



AVANT GRAND

NU1X

Руководство пользователя

Прежде чем использовать этот инструмент, обязательно прочтите раздел "ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ" на ст. 5–6.

RU

OBSERVERA!

Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, så længe netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt — også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

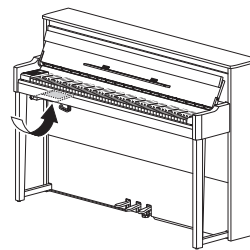
VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytkin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

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 находится на нижней панели корпуса.

(bottom_ru_02)

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Храните это руководство в надежном и удобном месте, чтобы можно было обращаться к нему в дальнейшем.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Источник питания/кабель питания

- Кабель питания не должен находиться рядом с источниками тепла, такими как нагреватели и батареи отопления. Кроме того, не допускайте перегибов и других повреждений кабеля, не ставьте на него тяжелые предметы.
- Используйте только то напряжение, на которое рассчитан инструмент. Это напряжение указано на наклейке на инструменте.
- 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 (для инструментов с функцией Bluetooth)

(Информация о наличии функции Bluetooth приведена на стр. 40.)

- 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 15 см или ближе от лиц с имплантированным кардиостимулятором.



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/кабель питания

- 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.

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.

Место установки

- Во избежание случайного падения инструмента не оставляйте его в неустойчивом положении.
- В процессе транспортировки или перемещения 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.

- Хотя деревянные детали этого инструмента спроектированы и изготовлены с заботой об окружающей среде и здоровье человека, в редких случаях клиенты могут ощутить необычный запах или раздражение в глазах из-за материала покрытия и клея. Чтобы избежать этого, рекомендуем соблюдать следующие правила:

1. Специально проветривайте помещение в течение нескольких дней после распаковки и установки этого инструмента, так как он упакован в герметичных условиях, чтобы сохранить качество при транспортировке.
2. Если инструмент находится в небольшом помещении, проветривайте его ежедневно или через определенные промежутки времени.
3. Если инструмент длительное время находился в закрытом помещении при высокой температуре, проветрите помещение, а затем снизьте температуру, если это возможно, прежде чем использовать инструмент.

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 отверстия крышки клавиатуры или инструмента. Будьте осторожны, следите, чтобы крышка клавиатуры не защемила пальцы.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при закрытии крышки клавиатуры. Она оснащена механизмом SOFT-CLOSE™, который ее медленно закрывает. Так вы можете повредить механизм SOFT-CLOSE™, а также руки и пальцы, попавшие под крышку клавиатуры.

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.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание возможной неисправности/повреждения изделия, данных или другого имущества соблюдайте предупреждения ниже.

■ Правила эксплуатации

- Не используйте инструмент в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника, стереофонического аудиоборудования, мобильного телефона и других электроприборов. В противном случае возможно возникновение шума в инструменте, телевизоре или радиоприемнике. Если вы используете инструмент вместе с приложением на iPad, iPhone или iPod touch, рекомендуем включить на устройстве авиарежим, чтобы избежать помех, создаваемых мобильной связью.
- 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 нагревателем или в машине в дневное время). (Подтвержденный диапазон рабочей температуры: 5 – 40 °C.)
- Не кладите на инструмент предметы из винила, пластмассы или резины. Это может привести к обесцвечиванию панели и клавиатуры.
- Если устройство имеет полированную поверхность, будьте особенно осторожны, так как поверхность инструмента может потрескаться или облупиться при ударе металлическим, фарфоровым или другим твердым предметом. Будьте внимательны.

■ Техническое обслуживание

- Очищайте инструмент мягкой сухой или слегка влажной тряпкой. Не используйте растворители, спиртосодержащие продукты, жидкости для очистки или ткань с химической пропиткой.
- Если устройство обладает полированной поверхностью, осторожно удаляйте пыль и грязь с помощью мягкой ткани. Протирая инструмент, не прикладывайте излишних усилий, так как маленькие частицы грязи могут поцарапать полированную поверхность.
- При резких изменениях температуры или влажности на поверхности инструмента может появиться конденсат и скопиться влага. Если оставить влагу, деревянные части могут впитать ее и получить повреждения. Обязательно сразу же вытрите влагу мягкой тканью.

- Никогда не засовывайте и не роняйте бумагу, металлические и прочие предметы в отверстия на крышке, панели и 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 облокачивайтесь 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.

Использование скамейки (если прилагается)

- Во избежание случайного падения скамейки не оставляйте ее в неустойчивом положении.
- Не качайтесь на скамейке и не играйте, стоя на ней. Использование скамейки в качестве стремянки или в иных целях может привести к несчастному случаю или травме.
- Скамейка предназначена только для одного человека.
- Примечание для банкеток с настраиваемой высотой: не регулируйте высоту банкетки, сидя на ней. Чрезмерная нагрузка на регулирующий механизм может привести к его повреждению и даже к травме.
- Если винты банкетки ослабли в результате длительного использования, затяните их с помощью специального инструмента, чтобы избежать возможных повреждений или травм.
- Следите за маленькими детьми, чтобы они не упали со скамейки. У скамейки нет спинки, и бесконтрольное использование может привести к несчастному случаю или травме.

■ Сохранение данных

- Некоторые данные (стр. 34) и композиции, сохраненные во внутренней памяти этого инструмента (стр. 28), хранятся после отключения питания. Однако сохраненные данные могут быть утеряны из-за какой-либо неполадки или ошибки при использовании и т. д. Сохраните композиции на USB-устройство хранения данных или внешнее устройство, например компьютер (стр. 33, 37). Перед работой с USB-устройством хранения данных ознакомьтесь с стр. 31.
- Во избежание потери информации из-за повреждения USB-устройства флэш-памяти 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.
- Это изделие включает содержимое, авторские права на которое принадлежат корпорации Yamaha или право на использование которых получено Yamaha по лицензии от других фирм. На основании законов о защите авторских прав и другого применимого законодательства вам НЕ разрешено распространять носители, на которых сохранено или записано данное содержимое, и сохранять это содержимое (или схожее с ним).
 - * Содержимое, указанное выше, включает компьютерную программу, данные стиля аккомпанемента, данные MIDI, данные WAVE, данные голосовых записей, партитуру, данные партитуры и пр.
 - * Вам разрешается распространять носители, на которых записано ваше исполнение или ваша музыка с использованием этого содержимого. Разрешения корпорации Yamaha в таких случаях не требуется.

■ О функциях и данных из комплекта поставки инструмента

- Некоторые встроенные композиции были отредактированы с целью изменения их продолжительности или аранжировки и, следовательно, могут не полностью совпадать с оригиналом.

■ Об этом руководстве

- Иллюстрации и снимки ЖК-дисплеев приведены в данном руководстве только в качестве примеров. Действительные изображения на дисплее могут отличаться от иллюстраций в данном руководстве.
- iPhone, iPad и iPod touch являются товарными знаками корпорации Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Словесный знак и логотипы Bluetooth® — это зарегистрированные товарные знаки корпорации Bluetooth SIG, Inc. Корпорация Yamaha использует эти знаки по лицензии.
- Названия фирм и изделий, используемые в данном руководстве, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

■ О Bluetooth

- Сведения о подключении по Bluetooth см. в разделе «О Bluetooth» на стр. 40.

■ Подстройка

- В отличие от акустического фортепиано данный инструмент не требует настройки специалистом (хотя высоту звука может настроить пользователь в соответствии с другими инструментами). Однако так как клавиатурный механизм этого инструмента такой же, как у настоящего пианино, со временем он может измениться. Если это произойдет или приведет к проблемам при исполнении, обратитесь к дилеру Yamaha.

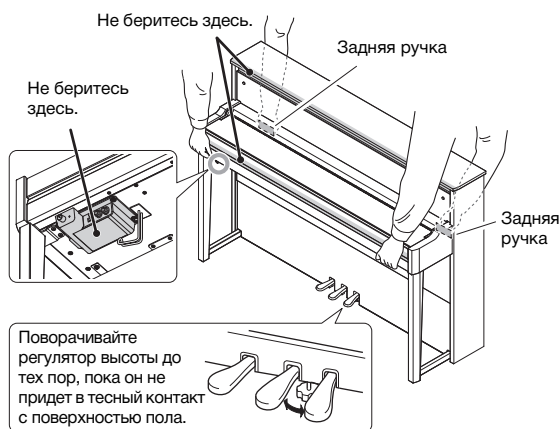
Транспортировка / Установка

Перемещайте инструмент в горизонтальном положении. Не подвергайте инструмент воздействию чрезмерной вибрации или сильных ударов.

⚠ ВНИМАНИЕ

При перемещении инструмента всегда беритесь за нижнюю часть блока клавиатуры и ручки на задней стороне. Не беритесь за гнездо подключения наушников. Неправильная переноска может привести к выходу инструмента из строя или к травме.

Размещайте инструмент на расстоянии не менее чем 10 см от стены для оптимизации звучания. Если после установки инструмент находится в неустойчивой позиции, используйте входящие в поставку фетровые подкладки. Подробную информацию см. в инструкциях, прилагаемых к фетровым подкладкам.





Гибридное фортепиано AVANT GRAND NU1X

Корпорация Yamaha с гордостью представляет инструмент, в котором объединились более чем вековой опыт разработки фортепиано мирового класса и передовые технологии. Он как никогда близок к настоящему акустическому фортепиано и оснащен всеми необходимыми пианистам элементами.

Ощущение настоящего акустического фортепиано: особый механизм работы и клавиатура фортепиано

AvantGrand NU1X имеет специальный механизм, который реалистично воспроизводит работу клавиатуры и молоточков акустического фортепиано.

Кроме того, деревянная конструкция клавиатуры, такая же, как на фортепиано, обеспечивает еще более реалистичную реакцию на силу нажатия.

Играйте и упражняйтесь со звуком известных роялей

С этим инструментом у вас всегда под рукой звук нескольких известных роялей, в том числе флагманского концертного рояля CFX производства корпорации Yamaha, который обеспечивает динамичный звук — от блестящего верхнего регистра до мощного баса — и Bösendorfer* Imperial, флагманского рояля, известного своим утонченным и теплым звучанием.

* Bösendorfer является дочерней компанией Yamaha.

Ощущение естественного расстояния до звука при использовании наушников ➤➤ Стр. 15

В этом инструменте представлено звучание бинаурального сэмплирования, разработанное специально для использования наушников. Бинауральное сэмплирование — это способ, при котором звук от фортепиано записывается с помощью двух микрофонов, установленных на уровне ушей исполнителя. Прослушивание записанного таким образом звука через наушники создает ощущение погружения в звук, как если бы он действительно исходил от фортепиано.

Всегда в оптимальном состоянии, не нуждается в подстройке

В отличие от акустических фортепиано, этот инструмент не нуждается в настройке. Инструмент остается прекрасно настроенным даже после длительного использования.

Функции воспроизведения и записи уроков и упражнений ➤➤ Стр. 26, 28, 39

Вы можете записывать свое исполнение на этот инструмент и USB-устройство хранения данных, и совершенствоваться, прослушивая запись. Кроме того, этот инструмент имеет аудиофункцию *Bluetooth*, которая позволяет воспроизводить аудиоданные на этом инструменте, подключив его к устройству *Bluetooth* по *Bluetooth*-соединению.

Содержание

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ 5

Настройка

Начните работу с новым Avant Grand!

Панель управления и штекеры	10
Игра на клавиатуре	11
Открытие/закрытие крышки клавиатуры и пюпитра ...	11
Включение и выключение питания	12
Проверка версии встроенного ПО этого инструмента	13
Регулировка общей громкости	14
Использование наушников	15
Использование педалей	16

Основные операции

Этот раздел содержит подробные сведения о настройке различных функций инструмента.

Основные операции	17
Выбор тембра	17
Прослушивание демонстрационных композиций тембров	18
Использование метронома	19
Настройка темпа	20
Изменение чувствительности к силе нажатия клавиш ...	20
Воспроизведение тембров VRM с реалистичным резонансом	21
Улучшение звука при помощи реверберации	22
Транспонирование высоты звука в полутонах	23
Тонкая настройка высоты звука	23
Настройка мелодического строя	24
Воспроизведение композиций	25
Композиции, совместимые с этим инструментом	25
Воспроизведение композиций	26
Запись собственного исполнения	28
Удаление файла композиции	30

Использование USB-устройств хранения

данных	31
О USB-устройствах	31
Форматирование USB-устройства хранения данных	32
Управление файлами на USB-устройстве хранения данных	32
Копирование пользовательских композиций из памяти инструмента на USB-устройство хранения данных	33
Резервное копирование данных и инициализация	34
Резервное копирование данных во внутренней памяти	34
Инициализация резервных данных	34
Подключения	35
Штекеры и разъемы	35
Подключение аудиоустройств (разъем [AUX IN], разъемы AUX OUT [L/L+R] [R])	35
Подключение внешних MIDI-устройств (штекеры MIDI [IN] [OUT])	36
Подключение к компьютеру (штекер [USB TO HOST])	37
Подключение к смарт-устройствам, таким как iPhone/iPad (штекеры [USB TO DEVICE]/[USB TO HOST]/MIDI [IN][OUT])	38
Использование аудиофункции Bluetooth	39
О Bluetooth*	40

Приложение

В этом разделе содержится список экранных сообщений, краткое руководство по эксплуатации и другая информация.

Список сообщений	41
Устранение неполадок	42
Список встроенных композиций (50 Classical Music Masterpieces)	43
Технические характеристики	44
Предметный указатель	45
Краткое руководство по эксплуатации**	46

* Информация о наличии функции Bluetooth приведена на Стр. 40.

** В этом кратком руководстве приведена информация о функциях, назначенных кнопкам и клавиатуре.

Информация о руководствах

Для данного инструмента имеется следующая документация и инструкции.

■ Документы в комплекте поставки



Руководство пользователя (настоящее руководство)

В этом руководстве описывается, как использовать инструмент.

■ Материалы в Интернете (на сайте Yamaha Downloads)



iPhone/iPad Connection Manual (руководство по подключению iPhone/iPad, только на английском, французском, немецком и испанском языках)

В этом руководстве описывается, как подключить инструмент к смарт-устройствам, таким как iPhone, iPad и др.



Computer-related Operations (Операции, связанные с компьютером)

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



MIDI Reference (Справочник по MIDI-интерфейсу)

Содержит информацию, связанную с MIDI-интерфейсом, такую как формат MIDI-данных и таблица характеристик MIDI-интерфейса.



MIDI Basics (Основные понятия MIDI) (только на английском, французском, немецком и испанском языках)

Содержит базовые сведения о MIDI.

Чтобы получить эти руководства, перейдите на сайт Yamaha Downloads и введите название модели, чтобы найти нужные файлы.

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

Принадлежности в комплекте

- Руководство пользователя (настоящее руководство) x1
- «50 Classical Music Masterpieces» (нотная тетрадь) x1
- Online Member Product Registration (Регистрационная карта пользователя) x1
- Идентификатор «PRODUCT ID», указанный на бланке, потребуются при заполнении регистрационной формы пользователя.
- Гарантия* x1

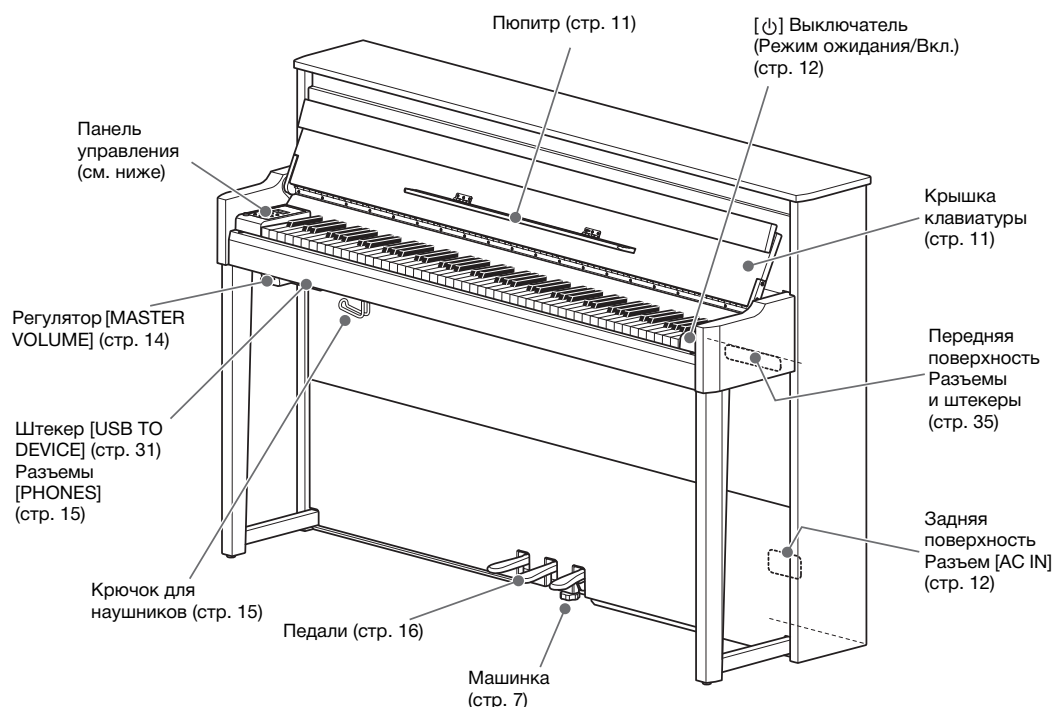
- Фетровая крышка клавиатуры x1
- Кабель питания x1
- Банкетка* x1

* Может не входить в комплект поставки в вашем регионе. Уточните у местного дилера Yamaha.

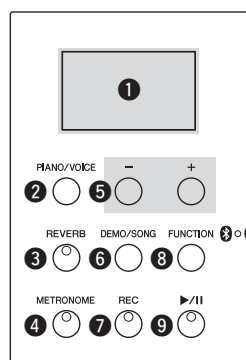
- Набор фетровых лент x1

Панель управления и штекеры

Обзор



Панель управления



- 1 Экран СМ. НИЖЕ
- 2 Кнопка [PIANO/VOICE] стр. 15, 16, 17, 20, 21
- 3 Кнопка [REVERB] стр. 22
- 4 Кнопка [METRONOME] стр. 19, 20
- 5 Кнопка [+]/[-]
- 6 Кнопка [DEMO/SONG] стр. 18, 26, 28
- 7 Кнопка [REC] стр. 29
- 8 Кнопка [FUNCTION] стр. 23, 46
- 9 Кнопка [▶/||] (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ/ПАУЗА) стр. 26, 29
- 10 (лампа Bluetooth) стр. 39

Квадратные скобки []

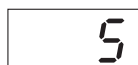
Названия кнопок на панели, разъемов и штекеров заключены в квадратные скобки.

Экран

На экране отображаются различные значения, такие как параметр и номер композиции. Обратите внимание, что экран гаснет после установки значения.



Номер композиции



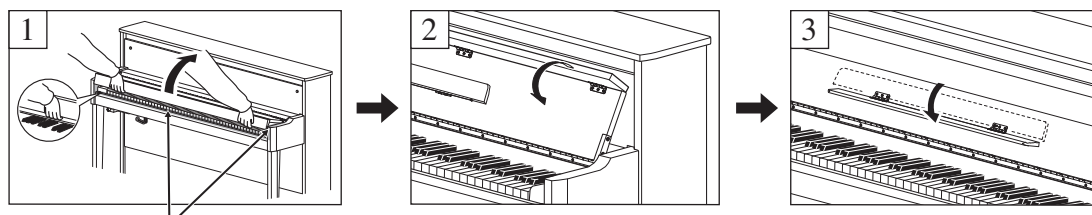
Значение параметра

На этом экране также отображаются различные трехзначные сообщения. Дополнительные сведения см. на стр. 41.

Открытие/закрытие крышки клавиатуры и пюпитра

Как поднять крышку клавиатуры и пюпитр

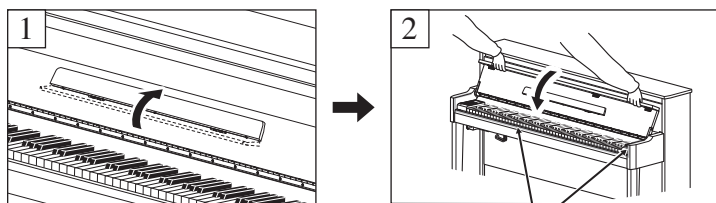
- 1 Двумя руками возьмитесь за ручку, а затем поднимите и откройте крышку клавиатуры.
- 2 Сложите верхнюю часть крышки клавиатуры.
- 3 Откройте пюпитр.



⚠ ВНИМАНИЕ
Будьте внимательны, чтобы не прищемить пальцы между крышкой клавиатуры и инструментом.

Как опустить крышку клавиатуры и пюпитр

- 1 Закройте пюпитр.
Если вы пропустите это действие и закроете крышку клавиатуры, пюпитр ударит клавиатуру и может ее повредить.
- 2 Обеими руками откройте сложенную верхнюю часть крышки клавиатуры и аккуратно закройте ее.
Крышка клавиатуры оснащена специальным механизмом SOFT-CLOSE™, который ее медленно закрывает.



⚠ ВНИМАНИЕ
Будьте внимательны, чтобы не прищемить пальцы между крышкой клавиатуры и инструментом.

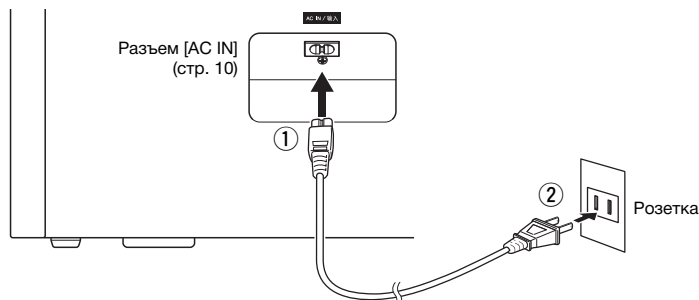
⚠ ВНИМАНИЕ

- Открывая и закрывая крышку клавиатуры, беритесь за нее двумя руками. Не отпускайте крышку, пока она не откроется или не закроется полностью. Поднимая или опуская крышку клавиатуры, следите за тем, чтобы не прищемить свои или чужие пальцы (особенно пальцы детей) между крышкой и корпусом.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при закрытии крышки клавиатуры. Так вы можете повредить механизм SOFT-CLOSE™, а также руки и пальцы, попавшие под крышку клавиатуры.
- Не кладите на крышку клавиатуры ничего постороннего (например, металлические предметы или бумагу). Когда крышка клавиатуры открыта, мелкие предметы могут попасть внутрь корпуса, и тогда извлечь их будет практически невозможно. Это может привести к повреждению током, а также к короткому замыканию, пожару и другим серьезным повреждениям инструмента.

Включение и выключение питания

1 Подключите кабель питания в порядке, показанном на рисунке.

Сведения о позиции разъема [AC IN] см. в разделе «Панель управления и штеперы» на стр. 10.



Прежде чем отсоединять кабель питания, сначала выключите питание инструмента.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только кабель питания из комплекта поставки инструмента. В случае потери или повреждения кабеля питания обратитесь для его замены к дилеру корпорации Yamaha. Использование неподходящего кабеля может привести к пожару и поражению электрическим током!

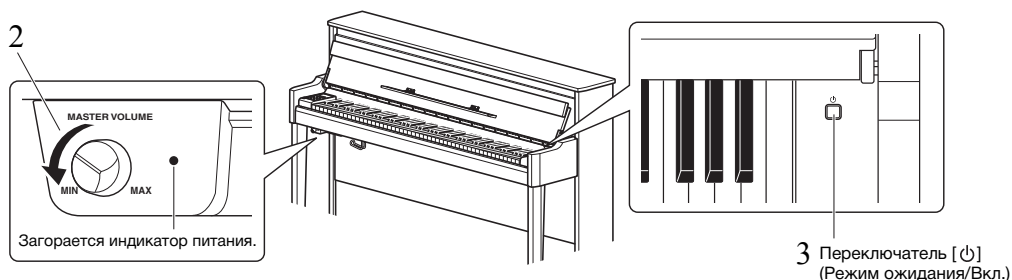
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Тип кабеля питания в комплекте поставки инструмента зависит от страны приобретения инструмента. В некоторых странах в комплект поставки может входить переходник для подключения к розеткам с другим расположением штырей. НЕ модифицируйте вилку кабеля, поставляемого с этим инструментом. Если вилка не входит в розетку, вызовите квалифицированного электрика для установки розетки необходимого типа.

⚠ ВНИМАНИЕ

При установке инструмента убедитесь в наличии удобного доступа к используемой розетке. В случае возникновения каких-либо неполадок немедленно выключите устройство и отключите его от электросети.

2 Установите регулятор [MASTER VOLUME] в положение MIN.



3 Чтобы включить питание, нажмите выключатель [⏻] (Режим ожидания/Вкл.) в правой части клавиатуры.

Загорится индикатор питания справа от регулятора [MASTER VOLUME]. Индикаторы экрана мигают во время запуска инструмента и перестают мигать после запуска.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Не нажимайте на клавиши, кнопки или педали, пока инструмент полностью не включится (приблизительно пять секунд после включения питания). Это может привести ненормальной игре некоторых клавиш или какой-либо другой неисправности.

4 Сыграйте на клавиатуре.

Во время игры на клавиатуре регулируйте громкость с помощью регулятора [MASTER VOLUME], расположенного на панели слева.



5 Выключите питание, нажав выключатель [⏻] (Режим ожидания/Вкл.) и удерживая его в течение секунды.

Питание постепенно выключится.

⚠ ВНИМАНИЕ

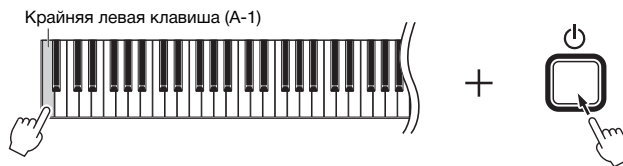
Даже после выключения питания инструмент продолжает в минимальном количестве потреблять электроэнергию. Вынимайте сетевую вилку из розетки, если инструмент не будет использоваться в течение длительного периода времени, а также во время грозы.

Функция автоматического отключения питания

Во избежание излишнего энергопотребления этот инструмент поддерживает функцию автоматического отключения питания, которая срабатывает, если инструмент не используется в течение приблизительно 30 минут.

Выключение функции автоматического отключения питания (простой способ)

Включите питание, удерживая нажатой крайнюю левую клавишу на клавиатуре.

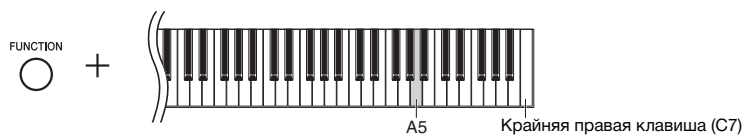


На экране на короткое время появится индикатор P_{OFF} , который означает, что функция автоматического отключения питания выключена.



Выключение и включение функции автоматического отключения питания

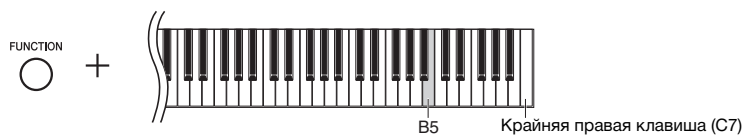
При включенном питании, удерживая нажатой кнопку [FUNCTION], нажмите клавишу A5. Нажимая клавишу A5 в этом состоянии, вы можете переключаться между настройками OFF (выключено) и ON (включено), которые отображаются на экране.



Проверка версии встроенного ПО этого инструмента

Вы можете посмотреть версию встроенного ПО инструмента.

Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите клавишу B5. Текущая версия появится на экране.



Сведения о последней версии встроенного программного обеспечения

Корпорация Yamaha может периодически без уведомления обновлять встроенное ПО изделия.

Сведения о последней версии можно найти на нашем сайте. Посетите его, чтобы обновить встроенное ПО инструмента.

Регулировка общей громкости

Во время игры на клавиатуре регулируйте громкость с помощью регулятора [MASTER VOLUME], расположенного на передней панели слева, сразу под клавиатурой.



⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте этот инструмент на высокой громкости в течение длительного периода времени. Это может привести к нарушению слуха.

Технология интеллектуального контроля акустики (IAC)

Эта функция автоматически регулирует качество звука в соответствии с общей громкостью инструмента. Даже при малой громкости она позволяет четко слышать и низкие, и высокие звуки. Обратите внимание, что технология интеллектуального контроля акустики действует только при воспроизведении звука через динамики инструмента.

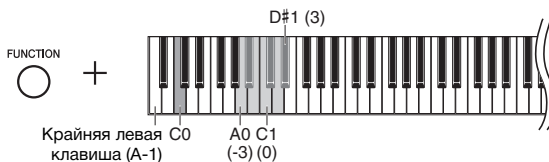
● Включение и выключение технологии интеллектуального контроля акустики:

Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите клавишу C0.

Настройка по умолчанию: Оп (Вкл)

● Настройка глубины интеллектуального контроля акустики:

Удерживая нажатой кнопку [FUNCTION], нажмите одну из клавиш от A0 до D#1.



Диапазон значений: -3 (A0) – 0 (C1) – 3 (D#1)

Настройка по умолчанию: 0 (C1)

Чем выше значение, тем более четкими будут низкие и высокие частоты при пониженном уровне громкости.

Использование наушников

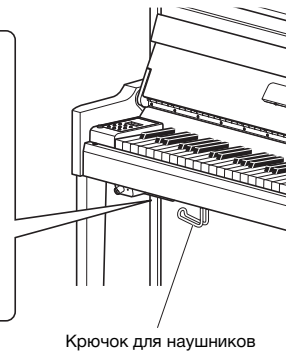
Поскольку инструмент оснащен двумя разъемами [PHONES], вы можете подключить два комплекта стандартных стереонаушников. Чтобы использовать только один комплект наушников, подсоедините его к одному из разъемов. После этого динамики инструмента автоматически отключаются.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте инструмент на высокой громкости в наушниках в течение длительного периода времени. Это может привести к нарушению слуха.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Не вешайте на этот крючок ничего, кроме наушников. Иначе можно повредить инструмент или крючок.



Воспроизведение ощущения естественного расстояния до звука (при использовании наушников) — 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 (стр. 17), при подключении наушников автоматически включается звучание с бинауральным сэмплированием.

● Оптимизатор стереофонии (тембры фортепиано, отличные от CFX Grand)

Оптимизатор стереофонии — это эффект, который воспроизводит естественное расстояние до звука так же, как бинауральное сэмплирование, даже в наушниках. Если выбран один из тембров фортепиано, отличный от CFX Grand (номера на дисплее 2–5, стр. 17), при подключении наушников включается Оптимизатор стереофонии.

Включение и выключение функции бинаурального сэмплирования и оптимизатора стереофонии

При подключении наушников звук инструмента меняется на звук бинаурального сэмплирования или звук, улучшенный с помощью оптимизатора стереофонии. Так как эти звуки оптимизированы для прослушивания в наушниках, рекомендуем выбрать для этой функции положение «OFF» (как описано ниже).

Эти функции необходимо выключать в следующих случаях:

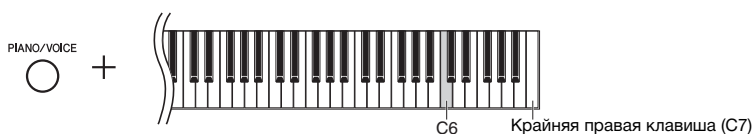
- при воспроизведении звука этого инструмента через внешние активные динамики или микшер и мониторинге звукового сигнала на подключенных наушниках;
- при записи аудио (стр. 28) и воспроизведении записанной аудиокomпозиции через динамики. (Обязательно отключайте эти функции перед записью аудио.)

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем подключать внешние активные динамики, обязательно прочитайте раздел «Воспроизведение на внешней стереосистеме — разъемы AUX OUT [L+R] [R]» (стр. 36).

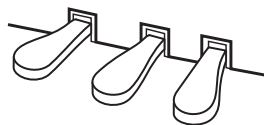
Удерживая кнопку [PIANO/VOICE], нажмите клавишу C6 (если нужно, повторите ее нажатие), чтобы включить или выключить эту функцию. Указанное значение отображается на экране, когда удерживаются нажатыми оба элемента управления.

Настройка по умолчанию: Оп (ВКЛ)



Использование педалей

У инструмента есть три педали, которые выполняют те же функции, что и педали акустического фортепиано.



Демпферная педаль (правая)

Если нажать эту педаль, ноты звучат дольше. Если отпустить педаль, звучание продленных нот мгновенно прекращается. Правая педаль выполняет функции полупедали.



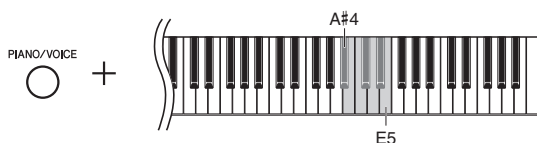
Если нажать демпферную педаль в этот момент и удерживать ее нажатой, все показанные здесь ноты будут звучать дольше.

● Функция полупедали

Эта функция позволяет варьировать длительность сустейна в зависимости от силы нажатия педали. Чем сильнее нажать педаль, тем длительнее звук. Например, если при нажатии правой педали все ноты звучат несколько нечетко и громко из-за слишком большого сустейна, можно отпустить педаль наполовину, чтобы уменьшить сустейн (нечеткость).

● Как настроить Функция полупедали:

Удерживая кнопку [PIANO/VOICE], нажмите одну из клавиш A#4–E5. Эта операция задает степень применения эффекта половинного нажатия педали при нажатии правой педали. Чем меньше значение, тем поверхностнее эффект. Чем больше значение, тем глубже эффект.



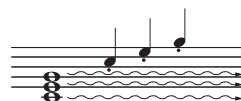
Диапазон значений: -2 (A#4) – 4 (E5)
Настройка по умолчанию: 0

Демпферная педаль с обратной связью GP

Эта специальная педаль предназначена для улучшения тактильного отклика; нажатие очень напоминает использование педали на акустическом рояле. Эффект полупедали физически лучше ощущается по сравнению с другими педалями, как и половинное нажатие.

Средняя педаль (состенуто)

Если в то время, когда нажата клавиша или несколько клавиш одновременно, нажать среднюю педаль, ноты будут звучать дольше (как при нажатии демпферной педали), но все ноты, проигрываемые после этого, продлеваются не будут. Это, например, дает возможность продлить звучание аккорда, а следующие за ним ноты играть «стаккато».



Если нажать среднюю педаль (состенуто) и удерживать ее нажатой, дольше будут звучать только ноты, нажатые в этот момент.

Левая педаль

Если нажать эту педаль, громкость будет уменьшена, а тембр слегка изменен. На ноты, проигрываемые до нажатия педали, эта педаль не влияет.

ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатой средней педали (состенуто) тембры органа (номера на дисплее 12–14; стр. 17), а также Piano + Strings (фортепиано и струнных, номер 15 на дисплее) звучат непрерывно без затухания после отпускания клавиши.

Основные операции

Выбор тембра

● Выбор тембра CFX Grand:

Просто нажмите кнопку [PIANO/VOICE]. На экране появится цифра «1».

● Выбор другого тембра:

Удерживая нажатой кнопку [PIANO/VOICE], нажмите кнопку [+] или [-]. Нажатие кнопок переключает тембры в порядке, указанном в списке тембров ниже.

Список тембров

Индикация	Название тембра	Описание	VRM*
	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. При подключении наушников этот тембр автоматически меняется на Binaural CFX Grand (см. ниже).	○
1	Binaural CFX Grand (Рояль CFX с бинауральным сэмплением)	Звук концертного рояля CFX производства корпорации Yamaha, оцифрованный с помощью бинаурального сэмпирования — 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. Подробную информацию см. на стр. 18. (Этот тембр нельзя выбрать после процедуры «Выбор тембра», описанной выше.)	○
2	Bösendorfer Imperial	Знаменитый звук изготавливаемого в Вене концертного рояля Bösendorfer Imperial. Объемный звук соответствует размерам инструмента. Идеально подходит для выражения нежности и мягкости при исполнении.	○
3	Studio Grand	Звук рояля C7 производства корпорации Yamaha, который часто используется в звукозаписывающих студиях. Его ясный и чистый звук хорошо подходит для популярных стилей.	○
4	Ballad Grand	Звук рояля с мягким и теплым тоном. Хорошо подходит для баллад.	○
5	Upright Piano	Звук фортепиано Yamaha SU7. Уникальная тональная характеристика и более легкий звук.	○
6	Stage E.Piano	Звук электрического фортепиано, создаваемый при ударе молоточков по металлическим пластинкам. Мягкий тон при легком нажатии клавиш и агрессивный при более сильном.	-
7	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.	-
8	Vintage E.Piano	Еще один тип звука электрического фортепиано, отличающийся от звука Stage E.Piano. Широко используется в поп- и рок-музыке.	-
9	Harpsichord 8'	Звук клавесина часто используется в музыке стиля барокко. Сила нажатия на клавиши не влияет на громкость, а при отпускании клавиши слышен характерный звук.	-
10	Harpsi. 8'+4'	Клавесин с дополнительной верхней октавой. Создает более яркий звук.	-
11	Celesta	Звук челесты (ударный инструмент, в котором звук создается ударом молоточков по металлическим пластинкам). Примером звучания этого инструмента является широко известный «Танец феи Драже» из балета Чайковского «Щелкунчик».	-
12	Organ Principal	Этот тембр является комбинацией звуков труб (8'+4'+2') ведущего органа (медный инструмент). Подходит для церковной музыки в стиле барокко.	-
13	Organ Tutti (Орган «тутти»)	Тембр полного духового органа, известный благодаря звуку, использованному в «Токкате» и «Фуге» И. С. Баха.	-
14	Jazz Organ (Джазовый орган)	Звук электрооргана типа «tonewheel» (технология «фонического колеса»). Тембр записан с эффектом медленно вращающегося динамика. Широко используется в джазовых и рок-стилях.	-
15	Piano + Strings	Сочетание тембров фортепиано и струнного ансамбля, которое дает глубокий текстурированный звук, как если бы вы играли на фортепиано под аккомпанемент оркестра.	-

*VRM: Имитация резонанса струн при помощи физического моделирования при нажатии правой педали или клавиш. Подробную информацию см. на стр. 21.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы понять характеристики различных тембров, прослушайте демонстрационные композиции для каждого из них (стр. 18).

Прослушивание демонстрационных композиций тембров

Демонстрационные композиции демонстрируют все тембры этого инструмента.

1 Выберите тембр для демонстрационной композиции, которую вы хотите прослушать.

2 Нажмите кнопку [DEMO/SONG].

Начнется воспроизведение демонстрационной композиции для тембра, выбранного на шаге 1.

Изменение демонстрационной композиции во время воспроизведения:

Нажмите кнопку [+] или [-].

Регулировка темпа воспроизведения:

Удерживая нажатой кнопку [METRONOME], нажмите кнопку [+] или [-].

Чтобы приостановить воспроизведение:

Во время воспроизведения нажмите [▶/||] (Воспроизведение/Пауза), чтобы приостановить воспроизведение. Повторное нажатие этой кнопки возобновляет воспроизведение демонстрационной композиции с текущей позиции.

3 Чтобы остановить воспроизведение, нажмите кнопку [DEMO/SONG] еще раз.

Список демонстрационных композиций

Индикация	Название тембра	Название композиции	Композитор
	CFX Grand (Рояль CFX)		
d01	Binaural CFX Grand (Рояль CFX с бинауральным сэмплированием)	Variations brillantes op.12	F. F. Chopin
d02	Bösendorfer Imperial (Бёсендорфер)	Mädchens Wunsch (6 Chants polonaise S.480 R.145)	F. Liszt / F. F. Chopin
d03	Studio Grand	Оригинал	-
d04	Ballad Grand	Оригинал	-
d05	Upright Piano	Italienisches Konzert, BWV 971 1st mov.	J. S. Bach
d06	Stage E.Piano	Оригинал	-
d07	DX E.Piano	Оригинал	-
d08	Vintage E.Piano	Оригинал	-
d09	Harpsichord 8'	Concerto a cembalo obbligato, 2 violini, viola e continuo No.7, BWV 1058	J.S. Bach
d10	Harpsi. 8'+4'	Gigue, Französische Suiten No.5, BWV 816	J.S. Bach
d11	Celesta	Danse de la Fée Dragée	P. I. Tchaikovsky
d12	Organ Principal	Herr Christ, der ein'ge Gottes-Sohn, BWV 601	J.S. Bach
d13	Organ Tutti (Орган «тутти»)	Оригинал	-
d14	Jazz Organ (Джазовый орган)	Оригинал	-
d15	Piano + Strings	Оригинал	-

Композиции d03, d04, d06–d08, и d13–d15 являются оригинальными произведениями корпорации Yamaha (© Yamaha Corporation, 2017).

ПРИМЕЧАНИЕ

Одновременно с воспроизведением демонстрационной композиции можно играть на клавиатуре.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время воспроизведения демонстрационной композиции тембра MIDI-данные не выводятся.

ПРИМЕЧАНИЕ

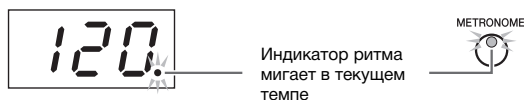
Если подключены наушники, при выборе тембра CFX Grand автоматически выбирается тембр Binaural CFX Grand. Дополнительные сведения см. в списке тембров на стр. 17.

Использование метронома

Метроном удобно использовать для упражнений, поскольку он задает точный темп.

1 Для запуска метронома нажмите кнопку [METRONOME].

Во время звучания метронома точка в правом углу светодиодного графического экрана и лампа кнопки метронома мигают в текущем темпе.



2 Чтобы остановить метроном, нажмите кнопку [METRONOME] еще раз.

Выбор тактовой доли

Удерживая нажатой кнопку [METRONOME], нажмите одну из клавиш C3–F3. Выбранное значение отображается на экране, когда удерживаются нажатыми оба элемента управления.



Настройка по умолчанию: 0 (нет акцента первой тактовой доли)

ПРИМЕЧАНИЕ

После выключения питания восстанавливается стандартное значение тактовой доли метронома.

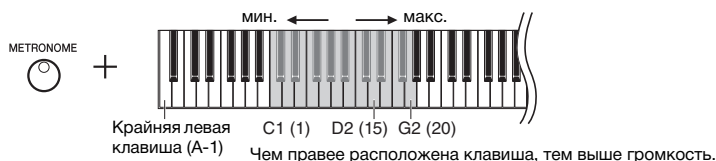


Экран	Клавиша	Тактовая доля	Индикация	Клавиша	Тактовая доля
0	C3	0 (нет акцента первой тактовой доли)	4	D#3	4
2	C#3	2	5	E3	5
3	D3	3	6	F3	6

Только первая тактовая доля выделяется звуком колокольчика, когда установлено значение, отличное от 0.

Регулировка громкости метронома

Чтобы задать громкость, нажмите одну из клавиш C1–G2, удерживая кнопку [METRONOME]. Указанное значение отображается на экране, когда удерживаются нажатыми оба элемента управления.



Диапазон значений: 1–20
Настройка по умолчанию: 15

Настройка темпа

Темп метронома можно регулировать. Вы также можете регулировать темп воспроизведения MIDI-композиции (стр. 25), а также скорость воспроизведения аудиокомпозиции (стр. 25).

● Увеличение или уменьшение значения на 1:

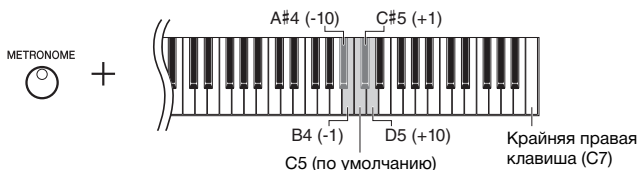
Удерживая кнопку [METRONOME], нажмите кнопку [+] (либо клавишу C#5), чтобы увеличить значение, или кнопку [-] (либо клавишу B4), чтобы уменьшить его. Во время работы метронома нажмите кнопку [+] или [-], чтобы изменить его темп.

● Увеличение или уменьшение значения на 10:

Удерживая кнопку [METRONOME], нажмите клавишу D5 для увеличения значения или клавишу A#4 для его уменьшения.

● Восстановление значения по умолчанию:

Удерживая кнопку [METRONOME], нажмите клавишу C5 или одновременно нажмите кнопки [+] и [-]. Во время работы метронома одновременно нажмите кнопки [+] и [-], чтобы восстановить темп по умолчанию.



ПРИМЕЧАНИЕ

Темп метронома невозможно регулировать во время воспроизведения аудиокомпозиций (стр. 25).

Метроном

Диапазон значений: от 5 до 500 ударов в минуту
Настройка по умолчанию: 120

MIDI-композиция

Диапазон значений: от 5 до 500 ударов в минуту
Стандартная установка: Зависит от выбранной композиции

Аудиокомпозиция

Диапазон значений: от 75% до 125%
Стандартная установка: 100%

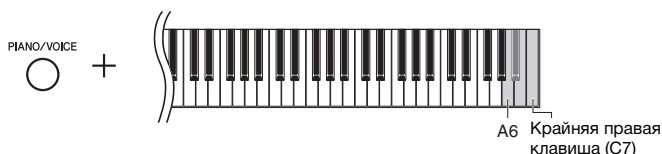
ПРИМЕЧАНИЕ

После выключения питания восстанавливается стандартное значение темпа метронома.

Изменение чувствительности к силе нажатия клавиш

Вы можете задать чувствительность клавиш к силе нажатия (установить, как будет изменяться звук в зависимости от силы нажатия на клавишу).

Удерживая кнопку [PIANO/VOICE], нажмите одну из клавиш A6–C7. Выбранная чувствительность к силе нажатия клавиш отображается на экране, когда удерживаются нажатыми оба элемента управления.



Индикация	Клавиша	Чувствительность к силе нажатия клавиш	Описание
<i>fff</i>	A6	Фиксированная	Уровень громкости не меняется, независимо от силы нажатия на клавиши
<i>f</i>	A#6	Слабая	При изменении силы нажатия на клавиши уровень громкости меняется незначительно
<i>mf</i>	B6	Средняя	Это стандартная настройка чувствительности клавиш к силе нажатия
<i>fz</i>	C7	Сильная	Уровень громкости меняется в очень широких пределах (от пианиссимо до фортиссимо), добавляя исполнению динамизма и выразительности. Чтобы получить громкий звук, нужно сильно нажимать на клавиши.

Настройка по умолчанию: 2 (средняя)

ПРИМЕЧАНИЕ

После выключения питания восстанавливается стандартное значение чувствительности клавиатуры.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта настройка не изменяет вес клавиатуры.

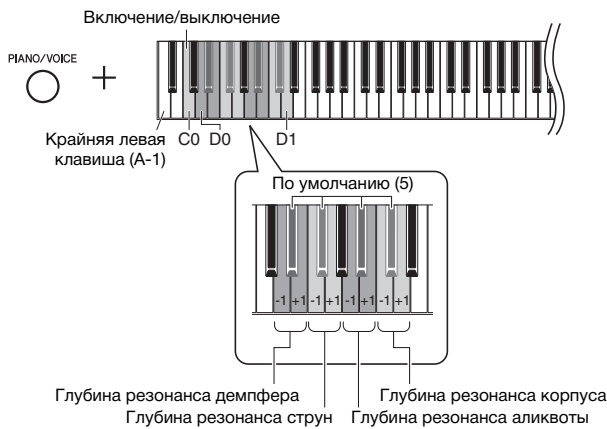
Воспроизведение тембров VRM с реалистичным резонансом

На акустическом фортепиано, если воспроизвести ноту при нажатой правой педали, будет колебаться не только струна, соответствующая нажатой клавише, но и другие струны, и дека инструмента. Их колебания взаимно влияют друг на друга, создавая богатый и яркий резонанс, что придает звучанию особую глубину. Технология VRM (виртуальное моделирование резонанса) в модели NU1X точно воспроизводит сложное взаимодействие струнного резонанса и резонанса деки при помощи виртуального музыкального инструмента (физическое моделирование). Благодаря этому звук становится более похожим на звучание акустического фортепиано. Поскольку в каждый конкретный момент времени резонанс зависит от состояния клавиатуры и педали, можно менять выразительность звука, изменяя длительность нажатия клавиш, а также длительность и глубину нажатия педали.

По умолчанию эта функция включена. Вы можете наслаждаться эффектом VRM, выбрав тембр VRM (стр. 17). Вы можете включить или выключить функцию VRM, а также отрегулировать глубину.

Включение и выключение функции VRM

Удерживая кнопку [PIANO/VOICE], нажмите клавишу C0 (если нужно, повторите ее нажатие).



Настройка глубины эффекта VRM

Удерживая кнопку [PIANO/VOICE], нажмите одну из клавиш в диапазоне D0–D1. Во время работы указанное значение отображается на экране.

Экран	Клавиша	Значение	Описание
0-10	D0-E0	Глубина резонанса демпфера	Регулирует глубину эффекта VRM при нажатии демпферной педали.
0-10	F0-G0	Глубина резонанса струн	Регулирует глубину эффекта VRM при игре на клавиатуре.
0-10	A0-B0	Глубина резонанса аликвоты	Регулирует резонансные колебания аликвоты (см. ниже).
0-10	C1-D1	Глубина резонанса корпуса	Регулирует резонанс самого фортепиано, т. е. деки, обечайки, корпуса и т. д.

Что такое аликвота?

Аликвота — это метод настройки фортепиано, который использует дополнительные струны в верхних октавах для улучшения тона. Эти струны вибрируют вместе с другими струнами в акустическом фортепиано, резонируя с обертонами и добавляя звуку глубину, яркость и многогранность. Так как у них нет демпфера, они продолжают звучать даже после того, как вы поднимаете руки с клавиатуры.

Диапазон значений: 0–10
Настройка по умолчанию: 5

Диапазон значений: 0–10
Настройка по умолчанию: 5

Диапазон значений: 0–10
Настройка по умолчанию: 5

Диапазон значений: 0–10
Настройка по умолчанию: 5

ПРИМЕЧАНИЕ

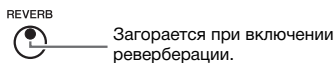
После выключения питания восстанавливается глубина эффекта VRM по умолчанию.

Улучшение звука при помощи реверберации

Эффект реверберации имитирует естественную реверберацию концертного зала.

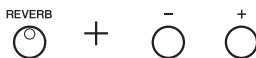
Включение и выключение реверберации

Нажмите кнопку [REVERB].



Регулировка глубины реверберации

Удерживая кнопку [REVERB], нажмите кнопку [+] или [-]. Текущее значение отображается на экране, когда удерживаются нажатыми оба элемента управления.



Чтобы восстановить значение по умолчанию, одновременно нажмите кнопки [+] и [-], удерживая кнопку [REVERB].

Диапазон значений: 1–20
Настройка по умолчанию: зависит от выбранного тембра

ПРИМЕЧАНИЕ

После выключения питания восстанавливается значение глубины реверберации по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

При удержании кнопки [REVERB] на экране отображается значение глубины реверберации.

Транспонирование высоты звука в полтонах

Можно повышать или понижать высоту звука всей клавиатуры в полтонах, чтобы облегчить игру в сложных тональностях и подобрать высоту звука клавиатуры, соответствующую диапазону голоса певца или других инструментов. Например, если выбрано значение «+5», то при нажатии на клавиатуре клавиши «до» будет звучать нота «фа». Таким образом, можно играть композицию в тональности фа-мажор так же, как в тональности до-мажор.

● **Понижение высоты звука:**

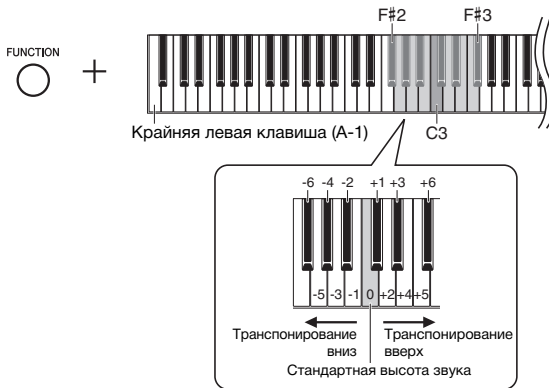
Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите клавишу в диапазоне от F#2 (-6) до B2 (-1).

● **Повышение высоты звука:**

Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите клавишу в диапазоне от C#3 (+1) до F#3 (+6).

● **Восстановление первоначальной высоты звука:**

Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите клавишу C3.



На экране отображается указанное значение.

Настройка по умолчанию:
0 (Стандартная высота звука)
Диапазон значений: -6 – +6

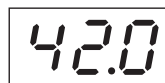
ПРИМЕЧАНИЕ

После выключения питания восстанавливается значение транспонирования по умолчанию.

Тонкая настройка высоты звука

Можно настроить высоту звука всего инструмента. Эта функция полезна, если инструмент играет вместе с другими инструментами или записанной музыкой.

Во время выполнения действий, описанных ниже, вы можете проверить значение высоты звука, показанное на экране. (Значение разряда сотен опущено.)



Пример: 442,0 Гц

● **Увеличение высоты (с интервалом примерно 0,2 Гц):**

Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите кнопку [+]. При удерживании обеих кнопок отображается текущая установка высоты звука (Гц).

● **Уменьшение высоты (с интервалом примерно 0,2 Гц):**

Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите кнопку [-]. При удерживании обеих кнопок отображается текущая установка высоты звука (Гц).

● **Восстановление стандартной высоты:**

Удерживая кнопку [FUNCTION], одновременно нажмите кнопки [+] и [-]. При удерживании трех кнопок отображается текущая установка высоты звука (Гц).

ПРИМЕЧАНИЕ

Значение подстройки сохраняется даже при выключенном питании.

Гц (герц):

Герц — это единица измерения частоты звука, соответствующая числу колебаний звуковой волны в секунду.

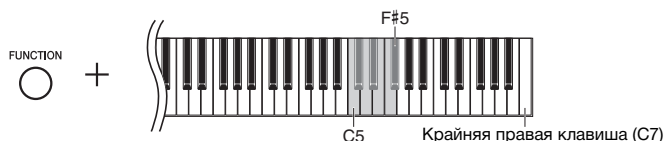
Диапазон значений: 414,8–466,8 Гц (=A3)
Настройка по умолчанию: 440,0 Гц (=A3)

Настройка мелодического строя

Для инструмента можно выбрать различные установки строя. Равномерно темперированный строй — это наиболее распространенный современный строй фортепиано. Однако в истории существовало большое количество других строев, многие из которых являются основой определенных музыкальных жанров. Эта функция позволяет использовать установки строя этих жанров.

Выбор строя

Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите одну из клавиш C5–F5. Если удерживать оба элемента управления, на экране отображается текущее значение.



Настройка по умолчанию:
1 (Равномерно темперированный)

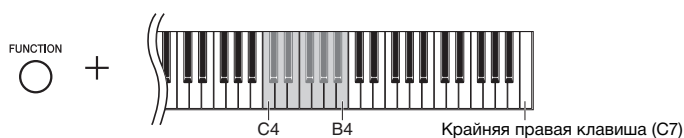
ПРИМЕЧАНИЕ

После выключения питания восстанавливается стандартное значение строя.

Экран	Клавиша	Строй	Описание
1	C5	Равномерно темперированный	Высотный диапазон каждой октавы делится на 12 равных частей с равномерным распределением по высоте (равномерная темперация). Сейчас это самый распространенный строй.
2	C#5	Чистый мажор	В этих строях сохранены математически точные интервалы, особенно в трезвучиях (основной тон–терция–квинта). Ярче всего этот строй проявляется в естественных вокальных гармониях (хоровое пение или пение без сопровождения).
3	D5	Чистый минор	
4	D#5	Пифагорейский	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.
5	E5	Медиальный	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.
6	F5	Веркмейстер	Эта составная темперация разработана на основе двух систем темперации (Werckmeister и Kirnberger), представляющих собой улучшенные варианты пифагорейского и медиального строя. Главная особенность этой темперации состоит в том, что каждая тональность приобретает особое уникальное звучание. Эта темперация широко применялась во времена Баха и Бетховена и даже в наше время используется при исполнении старинных сочинений для клавесина.
7	F#5	Кирнбергер	

Выбор основной ноты

Для установок строя (2 и 3, в частности) следует указать необходимую клавишу (основную ноту). Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите одну из клавиш C4–B4. Если удерживать оба элемента управления, на экране отображается текущее значение.



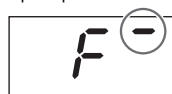
Настройка по умолчанию: C

ПРИМЕЧАНИЕ

После выключения питания восстанавливается стандартное значение основной ноты.

Клавиша	Основная нота	Клавиша	Основная нота	Клавиша	Основная нота	Клавиша	Основная нота
C4	C	D#4	E♭	F#4	F#	A4	A
C#4	C#	E4	E	G4	G	A#4	B♭
D4	D	F4	F	G#4	A♭	B4	B

Пример.



F#
(верхняя черта означает диез)



G



A♭
(нижняя черта означает бемоль)

Воспроизведение композиций

На этом инструменте можно воспроизводить композиции, хранимые во внутренней памяти либо на USB-устройстве, подключенном к штекеру [USB TO DEVICE]. Можно воспроизводить два типа композиций: MIDI-композиции и аудиокomпозиции.

● Поддерживаемые форматы данных для воспроизведения

Композиции	MIDI-композиции MIDI-композиция содержит данные о вашей игре на клавиатуре (сведения о нажатых клавишах и силе нажатия), а не запись самого звука. Данные об исполнении указывают, какие клавиши используются, с какой длительностью и силой — так же, как и в партитуре. На основе записанных данных об игре тон-генератор (цифрового фортепиано и др.) воспроизводит соответствующий звук. MIDI-композиция занимает меньший объем памяти по сравнению с аудиозаписью.	Аудиокomпозиции Аудиокomпозиция — это запись исполненной партии. Эти данные записываются таким же образом, как и при записи на магнитофон, диктофон и т. п. Данные в таком формате воспроизводятся портативными плеерами и другими устройствами, что позволяет дать прослушать свое исполнение другим.
Форматы данных	SMF (стандартный файл MIDI), форматы 0 и 1 Один из наиболее распространенных и совместимых MIDI-форматов для хранения данных секвенции. MIDI-композиции, записываемые на этом инструменте, сохраняются в формате SMF Format 0.	Формат WAV (.wav) Формат аудиофайлов, обычно используемый на компьютерах. На этом инструменте можно воспроизводить файлы WAV в формате стерео 44,1 кГц/16 бит. В этом формате сохраняются аудиокomпозиции, записываемые на этом инструменте.
Расширение	.MID	.WAV

ПРИМЕЧАНИЕ

При воспроизведении MIDI-композиций, содержащих несовместимые с этим инструментом тембры (например, композиций XG и GM), эти тембры могут звучать неправильно. Кроме того, композиции, содержащие данные MIDI-каналов 3–16, невозможно воспроизвести, так как этот инструмент распознает только MIDI-каналы 1 и 2. Поэтому следует воспроизводить только композиции, содержащие данные MIDI-каналов 1–2, за которыми закреплена игра на фортепиано.

Композиции, совместимые с этим инструментом

Список категорий композиций (XX — цифры.)

Категория композиций	Номер композиции	Описание
<i>dXX</i>	Демонстрационная композиция тембра (MIDI-композиция) <i>d0 1–d 15</i>	Каждая композиция демонстрирует каждый тембр этого инструмента (стр. 18).
<i>PXX</i>	Встроенная композиция (MIDI-композиция) <i>P0 1–P50</i>	50 классических встроенных композиций (стр. 43), которые хранятся в инструменте. Сведения об этих композициях см. в нотной тетради «50 Classical Music Masterpieces», которая входит в комплект поставки этого инструмента.
<i>RXX*</i>	Аудиокomпозиция на флэш-устройстве USB <i>R00–R99</i>	Пользовательские композиции, записанные с помощью этого инструмента (стр. 28)
<i>CXX*</i>	USB <i>C00–C99**</i>	Внешние композиции, приобретенные или записанные на компьютере и т. д.
<i>SXX*</i>	MIDI-композиция на флэш-устройстве USB <i>S00–S99</i>	Пользовательские композиции, записанные с помощью этого инструмента (стр. 28)
<i>FXX*</i>	USB <i>F00–F99**</i>	Внешние MIDI-композиции, приобретенные или записанные на компьютере и т. д.
<i>UXX</i>	MIDI-композиция во внутренней памяти этого инструмента <i>U0 1–U 10</i>	Пользовательские композиции, записанные во внутреннюю память инструмента (стр. 28)
	<i>U00–U99**</i>	Внешние композиции (приобретенные или записанные на компьютере и т. д.), переданные с компьютера на этот инструмент.

* Отображаются только при подключенном USB-устройстве хранения данных.

** Если данные отсутствуют, то номер композиции не отображается.

● Пользовательские и внешние композиции

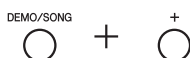
Композиции, записанные на этом инструменте, называются пользовательскими композициями, а композиции, созданные вне этого инструмента — внешними. Композиции на флэш-устройстве USB в папке USER FILES рассматриваются как пользовательские, а композиции в других папках — как внешние. При записи композиции на USB-устройство хранения данных папка «USER FILES» создается автоматически и в нее сохраняется записанная композиция.

Воспроизведение композиций

Воспроизведение композиции на USB-устройстве хранения данных:

Прочитайте раздел «О USB-устройствах» (стр. 31), затем подключите USB-устройство хранения данных к штекеру [USB TO DEVICE] и следуйте инструкциям ниже.

- 1 **Удерживая кнопку [DEMO/SONG], нажимайте кнопку [+], чтобы выбрать нужную категорию композиций (стр. 25).**



- 2 **Нажмите кнопку [+] или [-], чтобы выбрать номер композиции (см. раздел «Список категорий композиций» на стр. 25) или *.r d (в случайном порядке) или *.RL (все).**

- **Номер композиции ...** Воспроизведение только выбранной композиции.
- ***.r d** Непрерывное воспроизведение композиций этого типа в случайном порядке.
- ***.RL** Последовательное непрерывное воспроизведение всех композиций этого типа.

Звездочка (*) означает категорию P, R, C, S, F или U на экране.

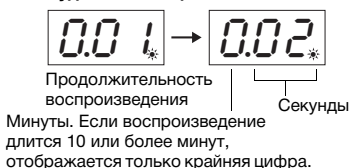
- 3 **Нажмите [▶/||] (Воспроизведение/Пауза), чтобы начать воспроизведение.**

Во время воспроизведения на экране отображается номер текущего такта (для MIDI-композиций) или продолжительность воспроизведения (для аудиокомпозиций).

MIDI-композиция



Аудиокомпозиция



Сведения о таких операциях, как пауза, перемотка назад и перемотка вперед, см. в разделе «Операции, связанные с воспроизведением» на стр. 27.

- 4 **Чтобы остановить воспроизведение, нажмите кнопку [DEMO/SONG].**

Если на шаге 2 выбран определенный номер композиции, воспроизведение останавливается автоматически в конце композиции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Категории композиций появляются на экране в следующем порядке: d.XX → P.XX → R.XX → C.XX → S.XX → F.XX → U.XX → F.XX → U.XX → d.XX и т. д.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обозначения R.XX, C.XX, S.XX и F.XX отображаются только при подключенном USB-устройстве хранения данных.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обозначения композиций, такие как F.00 и C.00, могут появиться не сразу в зависимости от количества папок на USB-устройстве хранения данных.

ПРИМЕЧАНИЕ

На этом инструменте можно выбирать и воспроизводить композиции, сохраненные в папках первого, второго или третьего уровня. Дополнительные сведения см. на стр. 32.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время воспроизведения демонстрационной композиции нельзя выбрать *.r d или *.RL.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время воспроизведения демонстрационной композиции на экране не отображается номер текущего такта.
- Одновременно с воспроизведением можно играть на клавиатуре.
- Во время воспроизведения можно использовать метроном. Он останавливается автоматически при остановке воспроизведения.
- Внешние композиции на USB-устройстве хранения данных воспроизводятся в цифровом или алфавитном порядке в соответствии с названиями композиций.

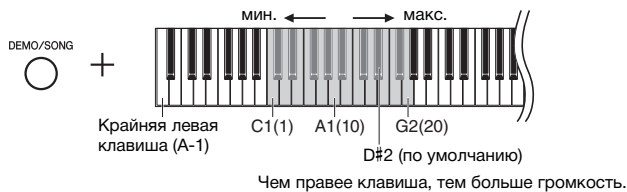
Операции, связанные с воспроизведением

Регулировка темпа (MIDI-композиции) или скорости воспроизведения (аудиокомпозиции)

Вы можете изменить темп воспроизведения MIDI-композиции. Вы также можете изменить скорость воспроизведения аудиокомпозиции. Удерживая кнопку [METRONOME], нажмите кнопку [+] или [-] или клавишу C#5/B4, чтобы увеличить или уменьшить значение. Чтобы восстановить значение по умолчанию, одновременно нажмите кнопки [+] и [-], удерживая кнопку [METRONOME]. Дополнительные сведения см. на стр. 20.

Настройка громкости (только для аудиокомпозиций)

Уровень громкости при воспроизведении на инструменте может заметно отличаться от уровня громкости, получаемого при воспроизведении продаваемых или самостоятельно записанных аудиозаписей на других устройствах. Для регулировки громкости аудиокомпозиции нажмите одну из клавиш C1–G2, удерживая кнопку [DEMO/SONG].



Пауза

Во время воспроизведения нажмите кнопку [▶/||], чтобы приостановить воспроизведение. Отображение данных также будет приостановлено, и будет мигать лампа [▶/||]. Повторное нажатие этой кнопки возобновляет воспроизведение композиции с текущей позиции.

Перемещение назад/вперед

Во время воспроизведения нажмите кнопку [-] или [+], чтобы переместиться на такт вперед или назад. После нажатия одной из этих кнопок MIDI-композиция перемещается на один такт вперед или назад, а аудиокомпозиция — на одну секунду вперед или назад.

Возвращение к началу композиции

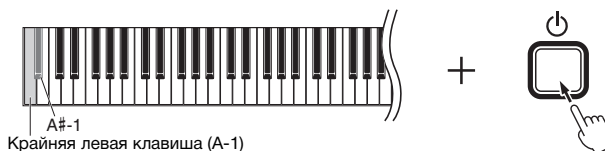
Во время воспроизведения одновременно нажмите кнопки [-] и [+], чтобы перейти к началу композиции.

Установка набора символов

Если композицию не удастся воспроизвести, возможно, необходимо выбрать один из следующих наборов символов.

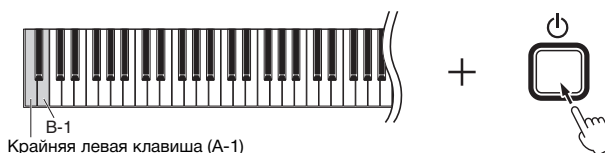
● Международный

Для воспроизведения композиций с именами из западноевропейских символов (включая умляут или диакритические знаки). Чтобы выбрать этот набор, включите питание, удерживая клавиши A-1 и A#-1.



● Японский

Для воспроизведения композиций с именами из японских символов. Чтобы выбрать этот набор, включите питание, удерживая клавиши A-1 и B-1.



MIDI-композиция

Диапазон значений: от 5 до 500 ударов в минуту
Настройка по умолчанию: зависит от выбранной композиции

Аудиокомпозиция

Диапазон значений: от 75% до 125%
Настройка по умолчанию: 100%

Диапазон значений: 1–20

Настройка по умолчанию: 16

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время воспроизведения демонстрационной композиции перемотка назад и вперед, а также возвращение к началу композиции невозможны.

Диапазон значений: JA (Японский) / Int (Международный)

Настройка по умолчанию: Int

Запись собственного исполнения

Этот инструмент позволяет вам записывать собственное исполнение одним из двух способов. Записанное исполнение можно воспроизвести в виде пользовательской композиции.

● Запись MIDI

Ваша игра на клавиатуре записывается и сохраняется во внутренней памяти этого инструмента или на USB-устройстве хранения данных в виде MIDI-композиции (в формате SMF Format 0). На инструменте можно сохранить до 10 композиций, и на USB-устройстве хранения данных можно сохранить гораздо больше (см. ниже).

● Запись аудио

Ваша игра на клавиатуре записывается, а затем сохраняется на флэш-устройстве USB в виде аудиокomпозиции в формате стерео WAV нормального разрешения (CD-качество). Сохраненную аудиокomпозицию можно передать на портативный музыкальный плеер, а затем воспроизвести. Максимальная продолжительность записи зависит от емкости USB-устройства хранения данных.

1 Подключите USB-устройство хранения данных к штекеру [USB TO DEVICE].

Когда необходимо USB-устройство хранения данных?

MIDI-композиции можно сохранять во внутренней памяти этого инструмента или на флэш-устройстве USB, а аудиокomпозиции можно сохранять только на флэш-устройстве USB.

Сведения о подготовке USB-устройства хранения данных см. в разделе «О USB-устройствах» (стр. 31).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если при подключении USB-устройства хранения данных к инструменту на экране появится какое-либо сообщение, см. список сообщений на стр. 41.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы записываете аудио в наушниках, а затем воспроизводите записанную композицию через динамики, выключите функцию Binaural sampling/Stereophonic Optimizer (бинауральное сэмплирование и оптимизатор стереофонии). Подробную информацию см. на стр. 15.

2 Выберите способ записи.

● Для записи MIDI-композиции:

Удерживая кнопку [DEMO/SONG], нажимайте кнопку [+] или [-], пока на экране не появится сообщение U^{**} (для сохранения данных на инструменте) или S^{**} (для сохранения данных на флэш-устройстве USB).

● Для записи аудиокomпозиции:

Удерживая кнопку [DEMO/SONG], нажимайте кнопку [+] или [-], пока на экране не появится сообщение R^{**} (для сохранения данных на флэш-устройстве USB).

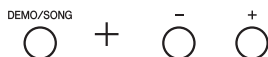
ПРИМЕЧАНИЕ

Записи MIDI нельзя преобразовать в аудиокomпозиции.

ПРИМЕЧАНИЕ

В указанных ниже ситуациях вызов режима записи невозможен.

- Во время воспроизведения композиции (стр. 26)
- Во время операций с файлами, таких как копирование (стр. 33), удаление (стр. 30) и форматирование (стр. 32)



3 Для выбора номера композиции нажмите кнопку [+] или [-].

- $U01-U10$ Пользовательская композиция на этом инструменте (MIDI-композиция)
- $S00-S99$ Пользовательская композиция на флэш-устройстве USB (MIDI-композиция)
- $R00-R99$ Пользовательская композиция на флэш-устройстве USB (аудиокomпозиция)

● Если выбранная композиция уже содержит данные:

Вы можете проверить это на экране.

Когда композиция содержит данные:



Загораются три точки.

Когда композиция не содержит данные:



Загорается только крайняя левая точка.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если выбранная композиция содержит данные, при записи они будут удалены.

4 Выберите тембр (стр. 17) и другие параметры записи, например тактовую долю (стр. 19).

5 Чтобы включить режим записи, нажмите кнопку [REC].

Лампа [REC] будет гореть непрерывно, а лампа [▶/||] (Воспроизведение/Пауза) — мигать в текущем темпе.



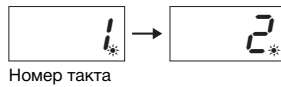
Для выхода из режима записи нажмите кнопку [REC] еще раз.

6 Начните запись.

Чтобы начать запись, начните играть на клавиатуре или нажмите кнопку [▶/||].

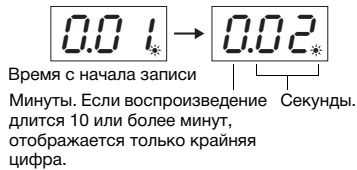
● При записи MIDI-композиции:

Во время записи на экране отображается номер текущего такта.



● При записи аудиокомпозиции:

Во время записи на экране отображается время с начала записи.



7 Чтобы остановить запись, нажмите кнопку [REC] или кнопку [▶/||].

На экране будут последовательно появляться знаки тире. Это означает, что выполняется сохранение записанных данных. После сохранения данных в течение трех секунд отображается сообщение *Er d*. Оно означает, что режим записи отключен.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Никогда не отключайте питание и не отсоединяйте USB-устройство хранения данных, когда на экране последовательно появляются тире. Это может привести к удалению всех композиций из памяти инструмента, включая композиции на внешних устройствах (стр. 25).

8 Для воспроизведения записанной композиции нажмите кнопку [▶/||].

Чтобы остановить воспроизведение, нажмите кнопку [DEMO/SONG].

Сведения о таких операциях, как пауза, перемотка назад и перемотка вперед, см. в разделе «Операции, связанные с воспроизведением» на стр. 27.

Использование метронома

Во время записи можно использовать метроном, при этом звук метронома записан не будет.

Если память заканчивается:

После нажатия кнопки [REC] на экране появится сообщение *Er P* или *F U L*. Если появилось сообщение *Er P*, можно начинать запись. Обратите внимание, что ваше исполнение может сохраниться неправильно или запись может остановиться автоматически. Если отображается сообщение *F U L*, запись невозможно начать. Рекомендуем сначала удалить все ненужные файлы (стр. 30), чтобы освободить достаточный объем памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ

При записи аудио записываются и аудиосигналы, подаваемые на разъем типа Jack [AUX IN].

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользовательские композиции, записанные на этом инструменте, можно скопировать на флэш-устройство USB. См. стр. 33.

Если вы включите режим записи (нажмете кнопку [REC]), не выбрав номер композиции

Ваше исполнение будет записано в выбранную композицию, когда вы нажмете кнопку [REC].

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если выбранная композиция содержит данные, при записи они будут удалены.

Если выбрана одна из следующих композиций (стр. 25), ваше исполнение будет записано в указанную пользовательскую композицию (стр. 25).

- Внешняя аудиокомпозиция *f .XX* Записывается в *P .XX*.
- Внешняя MIDI-композиция на USB-устройстве хранения данных *F .XX* Записывается в *S .XX*.
- Внешняя MIDI-композиция во внутренней памяти инструмента *L .XX* Записывается в *U .XX*.
- Демонстрационная композиция тембра *d .XX*, встроенная композиция *P .XX* Записывается в *U .XX*.

Для записи используется композиция с самым низким номером (из тех, которые не содержат данные) в каждой категории — *P*, *S* и *U*.

Если пустых пользовательских композиций нет, для записи используется композиция *R.00*, *S.00*, или *U.01*.

Удаление файла композиции

Пользовательскую композицию можно удалить.

- 1 При необходимости подключите USB-устройство хранения данных к штекеру [USB TO DEVICE].**
- 2 Выберите композицию, которую необходимо удалить.**
Сведения о том, как выбрать файл композиции, см. на стр. 26.
- 3 Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите кнопку [REC].**



Некоторое время на экране будет отображаться сообщение *dEL*, а затем появится сообщение *n Y*. Чтобы отменить эту операцию, нажмите кнопку [-].

- 4 Нажмите кнопку [+] для удаления.**

На экране будут последовательно появляться знаки тире. Это означает, что выполняется удаление. После удаления на экране появится сообщение *E n d*.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Никогда не отключайте питание и не отсоединяйте USB-устройство хранения данных, когда на экране последовательно появляются тире. Это может повредить не только удаляемые данные, но и другие данные, хранящиеся во внутренней памяти, или USB-устройство хранения данных.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если при подключении флэш-устройства USB к инструменту на экране появляется сообщение, обратитесь к списку сообщений на стр. 41.

ПРИМЕЧАНИЕ

После выполнения шага 3 композиция становится недоступной для воспроизведения. Перед выполнением шага 3 убедитесь, что композицию действительно необходимо удалить.

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью описанных здесь действий невозможно удалить композиции, перенесенные с компьютера во внутреннюю память этого инструмента. Чтобы удалить такую композицию, используйте компьютер.

Использование USB-устройств хранения данных

Когда подключено USB-устройство хранения данных, вы можете использовать этот инструмент для выполнения следующих задач.

- **Форматирование USB-устройства хранения данных** стр. 32
- **Прослушивание композиций, сохраненных на флэш-устройстве USB** стр. 25
- **Запись исполнения на USB-устройство хранения данных** стр. 28
- **Копирование пользовательских композиций, записанных на инструменте, на USB-устройство хранения данных** стр. 33

ПРИМЕЧАНИЕ

- Сведения об удалении композиций на USB-устройстве хранения данных см. на стр. 30.
- Форматирование, копирование и удаление недоступны в указанных ниже ситуациях.
 - Во время воспроизведения композиции (стр. 26)
 - Режим записи (стр. 29)

0 USB-устройствах

Меры безопасности при использовании штекера [USB TO DEVICE]

Этот инструмент имеет встроенный штекер [USB TO DEVICE]. Соблюдайте осторожность при подключении USB-устройства к этому штекеру. Соблюдайте указанные меры безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя USB-устройства.

■ Совместимые USB-устройства

- USB-устройство хранения данных
- Концентратор USB
- Беспроводной сетевой USB-адаптер (UD-WL01, поставляется не во всех регионах) (стр. 38)

Невозможно использовать другие USB-устройства (например, концентратор USB, компьютерную клавиатуру или мышь).

Инструмент поддерживает не все USB-устройства, имеющиеся в продаже. Корпорация Yamaha не может гарантировать нормальную работу приобретенных USB-устройств. Прежде чем покупать USB-устройство для использования с этим инструментом, посетите следующую веб-страницу:

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

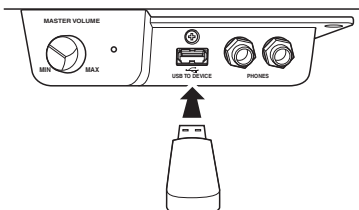
Хотя к инструменту можно подключать устройства стандартов USB с 2.0 по 3.0, скорость записи и считывания данных с USB-устройства зависит от типа данных и состояния инструмента. Устройства USB 1.1 нельзя использовать с этим инструментом.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Максимальные номинальные характеристики штекеру [USB TO DEVICE] — 5 В/500 мА. Не подключайте USB-устройства, использующие более высокие значения напряжения и тока, так как это может привести к повреждению инструмента.

■ Подключение USB-устройства

При подключении USB-устройства к штекеру [USB TO DEVICE] убедитесь, что устройство имеет соответствующий штекер и ориентация штекера правильная.



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.
- Между подключением и отключением USB-устройства (и наоборот) должно пройти несколько секунд.
- Не используйте кабельный удлиннитель при подключении USB-устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подключения одновременно двух или трех устройств к штекеру используйте концентратор USB с отдельным блоком питания. Вы можете использовать только один концентратор USB. Если во время использования концентратора USB появлялось сообщение об ошибке, отключите концентратор от инструмента, затем включите питание инструмента и снова подключите концентратор.

■ Использование USB-устройств хранения данных

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

● Количество используемых USB-устройств хранения данных

К штекеру [USB TO DEVICE] можно подключить только один USB-накопитель. (При необходимости используйте концентратор USB. Даже при использовании концентратора USB с музыкальными инструментами одновременно можно использовать только одно USB-устройство хранения данных.)

● Форматирование USB-устройства хранения данных

Форматировать USB-устройство следует только с помощью этого инструмента (стр. 32). USB-накопитель, отформатированный на другом устройстве, может работать неправильно.

УВЕДОМЛЕНИЕ

При форматировании удаляются все ранее записанные данные. Убедитесь, что на формируемом USB-устройстве хранения данных нет важных данных.

● Защита данных (защита от записи)

Для предотвращения непреднамеренного удаления данных применяйте защиту от записи, предусмотренную на USB-устройствах. 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 и хранящихся на нем данных.

Форматирование USB-устройства хранения данных

УВЕДОМЛЕНИЕ

При форматировании все данные на флэш-устройстве USB будут удалены. Сначала скопируйте важную информацию на компьютер или другое устройство хранения.

- 1 Подключите USB-устройство хранения данных к штекеру [USB TO DEVICE].
- 2 Удерживая кнопки [FUNCTION] и [▶/||] (Воспроизведение/Пауза), нажмите кнопку [REC].

Некоторое время на экране будет отображаться сообщение *F D R*, а затем появится сообщение *n Y*. Чтобы отменить эту операцию, нажмите кнопку [-].



- 3 Для форматирования нажмите кнопку [+].

На экране будут последовательно появляться знаки тире. Это означает, что выполняется форматирование. После форматирования на экране появится сообщение *E n d*.

УВЕДОМЛЕНИЕ

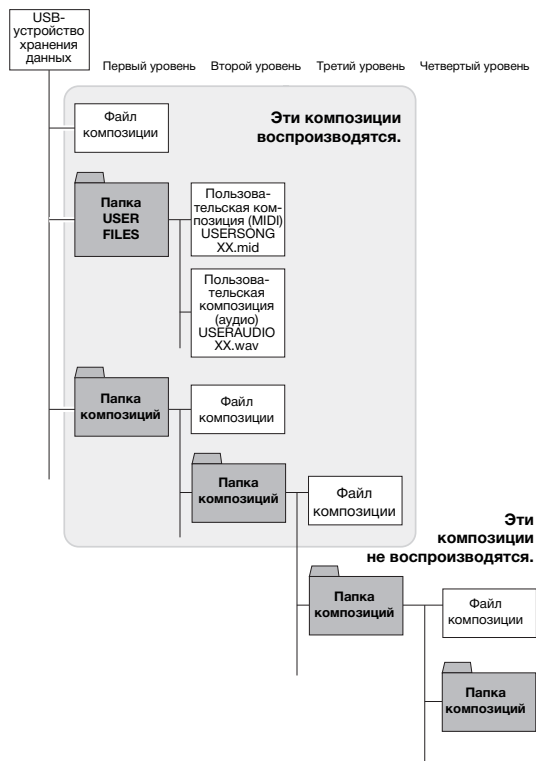
Никогда не отключайте питание и не отсоединяйте USB-устройство хранения данных, когда на экране последовательно появляются тире. Это может привести к повреждению данных на USB-устройстве хранения данных и неправильному форматированию.

ПРИМЕЧАНИЕ

При записи (стр. 29), копировании (стр. 33) или удалении (стр. 30) композиции на экране может появиться сообщение *U n F*, которое означает, что USB-устройство хранения данных еще неотформатировано. В этом случае выполните форматирование, как описано слева, начав с шага 2.

Управление файлами на USB-устройстве хранения данных

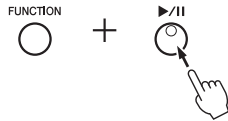
Упорядочивая файлы на флэш-устройстве USB с помощью компьютера или другого устройства, размещайте внешние композиции только в папках первого, второго или третьего уровня. На этом инструменте невозможно выбрать или воспроизвести композиции из папки более низкого уровня.



Копирование пользовательских композиций из памяти инструмента на USB-устройство хранения данных

Вы можете скопировать пользовательскую композицию из памяти инструмента на USB-устройство хранения данных. Скопированная композиция сохраняется в формате SMF Format 0 в папке USER FILES на флэш-устройстве USB, и файл автоматически получает имя USERSONG***.MID (**: цифры).

- 1 **Подключите USB-устройство хранения данных к штекеру [USB TO DEVICE].**
- 2 **Выберите пользовательскую композицию на этом инструменте, которую необходимо скопировать.**
 Подробные инструкции см. на стр. 25.
- 3 **Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите кнопку [▶/||] (Воспроизведение/Пауза).**



Некоторое время на экране будет отображаться сообщение *S.R.U.*, а затем появится номер целевой композиции (например, *5.00*).



Чтобы отменить копирование до его начала, нажмите любую кнопку, кроме [▶/||].

- 4 **Чтобы начать копирование, нажмите кнопку [▶/||].**

На экране будут последовательно появляться знаки тире. Это означает, что выполняется копирование. После копирования на экране появится сообщение *End*.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Никогда не отключайте питание и не отсоединяйте USB-устройство хранения данных, когда на экране последовательно появляются тире. Это может привести к повреждению данных на USB-устройстве хранения данных.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если на шаге 2 выбрать не пользовательскую композицию, на шаге 3 появится сообщение *P.C.D.* В этом случае вернитесь к шагу 2.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если на флэш-устройстве USB недостаточно свободного места, сохранить скопированную композицию не удастся. Чтобы высвободить достаточно памяти, попробуйте стереть ненужные файлы (стр. 30).

Резервное копирование данных и инициализация

Резервное копирование данных во внутренней памяти

Указанные ниже данные, называемые резервными, а также пользовательские и внешние композиции сохраняются даже при выключении питания.

- Набор символов стр. 27
- Подстройка стр. 23
- Включение/выключение интеллектуального контроля акустики стр. 14
- Глубина интеллектуального контроля акустики стр. 14
- Включение/выключение автоматического отключения питания стр. 13
- Громкость метронома стр. 19
- Громкость аудиокomпозиции стр. 27
- Включение/выключение шумового шлюза на входе AUX IN стр. 36
- Функция полупедали стр. 16
- Включение/выключение бинаурального сэмплирования и Оптимизатора стереофонии стр. 15
- Включение/выключение функции VRM стр. 21
- Включение/выключение *Bluetooth* стр. 39

Инициализация резервных данных

Удерживая клавишу C7, включите питание. Резервные данные (за исключением набора символов) будут инициализированы. Обратите внимание, что пользовательские и внешние композиции не удаляются.



На экране появится сообщение C7 , и начнется инициализация. Когда инициализация закончится, экран погаснет.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Никогда не выключайте питание, пока мигают индикаторы экрана (т. е. выполняется инициализация данных). Это может привести к удалению всех композиций на инструменте, в том числе внешних (стр. 25), или повреждению данных резервного копирования и неправильному форматированию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если инструмент по каким-либо причинам не работает или работает неправильно, выключите его и выполните процедуру инициализации.

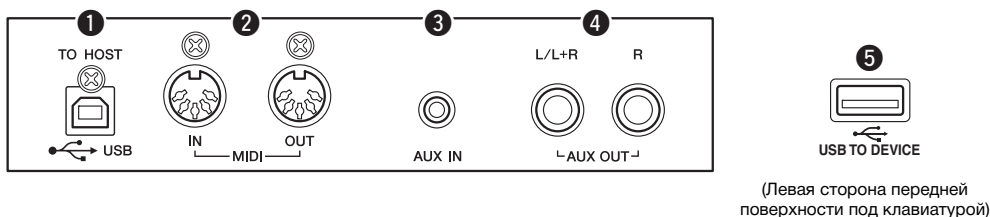
Подключения

⚠ ВНИМАНИЕ

Прежде чем подключать инструмент к другим электронным компонентам, выключите питание всех компонентов. Прежде чем включать или выключать оборудование, следует установить минимальную громкость (0). В противном случае возможно повреждение компонентов, поражение электрическим током или потеря слуха.

Штекеры и разъемы

Сведения о позициях разъемов и штекеров см. в разделе «Панель управления и штекеры» на стр. 10.



- 1 Штекер [USB TO HOST] стр. 37
- 2 Штекеры MIDI [IN] [OUT] стр. 36
- 3 Разъем [AUX IN] См ниже.
- 4 Разъемы AUX OUT [L/L+R] [R] стр. 36
- 5 Штекер [USB TO DEVICE] стр. 31

Подключение аудиоустройств (разъем [AUX IN], разъемы AUX OUT [L/L+R] [R])

Прослушивание портативного аудиоплеера на встроенных динамиках — разъем [AUX IN]

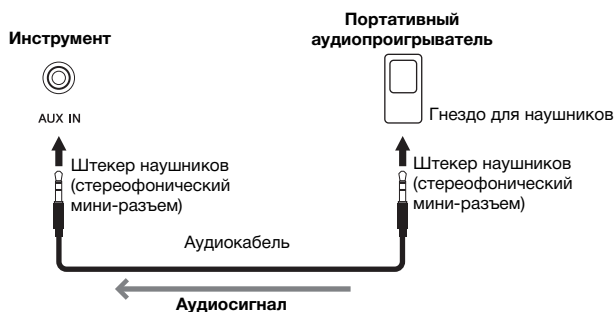
Можно подключить разъем для наушников портативного аудиоплеера к разъему [AUX IN] инструмента, что позволяет прослушивать звучание портативного аудиоплеера через встроенные динамики инструмента.

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

ПРИМЕЧАНИЕ

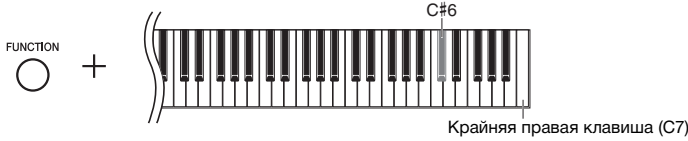
Используйте аудиокабели и штекеры с сопротивлением, близким к нулю.



● **Снижение шума входного звукового сигнала при помощи функции шумового шлюза**

По умолчанию этот инструмент удаляет нежелательный шум из входного звукового сигнала. Однако это может привести к удалению и нужных звуков, например, тихих затухающих звуков фортепиано или гитары. В таких случаях следует отключить шумовой шлюз, что делается следующим образом.

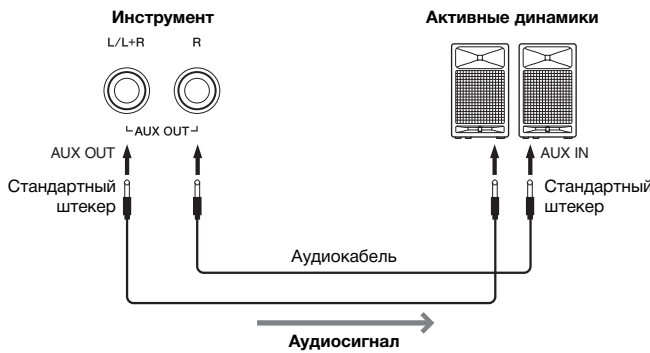
Чтобы включить или выключить шумовой шлюз, удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите клавишу C#6.



Настройка по умолчанию: On (Вкл.)

Воспроизведение на внешней стереосистеме — разъемы AUX OUT [L/L+R] [R]

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



ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте аудиокабели и штекеры с сопротивлением, близким к нулю.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подключения монофонических устройств используйте только разъем AUX OUT [L/L+R].

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы контролируете выходной звуковой сигнал через разъемы AUX OUT [L/L+R] [R] от наушников, подключаемых к инструменту, следует выключить бинауральное сэмплирование и оптимизатор стереофонии. Подробную информацию см. на стр. 15.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Во избежание повреждения подключенных устройств следует сначала включать питание инструмента, а затем питание внешнего устройства. При отключении питания сначала отключайте питание внешнего устройства, а затем питание инструмента. Поскольку питание инструмента может автоматически отключаться функцией Auto Power Off (Автоматическое отключение питания) (стр. 13), если инструментом не будут пользоваться, то либо отключайте питание внешнего устройства, либо выключайте функцию автоматического отключения питания. Если питание инструмента отключено автоматически, сначала выключите внешнее устройство, затем включите питание инструмента и после этого снова включите питание внешнего устройства.
- Если к выходным разъемам AUX OUT подключено внешнее устройство, запрещается подключать входы фортепиано [AUX IN] к выходным цепям этого внешнего устройства. Это может привести к возникновению положительной обратной связи и повреждению обоих устройств.

Подключение внешних MIDI-устройств (штекеры MIDI [IN] [OUT])

MIDI (цифровой интерфейс для музыкальных инструментов) — это международный стандарт обмена данными об исполнении между электронными музыкальными инструментами. Подключение музыкальных инструментов, которые поддерживают стандарт MIDI, через MIDI-кабели позволяет переносить исполнительские данные и настройки с одного музыкального инструмента на другой. Используя стандарт MIDI, можно также добиться более эффектного звучания, чем при помощи только одного музыкального инструмента.



ПРИМЕЧАНИЕ

Для подключения MIDI-устройства понадобится специальный кабель MIDI.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обработываемые MIDI-сообщения зависят от MIDI-инструмента. Другими словами, некоторые MIDI-сообщения, передаваемые с этого инструмента, могут быть не распознаны на другом MIDI-инструменте. Дополнительные сведения см. в таблице характеристик MIDI-интерфейса этого инструмента, приведенная в разделе MIDI Reference (Справочник по MIDI-интерфейсу) на веб-сайте (стр. 9).

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время воспроизведения композиции через MIDI-интерфейс выводятся только данные каналов MIDI 3–16.

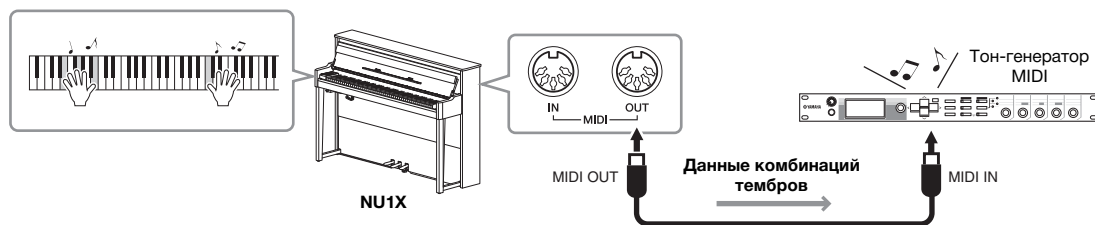
ПРИМЕЧАНИЕ

Данные демонстрационных композиций тембра и встроенных композиций не передаются через MIDI.

Примеры MIDI-подключений

Пример 1:

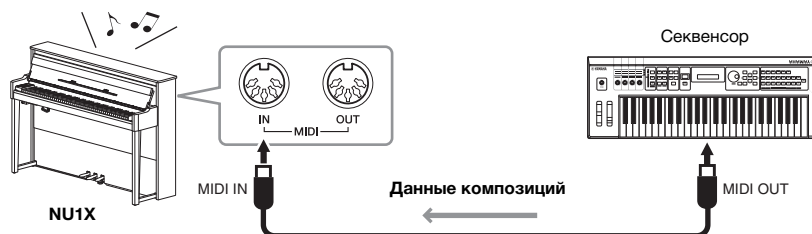
Указанное ниже подключение позволяет воспроизводить звуки внешнего тон-генератора MIDI с клавиатуры этого инструмента.



Установите для канала приема данных MIDI внешнего тон-генератора MIDI значение «1», так как для канала передачи MIDI этого инструмента установлено значение «1».

Пример 2:

Указанное ниже подключение позволяет воспроизводить звуки этого инструмента, воспроизводя композицию на внешнем секвенсоре.



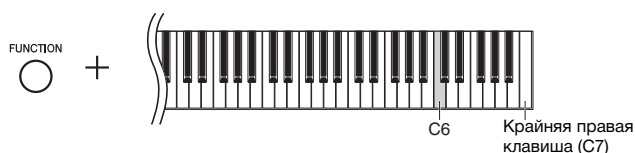
Для каналов приема данных MIDI этого инструмента можно установить только значения 1 и 2. Поэтому данные фортепианной партии необходимо закрепить за каналами MIDI 1 и 2 композиций.

Включение/выключение локального управления

Обычно во время игры на клавиатуре можно управлять внутренним тон-генератором. В этом случае локальное управление включено. Чтобы использовать клавиатуру только для управления внешним MIDI-инструментом, выключите локальное управление. В этом режиме инструмент не будет воспроизводить звуки, даже если играть на клавиатуре.

● Включение и выключение локального управления:

Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите клавишу C6.



Настройка по умолчанию: Оп (Вкл.)

Подключение к компьютеру (штекер [USB TO HOST])

Подключив компьютер к штекеру [USB TO HOST], вы можете передавать композиции между инструментом и компьютером через интерфейс MIDI, а также пользоваться современным музыкальным ПО. Дополнительные сведения см. в руководстве Computer-related Operations (Операции, связанные с компьютером) на веб-сайте (стр. 9).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Используйте кабель USB типа AB длиной не более 3 м. Использование кабелей USB 3.0 не допускается.

Файлы, которые можно перенести с компьютера на этот инструмент (и наоборот).

- Файл композиции: .mid (SMF format 0, 1)

Подключение к смарт-устройствам, таким как iPhone/iPad (штекеры [USB TO DEVICE]/ [USB TO HOST]/ MIDI [IN][OUT])

Вы можете подключить смарт-устройство, например iPhone или iPad, к этому инструменту через беспроводной сетевой USB-адаптер UD-WL01 или беспроводной MIDI-адаптер UD-BT01 или MD-BT01. (Эти адаптеры продаются отдельно и могут быть доступны не во всех регионах.)

Установка на смарт-устройство соответствующих приложений предоставит дополнительные возможности и позволит получать еще больше удовольствия от работы с инструментом.

Информацию о совместимых смарт-устройствах и приложениях см. на веб-странице каждого приложения на следующей странице:
<http://www.yamaha.com/kbdapps>.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Не размещайте смарт-устройство, такое как iPhone или iPad, в неустойчивом положении. Это может стать причиной падения и повреждения устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Перед использованием штекера [USB TO DEVICE] обязательно прочитайте раздел «Меры безопасности при использовании штекера [USB TO DEVICE]» на стр. 31.
- При использовании инструмента с приложением на смарт-устройстве, например iPhone или iPad, рекомендуем отключать радиосвязь (например, включать авиарежим).

Подключение при помощи USB-адаптера беспроводной локальной сети (UD-WL01*)

*Адаптер UD-WL01 (продается отдельно) может быть недоступен в вашем регионе.

Ниже описаны два типа подключения с помощью беспроводного USB-адаптера (UD-WL01).

● Подключение в режиме точки доступа

Режим точки доступа позволяет подключить адаптер UD-WL01 (продается отдельно) и смарт-устройство, такое как iPhone или iPad, напрямую, не используя точку доступа. Вы можете использовать этот режим, когда отсутствует точка доступа для подключения к инструменту или нет необходимости подключаться к другой сети, когда смарт-устройство подключено к инструменту.

- 1 Инициализируйте инструмент (при необходимости; см. стр. 34).
- 2 Подключите адаптер UD-WL01 (продается отдельно) к штекеру [USB TO DEVICE].
- 3 Подключите смарт-устройство, такое как iPhone или iPad, к инструменту (как точку доступа).

● Подключение в инфраструктурном режиме (автоматическая настройка WPS)

Инфраструктурный режим использует точку доступа для обмена данными между беспроводным сетевым USB-адаптером и сетью. Вы можете использовать этот режим, чтобы подключаться к Интернету, когда адаптер беспроводной локальной сети подключен к инструменту.

- 1 Подключите адаптер UD-WL01 (продается отдельно) к штекеру [USB TO DEVICE].
- 2 Удерживайте кнопку [WPS] на адаптере UD-WL01 в течение трех секунд.
- 3 Нажмите кнопку WPS на точке доступа в течение двух минут после шага 2.

Точка доступа

Точка доступа — это устройство, которое выступает в качестве базовой станции при передаче и приеме данных через беспроводной сетевой USB-адаптер. Некоторые точки доступа также выполняют функции маршрутизатора или модема.

ПРИМЕЧАНИЕ

При изменении инфраструктурного режима (см. ниже) на режим точки доступа инициализируйте инструмент (стр. 34).

ПРИМЕЧАНИЕ

После выбора инфраструктурного режима можно подключаться к сети автоматически, не выполняя шаги 2 и 3.

Подключение при помощи беспроводного MIDI-адаптера (UD-BT01/MD-BT01*)

*Адаптеры UD-BT01 (продается отдельно) и MD-BT01 (продается отдельно) могут быть недоступны в вашем регионе.

Дополнительные сведения см. в руководстве iPhone/iPad Connection Manual (Руководство по подключению iPhone/iPad) на веб-сайте (стр. 9).

Использование аудиофункции *Bluetooth*

Прежде чем использовать функцию *Bluetooth*, прочитайте раздел «О *Bluetooth*» на стр. 40.

Этот инструмент оснащен функцией *Bluetooth*. Вы можете подключить устройство *Bluetooth* к этому инструменту и прослушивать сохраненные на нем аудиоданные через встроенный динамик инструмента. Кроме того, вы можете записать входные звуковые аудиоданные как аудиокomпозицию (стр. 28).

* Устройство *Bluetooth*


В этом руководстве устройство *Bluetooth* — это устройство, которое может передавать сохраненные на нем аудиоданные на этот инструмент с помощью беспроводной связи *Bluetooth*; например, смартфон, цифровой аудиоплеер и т. д. Для правильной работы устройство должно быть совместимо с профилем A2DP.

Связывание с устройствами *Bluetooth*

Чтобы подключить устройство к инструменту по *Bluetooth*, сначала его необходимо связать с ним.

Связывание выполняется всего один раз.


1 Удерживайте кнопку [FUNCTION] в течение 3 секунд.

Инструмент перейдет в режим связывания. Одновременно замигает лампа  (*Bluetooth*), и на экране появится сообщение *bt*. Чтобы отменить связывание, нажмите кнопку [▶/||] (Воспроизведение/Пауза).



2 На устройстве *Bluetooth* включите функцию *Bluetooth* и выберите устройство NU1X из списка подключений.

Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя устройства *Bluetooth*.

После связывания лампа  (*Bluetooth*) загорится и сообщение исчезнет, а экран погаснет.

3 Воспроизведите аудиоданные на устройстве *Bluetooth*, чтобы убедиться, что встроенные динамики инструмента работают.

Когда вы включите инструмент в следующий раз, последнее подключенное *Bluetooth*-устройство будет подключено к этому инструменту автоматически, если функция *Bluetooth* будет активна на обоих устройствах. Если устройство не подключится автоматически, выберите на нем название модели инструмента из списка подключений.

Связывание

Связывание — это регистрация устройств *Bluetooth* на этом инструменте для взаимного распознавания при установке беспроводной связи.


ПРИМЕЧАНИЕ

К этому инструменту одновременно может быть подключено только одно устройство *Bluetooth* (но связано с ним может быть до 8 устройств). После связывания с девятым устройством *Bluetooth* данные о самом старом устройстве (по дате подключения) будут удалены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если функция *Bluetooth* этого инструмента отключена, режим ожидания для связывания с инструментом не включается при удержании кнопки [FUNCTION] в течение 3 секунд. В этом случае включите *Bluetooth* (см. ниже) и начните связывание.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Устройство *Bluetooth* необходимо настроить в течение 5 минут. Через 5 минут режим связывания автоматически отключается, и лампа  (*Bluetooth*) перестает мигать.
- Если требуется ввести пароль, введите цифры 0000.

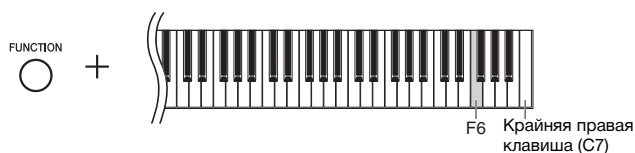
ПРИМЕЧАНИЕ

Вы можете регулировать громкость входного звукового сигнала *Bluetooth* с помощью регулятора [MASTER VOLUME]. Чтобы отрегулировать баланс громкости между игрой на клавиатуре и входным звуковым сигналом *Bluetooth*, отрегулируйте громкость на устройстве *Bluetooth*.

Включение/выключение функции *Bluetooth*

По умолчанию функция *Bluetooth* включается сразу после включения инструмента. Однако вы можете отключить функцию, чтобы разорвать соединение между инструментом и устройством *Bluetooth*, подключить устройство к инструменту заново и т. д.

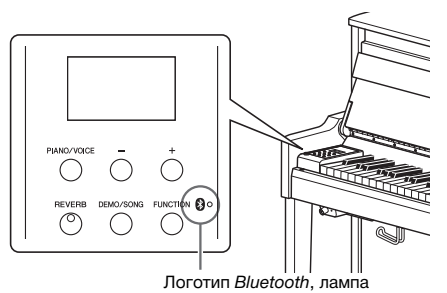
Удерживая кнопку [FUNCTION], нажмите клавишу F6.



О Bluetooth

Доступность Bluetooth

Этот инструмент оснащен функцией *Bluetooth*, но поддержка *Bluetooth* зависит от страны, в которой вы приобрели изделие. Логотип *Bluetooth* на панели управления означает, что изделие оснащено функцией *Bluetooth*.



- *Bluetooth* — это технология беспроводной связи между устройствами в радиусе приблизительно 10 м, использующая частотный диапазон 2,4 ГГц.

Bluetooth®

- Словесный знак и логотипы *Bluetooth*® — это зарегистрированные товарные знаки корпорации *Bluetooth* SIG, Inc. Корпорация Yamaha использует эти знаки по лицензии.

■ Технологическое свойство связи *Bluetooth*

- Диапазон 2,4 ГГц, используемый совместимыми устройствами *Bluetooth*, общий для многих видов оборудования. Совместимые устройства *Bluetooth* используют технологию, которая снижает влияние других компонентов, использующих тот же частотный диапазон, но это влияние может уменьшать скорость или радиус связи, а в некоторых случаях прерывать ее.
- Скорость передачи сигнала и расстояние, на котором возможна связь, зависит от расстояния между устройствами, наличия препятствий, режимов радиоволн и типа оборудования.
- Корпорация Yamaha не гарантирует все беспроводные соединения между этим устройством и устройствами, совместимыми с функцией *Bluetooth*.

Список сообщений

Сообщение	Описание
<i>bL</i>	Инструмент ожидает связывания <i>Bluetooth</i> . Когда отображается это сообщение, нельзя работать с инструментом.
<i>CLr</i>	Отображается после инициализации (стр. 34).
<i>con</i>	Выводится, когда на компьютере, подключенном к инструменту, запускается приложение Musicsoft Downloader. Когда отображается это сообщение, нельзя работать с инструментом.
<i>EO1</i>	Отображается, когда набор символов (стр. 27) не соответствует имени файла выбранной композиции. Переключите набор символов.
	Появляется на экране, когда формат данных несовместим с инструментом или данные имеют другие проблемы. Эту композицию выбрать нельзя.
	Появляется на экране, если не найдено USB-устройства хранения данных либо если с ним возникла проблема. Отсоедините устройство и подсоедините его снова, а затем выполните операцию. Если это сообщение появляется постоянно, даже в отсутствие других вероятных проблем, то USB-устройство хранения данных может быть неисправным.
	Выбранную композицию нельзя скопировать или удалить на этом инструменте. Копируйте и удаляйте такие композиции на компьютере.
<i>EO2</i>	На USB-устройстве хранения данных закончилась память или превышено допустимое количество файлов. Удалите ненужные файлы на USB-устройстве хранения данных.
<i>EO3</i>	Указывает, что USB-устройство хранения данных защищено от записи.
<i>EO4</i>	Появляется, когда память USB-устройства хранения данных исчерпана либо когда число файлов и папок превышает действующий в системе предел.
<i>EE1</i>	Отображается при ошибке воспроизведения или записи аудиокomпозиции. Если используется USB-устройство хранения данных, на котором данные уже сохранялись или удалялись несколько раз, то вначале убедитесь, что устройство не содержит важных данных, а затем отформатируйте его (стр. 32) и снова подключите к инструменту.
<i>EE1</i>	В инструменте произошел сбой. Обратитесь к ближайшему дилеру или уполномоченному дистрибьютору Yamaha.
<i>EEE</i>	В инструменте произошел сбой. Обратитесь к ближайшему дилеру или уполномоченному дистрибьютору Yamaha.
<i>End</i>	Выводится по завершении текущей операции.
<i>EnP</i>	Память инструмента или USB-устройства хранения данных почти заполнена. Перед записью рекомендуем удалить все ненужные файлы (стр. 30), чтобы освободить достаточный объем памяти.
<i>FUL</i>	Операцию не удалось завершить, так как внутренняя память инструмента или USB-устройство хранения данных почти заполнено. Если это сообщение отображается во время записи, то данные о вашем исполнении могут не сохраниться.
<i>n Y</i>	Подтверждает или не подтверждает выполнение каждой операции.
<i>Pro</i>	Появляется при попытке переписать или удалить защищенную композицию или файл, доступный только для чтения. Работать с файлом, доступным только для чтения, можно после отмены режима «только для чтения».
<i>UnF</i>	Отображается при подключении неформатированного USB-устройства хранения данных. Сначала убедитесь, что устройство не содержит важные данные, затем отформатируйте его (стр. 32).
<i>Uoc</i>	Связь с USB-устройством была прервана в связи подачей избыточного тока на USB-устройство. Отсоедините USB-устройство хранения данных от штекера [USB TO DEVICE], затем включите питание инструмента.
<i>UU1</i>	При обмене данными с USB-устройством хранения данных произошел сбой. Отсоедините USB-устройство хранения данных и подсоедините его снова. Если сообщение появляется даже при правильно подключенном USB-устройстве хранения данных, то возможна неисправность самого USB-устройства.
<i>UU2</i>	Это USB-устройство хранения данных не поддерживается инструментом, или к инструменту подключено слишком много USB-устройств хранения данных. Сведения о подключении USB-устройства хранения данных см. в разделе «О USB-устройствах» (стр. 31).
<i>WPS</i>	Инструмент находится в режиме точки доступа и ожидает подключения к точке доступа с помощью WPS (стр. 38). Когда отображается это сообщение, нельзя работать с инструментом.
<i>WPS.</i>	Во время ожидания подключения к точке доступа с помощью WPS произошел сбой (стр. 38). Снова подключите адаптер UD-WL01 (продается отдельно) к инструменту и попытайтесь подключиться к точке доступа с помощью WPS.

* Во время выполнения операции (например, сохранения или передачи данных) на экране последовательно отображаются мигающие черточки.

* Нажмите любую кнопку для выхода из этих сообщений.

Устранение неполадок

Неполадка	Возможные причины и способы устранения
Инструмент не включается.	Инструмент неправильно подключен к розетке. Плотно вставьте вилки кабеля в гнездо на инструменте и в розетку электросети (стр. 12).
При включении и отключении питания слышны щелчки или треск.	На инструмент подается электропитание. Это нормально.
Питание инструмента автоматически отключается.	Это не является неисправностью и происходит благодаря функции автоматического отключения питания. При необходимости настройте параметры функции автоматического отключения питания (стр. 13).
Из динамиков или наушников инструмента слышен шум.	Шум может быть следствием помех, вызванных использованием мобильного телефона в непосредственной близости от инструмента. Отключите мобильный телефон или используйте его дальше от инструмента.
	При использовании инструмента вместе с приложением на смарт-устройстве, например iPad, iPhone или iPod touch, может быть слышен шум. Рекомендуем отключить радиоволны (например, включить «Авиарежим»), чтобы не слушать шума, который возникает из-за передачи данных.
Общий уровень громкости слишком низок, или звук отсутствует вообще.	Слишком низкая громкость: установите приемлемый уровень с помощью регулятора [MASTER VOLUME] (стр. 14).
	Убедитесь, что к разъему [PHONES] не подключены наушники (стр. 15). Убедитесь, что функция «Local Control» (стр. 37) включена.
Искажены высота или тон тембров фортепиано в определенных диапазонах.	Функция «Тембры фортепиано» предназначена для максимально точного воспроизведения звучания настоящего фортепиано. Однако в результате применения алгоритмов сэмплирования возможно искажение звучания обертонов в некоторых диапазонах, что дает несколько иные высоту и тон звука. Это нормально, нет поводов для беспокойства.
Не слышен звук определенной клавиши.	Клавиатура может работать неправильно, если при включении питания была нажата клавиша. Выключите питание и вновь включите его для восстановления функционирования. Не прикасайтесь к клавишам во время включения питания (стр. 12).
Во время игры слышится механический шум.	Это нормально. Механизм клавиатуры этого инструмента такой же, как на настоящем фортепиано, которое также издает механический шум.
При многократном и быстром нажатии одной и той же клавиши или длительном исполнении трели, очень редко громкость звука может быть выше ожидаемой (с учетом силы нажатия).	Это может быть вызвано механической структурой клавиш и характером исполнения; это нормально, но происходит очень редко.
Нажатая клавиша не возвращается в исходное положение плавно.	Так как механизм клавиатуры этого инструмента такой же, как и на настоящем фортепиано, с годами он может меняться. Если это произойдет или приведет к проблемам при исполнении, обратитесь к дилеру Yamaha.
Одни клавиши звучат громче или тише, чем другие.	
Звуковой сигнал на разъемы [AUX IN] прерван.	Уровень выходного сигнала от подключенного к инструменту внешнего устройства слишком низок, поэтому подаваемый на инструмент звук не проходит через шумовой шлюз.
	<ul style="list-style-type: none"> Увеличьте громкость выходного сигнала внешнего устройства. Уровень громкости, воспроизводимый через динамики этого инструмента, можно настроить, используя регулятор [MASTER VOLUME]. Отключите шумовой шлюз (стр. 36).
USB-устройство хранения данных зависло (не отвечает).	Отсоедините USB-устройство хранения данных и снова подключите его.
	USB-устройство хранения данных несовместимо с инструментом. Используйте только USB-устройства хранения данных, совместимость которых подтверждена корпорацией Yamaha (стр. 31).
Высокие или низкие ноты звучат неправильно после настройки транспонирования.	Инструмент может работать в диапазоне нот C-2–G8 при настройке транспонирования. При исполнении нот с тональностью ниже C-2 воспроизводится звук на одну октаву выше. При исполнении нот с тональностью выше G8 воспроизводится звук на одну октаву ниже.
	Функция <i>Bluetooth</i> инструмента отключена; включите ее (стр. 39).
Устройство <i>Bluetooth</i> не удается ни связать с этим инструментом, ни подключить к нему.	Устройство <i>Bluetooth</i> не связано с этим инструментом. Устройство и этот инструмент должны быть связаны друг с другом по <i>Bluetooth</i> (стр. 39).
	Функция <i>Bluetooth</i> устройства <i>Bluetooth</i> не включена. Включите ее.
	Этот инструмент и устройство <i>Bluetooth</i> находятся слишком далеко друг от друга. Используйте устройство в непосредственной близости к этому инструменту.
	Рядом находится устройство (микроволновая печь, устройство беспроводной локальной сети и т. д.), которое работает в частотном диапазоне 2,4 ГГц. Отодвиньте инструмент от устройств, которые могут излучать радиочастотные сигналы.
Входной звуковой сигнал <i>Bluetooth</i> прерывается.	Уровень выходного сигнала от подключенного к инструменту устройства <i>Bluetooth</i> слишком низок, поэтому подаваемый на инструмент звук не проходит через шумовой шлюз. Увеличьте громкость выходного сигнала устройства. Уровень громкости, воспроизводимый через динамики этого инструмента, можно настроить, используя регулятор [MASTER VOLUME].

* Для справки можно обратиться к списку сообщений (стр. 41).

Список встроенных композиций (50 Classical Music Masterpieces)

Display	Song Name	Composer
Arrangements		
P.01	Canon D dur	J. Pachelbel
P.02	Air On the G Strings	J. S. Bach
P.03	Jesus, Joy of Man's Desiring	J. S. Bach
P.04	Twinkle, Twinkle, Little Star	Traditional (Традиционная музыка)
P.05	Piano Sonate op.31-2 "Tempest" 3rd mov.	L. v. Beethoven
P.06	Ode to Joy	L. v. Beethoven
P.07	Wiegenlied op.98-2	F. P. Schubert
P.08	Grande Valse Brillante	F. F. Chopin
P.09	Polonaise op.53 "Héroïque"	F. F. Chopin
P.10	La Campanella	F. Liszt
P.11	Salut d'amour op.12	E. Elgar
P.12	From the New World	A. Dvořák
P.13	Sicilienne	G. U. Fauré
P.14	Clair de lune	C. A. Debussy
P.15	Jupiter (The Planets)	G. Holst
Duets		
P.16	Menuett (Eine kleine Nachtmusik K.525)	W. A. Mozart
P.17	Menuett G dur	L. v. Beethoven
P.18	Marcia alla Turca	L. v. Beethoven
P.19	Piano Concerto No.1 op.11 2nd mov.	F. F. Chopin
P.20	The Nutcracker Medley	P. I. Tchaikovsky
Original Compositions		
P.21	Prelude (Wohltemperierte Klavier I No.1)	J. S. Bach
P.22	Menuett G dur BWV Anh.114	J. S. Bach
P.23	Piano Sonate No.15 K.545 1st mov.	W. A. Mozart
P.24	Turkish March	W. A. Mozart
P.25	Piano Sonate op.13 "Pathétique" 2nd mov.	L. v. Beethoven
P.26	Für Elise	L. v. Beethoven
P.27	Piano Sonate op.27-2 "Mondschein" 1st mov.	L. v. Beethoven
P.28	Impromptu op.90-2	F. P. Schubert
P.29	Frühlingslied op.62-6	J. L. F. Mendelssohn
P.30	Fantaisie-Impromptu	F. F. Chopin
P.31	Etude op.10-3 "Chanson de l'adieu"	F. F. Chopin
P.32	Etude op.10-12 "Revolutionary"	F. F. Chopin
P.33	Valse op.64-1 "Petit chien"	F. F. Chopin
P.34	Nocturne op.9-2	F. F. Chopin
P.35	Nocturne KK4a-16/BI 49 [Posth.]	F. F. Chopin
P.36	Träumerei	R. Schumann
P.37	Barcarolle	P. I. Tchaikovsky
P.38	La prière d'une Vierge	T. Badarzewska
P.39	Liebesträume No.3	F. Liszt
P.40	Blumenlied	G. Lange
P.41	Humoresque	A. Dvořák
P.42	Arietta	E. H. Grieg
P.43	Tango (España)	I. Albéniz
P.44	The Entertainer	S. Joplin
P.45	Maple Leaf Rag	S. Joplin
P.46	La Fille aux Cheveux de Lin	C. A. Debussy
P.47	Arabesque No.1	C. A. Debussy
P.48	Cakewalk	C. A. Debussy
P.49	Je te veux	E. Satie
P.50	Gymnopédies No.1	E. Satie

Технические характеристики

Название изделия		Гибридное фортепиано		
Вес и габариты	Ширина	1501 мм		
	Высота	1024 мм		
	Глубина	463 мм		
	Масса	111 кг		
Интерфейс управления	Клавиатура	Количество клавиш	88 (A-1-C7)	
		С белой поверхностью	Полиакрилат	
		Реакция на силу нажатия	Интенсивная/средняя/мягкая/фиксированная	
	Сенсорная система	Датчики клавиш	Бесконтактное оптическое волокно	
	Педаль	Количество педалей	3	
Функции		Демпфер (с эффектом половинного нажатия педали), sostenuto, приглушающая звук		
Корпус	Крышка клавиатуры	Soft-Close	Есть	
		Пюпитр	Есть	
Тембры	Генерация тона	Звук фортепиано	Yamaha CFX, Bösendorfer Imperial	
		Бинауральное сэмплирование	Есть (только тембр CFX Grand)	
	Эффект фортепиано	VRM	Есть	
		Сэмплирование звука опущенных клавиш	Есть	
		Плавное отпускание	Есть	
Полифония (макс.)	256			
Эффекты	Встроенные	Количество тембров	15	
		Реверберация	Есть	
	Типы	Технология интеллектуального контроля акустики	Есть	
		Оптимизатор стереофонии	Есть	
Композиции (MIDI)	Встроенные	Количество встроенных композиций	15 композиций для демонстрации тембров + 50 классических композиций	
		Количество дорожек	10	
	Запись	Количество дорожек	1	
		Объем данных	прибл. 500 Кб на одну композицию	
		Воспроизведение	SMF (формат 0, формат 1)	
Формат	Запись	SMF (формат 0)		
	Время записи (макс.)	80 минут/композиция		
Запись/воспроизведение (аудио)	Формат	Воспроизведение	WAV (44,1 кГц, 16 бит, стерео)	
		Запись	WAV (44,1 кГц, 16 бит, стерео)	
Функции	Общее управление	Метроном	Есть	
		Диапазон темпа	5-500	
		Транспонирование	-6-0+6	
		Подстройка	414,8-440,0-466,8 Гц (с шагом примерно на 0,2 Гц)	
		Тип строя	7 типов	
	<i>Bluetooth</i> (Наличие этой функции зависит от страны, в которой вы приобрели изделие.)	Версия <i>Bluetooth</i>	4,1	
		Поддерживаемый профиль	A2DP	
		Совместимый кодек	SBC	
		Беспроводной выходной сигнал	<i>Bluetooth</i> класс 2	
		Максимальный радиус связи	Прибл. 10 м	
Диапазон частоты передачи	2402-2480 МГц			
Максимальная выходная мощность PC	4 дБм			
Память и подключение	Память	Внутренняя память	Общий максимальный объем прибл. 1,5 Мб	
		Внешние устройства	USB-устройство хранения данных	
	Подключение	Наушники	Стандартный стереофонический разъем (Ч 2)	
		MIDI	IN/OUT	
		AUX IN	Стереофонический мини-разъем	
		AUX OUT	[L/L+R] [R] (стандартный штекерный разъем)	
		USB TO DEVICE	Есть	
USB TO HOST	Есть			
Звуковая система	Усилители	(45 Вт + 45 Вт) x 2		
	Динамики	(16 см + 1,9 см) x 2		
	Акустический оптимизатор	Есть		
Источник питания	Автоматическое отключение питания	Есть		
Принадлежности в комплекте		Руководство пользователя (эта брошюра), кабель питания, фетровая крышка клавиатуры, банкетка*, Online Member Product Registration (Регистрационная карта пользователя), Набор фетровых лент, «50 Classical Music Masterpieces» (нотная тетрадь) * Может не быть в наличии в некоторых регионах. Уточните у дилера.		
Принадлежности, продаваемые отдельно (Могут быть недоступны в вашем регионе.)		Наушники (NPH-50/NPH-100/NPH-150) Беспроводной сетевой USB-адаптер (UD-WL01) Беспроводной MIDI-адаптер (UD-BT01/MD-BT01)		

* 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 Classical Music Masterpieces43

А

AUX IN35

AUX OUT36

В

Bluetooth39, 40

С

Computer-related Operations
(Операции, связанные
с компьютером)9

І

iPhone/iPad38

iPhone/iPad Connection Manual
(Руководство по подключению
iPhone/iPad)9

М

MIDI36, 38

MIDI Basics (Основные понятия
MIDI)9

MIDI Reference (Справочник по
MIDI-интерфейсу)9

MIDI-композиция25

U

USB TO DEVICE31, 35, 38

USB TO HOST37, 38

USB-устройство31

USB-устройство хранения данных ...31

V

VRM21

А

Автоматическое отключение
питания13

Аудиокомпозиции25

Б

Беспроводная локальная сеть38

Беспроводного MIDI-адаптера38

Беспроводной сетевой

USB-адаптер31, 38

Бинауральное сэмплирование15

В

Версии13

Виртуальное моделирование
резонанса21

Внешние композиции25

Воспроизведение

MIDI-композиция26

аудиокомпозиция26

в случайном порядке26

все26

встроенная композиция26

демонстрационная

композиция18

Г

Громкости (Аудиокомпозиции)27

Громкости (громкости метронома) ...19

Громкости (общей громкости)14

Гц (герц)23

Д

Демонстрационной композиции18

Демонстрационных композиций

тембров18

З

Запись28

Запись MIDI28

Запись аудио28

И

Инициализация34

Инфраструктурном режиме38

К

Композиций25

Компьютеру37

Концентратор USB31

Копирование33

Краткое руководство по
эксплуатации46

Крышка клавиатуры11

Крючок для наушников15

Л

Локального управления37

М

Метронома19

Н

Набора символов27

Наушников15

О

Общей громкости14

Оптимизатор стереофонии15

Основной ноты24

П

Панель управления10

Пауза27

Педаль16

Перемещение назад27

Перемотка вперед27

Питания12

Подключения35

Подстройка7, 23

Полупедали16

Пользовательские25

Правила Техники Безопасности5

Принадлежности9

Пюпитра11

Р

Реверберации22

Режим точки доступа38

Резервное копирование34

Резонанс аликвоты21

Резонанс демпфера21

Резонанс корпуса21

Резонанс струн21

С

Связывание39

Скорости воспроизведения

(аудиокомпозиции)27

Смарт-устройствам38

Список встроенных композиций ...43

Список демонстрационных

композиций18

Список категорий композиций25

Список сообщений41

Список тембров17

Строя24

Т

Тактовой доли19

Тембра17

Темпа20

Темпа (MIDI-композиции)27

Технические характеристики44

Техническое обслуживание6

Технология интеллектуального

контроля акустики14

Точка доступа38

Транспонирование23

Транспортировка7

У

Удаления30

Установка7

Устранение неполадок42

Ф

Форматирование (USB-устройства
хранения данных)32

Форматы данных25

Функция полупедали16

Ч

Чувствительность к силе нажатия
клавиш20

Ш

Шумового шлюза36

Э

Экран10

Краткое руководство по эксплуатации

Удерживая кнопку на панели управления, нажмите одну из соответствующих клавиш, указанных ниже, чтобы установить параметры.

1 Громкость аудиокompозиции

С#1 D#1 F#1 G#1 A#1 C#2 D#2 F#2

1 3 5 6 8 10 12 13 15 17 18 20

2 DEMO/SONG

+

2 UFM

4 Глубина резонанса струн

6 Глубина резонанса корпуса

С#1 D#1 F#1 G#1 A#1 C#2 D#2 F#2

С0 D0 E0 F0 G0 A0 B0 C1 D1

По умолчанию

3 Глубина резонанса демпфера

5 Глубина резонанса аликовты

10 Громкость метронома

11 Тактовая доля метронома

12 Темп

С#1 D#1 F#1 G#1 A#1 C#2 D#2 F#2

С#3 D#3

С#4 D#4

С#5 D#5

С#6 D#6

С#7 D#7

С#8 D#8

С#9 D#9

С#10 D#10

С#11 D#11

С#12 D#12

С#13 D#13

С#14 D#14

С#15 D#15

С#16 D#16

С#17 D#17

С#18 D#18

С#19 D#19

С#20 D#20

С#21 D#21

С#22 D#22

С#23 D#23

С#24 D#24

С#25 D#25

С#26 D#26

С#27 D#27

С#28 D#28

С#29 D#29

С#30 D#30

С#31 D#31

С#32 D#32

С#33 D#33

С#34 D#34

С#35 D#35

С#36 D#36

С#37 D#37

С#38 D#38

С#39 D#39

С#40 D#40

С#41 D#41

С#42 D#42

С#43 D#43

С#44 D#44

С#45 D#45

С#46 D#46

С#47 D#47

С#48 D#48

С#49 D#49

С#50 D#50

С#51 D#51

С#52 D#52

С#53 D#53

С#54 D#54

С#55 D#55

С#56 D#56

С#57 D#57

С#58 D#58

С#59 D#59

С#60 D#60

С#61 D#61

С#62 D#62

С#63 D#63

С#64 D#64

С#65 D#65

С#66 D#66

С#67 D#67

С#68 D#68

С#69 D#69

С#70 D#70

С#71 D#71

С#72 D#72

С#73 D#73

С#74 D#74

С#75 D#75

С#76 D#76

С#77 D#77

С#78 D#78

С#79 D#79

С#80 D#80

С#81 D#81

С#82 D#82

С#83 D#83

С#84 D#84

С#85 D#85

С#86 D#86

С#87 D#87

С#88 D#88

С#89 D#89

С#90 D#90

С#91 D#91

С#92 D#92

С#93 D#93

С#94 D#94

С#95 D#95

С#96 D#96

С#97 D#97

С#98 D#98

С#99 D#99

С#100 D#100

С#101 D#101

С#102 D#102

С#103 D#103

С#104 D#104

С#105 D#105

С#106 D#106

С#107 D#107

С#108 D#108

С#109 D#109

С#110 D#110

С#111 D#111

С#112 D#112

С#113 D#113

С#114 D#114

С#115 D#115

С#116 D#116

С#117 D#117

С#118 D#118

С#119 D#119

С#120 D#120

С#121 D#121

С#122 D#122

С#123 D#123

С#124 D#124

С#125 D#125

С#126 D#126

С#127 D#127

С#128 D#128

С#129 D#129

С#130 D#130

С#131 D#131

С#132 D#132

С#133 D#133

С#134 D#134

С#135 D#135

С#136 D#136

С#137 D#137

С#138 D#138

С#139 D#139

С#140 D#140

С#141 D#141

С#142 D#142

С#143 D#143

С#144 D#144

С#145 D#145

С#146 D#146

С#147 D#147

С#148 D#148

С#149 D#149

С#150 D#150

С#151 D#151

С#152 D#152

С#153 D#153

С#154 D#154

С#155 D#155

С#156 D#156

С#157 D#157

С#158 D#158

С#159 D#159

С#160 D#160

С#161 D#161

С#162 D#162

С#163 D#163

С#164 D#164

С#165 D#165

С#166 D#166

С#167 D#167

С#168 D#168

С#169 D#169

С#170 D#170

С#171 D#171

С#172 D#172

С#173 D#173

С#174 D#174

С#175 D#175

С#176 D#176

С#177 D#177

С#178 D#178

С#179 D#179

С#180 D#180

С#181 D#181

С#182 D#182

С#183 D#183

С#184 D#184

С#185 D#185

С#186 D#186

С#187 D#187

С#188 D#188

С#189 D#189

С#190 D#190

С#191 D#191

С#192 D#192

С#193 D#193

С#194 D#194

С#195 D#195

С#196 D#196

С#197 D#197

С#198 D#198

С#199 D#199

С#200 D#200

С#201 D#201

С#202 D#202

С#203 D#203

С#204 D#204

С#205 D#205

С#206 D#206

С#207 D#207

С#208 D#208

С#209 D#209

С#210 D#210

С#211 D#211

С#212 D#212

С#213 D#213

С#214 D#214

С#215 D#215

С#216 D#216

С#217 D#217

С#218 D#218

С#219 D#219

С#220 D#220

С#221 D#221

С#222 D#222

С#223 D#223

С#224 D#224

С#225 D#225

С#226 D#226

С#227 D#227

С#228 D#228

С#229 D#229

С#230 D#230

С#231 D#231

С#232 D#232

С#233 D#233

С#234 D#234

С#235 D#235

С#236 D#236

С#237 D#237

С#238 D#238

С#239 D#239

С#240 D#240

С#241 D#241

С#242 D#242

С#243 D#243

С#244 D#244

С#245 D#245

С#246 D#246

С#247 D#247

С#248 D#248

С#249 D#249

С#250 D#250

С#251 D#251

С#252 D#252

С#253 D#253

С#254 D#254

С#255 D#255

С#256 D#256

С#257 D#257

С#258 D#258

С#259 D#259

С#260 D#260

С#261 D#261

С#262 D#262

С#263 D#263

С#264 D#264

С#265 D#265

С#266 D#266

С#267 D#267

С#268 D#268

С#269 D#269

С#270 D#270

С#271 D#271

С#272 D#272

С#273 D#273

С#274 D#274

С#275 D#275

С#276 D#276

С#277 D#277

С#278 D#278

С#279 D#279

С#280 D#280

С#281 D#281

С#282 D#282

С#283 D#283

С#284 D#284

С#285 D#285

С#286 D#286

С#287 D#287

С#288 D#288

С#289 D#289

С#290 D#290

С#291 D#291

С#292 D#292

С#293 D#293

С#294 D#294

С#295 D#295

С#296 D#296

С#297 D#297

С#298 D#298

С#299 D#299

С#300 D#300

С#301 D#301

С#302 D#302

С#303 D#303

С#304 D#304

С#305 D#305

С#306 D#306

С#307 D#307

С#308 D#308

С#309 D#309

С#310 D#310

С#311 D#311

С#312 D#312

С#313 D#313

С#314 D#314

С#315 D#315

С#316 D#316

С#317 D#317

С#318 D#318

С#319 D#319

С#320 D#320

С#321 D#321

С#322 D#322

С#323 D#323

С#324 D#324

С#325 D#325

С#326 D#326

С#327 D#327

С#328 D#328

С#329 D#329

С#330 D#330

С#331 D#331

С#332 D#332

С#333 D#333

С#334 D#334

С#335 D#335

С#336 D#336

С#337 D#337

С#338 D#338

С#339 D#339

С#340 D#340

С#341 D#341

С#342 D#342

С#343 D#343

С#344 D#344

С#345 D#345

С#346 D#346

С#347 D#347

С#348 D#348

С#349 D#349

С#350 D#350

С#351 D#351

С#352 D#352

С#353 D#353

С#354 D#354

С#355 D#355

С#356 D#356

С#357 D#357

С#358 D#358

С#359 D#359

С#360 D#360

С#361 D#361

С#362 D#362

С#363 D#363

С#364 D#364

С#365 D#365

С#366 D#366

С#367 D#367

С#368 D#368

С#369 D#369

С#370 D#370

С#371 D#371

С#372 D#372

С#373 D#373

С#374 D#374

С#375 D#375

С#376 D#376

С#377 D#377

С#378 D#378

С#379 D#379

С#380 D#380

С#381 D#381

С#382 D#382

С#383 D#383

С#384 D#384

С#385 D#385

С#386 D#386

С#387 D#387

С#388 D#388

С#389 D#389

С#390 D#390

С#391 D#391

С#392 D#392

С#393 D#393

С#394 D#394

С#395 D#395

С#396 D#396

С#397 D#397

С#398 D#398

С#399 D#399

С#400 D#400

С#401 D#401

С#402 D#402

С#403 D#403

С#404 D#404

С#405 D#405

С#406 D#406

С#407 D#407

С#408 D#408

С#409 D#409

С#410 D#410

С#411 D#411

С#412 D#412

С#413 D#413

С#414 D#414

С#415 D#415

С#416 D#416

С#417 D#417

С#418 D#418

С#419 D#419

С#420 D#420

С#421 D#421

С#422 D#422

С#423 D#423

С#424 D#424

С#425 D#425

С#426 D#426

С#427 D#427

С#428 D#428

С#429 D#429

С#430 D#430

С#431 D#431

С#432 D#432

С#433 D#433

С#434 D#434

С#435 D#435

С#436 D#436

С#437 D#437

С#438 D#438

С#439 D#439

С#440 D#440

С#441 D#441

С#442 D#442

С#443 D#443

С#444 D#444

С#445 D#445

С#446 D#446

С#447 D#447

С#448 D#448

С#449 D#449

С#450 D#450

С#451 D#451

С#452 D#452

С#453 D#453

С#454 D#454

С#455 D#455

С#456 D#456

С#457 D#457

С#458 D#458

С#459 D#459

С#460 D#460

С#461 D#461

С#462 D#462

С#463 D#463

С#464 D#464

С#465 D#465

С#466 D#466

С#467 D#467

С#468 D#468

С#469 D#469

С#470 D#470

С#471 D#471

С#472 D#472

С#473 D#473

С#474 D#474

С#475 D#475

С#476 D#476

С#477 D#477

С#478 D#478

С#479 D#479

С#480 D#480

С#481 D#481

С#482 D#482

С#483 D#483

С#484 D#484

С#485 D#485

С#486 D#486

С#487 D#487

С#488 D#488

С#489 D#489

С#490 D#490

С#491 D#491

С#492 D#492

С#493 D#493

С#494 D#494

С#495 D#495

С#496 D#496

С#497 D#497

С#498 D#498

С#499 D#499

С#500 D#500

С#501 D#501

С#502 D#502

С#503 D#503

С#504 D#504

С#505 D#505

С#506 D#506

С#507 D#507

С#508 D#508

С#509 D#509

С#510 D#510

С#511 D#511

С#512 D#512

С#513 D#513

С#514 D#514

С#515 D#515

С#516 D#516

С#517 D#517

С#518 D#518

С#519 D#519

С#520 D#520

С#521 D#521

С#522 D#522

С#523 D#523

С#524 D#524

С#525 D#525

С#526 D#526

С#527 D#527

С#528 D#528

С#529 D#529

С#530 D#530

С#531 D#531

С#532 D#532

С#533 D#533

С#534 D#534

С#535 D#535

С#536 D#536

С#537 D#537

С#538 D#538

С#539 D#539

С#540 D#540

С#541 D#541

С#542 D#542

С#543 D#543

С#544 D#544

С#545 D#545

С#546 D#546

С#547 D#547

С#548 D#548

С#549 D#549

С#550 D#550

С#551 D#551

С#552 D#552

С#553 D#553

С#554 D#554

С#555 D#555

С#556 D#556

С#557 D#557

С#558 D#558

С#559 D#559

С#560 D#560

С#561 D#561

С#562 D#562

С#563 D#563

С#564 D#564

С#565 D#565

С#566 D#566

С#567 D#567

С#568 D#568

С#569 D#569

С#570 D#570

С#571 D#571

С#572 D#572

С#573 D#573

С#574 D#574

С#575 D#575

С#576 D#576

С#577 D#577

С#578 D#578

С#579 D#579

С#580 D#580

С#581 D#581

С#582 D#582

С#583 D#583

С#584 D#584

С#585 D#585

С#586 D#586

С#587 D#587

С#588 D#588

С#589 D#589

С#590 D#590

С#591 D#591

С#592 D#592

С#593 D#593

С#594 D#594

С#595 D#595

С#596 D#596

С#597 D#597

С#598 D#598

С#599 D#599

С#600 D#600

С#601 D#601

С#602 D#602

С#603 D#603

С#604 D#604

С#605 D#605

С#606 D#606

С#607 D#607

С#608 D#608

С#609 D#609

С#610 D#610

С#611 D#611

С#612 D#612

С#613 D#613

С#614 D#614

С#615 D#615

С#616 D#616

С#617 D#617

С#618 D#618

С#619 D#619

С#620 D#620

С#621 D#621

С#622 D#622

С#623 D#623

С#624 D#624

С#625 D#625

С#626 D#626

С#627 D#627

С#628 D#628

С#629 D#629

С#630 D#630

С#631 D#631

С#632 D#632

С#633 D#633

С#634 D#634

С#635 D#635

С#636 D#636

С#637 D#637

С#638 D#638

С#639 D#639

С#640 D#640

С#641 D#641

С#642 D#642

С#643 D#643

С#644 D#644

С#645 D#645

С#646 D#646

С#647 D#647

С#648 D#648

С#649 D#649

С#650 D#650

С#651 D#651

С#652 D#652

С#653 D#653

С#654 D#654

С#655 D#655

С#656 D#656

С#657 D#657

С#658 D#658

С#659 D#659

С#660 D#660

С#661 D#661

С#662 D#662

С#663 D#663

С#664 D#664

С#665 D#665

С#666 D#666

С#667 D#667

С#668 D#668

С#669 D#669

С#670 D#670

С#671 D#671

С#672 D#672

С#673 D#673

С#674 D#674

С#675 D#675

С#676 D#676

С#677 D#677

С#678 D#678

С#679 D#679

С#680 D#680

С#681 D#681

С#682 D#682

С#683 D#683

С#684 D#684

С#685 D#685

С#686 D#686

С#687 D#687

С#688 D#688

С#689 D#689

С#690 D#690

С#691 D#691

С#692 D#692

С#693 D#693

С#694 D#694

С#695 D#695

С#696 D#696

С#697 D#697

С#698 D#698

С#699 D#699

С#700 D#700

С#701 D#701

С#702 D#702

С#703 D#703

С#704 D#704

С#705 D#705

С#706 D#706

С#707 D#707

С#708 D#708

С#709 D#709

С#710 D#710

С#711 D#711

С#712 D#712

С#713 D#713

С#714 D#714

С#715 D#715

С#716 D#716

С#717 D#717

С#718 D#718

С#719 D#719

С#720 D#720

С#721 D#721

С#722 D#722

С#723 D#723

С#724 D#724

С#725 D#725

С#726 D#726

С#727 D#727

С#728 D#728

С#729 D#729

С#730 D#730

С#731 D#731

С#732 D#732

С#733 D#733

С#734 D#734

С#735 D#735

С#736 D#736

С#737 D#737

С#738 D#738

С#739 D#739

С#740 D#740

С#741 D#741

С#742 D#742

С#743 D#743

С#744 D#744

С#745 D#745

С#746 D#746

С#747 D#747

С#748 D#748

С#749 D#749

С#750 D#750

С#751 D#751

С#752 D#752

С#7

Подробные сведения об инструменте можно получить у местного представителя корпорации Yamaha или уполномоченного дистрибьютора, указанного в следующем списке.

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 Coruna km. 17,200, 28231
Las Rozas de Madrid, Spain
Tel: +34-91-639-88-88

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
19th klm. Leof. Lavriou 190 02 Peania – Attiki,
Greece
Tel: +30-210-6686260

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,
Filial 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

Hljóðfaerahúsid Ehf.
Sidumula 20
IS-108 Reykjavik, Iceland
Tel: +354-525-5050

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 Istanbul Şubesi
Maslak Meydanı Sokak, Spring Giz Plaza Bagimsiz
Böl. No:3, Sarıyer İstanbul, Turkey
Tel: +90-212-999-8010

CYPRUS

Nakas Music Cyprus Ltd.
Nikis Ave 2k
1086 Nicosia
Tel: + 357-22-511080
Major Music Center
21 Ali Rıza Ave. Ortakoy
P.O.Box 475 Nicosia, Cyprus
Tel: (392) 227 9213

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.
8F, Dongsung Bldg. 21, Teheran-ro 87-gil,
Gangnam-gu, Seoul, 06169, Korea
Tel: +82-2-3467-3300

MALAYSIA

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

SINGAPORE

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

TAIWAN

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

THAILAND

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

VIETNAM

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

OTHER ASIAN COUNTRIES

<http://asia.yamaha.com>

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,
VIC 3205 Australia
Tel: +61-3-9693-5111

NEW ZEALAND

Musik Works LTD
P.O. BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,
New Zealand
Tel: +64-9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

<http://asia.yamaha.com>

Yamaha Global Site
<https://www.yamaha.com/>

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

Manual Development Group
© 2017 Yamaha Corporation

Published 07/2017 MV***.*-***A0