр. 84).
- Передача и прием аудиоданных (функция «Аудиоинтерфейс USB», стр. 85).
- Передача и прием MIDI-данных (стр. 80).
- Передача MIDI-композиций (расширение: .mid, SMF Format 0 или 1) и файлов резервных копий (стр. 105).

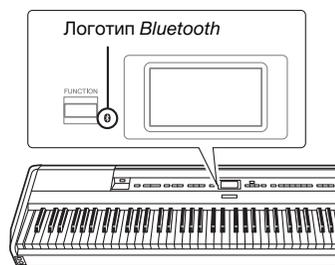
## ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительные сведения о передаче и приеме MIDI-данных, а также передаче MIDI-композиций и файлов резервных копий на компьютер приведены в руководстве *Computer-related Operations* (Операции, связанные с компьютером) на веб-сайте.

## Прослушивание аудиоданных со смарт-устройства на этом инструменте (функция «Аудио через *Bluetooth*»).

### Доступность *Bluetooth*

Инструмент оснащен функцией *Bluetooth*, но, в зависимости от страны приобретения, может не поддерживать *Bluetooth*. Если логотип *Bluetooth* напечатан на передней панели, это означает, что инструмент оснащен функцией *Bluetooth*.



Перед использованием функции *Bluetooth* обязательно прочитайте раздел «О *Bluetooth*» на стр. 8.

Аудиоданные, сохраненные на *Bluetooth*-устройстве, таком как смартфон или цифровой аудиоплеер, можно передавать на этот инструмент и прослушивать через его встроенные динамики. Можно также записать передаваемые аудиоданные как аудиокomпозицию (стр. 61).

Вы можете указать, следует ли возвращать аудиоданные, полученные инструментом с помощью этой функции, на компьютер или смарт-устройство вместе с комбинациями тембров, исполненными на инструменте. Подробные сведения приведены в разделе «Включение и выключение функции *Audio Loop Back* (Возврат аудиопетли)» на стр. 85.

## ПРИМЕЧАНИЕ

В этом руководстве *Bluetooth*-устройством называется устройство, которое может передавать сохраненные на нем аудиоданные по *Bluetooth*. Чтобы устройство работало корректно, оно должно быть совместимо с профилем A2DP. Принцип работы функции *Bluetooth Audio* (Аудио через *Bluetooth*) для устройств, оснащенных *Bluetooth*, объясняется на примере смарт-устройства.

## Сопряжение со смарт-устройствами

Для подключения смарт-устройства к инструменту по *Bluetooth* необходимо сначала выполнить их сопряжение. Сопряжение смарт-устройства с этим инструментом нужно выполнить только один раз.

### 1. Удерживайте нажатой кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) в течение 3 секунд.

Появится всплывающее окно, означающее, что инструмент находится в режиме ожидания для сопряжения.



Для отмены сопряжения нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД).

### 2. Включите на смарт-устройстве функцию *Bluetooth* и выберите «P-515» из списка подключений.

Подробную информацию см. в руководстве пользователя смарт-устройства.

После сопряжения закрывается всплывающее окно и появляется значок *Bluetooth* на экранах Voice (Тембр) и Song (Композиция).

Экран Voice (Тембр)



### 3. Включите воспроизведение аудиоданных на смарт-устройстве и проверьте, слышен ли звук из встроенных динамиков инструмента.

При следующем включении инструмента будет автоматически восстановлено последнее подключение смарт-устройства, при условии что функция *Bluetooth* будет активна на обоих устройствах. Если смарт-устройство не подключится автоматически, выберите на нем название модели инструмента из списка подключений.

#### Сопряжение

Под сопряжением подразумевается регистрация смарт-устройства с поддержкой *Bluetooth* на инструменте и установление между ними беспроводной связи.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Во время принудительного завершения работы инструмента после сопряжения данные сопряжения удаляются. После перезапуска инструмента снова выполните шаги 1 и 2 для сопряжения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

К инструменту нельзя одновременно подключить больше одного устройства (хотя возможно сопряжение с восьмью). При успешном сопряжении с девятым устройством удаляются данные о сопряженном устройстве, с момента последнего подключения которого прошло больше всего времени.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если функция *Bluetooth* на инструменте отключена, при нажатии и удержании кнопки [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) на 3 секунды режим ожидания для сопряжения с инструментом не включится. В таком случае включите *Bluetooth* (стр. 83) и приступайте к сопряжению.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно завершите настройку смарт-устройства в течение 5 минут.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если появится запрос ключа для доступа, введите «0000».

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Громкость входного звукового сигнала можно регулировать по *Bluetooth* с помощью слайдера [MASTER VOLUME] (ОБЩАЯ ГРОМКОСТЬ). Для регулировки баланса громкости между игрой на клавиатуре и входным звуковым сигналом по *Bluetooth* настройте громкость смарт-устройства.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

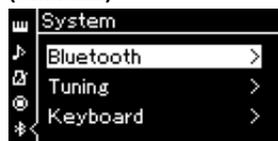
Начать сопряжение можно на экране меню System (Система). Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (Функция), чтобы открыть экран меню System (Система), выберите → *Bluetooth* → Pairing (Сопряжение) и нажмите кнопку [>].

## Включение/выключение функции *Bluetooth*

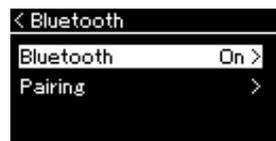
По умолчанию функция *Bluetooth* включается сразу же после включения питания инструмента, но ее можно выключить.

1. Несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ), чтобы открыть экран меню System (Система), а затем выберите выделенный пункт на каждом экране, как показано далее.

Экран меню System (Система)



Экран *Bluetooth*



- 1-1. Убедитесь, что выбран параметр *Bluetooth*.
- 1-2. Нажмите кнопку [>] для перехода к следующему экрану.

- 1-3. Убедитесь, что выбран параметр *Bluetooth*.

2. Для включения или выключения нажимайте кнопку [>].

Чтобы выйти из экрана меню System (Система), нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД).

## Использование приложения на смарт-устройстве

Используя совместимое приложение на смарт-устройстве, вы получите больше удовольствия от работы с этим инструментом.

Чтобы получить информацию о совместимых приложениях и смарт-устройствах, откройте веб-страницу соответствующих приложений на следующей странице:

<https://www.yamaha.com/kbdapps/>

### Приложение для смарт-устройств Smart Pianist

Приложение для смарт-устройств Smart Pianist позволяет выбирать тембры и интуитивно настраивать метроном, а также отображать ноты в зависимости от выбранных данных. Чтобы получить дополнительные сведения, откройте страницу Smart Pianist на указанном выше веб-сайте.

Мастер подключения в приложении Smart Pianist поможет вам подключить инструмент к смарт-устройству в соответствии с условиями и средой эксплуатации.

Чтобы запустить мастер подключения, нажмите на значок меню «☰» в левом верхнем углу экрана Smart Pianist и выберите Instrument (Инструмент) → Start Connection Wizard (Запустить мастер подключения).

О том, как подключить смарт-устройство вручную, не используя мастер подключения в приложении Smart Pianist, читайте в документе Smart Device Connection Manual (Руководство по подключению смарт-устройства) на веб-сайте (стр. 9).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

При активации приложения Smart Pianist его настройки заменяют настройки инструмента, подключенного к смарт-устройству. Сохраните важные настройки в виде файла резервной копии на USB-устройстве хранения данных или компьютере (стр. 105).

### ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании приложения Smart Pianist все кнопки инструмента, кроме кнопки [EXIT], отключаются. Управляйте инструментом, используя приложение Smart Pianist. Нажмите кнопку [EXIT], чтобы отключить инструмент от приложения Smart Pianist и управлять им с помощью его кнопок.

## Передача и прием аудиоданных (функция «Аудиоинтерфейс USB»)

Подключив компьютер или смарт-устройство к контакту [USB TO HOST] через кабель USB, можно передавать и получать цифровые аудиоданные. Функция «Аудиоинтерфейс USB» дает следующие преимущества:

- **Воспроизведение аудиоданных с высоким качеством звука**  
Чистый звук с качеством выше, чем при передаче через разъем [AUX IN].
- **Запись исполнения на инструменте в виде аудиоданных с помощью программного обеспечения для записи или создания музыки**

Записанные аудиоданные можно воспроизводить на компьютере или смарт-устройстве.

## Включение и выключение функции Audio Loop Back (Возврат аудиопетли)

Эта функция позволяет указать, следует ли возвращать входной звуковой сигнал с подключенного компьютера или смарт-устройства вместе с комбинациями тембров, исполненными на инструменте. Чтобы возвращать входной звуковой сигнал, включите возврат аудиопетли. Например, если вы хотите записать входной звуковой сигнал вместе со звуком игры на инструменте, используя компьютер или смарт-устройство, включите эту функцию. Если вы хотите записать только звук игры на инструменте, используя компьютер или смарт-устройство, отключите эту функцию.

Чтобы настроить функцию, несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] для вызова экрана меню System (Система): Utility (Служебный) → Audio Loop Back (Возврат аудиопетли) (стр. 102).

## Включение и выключение аудиоэквалайзера

Эта функция позволяет задать оптимальные настройки эквалайзера для аудиосигнала, передаваемого с подключенного компьютера или смарт-устройства.

Кроме того, она влияет на качество входящего звукового сигнала, который выводится на компьютер или другое устройство вместе с исполняемой на инструменте мелодией.

Благодаря аудиоэквалайзеру можно добиться оптимального звучания сигнала, передаваемого с подключенного компьютера или другого устройства.

Рекомендуем выключить эту функцию при передаче входящего звукового сигнала обратно на компьютер или другое устройство.

Чтобы настроить функцию, несколько раз нажмите кнопку [FUNCTION] для вызова экрана меню System (Система): Utility (Служебный) → Audio EQ (Аудиоэквалайзер) (стр. 102).

### ПРИМЕЧАНИЕ

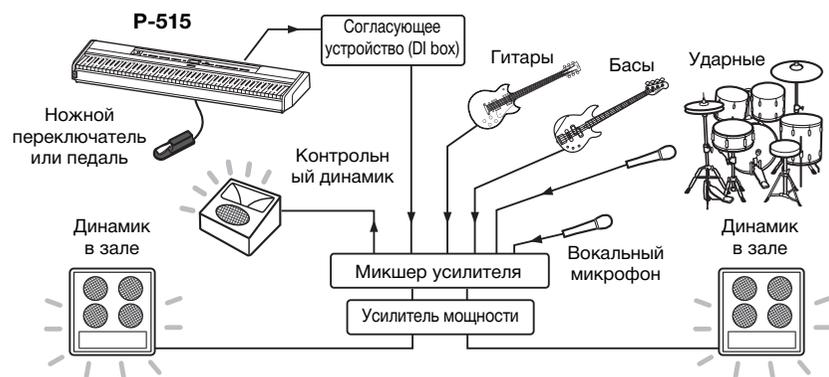
- Функция Audio Loop Back также влияет на входящий звуковой сигнал при использовании функции «Аудио через Bluetooth» (стр. 81) и подключении к беспроводной локальной сети (стр. 75).
- Громкость звука с аудиовхода можно регулировать с компьютера или смарт-устройства.
- Звук воспроизведения аудиокomпозиции (стр. 44) также выводится на компьютер или смарт-устройство, если эта функция включена, и не выводится, если она отключена.
- При записи аудио (стр. 61) звуковой сигнал с аудиовхода с подключенного компьютера или смарт-устройства записывается, если эта функция включена, и не записывается, если она отключена.

# Концертное исполнение

Инструмент имеет ряд удобных функций для его настройки на сцене при концертном исполнении. Ниже приведено практическое описание подключений и настроек, необходимых в такого рода ситуации.

## Подготовка оборудования на сцене и передача сигнала

Сигнал от инструмента направляется на микшер усилителя, затем объединенный сигнал усиливается и подается на динамики, направляющие звук в зал. На полу перед музыкантами могут устанавливаться контрольные динамики, чтобы исполнители более четко слышали собственное исполнение и звук других инструментов.



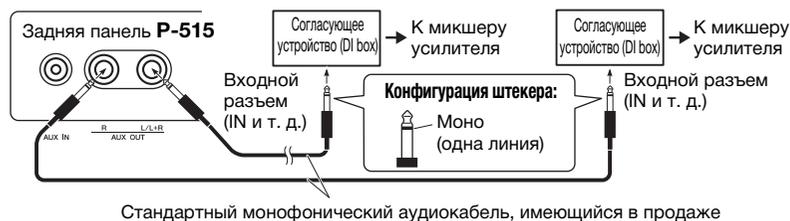
### ■ Подключите ножной переключатель / ножную педаль или педальное устройство.

Сведения об использовании ножного переключателя (ножной педали) или педального устройства см. на стр. 18 и 19. Функции, которые можно назначать каждой педали, см. на стр. 92.

### ■ Подключите выход инструмента к микшеру усилителя.

Чтобы звук инструмента усиливался, выход фортепиано следует подключить ко входам микшера усилителя. Как правило, такое подключение выполняется через согласующее устройство (DI box), установленное на сцене. Подключите разъемы типа Jack AUX OUT [R] и [L/L+R] на задней панели инструмента ко входам согласующего устройства с помощью стандартных монофонических аудиокабелей, имеющих в продаже.

- 1 Установите ползунковый регулятор [MASTER VOLUME] в положение MIN.
- 2 Проверьте вместе с оператором усилителя, можно ли подключить инструмент к микшеру усилителя.
- 3 Подключите инструмент, как показано на рисунке ниже.



Стандартный монофонический аудиокабель, имеющийся в продаже

На этом подключение инструмента завершено. Следующий этап — балансировка звука.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Перед подключением ознакомьтесь со следующей информацией:

- Перед выполнением подключений убедитесь, что инструмент отключен.
- При подключении или отключении кабелей, а также при включении или выключении обязательно выполните необходимые проверки вместе со звукооператором. Невыполнение этих инструкций может привести к повреждению системы усиления.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При воспроизведении звука фортепиано на данном инструменте с помощью внешнего активного динамика, а также во время контроля звукового выхода с данного инструмента на подключенные наушники рекомендуется выключить функции Binaural Sampling (Бинауральное сэмплирование) или Stereophonic Optimizer (Оптимизатор стереофонии) (стр. 17).
- Если для работы с инструментом у согласующего устройства имеется только один свободный канал, то подключайте его к разъему типа Jack AUX OUT [L/L+R] с помощью стандартного монофонического аудиокабеля. При таком подключении звуки левого и правого каналов будут смешиваться и подаваться на выход инструмента как монофонический сигнал.
- Если согласующие устройства не используются, подключайте разъемы типа Jack AUX OUT [R] и [L/L+R] ко входным разъемам типа Jack на микшере усилителя или на вспомогательном микшере на сцене.

## Настройка звука

После подключения всех инструментов и микрофонов звукооператор попросит каждого музыканта по очереди сыграть на своем инструменте. Подготовьтесь к этому следующим образом.

### ■ Включите инструмент.

Установите ползунковый регулятор [MASTER VOLUME] в положение MIN. Проверьте вместе со звукооператором, можете ли вы включить инструмент, а затем нажмите выключатель [⏻] (Режим ожидания/Вкл.).

### ■ Проверьте настройки.

После включения проверьте следующие настройки инструмента:

- Тембр соответствует звучанию других инструментов (общая настройка звука, стр. 35).
- Функция автоматического выключения питания отключена (стр. 15).
- Ножной переключатель или ножная педаль работают правильно, в соответствии с назначенной функцией (стр. 99).
- Реверберация выключена (стр. 28).
- При необходимости выключите звук на динамике инструмента (стр. 101).

### ■ Определите оптимальные уровни.

Когда звукооператор попросит воспроизвести звук, начните играть на фортепиано в той же манере, что и во время выступления, и подберите следующие настройки.

- Громкость, когда вы аккомпанируете.
- Громкость, когда вы играете самые громкие части, например соло на клавишных.
- Громкость для каждого используемого тембра.

Грубо говоря, ползунок [MASTER VOLUME] следует установить в положение между отметками 5 и 7 для аккомпанемента и между 8 и 9 при необходимости повысить громкость фортепиано. Если громкость слишком высока, возможно искажение звука; если же она слишком мала, то будет слышен фоновый шум.

Включите функцию Sound Boost (Усиление громкости), если звук вашего инструмента плохо слышно на общем фоне. Выберите один из трех режимов функции Sound Boost (Усиление громкости). См. стр. 37.

Функция Master EQ (Основной эквалайзер) помогает добиться оптимального звучания при исполнении вживую.

### ■ Балансировка общего звучания оркестра.

После подбора уровня громкости каждого инструмента звукооператор попросит оркестр сыграть вместе, чтобы выполнить балансировку общего звучания. В этот раз вы должны слушать звук из ближайшего контрольного динамика и убедиться, что вы четко слышите все звуки, необходимые для хорошей игры. Если, например, вы слышите звук собственного исполнения, голос певца, или другой инструмент недостаточно хорошо, попросите звукооператора повысить уровень соответствующего канала в вашем контрольном динамике.

**На этом процесс настройки завершен. Теперь вы готовы к выступлению.**

#### Блокировка передней панели во избежание случайных нажатий

Предусмотренная в инструменте функция блокировки панели временно отключает кнопки на передней панели, чтобы случайно не нажать их при выступлении. Не используйте функцию «Автоматическое отключение питания» во время исполнения вживую (стр. 15). Дополнительные сведения об этой функции см. на стр. 40.

Нажатие кнопки [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) предоставляет доступ к ряду важных настроек тембра, воспроизведения композиций, метронома, записи композиций и прочих системных параметров инструмента.

## Основные операции

### 1. Задайте желаемые настройки тембра или выберите композицию.

- При необходимости редактирования параметров тембра (в меню Voice (Тембр)) сначала выберите соответствующий тембр. Если нужно редактировать параметры тембров R1/R2/L, например баланс громкости, включите режим Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт), а затем выберите нужные тембры.
- При необходимости задания параметров воспроизведения композиций, в частности повторения, сначала выберите композицию.
- Чтобы редактировать записанные MIDI-композиции (пункт Edit (Редактирование) в меню Song (Композиция)), выберите ранее записанную MIDI-композицию.

### 2. Чтобы выбрать нужное меню, нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз.

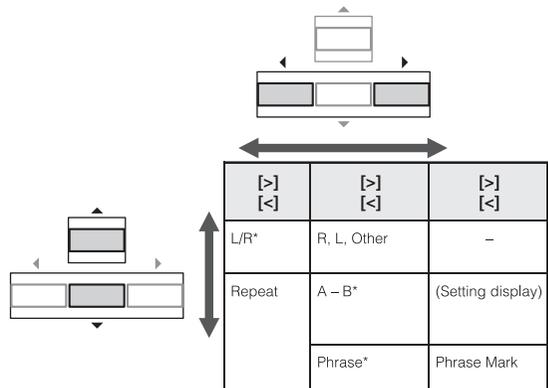
При нажатиях кнопки [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) последовательно отображаются следующие экраны меню, перечисленные на вертикальной линейке меню в левой части экрана.



-  Меню Voice (Тембр) (стр. 89)
-  Меню Song (Композиция) (стр. 93)
-  Меню Metronome/Rhythm (Метроном/Ритм) (стр. 96)
-  Меню Recording (Запись) (стр. 97)
-  Меню System (Система) (стр. 98)

### 3. Выберите нужный параметр при помощи кнопок [^]/[v]/[<]/[>].

При работе со списком параметров, указанным в шаге 2 на каждой странице, кнопки [^]/[v] выполняют вертикальную прокрутку информации на экране, а [<]/[>] — горизонтальную.



### 4. На экране, отображаемом при выполнении шага 3, выберите значение или выполните операцию.

На большинстве экранов выбор значения выполняется простым нажатием кнопки [^]/[v]. В ряде пунктов меню, например Edit (Редактирование) в меню Song (Композиция) и Backup (Резервное копирование) в меню System (Система), можно выполнять те или иные операции.

Если отображается всплывающее окно, задайте значение кнопками [<]/[>], а затем закройте окно с помощью кнопки [EXIT] (ВЫХОД).

Кроме того, если выбранный параметр может принимать только два значения (например, «вкл.» и «выкл.»), эти два варианта переключаются простым нажатием на кнопку [>].



### 5. Чтобы выйти из экрана меню, нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД).



# ☐ Меню Voice (Тембр)

В данном меню можно редактировать и задавать различные параметры игры на клавиатуре, например параметры тембра. При включении режима Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт) можно выполнять настройки для каждого тембра по отдельности и для каждой комбинации. Во время игры на клавиатуре слушайте звук и меняйте значение параметра, пока не будет достигнуто желаемое звучание. Обратите внимание, что перед вызовом экрана меню тембров следует включить режим Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт).

## ПРИМЕЧАНИЕ

Отмеченные звездочкой (\*) параметры отображаются только при включенном режиме Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт).

<b>Для вызова нужного параметра:</b>					
Включите нужный режим: Dual (Наложение), Split (Разделение) или Duo (Дуэт), выберите нужные тембры, нажав кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз для отображения меню тембров, а затем при помощи кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Transpose (Транспонирование) (стр. 34)	(Всплывающее окно)	–	Повышение или понижение высоты звука всей клавиатуры в полутонах для облегчения игры в сложных тональностях или подбора высоты звука клавиатуры, соответствующего диапазону голоса певца или других инструментов.	0	-12 (-1 октава) – 0 (обычная высота) – +12 (+1 октава)
Piano Setting (Настройка фортепиано) (стр. 25 – 26)	Lid Position (Положение крышки)	(Экран настройки)	Определяет, насколько приоткрыта крышка.	Full (Полностью)	Full (Полностью), Half (Наполовину), Close (Закрыта)
	VRM	–	Включение или выключение эффекта VRM (виртуальный контрольный монитор). Информация о функции VRM приведена на стр. 27. Сведения о тембрах фортепиано, поддерживающих функции VRM, приведены в разделе «Список встроенных тембров» на стр. 107.	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
	Damper Res. (Резонанс демпфера)	(Экран настройки)	Параметр определяет глубину эффекта резонанса струны, применяемого при нажатии на демпферную педаль. Доступно только при включенной функции VRM.	5	0–10
	String Res. (Резонанс струны)	(Экран настройки)	Параметр определяет глубину эффекта резонанса струны, применяемого при нажатии клавиши на клавиатуре. Доступно только при включенной функции VRM.	5	0–10
	Aliquot Res. (Алиquotный резонанс)	(Экран настройки)	Параметр регулирует резонансные вибрации алиquot. Доступно только при включенной функции VRM. Дополнительные сведения см. в разделе «Что такое алиquot» (стр. 27).	5	0–10
	Body Res. (Корпусный резонанс)	(Экран настройки)	Параметр регулирует резонанс деки, боковых стенок корпуса, рамы и самого рояля. Доступно только при включенной функции VRM.	5	0–10
Key Off Sample (Сэмпл при отпускании клавиши)	(Экран настройки)	–	Определяет громкость звука отпущенной клавиши (слабый звук, который слышен при отпускании клавиши). Параметр действует не для всех тембров. Список тембров, к которым применим данный эффект, приведен в пункте «Список тембров» (стр. 107).	5	0–10
Reverb (Реверберация) (стр. 28)	(Экран настройки)	–	Определяет тип реверберации, применяемый ко всему звуку, включая игру на клавиатуре, воспроизведение композиций и получение MIDI-данных от внешнего MIDI-устройства.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	См. список типов реверберации на (стр. 92).
Chorus (Хорус) (стр. 28)	(Экран настройки)	–	Определяет тип хоруса, применяемый ко всему звуку, включая игру на клавиатуре, воспроизведение композиций и получение MIDI-данных от внешнего MIDI-устройства.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	См. список типов хоруса на (стр. 92).

**Для вызова нужного параметра:**  
 Включите нужный режим: Dual (Наложение), Split (Разделение) или Duo (Дуэт), выберите нужные тембры, нажав кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз для отображения меню тембров, а затем при помощи кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.

[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Voice Edit (Редактирование тембра)	(Названия тембров)*	Octave (Октава)	Транспонирование высоты звука клавиатуры вверх или вниз с шагом в октаву. Данный параметр определяется отдельно для тембров при включенном режиме Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт).	Зависит от тембра или комбинации тембров.	-2 (на две октавы ниже) – 0 (без сдвига) – +2 (на две октавы выше)
		Volume (Громкость)	Определяет громкость каждого из тембров R1/R2/L. Благодаря этому можно регулировать баланс между тембрами R1/R2/L при включенном режиме Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт).	Зависит от тембра или комбинации тембров.	0–127
		Reverb Depth (Глубина реверберации) (стр. 28)	Определяет глубину реверберации каждого из тембров R1/R2/L. Благодаря этому можно регулировать баланс между тембрами R1/R2/L при включенном режиме Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт). Значение «0» соответствует отключению эффекта. <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> При выборе тембра VRM одновременно для нескольких партий можно получить неверное звучание, так как глубина реверберации имеющей приоритет партии станет общей настройкой для всех партий. При воспроизведении композиций применяется настройка, заданная для партии композиции (в следующем порядке: канал 1, канал 2...канал 16), а настройка партии клавиатуры задействуется, когда воспроизведение композиции остановлено (в следующем порядке: тембры R1, L и R2).	Зависит от тембра или комбинации тембров.	0–127
		Chorus Depth (Глубина хора) (стр. 28)	Определяет глубину хора для каждого из тембров R1/R2/L. Благодаря этому можно регулировать баланс между тембрами R1/R2/L при включенном режиме Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт). Значение «0» соответствует отключению эффекта. <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> При выборе тембра VRM одновременно для нескольких партий можно получить неверное звучание, так как глубина хора имеющей приоритет партии станет общей настройкой для всех партий. При воспроизведении композиций применяется настройка, заданная для партии композиции (в следующем порядке: канал 1, канал 2...канал 16), а настройка партии клавиатуры задействуется, когда воспроизведение композиции остановлено (в следующем порядке: тембры R1, L и R2).	Зависит от тембра или комбинации тембров.	0–127
		Effect (Эффект) (стр. 28)	Помимо реверберации и хора к тембрам R1/R2/L и игре на клавиатуре можно применить еще один эффект. Обратите внимание, что тип данного эффекта можно выбрать не более чем для двух тембров.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	См. список типов эффектов на (стр. 92).
		Rotary Speed (Скорость вращения динамика)	Данная настройка применима только к тембрам, у которых тип эффекта установлен в значение Rotary (Вращающийся динамик). Данный параметр устанавливает скорость вращения эффекта вращающегося динамика.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	Fast (Быстро), Slow (медленно)
		VibeRotor (Вибрато вибратона)	Данная настройка применима только к тембрам, у которых тип эффекта установлен равным значению VibeRotor (Вибрато вибратона). Данный параметр включает или выключает эффект VibeRotor (Вибрато вибратона).	Зависит от тембра или комбинации тембров.	On (Вкл.), Off (Выкл.)
		VibeRotor Speed (Скорость вибрато вибратона)	Данная настройка применима только к тембрам, у которых тип эффекта установлен равным значению VibeRotor (Вибрато вибратона). Данный параметр устанавливает скорость эффекта вибрато вибратона.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	1–10
		Effect Depth (Глубина эффекта)	Определяет глубину эффекта для каждого из тембров R1/R2/L. Обратите внимание, что у ряда типов эффектов глубина не регулируется.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	1–127
Pan (Панорамирование)	Определяет стереопозицию панорамирования для каждого из тембров R1/R2/L.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	L64 (крайняя левая) – C (центр) – R63 (крайняя правая)		

**Для вызова нужного параметра:**  
 Включите нужный режим: Dual (Наложение), Split (Разделение) или Duo (Дуэт), выберите нужные тембры, нажав кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз для отображения меню тембров, а затем при помощи кнопок [ $\wedge$ ]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.

[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Voice Edit (Редактирование тембра)	(Названия тембров)*	Harmonic Cont (Продленная гармоника)	Создает отчетливый «восходящий» тон за счет увеличения значения резонанса фильтра. Данный параметр определяется отдельно для тембров R1/R2/L при включенном режиме Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт). <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Добавление гармоник может оказывать незначительный эффект на звук, а также оказаться неприменимым к ряду тембров.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	-64 – +63
		Brightness (Яркость)	Независимо регулирует яркость каждого из тембров R1/R2/L.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	-64 – +63
		Touch Sens. (Чувствительность к силе нажатия)	Определяет степень изменения уровня громкости в зависимости от интенсивности нажатия на клавиши клавиатуры. Так как громкость в ряде тембров, в частности у клавесина и органа, не зависит от силы нажатия на клавиши, значение параметра для этих тембров по умолчанию — 127.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	0 (наименьшая зависимость громкости от силы нажатия) – 64 (наибольшая зависимость громкости от силы нажатия) – 127 (выдается максимальная громкость независимо от силы нажатия)
		RPedal (Правая педаль)	Включение или выключение функции правой педали для каждого из тембров R1/R2/L. Данный параметр полезен, например, когда требуется, чтобы нажатие на педаль влияло на партию правой руки, но не влияло на партию левой.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	On (Вкл.), Off (Выкл.)
		SPedal (Средняя педаль)	Включение или выключение функции средней педали для каждого из тембров R1/R2/L. Данный параметр полезен, например, когда требуется, чтобы нажатие на педаль влияло на партию правой руки, но не влияло на партию левой.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	On (Вкл.), Off (Выкл.)
		LPedal (Левая педаль)	Включение или выключение функции левой педали для каждого из тембров R1/R2/L. Данный параметр полезен, например, когда требуется, чтобы нажатие на педаль влияло на партию правой руки, но не влияло на партию левой.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	On (Вкл.), Off (Выкл.)
Pedal Assign (Назначение педалей) (При использовании приобретаемого отдельно блока педалей, стр. 19)	Right (Правая)	(Экран настройки)	Назначение функции (отличающейся от исходной) правой педали.	Sustain (Сустейн) (Cont.)	См. список функций педали на (стр. 92).
	Center (Средняя)	(Экран настройки)	Назначение функции (отличающейся от исходной) средней педали.	Sostenuto (Состенуто)	См. список функций педали на (стр. 92).
	Left (Левая)	(Экран настройки)	Назначение функции (отличающейся от исходной) левой педали.	Rotary Speed (Скорость вращения) (Jazz Organ), Vibe Rotor (Вращающийся вибрафон) (Vibraphone), Soft (Тихий) (other Voices)	См. список функций педали на (стр. 92).
Balance (Баланс)*	Volume (Громкость) R2 – R1* (Громкость R2 – R1)	(Всплывающее окно)	Регулирует баланс громкости между тембрами R1 и R2 в режиме наложения. После задания значения кнопками [<]/[>] нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД) для выхода из всплывающего окна.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	R2+10 – 0 – R1+10
	Volume L – R (Громкость L – R)*	(Всплывающее окно)	Регулирует баланс громкости между правой и левой частями клавиатуры в режиме Split/Duo (Разделение/Дуэт). После задания значения кнопками [<]/[>] нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД) для выхода из всплывающего окна.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	L+10 – 0 – R+10
	Detune (Смещение)*	(Всплывающее окно)	Определяет смещение высоты звука тембров R1 и R2 в режиме наложения, что создает более насыщенный звук. Перемещение ползунка на экране вправо кнопкой [>] увеличивает высоту звука тембра R1 и понижает высоту тембра R2, и наоборот. После регулировки нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД) для выхода из всплывающего окна.	Зависит от тембра или комбинации тембров.	R2+20 – 0 – R1+20

## ■ Список типов реверберации

Off (Выкл.)	Без эффекта
Recital Hall (Концертный зал среднего размера)	Имитация чистой реверберации в зале среднего размера, пригодного для сольного выступления на фортепиано
Concert Hall (Концертный зал)	Имитация яркой реверберации в большом зале для публичных выступлений оркестра
Chamber (Камерное пространство)	Имитация красивой реверберации в небольшом помещении, пригодном для исполнения камерной музыки
Cathedral (Собор)	Имитация торжественной реверберации в каменном соборе с высокими потолками
Club (Клубное помещение)	Имитация живой реверберации в джаз-клубе или небольшом баре
Plate (Студия звукозаписи)	Имитация яркого звука старинного оборудования для реверберации, применявшегося в звукозаписывающих студиях

## ■ Список типов эффекта «хорус»

Off (Выкл.)	Без эффекта
Chorus (Хорус)	Добавляет насыщенный, объемный звук
Celeste (Челеста)	Добавляет постепенно нарастающие и затухающие эффекты и объем
Flanger (Эффект «двойного звука»)	Добавляет постепенно нарастающие и затухающие эффекты, напоминающие звук взлетающего или идущего на посадку реактивного самолета

## ■ Список типов эффектов

Off (Выкл.)	Без эффекта
Delay_LCR	Задержка в левой, центральной и правой позициях
Delay_LR	Задержка в левой и правой позициях
Echo (Эхо)	Задержка, похожая на эхо
CrossDelay	Задержки в левой и правой позициях попеременно пересекаются друг с другом
Symphonic (Симфоническая музыка)	Добавляет насыщенный и глубокий акустический эффект.
Rotary (Поворотный динамик)	Добавляет эффект вибрато вращающегося динамика
Tremolo (тремоло)	Быстрое циклическое изменение уровня громкости
VibeRotor (Вибрато вибратора)	Эффект вибрато вибратора
AutoPan (Автопанорама)	Панорамирование звука слева направо и вперед-назад
Phaser (фазер)	Фраза периодически меняется: звук то нарастает, то затухает
AutoWah (Автовай)	Периодически изменяется центральная частота эффекта «вау-вай»
Distortion (Искажение)	Искажение звука.

## ■ Список функций педалей

\* Эти функции можно использовать, когда к контакту [AUX PEDAL] (Педаль AUX) подключен поставляемый в комплекте ножной переключатель или приобретаемые отдельно ножная педаль / ножной переключатель, либо когда к контакту [PEDAL UNIT] (Блок педалей) подключен приобретаемый отдельно блок педалей.

Функция	Описание	Педаль для назначения функции (O: функцию можно назначить, X: функцию нельзя назначить)		
		Левая педаль	Средняя педаль	Правая педаль и педаль, подключенная к разъему типа Jack [AUX PEDAL] (Педаль AUX)
Sustain (Switch)	Функция, поддерживающая продолжительность звучания извлекаемых нот при нажатии на педаль даже после того, как вы убрали пальцы с клавиш	O	O	O
Sustain (Continuous) (Непрерывный сустейн)*	Функция, влияющая на продолжительность сустейн-эффекта в зависимости от глубины нажатия педали (настройка по умолчанию)	X	X	O
Sostenuto (Состенуто)	Состенуто (стр. 19)	O	O	O
Soft	Soft (тихий) (стр. 19)	O	O	O
PitchBend Up (Повышение высоты звука)*	Функция, плавно повышающая высоту звука	X	X	O
PitchBend Down (Понижение высоты звука)*	Функция, плавно понижающая высоту звука	X	X	O
Rotary Speed (Скорость вращения)**	Изменяет скорость вращающегося динамика тембра Jazz Organ (при каждом нажатии педали происходит переключение между быстрым и медленным вращением)	O	O	O
VibeRotor (Вибрато вибратора)**	Включение и отключение вибрато вибратора (переключение происходит при каждом нажатии педали)	O	O	O

Если требуется назначить функцию, указанную звездочкой (\*), педали, подключенной к разъему типа Jack [AUX PEDAL] (Педаль AUX), следует использовать приобретаемую отдельно ножную педаль (стр. 73). При назначении прочих функций используйте поставляемый в комплекте ножной переключатель (стр. 73).

Функции, отмеченные звездочками (\*\*), назначаются левой педали автоматически при выборе тембра Jazz Organ или Vibraphone.

# Меню Song (Композиция)

В данном меню задаются различные параметры воспроизведения и редактирования композиций, выполняемых одним нажатием кнопки.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Отмеченные звездочкой (\*) параметры отображаются только при выборе MIDI-композиции. Они не выводятся при выборе аудиокомпозиции.
- Отмеченные двумя звездочками (\*\*) параметры отображаются только при выборе аудиокомпозиции.
- При помощи меню Edit (Редактирование) выберите любую MIDI-композицию, не являющуюся встроеной.
- Пункт Execute (Выполнение) соответствует редактированию или изменению выбранной композиции. Обратите внимание, что при нажатии на кнопку [>] произойдет действительное изменение композиции.
- Содержимое меню Song (Композиция) зависит от типа текущей выбранной композиции (MIDI или аудио).

<b>Для вызова нужного параметра:</b> Выберите нужную композицию, для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз для отображения меню композиций, а затем при помощи кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
L/R* (стр. 48)	R, L, Other	–	Включение (Play [Воспроизведение]) или отключение (Mute [Приглушение]) отдельных дорожек композиции. Подробнее см. на стр. 48.	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
Repeat (Повторение) (стр. 49)	A – B*	(Экран настройки)	Циклическое воспроизведение заданного участка (от точки A до точки B) текущей композиции. Инструкции см. на стр. 49.	Off (Выкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
	Phrase (Фраза)*	Phrase Mark (Маркер фразы)	Данный параметр доступен, только если MIDI-композиция содержит маркер фразы. Указав номер фразы в данном параметре, вы сможете воспроизводить текущую композицию, начиная с маркера, либо циклически воспроизводить соответствующую фразу. Если начать воспроизведение при включенном параметре Phrase (Фраза), начнется обратный отсчет и затем повторное воспроизведение указанной фразы или фраз, которое будет продолжаться до нажатия кнопки [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза).	000	000 — номер последней фразы композиции
		Repeat (Повторение)			Off (Выкл.)
	Song (Композиция)	(Экран настройки)	В данном параметре задается воспроизведение или одной, или нескольких выбранных композиций циклически или в случайном порядке. Подробнее см. на стр. 49.	Off (Выкл.)	Off (Выкл.), Single (Одна композиция), All (Все), Random (В случайном порядке)
Volume (Громкость) (стр. 52)	Song — Keyboard* (Композиция — клавиатура)	(Всплывающее окно)	Регулировка баланса громкости при воспроизведении композиции и игре на клавиатуре.	0	Key+64 – 0 – Song+64 (Клавиатура+64 – 0 – Композиция+64)
	Song L – R* (Композиция L – R)	(Всплывающее окно)	Регулировка баланса громкости между партиями левой и правой руки при воспроизведении композиций.	0	L+64 – 0 – R+64
		(Всплывающее окно)**	Регулировка громкости воспроизведения аудио.	100	0–127
Transpose (Транспонирование) (стр. 53)	(Экран настройки)	–	Транспонирование высоты звука воспроизведения композиции вверх или вниз (в полутонах). Например, если установить данный параметр равным «5», то композиция, написанная в тональности до мажор, будет воспроизводиться в тональности ми мажор. <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Параметр Transpose (Транспонирование) не влияет на аудиосигналы, например подаваемые на входной разъем типа Jack [AUX IN]. <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> MIDI-данные будут передаваться с транспонированными номерами нот, а на MIDI-ноты, получаемые от внешнего MIDI-устройства или компьютера, параметр Transpose (Транспонирование) не влияет. <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Применение транспонирования к аудиокомпозиции может изменить ее тональные характеристики.	0	-12 (-1 октава) – 0 (обычная высота) – +12 (+1 октава)
File (Файл)	Delete (Удаление) (стр. 66)	Cancel (Отмена)	Удаление указанной композиции. Подробные сведения о типах композиций, которые можно удалять, см. на стр. 66.	–	–
		Execute (Выполнение)		–	–
	Copy (Копирование)* (стр. 68)	Cancel (Отмена)	Копирование выбранной MIDI-композиции в другое место. Подробные сведения о типах композиций, которые можно копировать, см. на стр. 66.	–	–
		Execute (Выполнение)		–	–

<b>Для вызова нужного параметра:</b>					
Выберите нужную композицию, для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз для отображения меню композиций, а затем при помощи кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
File (Файл)	Move (Перенос)* (стр. 69)	Cancel (Отмена)	Перенос MIDI-композиции в другое место. Подробные сведения о типах композиций, которые можно переносить, см. на стр. 66.	–	–
		Execute (Выполнение)		–	–
	MIDI to Audio (Преобразование MIDI-аудио-композиция)* (стр. 70)	Cancel (Отмена)	Преобразование MIDI-композиции в аудиофайл. Подробные сведения о типах композиций, которые можно преобразовывать, см. на стр. 66.	–	–
		Execute (Выполнение)		–	–
	Rename (Переименовать) (стр. 71)	(Экран настройки)	Редактирование названия композиции. Подробные сведения о типах композиций, которые можно переименовывать, см. на стр. 66.	–	–
	Edit (Редактирование) *	Quantize (Выравнивание)	Quantize (Выравнивание)	Функция Quantize (Выравнивание) позволяет сопоставить все ноты в текущей MIDI-композиции с точным временем исполнения, например с восьмой или шестнадцатой нотой.  1. Установите параметр Quantize (Выравнивание) равным значению, соответствующему наименьшей ноте в MIDI-композиции. 2. Параметр Strength (Точность выравнивания) определяет, насколько будут выравниваться размеры нот. 3. Для действительного изменения MIDI-композиции выделите пункт Execute (Выполнить), а затем нажмите кнопку [>].	1/16
Strength (Точность выравнивания)			100%		0% – 100% См. раздел «Диапазон точности выравнивания нот». (стр. 95)
Execute (Выполнение)			–		–
Track Delete (Удаление дорожки)		Track (Дорожка)	Удаление выбранной дорожки из текущей MIDI-композиции.  1. Выберите дорожку, которую нужно удалить. 2. Для действительного удаления дорожки выделите пункт Execute (Выполнить), а затем нажмите кнопку [>].	Track 1 (Дорожка 1)	Track 1 – Track 16 (Дорожки 1 – 16)
		Execute (Выполнение)		–	–
Tempo Change (Изменение темпа)		Cancel (Отмена)	Изменение темпа, записанного в текущей MIDI-композиции. Перед открытием экрана меню Song (Композиция) задайте нужное значение темпа для изменения. Для действительного изменения темпа MIDI-композиции выделите пункт Execute (Выполнить), а затем нажмите кнопку [>].	В зависимости от композиции	–
		Execute (Выполнение)		–	–
Voice Change (Смена тембра)		Track (Дорожка)	Изменение тембра отдельной дорожки текущей MIDI-композиции на текущий выбранный тембр.  1. Выберите дорожку, тембр которой требуется изменить. 2. Для действительного изменения тембра в MIDI-композиции выделите пункт Execute (Выполнить), а затем нажмите кнопку [>].	Track 1 (Дорожка 1)	Track 1 – Track 16 (Дорожки 1 – 16)
		Execute (Выполнение)		–	–
Others (Прочее)*		Quick Play (Быстрое воспроизведение)	–	Этот параметр позволяет указать, как должна воспроизводиться композиция, начинающаяся с середины такта или с паузой перед первой нотой: с первой ноты или с начала такта (с паузы или пустой ноты). Данный параметр полезен, если MIDI-композиция начинается после короткого вступительного отсчета (одна-две доли).	On (Вкл.)
	Track Listen (Список дорожек)	Track (Дорожка)	Данный параметр позволяет воспроизводить только выбранную дорожку. Для этого выберите дорожку, выделите пункт Start (Пуск), затем нажмите и удерживайте нажатой кнопку [v]. Начнется воспроизведение первой ноты. Воспроизведение продолжается, пока кнопка [v] нажата.	Track 1 (Дорожка 1)	Track 1 – Track 16 (Дорожки 1 – 16)
		Start (Точка начала)			
Play Track (Воспроизводимые дорожки)	–	В данном параметре задаются дорожки, воспроизводимые на инструменте. При выборе варианта «1&2» воспроизводятся только дорожки 1 и 2, а дорожки 3–16 будут передаваться через MIDI-интерфейс. При выборе варианта All (Все) инструмент будет воспроизводить все дорожки.	All (Все)	All (Все), 1&2 (1 и 2)	

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Воспроизведение темпа или композиции можно задать на экране, который вызывается нажатием кнопки [TEMPO]. Инструкции см. на стр. 47.

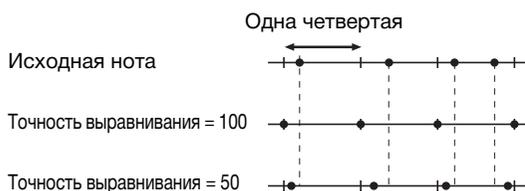
## ■ Дополнительная информация по выравниванию нот

### Диапазон выравнивания нот

1/4.....		Одна четвертая
1/6.....		Триоль из четвертых
1/8.....		Одна восьмая
1/12.....		Триоль из восьмых
1/16.....		Одна шестнадцатая
1/24.....		Триоль из шестнадцатых
1/32.....		Одна тридцать вторая
1/8+1/12.....		Одна восьмая + триоль из восьмых*
1/16+1/12.....		Одна шестнадцатая + триоль из восьмых*
1/16+1/24.....		Одна шестнадцатая + триоль из шестнадцатых*

Три варианта выравнивания, отмеченные звездочкой (\*), чрезвычайно удобны, так как позволяют одновременно обрабатывать ноты разной длительности. Например, если партия содержит ноты и триоли длительностью в одну шестнадцатую, при выполнении функции выравнивания с разрешением в одну восьмую все триоли станут восьмыми. Однако если выбрать настройку «восьмая + восьмая триоль», ноты обоих типов выравниваются правильно.

### Диапазон точности выравнивания нот



## Меню Metronome/Rhythm (Метроном/Ритм)

В данном меню задаются громкость и формат отображения темпа метронома (стр. 41) или ритма (стр. 43). Кроме того, можно выбрать звук колокольчика метронома, подаваемый при первом такте, и задать параметры, относящиеся к вариантам воспроизведения ритма.

<b>Для вызова нужного параметра:</b> Выберите меню Metronome/Rhythm (Метроном/Ритм), для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз, а затем при помощи кнопок [Λ]/[V] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Time Signature (Тактовый размер)	(Экран настройки)	–	Определяет тактовый размер метронома. При выборе или воспроизведении MIDI-композиций значение будет автоматически изменено на тактовый размер выбранных композиций.	4/4	2/2, 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4, 3/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8
Volume (Громкость)	(Всплывающее окно)	–	Определяет громкость метронома или сигнала ритма. Можно настроить баланс громкости игры на клавиатуре и сигнала метронома или ритма.	82	0–127
BPM (тактов в минуту)	–	–	Параметр определяет, будет ли влиять тактовый размер метронома на тип ноты и индикацию темпа (стр. 42) или нет (четвертные ноты). При выборе варианта Time Sig. (Тактовый размер) знаменатель тактового размера отображается в качестве типа ноты при отображении темпа. (Четвертая с точкой нота выводится в качестве типа ноты при отображении темпа, если только параметр Time Signature (Тактовый размер) установлен равным «6/8», «9/8» или «12/8».)	Time Sig. (Тактовый размер)	Time Sig. (Тактовый размер), Crotchet (Четвертная нота)
Bell (Колокольчик)	–	–	Параметр определяет, будет ли воспроизводиться звук колокольчика на первом такте указанного тактового размера.	Off (Выкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
Intro (Вступление)	–	–	Параметр определяет, будет ли воспроизводиться вступление перед началом ритмической фразы. <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> При воспроизведении композиции вступление не воспроизводится, даже если запустить ритм при включенном данном параметре.	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
Ending (Концовка)	–	–	Параметр определяет, будет ли воспроизводиться концовка при прерывании ритмической фразы.	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
SyncStart (Синхронный запуск)	–	–	Когда данный параметр включен, то воспроизведение ритма начинается при нажатии любой клавиши на клавиатуре.  Для использования данной функции ознакомьтесь со следующими указаниями: 1. Включите данную функцию. 2. Нажмите кнопку [RHYTHM] (РИТМ), чтобы включить режим ожидания синхронного запуска. При этом индикатор кнопки [RHYTHM] (РИТМ) мигает. 3. Для начала воспроизведения ритма нажмите любую клавишу.	Off (Выкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
Bass (Басы)	–	–	Определяет, добавлен ли басовый аккомпанемент к ритмической фразе.	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)

### ■ Настройка темпа

Темп метронома/ритма можно задать на экране, который вызывается нажатием кнопки [TEMPO] (ТЕМП). Подробные сведения о задании темпа для метронома или ритма см. на стр. 41.

# Меню Recording (Запись)

В данном меню выполняются детальные настройки режимов записи MIDI (стр. 54).

## ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки в данном меню не влияют на запись аудио.

Для вызова нужного параметра: Выберите меню Recording (Запись), для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз, а затем при помощи кнопок [^]/[v] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
RecStart (Начало записи)	–	–	Данный параметр, применяемый для перезаписи уже существующей MIDI-композиции, определяет, когда действительно начнется запись MIDI после выполнения операции начала записи. Значение Normal (Обычный) означает, что запись начинается сразу после выполнения операции начала записи. Значение KeyOn (По нажатию клавиши) означает, что запись начинается по нажатию любой клавиши после выполнения операции начала записи.	Normal (Обычный)	Normal (Обычный), KeyOn (Клавиши вкл.)
RecEnd (Окончание записи)	–	–	Данный параметр, применяемый при перезаписи уже существующей MIDI-композиции, определяет, будут ли стерты данные, следующие за точкой окончания записи.	Replace (Заменить)	Replace (Заменить), PunchOut (Автоматическое выключение записи)
RecRhythm (Запись ритма)	–	–	Данный параметр определяет, будет ли записываться воспроизводимый ритм во время записи MIDI.	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)

# / Меню System (Система)

В данном меню выполняются общие для всего инструмента настройки.

Совместимость с *Bluetooth* указывается с помощью следующих значков. (Дополнительные сведения о совместимости с *Bluetooth* см. на стр. 8.)

 : модели с функцией *Bluetooth*

 : модели без функции *Bluetooth*

### ПРИМЕЧАНИЕ

Параметры, обозначенные звездочкой (\*), доступны, только если инструмент оснащен функцией *Bluetooth*.

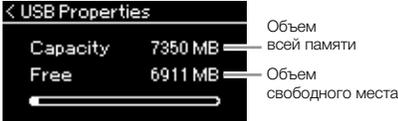
<b>Для вызова нужного параметра:</b> Выберите меню System (Система), для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз, а затем с помощью кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Bluetooth* (стр. 81 – 83)	Bluetooth	(Экран настройки)	Включение/выключение функции <i>Bluetooth</i> (стр. 83).	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
	Pairing (Сопряжение)	(Экран настройки)	Для регистрации (сопряжения) устройства с <i>Bluetooth</i> (стр. 81).	–	–
Tuning (Подстройка)	Master Tune (Общая настройка) (стр. 35)	(Всплывающее окно)	Точная настройка высоты звука всего инструмента. Данная функция полезна, если инструмент играет вместе с другими инструментами или с музыкой с компакт-диска.	A3 = 440,0 Гц	A3 = 414,8 Гц – 466,8 Гц (шаг — около 0,2 Гц)
	Scale Tune (Мелодический строй)	(Экран настройки)	Современные акустические фортепиано настраиваются практически только в равномерно темперированном строе, когда каждая октава делится на 12 равных интервалов. В данном фортепиано также применен равномерно темперированный строй, но его можно изменить одним нажатием кнопки и играть в исторических строях, имевших распространение в XVI–XIX веках.	Equal Temperament (Равномерно темперированный строй)	См. «Список мелодических строев» ниже.
	Base Note (Основная нота)	(Экран настройки)	Данная настройка определяет основную ноту для ранее выбранного строя. Если основная нота меняется, высота звука клавиатуры транспонируется, но исходное соотношение между высотой нот сохраняется. Данная настройка не требуется, если параметр Scale Tune (Мелодический строй) установлен равным значению, отличающемуся от Equal Temperament (Равномерно темперированный строй). <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Когда параметр Scale Tune (Мелодический строй) установлен равным значению Equal Temperament (Равномерно темперированный строй), на экране отображается «----» и данный параметр нельзя изменять.	C	C, C#, D, E♭, E, F, F#, G, A♭, A, B♭, B

## ■ Список мелодических строев

Equal Temperament (Равномерно темперированный строй)	Октава делится на двенадцать равных интервалов. Наиболее популярный современный мелодический строй.
PureMajor/PureMinor (Чистый мажор / Чистый минор)	Основан на естественных обертонах, три мажорных аккорда этого строя создают прекрасный, чистый звук.
Pythagorean (Пифагорейский строй)	Этот строй был разработан знаменитым греческим философом Пифагором на основе чистых квинт, свернутых в одну октаву. В этом случае терция слегка нестабильна, но кварта и квинта звучат прекрасно и хорошо подходят для мелодий определенного типа.
MeanTone (Медиальный строй)	Этот строй создавался как улучшенный вариант пифагорейского и отличается более стройным звучанием мажорной терции. Он был особенно популярен с шестнадцатого по восемнадцатый века. Его использовали многие композиторы, в том числе Гендель.
Werckmeister/ Kimberger (Веркмейстер/ Кирнбергер)	Эти строи являются результатами различных сочетаний строя MeanTone (Медиальный тон) и пифагорейского строя. В этих строях представление и впечатление от композиций меняются с помощью модуляции. Они часто использовались в эпоху Баха и Бетховена. Их также часто используют на клавишине, чтобы воспроизводить музыку той эпохи.

<b>Для вызова нужного параметра:</b> Выберите меню System (Система), для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз, а затем с помощью кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Keyboard (Клавиатура)	Touch (Чувствительность) (стр. 36)	(Экран настройки)	Данная настройка определяет степень изменения звука в зависимости от силы нажатия клавиш. Эта настройка не изменяет выразительность клавиатуры.	Medium (Средняя)	Soft 2 (Мягко 2), Soft 1 (Мягко 1), Medium (Средняя), Hard 1 (Сильно 1), Hard 2 (Сильно 2), Fixed (Фиксированная)
	Fixed Velocity (Фиксированный показатель силы нажатия)	(Всплывающее окно)	Данная настройка определяет показатель силы нажатия, когда вышеуказанный параметр установлен равным значению Fixed (Фиксированная). <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Данная настройка не записывается в MIDI-композиции и не передается в MIDI-сообщениях.	64	1–127
	Duo (стр. 32)	(Экран настройки)	Данный параметр разделяет клавиатуру на два диапазона, после чего можно играть дуэты в одном диапазоне октав.	Off (Выкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
	Split Point (Точка разделения) (стр. 30)	(Экран настройки)	Данная настройка определяет точку разделения (границу на клавиатуре между областью левой руки и областью правой руки).	F #2 (Split (Разделение)), E3 (Duo (Дуэт))	A-1 – C7
Pedal (Педаль)	Half Pedal Point (Точка полупедали) (стр. 18)	(Всплывающее окно)	Здесь можно указать точку, до которой надо надавить на педаль (правую или подключаемую к разъему типа Jack [AUX PEDAL] (Педаль AUX)), чтобы началось действие закрепленного за ней эффекта. Эта настройка применяется только к эффекту Sustain (Continuous) (Непрерывный сустейн) (стр. 92), который назначается правой или подключаемой дополнительной педали.	0	-2 (действует при самом неглубоком нажатии) – 0 – +4 (действует при самом низком нажатии)
	Soft Pedal Depth (Глубина эффекта левой педали)	(Всплывающее окно)	Данная настройка определяет глубину эффекта при нажатии левой педали. Этот параметр отображается только для педали, которой назначено управление эффектом Soft (Тихий) (стр. 92).	5	1–10
	Pitch Bend Range (Диапазон изменения высоты звука)	(Всплывающее окно)	Данная настройка определяет диапазон изменения высоты звука (с шагом в полтона), который воспроизводится при нажатии на педаль. Этот параметр отображается только для педали, которой назначено управление эффектами Pitch Bend Up (Повышение высоты звука) или Pitch Bend Down (Понижение высоты звука) (стр. 92). <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Для ряда тембров высоту звука нельзя изменить при помощи указываемого в данной настройке диапазона изменения высоты звука.	2	0 – +12 (нажатие на педаль повышает/понижает высоту звука на 12 полутонов [1 октаву])
	Aux Polarity (Полярность разъема AUX) (стр. 18)	–	Педаль, подключенную через разъем [AUX PEDAL], можно включать и выключать по-разному. Например, при нажатии на педаль некоторые педали включают эффекты, а некоторые отключают их. Используйте этот параметр, чтобы изменить логику работы педали на обратную.	Make (Нажатие)	Make (Нажатие), Break (Отпускание)
	Aux Assign (Назначение разъема AUX)	(Экран настройки)	Данная настройка определяет функции педали, подсоединенной к разъему [AUX PEDAL].	Sus.Cont. (Sustain (Continuous))	См. список функций педали на (стр. 92).
	Aux Area	(Экран настройки)	Данная настройка определяет область на клавиатуре, в которой действует функция педали, подключенной к разъему [AUX PEDAL].	All (Все)	All (Все), Right (Правая), Left (Левая)
	Play/Pause (Воспр./Пауза)	(Экран настройки)	Данная настройка назначает функцию кнопки [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза) одной из педалей: левой, средней и подключенной к разъему типа Jack [AUX PEDAL] (Педаль AUX). Если данный параметр установлен равным значению, отличающемуся от Off (Выкл.), то соответствующая функция педали, назначенная в меню Voice [Тембр] (стр. 91), отключается.	Off (Выкл.)	Off (Выкл.), Left (Левая), Center (Средняя), AUX
Sound (Звук)	IAC (стр. 16)	–	Включение или выключение эффекта IAC (интеллектуальное регулирование качества звука).	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
	IAC Depth (Глубина эффекта IAC)	(Всплывающее окно)	Данная настройка определяет глубину эффекта IAC. Чем выше значение, тем более четкими будут низкие и высокие звуки при пониженном уровне громкости.	0	-3 – +3
	Binaural (Бинауральное семплирование) (стр. 17)	–	Включение/выключение функции бинаурального семплирования (при подключенных наушниках). Когда функция включена и наушники подсоединены, звук инструмента меняется на звук бинаурального семплирования или звук, улучшенный с помощью оптимизатора стереофонии, и становится более реалистичным.	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)

Для вызова нужного параметра: Выберите меню System (Система), для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз, а затем с помощью кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
MIDI	MIDI OUT	(Экран настройки)	<p>Данная настройка определяет канал MIDI, по которому MIDI-сообщения, созданные при игре на клавиатуре, передаются на выход MIDI [OUT] или USB [TO HOST]. При включенном режиме Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт) применяется следующее назначение MIDI-каналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Исполнение в тембре R1 = n (значение настройки)</li> <li>• Исполнение в тембре R2 = n+2</li> <li>• Исполнение в тембре L = n+1</li> </ul>	Ch1	Ch1 – Ch16 (канал 1 – канал 16), Off (не передается)
	MIDI IN	(Экран настройки)	<p>Эта настройка определяет, какая партия инструмента будет управляться данными в том или ином канале MIDI-сообщений, поступающих на разъемы MIDI [IN] и USB [TO HOST].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Song (Композиция):</b> партия композиции управляется MIDI-сообщениями.</li> <li>• <b>Keyboard (Клавиатура):</b> управляется вся клавиатура вне зависимости от состояния режима Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт).</li> <li>• <b>R1:</b> управляется игра на клавиатуре в тембре R1.</li> <li>• <b>R2:</b> управляется игра на клавиатуре в тембре R2.</li> <li>• <b>L:</b> управляется игра на клавиатуре в тембре L.</li> <li>• <b>Off (Выкл.):</b> ни одна из партий не управляется.</li> </ul>	«Композиция» для каждого из MIDI-каналов	<p>Для каждого MIDI-канала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Song (Композиция)</li> <li>• Keyboard (Клавиатура)</li> <li>• R1</li> <li>• R2</li> <li>• L</li> <li>• Off (Выкл.)</li> </ul>
	Local Control (Локальное управление)	–	<p>В состоянии Local Control On (Локальное управление вкл.) инструмент при игре на клавиатуре создает звук с помощью своего тон-генератора. В состоянии Local Control Off (Локальное управление выкл.) клавиатура и тон-генератор отключены друг от друга. Это значит, что, даже если вы играете на клавиатуре, инструмент не будет синтезировать звук. Вместо этого данные с клавиатуры могут передаваться через MIDI-интерфейс на подключенное MIDI-устройство или компьютер, способные синтезировать звук. Настройка Local Control Off (Локальное управление выкл.) полезна, если вы хотите слышать звук на внешнем источнике, нажимая клавиши на инструменте.</p>	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
	Receive Param. (Принимаемые параметры)	(Экран настройки)	<p>Данная настройка указывает, какие типы MIDI-сообщений разрешается получать и исполнять инструменту.</p> <p><b>Типы MIDI-сообщений:</b> Note on/off (Включение/Выключение ноты), Control Change (Изменение элементов управления), Program Change (Изменение программы), Pitch Bend (Изменение высоты звука), System Exclusive (Системные исключительные)</p>	On (вкл.) (все MIDI-сообщения)	On (вкл.), Off (выкл.) (для каждого MIDI-сообщения в отдельности)
	Transmit Param. (Передаваемые параметры)	(Экран настройки)	<p>Данная настройка указывает, какие типы MIDI-сообщений разрешается передавать инструменту на внешние устройства.</p> <p><b>Типы MIDI-сообщений:</b> Note on/off (Включение/Выключение ноты), Control Change (Изменение элементов управления), Program Change (Изменение программы), Pitch Bend (Изменение высоты звука), SystemRealTime (Реальное системное время), System Exclusive (Системные исключительные)</p>	On (вкл.) (все сообщения)	On (вкл.), Off (выкл.) (для каждого сообщения в отдельности)
	Initial Setup (Предварительная передача данных настроек)	Cancel (Отмена) Execute (Выполнение)	<p>Передача текущих настроек панели, например выбранного тембра, на подключенное MIDI-устройство или компьютер. Перед началом записи вашего исполнения на подключенном MIDI-устройстве или компьютере выполните эту операцию для сохранения текущих настроек панели в начале данных, представляющих запись исполнения. Благодаря этому при воспроизведении записанного исполнения будут загружены те же настройки панели.</p> <p><b>Последовательность действий:</b> Выделите пункт Execute (Выполнить), а затем нажмите кнопку [v]. Настройки панели будут переданы в виде MIDI-сообщений.</p>	–	–
Backup (Резервное копирование)	Backup Setting (Настройка резервного копирования)	–	Указания по данным функциям приведены на стр. 105 – 106.	–	–
	Backup (Резервное копирование)	–			
	Restore (Восстановление)	–			
	Factory Reset (Восстановление заводских настроек)	–			

<b>Для вызова нужного параметра:</b> Выберите меню System (Система), для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз, а затем с помощью кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Utility (Служебный)	USB Format (Форматирование USB-устройства) (стр. 74)	Cancel (Отмена)  Execute (Выполнение)	<p>Данная команда выполняет форматирование (инициализацию) USB-устройства хранения данных, подключенного к контакту [↔] (USB TO DEVICE (USB к устройству)).</p> <p><b>УВЕДОМЛЕНИЕ</b> Выполнение команды Format (Форматирование) приведет к удалению всех данных с USB-устройства хранения данных. Поэтому перед форматированием сохраните важные данные на компьютере или другом устройстве хранения данных.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> При подключении USB-устройства хранения данных к контакту [↔] (USB TO DEVICE (USB к устройству)) может быть выведено сообщение, предлагающее выполнить форматирование устройства. В таком случае выполните команду форматирования.</p> <p><b>Последовательность действий</b> Для начала форматирования выделите пункт Execute (Выполнить), а затем нажмите кнопку [&gt;]. По завершении форматирования выводится соответствующее сообщение, а инструмент через некоторое время возвращается к отображению экрана Utility (Служебный).</p> <p><b>УВЕДОМЛЕНИЕ</b> Запрещается отключать питание или извлекать USB-устройство хранения данных, пока на экране отображается сообщение Executing (Выполнение команды).</p>	-	-
USB Properties (Свойства USB)		-	<p>Команда выводит объем свободной памяти и общую емкость USB-устройства хранения данных, подключенного к контакту [↔] (USB TO DEVICE (USB к устройству)).</p>  <p>Объем всей памяти Объем свободного места</p>	-	-
USB Autoload (Автозагрузка данных с USB-устройства)		-	<p>При установке данного параметра равным значению On (Вкл.) композиция, сохраненная в корневой папке, будет выбрана автоматически (с отображением на экране) сразу после подключения USB-устройства хранения данных к контакту [↔] (USB TO DEVICE (USB к устройству)).</p>	Off (Выкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
Speaker (Динамик)	(Экран настройки)		<p>Эта настройка позволяет включать и отключать динамик.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normal (Обычный)</b> Динамик работает, только если не подключены наушники.</li> <li>• <b>On (Вкл.)</b> Динамик работает всегда.</li> <li>• <b>Off (Выкл.)</b> Динамик всегда отключен.</li> </ul>	Normal (Обычный)	Normal (Обычный), On (Вкл.), Off (Выкл.)
Contrast (Контрастность)	(Всплывающее окно)		Настройка контрастности экрана.	0	-5 – +5

<b>Для вызова нужного параметра:</b> Выберите меню System (Система), для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз, а затем с помощью кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Utility (Слу- жебный)	Auto Power Off (Автоматическое отключение питания) (стр. 15)	(Экран настройки)	Данная настройка позволяет указать период времени, по истечении которого функция Auto Power Off (Автоматическое отключение питания) отключит питание инструмента. Чтобы выключить функцию автоматического отключения питания, выберите значение Off (Выкл.).	30 минут	Off (выкл.), 5, 10, 15, 30, 60, 120 (минут)
	Audio Loop Back (Возврат аудиопетли) (стр. 85)	–	Определяет, возвращается ли входной звуковой сигнал с подключенного компьютера или смартфона.	Off (Выкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
	Audio EQ (Аудиоэквалайзер) (стр. 85)	–	Для воспроизведения аудио предусмотрена оптимальная настройка (или эквалайзер). Если данный эквалайзер не используется, установите для этого параметра значение Off (Выкл.).	Off (Выкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
	Version (Версия)	–	Отображает название модели и версию прошивки инструмента.	–	–
	Language (Язык)	System (Система)	Данная настройка определяет набор выводимых на экран символов – отдельно для системных сообщений (общая информация, не являющаяся названиями композиций) и для названий композиций. <b>Набор символов</b> International 0~9 A~Z a~z Ä Æ Ī Ŏ Ū ä ë ĩ ö ü à è ì ò ù á é í ó ú û ü Ñ Ñ ß Ç ç ° ¡ ¢ \$ % & ' ( ) + , - ; = @ [ ] ^ _ ` { } ~ . Японский 0~9 A~Z a~z ア~ン ア~オ ヲ ャ ュ ョ ッ * ° - 。 「 」 、 ・ ! # \$ % & ' ( ) + , - ; = @ [ ] ^ _ ` { } ~ .	International (Международный)	Japanese (Японский), International (Международный)
		Song (Композиция)			

При подключении сетевого USB-адаптера беспроводной локальной сети к контакту [  ] (USB TO DEVICE (USB к устройству)) инструмента отобразится следующее меню.

Меню, помеченные звездочкой (\*), отличаются в зависимости от значения параметра Wireless LAN Mode (Режим беспроводной локальной сети): Infrastructure (Инфраструктурный режим) или Accesspoint (Точка доступа). Для настройки по умолчанию Wireless LAN Mode (Режим беспроводной локальной сети) установлено значение Infrastructure (Инфраструктурный режим).

<b>Для вызова нужного параметра:</b>							
Выберите меню System (Система), для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз, а затем с помощью кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.							
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Utility (Служебный)	Wireless LAN (беспроводная локальная сеть)* (в режиме Infrastructure (Инфраструктурный режим))	Select Network (Выбор сети)	(Сети)		Подключение к точке доступа с выбором соответствующей сети.	–	–
			Other (Другое)	SSID	Ввод идентификатора сети SSID.	–	До 32 символов (половинный размер), буквы и цифры, знаки препинания
				Security (Уровень безопасности)	Задание уровня безопасности.	None (Нет)	None (Нет), WEP, WPA2-PSK (AES), WPA/WPA2 mixed PSK
				Password (Пароль)	Задание пароля.	–	До 64 символов (половинный размер), буквы и цифры, знаки препинания
				Connect (Подключение)	Подключение выполняется с настройками, отображаемыми на экране Other (Прочее).	–	–
		Detail (Детальная настройка)	DHCP		Задание детальных настроек беспроводной локальной сети. Если значение параметра DHCP – Off (Выкл.) можно задать параметры IP Address (IP-адрес), Subnet Mask (Маска подсети), Gateway (Шлюз), DNS Server1 (сервер DNS1), DNS Server2 (сервер DNS2). Если же значение параметра DHCP – On (Вкл.), перечисленные параметры недоступны. При помощи кнопок [^]/[v] выберите нужный элемент на экране, а затем введите значение кнопками [^]/[v]. Для внесения настройки в память нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ).	On (Вкл.)	On/Off (Вкл./Выкл.)
			IP Address (IP-адрес)		–	0.0.0.0	0.0.0.0-255.255.255.255
			Subnet Mask (Маска подсети)		–	0.0.0.0	0.0.0.0-255.255.255.255
			Gateway (Шлюз)		–	0.0.0.0	0.0.0.0-255.255.255.255
			DNS server1 (Сервер DNS1)		–	0.0.0.0	0.0.0.0-255.255.255.255
			DNS server2 (Сервер DNS2)		–	0.0.0.0	0.0.0.0-255.255.255.255
			Save (Сохранение)		Сохранение настроек, введенных на экране Detail (Детальная настройка). Выделите пункт Save (Сохранить), а затем нажмите кнопку [^] для выполнения сохранения.	–	–
		Wireless LAN Option (Беспроводная локальная сеть)*	Wireless LAN Mode (Режим беспроводной локальной сети)	Infrastructure Mode (Инфраструктурный режим)	Данный параметр указывает, будет ли для беспроводного сетевого подключения использоваться точка доступа (инфраструктурный режим) или нет (режим точки доступа).	Infrastructure Mode (Инфраструктурный режим)	–
				Accesspoint Mode (Режим точки доступа)	–	–	
			Initialize (Инициализация)	Cancel (Отмена)	Инициализация настроек, введенных на экране Wireless LAN (Беспроводная локальная сеть). Выделите пункт Execute (Выполнение), а затем нажмите кнопку [^] для выполнения инициализации.	Cancel (Отмена)	–
Execute (Выполнение)	–			–			
Detail (Детальная настройка)	Host Name (имя хоста)		Задание имени хоста.	[P515]-[xxxxxx (первые 6 цифр MAC-адреса)]	До 57 символов (половинный размер), буквы и цифры, знак подчеркивания («_») и дефис («-»).		
	Mac Address (MAC-адрес)		Отображение MAC-адреса USB-адаптера беспроводной локальной сети.	–	–		
	Status (Состояние)		Отображение кода ошибки функций работы с сетью.	–	–		

<b>Для вызова нужного параметра:</b> Выберите меню System (Система), для чего нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз, а затем с помощью кнопок [^]/[v]/[<]/[>] выберите требуемый параметр.					
[>] [<]	[>] [<]	[>] [<]	Описание	Настройка по умолчанию	Диапазон настроек
Utility (Служебный)	Wireless LAN (беспроводная локальная сеть)*(в режиме Accesspoint (Режим точки доступа))	SSID	Задание параметра SSID точки доступа.	ap-[P-515]-[xxxxx (первые 6 цифр MAC-адреса)]	До 32 символов (половинный размер), буквы и цифры, знаки препинания
		Security (Уровень безопасности)	Задание уровня безопасности точки доступа.	WPA2-PSK (AES)	None (Нет), WEP, WPA2-PSK (AES), WPA/WPA2 mixed PSK
		Password (Пароль)	Задание пароля точки доступа.	00000000	До 64 символов (половинный размер), буквы и цифры, знаки препинания
		Channel (Канал)	Задание канала точки доступа.	11	Зависит от модели USB-адаптера беспроводной локальной сети. • Модели для США и Канады: 1-11 • Другие страны: 1-13 Если USB-адаптер беспроводной локальной сети не подключен, то диапазон номеров каналов составляет 1-13.
		DHCP Server (Сервер DHCP)	Задание настроек, связанных с IP-адресом.	On (Вкл.)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
		IP Address (IP-адрес)		192.168.0.1	192. 168. 0-255. 1-254.
		Subnet Mask (Маска подсети)		255.255.255.0	255.255.0.0, 255.255.128.0, 255.255.192.0, 255.255.224.0, 255.255.240.0, 255.255.248.0, 255.255.252.0, 255.255.254.0, 255.255.255.0
		Save (Сохранение)	Сохранение настроек, заданных на экране Wireless LAN (Беспроводная локальная сеть) (в режиме Accesspoint (Точка доступа))	-	-

## ■ Backup Setting (Настройка резервного копирования)

(Выбранные параметры сохраняются даже после выключения питания)

Можно указать, какие именно настройки резервного копирования (см. далее) будут сохраняться в случае выключения питания. Настройки резервного копирования делятся на две группы: Voice (Тембр) (включая такие настройки тембров, как выбор тембра) и Other (Прочее) (включая различные настройки, например Song Repeat (Циклическое воспроизведение композиций) и Tuning (Подстройка)), которые можно задавать по отдельности.

### Данные и настройки, которые сохраняются при выключении инструмента

- Пользовательская MIDI-композиция (сохраняется в пользовательской памяти инструмента)
- Bluetooth\* (меню System (Система))
- Utility (Служебный) (меню System (Система))
- Настройка резервного копирования (описана в данном разделе)

\* Информация о наличии функции Bluetooth в инструменте приведена на стр. 8.

1. Чтобы выбрать меню System (Система), нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз.
2. Кнопками [^]/[v] выберите пункт Backup (Резервное копирование), нажатием кнопки [>] перейдите на следующий экран, а затем кнопкой [^] выберите пункт Backup Setting (Настройка резервного копирования).
3. Кнопкой [>], а затем [^] выберите пункт Voice (Тембр), после чего кнопкой [>] выберите значение On (Вкл.) или Off (Выкл.).

**Для каждого тембра предусмотрены следующие настройки:**

- Выбор тембра для каналов R1, R2 и L
- Все прочие параметры, кроме параметра Transpose (Транспонирование), задаются в меню Voice (Тембр)

4. Кнопкой [v] выберите пункт Other (Прочее), а затем кнопкой [>] выберите значение On (Вкл.) или Off (Выкл.).

**В пункте Other (Прочее) содержатся следующие настройки:**

- В меню Song (Композиция): Song Repeat (Циклическое воспроизведение композиций), Song-Keyboard (Переключение между воспроизведением композиций и игрой на клавиатуре), Audio Volume (Громкость воспроизведения аудио), Quick Play (Быстрое воспроизведение), Play Track (Воспроизведение дорожки);
- В меню Metronome/Rhythm (Метроном/Ритм): Volume (Громкость), BPM (Число тактов в минуту), Bell On/Off (Колокольчик вкл./выкл.), Bass (Бас), Intro (Вступление), Ending (Концовка);

- В меню System (Система): Tuning (Подстройка), Keyboard (Клавиатура) (за исключением режима Duo (Дуэт)), Pedal (Педаль), Sound (Звук), MIDI.
- Sound Boost (Усиление громкости), Master EQ (Основной эквалайзер)

5. Для выхода из меню System (Система) нажмите кнопку [EXIT].

## ■ Backup (Резервное копирование)

(Сохранение файла с резервной копией хранящихся в памяти данных)

Данная функция сохраняет хранящиеся во внутренней памяти данные на подключенное USB-устройство хранения данных в виде файла резервной копии (с именем p-515.bup). Затем такой файл резервной копии можно загрузить в память инструмента с помощью функции Restore (Восстановление) (стр. 106).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- На выполнение резервного копирования может потребоваться 1–2 мин. Запрещается отключать питание в ходе выполнения данной операции (пока отображается текст Executing [Выполнение]). Это может привести к повреждению данных.
- Если на USB-устройстве хранения данных уже есть файл резервной копии (p-515.bup), то при выполнении этой операции он будет перезаписан или заменен новым.

1. Подключите USB-устройство хранения данных к контакту [↔] (USB TO DEVICE) (USB к устройству).
2. Чтобы выбрать меню System (Система), нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз.
3. Кнопками [^]/[v] выберите пункт Backup (Резервное копирование), нажатием кнопки [>] перейдите на следующий экран, а затем кнопками [^]/[v] выберите пункт Backup (Резервное копирование).
4. Нажатием кнопки [>] перейдите на следующий экран и затем нажмите кнопку [v] для выбора пункта Execute (Выполнение).
5. Нажмите кнопку [>] для выполнения операции резервного копирования.
6. Для выхода из меню System (Система) нажмите кнопку [EXIT].

### ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости восстановления данных из файла резервной копии выполните функцию Restore (Восстановление) (стр. 106).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Защищенные композиции не подлежат резервному копированию.

## ■ Restore (восстановление)

(Перезапуск инструмента с загрузкой файла резервной копии)

Данная функция загружает в память инструмента файл резервной копии (p-515.bup), ранее сохраненный при помощи функции Backup (Резервное копирование) (стр. 105).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- На выполнение резервного копирования может потребоваться 1–2 мин. Запрещается отключать питание в ходе выполнения данной операции (пока отображается текст Executing (Выполнение)). Это может привести к повреждению данных.
- Если в пользовательской памяти находятся защищенные или записанные композиции, перед выполнением данной операции такие композиции следует переместить на USB-устройство хранения данных, как указано на стр. 69. В противном случае такие композиции при выполнении операции будут удалены.

1. Подключите USB-устройство хранения данных, содержащее файл резервной копии, к контакту [↔] (USB TO DEVICE (USB к устройству)).
2. Чтобы выбрать меню System (Система), нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз.
3. Кнопками [^]/[v] выберите пункт Backup (Резервное копирование), нажатием кнопки [>] перейдите на следующий экран, а затем кнопками [^]/[v] выберите пункт Restore (Восстановление).
4. Нажатием кнопки [>] перейдите на следующий экран и затем нажмите кнопку [v] для выбора пункта Execute (Выполнение).
5. Нажмите кнопку [>] для выполнения операции.

Появится сообщение о завершении операции, а затем через короткое время инструмент перезапустится.

## ■ Factory Reset (Восстановление заводских настроек)

(Перезапуск инструмента с загрузкой начальных заводских настроек)

Данная операция сбрасывает все настройки инструмента в значения по умолчанию, которые задаются на заводе-изготовителе и применяются при первом включении инструмента.

### Обратите внимание, что эта операция:

- устанавливает для параметра Backup Setting (Настройка резервного копирования) (стр. 105) значение по умолчанию;
- не удаляет композиции, хранящиеся в папке User;
- не удаляет информацию о сопряжении Bluetooth\* (стр. 82).

\* Информация о наличии функции Bluetooth в инструменте приведена на стр. 8.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Запрещается отключать питание в ходе выполнения данной операции (пока отображается текст Factory reset executing (Восстановление заводских настроек)). Это может привести к повреждению данных.

1. Чтобы выбрать меню System (Система), нажмите кнопку [FUNCTION] (ФУНКЦИЯ) несколько раз.
2. Кнопками [^]/[v] выберите пункт Backup (Резервное копирование), нажатием кнопки [>] перейдите на следующий экран, а затем кнопками [^]/[v] выберите пункт Factory Reset (Восстановление заводских настроек).
3. Нажатием кнопки [>] перейдите на следующий экран и затем нажмите кнопку [v] для выбора пункта Execute (Выполнение).
4. Нажмите кнопку [>] для выполнения операции.

Появится сообщение о завершении операции, а затем через короткое время инструмент перезапустится.

### ● Другой способ восстановления настроек по умолчанию

Нажмите и удерживайте крайнюю правую белую клавишу (нота C7), а затем включите питание инструмента переключателем [⏻] (Режим ожидания/Вкл.). Данная операция не стирает композиции, хранящиеся в папке User.



# Список встроенных тембров

Группа тембров	Название тембра	Стереосэмплирование	Чувствительность к силе нажатия	Сэмплирование звука отпущенных клавиш	VRM	Демонстрация тембров	Описание тембра	
Piano (Фортепиано)	CFX Grand (Рояль CFX)	○	○	○	○	○	Звук концертного рояля CFX производства корпорации Yamaha с широким динамическим диапазоном позволяет в наибольшей степени управлять выразительностью исполнения. Подходит для любого музыкального жанра и стиля.	
	Binaural CFX Grand	○	○	—	○	○	Звук концертного рояля CFX производства корпорации Yamaha, оцифрованный с помощью бинаурального сэмплирования — способа, оптимизированного для использования наушников. Прослушивание через наушники создает ощущение погружения в звук, как если бы он действительно исходил от фортепиано. Этот тембр выбирается автоматически при подключении наушников.	
	Bösendorfer	○	○	○	○	● <sup>(1)</sup>	Знаменитый звук изготавливаемого в Вене концертного рояля Bösendorfer Imperial. Объемный звук соответствует размерам инструмента. Идеально подходит для выражения нежности и мягкости при исполнении.	
	Studio Grand	○	○	○	○	○	Звук рояля Yamaha C7, который часто используется в звукозаписывающих студиях. Яркий и чистый звук отлично подходит для популярных музыкальных стилей.	
	Bright Grand	○	○	○	○	—	Яркий звук фортепиано. Хорошо подходит для выразительности и выделения фортепиано на фоне инструментов ансамбля.	
	Ballad Grand	○	○	○	○	—	Звук рояля с мягким и теплым тоном. Хорошо подходит для баллад.	
	Warm Grand	○	○	—	○	—	Теплый и легкий звук фортепиано. Подходит для расслабляющей музыки.	
	Pop Grand	○	○	○	○	—	Немного более яркий звук фортепиано. Подходит для популярных жанров.	
	Jazz Grand	○	○	—	○	—	Звук фортепиано с уникальными тональными характеристиками. Подходит для джазовых стилей.	
Rock Grand	○	○	○	○	—	Фортепиано яркого звучания. Идеален для рок-стилей.		
HonkyTonk Pf	○	○	—	○	—	Фортепьянный стиль «хонки-тонк». Наслаждайтесь характерным звуком, совсем не похожим на звук рояля.		
E.Piano	Stage E.Piano	—	○	○	—	○	Звук электрического фортепиано, создаваемый при ударе молоточков по металлическим пластинкам. Мягкий тон при игре с легким нажатием, и сильный звук при сильном нажатии.	
	DX E.Piano	—	○	—	—	○	Звук электронного фортепиано, создаваемый FM-синтезатором. Тон меняется в зависимости от силы нажатия на клавиши во время исполнения. Идеален для поп-музыки.	
	Vintage EP	—	○	○	—	○	Еще один тип звука электрического фортепиано, отличающийся от звука сценического электрического фортепиано. Широко используется в поп- и рок-музыке.	
	Soft EP	—	○	○	—	—	Звук электрического фортепиано с характерным эффектом панорамирования. Хорошо подходит для тихих баллад.	
	Phaser EP	—	○	○	—	—	Четкий эффект фазера делает этот тембр идеально подходящим для стилей fusion.	
	DX Bright	—	○	—	—	—	Вариант звука электронного фортепиано, создаваемого FM-синтезатором. Это яркий и искрящийся звук, оживляющий музыку.	
	Tremolo Vintage	—	○	○	—	—	Тембр включает эффект тремоло, отлично подходящий для исполнения в стиле старинных электрических фортепиано. Часто применяется в рок-музыке.	
Organ (Орган)	Jazz Organ Slow	—	—	—	—	○	Звук электрооргана типа tonewheel (технология «фонического колеса»). Тембр записан с эффектом медленно вращающегося динамика. Широко используется в джазовых и рок-стилях.	
	Jazz Organ Fast	—	—	—	—	—	Такой же звук электрооргана, что и у тембра Jazz Organ Slow. Данный тембр записан с высокой скоростью вращения динамика. Чтобы разнообразить исполнение, можно переключаться между тембрами Jazz Organ Slow и Jazz Organ Fast.	
	Rock Organ	—	—	—	—	○	Яркий и четкий звук электрооргана. Оптимально подходит для рок-музыки.	
	Jazz Organ	—	—	—	—	—	Звук электрооргана типа tonewheel (технология «фонического колеса»). Широко используется в джазовых и рок-стилях. При подключенном педальном устройстве LP-1, приобретаемом отдельно, можно переключаться между быстрым и медленным режимами вращающегося динамика (переключать скорость вращения) с помощью левой педали.	
	Organ Principal	○	—	—	—	—	● <sup>(2)</sup>	Этот тембр является комбинацией звуков труб (8'+4'+2') ведущего органа (медный инструмент). Подходит для церковной музыки в стиле барокко.
Organ Tutti	○	—	—	—	—	○	Тембр полного духового органа, известный благодаря звуку, использованному в «Токкате» и «Фуге» И. С. Баха.	
CLV./VIB.	Harpsichord 8'	○	—	○	—	—	● <sup>(3)</sup>	Звук этого инструмента часто используется в музыке стиля барокко. Сила нажатия на клавиши не влияет на громкость, а при отпущении клавиши слышен характерный звук.
	Harpsi. 8'+4'	○	—	○	—	—	○	Клавишин с дополнительной верхней октавой. Создает более яркий звук.
	E.Clavichord	—	○	○	—	—	○	Тембр клавиатуры, где звук создается ударами по струнам с использованием магнитных звукоимитаторов. Этот «фанковый» звук популярен в жанрах соул и ритм-энд-блюз. Из-за своего уникального механизма инструмент производит специфический звук при отпущении клавиш.
	Vibraphone	○	○	—	—	—	○	Стереозвук вибратона. Объемный и чистый звук отлично подходит для популярной музыки.
Strings	Strings	○	○	—	—	○	Данный тембр получен стереосэмплированием большого струнного ансамбля и отличается высокой реалистичностью реверберации. Попробуйте скомбинировать этот тембр с тембром фортепиано в режиме Dual.	
	Slow Strings	○	○	—	—	—	○	Звук струнного ансамбля с медленной атакой. Подходит для режима наложения с тембром обычного или электрического фортепиано.
	Choir	—	○	—	—	—	○	Большой, свободный тембр хора. Идеален для создания богатых гармоний в медленных музыкальных произведениях.

Группа тембров	Название тембра	Стереосэмплирование	Чувствительность к силе нажатия	Сэмплирование звука отпущенных клавиш	VRM	Демонстрация тембров	Описание тембра
Strings	Slow Choir	—	○	—	—	—	Звук хора с медленной атакой. Подходит для режима наложения с тембром обычного или электрического фортепиано.
	Dark Pad	—	○	—	—	○	Теплый и свободный синтезированный звук. Идеально подходит для партий с сустейном на фоне ансамбля, а также для режима наложения с обычным или электрическим фортепиано.
	Lite Pad	—	○	—	—	—	Яркий и свободный синтезированный звук. Идеально подходит для партий с сустейном на фоне ансамбля, а также для режима наложения с обычным или электрическим фортепиано.
	Bell Pad	○	○	—	—	—	Синтезированный звук с четким оттенком, похожим на звон колокольчика. Идеально подходит для режима Dual (Наложение) с фортепиано или электрическим пианино, но и сам по себе яркий и роскошный.
Others (Другие)	Acoustic Bass	—	○	—	—	○	Звук щипков на акустическом контрабасе. Часто используется в джазовой и латиноамериканской музыке.
	Electric Bass	—	○	—	—	○	Звук электрической бас-гитары. Часто используется в джазовой, поп- и рок-музыке.
	Bass & Cymbal	—	○	—	—	—	Звук тарелок, наложенный на акустический контрабас. Удобен в джазе для исполнения партий «обслуживающего контрабаса».
	Fretless Bass	—	○	—	—	○	Имитация безладовой бас-гитары. Подходит для джаза и стиля fusion.
	Nylon Guitar	○	○	—	—	○	Стереосэмпл гитары с нейлоновыми струнами отличается высокой реалистичностью звучания. Подходит для музыки любого стиля.
	Steel Guitar	—	○	—	—	—	Яркий звук гитары со стальными струнами. Идеален для поп-музыки.
XG	XG	—	○	—	—	○	Подробную информацию о тембрах XG см. в разделе «Список тембров XG» в разделе «Перечень данных» на веб-сайте (стр. 9).

### VRM

Имитация резонанса струн при помощи физического моделирования при нажатии правой педали или клавиш.

### Сэмплирование звука отпущенных клавиш

Воспроизводит легчайший звук, сопровождающий отпущение клавиш.

### Список демонстраций тембров

	Группа тембров	Название тембра	Наименование	Композитор
● <sup>(1)</sup>	Piano (Фортепиано)	Bösendorfer	Mädchens Wunsch (6 Chants polonaise S.480 R.145)	F. Liszt / F. F. Chopin
● <sup>(2)</sup>	Organ (Орган)	Organ Principal	Herr Christ, der ein'ge Gottes-Sohn, BWV 601	J. S. Bach
● <sup>(3)</sup>	CLV./VB.	Harpsichord 8'	Concerto a cembalo obbligato, 2 violini, viola e continuo No.7, BWV 1058	J. S. Bach

Демонстрации вышеперечисленных тембров (со значками ●) — это короткие переработанные отрывки из оригинальных произведений. Все другие демонстрационные композиции являются авторскими произведениями Yamaha (© Корпорация Yamaha).

# Список композиций

# Список ритмов

## 50 Classics (50 классических композиций)

Номер	Название композиции	Композитор
<b>Аранжировки</b>		
1	Canon D dur	J. Pachelbel
2	Air On the G String	J. S. Bach
3	Jesus, Joy of Man's Desiring	J. S. Bach
4	Twinkle, Twinkle, Little Star	Traditional
5	Piano Sonata op.31-2 "Tempest" 3rd mov.	L. v. Beethoven
6	Ode to Joy	L. v. Beethoven
7	Wiegenlied op.98-2	F. P. Schubert
8	Grande Valse Brillante	F. F. Chopin
9	Polonaise op.53 "Héroïque"	F. F. Chopin
10	La Campanella	F. Liszt
11	Salut d'amour op.12	E. Elgar
12	From the New World	A. Dvořák
13	Sicilienne	G. U. Fauré
14	Clair de lune	C. A. Debussy
15	Jupiter (The Planets)	G. Holst
<b>Дуэты*</b>		
16	Menuett (Eine kleine Nachtmusik K.525)	W. A. Mozart
17	Menuett G dur	L. v. Beethoven
18	Marcia alla Turca	L. v. Beethoven
19	Piano Concerto No.1 op.11 2nd mov.	F. F. Chopin
20	The Nutcracker Medley	P. I. Tchaikovsky
<b>Оригинальные произведения</b>		
21	Prelude (Wohlt temperierte Klavier I No.1)	J. S. Bach
22	Menuett G dur BWV Anh.114	J. S. Bach
23	Piano Sonata No.15 K.545 1st mov.	W. A. Mozart
24	Turkish March	W. A. Mozart
25	Piano Sonata op.13 "Pathétique" 2nd mov.	L. v. Beethoven
26	Für Elise	L. v. Beethoven
27	Piano Sonata op.27-2 "Mondschein" 1st mov.	L. v. Beethoven
28	Impromptu op.90-2	F. P. Schubert
29	Frühlingslied op.62-6	J. L. F. Mendelssohn
30	Fantaisie-Impromptu	F. F. Chopin
31	Etude op.10-3 "Chanson de l'adieu"	F. F. Chopin
32	Etude op.10-12 "Revolutionary"	F. F. Chopin
33	Valse op.64-1 "Petit chien"	F. F. Chopin
34	Nocturne op.9-2	F. F. Chopin
35	Nocturne KK4a-16/BI 49 [Posth.]	F. F. Chopin
36	Träumerei	R. Schumann
37	Barcarolle	P. I. Tchaikovsky
38	La prière d'une Vierge	T. Badarzewska
39	Liebesträume No.3	F. Liszt
40	Blumenlied	G. Lange
41	Humoresque	A. Dvořák
42	Arietta	E. H. Grieg
43	Tango (España)	I. Albéniz
44	The Entertainer	S. Joplin
45	Maple Leaf Rag	S. Joplin
46	La Fille aux Cheveux de Lin	C. A. Debussy
47	Arabesque No.1	C. A. Debussy
48	Cakewalk	C. A. Debussy
49	Je te veux	E. Satie
50	Gymnopédies No.1	E. Satie

\* В композициях для дуэтов партию правой руки исполняет первый музыкант правой рукой, партию левой руки — тот же музыкант левой рукой, а дополнительную партию исполняет второй музыкант обеими руками.

Категория	Номер	Название
Pop&Rock	1	8Beat1
	2	8Beat2
	3	8Beat3
	4	16Beat1
	5	16Beat2
	6	Shuffle1
	7	Shuffle2
	8	Shuffle3
	9	Shuffle4
	10	8BeatBallad1
	11	8BeatBallad2
	12	16BeatBallad
	13	6-8Ballad1
	14	6-8Ballad2
	15	PopWaltz
	16	Funk
	17	Disco
	18	Twist
	19	Dance
	20	ChillOut
Jazz	21	FastJazz1
	22	FastJazz2
	23	FastJazz3
	24	SlowJazz1
	25	SlowJazz2
	26	SlowJazz3
	27	JazzWaltz
	28	Five-Four
World	29	Country
	30	Gospel
	31	Samba
	32	BossaNova
	33	Rumba
	34	Salsa
	35	AfroCuban
	36	Reggae
Kids&Holiday	37	KidsPop
	38	6-8March
	39	ChristmasSwing
	40	Christmas3-4

# Список сообщений

Ряд сообщений остается на экране. Чтобы их закрыть, нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД).

Сообщение	Значение
<b>Access error (Ошибка доступа)</b>	Операцию выполнить не удалось. Возможны следующие причины. Если такие причины отсутствуют, то возможно повреждение файла. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неверная файловая операция. Выполните указания в разделе «Работа с файлами композиций» (стр. 66) или «Резервное копирование и восстановление информации» (стр. 105–106).</li> <li>• Подключенное USB-устройство хранения данных несовместимо с данным инструментом. Информацию о совместимости USB-устройств хранения данных см. на стр. 74.</li> <li>• Защищенная композиция, с которой требуется выполнить операцию, повреждена.</li> </ul>
<b>Bluetooth pairing... (Выполняется сопряжение Bluetooth...)</b>	Инструмент находится в режиме ожидания для сопряжения Bluetooth. См. инструкции на стр. 81.
<b>Cannot be executed (Не удалось выполнить)</b>	Операцию выполнить не удалось. Возможны следующие причины. Устраните причины и попробуйте еще раз. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Данная файловая операция неприменима к встроенным или аудиокomпозициям. Информация по ограничениям на операции с файлами композиций приведена на стр. 66.</li> </ul>
<b>Change to Current Tempo (Изменение на текущий темп)</b>	Данное сообщение указывает, что вы применяете текущий темп к выбранной композиции.
<b>Change to Current Voice (Изменение на текущий тембр)</b>	Данное сообщение указывает, что вы заменяете тембр композиции на текущий тембр.
<b>Completed (Завершено)</b>	Данное сообщение указывает на завершение операции. Можно переходить к следующему шагу.
<b>Completed (Завершено) Restart now (Выполните перезагрузку)</b>	Восстановление завершено. Инструмент включился автоматически.
<b>Convert canceled (Преобразование отменено)</b>	Данное сообщение указывает на то, что операция преобразования была отменена.
<b>Convert completed to USB/USERFILES/ (Преобразование завершено. Файл сохранен в папку USB/USERFILES/)</b>	Данное сообщение выводится по завершении преобразования и записи нового файла в папку USER FILES на USB-устройстве хранения данных.
<b>Convert to Audio (Преобразование в аудио)</b>	Данное сообщение выводится в ходе выполнения преобразования.
<b>Copy completed to USB/USERFILES/ (Копирование в папку USB/USERFILES/ завершено)</b>	Данное сообщение выводится по завершении копирования и записи нового файла в папку USER FILES на USB-устройстве хранения данных.
<b>Copy completed to User (Копирование в папку User завершено)</b>	Данное сообщение выводится по завершении операции копирования файла в папку User в памяти инструмента.
<b>Device busy (Устройство занято)</b>	Не удалось выполнить операцию, например преобразовать, воспроизвести или записать аудиокomпозицию. Данное сообщение выводится, если вы попытались использовать USB-устройство хранения данных, с которым уже выполняются операции записи или удаления. Выполните форматирование USB-устройства хранения данных. Перед этим убедитесь, что на USB-устройстве хранения данных не содержится важной информации (стр. 101). Затем повторите операцию.
<b>Device removed (Устройство отключено)</b>	Это сообщение появляется при отключении USB-устройства хранения данных от инструмента.
<b>Duplicate name (Такое имя уже используется)</b>	Данное сообщение указывает на то, что файл с заданным именем уже существует. Переименуйте файл (стр. 71).
<b>Executing (Выполнение)</b>	Инструмент выполняет операцию. Подождите, пока сообщение не исчезнет с экрана, а затем перейдите к следующему шагу.
<b>Factory reset executing Memory Song excluded (Восстановление заводских настроек) (Композиции в памяти не затрагиваются)</b>	Восстановлены настройки по умолчанию (за исключением композиций в папке User) (стр. 106). Это сообщение также появляется, если нажать и удерживать клавишу C7 и включить питание инструмента.
<b>Factory reset completed Restart (Восстановление заводских настроек завершено) (Перезагрузка)</b>	Восстановление заводских настроек завершено. После этого происходит перезапуск инструмента.
<b>Incompatible device (Несовместимое устройство)</b>	Данное сообщение отображается при подключении несовместимого USB-устройства хранения данных. Воспользуйтесь USB-устройством хранения данных, совместимость которого с инструментом подтверждена корпорацией Yamaha (стр. 74).
<b>Internal hardware error (Внутренняя аппаратная ошибка)</b>	В инструменте произошел сбой. Обратитесь к ближайшему дилеру или уполномоченному дистрибьютору Yamaha.
<b>Last power off invalid Checking memory (Произошло аварийное отключение питания. Проверка памяти)</b>	Это сообщение появляется при включении питания после его выключения во время обработки файла композиции (стр. 66) или сохранения файла резервной копии (стр. 105). При появлении этого сообщения производится проверка внутренней памяти. Если внутренние настройки повреждены, то они будут приведены к исходным значениям. Если записанные в папке User композиции повреждены, они будут удалены.
<b>Maximum no. of devices exceeded (Превышено максимальное число устройств)</b>	Число USB-носителей превышает максимально допустимое значение. Одновременно можно подключать не более двух USB-устройств. Дополнительную информацию см. на стр. 74.
<b>Memory Full (Память заполнена)</b>	Операцию невозможно выполнить, так как достигнуто предельное число файлов либо исчерпана память в папке User или на USB-устройстве хранения данных. Удалите ряд композиций в папке User или на USB-устройстве хранения данных (стр. 68) либо перенесите их на другое USB-устройство хранения данных (стр. 69) и повторите операцию.
<b>Move completed to USB/USERFILES/ (Перенос в папку USB/USERFILES/ завершено)</b>	Данное сообщение выводится по завершении перемещения и записи нового файла в папку USER FILES на USB-устройстве хранения данных.
<b>Move completed to User (Перенос в папку User завершено)</b>	Данное сообщение выводится по завершении операции переноса файла в папку User в памяти инструмента.
<b>No device (Устройство отсутствует)</b>	USB-устройство хранения данных не было подключено к инструменту во время попытки выполнить операцию с устройством. Подключите устройство и попробуйте еще раз.

Сообщение	Значение
<b>No response from USB device (USB-устройство не отвечает)</b>	Инструменту не удается обратиться к подключенному USB-устройству. Переподключите устройство (стр. 74). Если сообщение выводится снова, USB-устройство может быть неисправно.
<b>Notice: Protected Song (Защищенная композиция)</b>	Это сообщение появляется при попытке выполнить операцию с защищенной композицией. Информация по ограничениям на операции с файлами приведена на стр. 66.
<b>Please wait (Пожалуйста, подождите)</b>	Инструмент обрабатывает данные. Подождите, пока сообщение не исчезнет с экрана, а затем перейдите к следующему шагу.
<b>Protected device (Устройство защищено от записи)</b>	Данное сообщение появляется при попытке выполнить операцию с файлом (стр. 66), записать исполнение или сохранить данные на защищенное от записи USB-устройство хранения данных. Если это возможно, снимите защиту от записи и попробуйте еще раз. Если сообщение выводится снова, то USB-устройство хранения данных имеет внутреннюю защиту (например, такая защита есть у продаваемых музыкальных данных). На такое устройство нельзя выполнять запись или проводить с ним файловые операции.
<b>Protected Song (Защищенная композиция)</b>	Попытка выполнить файловую операцию с защищенной композицией или файлом только для чтения. На подобные типы данных распространяются ограничения (стр. 66). Кроме того, такие типы данных непригодны для редактирования (стр. 62). Работать с файлом, доступным только для чтения, можно после снятия атрибута «только для чтения».
<b>Remaining space on drive is low (Мало места на диске)</b>	В папке User или на USB-устройстве хранения данных осталось мало места. Перед записью удалите ненужные файлы (стр. 68).
<b>Same file name exists (Файл с таким именем уже существует)</b>	Данное сообщение указывает на необходимость подтвердить перезапись файла при выполнении операций копирования, переноса и преобразования MIDI- в аудиокomпозицию.
<b>Song error (Ошибка композиции)</b>	Это сообщение появится, если при выборе или воспроизведении композиции возникнет проблема с содержащимися в ней данными. В этом случае выберите эту композицию еще раз и снова попробуйте ее воспроизвести. Если сообщение появляется снова, данные композиции могут быть повреждены.
<b>Song too large (Слишком большой размер композиции)</b>	Размер данных в композиции (MIDI или аудио) превышает установленное ограничение. Возможны следующие причины. <ul style="list-style-type: none"> <li>Размер композиции, которую вы пытаетесь воспроизвести, превышает максимально допустимый. Ограничение составляет примерно 500 Кб для MIDI-композиций или 80 минут для аудиокomпозиций.</li> <li>В ходе записи размер композиции превысил максимально допустимый. Ограничение при записи составляет примерно 500 Кб для MIDI-композиций или 80 минут для аудиокomпозиций. Запись автоматически завершается с сохранением ранее записанных данных.</li> <li>Размер композиции превысил ограничение в ходе преобразования MIDI- в аудиокomпозицию. Ограничение для аудиокomпозиций составляет 80 минут.</li> </ul>
<b>System limit (Достигнуто максимальное число файлов)</b>	Это сообщение появляется, когда число файлов превышает системные ограничения. В папке можно сохранить не более 250 файлов или других папок. Удалите или перенесите ненужные файлы и попробуйте снова.
<b>This data format is not supported (Этот формат данных не поддерживается)</b>	Данное сообщение появляется при попытке загрузить на инструмент композицию неподдерживаемого формата. Сведения о поддерживаемых форматах композиций см. на стр. 8.
<b>Unformatted device (Устройство не отформатировано)</b>	Данное сообщение выводится при попытке использования неотформатированного USB-устройства хранения данных. Отформатируйте его (стр. 101) и попробуйте еще раз.
<b>Unsupported device (Устройство не поддерживается)</b>	Данное сообщение отображается при подключении неподдерживаемого USB-устройства хранения данных. Воспользуйтесь USB-устройством хранения данных, совместимость которого с инструментом подтверждена корпорацией Yamaha (стр. 74).
<b>USB device overcurrent error (Превышение потребляемого тока USB-устройства)</b>	Подключение к USB-устройству прервано из-за аномального скачка энергопотребления устройства. Отключите USB-устройство от контакта [↔] (USB TO DEVICE (USB к устройству)). Выключателем [⏻] (Режим ожидания / Вкл.) переведите инструмент в ждущий режим, а затем снова включите.
<b>USB hub hierarchical error (Ошибка уровней концентратора USB)</b>	Подключено свыше одного уровня концентраторов USB. Допускается не более одного уровня концентраторов USB.
<b>USB power consumption exceeded (Превышено максимальное число устройств)</b>	Рекомендуем применять концентратор USB с питанием от USB-портов. Однако если выводится данное сообщение, то следует применить концентратор USB с собственным источником питания, который должен быть включен. Кроме того, используйте устройства, совместимость которых подтверждена корпорацией Yamaha (стр. 74).
<b>Wrong device (Неправильное устройство)</b>	Операцию с файлом невозможно выполнить с подключенным USB-устройством хранения данных. Возможны следующие причины. <ul style="list-style-type: none"> <li>USB-устройство хранения данных не отформатировано. Отформатируйте его (стр. 101) и попробуйте еще раз.</li> <li>Число файлов превышает системные ограничения. В папке можно сохранить не более 250 файлов или других папок. Удалите или перенесите ненужные файлы и попробуйте снова.</li> </ul>
<b>Wrong name (Неверное название)</b>	Указано неверное название композиции. Данное сообщение выводится при выполнении операции переименования файлов (стр. 71) по следующим причинам: Правильно переименуйте композицию. <ul style="list-style-type: none"> <li>Не введено название композиции.</li> <li>В начале или конце названия композиции введены точка либо пробел.</li> </ul>

# Устранение неполадок

При появлении сообщения для помощи в устранении неполадок обратитесь к списку сообщений (стр. 110).

Проблема	Возможные причины и способы устранения
Инструмент не включается.	Инструмент неправильно подключен к розетке. Надежно подключите блок питания к разъему типа Jack DC IN (Вход постоянного тока) инструмента, а также в розетку (стр. 14).
При включении и отключении питания слышны щелчки или треск.	Так всегда происходит при включении и отключении электропитания.
Питание инструмента автоматически отключается.	Это не является неисправностью и происходит благодаря функции автоматического отключения питания. При необходимости настройте параметры функции автоматического отключения питания (стр. 15).
Отображается сообщение «USB device overcurrent error» (Ошибка вследствие перегрузки USB-устройства по току), и USB-устройство не реагирует.	Обмен данными с USB-устройством прекращен вследствие перегрузки USB-устройства по току. Отсоедините устройство от контакта [  ] (USB TO DEVICE (USB к устройству)), затем включите питание инструмента.
Из динамиков или наушников слышен шум.	Шум может быть следствием помех, вызванных использованием мобильного телефона в непосредственной близости от инструмента. Отключите мобильный телефон или используйте его на большем расстоянии от инструмента.
При использовании инструмента со смарт-устройством, таким как iPhone или iPad, из динамиков или наушников слышен шум.	Если инструмент используется вместе со смарт-устройством, рекомендуем активировать на нем авиарежим, а затем включить Wi-Fi или Bluetooth, чтобы избежать шума, вызываемого передачей данных.
Общий уровень громкости слишком низок, или звук отсутствует вообще.	Выбрано слишком низкое значение общей громкости; установите нужный уровень громкости с помощью ползункового регулятора [MASTER VOLUME] (ОБЩАЯ ГРОМКОСТЬ) (стр. 16).
	Для «живого» исполнения на клавиатуре установлен слишком низкий уровень громкости. Чтобы повысить громкость исполнения на клавиатуре, отрегулируйте баланс громкости на экране меню Song (Композиция): Volume (Громкость) → Song - Keyboard (Композиция — Клавиатура) (стр. 52).
	Подключены наушники (только если параметр Speaker (Динамик) установлен в значение Normal (Норм.)) (стр. 101). Отключите наушники.
	Параметр Speaker (Динамик) установлен в значение Off (Вкл.) На экране меню System (Система) установите для параметра Speaker (Динамик) значение Normal (Норм.) или On (Вкл.). Utility (Служебный режим) → Speaker (Динамик) (стр. 101).
	Функция Local Control (Локальное управление) отключена. На экране меню System (Система) установите для параметра Local Control (Локальное управление) значение On (Вкл.): MIDI → Local Control (Локальное управление) (стр. 100).
Динамики не отключаются при подсоединении наушников к разъему типа Jack [PHONES] (НАУШНИКИ).	Параметр Speaker (Динамик) установлен в значение On (Вкл.). На экране меню System (Система) установите для параметра Speaker (Динамик) значение Normal (Норм.): Utility (Служебный режим) → Speaker (Динамик) (стр. 101).
Педали не работают.	Возможно, педалный шнур плохо подсоединен к разъему типа Jack [PEDAL UNIT] (Педалное устройство). Убедитесь, что педалный шнур вставлен полностью, так чтобы металлической части штекера не было видно.
Используется обратное действие педали, подключенной к разъему AUX PEDAL.	Некоторые педали могут включаться и выключаться по-разному. На экране меню System (Система) установите соответствующий параметр: Pedal (Педал) → Aux Polarity (Полярность разъема AUX) (стр. 99).
Громкость клавиатуры ниже, чем громкость воспроизведения композиции.	Для «живого» исполнения на клавиатуре установлен слишком низкий уровень громкости. Чтобы повысить громкость исполнения на клавиатуре, отрегулируйте баланс громкости на экране меню Song (Композиция): Volume (Громкость) → Song - Keyboard (Композиция — Клавиатура) (стр. 52).
Кнопки не работают.	Когда вы используете какую-либо функцию, некоторые кнопки, которые для нее не нужны, отключаются. Если идет воспроизведение, остановите его. В противном случае нажмите кнопку [EXIT] (ВЫХОД) для возврата к экранной странице Voice (Тембр) или Song (Композиция). Затем выполните требуемую операцию.
Более высокие или более низкие ноты звучат неправильно, если выполнено транспонирование или настройка октавы.	Данный инструмент при транспонировании работает в диапазоне нот C2 — G8. При исполнении нот с тональностью ниже, чем C2, звук повышается на одну октаву. При исполнении нот с тональностью выше, чем G8, звук понижается на одну октаву.
Исполнение в режиме Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт), сделанное в середине композиции. Кроме того, происходит автоматическое назначение записываемой партии для тембра 2 (в режиме Dual (Наложение)) или для тембра партии левой руки (в режиме Split/Duo (Разделение/Дуэт)) (стр. 57). Если в назначенной партии уже содержатся данные, то эти данные при записи будут перезаписаны и удалены.	Не записывается переключение в режим Dual/Split/Duo (Наложение/Разделение/Дуэт), сделанное в середине композиции. Кроме того, происходит автоматическое назначение записываемой партии для тембра 2 (в режиме Dual (Наложение)) или для тембра партии левой руки (в режиме Split/Duo (Разделение/Дуэт)) (стр. 57). Если в назначенной партии уже содержатся данные, то эти данные при записи будут перезаписаны и удалены.
При выборе некоторых тембров звук клавиатуры в режиме Duo (Дуэт) может выводиться только из одного динамика.	Так происходит потому, что настройка панорамы по умолчанию зависит от тембра. Измените настройки в меню Voice (Тембр) → Voice Edit (Редактирование тембра) → (Название тембра) → Pan (Панорама) (стр. 90).

Проблема	Возможные причины и способы устранения
Название композиции неверное.	Настройка параметра Language (Язык) может отличаться от использованной при вводе названия композиции. Кроме того, заголовок может отображаться неправильно, если композиция была записана на другом инструменте. На экране меню System (Система) установите параметр Language (Язык) (стр. 102): пункт Utility (Служебный режим) → Language (Язык) → Song (Композиция). Измените настройку. Однако если композиция была записана на другом инструменте, изменение параметра Language (Язык) может не устранить проблему.
Не удается вызвать экран меню.	При воспроизведении композиции будут отображаться только экраны меню Voice (Тембр) и Song (Композиция). Остановите композицию, нажав кнопку [PLAY/PAUSE] (Воспроизведение / Пауза). Кроме того, в режиме готовности к записи отображается только экран меню Recording (Запись).
Ритм не включается.	Включен режим SynchStart (Синхронный запуск). Отключите режим SynchStart (Синхронный запуск) в меню Metronome/Rhythm (Метроном/Ритм).
Устройства беспроводной локальной сети не отображаются, хотя сетевая USB-карта беспроводной локальной сети подключена.	Отсоедините сетевую USB-карту беспроводной локальной сети и снова подключите ее.
Не устанавливается сопряжение или подключение к инструменту смарт-устройства с функцией Bluetooth.	<p>Проверьте, включена ли функция Bluetooth на устройстве. Для подключения смарт-устройства к инструменту по Bluetooth необходимо, чтобы работали оба устройства.</p> <p>Смарт-устройство и инструмент должны быть сопряжены между собой, чтобы можно было подключить их друг к другу по Bluetooth (стр. 8).</p> <p>Если поблизости находится устройство, излучающее сигналы на частоте 2,4 ГГц (микроволновая печь, устройство беспроводной локальной сети и т. д.), увеличьте расстояние между инструментом и таким устройством.</p>
Звуковой сигнал, входящий через разъем типа Jack [AUX IN] или по Bluetooth, прерывается.	Этот инструмент оснащен функцией шумового шлюза, которая удаляет нежелательный шум из входного звукового сигнала. Однако это может привести к удалению и нужных звуков, например тихих затухающих звуков фортепиано. Это нормально и не является признаком неисправности.

\* Информация о наличии функции Bluetooth приведена на стр. 8.

# Технические характеристики

Позиции			P-515
Наименование изделия			ЦИФРОВОЕ ФОРТЕПИАНО
Габариты и вес	Размеры (Ш x Г x В)		1336 x 376 x 145 мм
	Вес		22,0 кг
Интерфейс управления	Клавиатура	Количество клавиш	88
		Тип	Клавиатура из NWX (натурального дерева X): деревянные клавиши (только белые); поверхность клавиш из искусственного черного дерева и искусственной слоновой кости; механизм возврата
		Реакция на силу нажатия	Hard2 (Жесткая 2), Hard1 (Жесткая 1), Medium (Средняя), Soft1 (Мягкая 1), Soft2 (Мягкая 2), Fixed (Фиксированная)
	Педаль	Количество педалей	3 (при использовании педального устройства LP-1)
		Назначаемые функции	Sustain (Сустейн) (переключатель), Sustain (Continuous) (Непрерывный сустейн), Sostenuto (Состенуто), Soft (Тихий), Pitch Bend Up (Увеличение высоты звука), Pitch Bend Down (Уменьшение высоты звука), Rotary Speed (Скорость вращения), Vibe Rotor (Вращающийся вибрафон), Song Play/Pause (Воспроизведение композиции / Пауза)
	Экран	Тип	Матричный ЖК
		Размер	128 x 64 точки
		Язык	Английский, японский
Панель	Язык	Английский	
Тембры	Генерация тона	Звук фортепиано	Yamaha CFX, Bösendorfer Imperial
		Бинауральное сэмплирование	Есть (только тембр CFX Grand)
	Эффекты фортепиано	VRM	Есть
		Семплирование звука отпущенных клавиш	Есть
		Плавное затухание	Есть
	Полифония (макс.)		256
	Предустановка	Количество тембров	40 тембров + 18 наборов ударных/эффектов SFX + 480 тембров XG
Совместимость		XG (GM), GS (для воспроизведения композиций), GM2 (для воспроизведения композиций)	
Эффекты	Типы	Reverb (Реверберация)	6 типов
		Chorus (Хорус)	3 типа
		Эффект	12 типов
		Технология интеллектуального контроля акустики (IAC)	Есть
		Оптимизатор стереофонии	Есть
	Функции	Наложение	Есть
		Разделение	Есть
		Режим Duo	Есть
Основной эквалайзер		3 предустановки + 1 пользовательская	
Усиление громкости	3 типа		
Композиции (MIDI)	Предустановка	Число встроенных композиций	21 композиция для демонстрации тембров + 50 классических композиций
		Запись	Число композиций
	Число дорожек		16
	Объем данных		Прибл. 500 КБ на одну композицию
	Воспроизведение	Объем данных	Прибл. 500 КБ на одну композицию
	Формат	Воспроизведение	SMF (формат 0, формат 1)
Запись		SMF (формат 0)	
Композиции (аудио)	Время записи (макс.)		80 минут/композиция
	Формат	Воспроизведение	WAV (44,1 кГц, 16 бит, стерео)
		Запись	WAV (44,1 кГц, 16 бит, стерео)

Позиции		P-515		
Функции	Ритмы	Предустановка	40	
	Общие элементы управления	Метроном	Есть	
		Диапазон темпа	5–500	
		Транспонирование	–12 — 0 — +12	
		Подстройка	414,8 – 440,0 – 466,8 Гц (с шагом примерно в 0,2 Гц)	
		Тип строя	7 типов	
	Аудиоинтерфейс USB		44,1 кГц, 16 бит, стерео	
	Bluetooth	Версия Bluetooth		4,1
		Поддерживаемый профиль		A2DP
		Совместимый кодек		SBC
		Беспроводной выход		Bluetooth класса 2
		Максимальный интервал для связи		Примерно 10 м
		Диапазон частот передаваемых сигналов		2402–2480 МГц
		Максимальная выходная радиочастотная мощность		4 дБм
Разное	Функция Piano Room		Есть	
Хранение данных и подключение	Хранение	Внутренняя память	Общий максимальный объем около 1,4 МБ	
		Внешнее устройство	USB-устройство хранения данных	
	Подключение	DC IN		16 В
		Наушники		Стандартный стереофонический штекерный разъем, 2 шт.
		MIDI		IN (Вход), OUT (Выход)
		AUX IN		Стереофонический мини-разъем типа Jack
		AUX OUT		L/L+R, R
		AUX PEDAL		Есть
		БЛОК ПЕДАЛЕЙ		Есть
		Порт USB TO DEVICE		Есть
Порт USB TO HOST		Есть		
Звуковая система	Усилители		(15 Вт + 5 Вт) x 2	
	Динамики		(Овальный (12 x 6 см) + 2,5 см (куполообразный)) x 2	
	Акустический оптимизатор		Есть	
Источник питания	Блок питания		PA-300C или его эквивалент, рекомендованный корпорацией Yamaha	
	Потребляемая мощность		15 Вт (при использовании блока питания PA-300C)	
	Автоматическое отключение питания		Есть	
Комплект поставки		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Руководство пользователя</li> <li>• Гарантия*</li> <li>• Online Member Product Registration (регистрация продукта в системе Online Member)</li> <li>• Кабель питания*, блок питания переменного тока PA-300C или аналогичный, рекомендованный к применению компанией Yamaha*</li> <li>• Ножной переключатель FC4A</li> <li>• Пюпитр</li> </ul> <p>* Может не входить в комплект поставки в вашем регионе. Уточните у местного дилера Yamaha.</p>		
Принадлежности, продаваемые отдельно (Могут быть недоступны в вашем регионе.)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подставка для клавиатуры L-515</li> <li>• Блок педалей LP-1</li> <li>• Ножная педаль FC3A</li> <li>• Ножной переключатель FC5</li> <li>• Наушники NPH-150/NPH-100/NPH-50</li> <li>• Блок питания переменного тока PA-300C или аналогичный, рекомендованный к применению компанией Yamaha</li> <li>• USB-адаптер беспроводной локальной сети UD-WL01</li> <li>• Беспроводной MIDI-адаптер UD-BT01/MD-BT01</li> </ul>		

\* В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством. Так как технические характеристики, оборудование и отдельно продаваемые принадлежности могут различаться в разных странах, обратитесь за информацией к представителю корпорации Yamaha в своем регионе.

# Предметный указатель

## Цифры

50 Classics (50 классических композиций) .....109

## A

AB Repeat, функция .....50

Accesspoint Mode (Режим точки доступа) .....79

Aliquot Res. (Аликвотный резонанс) .....26

Audio EQ (Аудиоэквалайзер) .....85

Audio Loop Back (Возврат аудиопетли) .....85

## B

Backup Setting (Настройка резервного копирования) .....105

Bluetooth .....8, 81

Body Res. (Корпусный резонанс) .....26

Brightness (Яркость) .....26

## C

Chorus (Хорус) .....28

Computer-related Operations (Операции, связанные с компьютером) .....9

Contrast (Контрастность) .....101

Copy (Копировать) .....68

## D

Damper Res. (Резонанс демпфера) .....26

Delete (Удаление) .....68

Demo (Демонстрация) .....24

## E

EQ (Эквалайзер) .....38

## F

Factory Reset (Восстановление заводских настроек) .....106

## H

Half Pedal Point (Точка полупедали) .....27

## I

IAC .....16

Infrastructure Mode (Инфраструктурный режим) .....76, 103

## K

Key Off Sample (Сэмпл при отпускании клавиши) .....26

## L

Lid Position (Положение крышки) .....26

## M

Master Tune (Общая настройка) .....26, 35

MASTER VOLUME, регулятор .....16

MIDI .....80, 100

MIDI Reference (Справочник по

MIDI-интерфейсу) .....9

MIDI to Audio (MIDI в аудио) .....70

MIDI-композиция .....44

Move (Перенести) .....69

## R

Random (Случайный) .....51

Rename (Переименовать) .....71

Repeat (Повторение) .....49

Restore (Восстановление) .....106

Reverb (Реверберация) .....26, 28

## S

Scale Tune (Мелодический строй) .....98

Smart Pianist .....84

SOUND BOOST (Усиление громкости) .....37, 87

Split Point (точка разделения), функция .....30

String Res. (Резонанс струны) .....26

## T

Touch (Нажатие) .....26

Track (Дорожка) .....48

## U

USB Autoload (Автозагрузка данных с USB-устройства) .....101

USB-устройство хранения данных .....74

User (Пользователь) .....45

Utility (Служебный) .....101

## V

Voice Edit (Редактирование тембра) .....90

VRM .....26, 27

## X

XG Voice (Тембр XG) .....23

## A

Автоматическое отключение питания .....15

Аликвот .....27

Аудиоинтерфейс USB .....85

Аудиокомпозиция .....44

## B

Баланс громкости .....52

Басы .....43

Беспроводная локальная сеть .....76, 103

Бинауральное сэмплирование .....17

Блок педалей .....19

Блок питания .....14

Блокировка панели .....40, 87

## B

Воспроизведение (композиции) .....45

Воспроизведение (ритм) .....	43
Вступление .....	43
Высота звука .....	26, 35

**Г**

Глубина эффекта .....	90
Громкость .....	90
Громкость (метроном) .....	96

**Д**

Дорожка .....	57
---------------	----

**З**

Запись .....	54
Запись MIDI .....	54
Запись аудио .....	54

**К**

Кабель питания .....	14
Композиция .....	44, 66
Компьютер .....	75, 81
Концовка .....	43

**М**

Меню Metronome/Rhythm (Метроном/ Ритм) .....	96
Меню Recording (Запись) .....	97
Меню Song (Композиция) .....	93
Меню System (Система) .....	98
Меню Voice (Тембр) .....	89
Метроном .....	41

**Н**

Назначение разъема AUX .....	18
Наложение .....	29, 31
Наушники .....	16
Ножной переключатель .....	18

**О**

Октава .....	90
Операции с файлами .....	66
Оптимизатор стереофонии .....	17
Основной эквалайзер .....	38, 87

**П**

Партия .....	48
Педаль .....	18, 53, 99
Педаль (для приглушенного звука) .....	19
Перемотка вперед .....	47
Перемотка назад .....	47
Питание .....	14
Повтор композиции .....	51
Подготовка оборудования на сцене .....	86
Подключение .....	72
Подстройка .....	35, 98
Полупедаль .....	18
Правая педаль .....	19
Преобразование .....	70
Приложение .....	84

Протокол WPS .....	77
--------------------	----

**Р**

Разделение .....	30, 31
Редактирование (композиция) .....	94
Режим Duo .....	32
Резервное копирование .....	105
Резонанс демпфера .....	18
Ритм .....	43
Руководство по подключению смарт-устройства .....	9
Ручная настройка .....	78

**С**

Сеть .....	76
Смарт-устройство .....	75, 81
Сопряжение .....	82
Список Scale Tune (Мелодический строй) .....	98
Список Touch Sensitivity (Чувствительность к силе нажатия клавиш) .....	36
Список встроенных тембров .....	107
Список композиций .....	109
Список ритмов .....	109
Список сообщений .....	110
Список типов Sound Boost (Усиление громкости) .....	37
Список типов основного эквалайзера .....	38
Список типов реверберации .....	92
Список типов эффекта «хорус» .....	92
Список типов эффектов .....	92
Список функций педалей .....	92
Средняя педаль .....	19

**Т**

Тактовый размер .....	42
Тембр .....	22, 64
Темп .....	41
Темп (композиция) .....	47, 64
Технология интеллектуального контроля акустики (IAC) .....	16
Тонкие настройки .....	88
Транспонирование (клавиатура) .....	34, 89
Транспонирование (Композиция) .....	53, 93

**У**

Устранение неполадок .....	112
----------------------------	-----

**Ф**

Формат .....	8
Форматирование (флеш-накопитель USB) .....	101
Функция Piano Room .....	25

**Ч**

Чувствительность .....	36
------------------------	----

**Э**

Экран .....	20
Эффект .....	28

# For EU countries

## BG Bulgarian

### ОПРОСТЕНА ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С настоящото Yamaha Music Europe GmbH декларира, че този тип радиосъоръжение [P-515] е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## ES Spanish

### DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD SIMPLIFICADA

Por la presente, Yamaha Music Europe GmbH declara que el tipo de equipo radio-eléctrico [P-515] es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## CS Czech

### ZJEDNODUŠENÉ EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto Yamaha Music Europe GmbH prohlašuje, že typ rádiového zařízení [P-515] je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## DA Danish

### FORENKLET EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Hermed erklærer Yamaha Music Europe GmbH, at radioudstyrstypen [P-515] er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## DE German

### VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Hiermit erklärt Yamaha Music Europe GmbH, dass der Funkanlagentyp [P-515] der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## ET Estonian

### LIHTSUSTATUD ELI VASTAVUSDEKLARATSIOON

Käesolevaga deklareerib Yamaha Music Europe GmbH, et käesolev raadio-seadme tüüp [P-515] vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## EL Greek

### ΑΠΛΟΥΣΤΕΥΜΕΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ

Με την παρούσα ο/η Yamaha Music Europe GmbH, δηλώνει ότι ο ραδιοέξοπλος τύπος [P-515] πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## EN English

### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby, Yamaha Music Europe GmbH declares that the radio equipment type [P-515] is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## FR French

### DECLARATION UE DE CONFORMITE SIMPLIFIEE

Le soussigné, Yamaha Music Europe GmbH, déclare que l'équipement radioélectrique du type [P-515] est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## HR Croatian

### POJEDNOSTAVLJENA EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

Yamaha Music Europe GmbH ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa [P-515] u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## IT Italian

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE SEMPLIFICATA

Il fabbricante, Yamaha Music Europe GmbH, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio [P-515] è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## LV Latvian

### VIENKĀRŠOTA ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Ar šo Yamaha Music Europe GmbH deklarē, ka radioiekārta [P-515] atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## LT Lithuanian

### SUPAPRASTINTA ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

Aš, Yamaha Music Europe GmbH, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas [P-515] atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## HU Hungarian

### EGYSZERŰSÍTETT EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Yamaha Music Europe GmbH igazolja, hogy a [P-515] típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## NL Dutch

### VEREENVOUDIGDE EU-CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij verklaar ik, Yamaha Music Europe GmbH, dat het type radioapparatuur [P-515] conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## PL Polish

### UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Yamaha Music Europe GmbH niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego [P-515] jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## PT Portuguese

### DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE SIMPLIFICADA

O(a) abaixo assinado(a) Yamaha Music Europe GmbH declara que o presente tipo de equipamento de rádio [P-515] está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## RO Romanian

### DECLARAȚIA UE DE CONFORMITATE SIMPLIFICATĂ

Prin prezenta, Yamaha Music Europe GmbH declară că tipul de echipament radio [P-515] este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## SK Slovak

### ZJEDNODUŠENÉ EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE

Yamaha Music Europe GmbH týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu [P-515] je v súlade so smernicou 2014/53/EU. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## SL Slovenian

### POENOSTAVLJENA IZJAVA EU O SKLADNOSTI

Yamaha Music Europe GmbH potrjuje, da je tip radijske opreme [P-515] skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## FI Finnish

### YKSINKERTAISTETTU EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Yamaha Music Europe GmbH vakuuttaa, että radiolaitetyyppi [P-515] on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## SV Swedish

### FÖRENKLAD EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Härmed försäkras Yamaha Music Europe GmbH att denna typ av radioutrustning [P-515] överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

## TR Turkey

### BASİTLEŞTİRİLMİŞ AVRUPA BİRLİĞİ UYGUNLUK BİLDİRİMİ

İşbu belge ile, Yamaha Music Europe GmbH, radyo cihaz tipinin [P-515], Direktif 2014/53/AB'ye uygunluğunu beyan eder. AB uyumu beyanının tam metni aşağıdaki internet adresinden edinilebilir: <https://europe.yamaha.com/en/support/compliance/doc.html>

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

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

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

# MEMO

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.  
Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

## NORTH AMERICA

### CANADA

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

### U.S.A.

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

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

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

### BRAZIL

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

### ARGENTINA

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

### PANAMA AND OTHER LATIN

### AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Edif. Torre Banco General, F7, Urb. Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia, Panama,  
P.O.Box 0823-05863, Panama, Rep.de Panama  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

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

### GERMANY

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

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

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

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

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

### POLAND

**Yamaha Music Europe GmbH  
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. Wielicka 52, 02-657 Warszawa, Poland  
Tel: +48-22-880-08-88

### BULGARIA

**Dinacord Bulgaria LTD.**  
Bul. Iskarsko Schose 7 Targowski Zentar Ewropa  
1528 Sofia, Bulgaria  
Tel: +359-2-978-20-25

### MALTA

**Olimpus Music Ltd.**  
Valletta Road, Mosta MST9010, Malta  
Tel: +356-2133-2093

### NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

**Yamaha Music Europe, Branch Benelux**  
Clarissenhof 5b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: +31-347-358040

### FRANCE

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

### ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy**  
Via Tinelli N.67/69 20855 Gerno di Lesmo (MB),  
Italy  
Tel: +39-039-9065-1

### SPAIN/PORTUGAL

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

### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
19th klm. Leof. Lavriou 190 02 Peania - Attiki,  
Greece  
Tel: +30-210-6686260

### SWEDEN

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

### DENMARK

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

### FINLAND

**F-Musiikki Oy**  
Antaksentie 4  
FI-01510 Vantaa, Finland  
Tel: +358 (0)96185111

### NORWAY

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

### ICELAND

**Hljodfaerahusid Ehf.**  
Sidumula 20  
IS-108 Reykjavik, Iceland  
Tel: +354-525-5050

### CYPRUS

**Nakas Music Cyprus Ltd.**  
Nikis Ave 2k  
1086 Nicosia  
Tel: + 357-22-511080  
**Major Music Center**  
21 Ali Riza Ave. Ortakoy  
P.O.Box 475 Lefkoşa, Cyprus  
Tel: (392) 227 9213

### RUSSIA

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

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

## AFRICA

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

## MIDDLE EAST

### TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi  
Mor Sumbul Sokak Varyap Meridian Business  
1.Blok No:1 113-114-115  
Bati Ataschir Istanbul, Turkey  
Tel: +90-216-275-7960

### ISRAEL

**RBX International Co., Ltd.**  
P.O.Box 10245, Petach-Tikva, 49002  
Tel: (972) 3-925-6900

### OTHER COUNTRIES

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

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

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

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-2737-7688

### INDIA

**Yamaha Music India Private Limited**  
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,  
Gurgaon-122018, Haryana, India  
Tel: +91-124-485-3300

### INDONESIA

**PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)**  
Yamaha Music Center Bldg, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: +62-21-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
11F, Prudential Tower, 298, Gangnam-daero,  
Gangnam-gu, Seoul, 06253, Korea  
Tel: +82-2-3467-3300

### MALAYSIA

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

### SINGAPORE

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

### TAIWAN

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

### THAILAND

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

### VIETNAM

**Yamaha Music Vietnam Company Limited**  
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach  
Mang Thang Tam St., Ward 4, Dist.3,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Tel: +84-28-3818-1122

### OTHER ASIAN COUNTRIES

[https://asia-latinamerica-mea.yamaha.com/  
index.html](https://asia-latinamerica-mea.yamaha.com/index.html)

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,  
VIC 3205 Australia  
Tel: +61-3-9693-5111

### NEW ZEALAND

**Music Works LTD**  
P.O.BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,  
New Zealand  
Tel: +64-9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST

**TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN**  
[https://asia-latinamerica-mea.yamaha.com/  
index.html](https://asia-latinamerica-mea.yamaha.com/index.html)

Yamaha Global Site  
<https://www.yamaha.com/>  
Yamaha Downloads  
<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group  
© 2018 Yamaha Corporation  
Published 11/2018 POMA\*.\*- \*\*B0

VAA7850