



DIGITAL KEYBOARD

*PSR-E433*

English

Français

Español

Deutsch

EN

FR

ES

DE

RU

Русский

Owner's Manual  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones  
Bedienungsanleitung  
Руководство пользователя



### Informações para usuários sobre a coleta e o descarte de equipamentos antigos e de pilhas usadas



Estes símbolos, exibidos em produtos, pacotes e/ou em documentos auxiliares, significam que os produtos elétricos e eletrônicos e as pilhas usadas não devem ser misturados ao lixo doméstico geral.

Para tratamento, recuperação e reciclagem apropriados de produtos antigos e pilhas usadas, leve-os até os pontos de coleta aplicáveis de acordo com a sua legislação nacional e com as Diretivas 2002/96/EC e 2006/66/EC.

Ao descartar estes produtos e pilhas corretamente, você ajudará a economizar valiosos recursos e evitará qualquer potencial efeito negativo sobre a saúde humana e sobre o ambiente que, caso contrário, poderia ocorrer devido à manipulação inadequada do lixo.



Para obter mais informações sobre a coleta e a reciclagem de produtos antigos e de pilhas, entre em contato com a sua câmara municipal, com o serviço de coleta e de tratamento de lixo ou com o ponto de venda onde os itens foram adquiridos.

#### [Para usuários comerciais da União Européia]

Se você deseja descartar equipamento elétrico ou eletrônico, entre em contato com o seu fornecedor para obter mais informações.

#### [Informações sobre descarte em outros países fora da União Européia]

Estes símbolos só são válidos na União Européia. Se você deseja descartar estes itens, entre em contato com as autoridades locais ou com o seu fornecedor e pergunte qual é o método de descarte correto.



#### Observação sobre o símbolo da pilha (exemplos de dois símbolos inferiores):

Este símbolo pode ser usado combinado a um símbolo químico. Neste caso, atende ao conjunto de requisitos da Diretiva para o elemento químico envolvido.

Cd

(weee\_battery\_eu\_pt)

### OBSERVERA!

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

**ADVASEL:** 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)

### Entsorgung leerer Batterien (nur innerhalb Deutschlands)

Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz. Verbrauchte Batterien oder Akkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll. Sie können bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgegeben werden. Informieren Sie sich bei Ihrer Kommune.

(battery)

The name plate of this product may be found on the bottom of the unit. The serial number of this product may be found on or near the name plate. You should note this serial number in the space provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No.

Serial No.

(bottom\_en)

La plaque signalétique de ce produit se trouve dans le bas de l'unité. Le numéro de série de ce produit se trouve sur ou près de la plaque signalétique. Notez-le dans l'espace fourni ci-dessous et conservez ce manuel en tant que preuve permanente de votre achat afin de faciliter l'identification du produit en cas de vol.

N° de modèle

N° de série

(bottom\_fr)

Das Typenschild dieses Produkts befindet sich an der Unterseite des Geräts. Die Seriennummer dieses Produkts befindet sich auf dem Typenschild oder in der Nähe davon. Sie sollten diese Seriennummer an der unten vorgesehenen Stelle eintragen und dieses Handbuch als dauerhaften Beleg für Ihren Kauf aufbewahren, um im Fall eines Diebstahls die Identifikation zu erleichtern.

Modell Nr.

Seriennr.

(bottom\_de)

La placa de identificación de este producto se encuentra en la parte inferior de la unidad. El número de serie de este producto se encuentra en la placa de identificación o cerca de ella. Debe anotar dicho número en el espacio proporcionado a continuación y conservar este manual como comprobante permanente de su compra para facilitar la identificación en caso de robo.

N° de modelo

N° de serie

(bottom\_es)

Табличка с заводскими характеристиками данного изделия расположена на нижней панели устройства. Серийный номер данного изделия приведен на табличке с заводскими характеристиками 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.

(bottom\_ru)

A placa de identificação deste produto encontra-se na parte inferior da unidade. O número de série deste produto encontra-se na placa de identificação ou próximo a ela. Anote-o no espaço reservado abaixo e guarde este manual como registro de compra permanente para auxiliar na identificação do produto em caso de roubo.

N° do modelo

N° de série

(bottom\_pt)

# Содержание

Специальные возможности .....	5
Совместимые форматы и функции .....	8
Описание руководств .....	9
Дополнительные принадлежности .....	9

## Установка

<b>Панель управления и разъемы</b> .....	<b>10</b>
<b>Установка</b> .....	<b>12</b>
Требования к электропитанию .....	12
Подключение наушников или внешнего аудиооборудования .....	13
Подключение педального переключателя к гнезду SUSTAIN .....	13
<b>Основные операции</b> .....	<b>14</b>
Включение и выключение питания .....	14
Функция автоматического отключения питания .....	14
Выбор операций .....	14
<b>Отображаемые элементы</b> .....	<b>15</b>

## Краткое руководство

<b>Воспроизведение разных инструментальных тембров</b> .....	<b>16</b>
Выбор основного тембра .....	16
Игра в тембре рояля «Grand Piano» .....	16
Наложение двух тембров .....	16
Игра с использованием нижнего тембра в зоне левой руки .....	17
Использование метронома .....	18
Добавление гармонии .....	19
<b>Создание арпеджио</b> .....	<b>20</b>
Включение арпеджио .....	20
Изменение типа арпеджио .....	20
<b>Создание уникальных тембров с помощью контроллеров Live Control</b> .....	<b>21</b>
Выбор комбинации эффектов назначенных на ручки Live Control .....	21
Применение фильтров к основному тембру .....	21
<b>Воспроизведение стилей</b> .....	<b>22</b>
Использование музыкальной базы данных .....	22
<b>Воспроизводите музыку как диджей, используя паттерн-секвенсор!</b> .....	<b>23</b>
<b>Воспроизведение композиций</b> .....	<b>24</b>
Прослушивание демонстрационных композиций .....	24
Выбор и воспроизведение композиции .....	24
Управление воспроизведением композиции: перемещение вперед, перемещение назад и приостановка .....	25
Функция A-B Repeat (повторение фрагмента композиции) .....	25
Включение и выключение каждой из дорожек .....	25
<b>Использование функции Song Lesson (урок для разучивания композиции)</b> .....	<b>26</b>
Три способа разучивания композиций .....	26
Упражнения с уроками для разучивания композиций .....	26
Упражнения ведут к совершенству — Repeat and Learn (повторение и разучивание) .....	27
<b>Запись собственного исполнения</b> .....	<b>28</b>
Структура дорожек композиции .....	28
Быстрая запись .....	28
Запись на заданную дорожку .....	29
Удаление композиции пользователя .....	30
Удаление определенной дорожки в пользовательской композиции .....	30
<b>Сохранение в памяти избранных настроек панели</b> .....	<b>31</b>
Сохранение настроек в регистрационной памяти .....	31
Восстановление настроек панели управления из регистрационной памяти .....	31
<b>Резервное копирование параметров и инициализация</b> .....	<b>32</b>
Резервное копирование параметров .....	32
Инициализация .....	32

## Справочник

<b>Полезные исполнительские функции</b> .....	<b>33</b>
Выбор типа реверберации .....	33
Выбор типа хоруса .....	33
Управление высотой звука – транспонирование .....	34
Управления высотой звука – настройка высоты звука .....	34
Управление высотой звука – колесо PITCH BEND .....	34
Загрузка оптимальных настроек панели .....	34
Изменение чувствительности клавиатуры к силе нажатия клавиш .....	35
Выбор настройки эквалайзера для наилучшего звучания .....	35
<b>Настройки тембра</b> .....	<b>36</b>
Выбор второго тембра в режиме наложения тембров .....	36
Выбор нижнего тембра (при разделении тембров) .....	36
Редактирование тембра .....	36
<b>Параметры, назначаемые для Ручек управления «LIVE CONTROL»</b> .....	<b>37</b>
<b>Настройки арпеджио</b> .....	<b>39</b>
Синхронизация арпеджио с воспроизведением композиции/стиля/паттерна – Arpeggio Quantize (выравнивание арпеджио) .....	39
Удержание воспроизведения арпеджио с помощью ножного переключателя .....	39
<b>Стили (автоаккомпанемент) и паттерны</b> .....	<b>40</b>
Выбор вариации стиля – Sections (фрагменты) .....	40
Синхронная остановка .....	41
Вариации паттерна – Sections (фрагменты) .....	42
Изменение темпа .....	42
Запуск кнопкой TAP .....	42
Регулировка громкости стиля или паттерна .....	42
Установка точки разделения клавиатуры .....	43
Проигрывание аккордов без воспроизведения стиля .....	43
Типы аккордов для воспроизведения стиля .....	44
Поиск аккордов в словаре аккордов .....	45
<b>Настройки композиции</b> .....	<b>46</b>
Воспроизведение BGM (режим фонового музыкального сопровождения) .....	46
Воспроизведение композиций в случайном порядке .....	46
Настройка темпа композиции .....	47
Запуск кнопкой Tap .....	47
Громкость композиции .....	47
Задание тембра мелодии для встроеной композиции .....	47
<b>Функции</b> .....	<b>48</b>
Основная процедура на экране функций .....	48
<b>Операции с флэш-памятью USB</b> .....	<b>51</b>
Подключение флэш-памяти USB .....	52
Форматирование флэш-памяти USB .....	53
Сохранение пользовательских данных на флэш-памяти USB .....	54
Сохранение пользовательской композиции в формате SMF на флэш-памяти USB .....	55
Загрузка пользовательских данных с флэш-памяти USB .....	56
Загрузка файла стиля .....	57
Удаление пользовательского файла на флэш-памяти USB .....	58
Удаление файла SMF на флэш-памяти USB .....	58
Выход с экрана управления файлами .....	59

## Приложение

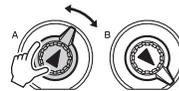
Устранение неполадок .....	60
Технические характеристики .....	61
Предметный указатель .....	62

## Специальные возможности

### Создание новых звуков

► Стр. 21

С помощью двух регуляторов можно добавлять к звуку различные эффекты искажения или смягчения, которые могут в различной степени изменять характер звучания. Регуляторам можно назначить различные параметры, включая эффекты, фильтры, генераторы гигающих и прочие. Создавайте собственные звуки в реальном времени!



.....

### Функция арпеджио

► Стр. 20

В некоторых синтезаторах используется функция арпеджио. В данном инструменте предусмотрена аналогичная функция, с помощью которой при нажатии клавиш автоматически воспроизводятся соответствующие арпеджио (арпеджированные аккорды). Для получения разных арпеджио используйте различные аппликатуры и типы арпеджио.



.....

### Воспроизведение разнообразных инструментальных тембров

► Стр. 16

Можно изменить тембр инструмента, звучащий во время игры на клавиатуре. Это может быть тембр скрипки, флейты, арфы или любой другой из множества различных тембров. Например, можно изменить настроение композиции, написанной для фортепиано, используя для ее воспроизведения тембр скрипки. Это обеспечивает широкое разнообразие воспроизводимых музыкальных форм.



.....

### Игра с воспроизведением стиля

► Стр. 22

Хотите играть с полным аккомпанементом? Воспользуйтесь стилями автоаккомпанементов.

Стили аккомпанементов обеспечивают полное оркестровое звучание с множеством стилей от вальса до 8-дольного и евро-транса. Выберите стиль, подходящий для музыки, которую хотите сыграть, или для расширения своих музыкальных горизонтов поэкспериментируйте с новыми стилями.



.....

### Попробуйте воспроизводить музыку как диджей, используя образцы!

► Стр. 23

Почувствуйте себя диджеем, управляя воспроизведением музыки с помощью функции Pattern (паттерн). Управляя дорожками, можно получить разные сочетания инструментов, а регуляторы позволяют управлять тембром и создавать разные звуки.

В регистрационной памяти содержатся запрограммированные настройки панели для каждого образца. См. стр. 34.



.....

# 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/адаптер питания переменного тока

- Кабель питания не должен находиться рядом с источниками тепла, такими как нагреватели и батареи отопления. Кроме того, не допускайте перегибов и других повреждений кабеля, не ставьте на него тяжелые предметы.
- Используйте только то напряжение, на которое рассчитан инструмент. Это напряжение указано на наклейке на инструменте.
- Используйте только указанный тип адаптера (стр. 61). Использование неподходящего адаптера может привести к его перегреву или к повреждению инструмента.
- 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.

#### Береечь 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.

#### Береечь от огня

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

#### Батарея

- Выполняйте указанные ниже меры предосторожности. Несоблюдение этих мер может привести к взрыву, возгоранию, перегреву или вытеканию электролита из батарей.
  - Не портите умышленно и не разбирайте батареи.
  - Не бросайте батареи в огонь.
  - Не пытайтесь перезарядить батареи, не предназначенные для перезарядки.
  - Храните батареи отдельно от металлических предметов, таких как ожерелья, заколки, монеты и ключи.
  - Используйте только батареи указанного типа (стр. 12).
  - При применении новых батарей устанавливайте батареи одинакового типа и одинаковой модели, изготовленные одним производителем.
  - Обязательно устанавливайте батареи согласно маркировке, соблюдая полярность.
  - При разрядке батарей или если инструмент не будет использоваться в течение длительного времени, выньте их из инструмента во избежание вытекания электролита.
  - При применении никель-металлгидридных аккумуляторных батарей следуйте инструкциям, прилагаемым к батареям. Для зарядки используйте только указанное зарядное устройство.
- Храните батареи в недоступном для детей месте.
- Если батареи все же протекли, избегайте контакта с вытекшим электролитом. В случае попадания электролита в глаза, рот или на кожу, немедленно смойте электролит водой и обратитесь к врачу. Электролит, используемый в батареях, – это агрессивное вещество, способное вызвать потерю зрения или химические ожоги.

#### Внештатные ситуации

- При возникновении какой-либо из указанных ниже проблем немедленно отключите питание инструмента и отсоедините кабель питания от электросети. (В случае использования батарей извлеките батареи из инструмента.) 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.
  - Неожданное прекращение звучания во время использования инструмента.



## ВНИМАНИЕ

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

### Источник питания/адаптер питания переменного тока

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

### Место установки

- Во избежание случайного падения инструмента не оставляйте его в неустойчивом положении.
- Перед перемещением инструмента отсоедините все кабели во избежание их повреждения или травмы в результате спотыкания.
- При установке инструмента убедитесь в том, что используемая электрическая розетка легко доступна. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание инструмента и отсоедините кабель питания от электросети. Даже если переключатель питания выключен, инструмент продолжает в минимальном количестве потреблять электроэнергию. Если инструмент не используется длительное время, отсоедините кабель питания от сетевой розетки.
- Используйте только подставку, специально предназначенную для инструмента. Для крепления подставки или стойки используйте только винты, поставляемые в комплекте. При невыполнении этого требования возможно повреждение внутренних компонентов или опрокидывание инструмента.

### Подключение

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

### Правила безопасности при эксплуатации

- Не вставляйте пальцы или руку в отверстия инструмента.
- Никогда не вставляйте и не роняйте бумажные, металлические и другие предметы в отверстия на 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.

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 [D] (режим ожидания/вкл.) находится в положении режима ожидания (выключена подсветка ЖК-дисплея), инструмент продолжает потреблять электроэнергию на минимальном уровне.

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

Утилизацию использованных батарей необходимо выполнять в соответствии с действующим местным законодательством.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание неисправности или повреждения инструмента, повреждения данных или другого имущества, соблюдайте приведенные ниже правила.

### ■ Эксплуатация и обслуживание

- Не используйте инструмент в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника, стереооборудования, мобильного телефона и других электроприборов. В противном случае в инструменте, телевизоре или радиоприемнике могут возникнуть шумы.
- Во избежание деформации панели, повреждения внутренних компонентов и нестабильной работы не держите инструмент в помещениях с избыточной вибрацией, а также в местах, где слишком холодно или жарко (например, под прямыми солнечными лучами, рядом с нагревателем или в машине в дневное время). (Утвержденный диапазон рабочей температуры: 5°–40°C.)
- Не кладите на инструмент предметы из винила, пластмассы или резины. Это может привести к обесцвечиванию панели и клавиатуры.

### ■ Сохранение данных

- Некоторые элементы данных (стр. 32) автоматически сохраняются в качестве резервной копии во внутренней памяти даже при выключении питания. Сохраненные данные могут быть потеряны из-за неисправности или неправильной работы. Сохраняйте важные данные на внешнем устройстве, например на флэш-памяти USB (стр. 51).

## Информация

### ■ Об авторских правах

- Копирование коммерческих музыкальных данных, включая MIDI-данные и/или аудиоданные, но не ограничиваясь ими, строго запрещается, за исключением использования в личных целях.
- Этот продукт включает компьютерные программы и содержимое, авторские права на которые принадлежат корпорации Yamaha или право на использование которых получено по лицензии от других фирм. К материалам, защищенным авторскими правами, относятся все без ограничения компьютерные программы, файлы стиля, файлы MIDI, данные WAVE и музыкальные звукозаписи. Любое несанкционированное использование таких программ и содержимого, выходящее за рамки личного пользования, запрещено соответствующими законами. Любое нарушение авторских прав преследуется по закону. НЕ СОЗДАВАЙТЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЙТЕ И НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ НЕЗАКОННЫЕ КОПИИ.

### ■ О функциях и данных из комплекта поставки инструмента

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

### ■ Об этом руководстве

- Иллюстрации и снимки ЖК-дисплеев приведены в данном руководстве только в качестве примеров. В действительности все может выглядеть несколько иначе.
- Названия фирм и продуктов, используемые в данном руководстве, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

## Совместимые форматы и функции

---



### **GM System Level 1**

«GM System Level 1» представляет собой дополнение к стандарту MIDI, обеспечивающее точное воспроизведение любых музыкальных данных, совместимых со стандартом GM, на любом тон-генераторе, совместимом со стандартом GM, независимо от изготовителя. Маркировка GM ставится на все программное обеспечение и оборудование, поддерживающее стандарт GM System Level.



### **XGlite**

Стандарт «XGlite» – это упрощенная версия формата высококачественных тон-генераторов XG корпорации Yamaha. Разумеется, с помощью тон-генератора XGlite можно воспроизвести любую композицию в формате XG. Однако имейте в виду, что из-за сокращенного набора параметров управления и эффектов некоторые композиции могут воспроизводиться не так, как в оригинальном варианте.



### **USB**

USB — это сокращение от Universal Serial Bus (универсальная последовательная шина). USB представляет собой последовательный интерфейс для соединения компьютера с периферийными устройствами. Этот интерфейс обеспечивает возможность «горячей» замены периферийных устройств (без выключения питания компьютера).



### **STYLE FILE**

Формат Style File представляет собой фирменный формат файлов стилей компании Yamaha, в котором применяется уникальная система преобразования, позволяющая автоматически создавать высококачественный аккомпанемент на основе широкого разнообразия типов аккордов.

## Описание руководств

Для данного инструмента имеется следующая документация и инструкции.

### ■ Документы в комплекте поставки



#### Руководство пользователя (настоящее руководство)

- Установка С этим разделом следует ознакомиться в первую очередь.
- Краткое руководство Этот раздел содержит сведения об основных функциональных возможностях инструмента. Обращайтесь к этому разделу во время игры на инструменте.
- Справочные материалы Этот раздел содержит подробные сведения о настройках разных функций инструмента.
- Приложение В этом разделе приведены сведения о поиске и устранении неисправностей и технические характеристики.



#### Перечень данных Data List

Содержит различные списки важных встроенных данных, в том числе тембров, стилей, образцов и эффектов.

### ■ Документация в Интернете (на веб-сайте руководств по продуктам корпорации Yamaha – Yamaha Manual Library)



#### 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 основные описания MIDI-интерфейса.



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

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

Для получения этих документов откройте библиотеку руководств Yamaha Manual Library, введите «PSR-E433» в поле Model Name (названия модели) и нажмите кнопку [SEARCH] (поиск).

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

### ■ Документация в Интернете (для зарегистрированных пользователей Yamaha Online Members)



#### Song Book (сборник композиций, только на английском, французском, немецком и испанском языках)

Содержит партитуры для встроенных композиций (за исключением демонстрационных композиций) данного инструмента. Для бесплатной загрузки Song Book заполните регистрационные данные пользователя на следующем веб-сайте.

**Yamaha Online Member** <https://member.yamaha.com/myproduct/regist/>

Для заполнения регистрационной формы пользователя потребуется PRODUCT ID (идентификатор продукта), который указан в регистрационной карте пользователя «Online Member Product Registration», поставляемой с данным руководством.

## Дополнительные принадлежности

- Руководство пользователя (настоящее руководство)
- Перечень данных – Data List
- Адаптер переменного тока \*1
- Пюпитр
- Регистрационная карта пользователя Online Member Product Registration \*2

\*1: В отдельных регионах может не входить в комплект поставки. Уточните, обратившись к местному торговому представителю Yamaha.

\*2: Идентификатор PRODUCT ID, указанный на регистрационной карте, потребуется при заполнении регистрационной формы пользователя.

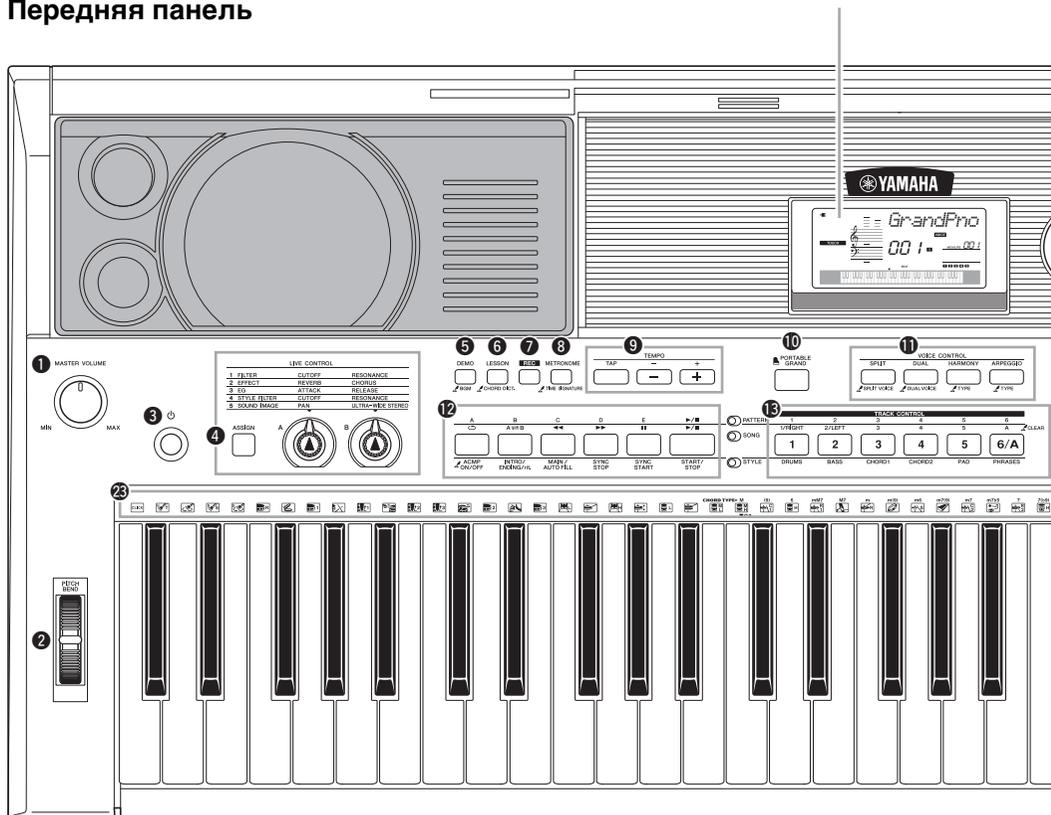
#### Пюпитр



# Панель управления и разъемы

## Передняя панель

Дисплей (стр. 15)



## Передняя панель

- ❶ Регулятор общей громкости [MASTER VOLUME] .....Стр. 14
- ❷ Колесо управления высотой звука PITCH BEND ..... Стр. 34
- ❸ Переключатель [⏻] (режим ожидания/вкл.) .....Стр. 14
- ❹ Секция «живого» управления LIVE CONTROL
  - Выбор параметров [ASSIGN]..... Стр. 21
  - Контроллеры [A] и [B] ..... Стр. 21
- ❺ Кнопка демонстрации [DEMO] ..... Стр. 24
- ❻ Кнопка урока [LESSON]..... Стр. 26
- ❼ Кнопка [REC] ..... Стр. 28
- ❽ Кнопка метронома [METRONOME]...Стр. 18
- ❾ Секция темпа TEMPO
  - Кнопка установки темпа [TAP] .... Стр. 42
  - Кнопки [-] и [+]...... Стр. 42
- ❿ Быстрый вызов тембра рояля [PORTABLE GRAND].....Стр. 16
- ⓫ Секция управления тембром VOICE CONTROL
  - Кнопка разделения [SPLIT]..... Стр. 17
  - Кнопка наложения [DUAL] ..... Стр. 16
  - Кнопка гармонизации [HARMONY] ..... Стр. 19
  - Кнопка арпеджио [ARPEGGIO ON/OFF].....Стр. 20
- ⓬ Кнопки управления воспроизведением
  - Когда горит индикатор [PATTERN]: .....Стр. 23 и 42
  - При горящем индикаторе [SONG]: .....Стр. 25
  - Когда горит индикатор [STYLE]: .....Стр. 22, 40 и 41



- 18** Кнопки управления дорожками [TRACK CONTROL]
  - Когда горит индикатор [PATTERN]: ..... Стр. 23
  - При горящем индикаторе [SONG]: ..... Стр. 25
  - Когда горит индикатор [STYLE]: ..... Стр. 41
- 14** Кнопка Паттерн [PATTERN] ..... Стр. 23
- 15** Кнопка композиции [SONG] ..... Стр. 24
- 16** Кнопка стиля [STYLE] ..... Стр. 22
- 17** Кнопка тембра [VOICE] ..... Стр. 16
- 18** Кнопка музыкальной базы данных [MUSIC DATABASE] ..... Стр. 22
- 19** Кнопки выбора категории [CATEGORY] ..... Стр. 14
- 20** Кнопки регистрационной памяти [REGIST MEMORY] ..... Стр. 31
- 21** Кнопка вызова функции [FUNCTION] ..... Стр. 48

- 22** Кнопки для ввода значений [1]–[9], [-/NO], Кнопки [0/EXECUTE] и [+ /YES] ..... Стр. 14
- 23** Изображения ударных инструментов для работы с тембрами ударных ..... Стр. 16

Каждый из этих значков изображает ударный и перкуссионный инструмент, который назначен соответствующей клавише для стандартного набора «Standard Kit 1».

## Задняя панель

- 24** Разъемы USB
  - Разъем USB TO HOST\* ..... Стр. 50
  - Разъем USB TO DEVICE ..... Стр. 51
- 25** Гнездо SUSTAIN ..... Стр. 13
- 26** Гнездо PHONES/OUTPUT ..... Стр. 13
- 27** Гнездо источника питания ..... Стр. 12

\* Для подключения к компьютеру. Подробнее см. документ «Computer-related Operations» (операции, связанные с компьютером) (стр. 9). При подключении используйте кабель USB типа AB длиной не более 3 метров. Нельзя использовать кабели USB 3.0.

# Установка

## Требования к электропитанию

Хотя инструмент может работать как от дополнительного адаптера переменного тока, так и от батарей, корпорация Yamaha рекомендует по возможности использовать адаптер переменного тока. Он безопаснее батарей с экологической точки зрения и гораздо экономичнее.

## Использование адаптера переменного тока

- 1 Убедитесь, что питание инструмента отключено (на экране отображается только нотный стан).

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

• Используйте только указанный тип адаптера (стр. 61). Использование неподходящего адаптера может привести к перегреву или повреждению инструмента.

- 2 Подключите адаптер питания переменного тока к гнезду питания инструмента.
- 3 Подключите адаптер переменного тока к розетке электросети.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

• При установке инструмента убедитесь в том, что используемая электрическая розетка легкодоступна. При возникновении какого-либо сбоя или неисправности немедленно отключите питание выключателем и отсоедините кабель питания от розетки электросети. Даже если переключатель питания выключен, инструмент продолжает потреблять электроэнергию на минимальном уровне. Если инструмент не используется длительное время, отсоедините кабель питания от розетки электросети.



## Использование батарей

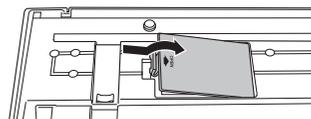
Для работы инструмента требуется шесть щелочных (LR6)/марганцевых (R6) батарей типоразмера «АА» или аккумуляторных гибридных никелевых батарей (никель-металлгидридных аккумуляторных батарей). Для этого инструмента рекомендуется использовать щелочные батареи или никель-металлгидридные аккумуляторные батареи. При применении других типов могут ухудшиться технические характеристики батарей.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

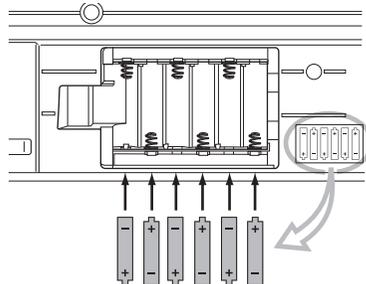
• При применении никель-металлгидридных аккумуляторных батарей следуйте инструкциям, прилагаемым к батареям. Для зарядки используйте только указанное зарядное устройство.

## ■ Установка батарей

- 1 Убедитесь, что питание инструмента отключено (на экране отображается только нотный стан).
- 2 Откройте крышку отсека для батарей, расположенную на нижней панели инструмента.



- 3 Вставьте шесть новых батарей. Обратите внимание на маркировку полярности внутри отсека.



- 4 Закройте и защелкните крышку отсека.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

• Если в инструмент вставлены батареи, подключение или отсоединение адаптера питания может привести к отключению питания, в результате чего могут быть утеряны данные, записываемые или передаваемые в этот момент.

Если заряд батареи становится слишком низким для нормальной работы инструмента, возможно снижение громкости, искажение звука и возникновение ряда других проблем. В этом случае необходимо заменить все батареи новыми или предварительно заряженными батареями.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Этот инструмент не предназначен для зарядки батарей. Для зарядки используйте только указанное зарядное устройство.
- При подключении адаптера переменного тока питание автоматически начинает поступать от электросети, даже если в инструменте установлены батареи.

## ■ Настройка типа батарей

После установки новых батарей и включения питания обязательно задайте значение параметра Battery Type (тип батарей), указав аккумуляторный или неаккумуляторный тип. Подробнее см. на стр. 50.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- *Невыполнение настройки параметра Battery Type (тип батарей) может привести к сокращению срока службы батарей. Обязательно задайте правильный тип батарей.*

## ■ Проверка состояния питания на дисплее

### ● Источник питания на дисплее

Источник питания можно проверить в левом углу экрана.

Отображается только один из этих значков.



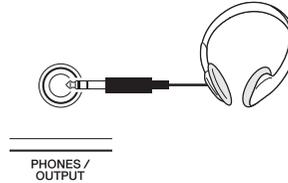
При отображении значка  питание подается от адаптера переменного тока. При отображении значка  питание подается от батарей. Если в инструменте установлены батареи, при подключении адаптера переменного тока питание будет подаваться от адаптера переменного тока и на экране появится индикация .

### ● Индикация заряда батарей

Приблизительный уровень заряда аккумулятора отображается в верхней левой части экрана.

	Указывает, что питание будет отключено немедленно. При использовании аккумуляторных батарей этот значок мигает перед отключением питания.
	Показывает, что оставшегося заряда недостаточно для продолжения работы. Чтобы избежать отключения питания, замените все батареи новыми или полностью заряженными (при использовании аккумуляторных батарей). При недостаточном заряде батарей инструмент может работать не вполне правильно, например, некоторые ноты неожиданно могут звучать тише, а качество звучания ухудшается.
	Показывает, что оставшегося заряда достаточно для работы.

## Подключение наушников или внешнего аудиооборудования



Для удобного мониторинга в это гнездо можно подключить любую пару стереофонических наушников с 1/4-дюймовым стереофоническим штекером. Когда в это гнездо вставляется штекер, динамики автоматически отключаются. Гнездо PHONES/OUTPUT можно также использовать как внешний выход. К гнезду PHONES/OUTPUT можно подключить усилитель клавиатуры, стереосистему, микшер, магнитофон или другое линейное аудиоустройство для передачи выходного сигнала от инструмента к подключенному устройству.

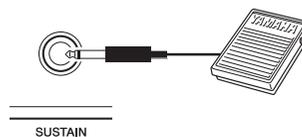
### ⚠ ВНИМАНИЕ

- *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.*
- *Прежде чем подключать инструмент к другим электронным компонентам следует установить минимальный уровень громкости, а затем отключить питание для всех компонентов.*

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- *Если звуковой сигнал инструмента выводится на внешнее устройство, сначала включайте питание инструмента, а затем питание внешнего устройства. Выключать питание следует в обратном порядке.*

## Подключение педального переключателя к гнезду SUSTAIN



Можно получить естественный сустейн (длительное звучание нот), если нажать на дополнительный педальный переключатель, подключенный к гнезду [SUSTAIN].

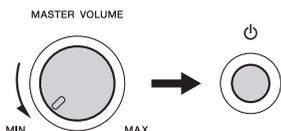
### ▮ ПРИМЕЧАНИЕ ▮

- *Функция сустейна не влияет на нижние тембры при разделении тембров на клавиатуре (стр. 17).*
- *Перед включением питания проверьте правильность подключения педального переключателя к гнезду SUSTAIN.*
- *Не нажимайте на педальный переключатель в момент включения питания. Это может изменить распознавание полярности педального переключателя, что приведет к его обратному действию.*

# Основные операции

## Включение и выключение питания

Повернув регулятор громкости MASTER VOLUME, установите его в положение «MIN», затем включите питание, нажав переключатель [⏻] (режим ожидания/вкл.). Во время игры на клавиатуре отрегулируйте громкость с помощью регулятора MASTER VOLUME. Для выключения питания снова нажмите переключатель [⏻] (режим ожидания/вкл.) и удерживайте в течение секунды.



### ВНИМАНИЕ

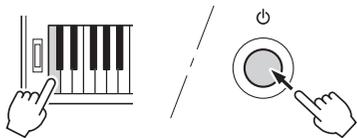
- При использовании адаптера питания даже при выключенном питании инструмент продолжает потреблять электроэнергию в небольшом объеме. На время длительных перерывов в работе с инструментом обязательно отсоединяйте адаптер переменного тока от розетки электросети.

## Функция автоматического отключения питания

В целях энергосбережения этот инструмент поддерживает функцию автоматического отключения питания, которая автоматически выключает питание, если инструмент не используется в течение определенного периода времени. Период времени до автоматического отключения питания по умолчанию установлен равным 30 минутам.

### ■ Отключение функции автоматического отключения питания

Выключите питание, затем для включения питания нажмите переключатель [⏻] (режим ожидания/вкл.), удерживая нажатой крайнюю левую клавишу.



### ■ Задание периода времени до автоматического отключения питания

Нажмите кнопку [FUNCTION], затем несколько раз нажмите кнопку CATEGORY [+] или [-], пока не появится индикация «Auto Power Off» (автоматическое отключение питания), и выберите нужное значение.

Допустимые значения: OFF (выкл.), 5, 10, 15, 30, 60, 120  
Значение по умолчанию: 30

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Обычно данные и настройки поддерживаются даже при отключении питания. Подробнее см. на стр. 32.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

- В зависимости от состояния инструмента автоматическое отключение питания может не произойти даже по истечении указанного периода времени. Всегда выключайте питание инструмента вручную, если инструмент не используется.
- Если инструмент не используется в течение указанного периода времени, когда он подключен к внешнему устройству, такому как усилитель, динамик или компьютер, обязательно следуйте инструкциям в руководстве пользователя для выключения питания инструмента и подключенных устройств с целью защиты устройств от повреждения. Чтобы питание инструмента не отключалось автоматически, когда к инструменту подключено устройство, отключите функцию автоматического отключения питания.

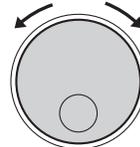
## Выбор операций

Перед использованием данного инструмента будет полезно ознакомиться с приведенными далее основными элементами управления, которые используются для выбора элементов и изменения значений.

### ■ Диск управления

Для увеличения значения поворачивайте диск управления по часовой стрелке, для уменьшения – против часовой стрелки.

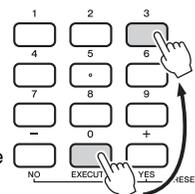
Уменьшение    Увеличение



### ■ Цифровые кнопки

Цифровые кнопки используются для прямого ввода элемента или значения. Можно опустить первые нули, если номер начинается с одного или двух нулей.

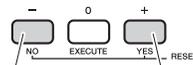
Пример. Выбор тембра 003, Bright Piano (яркое фортепиано).



Нажмите цифровые кнопки [0], [0], [3].

### ■ Кнопки [-] и [+]

Для увеличения значения на 1 кратковременно нажмите кнопку [+], а для уменьшения значения на 1 кратковременно нажмите кнопку [-]. Для непрерывного увеличения или уменьшения значения удерживайте нажатой соответствующую кнопку.



Кратковременно нажмите для уменьшения на 1.

Кратковременно нажмите для увеличения на 1.

### ■ Кнопки CATEGORY

Эти кнопки позволяют перейти к первому тембру, стилю или композиции в следующей или предыдущей категории, а также служат для последовательного вызова следующей или предыдущей функции.

CATEGORY



# Отображаемые элементы

На дисплее отображаются все текущие настройки для композиции, стиля, образца и тембра, а также связанных функций.

### Состояние источника питания

Индикация источника питания инструмента – адаптера переменного тока или батарей. (Стр. 13)



### Состояние USB-подключения

Отображается при подключении к инструменту флэш-памяти USB. (Стр. 51)

USB

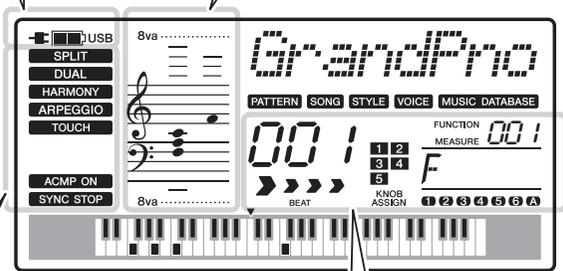
### Ноты

Обычно отображаются проигрываемые ноты. При использовании функции разучивания композиций в этой области отображаются текущие ноты и аккорд воспроизводимой композиции. При использовании функции словаря аккордов в этой области отображаются ноты указанного аккорда.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Все ноты за пределами нотного стана указываются символом «8va».
- В связи с ограничениями отображаемой области для некоторых аккордов могут быть показаны не все ноты.



### Состояние включения/выключения

В этой области предусмотрена индикация состояния включения/выключения для каждой функции. Индикация появляется, когда соответствующая функция включена.

SPLIT	Стр. 17
DUAL	Стр. 16
HARMONY	Стр. 19
ARPEGGIO	Стр. 20
TOUCH	Стр. 35
ACMP ON	Стр. 22
SYNC STOP	Стр. 41

### Beat (доля)

Индикация текущей доли такта при воспроизведении. (Стр. 24)



### Назначение регуляторов

Индикация параметров, назначенных для регуляторов в настоящий момент. (Стр. 21)

1	2
3	4
5	

KNOB ASSIGN

### FUNCTION (функция) и MEASURE (такт)

Индикация номера функции при нажатии кнопки [FUNCTION] или текущего такта во время воспроизведения композиции, стиля или образца.



### Аккорд

Индикация аккорда, который проигрывается на клавиатуре (Стр. 22) или указан с помощью воспроизведения композиции.

F

### Состояние дорожек

Индикация состояния включения/выключения для текущей композиции, стиля или паттерна. (Стр. 23, 28, 41)



# Воспроизведение разных инструментальных тембров

В дополнение к тембрам фортепиано, органа и других обычных клавишных инструментов можно воспроизводить множество других тембров и наслаждаться звучанием гитары, бас-гитары, саксофона, трубы, струнных, ударных и перкуSSIONНЫХ инструментов, спецэффектов... огромным музыкальным разнообразием.

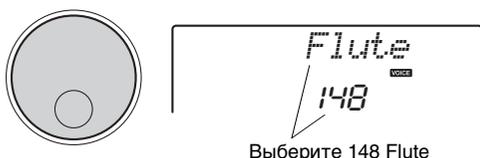
## Выбор основного тембра

### 1 Нажмите кнопку [VOICE].

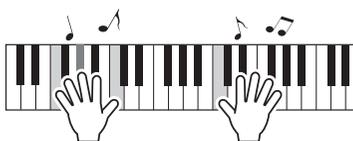
Отображаются номер и название тембра.



### 2 С помощью диска управления выберите нужный тембр.



### 3 Играйте на клавиатуре.



#### Типы встроенных тембров

001–206	Тембры инструментов.
207–229 (набор ударных)	Звуки разных ударных и перкуSSIONНЫХ инструментов, которые назначены для отдельных клавиш. Дополнительные сведения о назначении инструментов для клавиш приведены в списке наборов ударных Drum Kit List в отдельном документе «Перечень данных».
230–269	Используются для исполнения арпеджио (стр. 20).

## Игра в тембре рояля «Grand Piano»

Если захотите сбросить разные настройки с установкой значений по умолчанию и просто играть в тембре фортепиано, нажмите кнопку [PORTABLE GRAND].

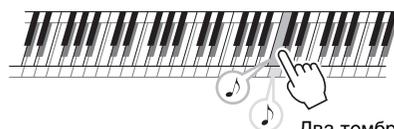
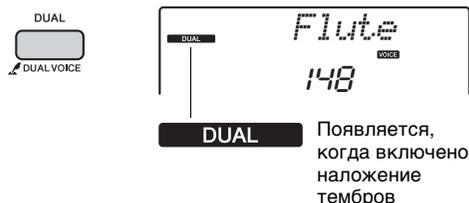


При этом устанавливается номер тембра «001 Grand Piano» и автоматически отключаются все настройки, например, наложение и разделение, за исключением чувствительности к силе нажатия клавиш (стр. 35).

## Наложение двух тембров

В дополнение к основному тембру на всей клавиатуре можно использовать наложение другого тембра, называемого «наложенным тембром».

### 1 Нажмите кнопку [DUAL] для включения режима наложения.



### 2 Нажмите кнопку [DUAL] для выхода из режима наложения.

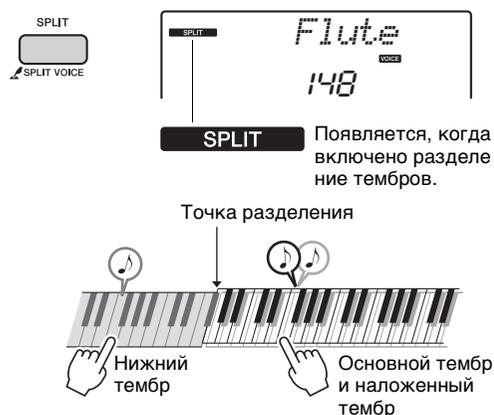
Хотя при включении режима наложения выбирается наложенный тембр, наиболее подходящий к основному тембру, пользователь может самостоятельно выбрать другой наложенный тембр (стр. 36).

## Игра с использованием нижнего тембра в зоне левой руки

Разделив клавиатуру на две отдельные зоны, можно использовать разные тембры для левой и правой руки.

### 1 Нажмите кнопку [SPLIT], чтобы включить режим разделения тембров.

Клавиатура разделяется на зоны для левой и правой руки.



При игре на клавиатуре в зоне левой руки будет воспроизводиться тембр, который называется «нижним тембром», а основной и наложенный тембры будут звучать при игре в зоне правой руки.

Крайняя правая клавиша в зоне левой руки называется Split Point (точка разделения). По умолчанию это клавиша F#2, но такую настройку можно изменить. Подробнее см. на стр. 36.

### 2 Снова нажмите кнопку [SPLIT], чтобы выйти из режима разделения.

Несложно выбрать другой нижний тембр (стр. 36).

## Использование метронома

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

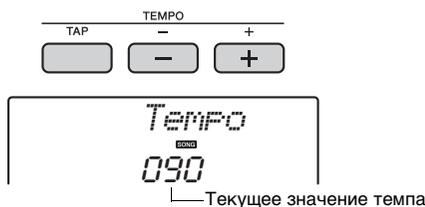
- 1 Для запуска метронома нажмите кнопку [METRONOME].



- 2 Для остановки метронома снова нажмите кнопку [METRONOME].

## Регулировка темпа метронома

Нажмите кнопку TEMPO [TAP] для отображения значения параметра Tempo (темп), затем с помощью кнопок TEMPO [-] и [+] настройте значение.



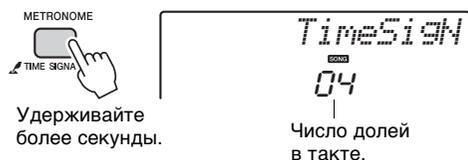
Для задания значения темпа также можно использовать диск управления и цифровые кнопки.

## Установка тактового размера

В качестве примера рассмотрим шаги, необходимые для установки тактового размера 5/8.

- 1 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку [METRONOME] дольше секунды для отображения параметра «TimeSigN» (тактовый размер – числитель).

На экране отображается число долей в такте.



Удерживайте более секунды.

Число долей в такте.

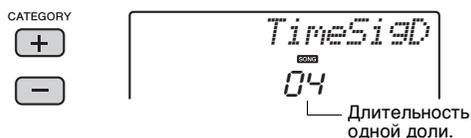
- 2 Повернув диск управления, выберите число долей в такте.

В первой доле каждого такта звучит колокольчик, в остальных долях – щелчок метронома. При выборе значения «0» на всех долях будут раздаваться щелчки метронома, колокольчик звучать не будет. Для данного примера выберите значение 5.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Этот параметр невозможно задать при воспроизведении стиля, композиции или образца.

- 3 Повторно нажимайте кнопки CATEGORY [+] или [-], пока на экране не появится индикация «TimeSigD» (тактовый размер – знаменатель). На экране отображается длительность одной доли.



Длительность одной доли.

- 4 Повернув диск управления, выберите длительность одной доли: половинная, четвертная, восьмая или шестнадцатая нота.

Выберите «08» (восьмая нота) для этого примера.

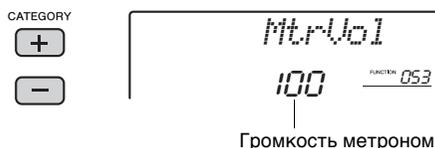
- 5 Проверьте настройку, прослушав воспроизведение звуков метронома.

## Настройка громкости метронома

- 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



- 2 Повторно нажимайте кнопки CATEGORY [+] или [-], пока на экране не появится параметр «MtrVol» (громкость метронома).



Громкость метронома

- 3 Повернув диск управления, задайте громкость метронома.

## Добавление гармонии

Основная мелодия может воспроизводиться интервалами при использовании функции гармонизации.

### 1 Для включения гармонизации нажмите кнопку [HARMONY].



Хотя при включении режима гармонизации выбирается тип гармонии, наиболее подходящий к основному тембру, пользователь может самостоятельно выбрать другой тип гармонии.

### 2 Удерживайте нажатой кнопку [HARMONY] более секунды, пока на экране не появится индикация «HarmType» (тип гармонии).

Индикация «HarmType» отображается несколько секунд, затем на экране появляется тип гармонии.



### 3 Повернув диск управления, выберите нужный тип гармонии.

Подробнее см. в отдельном документе Data List (Перечень данных).

В зависимости от типа гармонии могут быть получены разные эффекты. См. следующий раздел.

#### Воспроизведение различных типов гармонии

- Тип гармонии от 01 до 05



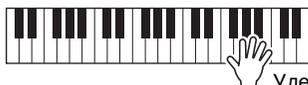
Нажимайте клавиши в правой части клавиатуры, одновременно играя аккорды в области автоаккомпанемента при включенной функции автоаккомпанемента (стр. 22).

- Тип гармонии от 06 до 12 (трель)



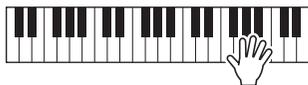
Удерживайте нажатыми две клавиши.

- Тип гармонии от 13 до 19 (тремоло)



Удерживайте нажатыми эти клавиши.

- Тип гармонии от 20 до 26 (эхо)



Отрегулировать громкость гармонизации можно в настройках функций (стр. 49).

# Создание арпеджио

В инструменте предусмотрена функция создания арпеджио (арпеджированных аккордов) путем простого нажатия нот аккордов. Например, можно сыграть ноты трезвучия (тонику, третью и пятую ступени) которые будут обыгрываться в виде последовательности нот (арпеджио). Эту функцию можно использовать как для создания, так и для исполнения музыки.

## Включение арпеджио

- 1 Для включения функции арпеджио нажмите кнопку [ARPEGGIO].

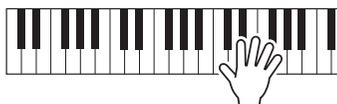


### ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе номера тембра в диапазоне 230–269 автоматически включается функция арпеджио.

- 2 Нажмите от одной до 4 и более нот для включения арпеджио.

Воспроизводятся разные фразы арпеджио в зависимости от количества нажатых нот и зоны на клавиатуре указанной для данного тембра.



Если включен режим разделения, арпеджио применяется к нижнему тембру. Если режим разделения выключен, функция арпеджио применяется к основному и наложенному тембру. Арпеджио не может одновременно применяться к нижнему и основному/наложенному тембрам.

Инструкции по выбору нижнего тембра см. на стр. 36.

Учтите, что при выборе одного из основных тембров 260–269 будет вызван соответствующий нижний тембр.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе тембра в диапазоне 260–269 нажимайте клавиши слева от точки разделения клавиатуры, поскольку функция арпеджио применяется только к нижнему тембру.
- Нажимая на дополнительный педальный переключатель (стр. 13), подключенный к гнезду SUSTAIN, можно продолжить воспроизведение арпеджио после того, как клавиша будет отпущена. (стр. 39)

- 3 Для отключения арпеджио снова нажмите кнопку [ARPEGGIO].

## Изменение типа арпеджио

При выборе основного тембра автоматически выбирается наиболее подходящий тип арпеджио, который при необходимости несложно изменить.

- 1 Удерживайте нажатой кнопку ARPEGGIO [TYPE] более секунды. На экране на несколько секунд появится индикация «ARP Type», затем отобразится текущий тип арпеджио.



Удерживайте более секунды.

Выбранный в данный момент тип арпеджио

- 2 Повернув диск управления, выберите нужный тип арпеджио.

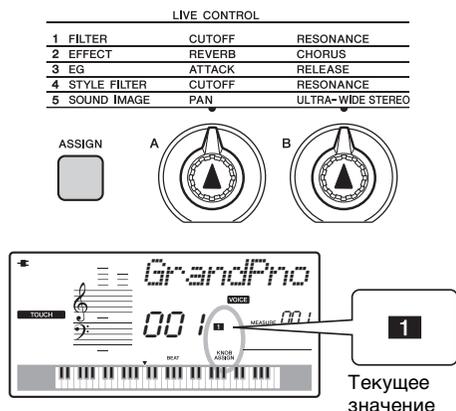
Список типов арпеджио представлен в отдельном документе Data List (Перечень данных).

# Создание уникальных тембров с помощью контроллеров Live Control

В нижней левой части панели расположены два регулятора, с помощью которых можно добавлять к воспроизводимому звуку различные вариации, что позволяет добиться разнообразного звучания. Выберите нужную комбинацию запрограммированных эффектов, указанных над этими регуляторами, затем поворачивайте регуляторы для получения преобразованных звуков.

## Выбор комбинации эффектов назначенных на ручки Live Control

Повторно нажимайте кнопку [ASSIGN] для последовательного выбора одной из пяти предусмотренных комбинаций эффектов: (1) → (2) → (3) → (4) → (5) → (1) ... и т. п. На экране отображается текущая комбинация.



Комбинации (1)–(3) воздействуют только на основной и наложенный тембр, комбинация (4) – только на воспроизведение стиля или образца, (5) – на звук инструмента в целом. Подробнее об эффектах регуляторов см. на стр. 37.

Выбор комбинации эффектов регуляторов не будет воздействовать на звук, даже если стрелка регулятора не находится в исходном положении. Выбранный эффект будет применяться к звуку только после поворота регулятора.

## Применение фильтров к основному тембру

- 1 Выберите нужный основной тембр. Например, выберите тип тембра синтезатора «164 SquareLd» (прямоугольный сигнал).
- 2 Повторно нажимайте кнопку [ASSIGN], пока на экране не появится индикация (1) (фильтр).
- 3 Поверните регулятор В в крайнее правое положение (максимум), затем играйте правой рукой, поворачивая левой рукой регулятор А.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Выбор другого тембра заменит настройки, созданные с помощью регуляторов (кроме ULTRA-WIDE STEREO; page 37), на настройки по умолчанию нового тембра. Если необходимо сохранить настройки, созданные с помощью регуляторов, следует сохранить настройки в регистрационной памяти (стр. 31) перед выбором другого тембра.

### ПРИМЕЧАНИЕ

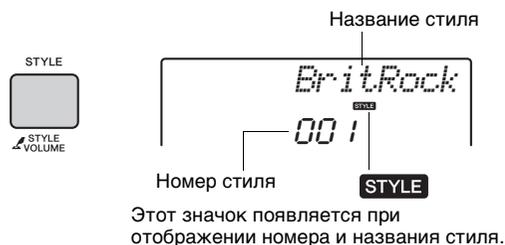
- Если установлен высокий уровень громкости, поворот регулятора вправо может привести связанной с вибрацией корпуса. В этом случае уменьшите уровень громкости.
- Настройки для ULTRA-WIDE STEREO и панорамы, выполненные с помощью регуляторов, не сохраняются в регистрационной памяти.

# Воспроизведение стилей

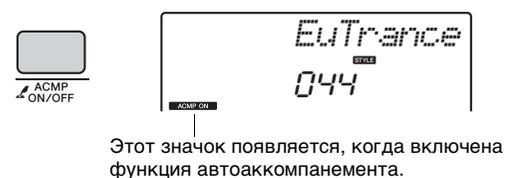
В инструменте предусмотрена функция автоаккомпанемента, которая обеспечивает воспроизведение подходящих «стилей» (ритм + бас + аккорды аккомпанемента). Пользователь может выбрать стиль из множества разнообразных стилей, соответствующих широкому спектру музыкальных жанров.

- 1 Нажмите кнопку [STYLE], затем с помощью диска управления выберите нужный стиль.

Список стилей представлен на передней панели и в документе Data List (Перечень данных) (стр. 9).



- 2 Нажмите кнопку [ACMP ON/OFF], чтобы включить автоаккомпанемент.



При выполнении этой операции зона клавиатуры слева от точки разделения (54: F#2) (фа-диез) становится «областью автоаккомпанемента» и служит только для задания аккордов.



- 3 Нажмите кнопку [SYNC START] для включения функции режима синхронного запуска.



- 4 Сыграйте аккорд в области автоаккомпанемента для запуска воспроизведения.  
Играйте мелодию правой рукой, а аккорды – левой.

Для получения сведений об аккордах см. раздел «Список аккордов» (стр. 44) или используйте функцию Chord Dictionary (словарь аккордов) (стр. 45).



- 5 Для остановки воспроизведения нажмите кнопку [START/STOP].

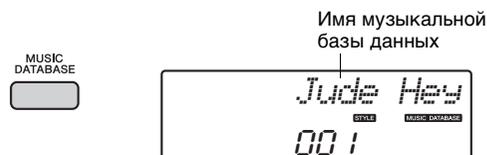


Используя Sections (фрагменты), пользователь может добавить вступление, концовку и ритмические вариации в воспроизведение стиля. Подробнее см. на стр. 40.

## Использование музыкальной базы данных

Эта функция может быть использована для поиска и выбора нужного сочетания стиля и тембра. Из музыкальной базы загружаются идеальные настройки при простом выборе любимых музыкальных жанров.

- 1 Нажмите кнопку [MUSIC DATABASE].  
Автоаккомпанемент и синхронный запуск включаются автоматически.



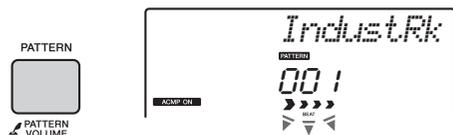
- 2 С помощью диска управления выберите нужную музыкальную базу данных.  
При выполнении этой операции вызываются настройки панели, такие как тембр и стиль, которые зарегистрированы в выбранной музыкальной базе данных. Список музыкальных баз данных представлен в документе Data List (Перечень данных) (стр. 9).

- 3 Играйте на клавиатуре, как описано в приведенных ранее шагах 4–5.

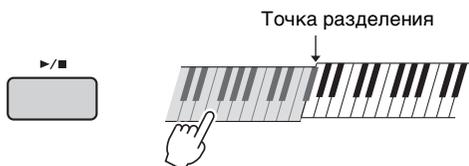
# Воспроизводите музыку как диджей, используя паттерн-секвенсор!

Используя функции воспроизведения паттернов, попробуйте применить приёмы исполнения, подобно диджею – установив диапазон деления клавиатуры для левой руки включать и выключать отдельные партии паттерна и создавать динамические звуковые вариации, используя контроллеры управления звучанием (стр.21).

- Нажмите кнопку [PATTERN], затем с помощью диска управления выберите нужный предустановленный паттерн. Включается функция ACMP и клавиатура разделяется на область автоаккомпанемента (стр. 22) и область мелодии.

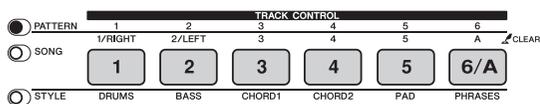


- Нажмите кнопку [START/STOP] или любую клавишу слева от точки разделения (стр. 43) для запуска воспроизведения паттерна.



Во время воспроизведения паттерна можно создавать композиционные вариации, производя следующие операции:

- Включение/выключение отдельных дорожек с помощью кнопок [TRACK CONTROL]

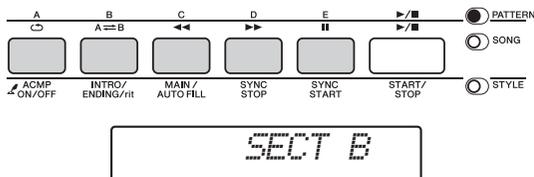


Индикация состояния включения/выключения на экране (стр. 15)

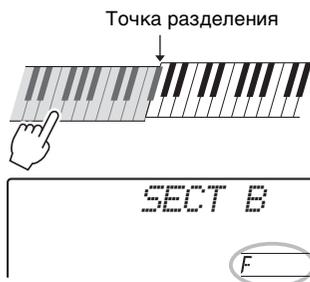
**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Одновременно можно нажимать до двух кнопок дорожек для их включения или выключения.

- Смена фрагмента паттерна с помощью кнопок [A]–[E]

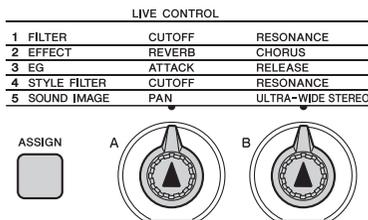


- Транспонирование воспроизведения паттерна путем нажатия любой ноты слева от точки разделения (стр. 43) В отличие от стилей автоаккомпанемента можно указать только основной тон, тип аккорда указать невозможно.



- Изменение окраса звучания с помощью регуляторов

Повторно нажимайте кнопку [ASSIGN] для выбора параметра «4 STYLE FILTER» («фильтр применяемый для стиля»), затем поворачивайте регуляторы A и B.



- Применение арпеджио к зоне правой руки Для включения арпеджио нажмите кнопку [ARPEGGIO], затем нажимайте клавиши в зоне правой руки на клавиатуре.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

- При выборе тембра в диапазоне номеров тембров от 260 до 269 нажимайте клавиши слева от точки разделения клавиатуры, поскольку функция арпеджио будет применяться только к левой части клавиатуры.

- Для остановки воспроизведения нажмите кнопку [START/STOP].



# Воспроизведение композиций

Можно просто прослушивать встроенные композиции или использовать их с любой из функций, например с функцией Lesson (обучение).

## ● Категория композиций

Композиции распределены по категориям, перечисленным ниже.

### SONG

- 001- MAIN DEMO — Демонстрация возможностей данного инструмента.
- 004- VOICE DEMO — Демонстрация множества полезных тембров инструмента.
- 012- PIANO SOLO — Эти сольные фортепианные произведения идеально подходят для разучивания композиций.
- 038- PIANO ENSEMBLE — Эти фортепианные ансамбли также подходят для разучивания композиций.
- 065- PIANO ACCOMPANIMENT — Эти композиции предназначены для использования образцов аккомпанемента.
- 075- CLASSICAL MELODIES — Известные произведения классической музыки.
- 094- TRADITIONAL MELODIES — Народные песни со всего мира.
- 101- USER SONG — Собственные записанные композиции.
- 111- FLASH MEMORY / USB — Композиции, переданные с компьютера (см. Computer-related Operations (операции, связанные с компьютером) стр. 9), и композиции на флэш-памяти USB (стр. 53).

## Прослушивание демонстрационных композиций

Нажмите кнопку [DEMO] для последовательного воспроизведения композиций. Воспроизведение будет циклически повторяться, начиная с первой композиции (001).

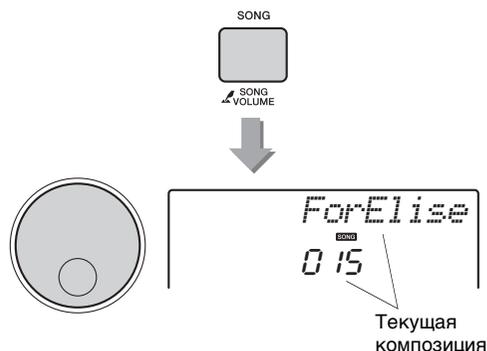


Для остановки воспроизведения нажмите кнопку [DEMO].

## Выбор и воспроизведение композиции

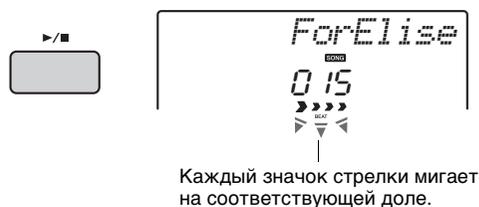
### 1 Нажмите кнопку [SONG], затем с помощью диска управления выберите нужную композицию.

См. список композиций в документе Data List (Перечень данных) (стр. 9).



### 2 Нажмите кнопку [▶/■] (запуск/остановка), чтобы начать воспроизведение.

Для остановки воспроизведения снова нажмите кнопку [▶/■] (запуск/остановка).

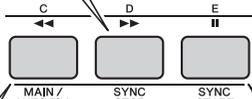


## Управление воспроизведением композиции: перемещение вперед, перемещение назад и приостановка

Как и на аудиопроигрывателе, на этом инструменте есть кнопки для перемещения вперед [▶▶] (перемещение вперед), назад [◀◀] (перемещение назад) и приостановки [⏸] (PAUSE) воспроизведения композиции.

### Перемещение вперед

Нажмите эту кнопку во время воспроизведения для перемещения композиции вперед на более позднюю позицию.



### Перемещение назад

Нажмите эту кнопку во время воспроизведения для перемещения композиции назад на более раннюю позицию.

### Приостановка

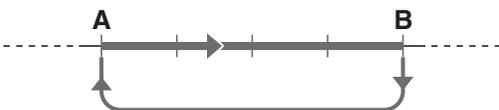
При воспроизведении нажмите эту кнопку для приостановки воспроизведения, и снова нажмите, чтобы начать воспроизведение с этой позиции.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если установлен диапазон повторения A-B, функции перемещения вперед и назад действуют только в пределах этого диапазона.

## Функция A-B Repeat (повторение фрагмента композиции)

Можно повторно воспроизводить конкретный фрагмент композиции, указав начальную и конечную точки фрагмента композиции (A и B), которые устанавливаются с шагом в один такт.



- 1 Запустите воспроизведение композиции (стр. 24).

- 2 Когда воспроизведение достигнет позиции, которую нужно указать как начальную точку фрагмента, нажмите кнопку [A⇌B] (A-B REPEAT), чтобы установить точку A.



- 3 Когда воспроизведение достигнет позиции, которую нужно указать как конечную точку фрагмента, снова нажмите кнопку [A⇌B] (A-B REPEAT), чтобы установить точку B.

Воспроизведение указанного фрагмента композиции «A-B» будет повторяться.

- 4 Для отмены повторного воспроизведения нажмите кнопку [A⇌B] (A-B REPEAT).

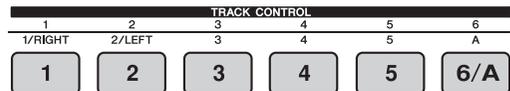
Для остановки воспроизведения нажмите кнопку [START/STOP].

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в качестве начальной точки «A» требуется задать начало композиции, нажмите кнопку [A⇌B] (A-B REPEAT) перед запуском воспроизведения композиции.

## Включение и выключение каждой из дорожек

Все «дорожки» композиции воспроизводят разные партии: мелодию, перкуссию, аккомпанемент и т. д. Можно приглушить любые дорожки и самостоятельно сыграть приглушенные партии. При нажатии кнопки нужной дорожки попеременно производится включение и выключение этой дорожки.



Номер включенной дорожки – дорожка будет воспроизводиться



Номер отключенной дорожки – звук дорожки приглушается или дорожка не содержит данных

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Одновременно можно нажимать до двух кнопок дорожек для их включения или выключения.

# Использование функции Song Lesson (урок для разучивания композиции)

Можно использовать выбранную композицию для разучивания партий левой или правой руки или обеих рук. Для упражнений можно использовать три типа уроков для разучивания композиций. Партитуры этих композиций содержатся в сборнике композиций Song Book (стр. 9).

## Три способа разучивания композиций

### Урок 1 — Listen (прослушивание)

В этом уроке не нужно играть на клавиатуре. Будут звучать мелодия и аккорды выбранной партии. Внимательно слушайте и запоминайте.



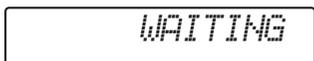
### Урок 2 — Timing (ритмика)

В этом режиме сосредоточьтесь на проигрывании нот с соблюдением правильного ритма. Даже при нажатии неправильных нот будут отображаться на экране и звучать правильные ноты



### Урок 3 — Waiting (ожидание)

В этом уроке попробуйте сыграть правильные ноты, отображаемые на экране. Композиция приостанавливается, пока не будет нажата правильная нота, и темп воспроизведения меняется для соответствия темпу игры на клавиатуре.



**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Для сохранения постоянного темпа воспроизведения во время урока 3: Waiting (ожидание) задайте для параметра Your Tempo (свой темп) (стр. 50) значение «OFF» (выкл.).

Для остановки воспроизведения урока нажмите

## Упражнения с уроками для разучивания композиций

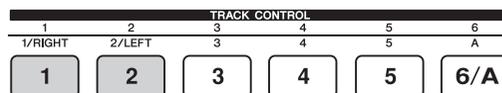
### 1 Выберите для урока нужную композицию (стр. 24).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Для разучивания могут использоваться также композиции (только для формата SMF format 0), переданные из компьютера (стр. 24), но не могут использоваться пользовательские композиции.

### 2 Отключите партию, которую хотите разучить.

Для разучивания партии правой руки нажмите кнопку [1/RIGHT], чтобы отключить партию правой руки. Для разучивания партии левой руки нажмите кнопку [1/LEFT], чтобы отключить партию левой руки. Для разучивания партий обеих рук отключите обе эти партии.



При повторном нажатии кнопок [1/RIGHT] и [2/LEFT] попеременно производится включение и выключение любой партии, которая может быть показана на экране.



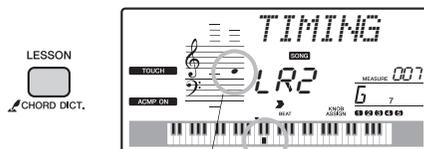
Урок для правой руки	1	2	Дорожка 1 не горит
Урок для левой руки	1	2	Дорожка 2 не горит
Урок для обеих рук	1	2	Дорожка 1 и дорожка 2 не горят

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Композиции с номерами 075–100 поддерживают только урок для правой руки.

### 3 Нажмите кнопку [LESSON], чтобы начать воспроизведение урока для разучивания композиции.

После запуска воспроизведения повторное нажатие кнопки [LESSON] служит для смены номера урока: LISTEN → 2: TIMING → 3: WAITING → off → 1.... Нажимайте эту кнопку, пока на экране дисплея не появится нужный номер.



На экране отображаются ноты и положения клавиш. кнопку [START/STOP].

Во время воспроизведения можно сменить номер урока, нажав кнопку [LESSON].

#### 4 По завершении воспроизведения урока проверьте свою оценку на экране.

Для уроков «2 Timing» и «3 Waiting» предусмотрены четыре уровня оценки исполнения: OK (нормально), Good (хорошо), Very Good (очень хорошо) и Excellent (отлично).

##### Ознакомьтесь с результатами

Excellent ██████████  
 Very Good ████████  
 Good ██████  
 OK ████

По окончании разучивания учебной композиции исполнение оценивается по четырехбалльной шкале: OK (нормально), Good (хорошо), Very Good (очень хорошо) и Excellent (отлично). Excellent – это самая высокая оценка.

После отображения экрана с оценкой урок начнется с начала.

## Упражнения ведут к совершенству — Repeat and Learn (повторение и разучивание)

Если хотите повторно сыграть фрагмент композиции, в котором была допущена ошибка, или для повторного разучивания сложного фрагмента, используйте функцию Repeat and Learn (повторение и разучивание).

Нажмите кнопку [↺] (REPEAT & LEARN) во время воспроизведения урока.



Позиция композиции возвращается на четыре такта назад от позиции, на которой была нажата кнопка, и после отсчета одного такта снова начинается воспроизведение. Воспроизведение четырех тактов будет повторяться со вступительным отсчетом одного такта. Для выхода из этого режима снова нажмите эту кнопку.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно изменить число тактов, на которое функция Repeat & Learn возвращается назад, нажав цифровую кнопку [1]–[9] во время повтора воспроизведения.

# Запись собственного исполнения

Можно записать до 10 собственных набросков в качестве пользовательских композиций. Записанные пользовательские композиции в дальнейшем можно воспроизводить на этом инструменте.

## Структура дорожек композиции

### • Дорожки мелодии [1]–[5]

Ни них производится запись исполнения мелодии на клавиатуре в зоне правой руки.

### • Дорожка аккомпанемента [A]

Запись последовательности аккордов (для стиля) или изменения тональности (для паттерна).



## Быстрая запись

Эта операция полезна для записи новой композиции с нуля.

### 1 Выполните нужные настройки, включая выбор основного тембра.

### 2 Выполните нужные настройки исполнения.

- Для записи только исполнения мелодии нажмите кнопку [SONG].
- Для записи исполнения с использованием стиля нажмите кнопку [Style].
- Для записи исполнения с использованием паттерна нажмите кнопку [Pattern].

### 3 Нажмите кнопку [REC] для перехода в режим Record Ready (готовность к записи).

Если композиция пользователя не выбрана, при выполнении этой операции для записи выбирается незаписанная композиция пользователя с наименьшим номером (101–110).



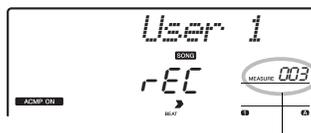
Для выхода из этого состояния снова нажмите кнопку [REC].

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Состояние включения/выключения кнопки ACMP невозможно изменить после нажатия кнопки [REC].

## 4 Начните запись.

- Если при выполнении шага 2 была нажата кнопка [SONG], сыграйте любую ноту, чтобы начать запись.
- Если при выполнении шага 2 был выбран стиль, сыграйте аккорд в области автоаккомпанемента, чтобы начать запись с воспроизведением только ритмической партии стиля.
- Если при выполнении шага 2 был выбран паттерн, нажмите клавишу в области автоаккомпанемента или нажмите кнопку [START/STOP], чтобы начать запись с воспроизведением образца.



Номер текущего такта

Во время записи текущий такт будет отображаться на экране.

## 5 Для остановки записи нажмите кнопку [START/STOP] или [REC].

Кроме того, при использовании стиля можно остановить запись, нажав кнопку [ENDING], а затем дождавшись окончания воспроизведения.



По окончании записи на экране появляется индикация «Writing!» («Выполняется запись!»), указывающая на сохранение записанных данных, затем на экране появляется индикация записанных дорожек.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

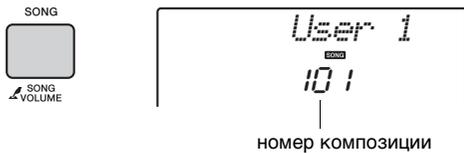
- Не следует отключать питание при индикации «Writing!» (Выполняется запись!) на экране. Это может привести к повреждению флэш-памяти и потере данных.

## 6 Для воспроизведения записанной композиции нажмите кнопку [START/STOP].

## Запись на заданную дорожку

Эта операция полезна для записи дополнительных партий инструментов в ранее записанную композицию.

- 1 Нажмите кнопку [SONG], затем выберите нужную пользовательскую композицию (101–110), в которую будет производиться запись.



- 2 Удерживая нажатой кнопку [REC], нажмите кнопку нужной дорожки для перехода в режим Record Ready (готовность к записи).

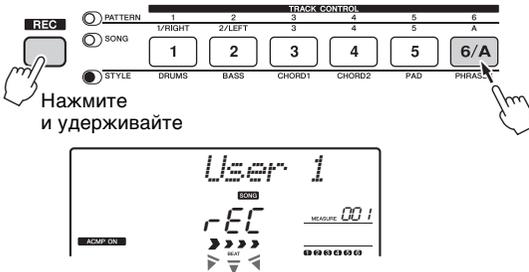
- Для записи мелодии

Удерживая нажатой кнопку [REC], нажмите одну из кнопок [1]–[5].



- Для записи автоаккомпанемента

Нажмите кнопку [STYLE], выберите нужный стиль, затем удерживая нажатой кнопку [REC], нажмите кнопку [6/A]. Автоматически включается кнопка АСМР.



- Для записи паттерна

Нажмите кнопку [Pattern], затем выберите нужный паттерн. Удерживая нажатой кнопку [REC], нажмите кнопку [6/A]. Автоматически включается кнопка АСМР.



- 3 Операции совпадают с описанными в шагах 4–6 (стр. 28) в разделе «Быстрая запись».

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- В случае заполнения памяти во время записи появляется предупреждающее сообщение, и запись автоматически останавливается. В этом случае удалите ненужные данные с помощью функций Clear (стирание) (стр. 30), а затем снова выполните запись.

### Ограничения во время записи

- Невозможно изменить состояние включения/выключения кнопки АСМР.
- Невозможно сменить воспроизведение стиля на воспроизведение паттерна, и наоборот.
- Можно сменить номер паттерна, но невозможно сменить номер стиля.
- При использовании стиля/образца невозможно изменить следующие параметры: тип реверберации, тип хора, тактовый размер, номер стиля и громкость стиля/образца.
- Невозможна запись исполнения на одну дорожку с разделением тембров.

## Удаление композиции пользователя

Можно стереть все дорожки пользовательской композиции.

- 1 Нажмите кнопку [SONG] и выберите пользовательскую композицию (101–110), которую нужно стереть.
- 2 Удерживая нажатой кнопку дорожки [A], нажмите кнопку дорожки [1] и удерживайте ее нажатой более секунды.

На экране появляется запрос на подтверждение операции.



- 3 Нажмите кнопку [+].  
На экране появляется запрос на подтверждение операции. Для отмены этой операции нажмите кнопку [-].

- 4 Нажмите кнопку [+] для стирания композиции.

На экране дисплея кратковременно появляется сообщение о выполнении стирания.

## Удаление определенной дорожки в пользовательской композиции

Эта операция позволяет стереть отдельные дорожки в пользовательской композиции.

- 1 Нажмите кнопку [SONG] и выберите пользовательскую композицию (101–110).
- 2 Нажмите и удерживайте нажатой более секунды кнопку дорожки [1]–[5] и [A], которую нужно стереть.  
На экране появляется запрос на подтверждение операции.



- 3 Нажмите кнопку [+].  
Отображается запрос на подтверждение. Для отмены этой операции нажмите кнопку [-].

- 4 Нажмите кнопку [+], чтобы очистить дорожку.

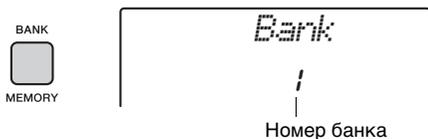
На экране дисплея кратковременно появляется сообщение о выполнении стирания.

# Сохранение в памяти избранных настроек панели

В инструменте предусмотрена функция регистрационной памяти, позволяющая сохранить избранные настройки, которые при необходимости будет несложно восстановить. Можно сохранить до 32 полных наборов настроек (8 банков памяти по четыре настройки в каждом).

## Сохранение настроек в регистрационной памяти

- 1 Выполните необходимые настройки, такие как тембр, стиль и паттерн.
- 2 Нажмите и отпустите кнопку [MEMORY/BANK] для вывода на экран номера банка.

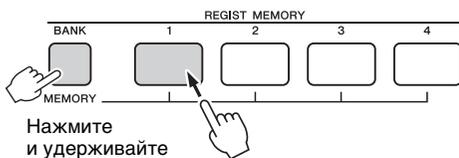


- 3 Выберите номер банка с помощью диска управления или цифровых кнопок [1]–[8].

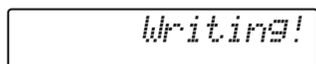
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время воспроизведения композиции сохранение данных в регистрационной памяти невозможно.

- 4 Удерживая нажатой кнопку [MEMORY/BANK], нажмите одну из кнопок [1]–[4] для сохранения в памяти текущих настроек панели.



Нажмите и удерживайте



### УВЕДОМЛЕНИЕ

- В случае выбора номера регистрационной памяти, содержащей ранее записанные данные, эти данные удаляются и перезаписываются новыми данными.
- Не отключайте питание во время сохранения параметров в регистрационной памяти, это может привести к повреждению или потере данных.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- В банках 1–3 содержатся соответствующие запрограммированные настройки панели для каждого паттерна. Подробнее см. на стр. 34.

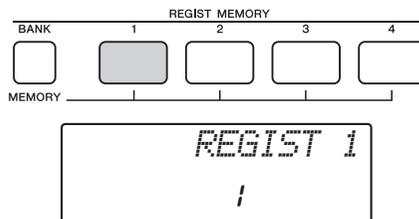


В памяти можно сохранить до 32 предустановленных наборов настроек (по четыре в каждом из восьми банков).

## Восстановление настроек панели управления из регистрационной памяти

- 1 Нажмите и отпустите кнопку [MEMORY/BANK] для вывода на экран номера банка.
- 2 Выберите номер банка с помощью диска управления или цифровых кнопок [1]–[8].
- 3 Нажмите одну из кнопок [1]–[4] для восстановления сохраненных в памяти настроек панели.

На экране на несколько секунд отображается восстановленный номер регистрационной памяти REGISTER MEMORY.



### ВАЖНО

- Когда восстанавливаете настройки панели из регистрационной памяти, обязательно нажмите кнопку [STYLE] или [PATTERN], которая соответствует режиму, используемому при сохранении в памяти этих настроек панели. Это необходимо, поскольку в регистрационной памяти не сохраняются состояние режима (стиль или паттерн), поэтому режим не восстанавливается даже при нажатии кнопки REGISTRATION MEMORY.

## Параметры, которые можно сохранить в регистрационной памяти

- **Настройки стиля\***  
Номер стиля, включение/выключение АСМР, громкость стиля, включение/выключение дорожки
- **Настройки паттерна\*\***  
Номер образца, громкость образца, фрагмент, включение/выключение дорожки
- **Настройки тембра**  
**Настройки основного тембра:** Номер тембра и все настройки связанных с тембром функций  
**Настройка наложенного тембра:** Включение/выключение режима наложения тембров и все настройки связанных функций  
**Настройки нижнего тембра:** Включение/выключение режима разделения клавиатуры и все настройки связанных функций
- **Настройки эффектов**  
Тип реверберации, тип хора
- **Параметры арпеджио**  
Включение/выключение арпеджио и все настройки связанных функций
- **Параметры гармонизации**  
Включение/выключение гармонизации и все настройки связанных функций
- **Другие параметры**  
Транспонирование, диапазон изменения высоты звука, номер комбинации эффектов регуляторов, точка разделения клавиатуры, темп

\* Сохранённые настройки доступны к загрузке при предварительном выборе режима Style.

\*\* Сохранённые настройки доступны к загрузке при предварительном выборе режима PATTERN.

# Резервное копирование параметров и инициализация

## Резервное копирование параметров

Приведенные ниже данные будут поддерживаться даже при отключении питания и с помощью приложения Musicsoft Downloader могут быть переданы и сохранены на компьютере как один файл резервной копии. Подробнее см. документ «Computer-related Operations» (операции, связанные с компьютером) (стр. 9).

- Данные пользовательских композиций (стр. 28)
- Данные стилей, переданных с компьютера и загруженных в стили с номерами 187–191 (стр. 57)
- Данные регистрационной памяти (стр. 31)
- Настройки функций (стр. 48):
  - Tuning (настройка звучания), Split Point (точка разделения), Touch Sensitivity (чувствительность к силе нажатия), Style Volume (громкость стиля), Song Volume (громкость композиции), Pattern Volume (громкость образца) Metronome Volume (громкость метронома), Grade (оценка), Demo Group (демонстрационная группа), Demo Play (демонстрационное воспроизведение), Demo Cancel (отмена демонстрации), Master EQ type (тип основного эквалайзера), Your Tempo on/off (собственный темп вкл./выкл.), настройка Auto Power Off (автоматическое выключение), Battery Select (выбор батарей), Language (язык)

В дополнение к перечисленным выше данным резервной копии при отключении питания поддерживаются все данные стилей (включая данные, которые не загружены) и все данные композиций.

Для инициализации данных резервной копии выполните описанную далее «очистку резервной копии».

Для инициализации данных (за исключением данных резервной копии), переданных с компьютера, выполните описанную далее «очистку флэш-памяти».

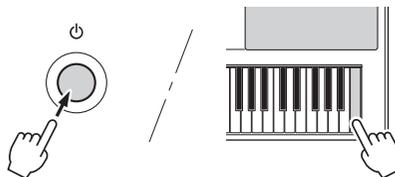
## Инициализация

С помощью этой функции стираются данные резервной копии, описанной ранее, и данные композиций/стилей, а затем восстанавливаются заводские настройки по умолчанию. Для этого требуется выполнить одну из следующих процедур.

### Очистка резервной копии

Данная операция служит для инициализации данных резервной копии.

Удерживая нажатой крайнюю правую белую клавишу, нажмите переключатель [  ] (режим ожидания/вкл.) для включения питания.

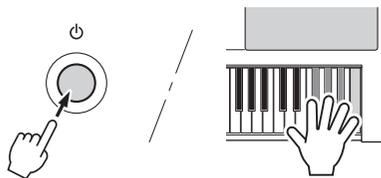


### Очистка флэш-памяти

Данная операция служит для удаления всех композиций и стилей, переданных с компьютера.

Учтите, что сохраняются данные стилей, загруженные в стили с номерами 187–191.

Удерживая нажатой крайнюю правую белую клавишу и три крайних правых черных клавиши на клавиатуре, нажмите переключатель [  ] (режим ожидания/вкл.) для включения питания.



### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Учтите, что при выполнении этой операции удаляются также ранее приобретенные данные. Обязательно сохраните нужные данные на компьютере с помощью приложения Musicsoft Downloader (MSD). Подробнее см. документ «Computer-related Operations» (операции, связанные с компьютером) (стр. 9).

# Полезные исполнительские функции

## Выбор типа реверберации

Эффект реверберации позволяет получить ощущение исполнения в большом концертном зале. Хотя при выборе стиля или композиции вызывается оптимальный тип реверберации для звука в целом, пользователь может выбрать другой тип реверберации вручную.

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Reverb» «Function 034» (реверберация, функция 034).

Название функции «Reverb» отображается в течение нескольких секунд, затем на экране появляется текущий тип реверберации.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- В некоторых композициях и стилях используется тип реверберации, который нельзя выбрать, выполнив определенные операции на панели. При воспроизведении таких композиций или стилей на экране появляется индикация «- -».

### 3 Повернув диск управления, выберите тип реверберации.

Сыграйте на клавиатуре, чтобы проверить звучание. Информацию о доступных типах реверберации см. в списке типов эффектов в документе Data List (Перечень данных) (стр. 9).

#### Настройка глубины реверберации

Можно отдельно настроить глубину реверберации, применяемую к основному, наложенному и нижнему (при разделении тембров на клавиатуре) тембру, выполнив такие же операции, как описанные выше. Наименование элемента, выбираемого на шаге 2, см. в разделе «Перечень функций» на стр. 48.

## Выбор типа хоруса

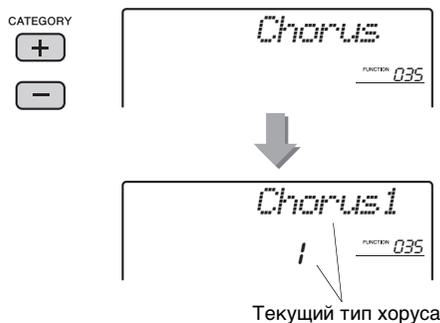
Эффект Chorus (хорус) создает насыщенный звук, имитирующий проигрывание нескольких одинаковых тембров в унисон. Хотя при выборе стиля или композиции вызывается оптимальный тип хоруса для звука в целом, пользователь может выбрать другой тип хоруса вручную.

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Chorus» «Function 035» (хорус, функция 035).

Название функции «Chorus» отображается в течение нескольких секунд, затем на экране появляется текущий тип хоруса.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- В некоторых композициях и стилях используется тип хоруса, который нельзя выбрать, выполнив определенные операции на панели. При воспроизведении таких композиций или стилей на экране появляется индикация «- -».

### 3 Повернув диск управления, выберите тип хоруса.

Сыграйте на клавиатуре, чтобы проверить звучание. Информацию о доступных типах хоруса см. в списке типов эффектов в документе Data List (Перечень данных) (стр. 9).

#### Настройка глубины хоруса

Можно настроить глубину хоруса, применяемого к основному, наложенному и нижнему (при разделении тембров на клавиатуре) тембру, выполнив такие же операции, как описанные выше. Наименование элемента, выбираемого на шаге 2, см. в разделе «Перечень функций» на стр. 48.

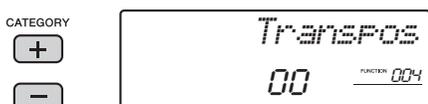
## Управление высотой звука – транспонирование

Общую высоту звука инструмента (за исключением тембров набора ударных) можно транспонировать вверх или вниз максимально на одну октаву с шагом в полтона.

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Transpos» «Function 004» (транспонирование, функция 004).



### 3 С помощью диска управления задайте нужное значение транспонирования в диапазоне от -12 до +12.

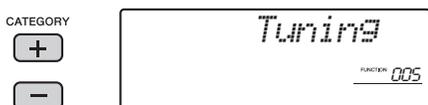
## Управления высотой звука – настройка высоты звука

Общую высоту звука инструмента (за исключением тембров набора ударных) можно повысить или понизить в диапазоне 427–453 Гц с шагом 0,2 Гц. Значение по умолчанию – 440,0 Гц.

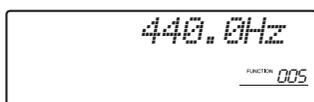
### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Tuning» (настройка высоты звука).

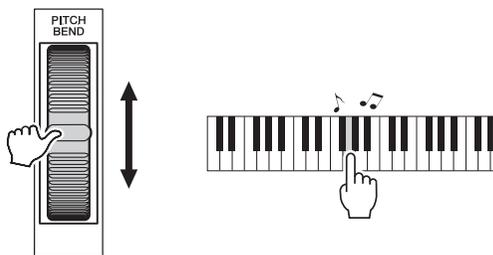


### 3 С помощью диска управления задайте значение для настройки высоты звука.



## Управление высотой звука – колесо PITCH BEND

Колесо [PITCH BEND] можно использовать для плавного изменения высоты звука проигрываемых на клавиатуре нот. При повороте колесика вверх высота звука повышается, а при повороте вниз – понижается.



Величину изменения высоты звука при повороте колесика можно изменить. См. функцию Pitch Bend Range (диапазон изменения высоты звука) в разделе «Перечень функций» (стр. 48).

## Загрузка оптимальных настроек панели

Одним нажатием можно загрузить оптимальные настройки панели, идеально подходящие для текущей композиции, стиля или паттерна. Если не знаете, какие настройки лучше всего подходят, например, для выбранного тембра, воспользуйтесь следующими функциями.

### ● Загрузка настроек для композиции или стиля (One Touch Setting (настройка в одно касание)):

Выберите тембр с номером «000 OTS». В этом случае при выборе стиля или композиции будут загружены оптимальные настройки панели, соответствующие текущей композиции или стилю.

### ● Загрузка настроек для образца

Нажмите кнопку [PATTERN], затем используйте функцию Registration Memory (регистрационная память) (стр. 31). Далее приведен перечень настроек панели, соответствующих каждому образцу и устанавливаемых по умолчанию.

№ банка	№ памяти	№ паттерна	№ банка	№ памяти	№ паттерна
1	1	001	2	2	006
1	2	002	2	3	007
1	3	003	2	4	008
1	4	004	3	1	009
2	1	005	3	2	010

Эти настройки стираются, когда пользователь сохраняет в памяти свои настройки панели. Для их восстановления выполните операцию инициализации (стр. 32).

## Изменение чувствительности клавиатуры к силе нажатия клавиш

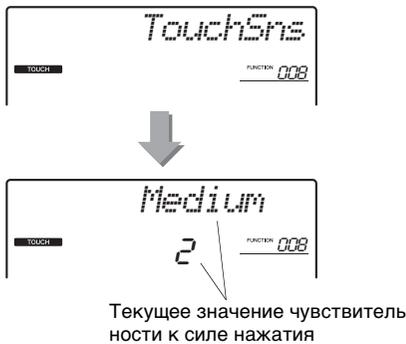
Клавиатура этого инструмента снабжена функцией Touch Response (реакция на силу нажатия), которая позволяет получать динамичное и выразительное звучание, управляя уровнем громкости тембров в соответствии с силой нажатия на клавиши.

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Несколько раз нажмите кнопку CATEGORY [+ ] или [- ], пока на экране не появится индикация «TouchSns» «Function 008» (чувствительность к силе нажатия клавиш, функция 008).

Индикация «TouchSns» отображается на экране несколько секунд, затем появляется текущее значение чувствительности к силе нажатия.



### 3 С помощью диска управления выберите значение чувствительности к силе нажатия от 1 до 4.

При выборе значения в диапазоне 1–3 чем больше значение, тем легче получить большие отклонения громкости при игре на клавиатуре, т.е. выше чувствительность. При выборе значения 4 (выкл.) громкость звучания проигрываемых нот не зависит от силы нажатия на клавиши.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- По умолчанию значение чувствительности к силе нажатия равно 2.

## Выбор настройки эквалайзера для наилучшего звучания

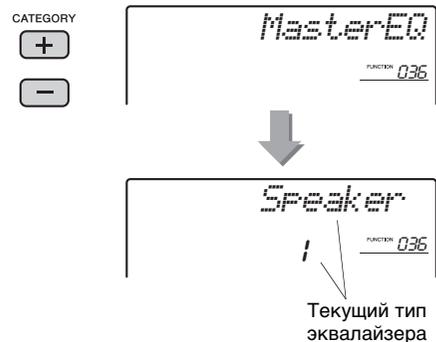
Для получения наилучшего звучания при прослушивании посредством различных систем воспроизведения, например встроенных динамиков инструмента, наушников или внешних динамиков, имеется возможность использования пяти различных общих настроек эквалайзера Master EQ.

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Несколько раз нажмите кнопку CATEGORY [+ ] или [- ], пока на экране не появится индикация «MasterEQ» «Function 036» (основной эквалайзер, функция 036).

Индикация «MasterEQ» отображается на экране несколько секунд, затем появляется текущий тип основного эквалайзера.



### 3 С помощью диска управления выберите нужную настройку основного эквалайзера.

Значения «1» и «2» лучше всего подходят для прослушивания через встроенные динамики инструмента, значение «3» – для прослушивания через наушники, а значения «4» и «5» – для прослушивания через внешние динамики.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Тип «Boost» по сравнению с другими типами эквалайзера производит более акцентированный звук, но может вызвать искажение при некоторых тембрах и стилях.

# Настройки тембра

## Выбор второго тембра в режиме наложения тембров

- 1 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку [DUAL] более одной секунды, чтобы появилась индикация «D.Voice» (наложенный тембр).

Индикация «D.VOICE» отображается на экране несколько секунд, затем отображается значение текущего наложенного тембра.



- 2 Повернув диск управления, выберите нужный наложенный тембр.

## Выбор нижнего тембра (при разделении тембров)

- 1 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку [SPLIT] более одной секунды, чтобы появилась индикация «S.Voice» (нижний тембр).

Индикация «S.VOICE» отображается на экране несколько секунд, затем отображается значение текущего нижнего тембра.



- 2 Повернув диск управления, выберите нужный нижний тембр.

## Редактирование тембра

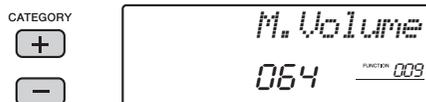
Пользователь может отредактировать параметры основного, наложенного и нижнего тембров, например, громкость, октаву и глубину реверберации и хоруса. Это позволяет создать новые своеобразные звуки, наилучшим образом подходящие для музыкального исполнения.

- 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



- 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация нужного элемента.

Индикация параметров тембров имеет определенный формат; для параметров основного тембра: «M.\*\*\*\*\*», наложенного тембра: «D.\*\*\*\*\*» и нижнего тембра: «S.\*\*\*\*\*». Сведения о каждом из параметров см. в разделе «Перечень функций» на стр. 48.



- 3 Поворачивая диск управления, задайте значение.

Сыграйте на клавиатуре, чтобы проверить звучание.

- 4 Для редактирования различных параметров повторно выполните шаги 2–3.

- 5 При необходимости сохраните эти настройки в регистрационной памяти (стр. 31).

При выборе другого тембра происходит сброс связанных с тембром настроек. Сохраните эти настройки в регистрационной памяти, если хотите в дальнейшем загружать созданный звук.

# Параметры, назначаемые для Ручек управления «LIVE CONTROL»

В данном разделе описаны все параметры, которые можно назначить для регуляторов (стр. 21).

## 1 FILTER (фильтр)

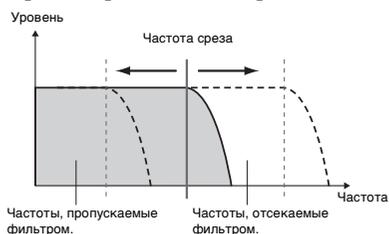
При использовании фильтров изменение звука достигается за счет «пропускания» только определенных звуковых частот и/или формирования резонансного пика на частоте «среза» фильтра. С помощью эффектов фильтра можно создать различные звуки, характерные для синтезатора.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Эти эффекты могут применяться только к основному/наложенному тембрам при игре на клавиатуре.
- При применении фильтров CUTOFF и RESONANCE к некоторым тембрам в басовых нотах возможны возникновения посторонних шумов связанных с вибрацией корпуса.

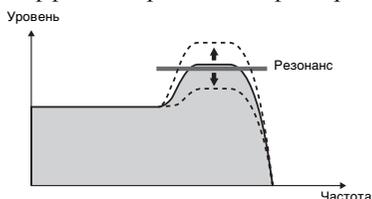
### ● Регулятор A: CUTOFF (частота среза)

Настройка частоты среза фильтра и, соответственно, яркости звучания. При повороте регулятора влево звук становится более «закрытым» или приглушенным. При повороте регулятора A вправо – более ярким.



### ● Регулятор B: RESONANCE (резонанс)

Настройка уровня резонанса, применяются на частоте среза фильтра CUTOFF. При повороте регулятора вправо уровень резонанса увеличивается, это позволяет акцентировать частоты на частоте среза фильтра и, тем самым, усилить эффект от применения фильтра.



## 2 EFFECT (эффект)

### ● Регулятор A: REVERB (реверберация)

Воспроизводит акустическую атмосферу концертного зала или джаз-клуба. При повороте регулятора вправо увеличивается глубина реверберации.

### ● Регулятор B: CHORUS (хорус)

Производит эффект наложения звучания нескольких инструментов. При повороте регулятора вправо увеличивается глубина хоруса.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Эти эффекты могут применяться только к основному/наложенному тембрам при игре на клавиатуре.

## 3 EG (генератор огибающих)

С помощью эффектов генератора огибающих можно определить характер изменения уровня звука с течением времени. Например, можно увеличить или уменьшить скорость атаки (начала звучания), что дает начало звука более резким или более мягкий (похожий на звук скрипки) звук соответственно. Также можно увеличить или уменьшить длительность сустейна (основного отрезка звучания ноты) для наилучшего соответствия исполняемой музыке.



### ● Регулятор A: ATTACK (атака)

Настройка времени атаки (интервала времени с момента нажатия клавиши до достижения максимального уровня звукового сигнала). При повороте регулятора вправо увеличивается время атаки и уменьшается скорость атаки.

### ● Регулятор B: RELEASE (концевое затухание)

Настройка времени концевой затухания (времени с момента отпущения клавиши до полного затухания звука). При повороте регулятора вправо увеличивается время концевой затухания, и, таким образом, увеличивается длительность сустейна.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Эти эффекты могут применяться только к основному/наложенному тембрам при игре на клавиатуре.

## 4 STYLE FILTER (фильтр стиля)

Такой же параметр, как «1 FILTER». Эти эффекты применяются только к воспроизведению стиля или паттерна.

## 5 SOUND IMAGE (звуковой образ)

### ● Регулятор A: PAN (панорама)

Перемещение стереофонической направленности панорамы звучания в целом вправо или влево в соответствии с положением регулятора.

### ● Регулятор B: ULTRA-WIDE STEREO (расширенная база стерео-звучания)

Использование этой функции позволяет варьировать звучание динамиков. Изменяя параметр эффекта в настройках функций (стр. 49), можно получить разные вариации в ширине стерео-панорамы.

В приведенной ниже таблице представлены различные способы использования эффектов, которые могут быть назначены регуляторам.

### Рекомендации по использованию регуляторов

Номер/Эффект		Попробуйте следующее
<b>1</b>	FILTER (фильтр)	Выберите тембр синтезатора или пэда (см. список тембров в отдельном документе Data List (Перечень данных)). Установите регулятор В в крайнее верхнее положение и поворачивайте регулятор А, играя на клавиатуре, для получения плавающих эффектов 80-х годов.
<b>2</b>	EFFECT (Эффект)	Выберите тембр, звучание которого содержит эффекты реверберации и хоруса. Для прослушивания «чистого» (без эффектов) звучания тембра, поверните регуляторы А и В в нижнее положение. Для добавления дополнительных эффектов и обогащения звука поворачивайте вверх регуляторы А и В.
<b>3</b>	EG (генератор огибающих)	Выберите тембр фортепиано и установите регулятор В в крайнее верхнее положение, а регулятор А — в положение на 3 часа. При этом получается эффектный звук органа. Поскольку установлено достаточно длительное время атаки, для получения максимально полного звучания удерживайте клавиши нажатыми. Этот эффект оптимально подходит для исполнения медленных фрагментов.
<b>4</b>	STYLE FILTER (фильтр стиля), параметр	Выберите стиль 44 «Euro Trance» (Евро-транс). Включите аккомпанемент и запустите воспроизведение стиля (стр. стр. 22). Установите регулятор В в положение на 3 часа, а регулятор А – в положение на 8 часов. Общее звучание стиля немного приглушается. При этом акцентируется звучание секции ударных, что позволяет выделить ритмический рисунок.
<b>5</b>	SOUND IMAGE (звуковой образ), параметр	Поворачивайте регуляторы во время воспроизведения стиля для создания эффекта смещения звука, как если бы исполнители, находящиеся в центре сцены, поочередно перемещались и располагались по всей сцене. Кроме того, это позволяет создавать разные звуки, от монофонических до широких стереофонических, даже при воспроизведении одного тембра (Grand Piano, Octave Strings и т.п.).

# Настройки арпеджио

## Синхронизация арпеджио с воспроизведением композиции/стиля/паттерна – Arpeggio Quantize (выравнивание арпеджио)

Когда одновременно с воспроизведением композиции/стиля/паттерна нажимаются клавиши на клавиатуре для воспроизведения арпеджио (стр. 20), требуется нажимать на клавиши в нужные моменты времени для синхронизации арпеджио с другими воспроизводимыми дорожками. Тем не менее, фактически нажатия на клавиши могут производиться немного раньше или позже нужной доли (возможно, и раньше, и позже). Функция Arpeggio Quantize (выравнивание арпеджио) данного инструмента позволяет исправить любые небольшие неточности во времени нажатия клавиш (в соответствии с приведенными далее настройками) и воспроизводить арпеджио должным образом.

- Синхронизация по четвертям
- Синхронизация по восьмым
- Без синхронизации с воспроизведением стиля или композиции

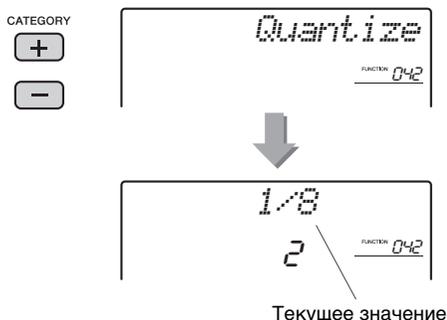
Хотя значение функции Arpeggio Quantize запрограммировано для каждого типа арпеджио, пользователь может изменить это значение вручную.

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Quantize» «Function 042» (выравнивание, функция 042).

Название функции «Quantize» отображается в течение нескольких секунд, затем на экране появляется текущее значение функции Arpeggio Quantize.



### 3 Поворачивая диск управления, выберите одно из допустимых значений: «OFF» (выкл.), «1/8» и «1/16».

- 1/8 Синхронизация по четвертям
- 1/16 Синхронизация по восьмым
- OFF Без синхронизации с воспроизведением стиля или композиции

## Удержание воспроизведения арпеджио с помощью ножного переключателя

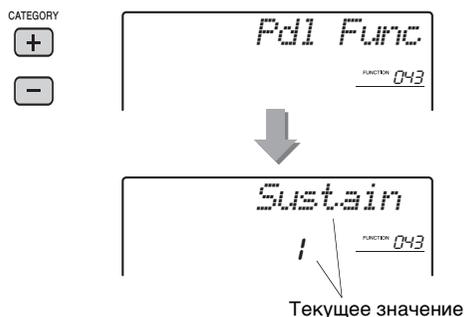
Нажимая pedalный переключатель, подключенный к разъему SUSTAIN, можно продолжить воспроизведение арпеджио после того, как клавиша будет отпущена.

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].

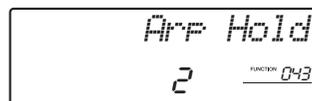


### 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Pdl Func» «Function 043» (функция pedalного переключателя, функция 043).

Название функции «Pdl Func» отображается в течение нескольких секунд, затем на экране появляется текущее значение.



### 3 Поворачивая диск управления, выберите «Arp Hold».



Если потребуется восстановить сустейн для функции pedalного переключателя, выберите «Sustain». Для использования обеих функций, удержания и сустейна, выберите «Hold+Sus».

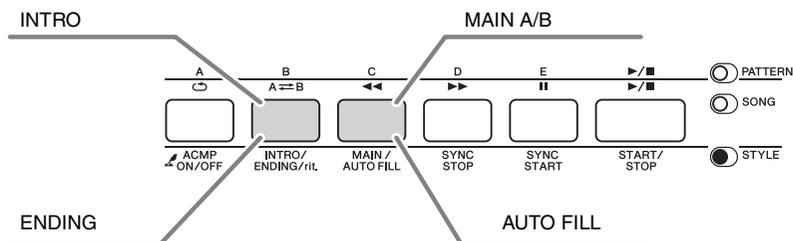
### 4 Попробуйте воспроизводить арпеджио с использованием pedalного переключателя.

Нажмите клавиши для включения арпеджио, затем нажмите на pedalный переключатель. Воспроизведение арпеджио продолжится даже после отпускания клавиш. Отпустите pedalный переключатель, чтобы остановить воспроизведение арпеджио.

# Стили (автоаккомпанемент) и паттерны

## Выбор вариации стиля – Sections (фрагменты)

Каждый стиль состоит из нескольких «фрагментов», позволяющих менять аранжировку аккомпанемента согласно исполняемой композиции.



### INTRO

Используется для вступления композиции. После вступления начинается воспроизведение основного фрагмента (Main) стиля. Продолжительность вступления (в тактах) зависит от выбранного стиля.

### MAIN

Используется для воспроизведения основного фрагмента композиции. Воспроизведение основного фрагмента повторяется, пока не будет нажата кнопка другого фрагмента. Имеются две вариации (A и B), и звук воспроизведения стиля гармонически меняется в ответ на проигрываемые левой рукой аккорды.

### AUTO FILL

Автоматически добавляется перед сменой вариации основного фрагмента на A или B.

### ENDING

Используется для концовки композиции. По завершении концовки воспроизведение стиля автоматически останавливается. Длина концовки (в тактах) зависит от выбранного стиля.

- 1 Нажмите кнопку [STYLE], затем с помощью диска управления выберите стиль.
- 2 Нажмите кнопку [ACMP ON/OFF] для включения функции ACMP (аккомпанемент).



- 3 Нажмите кнопку [SYNC START] для включения режима синхронного запуска.

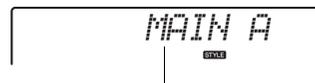


Стрелки долей мигают.

#### ● Синхронный запуск

Когда включен режим синхронного запуска, воспроизведение стиля начинается при исполнении аккорда в области автоаккомпанемента на клавиатуре. Нажмите кнопку [SYNC START] для включения функции синхронного запуска.

- 4 Нажмите кнопку [MAIN/AUTO FILL] для выбора основного фрагмента Main A или Main B.



Текущий фрагмент

## 5 Нажмите кнопку [INTRO ENDING G/rit.].



Теперь все готово, чтобы начать воспроизведение фрагмента Intro (вступление).

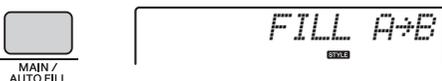
## 6 Возьмите аккорд левой рукой, чтобы запустить воспроизведение вступления.

В этом примере сыграйте до-мажорное трезвучие (как показано ниже). Сведения об аккордах см. в разделе «Аккорды» на стр. 44.

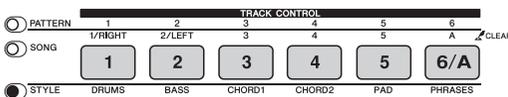


## 7 По окончании вступления возьмите аккорд, соответствующий дальнейшему воспроизведению композиции.

Играйте левой рукой аккорды, а правой – мелодию, и при необходимости нажимайте кнопку [MAIN/AUTO FILL]. При этом будет происходить смена фрагмента в следующем порядке: Fill-in (вставка), Main A (основной A) или Main B (основной B).



### Включение/выключение любой дорожки с помощью кнопки [TRACK CONTROL]



1 2 3 4 5 6 — Индикация состояния включения/выключения на экране (стр. 15)

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Одновременно можно нажимать до двух кнопок дорожек для их включения или выключения.

## 8 Нажмите кнопку [INTRO ENDING G/rit.].



Начнется воспроизведение фрагмента Ending (концовка). По окончании концовки воспроизведение стиля автоматически останавливается. Постепенное замедление (ритарданто) концовки достигается путем повторного нажатия кнопки [INTRO/ENDING/rit] во время воспроизведения концовки.

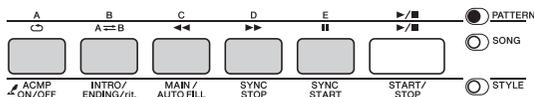
## Синхронная остановка

При нажатии кнопки [SYNC/STOP] для выбора этой функции стиль воспроизводится только при проигрывании аккордов в области аккомпанемента на клавиатуре. Воспроизведение стиля останавливается при отпуске этих клавиш. Это позволяет добавлять ритмические паузы во время исполнения, просто нажимая и отпуская клавиши в области аккомпанемента на клавиатуре. (см. стр.



## Вариации паттерна – Sections (фрагменты)

Как и стили, любой паттерн состоит из нескольких фрагментов. Это позволяет пользователю добавлять в исполнение динамические вариации. Предусмотрены пять фрагментов (A–E).



В отличие от стилей, паттерны не имеют фрагментов, предназначенных для начала и концовки композиции, таких как Intro и Ending. Все фрагменты A–E воспроизводятся повторно, пока не будут остановлены вручную.

## Изменение темпа

Стиль или паттерн могут исполняться в любом темпе, быстром или медленном.

- 1 Нажмите кнопку [ТЕМПО/ТАР] для отображения значения параметра Темпо (темп) на экране.



- 2 Поворачивайте диск управления, чтобы задать темп 011–280.

Одновременно нажмите кнопки [+] и [-], чтобы мгновенно сбросить заданное значение и восстановить значение темпа по умолчанию для текущего стиля, образца или композиции. Во время воспроизведения композиции можно изменить темп, дважды нажав кнопку [ТЕМПО/ТАР] в нужном темпе.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Эта операция применима также к темпу воспроизведения арпеджио.

## Запуск кнопкой ТАР

Можно запустить воспроизведение стиля или композиции, просто несколько раз нажав на кнопку [ТЕМПО/ТАР] в нужном темпе – четыре раза для тактового размера 4/4 и три раза для размера 3/4.



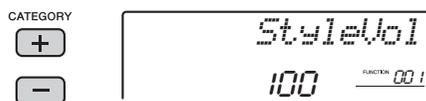
## Регулировка громкости стиля или паттерна

Можно настроить баланс громкости между воспроизведением стиля или образца и игрой на клавиатуре.

- 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



- 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «StyleVol» «Function 001» (громкость стиля, функция 001) или «PatrnVol» «Function 003» (громкость образца, функция 003).



- 3 Поворачивая диск управления, задайте громкость в диапазоне 000–127.

## Установка точки разделения клавиатуры

Точка на клавиатуре, разделяющая зону левой руки и зону правой руки, называется точкой разделения клавиатуры (Split Point). Если выбран стиль и включена функция ACMP, проигрываемые слева от точки разделения ноты используются, чтобы указать аккорд для воспроизведения стиля. Если выбран паттерн, проигрываемые слева от точки разделения ноты используются, чтобы указать клавишу для воспроизведения образца. Если включена функция разделения клавиатуры, ноты, проигрываемые слева от точки разделения используются для воспроизведения нижнего тембра. Исходное положение точки разделения – клавиша номер 54 (клавиша F#2), но пользователь может сменить ее на другую клавишу.

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+ ] и [-], пока на экране не появится индикация «SplitPnt» «Function 007» (точка разделения, функция 007).

Кроме того, эту индикацию на экране можно получить, нажав кнопку [STYLE], а затем удерживая нажатой кнопку [ACMP] более секунды.



Split Point (точка разделения), функция

### 3 Поворачивая диск управления, установите точку разделения в диапазоне от 036 (C1) до 096 (C6).



**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Установленная точка разделения является общей и применяется к стилям, образцам и тембрам.
- Точку разделения нельзя изменить во время воспроизведения урока.

## Проигрывание аккордов без воспроизведения стиля

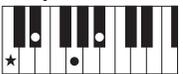
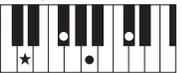
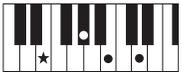
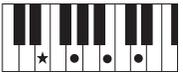
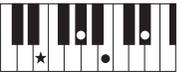
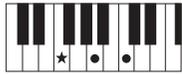
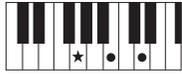
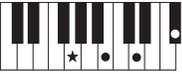
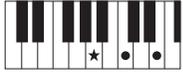
Если нажата кнопка [STYLE], нажмите кнопку [ACMP ON/OFF] для включения функции ACMP (появляется индикация ACMP ON), возьмите аккорд в зоне левой руки на клавиатуре (с выключенной функцией SYNC START) и услышите звук аккорда без воспроизведения стиля. Такое состояние называется «остановка аккомпанемента». Проигранный аккорд будет отображаться на экране и воздействовать на функцию гармонизации (стр. 19).



## Типы аккордов для воспроизведения стиля

Для новичков в области аккордов на этой схеме показаны часто применяемые аккорды. Так как существует множество аккордов и множество способов их использования в музыке, дополнительную информацию см. в имеющихся в продаже книгах по аккордам.

★ указывает основной тон.

Мажор	Минор	Септаккорд	Минорный септаккорд	Большой мажорный септаккорд
<b>C</b> 	<b>Cm</b> 	<b>C7</b> 	<b>Cm7</b> 	<b>CM7</b> 
<b>D</b> 	<b>Dm</b> 	<b>D7</b> 	<b>Dm7</b> 	<b>DM7</b> 
<b>E</b> 	<b>Em</b> 	<b>E7</b> 	<b>Em7</b> 	<b>EM7</b> 
<b>F</b> 	<b>Fm</b> 	<b>F7</b> 	<b>Fm7</b> 	<b>FM7</b> 
<b>G</b> 	<b>Gm</b> 	<b>G7</b> 	<b>Gm7</b> 	<b>GM7</b> 
<b>A</b> 	<b>Am</b> 	<b>A7</b> 	<b>Am7</b> 	<b>AM7</b> 
<b>B</b> 	<b>Bm</b> 	<b>B7</b> 	<b>Bm7</b> 	<b>BM7</b> 

- Помимо позиции от основного тона допускаются также обращения со следующими исключениями:  $m7$ ,  $m7\flat5$ ,  $6$ ,  $m6$ ,  $sus4$ ,  $aug$ ,  $dim7$ ,  $7\flat5$ ,  $6(9)$ ,  $sus2$
- Обращение аккордов  $7sus4$  и  $m7(11)$  не распознается, если ноты опущены.
- При проигрывании аккорда, который не распознается этим инструментом, на экран ничего не выводится. В этом случае будут воспроизводиться только ритмическая и басовая партии.

### Упрощенные аккорды

Этот способ обеспечивает удобное проигрывание аккордов в области аккомпанемента одним, двумя или тремя пальцами.

Для основного тона «C»



**Воспроизведение мажорного аккорда**  
Нажмите клавишу основного тона (★) аккорда.



**Воспроизведение минорного аккорда**  
Одновременно нажмите клавишу основного тона и ближайшую черную клавишу слева от нее.



**Воспроизведение септаккорда**  
Одновременно нажмите клавишу основного тона и ближайшую белую клавишу слева от нее.



**Воспроизведение минорного септаккорда**  
Одновременно нажмите клавишу основного тона и ближайшие белую и черную клавиши слева от нее (три клавиши одновременно).

## Поиск аккордов в словаре аккордов

Функцию Dictionary (словарь) удобно применять, если известно название аккорда и нужно быстро его разучить.

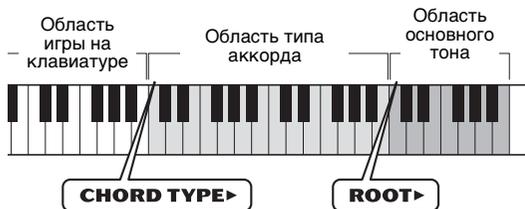
1. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку [CHORD DICT] более одной секунды для отображения на экране функции «Dict» (словарь).



Удерживайте более секунды.

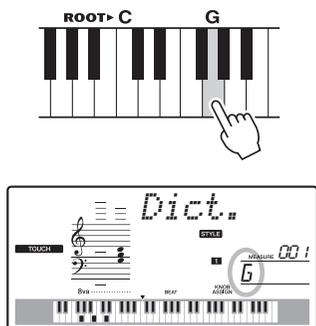
Эта операция разделяет клавиатуру на три области, как показано ниже.

- Область справа от «ROOT ►»: позволяет указать основной тон аккорда, но не производит звук.
- Область между «CHORD TYPE ►» и «ROOT ►»: позволяет указать тип аккорда, но не производит звук.
- Область слева от «CHORD TYPE ►»: позволяет сыграть и проверить аккорд, указанный в двух вышеописанных областях.

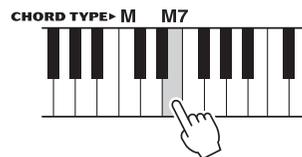


2. В качестве примера разучим аккорд GM7 (септаккорд соль мажор).

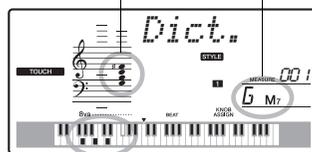
- 2-1. Нажмите клавишу «G» (соль) в области справа от «ROOT ►», чтобы символ «G» отображался на экране как основной тон.



- 2-2. Нажмите клавишу «M7» в области между «CHORD TYPE ►» и «ROOT ►». Ноты, которые надо сыграть в указанном аккорде (основной тон и тип аккорда), отображаются на экране в виде нотной записи, а также на схеме клавиатуры.



Нотная запись аккорда  
Название аккорда (основной тон и тип)



Отдельные ноты аккорда на клавиатуре

Для вызова списка возможных обращений аккорда нажимайте кнопки [+]/[-].

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Информация о мажорных аккордах. Простые мажорные аккорды обычно обозначаются буквой основного тона. Например, «С» означает «До мажор». Однако при указании мажорного аккорда обязательно выберите «М» (мажорный) после буквы основного тона.

3. Следуя нотной записи и схеме на клавиатуре, сыграйте аккорд в области слева от «CHORD TYPE ►».

Если аккорд сыгран правильно, раздастся звук колокольчика, а название аккорда будет мигать.

### Указание одной клавиши для воспроизведения образца

Обратите внимание, что для воспроизведения образца нужно указать только основной тон, в отличие от воспроизведения стиля, для которого требуется также указать тип аккорда.

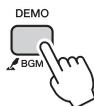
# Настройки композиции

## Воспроизведение BGM (режим фонового музыкального сопровождения)

Настройка по умолчанию предусматривает воспроизведение и повторение только нескольких встроенных композиций при нажатии кнопки [DEMO/BGM]. Эту настройку можно изменить, например, чтобы воспроизводились все встроенные композиции или все композиции, переданные в инструмент из компьютера. Таким образом, инструмент может использоваться как источник фонового музыкального сопровождения. Поддерживаются пять групп настроек воспроизведения. Выберите одну из них в соответствии со своими потребностями.

### 1 Удерживайте нажатой кнопку [DEMO/BGM] более секунды.

На экране на несколько секунд появится индикация «DemoGrp» (демонстрационная группа), затем отображается текущая демонстрационная группа для воспроизведения с повторением.



Удерживайте более секунды.

### 2 Поворачивая диск управления, выберите группу для воспроизведения с повторением из приведенной ниже таблицы.

Demo	Встроенные композиции 001–003
Preset	Все встроенные композиции
User	Все пользовательские композиции
Download	Все композиции, переданные с компьютера
USB	Все композиции (MIDI-файлы) на подключенной флэш-памяти USB

### 3 Нажмите кнопку [DEMO], чтобы начать воспроизведение.

Для остановки воспроизведения нажмите кнопку [DEMO] еще раз.

## Воспроизведение композиций в случайном порядке

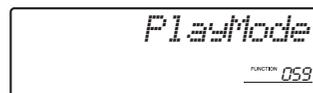
Можно изменить порядок, в котором воспроизводятся композиции при нажатии кнопки [DEMO/BGM], с порядка по возрастанию номеров на случайный.

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Повторно нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-] для вызова функции «PlayMode» «Function 059» (режим воспроизведения, функция 059).

На экране на несколько секунд появится индикация «PlayMode», затем отображается текущий режим воспроизведения, «Normal» (обычный) или «Random» (в случайном порядке).



Если для параметра DemoGrp (демонстрационная группа) установлено значение «Demo» (демонстрация), этот параметр установить невозможно.

### 3 Поворачивая диск, выберите режим «Random».

Для возврата к обычному экрану выберите «Normal».

### 4 Нажмите кнопку [DEMO], чтобы начать воспроизведение.

Для остановки воспроизведения нажмите кнопку [DEMO] еще раз.

## Настройка темпа композиции

Такая же операция, как для стиля и образца.  
См. стр. 42.

## Запуск кнопкой Tap

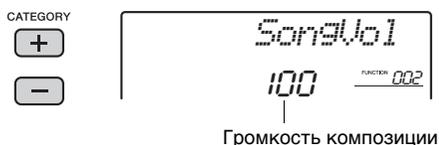
Такая же операция, как для стиля и образца.  
См. стр. 42.

## Громкость композиции

### 1 Нажмите кнопку [FUNCTION].



### 2 Повторно нажимайте кнопки CATEGORY [+ ] и [- ], пока не появится индикация «SongVol» (громкость композиции).



### 3 Поворачивая диск управления, задайте громкость композиции в диапазоне 000–127.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Громкость композиции можно настроить при наличии выбранной композиции.

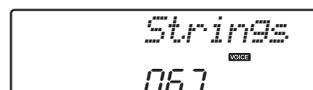
## Задание тембра мелодии для встроенной композиции

Можно временно сменить тембр мелодии текущей встроенной композиции на любой другой тембр.

### 1 Нажмите кнопку [SONG], выберите нужную встроенную композицию и начните воспроизведение.



### 2 Нажмите кнопку [VOICE], затем с помощью диска управления выберите нужный тембр.



### 3 Удерживайте нажатой кнопку [VOICE] более секунды.

На экране на несколько секунд появится индикация «SONG MELODY VOICE» (тембр мелодии композиции), и тембр мелодии композиции сменится на тембр, выбранный на шаге 2.



Удерживайте более секунды.

# Функции

С помощью «функций» осуществляется доступ к детальным параметрам инструмента, таким как настройка высоты звука, точка разделения, а также к параметрам тембров и эффектов. Просмотрите список функций (стр. 48–50). Если найдете функцию, параметр которой нужно изменить, следуйте приведенным далее инструкциям.

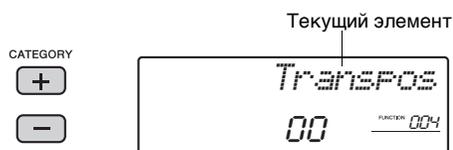
## Основная процедура на экране функций

1 Найдите нужный элемент в списке функций на стр. 48–50.

2 Нажмите кнопку [FUNCTION].

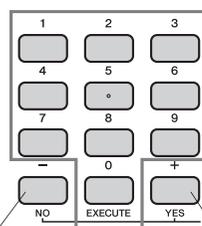
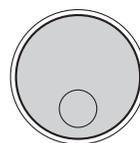


3 Повторно нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится нужный элемент.



4 Задайте значение выбранной функции с помощью диска управления, кнопку [+] и [-] или цифровых кнопок [0]–[9].

При одновременном нажатии кнопок [+] и [-] восстанавливается значение по умолчанию. В единственном случае для функции MIDI Initial Send (передача исходной конфигурации): при нажатии кнопки [+] функция выполняется, при нажатии кнопки [-] функция отменяется.



Непосредственный ввод числового значения.

- Уменьшение значения на 1.
- Отмена
- При одновременном нажатии выполняется загрузка значения по умолчанию.
- Увеличение значения на 1.
- Выполнение

Некоторые настройки функций сохраняются даже при выключении питания и могут быть переданы на компьютер как данные резервной копии (стр. 32).

## Перечень функций

Номер функции	Функция	Индикация на экране	Допустимые значения	Значение по умолчанию:	Описание
<b>Volume (громкость)</b>					
001	Style Volume (громкость стиля)	<i>StyleVol</i>	000–127	100	См. стр. 42.
002	Song Volume (громкость композиции)	<i>SongVol</i>	000–127	100	См. стр. 47.
003	Pattern Volume (громкость образца)	<i>PatrnVol</i>	000–127	100	См. стр. 42.
<b>Общего характера</b>					
004	Transpose (транспонирование)	<i>Transpos</i>	-12–12	0	См. стр. 34.
005	Tuning (настройка высоты звука)	<i>Tuning</i>	427–453 Гц (с шагом примерно в 0,2 Гц)	440,0 Гц	См. стр. 34.
006	Pitch Bend Range (диапазон изменения высоты звука)	<i>PBRang</i>	01–12	2	Диапазон, в котором можно изменять высоту звука с помощью колесика PITCH BEND (стр. 34) с шагом в один полутон.
007	Split Point (точка разделения)	<i>SplitPnt</i>	036–096 (C1–C6)	54 (F#2)	См. стр. 43.
008	Touch Sensitivity (чувствительность к силе нажатия клавиш)	<i>TouchSns</i>	1 (Soft), 2 (Medium), 3 (Hard), 4 (Off)	2 (Medium)	См. стр. 35.
<b>Main Voice (основной тембр) (стр. 16)</b>					
009	Volume (громкость)	<i>M. Volume</i>	000–127	*	Определяет громкость основного тембра.
010	Octave (октава)	<i>M. Octave</i>	-2–+2	*	Определяет диапазон октав для основного тембра.

Номер функции	Функция	Индикация на экране	Допустимые значения	Значение по умолчанию:	Описание
011	Pan (панорама)	<i>M. Pan</i>	000 (слева)–64 (по центру)–127 (справа)	*	Определяет стереофоническую направленность панорамы звучания для основного тембра. Значение «0» смещает панораму звучания полностью влево; значение «127» смещает панораму звучания полностью вправо.
012	Reverb Depth (глубина реверберации)	<i>M. Reverb</i>	000–127	*	Часть сигнала основного тембра, к которому применяется эффект реверберации.
013	Chorus Depth (глубина хоруса)	<i>M. Chorus</i>	000–127	*	Часть сигнала основного тембра, к которой применяется эффект хоруса.
014	Attack Time (время атаки)	<i>M. Attack</i>	000–127	64	Определяет, насколько быстро повышается уровень громкости основного тембра до уровня атаки при нажатии ноты. Чем больше значение, тем выше скорость атаки. Чем меньше значение, тем ниже скорость атаки.
015	Release Time (время конечного затухания)	<i>M. Release</i>	000–127	64	Определяет, насколько быстро снижается уровень громкости основного тембра до нуля при отпуске ноты. Чем выше значение, тем продолжительнее сустейн. Чем ниже значение, тем короче сустейн.
016	Filter Cutoff (частота среза фильтра)	<i>M. Cutoff</i>	000–127	64	Частота среза фильтра (стр. 37) основного тембра.
017	Filter Resonance (резонанс фильтра)	<i>M. Reso.</i>	000–127	64	Резонанс фильтра (стр. 37) основного тембра.
<b>Dual Voice (наложенный тембр) (стр. 16)</b>					
018	Dual Voice (наложенный тембр)	<i>D. Voice</i>	001–731	*	Служит для выбора наложенного тембра.
019	Volume (громкость)	<i>D. Volume</i>	000–127	*	Громкость наложенного тембра.
020	Octave (октава)	<i>D. Octave</i>	-2 – +2	*	Диапазон октав для наложенного тембра.
021	Pan (панорама)	<i>D. Pan</i>	000 (слева)–64 (по центру)–127 (справа)	*	Определяет стереофоническую направленность панорамы звучания для наложенного тембра. Значение «0» смещает панораму звучания полностью влево; значение «127» – полностью вправо.
022	Reverb Depth (глубина реверберации)	<i>D. Reverb</i>	000–127	*	Часть сигнала наложенного тембра, передаваемая в эффект реверберации.
023	Chorus Depth (глубина хоруса)	<i>D. Chorus</i>	000–127	*	Часть сигнала наложенного тембра, передаваемая в эффект хоруса.
024	Attack Time (время атаки)	<i>D. Attack</i>	000–127	64	Определяет, насколько быстро повышается уровень громкости наложенного тембра до уровня атаки при нажатии ноты. Чем больше значение, тем выше скорость атаки. Чем меньше значение, тем ниже скорость атаки.
025	Release Time (время конечного затухания)	<i>D. Release</i>	000–127	64	Определяет, насколько быстро снижается уровень громкости наложенного тембра до нуля при отпуске ноты. Чем выше значение, тем продолжительнее сустейн. Чем ниже значение, тем короче сустейн.
026	Filter Cutoff (частота среза фильтра)	<i>D. Cutoff</i>	000–127	64	Частота среза фильтра (стр. 37) наложенного тембра.
027	Filter Resonance (резонанс фильтра)	<i>D. Reso.</i>	000–127	64	Резонанс фильтра (стр. 37) наложенного тембра.
<b>Split Voice (нижний тембр) (стр. 17)</b>					
028	Split Voice (нижний тембр)	<i>S. Voice</i>	001–731	53 (FngrBass)	Служит для выбора нижнего тембра.
029	Volume (громкость)	<i>S. Volume</i>	000–127	*	Определяет громкость нижнего тембра.
030	Octave (октава)	<i>S. Octave</i>	-2 – +2	*	Определяет диапазон октав нижнего тембра.
031	Pan (панорама)	<i>S. Pan</i>	000 (слева)–64 (по центру)–127 (справа)	*	Определяет стереофоническую направленность панорамы звучания для нижнего тембра. Значение «0» смещает панораму звучания полностью влево; значение «127» – полностью вправо.
032	Reverb Depth (глубина реверберации)	<i>S. Reverb</i>	000–127	*	Определяет, какая часть сигнала нижнего тембра будет обработана эффектом реверберации.
033	Chorus Depth (глубина хоруса)	<i>S. Chorus</i>	000–127	*	Определяет, какая часть сигнала нижнего тембра будет обработана эффектом хорус.
<b>Effects (эффекты)</b>					
034	Reverb Type (тип реверберации)	<i>Reverb</i>	01–10	**	См. стр. 33.
035	Chorus Type (тип хоруса)	<i>Chorus</i>	01–05	**	См. стр. 33.
036	Master EQ Type (тип основного эквалайзера)	<i>MasterEQ</i>	Speaker (динамик), Boost (усилитель), Headphone (наушники), Line Out1 (линейный выход 1), Line Out2 (линейный выход 2)	1 (Speaker)	См. стр. 35.
037	Wide Type (тип широкого звука)	<i>Wide</i>	1–3	2 (Wide2)	Определяет тип эффекта расширенной стерео базы. Чем выше значения, тем больше эффект «широты стерео панорамы».
<b>Harmony (гармонизация) (стр. 19)</b>					
038	Harmony Type (тип гармонии)	<i>Harmony</i>	01–26	*	Определяет тип гармонии.
039	Harmony Volume (громкость гармонии)	<i>HarmonyVol</i>	000–127	*	Громкость эффекта гармонизации.
<b>Arpeggio (арпеджио) (стр. 20)</b>					
040	Arpeggio Type (тип арпеджио)	<i>ARP Type</i>	001–150	*	Определяет тип арпеджио.
041	Arpeggio Velocity (показатели силы нажатия арпеджио)	<i>ARP Velo</i>	1(Original – исходные), 2(Thru – сквозные)	*	При выборе значения «Thru» показатели силы нажатия для воспроизведения арпеджио определяются силой нажатия клавиш. При выборе значения «Original» показатели силы нажатия для воспроизведения арпеджио определяются исходными настройками независимо от силы нажатия клавиш.

## Функции

Номер функции	Функция	Индикация на экране	Допустимые значения	Значение по умолчанию:	Описание
042	Arpeggio Quantize (выравнивание арпеджио)	<i>Quantize</i>	1(OFF), 2(1/8), 3(1/16)	*	См. стр. 39.
043	Pedal Function (функция педального переключателя)	<i>Pd1 Func</i>	1 (Sustain) / 2 (Arp Hold) / 3 (Hold+Sus)	*	См. стр. 39.
<b>Компьютер (разъем USB TO HOST)**</b>					
044	PC mode (режим ПК)	<i>PC mode</i>	OFF/PC1/PC2	OFF (выкл.)	Оптимизация настроек MIDI-интерфейса при подключении к компьютеру.
<b>MIDI***</b>					
045	Local Control (локальное управление)	<i>Local</i>	ON/OFF	ON	Включение (ON) и отключение (OFF) функции управления внутренним тон-генератором с клавиатуры инструмента. Установите для этого параметра значение «OFF», когда записываете исполнение на клавиатуре в программное приложение на компьютере через MIDI-интерфейс.
046	External Clock (внешняя синхронизация)	<i>ExtClock</i>	ON/OFF	OFF	Тип синхронизации инструмента: по внутреннему таймеру (OFF) или по внешним сигналам синхронизации (ON). Установите для этого параметра значение «ON», когда записываете исполнение на клавиатуре в программное приложение на компьютере через MIDI-интерфейс.
047	Keyboard Out (вывод с клавиатуры)	<i>KbdOut</i>	ON/OFF	ON	Определяет, будут ли передаваться (ON) MIDI-сообщения, генерируемые при исполнении на клавиатуре, из разъема USB TO HOST.
048	Style Out (вывод данных стиля)	<i>StyleOut</i>	ON/OFF	OFF	Определяет, будут ли передаваться (ON) MIDI-сообщения, генерируемые при воспроизведении стиля, из разъема USB TO HOST.
049	Song Out (вывод данных композиции)	<i>SongOut</i>	ON/OFF	OFF	Определяет, будут ли передаваться (ON) MIDI-сообщения, генерируемые при воспроизведении композиции, из разъема USB TO HOST.
050	Initial Send (передача настроек панели)	<i>InitSend</i>	YES/NO (ДА/НЕТ)	-	Позволяет передавать данные настроек панели на компьютер. Нажмите [+] для отправки данных или [-] для отмены. Эту операцию следует выполнять сразу после начала операции записи на компьютер.
<b>Metronome (метроном) (стр. 18)</b>					
051	Time Signature Numerator (числитель тактового размера)	<i>Timesign</i>	00–60	**	Тактовый размер метронома.
052	Time Signature Denominator (знаменатель тактового размера)	<i>TimesigD</i>	Половинная нота, четверть, восьмая нота, шестнадцатая нота	**	Устанавливает длительность каждой доли метронома.
053	Metronome Volume (громкость метронома)	<i>MtrVol</i>	000–127	100	Определяет громкость метронома.
<b>Lesson (урок) (стр. 26)</b>					
054	Lesson Track (R) (дорожка урока для правой руки)	<i>R-Part</i>	GuideTrack 1–16, OFF	1	Номер дорожки упражнений для правой руки. Эта настройка действует только для композиций в формате «SMF format 0», переданных с компьютера.
055	Lesson Track (L) (дорожка урока для левой руки)	<i>L-Part</i>	GuideTrack 1–16, OFF	2	Номер дорожки упражнений для левой руки. Эта настройка действует только для композиций в формате «SMF format 0», переданных с компьютера.
056	Grade (оценка)	<i>Grade</i>	ON/OFF	ON	Включает (ON) или выключает (OFF) функцию оценки.
057	Your Tempo (свой темп)	<i>YourTemp</i>	ON/OFF	ON	Это параметр для урока 3 «Waiting» («Ожидание»). При значении ON темп воспроизведения будет меняться в соответствии со скоростью игры на клавиатуре. При значении OFF темп воспроизведения остается неизменным, независимо от скорости игры на клавиатуре.
<b>Demo (демонстрация) (стр. 24)</b>					
058	Demo Group (демонстрационная группа)	<i>DemoGrp</i>	1 (Demo) / 2 (Preset) / 3 (User) / 4 (Download) / 5 (USB)	1 (Demo)	См. стр. 46.
059	Demo Play Mode (режим демонстрационного воспроизведения)	<i>PlayMode</i>	1 (Normal) / 2 (Random)	1 (Normal)	См. стр. 46.
060	Demo Cancel (отмена демонстрации)	<i>D-Cancel</i>	ON/OFF	OFF	Включение и отключение функции отмены демонстрации. Если задано значение ON, даже при нажатии кнопки [DEMO/BGM] демонстрационная композиция не воспроизводится.
<b>Auto Power Off (автоматическое отключение питания) (стр. 14)</b>					
061	Auto Power Off Time (время до автоматического отключения питания)	<i>AutoOff</i>	OFF, 5/10/15/30/60/120 (мин.)	30 минут	Указывает время, по истечении которого питание инструмента автоматически отключается.
<b>Battery (батарея) (стр. 12)</b>					
062	Battery Type (тип батарей)	<i>Battery Type</i>	1 (щелочная батарея) / 2 (аккумуляторная батарея)	1 (щелочная батарея)	Служит для выбора типа батарей, установленных в данный инструмент.
<b>Language (язык) (стр. 53)</b>					
063	Язык	<i>Language</i>	English/Japanese (английский/японский)	English	Определяет язык интерфейса для отображения имен файлов композиций, текстов песен и некоторых сообщений, выводимых на экран.

\* Для каждой комбинации тембров автоматически задается соответствующее значение.

\*\* Для каждой композиции, стиля или образца автоматически задается соответствующее значение.

\*\*\* Подробнее см. документ «Computer-related Operations» (операции, связанные с компьютером) (стр. 9).

# Операции с флэш-памятью USB

Подключив устройство флэш-памяти USB к разъему [USB TO DEVICE], можно сохранить данные, созданные на этом инструменте, такие как пользовательские композиции и настройки параметров. Эти сохраненные данные в дальнейшем могут быть снова загружены в инструмент для использования.

## ВАЖНО

• При выполнении операций с флэш-памятью USB рекомендуется использовать адаптер питания. Питание от батарей может быть недостаточно надежным для выполнения этих критических операций. При попытке выполнения конкретных функций на экране может появиться индикация «Use Adaptor» («Используйте адаптер»), при этом выбранная функция не выполняется.

## Меры предосторожности при использовании разъема [USB TO DEVICE]

Инструмент оснащен встроенным разъемом [USB TO DEVICE]. Соблюдайте осторожность при подключении USB-устройства к этому разъему. Выполняйте указанные ниже меры предосторожности.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Подробнее об обращении с USB-устройствами см. в руководстве пользователя соответствующего USB-устройства.

### ● Совместимые USB-устройства

Этот инструмент может не поддерживать ряд имеющихся в продаже устройств USB. Корпорация Yamaha не гарантирует работоспособность приобретенных пользователем устройств USB. Перед приобретением устройства USB для использования с этим инструментом проверьте данные на следующей веб-странице:

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

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Нельзя использовать другие USB-устройства, такие как компьютерная клавиатура или мышь.

### ● Подключение флэш-памяти USB

- При подключении USB-устройства к разъему [USB TO DEVICE] проверьте наличие соответствующего разъема на устройстве и правильность ориентации устройства.
- При подключении используйте кабель USB длиной не более 3 метров.
- Хотя инструмент поддерживает стандарт USB 1.1, можно подключать и использовать с инструментом запоминающие устройства USB 2.0. Однако скорость передачи данных будет соответствовать стандарту USB 1.1.

## Использование флэш-памяти USB

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

### ● Используемое количество устройств флэш-памяти USB

К разъему [USB TO DEVICE] можно подключить только одно устройство флэш-памяти USB.

### ● Форматирование флэш-памяти USB

После подключения флэш-памяти USB возможно появление сообщения с запросом на форматирование этого устройства. Если сообщение появилось, выполните форматирование (стр. 53).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- При выполнении операции форматирования перезаписываются любые ранее существовавшие данные. Убедитесь, что на формируемой флэш-памяти USB нет важных данных.

### ● Защита данных (защита от записи)

Для предотвращения непреднамеренного стирания данных применяйте защиту от записи, предусмотренную на конкретной флэш-памяти USB. Для сохранения данных на флэш-памяти USB обязательно отключите защиту от записи.

### ● Подключение/отключение USB-устройства хранения данных

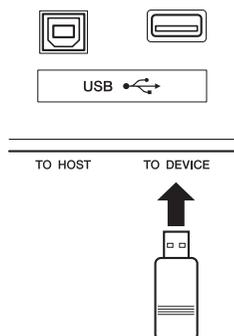
Перед извлечением флэш-памяти USB из разъема [USB TO DEVICE] убедитесь, что инструмент не выполняет доступ к данным (например, операцию сохранения или удаления).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Не следует слишком часто подключать и отключать флэш-память USB. Такие действия могут привести к зависанию инструмента. Во время выполнения операций с данными (такими как сохранение, удаление, загрузка и форматирование) и при установке USB-устройства хранения данных (сразу же после подключения) НЕ отсоединяйте флэш-память USB и НЕ выключайте питание. Эти действия могут привести к повреждению данных на одном или на обоих устройствах.

## Подключение флэш-памяти USB

- 1 Подключите флэш-память USB к разъему USB TO DEVICE, соблюдая правильную ориентацию.



- 2 Подождите, пока в левом углу экрана не появится индикация «USB».

Индикация «USB» подтверждает, что подключенная флэш-память USB правильно установлена или распознана.

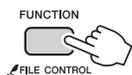


- Если появилась индикация «UnFormat» («Не отформатировано»), за которой появляется индикация «Format?» («Выполнить форматирование?»).

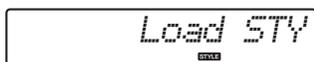
Это указывает, что подключенная флэш-память USB не отформатирована и не может быть установлена или распознана.

Выполните операцию форматирования, следуя инструкциям с шага 2 на стр. 53.

- 3 Удерживайте нажатой кнопку [FILE CONTROL] для появления экрана управления файлами.



Удерживайте более секунды.



- 4 Поверните диск управления для отображения нужной функции управления файлами, затем выполните эту функцию.

Подробнее см. в представленной далее таблице.

Индикация на экране	Функция управления файлами	Стр.
<i>Format?</i>	Форматирование флэш-памяти USB	53
<i>Save USR</i>	Сохранение пользовательских данных на флэш-памяти USB	54
<i>Save SMF</i>	Сохранение пользовательской композиции в формате SMF на флэш-памяти USB	55
<i>Load USR</i>	Загрузка пользовательских данных с флэш-памяти USB	56
<i>Load STY</i>	Загрузка файла стиля	57
<i>Del USR</i>	Удаление пользовательского файла на флэш-памяти USB	58
<i>Del SMF</i>	Удаление файла SMF на флэш-памяти USB	58
<i>Exit?</i>	Выход с экрана управления файлами	59

При выполнении процедур управления файлами на экране могут появляться сообщения, позволяющие плавно выполнять операции. Подробнее см. список сообщений на стр. 59.

#### ПРИМЕЧАНИЕ ¶

- При отображении экрана управления файлами игра на клавиатуре не приводит к воспроизведению звука. Активными являются только кнопки, связанные с операциями управления файлами.

#### ПРИМЕЧАНИЕ ¶

Экран управления файлами не отображается в следующих случаях.

- Во время воспроизведения стиля, образца или композиции.
- При отсутствии индикации «USB», даже если флэш-память USB подключена к разъему [USB TO DEVICE].

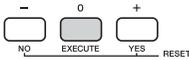
## Форматирование флэш-памяти USB

Операция форматирования позволяет подготовить имеющиеся в продаже устройства флэш-памяти USB к использованию с этим инструментом.

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку [FILE CONTROL] более секунды для отображения экрана управления файлами.
- 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+ ] и [- ], пока на экране не появится индикация «Format?» (Выполнить форматирование?).



- 3 Нажмите кнопку [0/EXECUTE]. Отображается запрос на подтверждение операции. Чтобы отменить операцию, нажмите кнопку [-/NO].



- 4 Для выполнения операции форматирования снова нажмите кнопку [0/EXECUTE] или кнопку [+ /YES]. Через некоторое время появится сообщение о завершении операции, и в корневом каталоге флэш-памяти USB будет создана папка USER FILES.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

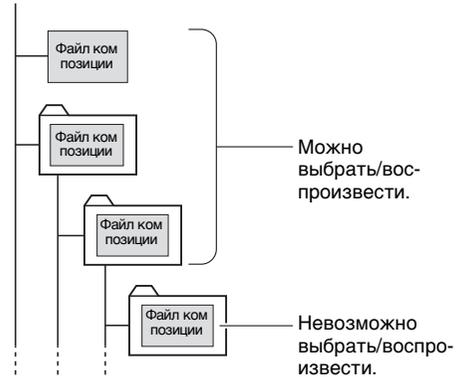
- Операцию форматирования невозможно отменить во время ее выполнения. Во время данной операции нельзя отключать питание или извлекать флэш-память USB. Это может привести к потере данных.

- 5 Нажмите кнопку [FILE CONTROL] для выхода с экрана управления файлами.



## Местоположение файлов на флэш-памяти USB, распознаваемое для воспроизведения композиций (стр. 24)

Флэш-память USB (корневой каталог)



### ВАЖНО

- Для воспроизведения данных, скопированных на устройство флэш-памяти USB с компьютера или другого устройства, они должны находиться либо в корневом каталоге флэш-памяти USB, либо в папке первого или второго уровня корневого каталога. Данные, сохраненные в папках третьего уровня, находящихся внутри папок второго уровня, не могут быть выбраны и воспроизведены данным инструментом.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если при воспроизведении внешней композиции (созданной на другом инструменте или компьютере) производится искаженный звук, уменьшите громкость композиции (стр. 47), чтобы уменьшить искажения, а затем отрегулируйте общую громкость (стр. 14).

## Язык пользовательского интерфейса для названий композиций

Имена файлов, содержащие символы катаканы (японский язык), отображаются правильно, если на инструменте выбран японский язык пользовательского интерфейса «Japanese». Вся остальная информация, кроме имен файлов, отображается на английском, даже в случае выбора японского языка для пользовательского интерфейса. Символы иероглифов (kanji) не отображаются. Язык пользовательского интерфейса можно задать с помощью функции «Language» (стр. 50).

## Сохранение пользовательских данных на флэш-памяти USB

«Пользовательские данные» содержатся в следующих данных, создаваемых в этом инструменте.

- Все 10 пользовательских композиций
- Стили, переданные с компьютера, а затем загруженные в стили с номерами 187–191.
- Все настройки в регистрационной памяти

Пользовательские данные можно сохранить как один «пользовательский файл» (.usr) на флэш-память USB.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Пользовательский файл имеет расширение «.usr», которое не отображается на экране инструмента. Проверьте расширения файла на дисплее компьютера, подключив к компьютеру флэш-память USB.

**1** Нажмите и удерживайте кнопку [FILE CONTROL] более секунды для отображения экрана управления файлами.

**2** Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Save USB».



**3** Нажмите кнопку [0/EXECUTE].

На экране отображается имя файла назначения «USER\*\*\*» (где \*\*\* – номер). При необходимости с помощью диска управления выберите другое имя файла «USER001»– «USER100».



**4** Нажмите кнопку [0/EXECUTE] еще раз.

Отображается запрос на подтверждение операции. Чтобы отменить операцию, нажмите кнопку [-/NO].

### Перезапись существующих файлов

Если в качестве файла назначения выбрать файл, уже содержащий данные, появляется сообщение с запросом на подтверждение перезаписи.

**5** Для выполнения операции сохранения снова нажмите кнопку [0/EXECUTE] или нажмите кнопку [+ /YES].

Через некоторое время появится сообщение о завершении операции, и пользовательский файл (.usr) будет сохранен в папке USER FILES, которая автоматически создается на флэш-памяти USB.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Операцию сохранения невозможно отменить во время ее выполнения. Во время данной операции нельзя отключать питание или извлекать флэш-память USB. Это может привести к потере данных.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Время выполнения этой операции зависит от состояния флэш-памяти USB.

**6** Нажмите кнопку [FILE CONTROL] для выхода с экрана управления файлами.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если потребуется снова загрузить этот пользовательский файл (.usr) в инструмент, используйте операцию загрузки (стр. 56).

## Сохранение пользовательской композиции в формате SMF на флэш-памяти USB

Пользовательскую композицию можно преобразовать в формат SMF (стандартный MIDI-файл) и сохранить на флэш-памяти USB.

### Формат SMF (стандартный MIDI-файл)

В этом формате разные события исполнения на клавиатуре, такие как нажатия/отпускания нот и выбор тембра, записываются как MIDI-данные. Предусмотрены два формата: SMF Format 0 и Format 1. Многие MIDI-устройства совместимы с SMF Format 0. Кроме того, большинство имеющихся в продаже файлов композиций поставляется в формате SMF Format 0.

**1** Нажмите и удерживайте кнопку [FILE CONTROL] более секунды для отображения экрана управления файлами.

**2** Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Save SMF».



**3** Нажмите кнопку [0/EXECUTE]. На экране отображается пользовательская композиция назначения «USER\*\*» (где \*\* – номер 1–10). При необходимости с помощью диска управления выберите другую пользовательскую композицию «USER01»–«USER10», затем нажмите кнопку [0/EXECUTE].



**4** Нажмите кнопку [0/EXECUTE] еще раз. На экране отображается имя файла назначения на флэш-памяти USB, «USER\*\*\*» (где \*\*\* – номер 1–100). При необходимости с помощью диска управления выберите другой файл.



**5** Нажмите кнопку [0/EXECUTE] еще раз. Отображается запрос на подтверждение операции. Чтобы отменить операцию, нажмите кнопку [-/NO].

### Перезапись существующих файлов

Если выбран файл, уже содержащий данные, появляется сообщение с запросом на подтверждение перезаписи.

**6** Для выполнения операции сохранения снова нажмите кнопку [0/EXECUTE] или нажмите кнопку [+ /YES].

Через некоторое время появится сообщение о завершении операции, и пользовательская композиция будет сохранена в папке USER FILES, которая автоматически создается на флэш-памяти USB.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Операцию сохранения невозможно отменить во время ее выполнения. Во время данной операции нельзя отключать питание или извлекать флэш-память USB. Это может привести к потере данных.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Время выполнения этой операции зависит от состояния флэш-памяти USB.

**7** Нажмите кнопку [FILE CONTROL] для выхода с экрана управления файлами.



## Загрузка пользовательских данных с флэш-памяти USB

Пользовательские данные (стр. 54), которые сохранены как один «пользовательский файл» на флэш-памяти USB, можно загрузить в этот инструмент.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- При загрузке пользовательского файла будут перезаписаны и стерты существующие данные, включая все 10 пользовательских композиций, данные стилей, которые загружены в стили с номерами 187–191, и все настройки в регистрационной памяти. Перед загрузкой пользовательского файла следует сохранить важные данные, которые требуется оставить, на отдельной флэш-памяти USB.

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку [FILE CONTROL] более секунды для отображения экрана управления файлами.
- 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Load USB».



- 3 Нажмите кнопку [0/EXECUTE].

На экране появляется индикация «USER\*\*\*» (где \*\*\* – номер), указывающая имя пользовательского файла на флэш-памяти USB. При необходимости с помощью диска управления выберите другой пользовательский файл.



Учтите, что пользовательский файл должен храниться в папке USERFILES на флэш-памяти USB. Файлы, хранящиеся вне этой папки, не распознаются.

- 4 Нажмите кнопку [0/EXECUTE] еще раз. Отображается запрос на подтверждение операции. Чтобы отменить операцию, нажмите кнопку [-/NO].

- 5 Для выполнения операции загрузки снова нажмите кнопку [0/EXECUTE] или нажмите кнопку [+ /YES].

Через некоторое время появляется сообщение о завершении операции.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Операцию загрузки невозможно отменить во время ее выполнения. Во время данной операции нельзя отключать питание или извлекать флэш-память USB. Это может привести к потере данных.

- 6 Нажмите кнопку [FILE CONTROL] для выхода с экрана управления файлами.
- 7 Проверьте загруженные данные, вызвав пользовательскую композицию, один из стилей 187–191 и настройки регистрационной памяти.

## Загрузка файла стиля

Данные стиля, созданного на другом инструменте или компьютере, можно загрузить в стиль с номером 187–191 и воспроизводить их как внутренний встроенный стиль. Возможно выполнение двух следующих операций загрузки.

- Загрузка файла стиля (.sty), хранящегося в корневом каталоге флэш-памяти USB
- Загрузка файла стиля (.sty), переданного из компьютера с помощью приложения Musicsoft Downloader и сохраненного во внутренней памяти этого инструмента

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Инструкции по передаче файла стиля из компьютера с помощью приложения Musicsoft Downloader см. в документе «Computer-related Operations» (Операции, связанные с компьютером) (стр. 9). После передачи данных загрузите данные стиля в один из стилей с номерами 187–191, чтобы обеспечить возможность их воспроизведения.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- При загрузке файла стиля перезаписываются и стираются данные, существующие в месте назначения. Перед загрузкой следует сохранить важные данные, которые требуется оставить, на отдельной флэш-памяти USB.

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку [FILE CONTROL] более секунды для отображения экрана управления файлами.
- 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Load STY».



- 3 Нажмите кнопку [0/EXECUTE]. На экране появится имя файла стиля на флэш-памяти USB или во внутренней памяти инструмента. При необходимости с помощью диска управления выберите другой файл стиля.



- 4 Нажмите кнопку [0/EXECUTE] еще раз. На экране отображается место назначения загрузки «Load To? \*\*\*» (\*\*\*: 187–191). При необходимости с помощью диска управления выберите другой номер.



- 5 Нажмите кнопку [0/EXECUTE] еще раз. Отображается запрос на подтверждение операции. Чтобы отменить операцию, нажмите кнопку [-/NO].
- 6 Для выполнения операции загрузки снова нажмите кнопку [0/EXECUTE] или нажмите кнопку [+ /YES]. Через некоторое время появляется сообщение о завершении операции.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Операцию загрузки невозможно отменить во время ее выполнения. Во время данной операции нельзя отключать питание или извлекать флэш-память USB. Это может привести к потере данных.

- 7 Нажмите кнопку [STYLE], затем с помощью диска управления выберите стиль с номером 187–191 и попробуйте его воспроизвести.

## Удаление пользовательского файла на флэш-памяти USB

Предусмотрена возможность удаления пользовательских файлов (.usr) в корневом каталоге флэш-памяти USB.

### ВАЖНО

- Пользовательский файл (.usr), который требуется удалить, должен быть сохранен в корневом каталоге на флэш-памяти USB. Файлы, хранящиеся вне этой папки, не распознаются.

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку [FILE CONTROL] более секунды для отображения экрана управления файлами.
- 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Del USB».



- 3 Нажмите кнопку [0/EXECUTE]. На экране появляется имя пользовательского файла на флэш-памяти USB «USER\*\*\*\*» (где \*\*\*\* – номер). При необходимости с помощью диска управления выберите другой пользовательский файл.



- 4 Нажмите кнопку [0/EXECUTE] еще раз. Отображается запрос на подтверждение операции. Чтобы отменить операцию, нажмите кнопку [-/NO].
- 5 Для выполнения операции удаления снова нажмите кнопку [0/EXECUTE] или нажмите кнопку [+ /YES]. Через некоторое время появляется сообщение о завершении операции.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- Операцию удаления невозможно отменить во время ее выполнения. Во время данной операции нельзя отключать питание или извлекать флэш-память USB. Это может привести к потере данных.

- 6 Нажмите кнопку [FILE CONTROL] для выхода с экрана управления файлами.

## Удаление файла SMF на флэш-памяти USB

Предусмотрена возможность удаления файла SMF, который был сохранен на флэш-памяти USB с помощью функции Save SMF (стр. 55).

### ВАЖНО

- Файл SMF (.usr), который требуется удалить, должен быть сохранен в корневом каталоге на флэш-памяти USB. Файлы, хранящиеся вне этой папки, не распознаются. Применение этой операции возможно только к файлам с именами в формате «SONG\*\*\*» (где \*\*\* – номер).

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку [FILE CONTROL] более секунды для отображения экрана управления файлами.
- 2 Нажимайте кнопки CATEGORY [+] и [-], пока на экране не появится индикация «Del SMF».



- 3 Нажмите кнопку [0/EXECUTE]. На экране появляется имя файла SMF на флэш-памяти USB «SONG\*\*\*» (где \*\*\* – номер). При необходимости с помощью диска управления выберите другой файл SMF.



- 4 Нажмите кнопку [0/EXECUTE] еще раз. Отображается запрос на подтверждение операции. Чтобы отменить операцию, нажмите кнопку [-/NO].
- 5 Для выполнения операции удаления снова нажмите кнопку [0/EXECUTE] или нажмите кнопку [+ /YES]. Через некоторое время появляется сообщение о завершении операции.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

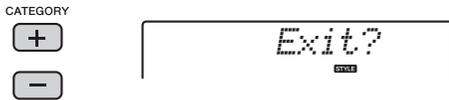
- Операцию удаления невозможно отменить во время ее выполнения. Во время данной операции нельзя отключать питание или извлекать флэш-память USB. Это может привести к потере данных.

- 6 Нажмите кнопку [FILE CONTROL] для выхода с экрана управления файлами.

## Выход с экрана управления файлами

Для выхода с экрана управления файлами нажмите кнопку [VOICE], [STYLE], [PATTERN], [SONG], [FUNCTION] или [GRAND PIANO]. Кроме того, можно выйти из режима функций управления файлами, выполнив следующие действия.

- 1 **Нажимайте кнопки CATEGORY [+]** и [-], пока на экране не появится индикация «Exit?» (Выход?).



- 2 **Нажмите кнопку [0/EXECUTE]** для выхода с экрана управления файлами.

Сообщение	Пояснение
Can't Use	Функция управления файлами в данный момент недоступна – выполняется обращение к носителю.
Compleat.	Завершение конкретного задания, такого как сохранение или передача данных.
Data Err	Отображается при обнаружении недопустимых данных в пользовательской композиции.
Disk Ful	Невозможно выполнить сохранение данных вследствие заполнения памяти носителя.
Error	Отображается в случае ошибки при работе с файлами или при неисправности.
File Ful	Указывает на невозможность отображения композиций SMF в связи с тем, что общее количество файлов превышает допустимую емкость.
no data	Нет данных для сохранения на флэш-памяти.
no file	Нет файла для загрузки или удаления с носителя.
	Прервана связь с USB- устройством в связи подачей избыточного тока на USB-устройство. Отсоедините устройство от разъема [USB TO DEVICE], затем включите питание инструмента.
Protect	Отображается при попытке сохранить или удалить данные с защищенного носителя, либо при попытке отформатировать защищенный носитель. Снимите защиту и повторите попытку.
UnFormat	Подключение неотформатированного носителя.
UseAdpt	Операции сохранения, удаления данных или форматирования флэш-памяти USB не выполняются при питании инструмента от батареи. Используйте адаптер переменного тока.

# Устранение неполадок

Неполадка	Возможные причины и способы устранения
При включении и выключении инструмента слышится кратковременный щелчок.	Это нормальное явление, сопровождающее подачу электропитания на инструмент.
Во время разговора по мобильному телефону в инструменте возникает шум.	Если рядом с инструментом используется мобильный телефон, могут возникать помехи. Во избежание этого отключите мобильный телефон или пользуйтесь им на достаточном расстоянии от инструмента.
Инструмент автоматически выключается, даже когда не выполняются никакие операции.	Это не является неисправностью. Это происходит благодаря функции автоматического отключения питания (стр. 14).
Слишком низкая громкость. Неудовлетворительное качество звучания. Воспроизведение стиля/образца/композиции/арпеджио непредвиденно останавливается или не осуществляется. Записанные данные композиции и прочие записи не воспроизводятся должным образом. ЖК-дисплей неожиданно гаснет, и все настройки панели сбрасываются.	Батареи разряжены. Замените все шесть батарей новыми или полностью заряженными аккумуляторными батареями, либо используйте адаптер переменного тока.
Отсутствует звук даже при игре на клавиатуре, или не воспроизводится композиция, стиль или паттерн.	Проверьте, не подключены ли к гнезду PHONES/OUTPUT наушники или аудиокабель. При таком подключении не выводится звук из динамика инструмента.
	Проверьте состояние включения/выключения функции Local Control (локальное управление) (стр. 50). Обычно устанавливается значение ON (вкл.).
Нажатие на педальный переключатель (для сустейна) приводит к противоположному результату. Например, при нажатии на педальный переключатель звук пропадает, а при отпускании – продлевается.	Перепутана полярность контактов педального переключателя. Перед включением питания проверьте правильность подключения педального переключателя к гнезду SUSTAIN.
Отсутствует звук при игре на клавиатуре в зоне правой руки, хотя распознаются проигрываемые в зоне левой руки аккорды.	Проверьте, не используется ли функция Dictionary (словарь) (стр. 45). При использовании такое поведение не является неисправностью.
При игре на клавиатуре с воспроизведением арпеджио, стиля, образца или композиции звуки некоторых тембров не слышны или кажется, что звук прерывается.	Превышено максимальное число одновременно звучащих нот (полифонии), равное 32 для этого инструмента. Если используется основной, наложенный тембр или нижний тембр одновременно с воспроизведением арпеджио, стиля, образца или композиции, возможно выпадение («скрадывание») некоторых нот и звуков.
Звук тембра меняется от ноты к ноте.	Это не является неисправностью. Тон-генератор использует множество записей (сэмплов) звука инструмента в пределах клавиатуры; поэтому фактическое звучание тембра может несколько различаться от ноты к ноте.
При игре на клавиатуре с воспроизведением стиля/образца/композиции генерируется непредвиденный или неподходящий звук, и не удается восстановить нормальное состояние.	Применение регуляторов может привести к существенному изменению звука, но при этом могут генерироваться непредвиденные или неподходящие звуки. Для восстановления исходного нормального звука, который был до применения регуляторов, смените тембр, стиль, паттерн или композицию, либо нажмите кнопку [PORTABLE GRAND] для сброса настроек панели.
Воспроизведение стиля, образца или композиции не начинается при нажатии кнопки [START/STOP]. Воспроизведение арпеджио не начинается при нажатии ноты, хотя арпеджио включено.	Проверьте состояние включения/выключения функции External Clock (внешняя синхронизация) (стр. 50). Обычно устанавливается значение OFF (выкл.).
Низкий уровень громкости стиля, образца или композиции.	Проверьте настройку громкости в функциях (стр. 42 и 47).
Не распознаются проигрываемые в зоне левой руки аккорды даже при включенной функции ACMP.	Проверьте настройку точки разделения (стр. 43). Установите соответствующее значение.
Не звучат партии стиля, за исключением ритмической партии.	Проверьте состояние включения/выключения функции ACMP (стр. 22). Обязательно выключите функцию ACMP.
Стили с номерами 174–186 не воспроизводят звук ритмической партии ударных даже при нажатии кнопки [START/STOP].	Это не является неисправностью. Стили с номерами 174–186 не имеют ритмических партий, поэтому ритм не воспроизводится. Если выбран один из этих стилей, включите функцию ACMP, затем возьмите аккорд в зоне левой руки для воспроизведения других партий стиля (не ритмической партии).
На экране не появляется индикатор ACMP при нажатии кнопки [ACMP ON/OFF].	Проверьте состояние включения/выключения индикатора [STYLE]. Когда используете стиль, нажмите кнопку [STYLE], чтобы горел индикатор [STYLE].

# Технические характеристики

<b>Размеры/Вес</b>	Габариты (ширина x длина x высота)		946 мм x 405 мм x 140 мм
	Вес		6,8 кг (без батарей)
<b>Клавиатура</b>	Число клавиш		61
	Touch Response (реакция на силу нажатия)		Да
<b>Другие контроллеры</b>	Pitch Bend (изменение высоты звука)		Да
	Регуляторы		Да
<b>Дисплей</b>	Дисплей		ЖК-дисплей
	Язык		Английский
<b>Тембры</b>	Тон-генератор	Технология тон-генератора	AWM Stereo Sampling
	Полифония	Максимальная полифония	32
	Preset (встроенные)	Количество тембров	206 + 462 XGlite + 23 набора ударных/SFX + 40 арпеджио
	Совместимость		GM, XGlite
<b>Эффекты</b>	Типы	Reverb (реверберация)	9 типов
		Chorus (хорус)	4 типа
		Master EQ (основной эквалайзер)	5 типов
		Harmony (гармонизация)	26 типов
		Ultra-Wide Stereo (сверхширокий стереозвук)	3 типа
	Функции	Dual (наложение тембров)	Да
		Split (разделение клавиатуры)	Да
		Типы арпеджио	150 типов
<b>Стили аккомпанемента</b>	Preset (встроенные)	Количество встроенных стилей	186
		Аппликатура	Multi finger (игра аккордами)
		Управление стилем	ACMP ON/OFF, INTRO/ENDING/rit., MAIN/AUTO FILL, SYNC START, SYNC STOP, START/STOP, TRACK ON/OFF
	Пользовательские стили		5
Прочие функции	Музыкальная база данных	305	
	One Touch Setting (OTS), настройка в одно касание	Да	
<b>Pattern (паттерн)</b>	Preset (встроенные)	Встроенный паттерн	10
		Section (фрагмент)	5
<b>Запись/воспроизведение</b>	Preset (встроенные)	Число встроенных композиций	100
		Запись	Число композиций
		Количество дорожек	6 (5 мелодий + 1 стиль/паттерн)
		Объем данных	Прибл. 19'000 нот (при записи только дорожек мелодии) Прибл. 5'500 аккордов (при записи только дорожек аккордов)
<b>Совместимый формат данных</b>	Воспроизведение		SMF
	Запись		Оригинальный формат файлов (функция преобразования SMF)
<b>Функция</b>	Урок/обучение		[1 LISTENING, 2 TIMING, 3 WAITING], [Repeat & Learn], [Chord Dictionary]
	Регистрация	Количество кнопок	4 (x 8 банков)
		Метроном	Да
	Общего характера	Диапазон темпа	11 – 280
		Транспонирование	От -12 до 0, от 0 до +12
		Настройка высоты звука	427,0–440,0–453,0 Гц
	Разное	Кнопка Portable Grand	Да
	<b>Память/подключение</b>	Память	Внутренняя память
Внешнее устройство хранения данных			Флэш-память USB
Подключение		DC IN	Разъем DC IN 12V
		Наушники/выход	[PHONES/OUTPUT] x 1
		Педаль сустейна	[SUSTAIN] x 1
		USB TO DEVICE	Да
USB TO HOST	Да		
<b>Усилители/динамики</b>	Усилители		2,5 + 2,5 Вт
	Динамики		12 см x 2 + 3 см x 2
<b>Источник питания</b>	Источник питания	Адаптер	• Адаптер: Пользователям в США или Европе: PA-150 или эквивалентный, рекомендованный к применению корпорацией Yamaha Для других пользователей: PA-5D, PA-150 или эквивалентный
		Батареи	Шесть батарей типоразмера «AA»: щелочных (LR6), марганцевых (R6) или никель-металлгидридных аккумуляторных
	Потребляемая мощность		• 16 Вт (PA-150)
	Функция автоматического отключения питания		Да
<b>Принадлежности</b>	Дополнительные принадлежности		<ul style="list-style-type: none"> <li>Руководство пользователя.</li> <li>Перечень данных Data List</li> <li>Адаптер питания переменного тока PA-150 или эквивалентный.</li> <li>* Может не входить в комплект поставки для конкретного региона. Уточните, обратившись к местному торговому представителю Yamaha.</li> <li>Пюпитр</li> <li>Регистрационная карта пользователя Online Member Product Registration</li> </ul>
	Дополнительные принадлежности (приобретаемые отдельно)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Адаптер переменного тока</li> <li>Пользователям в США или Европе: PA-150 или эквивалентный, рекомендованный к применению корпорацией Yamaha</li> <li>Для других пользователей: PA-5D, PA-150 или эквивалентный</li> <li>Подставка для клавиатуры (L-2C)</li> <li>Стереонаушники (HPE-150/HPE-30)</li> <li>Педальный переключатель (FC4/FC5)</li> </ul>

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

# Предметный указатель

- A**
- ASMP, кнопка ..... 22, 23
  - ASMP, функция ..... 40
  - Arpeggio Quantize (выравнивание арпеджио) ..... 39
  - Arpeggio Quantize (выравнивание арпеджио), функция ..... 50
  - Arpeggio Type (тип арпеджио), функция ..... 49
  - Arpeggio Velocity (показатели силы нажатия арпеджио), функция ... 49
  - ATTACK (атака), параметр ..... 37
  - Attack Time (время атаки), функция ..... 49
  - AUTO FILL, кнопка ..... 40
  - Auto Power Off Time (время до автоматического отключения питания), функция ..... 50
- B**
- Battery Type (тип батарей), функция ..... 50
  - Battery Type, параметр ..... 13
  - Beat (доля), индикация ..... 15
- C**
- Can't Use ..... 59
  - CHORUS (хорус), параметр ..... 37
  - Chorus Depth (глубина хоруса) ..... 49
  - Chorus Depth (глубина хоруса), функция ..... 49
  - Chorus Type (тип хоруса) ..... 33
  - Chorus Type (тип хоруса), функция ..... 49
  - Complet ..... 59
  - Computer-related Operations (операции, связанные с компьютером) ..... 9
  - CUTOFF (частота среза), параметр ..... 37
- D**
- Data Err ..... 59
  - Del SMF, функция ..... 58
  - Del USR, функция ..... 58
  - Demo Cancel (отмена демонстрации), настройка ..... 32
  - Demo Cancel (отмена демонстрации), функция ..... 50
  - Demo Group (демонстрационная группа), настройка ..... 32
  - Demo Group (демонстрационная группа), функция ..... 50
  - Demo Play Mode (режим демонстрационного воспроизведения), функция ..... 50
  - Disk Full ..... 59
  - Dual Voice (наложенный тембр), функция ..... 49
- E**
- EFFECT (эффект), параметр .. 37, 38
  - EG (генератор огибающих) ..... 38
  - EG (генератор огибающих), параметр ..... 37
  - ENDING, кнопка ..... 40
  - Error ..... 59
  - Excellent, оценка исполнения ..... 27
  - Exit?, индикация на экране ..... 59
  - External Clock (внешняя синхронизация), функция ..... 50
- F**
- File Control (управление файлами) ..... 59
  - File Full ..... 59
  - FILTER (фильтр), параметр .... 37, 38
  - Filter Cutoff (частота среза фильтра), функция ..... 49
  - Filter Resonance (резонанс фильтра), функция ... 49
- G**
- GM System Level 1, дополнение к стандарту MIDI ..... 8
  - Grade (оценка), функция ..... 50
- H**
- Harmony Type (тип гармонии), функция ..... 49
  - Harmony Volume (громкость гармонии), функция ..... 49
- I**
- Initial Send (передача настроек панели), функция ..... 50
  - INTRO, кнопка ..... 40
- K**
- Keyboard Out (вывод с клавиатуры), функция ..... 50
- L**
- Language (язык) ..... 50
  - Load STY (Загрузка файлов стиля) ..... 57
  - Load USR, функция ..... 56
  - Local Control (локальное управление), функция ..... 50
- M**
- MAIN, кнопка ..... 40
  - Master EQ Type (тип основного эквалайзера), настройка ..... 32
  - Master EQ Type (тип основного эквалайзера), функция ..... 49
  - MASTER VOLUME, диск ..... 14
  - MEASURE (такт), индикация ..... 15
  - MIDI Basics (основные понятия MIDI) ..... 9
- MIDI Reference, справочник по MIDI-интерфейсу ..... 9
- N**
- no data ..... 59
  - no file ..... 59
- O**
- Octave (октава), функция ..... 48, 49
  - One Touch Setting (настройка в одно касание), функция ..... 34
- P**
- PAN (панорама), параметр ..... 37
  - Pan (панорама), функция ..... 49
  - Pattern Volume (громкость паттерна) .... 32, 42, 48
  - PC mode (режим ПК), функция ... 50
  - Pedal Function (функция педального переключателя), функция ..... 50
  - Pitch Bend Range (диапазон изменения высоты звука), функция ..... 34, 48
  - PITCH BEND, колесико изменения высоты звука ..... 34
  - Protect ..... 59
- R**
- Random (в случайном порядке), воспроизведение ..... 46
  - RELEASE (концевое затухание), параметр ..... 37
  - Release Time (время конечного затухания), функция ..... 49
  - RESONANCE (резонанс), параметр ..... 37
  - REVERB (реверберация), параметр ..... 37
  - Reverb Depth (глубина реверберации) ..... 33
  - Reverb Depth (глубина реверберации), функция ..... 49
  - Reverb Type (тип реверберации) ... 33
  - Reverb Type (тип реверберации), функция ..... 49
- S**
- Save SMF, функция ..... 55
  - Save USR, функция ..... 54
  - SMF (стандартный MIDI-файл), формат ..... 55
  - Song Book (сборник композиций) ..... 9
  - Song Out (вывод данных композиции), функция ..... 50
  - Song Volume (громкость композиции), настройка ..... 32
  - Song Volume (громкость композиции), функция ..... 48
  - SOUND IMAGE (звуковой образ), параметр ..... 37, 38
  - Split Point (точка разделения), функция ..... 43, 48

- Split Voice (нижний тембр), функция ..... 49
- STYLE FILE, формат ..... 8
- STYLE FILTER (фильтр стиля), параметр ..... 23, 37, 38
- Style Out (вывод данных стиля), функция ..... 50
- Style Volume (громкость стиля) ..... 42, 48
- Sustain (сустейн), функция ..... 39
- SYNC START, кнопка ..... 22
- Synchro Start (синхронный запуск) ..... 40
- Synchro Stop (синхронная остановка), функция ..... 41
- T**
- Touch Sensitivity (чувствительность к силе нажатия клавиш) ..... 35
- Touch Sensitivity (чувствительность к силе нажатия клавиш), функция ..... 48
- TRACK CONTROL, кнопки ..... 23, 41
- Transpose (транспонирование), функция ..... 48
- Tuning (настройка высоты звука), функция ..... 48
- U**
- ULTRA-WIDE STEREO (сверхширокое стереофоническое звучание), параметр ..... 37
- UnFormat ..... 59
- USB ..... 8
- USB TO DEVICE, разъем ..... 11
- USB TO HOST, разъем ..... 51
- UseAdpt ..... 59
- V**
- Very Good, оценка исполнения ..... 27
- Volume (громкость), функция ..... 48, 49
- W**
- Wide Type (тип широкого звука), функция ..... 49
- X**
- XGlite, формат ..... 8
- Y**
- Your Tempo (свой темп), функция 50
- A**
- автоаккомпанемент ..... 40
- автоматическое отключение питания, функция ..... 14
- адаптер переменного тока ..... 9, 12
- аккорд ..... 43
- аккорд, индикация ..... 15
- арпеджио ..... 20, 39
- Б**
- батарея ..... 12
- В**
- воспроизведение BGM ..... 46
- время атаки ..... 37
- время конечного затухания ..... 37
- встроенная композиция ..... 47
- Г**
- гармонизация ..... 19
- генератор огибающих ..... 37
- громкость композиции ..... 47
- громкость метронома ..... 18
- громкость образа ..... 42
- громкость стиля ..... 42
- Д**
- демонстрационная композиция ..... 24
- дисплей ..... 15
- дорожка ..... 28
- дорожка урока ..... 50
- дорожка, включение и выключение ..... 25
- З**
- запись ..... 28
- запуск кнопкой TAP ..... 42
- И**
- инициализация ..... 32
- источник питания ..... 13
- К**
- категория композиций ..... 24
- композиция ..... 24
- М**
- метроном ..... 18, 50
- музыкальная база данных ..... 22
- Н**
- назначение регуляторов ..... 15
- наложенный тембр ..... 16, 36
- настройка высоты звука ..... 34
- настройка эквалайзера ..... 35
- наушники ..... 13
- нижний тембр ..... 17, 36
- ноты ..... 15
- О**
- область автоаккомпанемента ..... 22
- ожидание, урок ..... 26
- ОК, оценка исполнения ..... 27
- основной ..... 16
- основной тембр ..... 16
- оценка ..... 27
- очистка резервной копии ..... 32
- очистка флэш-памяти ..... 32
- П**
- паттерн ..... 23, 40
- педальный переключатель ..... 13, 39
- перемещение вперед ..... 25
- перемещение назад ..... 25
- перечень функций ..... 48
- питание ..... 14
- повторение ..... 25
- повторение и разучивание ..... 27
- пользовательская композиция ..... 28
- принадлежности ..... 9
- приостановка ..... 25
- прослушивание, урок ..... 26
- попир ..... 9
- Р**
- регистрационный память ..... 31
- регулятор ..... 21, 37
- резервная копия ..... 32
- резервное копирование параметров ..... 32
- резонанс фильтра ..... 21
- ритмика, урок ..... 26
- С**
- словарь аккордов ..... 45
- стиль ..... 22, 40
- Т**
- тактовый размер ..... 18, 50
- тембр мелодии ..... 47
- темп ..... 18, 42
- тип арпеджио ..... 20
- тип гармонии ..... 19
- тип эквалайзера ..... 35
- точка разделения ..... 23
- транспонирование ..... 23, 34
- требования к электропитанию ..... 12
- У**
- управление высотой звука ..... 34
- урок ..... 26
- устранение неполадок ..... 60
- Ф**
- файл стиля ..... 57
- фильтр ..... 21
- флэш-память USB ..... 51
- форматирование ..... 53
- фрагмент ..... 23, 40, 42
- функция ..... 48
- Ч**
- частота среза фильтра ..... 21
- Я**
- язык пользовательского интерфейса для названий композиций ..... 53

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

<b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b> For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area	<b>English</b>
<b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b> Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR* und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgende angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum	<b>Deutsch</b>
<b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</b> Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen	<b>Français</b>
<b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b> Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vind een afdrukbestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	<b>Nederlands</b>
<b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b> Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir está disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo	<b>Español</b>
<b>Aviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b> Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia in EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea	<b>Italiano</b>
<b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b> Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Europeia	<b>Português</b>
<b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</b> Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το προϊόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης, σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυρίσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	<b>Ελληνικά</b>
<b>Viktig: Garantiinformasjon for kunder i EES-området* och Schweiz</b> For detaljert informasjon om denne Yamaha-produktet samt garantisevne i hele EES-området* och Schweiz kan du antingen besøke nedenstående webadresse (en utskriftsvenlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. *EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet	<b>Svenska</b>
<b>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b> Detaljert informasjon om dette Yamaha-produktet og garantisevne for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettsidene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte kontakta Yamahas-kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	<b>Norsk</b>
<b>Viktig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØO* og Schweiz</b> De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantisevneordning for EØO* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØO: Det Europæiske Økonomiske Område	<b>Dansk</b>

<b>Tärkeä ilmoitus: Takuuehdot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</b> Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava liedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue	<b>Suomi</b>
<b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</b> Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy	<b>Polski</b>
<b>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</b> Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zástupce firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	<b>Česky</b>
<b>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</b> A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keressék fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájlt is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői iróddal. * EGT: Európai Gazdasági Térség	<b>Magyar</b>
<b>Online märkus: Garantiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b> Täpsemat teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	<b>Eesti keel</b>
<b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</b> Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzam apmeklēt vietnāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazināties ar jūsu valstī apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	<b>Latviešu</b>
<b>Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</b> Jei reikia išsamesios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdinamas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šalyje. *EEE – Europos ekonominė erdvė	<b>Lietuvių kalba</b>
<b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</b> Podrobné informácie o záruke týkajúcej sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garancioum servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor	<b>Slovenčina</b>
<b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Šviciji</b> Za podrobne informacije o tem Yamahinem izdelku ter garantiskem servisu v celotnem EGP in Šviciji, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (našljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor	<b>Slovenščina</b>
<b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИПТ* и Швейцария</b> За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИПТ* и Швейцария или посетете посочения по-долу сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИПТ: Европейско икономическо пространство	<b>Български език</b>
<b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</b> Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European	<b>Limba română</b>

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

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Para obter detalhes de produtos, entre em contato com o representante mais próximo da Yamaha ou com o distribuidor autorizado relacionado a seguir.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

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, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

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

### ARGENTINA

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

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

**Yamaha Music Europe GmbH (UK)**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

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

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

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

### AUSTRIA

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

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

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Austria (Central Eastern Europe Office)**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH**  
**Branch Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland  
Tel: 022-500-2925

### BULGARIA

**Dinacord Bulgaria LTD.**  
Bul. Iskarsko Schose 7 Targowski Zentar Ewropa  
1528 Sofia, Bulgaria  
Tel: 02-978-20-25

### MALTA

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

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

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

### FRANCE

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

### ITALY

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

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal en España**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### GREECE

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

### SWEDEN

**Yamaha Music Europe GmbH Germany filial Scandinavia**  
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

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

### FINLAND

**F-Musiikki Oy**  
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,  
SF-00101 Helsinki, Finland  
Tel: 09 618511

### NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany - Norwegian Branch**  
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### ICELAND

**Skifan HF**  
Skeifan 17 P.O. Box 8120, IS-128 Reykjavik, Iceland  
Tel: 525 5000

### RUSSIA

**Yamaha Music (Russia)**  
Room 37, bld. 7, Kievskaya street, Moscow,  
121059, Russia  
Tel: 495 626 5005

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

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

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

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

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F, Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 2737-7688

### INDIA

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

### INDONESIA

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

### KOREA

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

### MALAYSIA

**Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 03-78030900

### PHILIPPINES

**Yupangco Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

### SINGAPORE

**Yamaha Music (Asia) PRIVATE LIMITED**  
Blk 202 Hougang Street 21, #02-00,  
Singapore 530202, Singapore  
Tel: 6747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Stam Music Yamaha Co., Ltd.**  
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,  
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,  
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2622

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## OCEANIA

### AUSTRALIA

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

### NEW ZEALAND

**Music Works LTD**  
P.O. BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,  
New Zealand  
Tel: 9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Sales & Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313



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

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

U.R.G., Digital Musical Instruments Division  
© 2012 Yamaha Corporation

202POTY\* \*-01A0  
Printed in China

WZ60320