

# Privia

# PX-560M

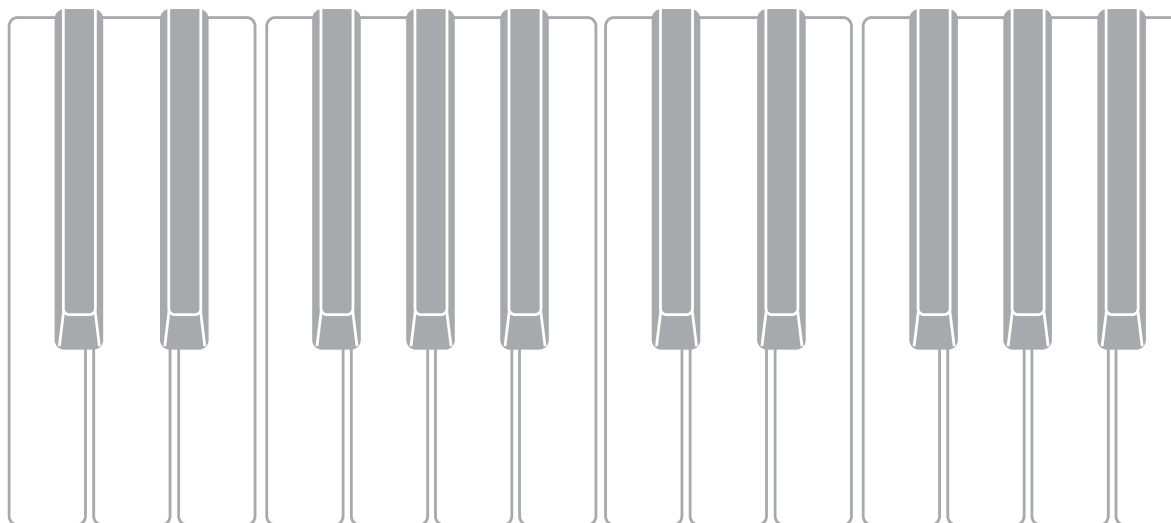
RU

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сохраните всю информацию, чтобы обращаться к ней в будущем.

### **Правила безопасности**

Перед тем как приступить к эксплуатации цифрового пианино, прочитайте брошюру «Правила безопасности».



## **Внимание!**

Прежде чем приступить к эксплуатации данного изделия, ознакомьтесь со следующей важной информацией.

- Прежде чем приступить к эксплуатации адаптера переменного тока AD-A12150LW для подачи питания на изделие, проверить адаптер на предмет повреждений. Сетевой шнур тщательно проверить на предмет разрывов, порезов, оголения провода, других серьезных повреждений. Если адаптер серьезно поврежден, не давать его детям.
- Изделие не предназначено для детей в возрасте до 3 лет.
- Применять только адаптер CASIO AD-A12150LW.
- Адаптер переменного тока — не игрушка!
- Перед протиранием изделия отсоединять от него адаптер переменного тока.

Местонахождение маркировки

Маркировка находится на нижней стороне изделия или в батарейном отсеке на нижней стороне изделия, а также на упаковке.



Расшифровка знаков серийного номера

- (1) Восьмой знак серийного номера соответствует последней цифре года производства.  
Например: «1» означает 2011 год; «2» — 2012 год.
- (2) Девятый знак серийного номера соответствует порядковому номеру месяца производства.  
Янв. — 1; фев. — 2; мар. — 3; апр. — 4; май — 5; июн. — 6; июл. — 7; авг. — 8; сен. — 9;  
окт. — J; ноя. — K; дек. — L.

Декларация о соответствии согласно Директиве ЕС



Manufacturer:  
CASIO COMPUTER CO., LTD.  
6-2, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan  
Responsible within the European Union:  
Casio Europe GmbH  
Casio-Platz 1, 22848 Norderstedt, Germany  
[www.casio-europe.com](http://www.casio-europe.com)

# Содержание

## **Общие указания RU-4**

- Установка пюпитра . . . . . RU-5
- Сохранение настройки и применение блокировки панели управления . . . . . RU-6
- Восстановление заводских показателей настройки цифрового пианино по умолчанию . . . . . RU-6

## **Электропитание RU-7**

- Эксплуатация адаптера переменного тока . . . . . RU-7
- Включение и выключение инструмента . . . . . RU-7

## **Подключения RU-9**

- Подключение наушников . . . . . RU-9
- Подключение педали . . . . . RU-9
- Подключение аудиоаппаратуры, усилителя . . . . . RU-10
- Принадлежности из комплекта изделия и продаваемые отдельно . . . . . RU-11

## **Действия, общие для всех режимов RU-12**

- Работа с дисплеем . . . . . RU-12
- Выполнение действий . . . . . RU-13

## **Игра с применением разных тембров RU-15**

- Выбор и воспроизведение тембра . . . . . RU-15
- Разделение клавиатуры на два тембральных регистра . . . . . RU-16
- Наложение двух тембров . . . . . RU-17
- Разделение клавиатуры для игры дуэтом . . . . . RU-17
- Регулировка баланса громкости клавиатуры . . . . . RU-19
- Работа с метрономом . . . . . RU-19
- Изменение темпа . . . . . RU-20
- Управление колесом высоты тона . . . . . RU-20
- Изменение звуков с помощью колеса модуляции и ручек . . . . . RU-20
- Сдвиг звуковысотности цифрового пианино по полутонам (транспонирование) . . . . . RU-21
- Автоматическое извлечение арпеджио (арпеджиатор) . . . . . RU-22

## **Редактирование тембра RU-23**

- Редактирование тембра . . . . . RU-23
- Изменение названия тембра . . . . . RU-24
- Удаление тембра . . . . . RU-24

## **Применение автоаккомпанемента RU-38**

- Воспроизведение автоаккомпанемента . . . . . RU-38
- Использование рекомендуемых тембров и темпов (установки мгновенного вызова) . . . . . RU-41
- Добавление к мелодии сопровождающих голосов (автогармонизация) . . . . . RU-42
- Внесение изменений в стиль (редактирование стиля) . . . . . RU-42
- Удаление пользовательского стиля . . . . . RU-44

## **Демонстрационная композиция RU-45**

- Воспроизведение демонстрационных мелодий . . . . . RU-45

## **Музыкальные предустановки RU-46**

- Вызов предустановки . . . . . RU-46
- Создание оригинальной предустановки (пользовательские предустановки) . . . . . RU-47
- Удаление пользовательской предустановки . . . . . RU-51

## **Запись наборов настроек тембров и стилей RU-52**

## **Запись и воспроизведение RU-54**

- Запись в память цифрового пианино (устройство MIDI-записи) . . . . . RU-56
- Запись на флэш-накопитель USB (устройство звукозаписи) . . . . . RU-65

## **Программирование цифрового пианино RU-68**

- Программирование цифрового пианино . . . . . RU-68

## **Флэш-накопитель USB RU-82**

- Подключение флэш-накопителя USB к цифровому пианино и его отсоединение от него . . . . . RU-83
- Форматирование флэш-накопителя USB . . . . . RU-84
- Сохранение стандартных файлов с композициями во флэш-накопителе USB . . . . . RU-84
- Сохранение данных из цифрового пианино во флэш-накопителе USB . . . . . RU-84
- Загрузка данных из флэш-накопителя USB в память цифрового пианино . . . . . RU-85
- Удаление данных из флэш-накопителя USB . . . . . RU-85

## **Подключение к компьютеру RU-86**

- Минимальные требования к компьютерной системе . . . . . RU-86
- Работа с MIDI . . . . . RU-87

## **Справочная информация RU-88**

- Сообщения об ошибках . . . . . RU-88
- Поиск и устранение неисправностей . . . . . RU-89
- Технические характеристики изделия . . . . . RU-91
- Правила безопасности . . . . . RU-93

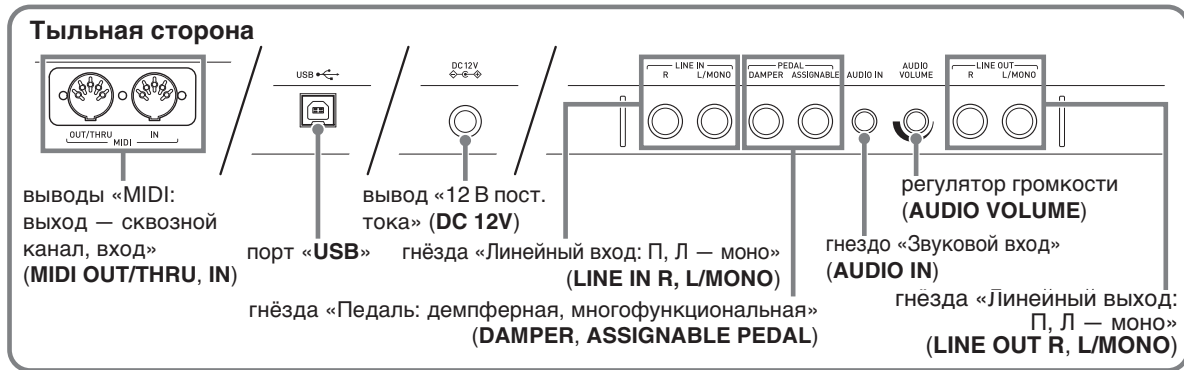
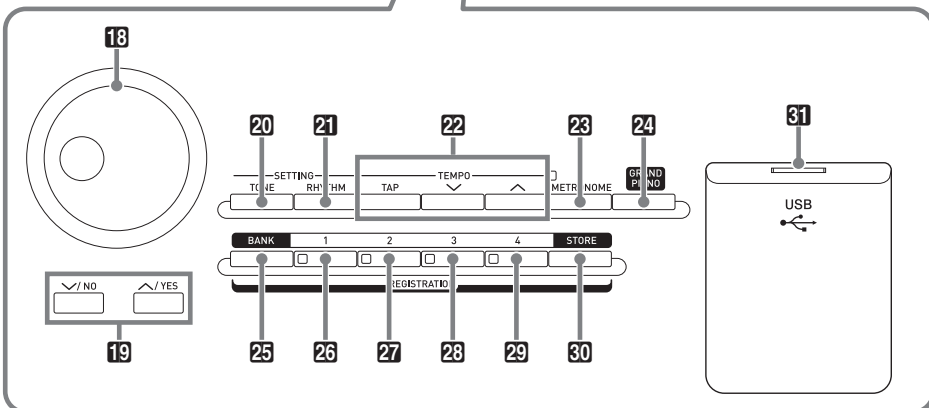
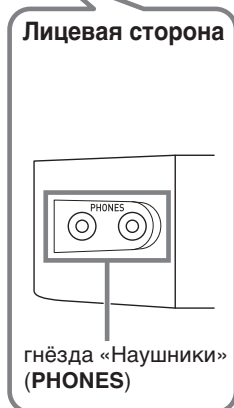
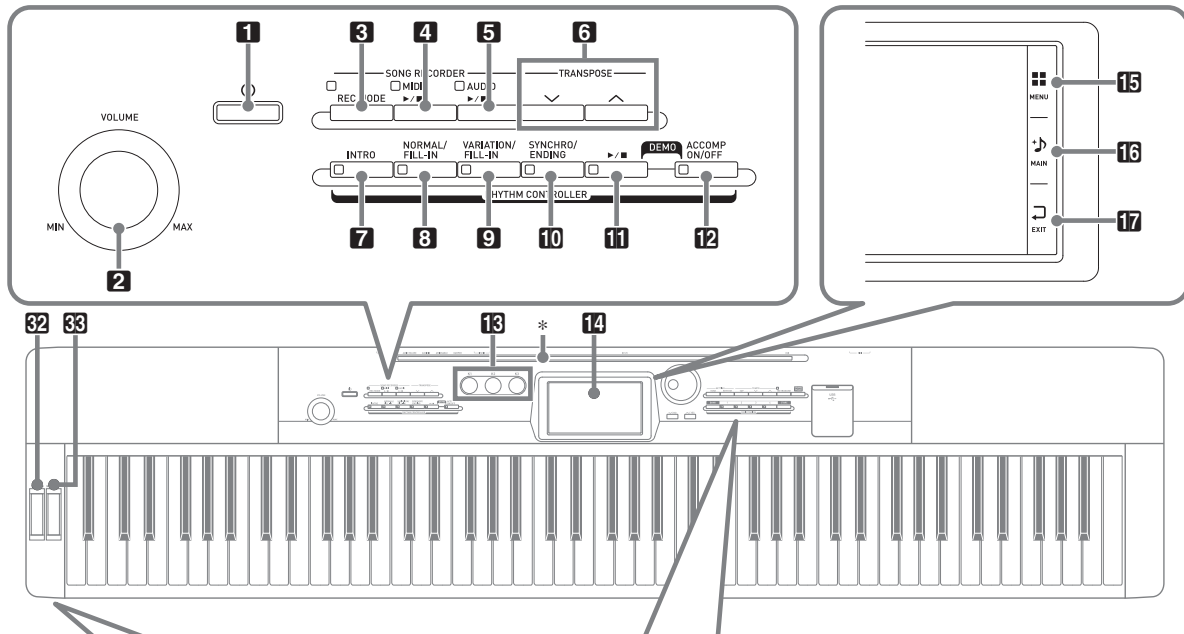
**Информация****A-1**

Указатель способов взятия аккордов . . . . .	A-1
Примеры аккордов . . . . .	A-3
Таблица и схема соотношения партий и MIDI-каналов . . . . .	A-5
Блок-схема . . . . .	A-6

**MIDI Implementation Chart**

Упоминаемые в данной инструкции названия компаний и наименования изделий могут являться зарегистрированными торговыми марками других компаний.

# Общие указания

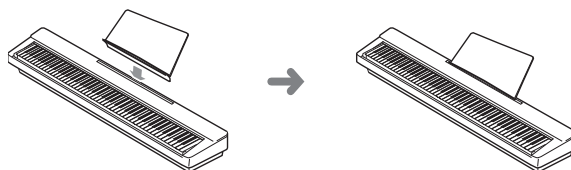


• В данной инструкции органы управления обозначаются нижеуказанными номерами и названиями.

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> кнопка питания (⏻)  | <b>18</b> дисковый регулятор                                 |
| <b>2</b> регулятор громкости (VOLUME)                                  | <b>19</b> кнопки «вниз, нет»; «вверх, да» (∨/NO, ∧/YES)      |
| <b>3</b> кнопка «Режим „Запись“» (REC MODE)                            | <b>20</b> кнопка «Тембр» (TONE)                              |
| <b>4</b> кнопка «MIDI» (MIDI ▶/■)                                      | <b>21</b> кнопка «Стиль» (RHYTHM)                            |
| <b>5</b> кнопка «Аудио» (AUDIO ▶/■)                                    | <b>22</b> кнопки «Темп» (TEMPO)                              |
| <b>6</b> кнопки «Транспонирование» (TRANSPOSE ∨, ∧)                    | <b>23</b> кнопка «Метроном» (METRONOME)                      |
| <b>7</b> кнопка «Вступление» (INTRO)                                   | <b>24</b> кнопка «Рояль» (GRAND PIANO)                       |
| <b>8</b> кнопка «Обычная модель — вставка» (NORMAL/FILL-IN)            | <b>25</b> кнопка «Банк» (BANK)                               |
| <b>9</b> кнопка «Вариация — вставка» (VARIATION/FILL-IN)               | <b>26</b> кнопка «Регистрационная память 1» (REGISTRATION 1) |
| <b>10</b> кнопка «Синхронизатор — концовка» (SYNCHRO/ENDING)           | <b>27</b> кнопка «Регистрационная память 2» (REGISTRATION 2) |
| <b>11</b> кнопка ▶/■   | <b>28</b> кнопка «Регистрационная память 3» (REGISTRATION 3) |
| <b>12</b> кнопка «Включение-выключение аккомпанемента» (ACCOMP ON/OFF) | <b>29</b> кнопка «Регистрационная память 4» (REGISTRATION 4) |
| <b>13</b> ручки K1 — K3  | <b>30</b> кнопка «Сохранение» (STORE)                        |
| <b>14</b> дисплей  | <b>31</b> порт для флэш-накопителя USB                       |
| <b>15</b> «Меню» (MENU)  | <b>32</b> колесо высоты тона (PITCH BEND)                    |
| <b>16</b> «Главная» (MAIN)   | <b>33</b> колесо модуляции (MODULATION)                      |
| <b>17</b> «Выход» (EXIT)   |  |

## \* Установка пюпитра

Пюпитр вставляется основанием в паз на верхней стороне цифрового пианино.



## ЖК-панель

Жидкокристаллическая панель экрана изготовлена с применением высокоточной технологии, обеспечивающей процент работающих пикселей свыше 99,99 %. Это означает, что некоторое весьма небольшое количество пикселей может никогда не гореть или гореть постоянно. Это обусловлено характеристиками жидкокристаллической панели и на неисправность не указывает.

## Сохранение настройки и применение блокировки панели управления

Цифровое пианино позволяет сохранять его настройку и блокировать кнопки для защиты от ошибочных действий. Подробности см. в графах «Auto Resume» (стр. RU-75) и «Operation Lock» (стр. RU-74).

## Восстановление заводских показателей настройки цифрового пианино по умолчанию

Для восстановления заводских начальных данных в цифровом пианино и его настройки по умолчанию выполнить следующие действия.

1. Выключить цифровое пианино.
2. Нажав на кнопки **TEMPO**  $\nabla$ ,  $\wedge$  и не отпуская их, нажать на кнопку **1**  $\text{⏻}$ .
  - Цифровое пианино включается, происходит инициализация его внутренней системы. Через некоторое время оно становится готовым к работе.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Информацию о включении и выключении цифрового пианино см. в разделе «Включение и выключение инструмента» (стр. RU-7).

# Электроснабжение

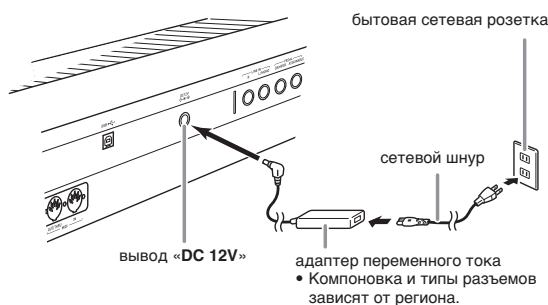
Данное цифровое пианино работает от обычной бытовой электросети. На время неиспользования цифрового пианино обязательно его выключать.

## Эксплуатация адаптера переменного тока

Подключать цифровое пианино к сети только через адаптер переменного тока (стандарт JEITA, с унифицированной поляризованной вилкой) из комплекта инструмента. Подключение через адаптер переменного тока другого типа может вызвать повреждение цифрового пианино.

### Предписанный адаптер переменного тока — AD-A12150LW

- Адаптер переменного тока подключается через сетевой шнур из комплекта изделия, как показано на иллюстрации ниже.



Во избежание повреждения сетевого шнура соблюдайте следующие важные меры предосторожности.

### Во время работы

- Не тянуть за шнур с чрезмерной силой.
- Не тянуть за шнур несколько раз подряд.
- Не допускать закручивания шнура у штепселя и у штекера.

### При переноске

- Перед переноской цифрового пианино обязательно вынимать адаптер переменного тока из сетевой розетки.


### При хранении

- Сетевой шнур сматывать и связывать, не наматывая на адаптер переменного тока.

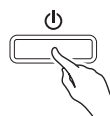
## ВНИМАНИЕ!

- Не подключать адаптер переменного тока (стандарт JEITA, с унифицированной поляризованной вилкой) из комплекта данного цифрового пианино ни к какому иному устройству. Это может привести к повреждению.
- Перед подключением и отключением адаптера переменного тока удостоверьтесь, что цифровое пианино выключено.
- После очень длительной работы адаптер переменного тока нагревается. Это нормальное явление, не свидетельствующее о неисправности.
- При использовании адаптера переменного тока его поверхность с маркировкой должна быть обращена книзу. Когда поверхность с маркировкой обращена кверху, адаптер предрасположен к испусканию электромагнитных волн.


## Включение и выключение инструмента

1. Нажатием на кнопку **1**  включить инструмент.

- Во время отображения на дисплее заставки клавиатуру, педали и кнопки не трогать. Это может привести к нарушению работы инструмента.

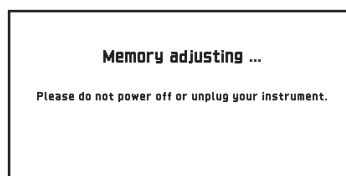


- Громкость регулируется регулятором «VOLUME» **2** цифрового пианино.

2. Для выключения цифрового пианино нажать на кнопку **1**  и не отпускать ее, пока не выключится его дисплей.


## ВНИМАНИЕ!

- Во время сохранения данных в памяти цифрового пианино, а также сразу же после его выключения возможно появление сообщения, приведенного ниже.



Пока оно на дисплее, цифровое пианино не выключать.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Нажатие на кнопку **1**  для выключения цифрового пианино в действительности приводит к его переключению в состояние ожидания, в котором по его цепи продолжает протекать незначительный ток. Если планируется долго не включать цифровое пианино, а также во время грозы обязательно отсоединять адаптер переменного тока от розетки.



## **Автовыключение**

Во избежание пустой траты электроэнергии данное цифровое пианино рассчитано на автоматическое выключение, если в течение установленного времени не будет выполнено никаких действий. Автовыключение срабатывает примерно через 4 часа.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

- При необходимости функцию автовывключения можно отключить. Подробности см. в графе «Auto Power Off» таблицы „Экранная страница «SYSTEM SETTING»“ (стр. RU-74).

# Подключения

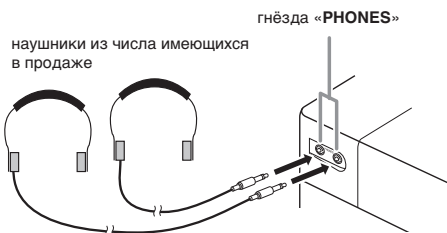
## Подключение наушников

### ВНИМАНИЕ!

- Перед подключением наушников к цифровому пианино не забудьте убавить громкость регулятором **VOLUME**. После подключения можно выставить громкость на нужный уровень.
- При отключенном выводе звука через динамики\* цифровое пианино автоматически оптимизирует звуковой сигнал, подаваемый на наушники и выход «**LINE OUT**». При подаче звука на динамики звуковой сигнал автоматически оптимизируется для прослушивания через них.

\* В гнездо «**PHONES**» вставлен штекер, или отключен показатель настройки «**Speaker**» на экранной странице «**SYSTEM SETTING**» (стр. RU-74).

### Лицевая сторона



Наушники из числа имеющихся в продаже подключаются к гнездам «**PHONES**». После подключения наушников к какому-либо из гнезд «**PHONES**» звук на динамики не подается, что позволяет заниматься на инструменте даже ночью, никому не мешая. Для предохранения слуха не выставлять громкость при пользовании наушниками на очень высокий уровень.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Наушники должны вставляться в гнезда «**PHONES**» до упора. В противном случае не исключено, что звук будет поступать только из одного наушника.
- Если штекер наушников не соответствует гнездам «**PHONES**», подключать наушники через соответствующий переходник из числа имеющихся в продаже.
- Если наушники требуют подключения через переходник, при их отсоединении не оставлять его в гнезде. В противном случае звука из динамиков при игре на инструменте не будет.

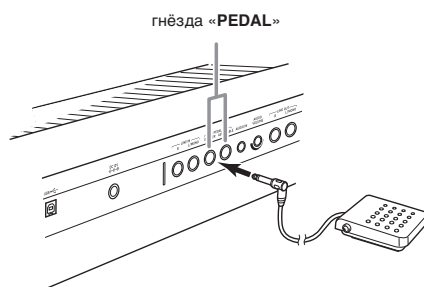
## Подключение педали

На тыльной стороне цифрового пианино имеются два гнезда для подключения педали: одно для демпферной педали и одно для педали модератора и педали sostenuto.

### Как подключить педаль к гнезду

В зависимости от того, какая функция педали требуется, ее шнур вставляется в гнездо «**DAMPER PEDAL**» или «**ASSIGNABLE PEDAL**» цифрового пианино.

### Тыльная сторона



### Функции педалей

#### ● Демпферная педаль

Нажатие на демпферную педаль в процессе исполнения увеличивает длительность извлекаемых звуков.

- Если выбран фортепианный тембр, нажатие на эту педаль вызывает эффект демпферного резонанса цифрового пианино, при котором извлекаемые звуки резонируют так же, как при нажатии на демпферную педаль акустического фортепиано.

#### ● Педаль модератора

При нажатии на эту педаль взятые на клавиатуре звуки приглушаются и звучат мягче.

#### ● Педаль sostenuto

Пока педаль нажата, после отпускания клавиш продолжают звучать звуки, которые взяты до нажатия на нее.

● **Педаль экспрессии**

Педаль «экспрессии» позволяет регулировать громкость и применять эффекты.

Подключается через гнездо «**ASSIGNABLE PEDAL**». Для указания на то, что к гнезду «**ASSIGNABLE PEDAL**» подсоединена педаль экспрессии, служит параметр «Pedal Edit» на экранной странице «**CONTROLLER**».

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

- Требуется педаль экспрессии из числа имеющихся в продаже с техническими характеристиками, приведенными ниже.\* Отметим, что у педалей некоторых изготовителей полярность не соответствует требованиям данного цифрового пианино.

\* На предмет функционирования проверены следующие педали:  
 Roland EV-5 — минимальную громкость выставить на 0 (ноль);  
 KURZWEIL CC-1;  
 FATAR VP-25, VP-26.

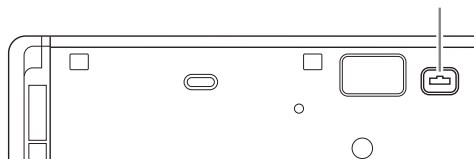


**Гнездо для подключения педали**

К гнезду для подключения педали на нижней стороне цифрового пианино можно подключить приобретаемый дополнительно трехпедальный блок (SP-33). Педали позволяют придавать исполнению выразительность, подобную достигаемой на акустическом фортепиано.

**Нижняя сторона**

гнездо для подключения педали



ⓘ **ПРИМЕЧАНИЕ**

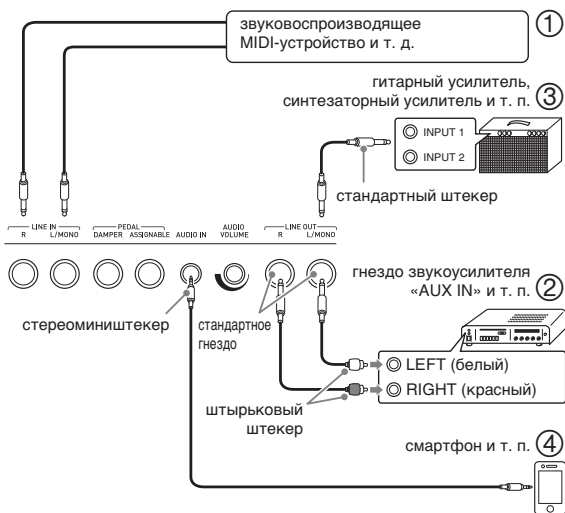
- Для установки педального блока SP-33 требуется специальная стойка CS-67P, приобретаемая дополнительно.

**Подключение аудиоаппаратуры, усилителя**

Для повышения громкости и качества звука цифровое пианино рассчитано на подключение к нему аудиоаппаратуры или усилителя, чтобы при игре выводить звук через динамики внешнего устройства.

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

- При отключенном выводе звука через динамики\* цифровое пианино автоматически оптимизирует звуковой сигнал, подаваемый на наушники и выход «**LINE OUT**». При подаче звука на динамики звуковой сигнал автоматически оптимизируется для прослушивания через них.
  - \* В гнездо «**PHONES**» вставлен штекер, или отключен показатель настройки «**Speaker**» на экранной странице «**SYSTEM SETTING**» (стр. RU-74).
- Перед подключением устройства к цифровому пианино убавить громкость регулятором «**VOLUME**». После подключения можно выставить громкость на нужный уровень.
- Перед подключением к цифровому пианино какого-либо устройства обязательно прочитывать пользовательскую документацию к нему.



## Использование цифрового пианино в качестве усилителя звука с внешнего источника (илл. ① и ④)

Через правый динамик цифрового пианино поступает звуковой сигнал с внешнего источника, подключенного через вход «**LINE IN R**» (правый), а через левый динамик — с источника, подключенного через вход «**LINE IN L/MONO**». Подключение выполняется с помощью шнуров из числа имеющихся в продаже, которые соответствуют подключаемой аппаратуре. Если внешний источник подключен только через вход «**LINE IN L/MONO**», поступающий сигнал выводится через оба динамика. Через вход «**AUDIO IN**» подключается смартфон или другой проигрыватель. Громкость сигнала со смартфона регулируется ручкой «**AUDIO VOLUME**». Ручкой **2** **VOLUME** громкость сигнала со смартфона не регулируется.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- К сигналу, поступающему через вход «**LINE IN**», применяются встроенные эффекты цифрового пианино (реверберация, хорус, ЦОС-эффекты). Сигнал, поступающий через вход «**LINE IN**», может быть записан на устройство звукозаписи.
- К сигналу, поступающему через вход «**AUDIO IN**», встроенные эффекты цифрового пианино (реверберация, хорус, ЦОС-эффекты) не применяются. Сигнал, поступающий через вход «**AUDIO IN**», на устройство звукозаписи не записывается.

## Подключение к аудиоаппаратуре (илл. ②)

Внешнее звуковое устройство подключается к гнездам «**LINE OUT**» цифрового пианино с помощью шнуров из числа имеющихся в продаже, как показано на илл. ②. Через гнездо «**LINE OUT R**» выводится звук правого канала, а через гнездо «**LINE OUT L/MONO**» — левого. Соединительные шнуры для подключения аудиоаппаратуры, подобные показанным на иллюстрации, приобретайте самостоятельно. Обычно при такой схеме соединения коммутатор входов звукового устройства нужно выставлять на вывод (например, «**AUX IN**»), к которому подключено цифровое пианино. Громкость регулируется регулятором «**VOLUME**» цифрового пианино.

## Подключение к усилителю для музыкального инструмента (илл. ③)

Усилитель подключается к гнездам «**LINE OUT**» цифрового пианино с помощью шнуров из числа имеющихся в продаже, как показано на илл. ③. Через гнездо «**LINE OUT R**» выводится звук правого канала, а через гнездо «**LINE OUT L/MONO**» — левого. При подключении только к гнезду «**LINE OUT L/MONO**» на этот выход выводится смешанный звук обоих каналов. Соединительный шнур для подключения усилителя, подобный показанным на иллюстрации, приобретайте самостоятельно. Громкость регулируется регулятором «**VOLUME**» цифрового пианино.

### ВНИМАНИЕ!

- При подключении через гнездо «**LINE OUT**» следует вставить штекер или отключить показатель настройки «**Speaker**» на экранной странице «**SYSTEM SETTING**» (стр. RU-74). Это обеспечивает переключение на тембральную окраску, подходящую для случая внешнего вывода звука.

## Принадлежности из комплекта изделия и продаваемые отдельно

Пользуйтесь только принадлежностями, предписанными для работы с данным цифровым пианино. Пользование непредписанными принадлежностями создает риск возгорания, поражения электрическим током, травмы.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Информацию о принадлежностях к изделию, которые продаются отдельно, можно получить из каталога продукции «**CASIO**», имеющегося в магазине, и на сайте «**CASIO**» по адресу: <http://world.casio.com/>

# Действия, общие для всех режимов

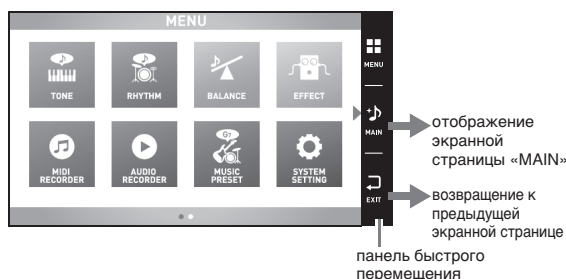
## Работа с дисплеем

### Компоновка изображения на дисплее

При включении цифрового пианино на дисплее появляются экранные страницы «MENU» и «MAIN» с отображением текущей настройки. На этих экранных страницах настраиваются разнообразные функции. Для перехода с одной экранной страницы на другую служит панель быстрого перемещения со значками для перемещения, расположенная вдоль правого края дисплея.

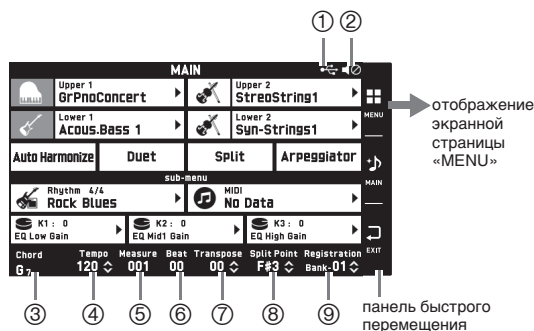
### ■ Экранная страница «MENU»

В результате касания значка в меню на дисплее появляется экранная страница для задания тембра, стиля, других показателей настройки.



### ■ Экранная страница «MAIN»

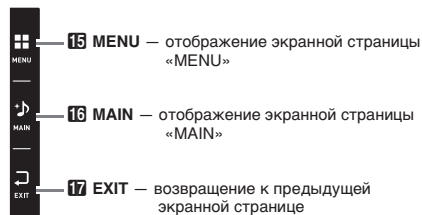
Экранная страница «MAIN» служит для проверки и изменения основных показателей настройки. Вдоль нижнего края экранной страницы отображаются текущие показатели настройки.



- ① Смонтирован флэш-накопитель USB
- ② Динамики отключены
- ③ Аккорд
- ④ Темп
- ⑤ Такт
- ⑥ Доля
- ⑦ Транспонирование
- ⑧ Точка разделения
- ⑨ Банк регистрационной памяти

### ■ панель быстрого перемещения

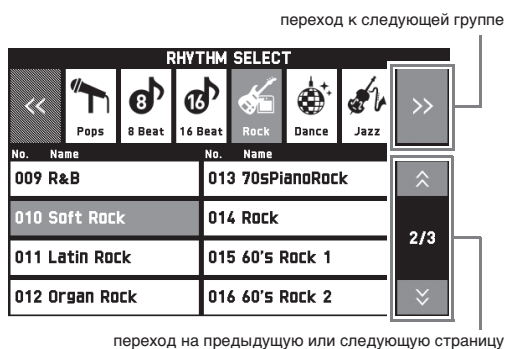
Вдоль правого края экранной страницы постоянно отображается панель быстрого перемещения. Касание значков на ней позволяет переходить с одной экранной страницы на другую.



### Содержание экранной страницы

Выбранные пункты и действующие значки определяются по их цвету: красные — выбраны или включены; синие — действуют.

Пример: в группе «Rock» выбран тембр «Soft Rock».



### ⚠ ВНИМАНИЕ!

- Ниже приводится значение знаков, появляющихся после записи данных и их редактирования.  
! — данные не сохранены.  
\* — данные сохранены.

Если редактирование или запись прервать путем выбора другого номера, то несохраненные данные (!) будут ликвидированы. Перед тем как переходить к другим действиям, при нежелании отказываться от сохраненных или отредактированных данных их требуется сохранить.

## Выполнение действий

### Как работать с сенсорным экраном

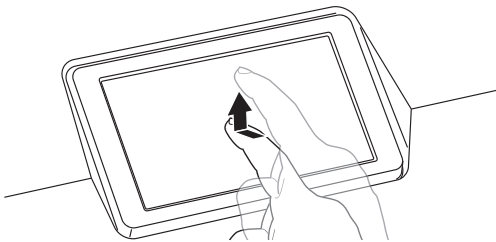
Данное цифровое пианино оснащено сенсорным экраном. Сенсорный экран позволяет выполнять настройку разнообразных функций.

#### ВНИМАНИЕ!

- Не выполнять действий на сенсорном экране с помощью острого или твердого тонкоконечного предмета. Это может привести к повреждению ЖКД.

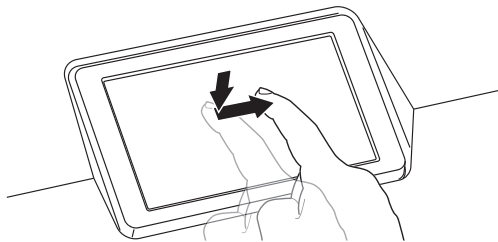
#### Касание

Легко нажать пальцем на дисплей.



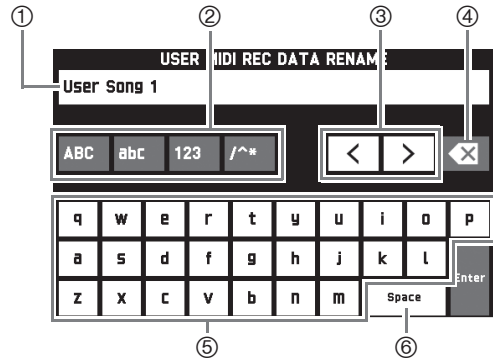
#### Смахивание

Провести по дисплею пальцем слева направо. Смахивание экранной страницы «MENU» приводит к появлению другой страницы с пунктами меню.



### Как вводить текст

Названия файлов вводятся касанием клавиш экранной сенсорной клавиатуры. Цифровое пианино позволяет вводить буквы и символы.

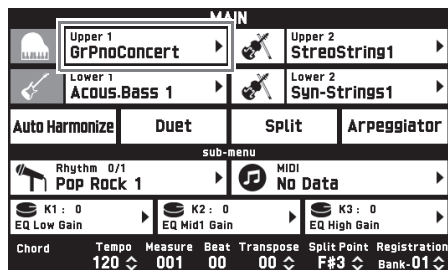


- ① Отображение вводимых букв
- ② Выбор категории знаков
- ③ Перемещение курсора вперед и назад
- ④ Удаление буквы слева от курсора
- ⑤ Ввод букв в месте курсора
- ⑥ Ввод пробела в месте курсора

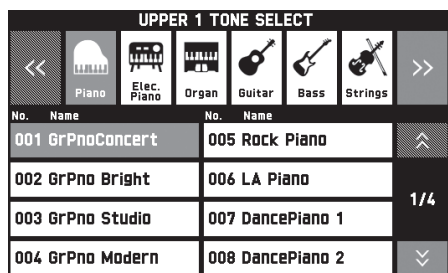
## Как выбрать пункт в списке

Пункты, которые могут быть выбраны из списка, помечены значком ▶.

1. Коснуться пункта, содержащего показатель настройки, который нужно изменить.



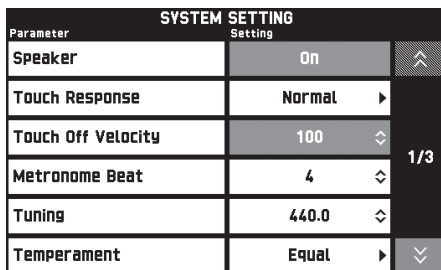
2. В появившемся списке коснуться нужного пункта.



## Как изменить заданное значение

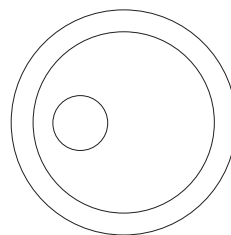
Заданные значения, которые могут быть изменены, помечены значком ◊.

1. Коснуться пункта, содержащего показатель настройки, который нужно изменить.



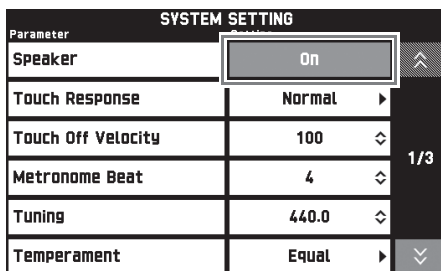
2. С помощью дискового регулятора **18** или кнопок **19** ▼, ▲ изменить заданное значение.

- Длительное нажатие на любую из кнопок **19** ▼, ▲ обеспечивает ускоренную прокрутку значений.

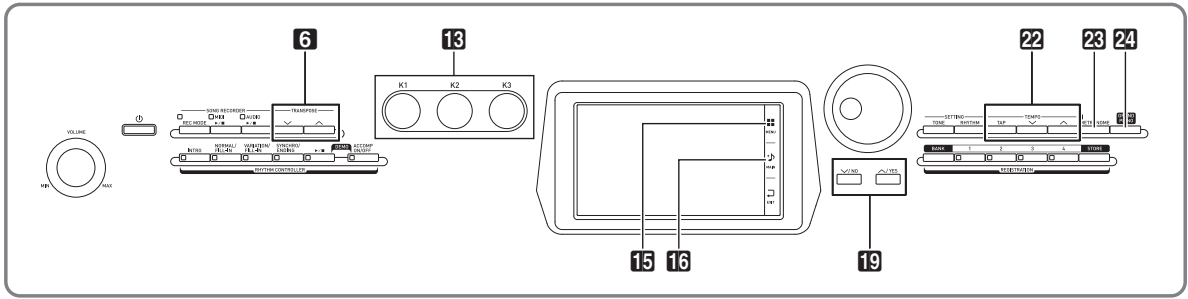


## Как включить и как отключить функцию

Включение и отключение функции выполняется касанием соответствующего пункта или значка.



# Игра с применением разных тембров



## Выбор и воспроизведение тембра

Данное цифровое пианино располагает 650 тембрами, подразделенными на 13 групп.

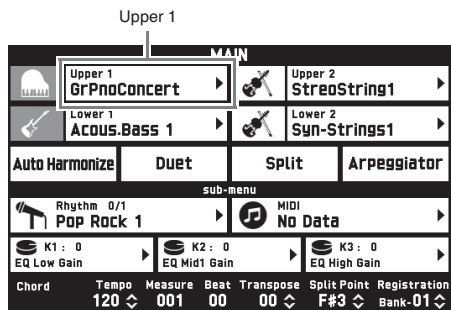
- Подробности см. в брошюре «Приложение».

### 1. На дисплее коснуться значка **16** MAIN.

Появляется экранная страница «MAIN».

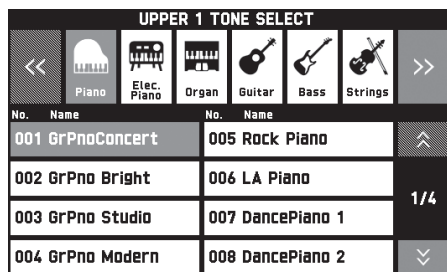
### 2. Коснуться тембра «Upper 1».

Появляется экранная страница «TONE SELECT».



### 3. Коснуться группы с нужным тембром.

- Перемещение между группами выполняется касанием значков «<<» и «>>».



### 4. Коснуться нужного тембра.

- Перемещение между страницами перечня тембров выполняется касанием значков «↑» и «↓».

### 5. Касанием значка **16** MAIN на дисплее вернуться на экранную страницу «MAIN».

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если касанием значка «Upper 1» его выключить, это приведет к отсутствию выбранного для клавиатуры тембра, и при нажатии на клавиши она звучать не будет.
- Нажатие на кнопку **24** GRAND PIANO приводит к переключению цифрового пианино на рояльный тембр и его перепрограммированию с оптимизацией показателей настройки для игры на нём как на рояле. Подробности см. в брошюре «Приложение».

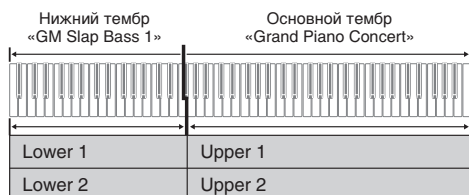


## Разделение клавиатуры на два тембральных регистра

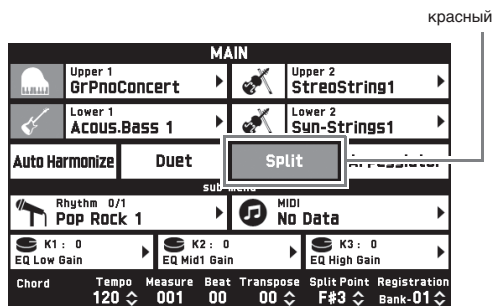
Инструмент позволяет запрограммировать клавиатуру так, чтобы в левой ее части (нижнем регистре) звучал один тембр, а в правой части (верхнем регистре) — другой.

- При тембральном разделении тембр, присвоенный нижнему регистру клавиатуры, называется нижним (Lower 1).

*Пример:* в качестве нижнего тембра выбран «GM Slap Bass 1».



1. На дисплее коснуться значка **16** MAIN. Появляется экранная страница «MAIN».
  2. Выбрать основной тембр.
  3. На экранной странице «MAIN» коснуться пункта «Split».
- Тембральное разделение включается.



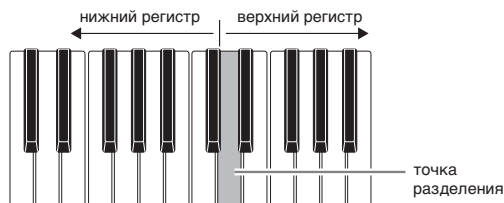
4. Коснуться тембра «Lower 1». Появляется экранная страница «TONE SELECT».
5. Коснуться группы с нужным нижним тембром.
6. Коснуться нужного нижнего тембра.
7. Касанием значка **16** MAIN на дисплее вернуться на экранную страницу «MAIN».
8. Для восстановления единого тембра на всей клавиатуре коснуться пункта «Split» на экранной странице «MAIN». Тембральное разделение выключается.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Путем включения функции наложения (стр. RU-17) как основной, так и нижний тембры могут быть наложены на другой. После включения функции разделения можно запрограммировать и функцию наложения.
- Выключение тембра «Upper 1», «Upper 2», «Lower 1» или «Lower 2» касанием его значка приводит к тому, что он звучать не будет.
- В случае, когда в качестве обоих тембров (как основного, так и нижнего) задаются тембры с ЦОС-эффектом, у одного из них эффект отключается.

### Как переместить точку тембрального разделения

В нижеописанном порядке задается место на клавиатуре, в котором ее нужно разделить на левую и правую части. Это место называется «точка разделения».



1. На дисплее коснуться значка **16** MAIN. Появляется экранная страница «MAIN».
  2. Коснуться кнопки «Split Point».
- 
3. С помощью кнопок **19** ↓, ↑ указать точку разделения, которой является крайняя левая клавиша верхнего регистра.

- Точка разделения задается также нажатием на нужную клавишу клавиатуры во время длительного касания показателя «Split Point».

## Наложение двух тембров

Инструмент позволяет накладывать один тембр на другой с тем, чтобы при нажатии на клавишу они звучали одновременно.

- Тембр «Upper 1» называется основным, а тембр «Upper 2» — наложенным.

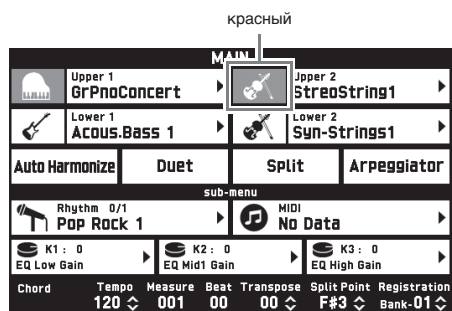
### 1. На дисплее коснуться значка **16 MAIN**.

Появляется экранная страница «MAIN».

### 2. Выбрать основной тембр.

### 3. Коснуться значка «Upper 2».

Функция наложения включается, происходит наложение двух тембров.



### 4. Коснуться тембра «Upper 2».

Появляется экранная страница «TONE SELECT».

### 5. Коснуться группы с нужным наложенным тембром.

### 6. Коснуться нужного наложенного тембра.

### 7. Касанием значка **16 MAIN** на дисплее вернуться на экранную страницу «MAIN».

### 8. Для восстановления одиночного тембра коснуться значка «Upper 2» на экранной странице «MAIN».

Наложение тембров выключается.

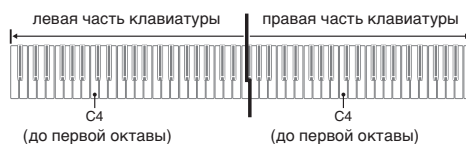
## ПРИМЕЧАНИЕ

- Баланс громкости между основным и наложенным тембрами регулируется. См. «Регулировка баланса громкости клавиатуры» (стр. RU-19).
- Касание значка «Upper 1» или «Upper 2» приводит к тому, что соответствующий тембр отключается и звучать не будет.
- В случае, когда в качестве обоих тембров (как основного, так и наложенного) задаются тембры с ЦОС-эффектом, у одного из них эффект отключается.

## Разделение клавиатуры для игры дуэтом

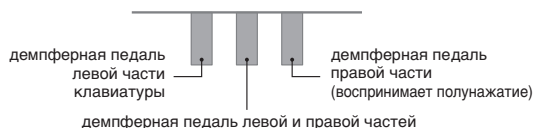
Инструмент позволяет разделить клавиатуру посередине для игры дуэтом так, чтобы левая и правая ее части имели одинаковые диапазоны. Крайняя левая педаль работает как демпферная педаль левой части, крайняя правая — как демпферная педаль правой.

Режим «Дуэт» позволяет учителю показывать в левой части клавиатуры, как играть, а ученику — играть ту же мелодию в правой.



## Педали

### • Работа с pedalным блоком SP-33 (приобретается дополнительно)



### • Работа с pedalным блоком SP-3 из комплекта изделия

Для применения в качестве демпферной педали правой части клавиатуры блок подключается к выводу «DAMPER PEDAL».

Для применения в качестве демпферной педали левой части клавиатуры блок подключается к выводу «ASSIGNABLE PEDAL».

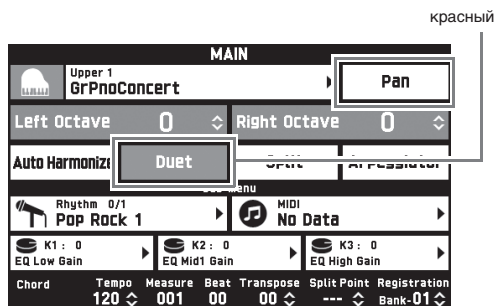
### 1. На дисплее коснуться значка **16 MAIN**.

Появляется экранная страница «MAIN».

## 2. Коснуться пункта «Duet».

Функция «Дуэт» включается.

- Для включения режима «Duet Pan» коснуться пункта «Pan». При включенном режиме «Duet Pan» из левого динамика звучит тембр левой части клавиатуры, а из правого — тембр правой части. Нижелечисленные эффекты не применяются.
  - Имитатор акустики инструмента (за исключением реакции молоточков)
  - Реверберация
  - Задержка
  - Хорус
  - ЦОС-эффекты



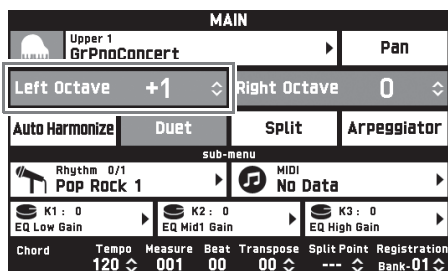
## 3. Для выключения функции «Дуэт» коснуться пункта «Duet» еще раз.

Восстанавливается состояние инструмента на момент перед включением функции «Дуэт».

## Как изменить звуковысотность части клавиатуры в режиме «Дуэт» (октавный сдвиг в режиме «Дуэт»)

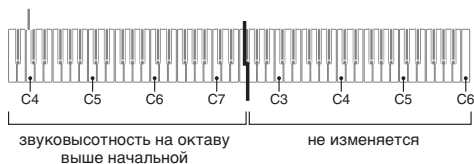
Следующий порядок действий в режиме «Дуэт» позволяет выполнять октавный сдвиг левой и правой частей клавиатуры.

1. Выполнить действия 1 и 2 из раздела «Разделение клавиатуры для игры дуэтом».
2. Коснуться пункта «Left Octave» и с помощью кнопок **19**  $\nabla$ ,  $\wedge$  выполнить октавный сдвиг левой части клавиатуры.



*Пример.* На нижеприведенной иллюстрации показано, как выставление октавного сдвига левой части клавиатуры на +1 влияет на ее октавную звуковысотность.

самая левая клавиша до



3. Коснуться пункта «Right Octave» и с помощью кнопок **19**  $\nabla$ ,  $\wedge$  выполнить октавный сдвиг правой части клавиатуры.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Выключение режима «Дуэт» приводит к отмене заданных значений октавного сдвига и восстановлению исходного значения октавной звуковысотности по умолчанию.

## Регулировка баланса громкости клавиатуры

Баланс громкости между основным и наложенным тембрами регулируется в следующем порядке.

1. На дисплее коснуться значка **15 MENU**.  
Появляется экранная страница «MENU».
2. Коснуться значка «BALANCE».
3. Коснуться регулируемого тембра и кнопками **19**  $\nabla$ ,  $\wedge$  отрегулировать громкость.  
Upper 1 — основной тембр  
Upper 2 — наложенный тембр  
Lower 1 — основной нижний тембр  
Lower 2 — наложенный нижний тембр
4. Касанием значка **16 MAIN** на дисплее вернуться на экранную страницу «MAIN».

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Информацию о других показателях настройки на экранной странице «BALANCE» см. в части „Экранная страница «BALANCE»“ раздела «Программирование цифрового пианино» (стр. RU-68 — RU-81).

## Работа с метрономом

1. Нажать на кнопку **23 METRONOME**.  
Метроном включается.



2. Для остановки метронома еще раз нажать на кнопку **23 METRONOME**.  
Метроном выключается.

## Как изменить число ударов метронома за такт

Возможно задание от 0 до 9 ударов метронома за такт.

Если указать 0, то все удары будут звучать одинаково. Такая настройка позволяет упражняться в ровном темпе.

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «SYSTEM SETTING».
2. Коснуться пункта «Metronome Count».
3. С помощью кнопок **19**  $\nabla$ ,  $\wedge$  выбрать число ударов за такт.
4. На дисплее коснуться значка **16 MAIN**.  
Восстанавливается экранная страница «MAIN».

## Регулировка баланса громкости метронома и клавиатуры (громкость метронома)

Громкость метронома регулируется независимо от громкости звука на выходе клавиатуры в следующем порядке.

1. На дисплее коснуться значка **15 MENU**.  
Появляется экранная страница «MENU».
2. Коснуться значка «BALANCE».
3. Коснуться пункта «Metronome Volume».
4. Отрегулировать значение громкости метронома (0—127) кнопками **19**  $\nabla$ ,  $\wedge$ .
5. На дисплее коснуться значка **16 MAIN**.  
Восстанавливается экранная страница «MAIN».

## Изменение темпа

Заданный темп можно изменять двумя способами: с помощью кнопок **22** TEMPO  $\nabla$ ,  $\blacktriangle$  для постепенного изменения и путем отстукивания темпа кнопкой **22** TEMPO TAP (ввод отстукиванием).

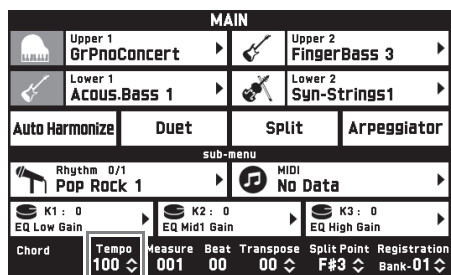
### ■ Метод 1.

Как отрегулировать темп кнопками **22** TEMPO  $\nabla$ ,  $\blacktriangle$

#### 1. Кнопками **22** TEMPO $\nabla$ , $\blacktriangle$ отрегулировать темп.

При нажатии на кнопку значение темпа (число ударов в минуту) увеличивается или уменьшается на единицу.

- Длительное нажатие на любую из кнопок обеспечивает ускоренное изменение значения.
- Значение темпа задается в интервале 20–255.

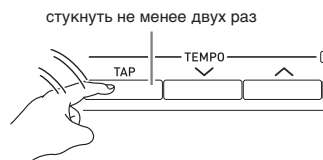


### ■ Метод 2.

Как отрегулировать темп путем отстукивания (ввод отстукиванием)

#### 1. Стукнуть несколько раз по кнопке **22** TEMPO TAP в нужном темпе.

- Темп меняется в соответствии с отстукиванием.



- После задания этим способом примерного темпа его можно отрегулировать точнее в порядке, описанном в части «Как отрегулировать темп кнопками **22** TEMPO  $\nabla$ ,  $\blacktriangle$ ».

## Управление колесом высоты тона

Колесо высоты тона позволяет плавно повышать и понижать высоту звуков. Эта возможность позволяет воспроизводить эффекты «подтяжки» саксофона и электрогитары.

#### 1. Извлекая звук на клавиатуре, повернуть вверх или вниз колесо **32** PITCH BEND слева от нее.

Величина модуляции звука зависит от степени поворота колеса высоты тона.

- Во время включения цифрового пианино колесо высоты тона не трогать.



### ■ ПРИМЕЧАНИЕ

- Действие колеса высоты тона программируется путем задания величины отклонения высоты тона для максимального поворота колеса в одном и в другом направлении. Дополнительную информацию см. в части «Экранная страница «CONTROLLER»» (стр. RU-76).

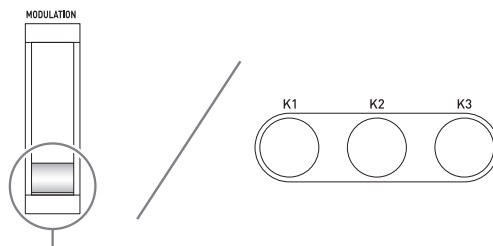
## Изменение звуков с помощью колеса модуляции и ручек

Инструмент позволяет изменять звуки и в процессе игры. Каждый тембр обеспечен подходящими для него эффектами.

#### 1. Играя правой рукой, вращать левой рукой колесо **33** MODULATION или ручку **13** (K1–K3).

Интенсивность эффекта зависит от величины перемещения соответствующего органа управления.

- Исходное положение колеса «MODULATION» (модуляция отсутствует) — крайнее нижнее (к себе). Это положение предназначено для обычного исполнения.
- Поворот колеса «MODULATION» вверх (от себя) обеспечивает применение модуляции в соответствии с величиной поворота (чем больше поворот, тем сильнее модуляция).
- Не трогать колесо и ручки во время включения цифрового пианино.



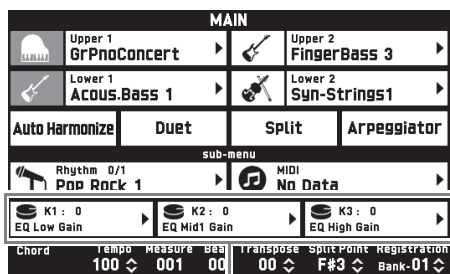
положение для обычного исполнения (крайнее нижнее)

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Инструмент позволяет менять эффекты и функции, присвоенные колесу модуляции и ручкам. См. часть „Экранная страница «CONTROLLER»“ в разделе «Программирование цифрового пианино» (стр. RU-68 – RU-81).

**Как поменять функцию, присвоенную ручке**

1. На дисплее коснуться значка **16** MAIN. Появляется экранная страница «MAIN».
2. На экранной странице «MAIN» коснуться ручки, функцию которой нужно поменять.



заданное значение, присвоенный параметр

3. Изменить значение.

Подробную информацию о показателях настройки см. в части „Экранная страница «CONTROLLER»“ раздела «Программирование цифрового пианино» (стр. RU-68 – RU-81).

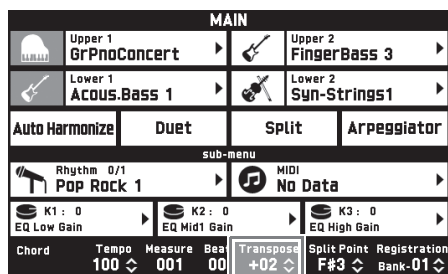
**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Одной ручке могут быть присвоены два параметра. Если ручке присвоены два параметра, на дисплее отображается первый параметр с его заданным значением.
- Если в качестве первого параметра присвоено MIDI-сообщение «Смена режима управления» (CC) или какое-либо иное, которое присваивается отдельным партиям, на дисплее отображается значение для партии 1.

**Сдвиг звуковысотности цифрового пианино по полутонам (транспонирование)**


Функция транспонирования позволяет повышать и понижать общую звуковысотность цифрового пианино с шагом в полутон. С помощью этой функции клавиатура перенастраивается в тональность, которая больше подходит для вокалиста, другого музыкального инструмента и т. д.

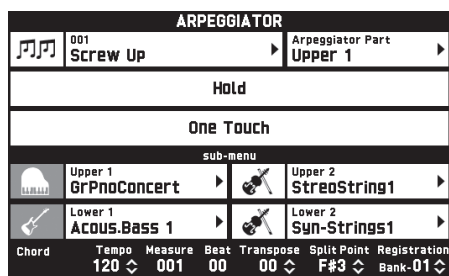
1. С помощью кнопок **6** TRANPOSE  $\nabla$ ,  $\wedge$  изменить заданное значение.
  - Строй клавиатуры можно менять в интервале  $-12-00+12$ .
  - Одновременное нажатие на кнопки **6** TRANPOSE  $\nabla$ ,  $\wedge$  меняет значение на 0.
  - Текущая величина транспонирования указана на экранной странице «MAIN».



## Автоматическое извлечение арпеджио (арпеджиатор)


Арпеджиатор позволяет автоматически воспроизводить различные арпеджио и другие фразы благодаря простому нажатию на клавиши клавиатуры. На выбор имеется множество вариантов арпеджио: воспроизведение арпеджио при взятии аккорда, автоматическое воспроизведение различных фраз и другие.

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «ARPEGGIATOR».  
Появляется экранная страница «ARPEGGIATOR».
2. Для включения арпеджиатора коснуться значка .  
  - Включение и выключение арпеджиатора выполняется также касанием пункта «Arpeggiator» на экранной странице «MAIN».

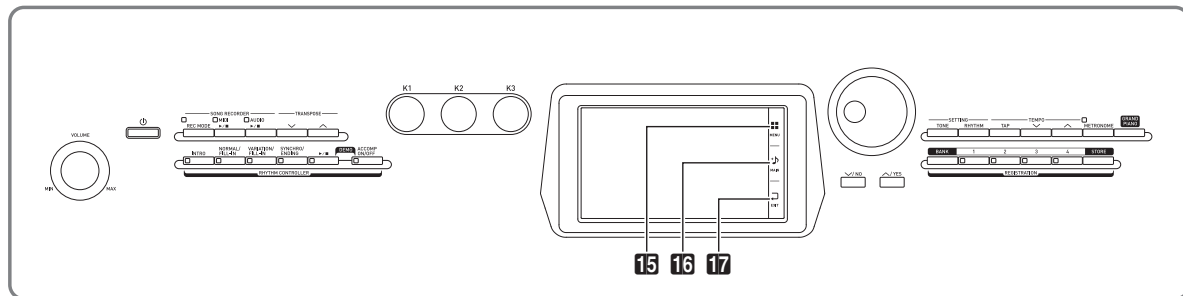


3. Коснуться отображенного названия арпеджио.
4. Коснуться нужного типа арпеджио.
5. Нужным образом запрограммировать арпеджиатор.

Пункт	Описание	Значение
Arpeggiator Part	Задается часть клавиатуры, в которой арпеджио будет звучать: «Upper» или «Lower».	Upper All, Upper 1, Upper 2, Lower All, Lower 1, Lower 2
Hold	Вкл. — арпеджио продолжает звучать и после отпускания клавиш. Откл. — арпеджио звучит, пока нажаты клавиши.	
One Touch	Касание варианта «One Touch» приводит к автоматическому выбору тембра, рекомендуемого для выбранного типа арпеджиатора. Тембр присваивается партии, выбранной с помощью параметра «Arpeggiator Part».	

6. Взять на клавиатуре аккорд или одну ноту.  
Звучит арпеджио в соответствии с выбранным типом арпеджиатора и взятой нотой (нотами).
7. Для выключения арпеджиатора коснуться значка .

# Редактирование тембра



Редактирование тембров и применение эффектов к нужному тембру «Upper 1» (основному) выполняются в порядке, описанном ниже.

## Редактирование тембра

1. Задать в качестве редактируемого тембра «Upper 1».
2. Коснуться значка **15 MENU**.
3. На экранной странице «MENU» коснуться значка «TONE».
4. Коснуться пункта «Edit».
5. Коснуться пункта «Edit».  
Появляется экранная страница для редактирования.
6. Коснуться пункта, содержащего показатель настройки, который нужно изменить.
  - Набор параметров настройки, появляющихся на экранной странице для редактирования, зависит от выбранного тембра.
  - Информацию о редактируемых параметрах см. в пояснениях по отдельным категориям тембров начиная с части «Редактируемые параметры мелодических тембров» (стр. RU-25) по часть «Редактируемые параметры многослойных тембров» (стр. RU-30).
7. Внести в параметры нужные изменения.
8. По завершении редактирования нажать на кнопку **17 EXIT**.
9. По завершении необходимого редактирования коснуться кнопки «Write».
10. Коснуться пункта «Rename».
11. Ввести название тембра.
12. После ввода названия тембра коснуться кнопки «Enter».
13. Коснуться номера, присваиваемого тембру.
  - Если номер для тембра уже занят, рядом с ним стоит звездочка (\*).
14. Коснуться кнопки «Execute».  
Если выбранный номер для предустановки свободен, появляется сообщение «Sure?», если занят — сообщение «Replace?».
15. Коснуться кнопки «Yes».  
Данные сохраняются.
  - Для возвращения на экранную страницу из описания действия 13 без сохранения коснуться кнопки «No».



## Изменение названия тембра

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «TONE».
2. Коснуться пункта «Edit».
3. Коснуться пункта «Rename».
4. Коснуться тембра, который нужно переименовать.
5. Ввести новое название.
6. После ввода названия коснуться кнопки «Enter».

## Удаление тембра

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «Edit».
2. Коснуться пункта «Edit».
3. Коснуться пункта «Clear».
4. Коснуться удаляемого тембра.
5. Коснуться кнопки «Execute».
6. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены удаления коснуться кнопки «No».








## Редактируемые параметры

- Затенение ячеек указывает на то, что группа состоит из нескольких параметров. Для отображения параметров в группе коснуться кнопки «Enter».

## ■ Редактируемые параметры мелодических тембров

Индикация	Описание	Значения
Pitch	Огибающие звуковысотности. Редактируемые параметры в этой группе влияют на высоту звуков.	
Octave Shift	Октавный сдвиг. Изменение звуковысотности с шагом в октаву.	-2-0+2
Envelope	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нижеприведенная иллюстрация относится также к огибающим фильтра, усилителя и др. В случае огибающей звуковысотности вертикальная ось («Level» — уровень) соответствует звуковысотности.</li> <li>• У огибающей многослойного тембра время спада может быть разделено на три периода, а время послезвучия — на два и отредактировано.</li> <li>• По достижении уровня «Decay Level 3» во время звучания ноты при отпускании клавиши происходит прямой, без задержки, переход к уровню «Release Level 1».</li> <li>• Диапазоны задания значений нижеперечисленных параметров у мелодических тембров и тембров ударных представляют собой относительную величину (относительно предустановок тембров). У многослойных тембров они имеют абсолютную величину и указываются безотносительно к предустановкам тембров.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Время и уровень огибающей.</li> <li>– Глубина низкочастотной модуляции, частота, задержка, нарастание, глубина модуляции сигнала (стр. RU-27).</li> </ul> </li> </ul> <p>IL — Initial Level                      AT — Attack Time                      AL — Attack Level                      DT — Decay Time                      (DT1 — Decay Time 1)                      (DT2 — Decay Time 2)                      (DT3 — Decay Time 3)                      DL — Decay Level                      (DL1 — Decay Level 1)                      (DL2 — Decay Level 2)                      (DL3 — Decay Level 3)                      RT — Release Time                      (RT1 — Release Time 1)                      (RT2 — Release Time 2)                      RL — Release Level                      (RL1 — Release Level 1)                      (RL2 — Release Level 2)</p>	
Initial Level	Начальный уровень. Высота звука в начальный момент.	-64-0+63
Attack Time	Время нарастания. Время, за которое звук усиливается с начального уровня до уровня пика нарастания.	-64-0+63
Release Time	Время послезвучия. Время, за которое звук достигает уровня послезвучия после отпускания клавиши.	-64-0+63
Release Level	Уровень послезвучия. Заданный уровень, достигаемый сразу же после отпускания клавиши.	-64-0+63
Stretch Tune	Растянутая настройка. Повышение высоких звуков и понижение низких с обеспечением растянутой настройки, характерной для фортепиано. Для исполнения с обычной настройкой (нерастянутой) этот параметр следует отключить.	Off, Piano1, Piano2, Piano3, Piano4, Piano5, E.Piano1, E.Piano2

Индикация	Описание	Значения
Filter	Фильтр. Группа редактируемых параметров, относящихся к фильтрам (тембрам). <ul style="list-style-type: none"> <li>У данной группы вертикальная ось («Level») на графике огибающей звуковысотности соответствует характеру применения фильтра.</li> </ul>	
Cutoff	Частота среза. Задание частоты среза фильтра.	-64—0—+63
Resonance	Резонанс. Задание резонанса тембра близ частоты среза.	-64—0—+63
Velocity Sense	Чувствительность к скорости атаки. Задание степени изменения применения фильтра в соответствии с изменением характера касания клавиш при игре.	-64—0—+63
Envelope	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковысотности». Initial Level, Attack Time, Release Time, Release Level</li> </ul>	
Envelope Depth	Глубина огибающей. Задание характера применения огибающей.	0—127
Attack Level	Уровень пика нарастания. Заданный уровень, достигаемый сразу же после возникновения звука.	-64—0—+63
Decay Time	Время спада. Время, за которое звук меняется с уровня пика нарастания до уровня спада.	-64—0—+63
Decay Level	Уровень спада. Уровень, на котором звук тянется в течение нажатия на клавишу или педаль.	-64—0—+63
Amp	Усилитель. Группа редактируемых параметров, относящихся к усилителю (громкости).	
Volume	Громкость. Задание громкости усилителя.	0—127
Velocity Sense	Чувствительность к скорости атаки. Задание степени изменения громкости в соответствии с изменением характера касания клавиш при игре.	-64—0—+63
Envelope	<ul style="list-style-type: none"> <li>У данной группы вертикальная ось («Level») на графике огибающей звуковысотности соответствует громкости.</li> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковысотности». Initial Level, Attack Time, Release Time</li> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. выше, в описании группы «Фильтр». Attack Level, Decay Time, Decay Level</li> </ul>	
Effect	Эффект. Группа редактируемых параметров функций применения эффектов. Дополнительную информацию см. в разделе „Экранная страница «EFFECT»“ (стр. RU-71).	
DSP	Редактирование ЦОС-эффектов. Группа редактируемых ЦОС-эффектов функций применения эффектов (стр. RU-34). Касание пункта «ENTER» позволяет открыть экранную страницу для редактирования ЦОС-эффектов.	
Reverb Send	Посыл реверберации. Задание характера применения реверберации (стр. RU-71) к тембру.	0—127
Chorus Send	Посыл хора. Задание характера применения хора (стр. RU-71) к тембру.	0—127
Delay Send	Посыл задержки. Задание характера применения задержки (стр. RU-71) к тембру.	0—127

Индикация	Описание	Значения
LFO	Генератор низких частот. Группа редактируемых параметров ГНЧ, применяемых к звуковысотности, фильтру и усилителю.	
Pitch Wave FilterAmpWave	<p>Форма сигнала. Задание одной из следующих форм сигнала для ГНЧ. Параметр «FilterAmpWave» — общий для фильтра и усилителя.</p> <p>Sin (синусоидная)  Puls 1:3 (прямоугольная 1:3) </p> <p>Tri (треугольная)  Puls 2:2 (прямоугольная 2:2) </p> <p>Saw up (пилообразная нарастающая)  Puls 3:1 (прямоугольная 3:1) </p> <p>Saw down (пилообразная ниспадающая) </p>	См. в ячейке слева.
Pitch Rate FilterAmpRate	Частота. Частота (скорость) низкочастотной модуляции. Параметр «FilterAmpRate» — общий для фильтра и усилителя.	-64—0—+63
Pitch Depth Filter Depth Amp Depth	Глубина. Задание характера применения ГНЧ.	-64—0—+63
Pitch Delay Filter Delay Amp Delay	Задержка. Задание величины задержки момента применения ГНЧ.	-64—0—+63
Pitch Rise Filter Rise Amp Rise	Нарастание. Задание времени с момента включения ГНЧ, за которое эффект достигает уровня, заданного вышеописанным параметром «глубина».	-64—0—+63
Pitch Mod.Depth Filter Mod.Depth Amp Mod.Depth	Глубина модуляции. Задание характера применения модуляции к ГНЧ.	-64—0—+63
Portamento	Портаменто. Группа редактируемых параметров портаменто.	
Portamento On/Off	В(ы)ключенность портаменто. Если выбран вариант «On», происходит плавный переход между звуками разной высоты, а если «Off», такой переход отсутствует.	Off, On
Portamento Time	Время. Задание длительности изменения высоты звука.	0—127
Pan	Панорамирование. Группа редактируемых параметров, относящихся к панорамированию (стереопозиции звука).	
Dynamic Panning	Динамическое панорамирование. Для отражения изменений в панорамировании партий в процессе произведения звука выбрать вариант «On». Если такое отражение не требуется, выбрать вариант «Off».	Off, On
Pan Position	Стереопозиция. Для применения панорамирования до применения ЦОС-эффекта выбрать вариант «PreDSP», после — вариант «PostDSP».	PreDSP, PostDSP

## ■ Редактируемые параметры тембров ударных

Индикация	Описание	Значения
Inst Edit	Редактирование инструментов. Группа редактируемых инструментов, присваиваемых отдельным клавишам. <ul style="list-style-type: none"> <li>Чтобы указать, у какой клавиши будет редактироваться инструмент, нажать на нее.</li> </ul>	C-1—G9
Inst Select	Выбор номера инструмента. Указание номера тембра ударного инструмента, присвоенного клавише.	См. «Список инструментов» в брошюре «Приложение».
Note Off Mode	Режим отключения ноты. При включении этого параметра включается режим, в котором при отпускании клавиши нота звучать перестает.	Off, On
Assign Group	Задание группы. Параметр служит для задания группы в форме значения от 1 до 15, в которую должна быть включена выбранная клавиша. Одновременно звучит только одна клавиша группы (полифония отсутствует).	Off, 1—15
Pitch	Огибающие звуковысотности. Подробности см. в описании группы «Огибающие звуковысотности» мелодических тембров (стр. RU-25). <ul style="list-style-type: none"> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковысотности» мелодических тембров (стр. RU-25). Initial Level, Attack Time</li> </ul>	
Coarse Tune	Грубая настройка. Изменение звуковысотности с шагом в полутон.	-24—0—+24
Fine Tune	Точная настройка. Выполнение точной настройки звуковысотности. Понижение значения до -256 и повышение до +255 с шагом в полутон.	-256—0—+255
Filter	Фильтры. Подробности см. в описании группы «Фильтры» мелодических тембров (стр. RU-26). <ul style="list-style-type: none"> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Фильтры» мелодических тембров (стр. RU-26). Cutoff, Resonance, Envelope Depth, Attack Level, Decay Time, Decay Level</li> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковысотности» мелодических тембров (стр. RU-25). Initial Level, Attack Time</li> </ul>	
Amp	Усилитель. Подробности см. в описании группы «Усилитель» мелодических тембров (стр. RU-26). <ul style="list-style-type: none"> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Усилитель» мелодических тембров (стр. RU-26). Volume</li> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковысотности» мелодических тембров (стр. RU-25). Initial Level, Attack Time</li> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Фильтры» мелодических тембров (стр. RU-26). Attack Level, Decay Time, Decay Level</li> </ul>	
Pan	Панорамирование. Регулирование стороны, с которой партия будет звучать, — с левой или с правой.	-64—+63
Effect	Эффект. Группа редактируемых параметров функций применения эффектов. <ul style="list-style-type: none"> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Эффекты» мелодических тембров (стр. RU-26). Chorus Send, Delay Send, Reverb Send</li> <li>В систему передаются значения, полученные умножением уровней посыла, заданных для эффектов по отдельным инструментам («Effect»), и значения уровней посыла, заданные для общих эффектов («Effect»).</li> <li>Если включен параметр «DSP On/Off» (ЦОС-эффект применяется), в группе «Эффект», описанной ниже, могут быть заданы хорус, задержка и реверберация.</li> </ul>	
DSP On/Off	В(ы)ключенность ЦОС-эффектов. Включение и отключение функции применения к тембрам ЦОС-эффекта.	Off, On

Индикация	Описание	Значения
Effect	<p>Общий эффект. Группа редактируемых параметров функций применения эффектов. Подробности см. в описании группы «Эффекты» мелодических тембров (стр. RU-26).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Эффекты» мелодических тембров (стр. RU-26). Chorus Send, Delay Send, Reverb Send</li> </ul>	
Pan	<p>Панорамирование. Группа редактируемых параметров, относящихся к панорамированию (стереопозиции звука).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Панорамирование» мелодических тембров (стр. RU-27). Dynamic Panning, Pan Position</li> </ul>	

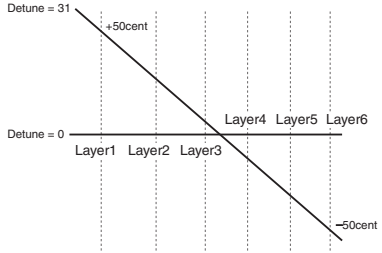
## ■ Редактируемые параметры многослойных тембров

Название на дисплее	Описание	Значения
Volume	Громкость. Общая громкость многослойного тембра.	0—127
Keyoff Velocity Mode	Режим учета скорости отпускания клавиш. Для применения в качестве значения скорости отпускания клавиш ее фактического значения выбрать вариант «KeyOff», для применения вместо него значения скорости атаки выбрать вариант «KeyOn». Для отражения как скорости атаки, так и скорости отпускания выбрать вариант «Both».	KeyOff, KeyOn, Both
Layer	Слой. Группа редактируемых параметров отдельных слоев. Коснуться слоя, который нужно отредактировать, и изменить нужные параметры. <ul style="list-style-type: none"> <li>Если при выборе номера слоя выбрать вариант «ALL» (все слои), в левой части окна с редактируемой партией может появиться значок х. Это означает, что у выбранного параметра одно и то же значение выставлено не для всех слоев.</li> </ul>	
Layer On/Off	В(ы)ключенность слоя. Выбор варианта «Откл.» приводит к отключению слоя.	Off, On
Wave Number	Номер формы сигнала. Выбор формы сигнала. Информацию о формах сигнала см. в таблице «Перечень форм сигнала» в брошюре «Приложение».	См. «Перечень форм сигнала» в брошюре «Приложение».
Key Range Low	Нижняя граница рабочей части клавиатуры. Задание нижней границы рабочей части клавиатуры. При нажатии на клавишу ниже этой границы звук не производится. <ul style="list-style-type: none"> <li>Для изменения значения коснуться его и нажать на клавишу клавиатуры.</li> </ul>	C-1—G9
Key Range High	Верхняя граница рабочей части клавиатуры. Задание верхней границы рабочей части клавиатуры. При нажатии на клавишу выше этой границы звук не производится. <ul style="list-style-type: none"> <li>Для изменения значения коснуться его и нажать на клавишу клавиатуры.</li> </ul>	C-1—G9
Velocity Range Low	Минимальное значение скорости атаки. Задание минимального значения рабочей скорости атаки. При игре со скоростью атаки меньше этого значения звук не производится.	0—127
Velocity Range High	Максимальное значение скорости атаки. Задание максимального значения рабочей скорости атаки. При игре со скоростью атаки больше этого значения звук не производится.	0—127
Start Trigger	Сигнал запуска. Задание момента произведения звука: при нажатии на клавишу («KeyOn») или при ее отпускании («KeyOff»).	KeyOn, KeyOff
Pitch	Огибающие звуковысотности. Подробности см. в описании группы «Огибающие звуковысотности» мелодических тембров (стр. RU-25). <ul style="list-style-type: none"> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковысотности» мелодических тембров (стр. RU-25). Octave Shift</li> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковысотности» тембров ударных (стр. RU-28). Coarse Tune, Fine Tune</li> </ul>	
Envelope	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковысотности» мелодических тембров (стр. RU-25). Значения параметров «Initial Level», «Attack Level» и «Release Level» вводятся в интервале -256—0—+255, параметров «Attack Time», «Decay Time» и «Release Time» — в интервале 0—127. Initial Level, Attack Time, Release Time, Release Level</li> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Filter» мелодических тембров (стр. RU-26). Значения параметров «Attack Level» и «Decay Level» вводятся в интервале -256—0—+255. Параметр «Decay Time» вводится в интервале 0—127. Attack Level, Decay Time, Decay Level</li> </ul>	
Key Follow	Увязка параметров у клавиш. Регулирование разницы в звуковысотности между соседними клавишами. Чем выше значение, тем больше изменение.	-128—0—+127
Key Follow Base	Базовая клавиша для увязки. Клавиша, относительно которой осуществляется увязка.	C-1—G9
Split Shift	Раздельный сдвиг. Производится звук, имеющий форму сигнала, присвоенную клавише, которая задана в качестве параметра «Раздельный сдвиг» и расположена выше или ниже нажатой клавиши на указанное число полутонов. Высота звука соответствует нажатой клавише.	-12—0—+12
LFO Layer Depth	Глубина послышной низкочастотной модуляции. Регулирование характера применения ГНЧ к отдельным слоям.	0—127

Название на дисплее	Описание	Значения
Filter	Фильтры. Подробности см. в описании группы «Фильтры» мелодических тембров (стр. RU-26). <ul style="list-style-type: none"> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Фильтры» мелодических тембров (стр. RU-26). Значение вводится в интервале 0—127. Cutoff, Resonance</li> </ul>	
Filter Type	Тип фильтра. Задание диапазона частот среза фильтра. LPF1 Фильтр 6dB/oct низкочастотных составляющих. Без эффекта резонанса. Подходит для акустических инструментов. LPF2 Фильтр 12dB/oct низкочастотных составляющих. Без эффекта резонанса. Подходит для акустических инструментов. LPF1 Фильтр 12dB/oct низкочастотных составляющих. С эффектом резонанса. Подходит для синтезированных тембров. BPF Фильтр 6dB/oct составляющих близ частоты среза. С эффектом резонанса. HPF Фильтр 12dB/oct высокочастотных составляющих. С эффектом резонанса.	См. в ячейке слева.
Velocity Sense	Чувствительность к скорости атаки. Задание степени изменения применения фильтра в соответствии с изменением скорости нажатия на клавиши.	-64—0—+63
Envelope	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Фильтры» мелодических тембров (стр. RU-26). Значение вводится в интервале 0—127. Attack Level, Envelope Depth</li> <li>Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковосотности» мелодических тембров (стр. RU-25). Значение вводится в интервале 0—127. Initial Level, Attack Time</li> </ul>	
Decay 1 Time	Время спада 1. Время, за которое звук меняется с уровня пика нарастания до уровня спада 1.	0—127
Decay 1 Level	Уровень спада 1. Задаваемый уровень — уровень спада 1, достигаемый после пика нарастания.	0—127
Decay 2 Time	Время спада 2. Время, за которое звук меняется с уровня спада 1 до уровня спада 2.	0—127
Decay 2 Level	Уровень спада 2. Второй задаваемый уровень — уровень спада 2, достигаемый после спада 1.	0—127
Decay 3 Time	Время спада 3. Время, за которое звук меняется с уровня спада 2 до уровня спада 3.	0—127
Decay 3 Level	Уровень спада 3. Третий задаваемый уровень — уровень спада 3, достигаемый после спада 2.	0—127
Release 1 Time	Время послезвучия 1. Время, за которое звук достигает уровня послезвучия 1 после отпускания клавиши.	0—127
Release 1 Level	Уровень послезвучия 1. Задаваемый уровень, достигаемый сразу же после отпускания клавиши.	0—127
Release 2 Time	Время послезвучия 2. Время, за которое звук изменяется от уровня послезвучия 1 до уровня послезвучия 2.	0—127
Release 2 Level	Уровень послезвучия 2. Второй задаваемый уровень, достигаемый после отпускания клавиши.	0—127
Low Key Follow	Увязка параметров у клавиш нижнего регистра. Регулирование разницы в характеристиках фильтра между соседними клавишами. Чем больше значение, тем больше разница. При положительном (+) значении частота среза в нижнем регистре клавиатуры снижается.	-128—0—+127
Low Key	Нижний регистр клавиатуры. Применение эффекта увязки параметров у клавиш в нижнем регистре (левой части) клавиатуры, определяемом так относительно указанной здесь клавиши.	C-1—G9 (Low Key ≤ High Key)
High Key Follow	Увязка параметров у клавиш верхнего регистра. Регулирование разницы в характеристиках фильтра между соседними клавишами. Чем больше значение, тем больше разница. При положительном (+) значении частота среза в верхнем регистре клавиатуры повышается.	-128—0—+127
High Key	Верхний регистр клавиатуры. Применение эффекта увязки параметров у клавиш в верхнем регистре (правой части) клавиатуры, определяемом так относительно указанной здесь клавиши.	C-1—G9 (Low Key ≤ High Key)
LFO Layer Depth	Глубина послышной низкочастотной модуляции. Регулирование характера применения ГНЧ к отдельным слоям.	0—127



Название на дисплее	Описание	Значения
Amp	Усилитель. Подробности см. в описании группы «Усилитель» мелодических тембров (стр. RU-26). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Усилитель» мелодических тембров (стр. RU-26). Volume, Velocity Sense</li> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Усилитель» тембров ударных (стр. RU-28). Pan</li> </ul>	
Envelope	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Огибающие звуковысотности» мелодических тембров (стр. RU-26). Значение вводится в интервале 0—127. Initial Level, Attack Time</li> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Фильтры» мелодических тембров (стр. RU-26). Значение вводится в интервале 0—127. Attack Level</li> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Фильтры» многослойных тембров (стр. RU-31). Decay 1 Time, Decay 1 Level, Decay 2 Time, Decay 2 Level, Decay 3 Time, Decay 3 Level, Release 1 Time, Release 1 Level, Release 2 Time</li> </ul>	
Low Key Follow	Увязка параметров у клавиш нижнего регистра. Регулирование разницы в громкости между соседними клавишами. Чем больше значение, тем больше разница. При положительном (+) значении громкость в нижнем регистре клавиатуры снижается.	-128—0—+127
Low Key	Нижний регистр клавиатуры. Применение эффекта увязки параметров у клавиш в нижнем регистре (левой части) клавиатуры, определяемом так относительно указанной здесь клавиши.	C-1—G9 (Low Key ≤ High Key)
High Key Follow	Увязка параметров у клавиш верхнего регистра. Регулирование разницы в громкости между соседними клавишами. Чем больше значение, тем больше разница. При положительном (+) значении громкость в верхнем регистре клавиатуры повышается.	-128—0—+127
High Key	Верхний регистр клавиатуры. Применение эффекта увязки параметров у клавиш в верхнем регистре (правой части) клавиатуры, определяемом так относительно указанной здесь клавиши.	C-1—G9 (Low Key ≤ High Key)
LFO Layer Depth	Глубина послышной низкочастотной модуляции. Регулирование характера применения ГНЧ к отдельным слоям.	0—127
Effect	<p>Подробности см. в описании группы «Эффекты» мелодических тембров (стр. RU-26).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Эффекты» тембров ударных (стр. RU-28). DSP On/Off</li> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Эффекты» мелодических тембров (стр. RU-26). Chorus Send, Delay Send, Reverb Send</li> <li>• Значение посылы, заданное для того или иного слоя («Effect»), умножается на значение посылы, заданное для общего эффекта для инструмента («Effect»), с последующей их совместной передачей в систему.</li> <li>• Если включен параметр «DSP On/Off» (ЦОС-эффект применяется), в группе «Эффект», описанной ниже, могут быть заданы хорус, задержка и реверберация.</li> </ul>	

Название на дисплее	Описание	Значения
Pitch	Звуковысотность. Редактируемые параметры в этой группе влияют на высоту звуков.	
Detune	<p>Расстройка. Задание небольших отличий в настройке между слоями 1–6. Чем больше заданное значение, тем больше величина расстройки. При максимальном значении (31) разница между слоями 1 и 6 составляет 100 центов (полутона).</p>  <p>The diagram illustrates the Detune parameter for six layers. A horizontal line at the bottom is labeled 'Detune = 0' and has six vertical dashed lines extending upwards, labeled 'Layer1' through 'Layer6'. A diagonal line starts at 'Detune = 31' on the left and slopes downwards to the right, ending at a point labeled '-50cent'. A vertical dashed line from 'Layer2' meets this diagonal line at a point labeled '+50cent'. The diagonal line passes through the vertical dashed lines for 'Layer3', 'Layer4', 'Layer5', and 'Layer6'.</p>	0–31
Pitch Lock Layer 1&2 Pitch Lock Layer 3&4 Pitch Lock Layer 5&6	Блокировка звуковысотности. Если включить данный параметр для слоев 1 и 2, звуковысотность слоя 2 устанавливается на ту же величину, что и у слоя 1, таким образом звуковысотность обоих слоев уравнивается. То же справедливо для слоев 3 и 4, а также слоев 5 и 6.	Off, On
Stretch Tune	Подробности см. в описании группы «Растянутая настройка» мелодических тембров (стр. RU-25).	
Effect	<p>Общий эффект. Группа редактируемых параметров функций применения эффектов. Подробности см. в описании группы «Эффекты» мелодических тембров (стр. RU-26).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Эффекты» мелодических тембров (стр. RU-26). Chorus Send, Delay Send, Reverb Send</li> </ul>	
LFO	<p>Генератор низких частот. Группа редактируемых параметров ГНЧ, применяемых к звуковысотности многослойного тембра. Подробности см. в описании группы «ГНЧ» мелодических тембров (стр. RU-27).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «ГНЧ» мелодических тембров (стр. RU-27). Значение вводится в интервале 0–127. Pitch Rate, Pitch Delay, Pitch Rise, Pitch Mod.Depth, Filter Amp Rate, Filter Delay, Filter Rise, Filter Mod.Depth, Amp Delay, Amp Rise, Amp Mod.Depth</li> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «ГНЧ» мелодических тембров (стр. RU-27). Величина задается в пределах –128–0–+127. Pitch Wave, FilterAmpWave, Pitch Depth, Filter Depth, Amp Depth</li> </ul>	
Portamento	<p>Портаменто. Группа редактируемых параметров портаменто.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Портаменто» мелодических тембров (стр. RU-27). Portamento On/Off, Portamento Time</li> </ul>	
Pan	<p>Панорамирование. Группа редактируемых параметров, относящихся к панорамированию (стереопозиции звука). Подробности см. в описании группы «Панорамирование» мелодических тембров (стр. RU-27).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подробную информацию о параметрах, перечисленных ниже, см. в описании группы «Панорамирование» мелодических тембров (стр. RU-27). Dynamic Panning, Pan Position</li> </ul>	

## ■ Редактируемые параметры ЦОС

- Для отключения функции ЦОС выбрать вариант «Through».

### -- Through

Этот вариант выбирается для отключения применения ЦОС-эффектов. В этом варианте параметры, которые могут быть выставлены, отсутствуют.

### 01. Equalizer

Трехполосный эквалайзер.

#### Диапазоны значений параметров

1. EQ1 Frequency (100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1.0k, 1.3k, 1.6k, 2.0k, 2.5k, 3.2k, 4.0k, 5.0k, 6.3k, 8.0k [Гц])  
Регулирование средней частоты эквалайзера 1.
2. EQ1 Gain (-12—0—+12)  
Регулирование уровня усиления эквалайзера 1.
3. EQ2 Frequency (100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1.0k, 1.3k, 1.6k, 2.0k, 2.5k, 3.2k, 4.0k, 5.0k, 6.3k, 8.0k [Гц])  
Регулирование средней частоты эквалайзера 2.
4. EQ2 Gain (-12—0—+12)  
Регулирование уровня усиления эквалайзера 2.
5. EQ3 Frequency (100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1.0k, 1.3k, 1.6k, 2.0k, 2.5k, 3.2k, 4.0k, 5.0k, 6.3k, 8.0k [Гц])  
Регулирование средней частоты эквалайзера 3.
6. EQ3 Gain (-12—0—+12)  
Регулирование уровня усиления эквалайзера 3.
7. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала.
8. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
9. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

Примечание: уровень усиления выражен не в дБ.

### 02. Compressor

Сжимает входной сигнал, что выражается в подавлении отклонения его уровня и позволяет увеличивать задержку приглушенных звуков.

#### Диапазоны значений параметров

1. Attack (0—127)  
Регулирование нарастания входного сигнала. Чем значение меньше, тем компрессор срабатывает быстрее, подавляя нарастание входного сигнала. Чем значение больше, тем компрессор срабатывает медленнее, оставляя нарастание входного сигнала без изменений.
2. Release (0—127)  
Регулирование времени с момента падения уровня входного сигнала ниже определенного значения до прекращения действия компрессора.  
Когда нужно ощущение нарастания (отсутствие компрессии звука в начальный момент), у этого параметра задается как можно более низкое значение. Для постоянного применения компрессии задается высокое значение.
3. Depth (0—127)  
Регулирование компрессии звукового сигнала.
4. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.  
Громкость выходного сигнала зависит от заданной величины глубины и характеристик тембра входного сигнала.
5. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

### 03. Limiter

Ограничивает уровень входного сигнала, чтобы он не превышал заданной величины.

#### Диапазоны значений параметров

1. Limit (0—127)  
Регулирование предельной громкости, при которой должен срабатывать ограничитель.
2. Attack (0—127)  
Регулирование нарастания входного сигнала.
3. Release (0—127)  
Регулирование времени с момента падения уровня входного сигнала ниже определенного значения до прекращения действия ограничителя.
4. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом. Громкость выходного сигнала меняется в соответствии с заданной величиной предела и характеристик тембра входного сигнала. Этот параметр предназначен для коррекции таких изменений.
5. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

### 04. Enhancer

Обеспечивает улучшение профиля нижних и верхних частот входного сигнала.

#### Диапазоны значений параметров

1. Low Frequency (0—127)  
Регулирование частоты усилителя нижних частот.
2. Low Gain (0—127)  
Регулирование уровня усиления нижних частот.
3. High Frequency (0—127)  
Регулирование частоты усилителя верхних частот.
4. High Gain (0—127)  
Регулирование уровня усиления верхних частот.
5. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала.
6. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
7. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

### 05. Early Reflection

Обеспечивает извлечение ранних отражений при реверберации. Придает звукам эффект акустической близости.

#### Диапазоны значений параметров

1. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
2. Feedback (0—127)  
Регулирование повторения отраженного звука.
3. Tone (0—127)  
Регулирование особенностей отраженного звука.
4. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала.
5. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 06. Phaser

Производит отчетливо пульсирующий, широкий звук путем изменения фазы входного сигнала с помощью ГНЧ и последующего его смещения с первоначальным входным сигналом.

### Диапазоны значений параметров

1. Resonance (0—127)  
Регулирование силы «заводки».
2. Manual (-64—0—+63)  
Регулирование опорной величины фазового сдвига.
3. LFO Rate (0—127)  
Регулирование скорости низкочастотной модуляции.
4. LFO Depth (0—127)  
Регулирование глубины низкочастотной модуляции.
5. LFO Waveform (Sin, Tri, Random)  
Выбор формы сигнала ГНЧ.
6. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала.
7. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
8. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 07. Chorus

Придает звукам глубину и широту.

### Диапазоны значений параметров

1. LFO Rate (0—127)  
Регулирование скорости низкочастотной модуляции.
2. LFO Depth (0—127)  
Регулирование глубины низкочастотной модуляции.
3. LFO Waveform (Sin, Tri)  
Выбор формы сигнала ГНЧ.
4. Feedback (-64—0—+63)  
Регулирование силы «заводки».
5. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
6. Polarity (-, +)  
Инверсия ГНЧ одного из каналов.
7. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала.
8. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 08. Flanger

Придает звукам стихийную пульсацию и металлический резонанс с выбором формы сигнала ГНЧ.

### Диапазоны значений параметров

1. LFO Rate (0—127)  
Регулирование скорости низкочастотной модуляции.
2. LFO Depth (0—127)  
Регулирование глубины низкочастотной модуляции.
3. LFO Waveform (Sin, Tri, Random)  
Выбор формы сигнала ГНЧ.
4. Feedback (-64—0—+63)  
Регулирование силы «заводки».
5. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
6. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала.
7. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 09. Tremolo

Обеспечивает сдвиг громкости входного сигнала с помощью ГНЧ.

### Диапазоны значений параметров

1. LFO Rate (0—127)  
Регулирование скорости низкочастотной модуляции.
2. LFO Depth (0—127)  
Регулирование глубины низкочастотной модуляции.
3. LFO Waveform (Sin, Tri, Tra)  
Выбор формы сигнала ГНЧ.
4. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
5. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 10. Auto Pan

Обеспечивает сдвиг непрерывного панорамирования входного сигнала с помощью ГНЧ.

### Диапазоны значений параметров

1. LFO Rate (0—127)  
Регулирование скорости низкочастотной модуляции.
2. LFO Depth (0—127)  
Регулирование глубины низкочастотной модуляции.
3. LFO Waveform (Sin, Tri, Tra)  
Выбор формы сигнала ГНЧ.
4. Manual (-64—0—+63)  
Регулирование панорамирования (стереопозиции).  
-64 — крайняя левая точка, 0 — середина, +63 — крайняя правая точка.
5. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
6. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 11. Rotary

Создает эффект вращающегося динамика.

### Диапазоны значений параметров

1. Speed (Slow, Fast)  
Переключение между режимами скорости (быстрым и медленным).
2. Brake (Rotate, Stop)  
Остановка вращения.
3. Fall Accel (0—127)  
Регулирование ускорения при переключении режима скорости с быстрого на медленный.
4. Rise Accel (0—127)  
Регулирование ускорения при переключении режима скорости с медленного на быстрый.
5. Slow Rate (0—127)  
Регулирование скорости вращения динамика в медленном режиме.
6. Fast Rate (0—127)  
Регулирование скорости вращения динамика в быстром режиме.
7. Vibrato/Chorus (Off, V1, C1, V2, C2, V3, C3)  
Выбор типа эффекта: вибрато (V) или хоруса (C).
8. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
9. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 12. Drive Rotary

Создает эффект вращающегося динамика с возможностью овердрайва.

### Диапазоны значений параметров

1. Overdrive Gain (0—127)  
Регулирование уровня усиления овердрайва.
2. Overdrive Level (0—127)  
Регулирование уровня выходного сигнала с эффектом овердрайва.
3. Speed (Slow, Fast)  
Переключение между режимами скорости (быстрым и медленным).
4. Brake (Rotate, Stop)  
Остановка вращения динамика.
5. Fall Accel (0—127)  
Регулирование ускорения при переключении режима скорости с быстрого на медленный.
6. Rise Accel (0—127)  
Регулирование ускорения при переключении режима скорости с медленного на быстрый.
7. Slow Rate (0—127)  
Регулирование скорости вращения динамика в медленном режиме.
8. Fast Rate (0—127)  
Регулирование скорости вращения динамика в быстром режиме.
9. Vibrato/Chorus (Off, V1, C1, V2, C2, V3, C3)  
Выбор типа эффекта: вибрато (V) или хоруса (C).
10. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
11. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 13. LFO Wah

«Квакающий» эффект с возможностью автоматической модуляции частоты низкочастотным генератором (ГНЧ).

### Диапазоны значений параметров

1. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала. При высоком уровне входного звукового сигнала, большом числе аккордов, высоком значении резонанса возможно искажение входного сигнала. Этот параметр предназначен для устранения такого искажения.
2. Resonance (0—127)  
Регулирование силы «заводки».
3. Manual (0—127)  
Регулирование опорной частоты «вау-вау»-фильтра.
4. LFO Rate (0—127)  
Регулирование скорости низкочастотной модуляции.
5. LFO Depth (0—127)  
Регулирование глубины низкочастотной модуляции.
6. LFO Waveform (Sin, Tri, Random)  
Выбор формы сигнала ГНЧ.
7. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
8. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 14. Auto Wah

«Квакающий» эффект с возможностью автоматического сдвига частоты в соответствии с уровнем входного сигнала.

### Диапазоны значений параметров

1. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала. При высоком уровне входного звукового сигнала, большом числе аккордов, высоком значении резонанса возможно искажение входного сигнала. Этот параметр предназначен для устранения такого искажения.
2. Resonance (0—127)  
Регулирование силы «заводки».
3. Manual (0—127)  
Регулирование опорной частоты «вау-вау»-фильтра.
4. Depth (-64—0—+63)  
Регулирование глубины «квакающего» эффекта в соответствии с уровнем входного сигнала. Положительные значения обеспечивают открывание «вау-вау»-фильтра на величину, прямо пропорциональную величине входного сигнала, и яркое звучание. Отрицательные значения обеспечивают закрывание «вау-вау»-фильтра на величину, прямо пропорциональную величине входного сигнала, и глухое звучание.
5. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
6. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 15. Distortion

«Дисторшн» + «квакушка» + имитатор усилителя

### Диапазоны значений параметров

1. Dist Gain (0—127)  
Регулирование усиления входного сигнала с эффектом «дисторшн».
2. Dist Level (0—127)  
Регулирование уровня выходного сигнала с эффектом «дисторшн».
3. Dist Low (0—127)  
Регулирование усиления эффекта «дисторшн» в области нижних частот.
4. Dist High (0—127)  
Регулирование усиления эффекта «дисторшн» в области верхних частот.
5. Wah Depth (-64—0—+63)  
Регулирование глубины «квакающего» эффекта в соответствии с уровнем входного сигнала.
6. Wah Manual (0—127)  
Регулирование опорной частоты «вау-вау»-фильтра.
7. Routing (Dist, Wah, Wah-Dist, Dist-Wah)  
Задание связи между эффектами «дисторшн» и «вау-вау».
8. Amp (Bypass, TCombo, FCombo, ACombo, VCombo, JCombo, MStack, RStack, BassC, BassS)  
Задание типа имитатора усилителя.
9. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
10. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 16. Pitch Shifter

Преобразует звуковысотность входного сигнала.

### Диапазоны значений параметров

1. Pitch (-24—0—+24)  
Регулирование сдвига высоты звука с шагом в четверть тона.
2. High Damp (0—127)  
Регулирование режима демпфирования высоких частот. Чем меньше число, тем сильнее демпфирование.
3. Feedback (0—127)  
Регулирование величины «заводки».
4. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала.
5. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
6. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.
7. Fine (-50—0—+50)  
Регулирование величины сдвига звуковысотности.  
-50 означает понижение на четверть тона.  
+50 означает повышение на четверть тона.

## 17. Multi Chorus

Эффект «хорус» с шестью низкочастотными фэйзерами.

### Диапазоны значений параметров

1. LFO Rate (0—127)  
Регулирование скорости низкочастотной модуляции.
2. LFO Depth (0—127)  
Регулирование глубины низкочастотной модуляции.
3. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
4. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 18. Ring Modulator

Создает металлический звук за счет умножения входного сигнала внутренним сигналом с генератора.

### Диапазоны значений параметров

1. OSC Frequency (0—127)  
Задание внутреннему генератору опорной частоты.
2. LFO Rate (0—127)  
Регулирование скорости низкочастотной модуляции.
3. LFO Depth (0—127)  
Регулирование глубины низкочастотной модуляции.
4. Tone (0—127)  
Регулирование тембральной окраски звука на входе кольцевого модулятора.
5. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
6. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

## 19. Delay

Создает эффект повторения за счет задержки входного сигнала и возвращения его по каналу обратной связи.

### Диапазоны значений параметров

1. Delay Time (0—127)  
Регулирование времени задержки в целом.
2. Delay Ratio L (0—127)  
Регулирование доли задержки в левом канале относительно времени задержки в целом.
3. Delay Ratio R (0—127)  
Регулирование доли задержки в правом канале относительно времени задержки в целом.
4. Delay Level L (0—127)  
Регулирование уровня звука в левом канале.
5. Delay Level R (0—127)  
Регулирование уровня звука в правом канале.
6. Feedback Type (Stereo, Cross)  
Выбор типа «заводки».  
Stereo — стереозаводка.  
Cross — перекрестная «заводка».
7. Feedback (0—127)  
Регулирование величины «заводки».
8. High Damp (0—127)  
Регулирование режима демпфирования высоких частот. Чем меньше число, тем сильнее демпфирование.
9. Delay Tempo Sync (Off, 1/4, 1/3, 3/8, 1/2, 2/3, 3/4, 1)  
Задание характера синхронизации фактического времени задержки в целом с темпом.
  - Off — применяется значение «Delay Time».
  - 1/4—1 — применяется значение, соответствующее числу долей.
10. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала.
11. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.
12. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.

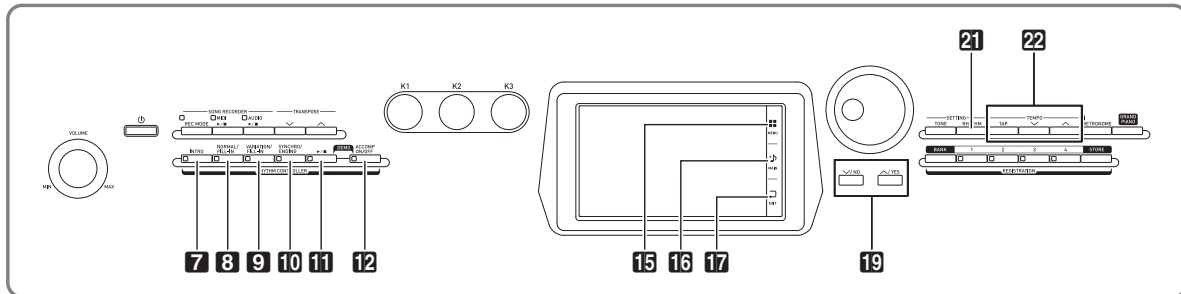
## 20. Piano Effect

Эффект для акустического фортепиано.

### Диапазоны значений параметров

1. Lid Type (Closed, Semi Opened, Full Opened)  
Регулирование резонанса звука в зависимости от положения крышки фортепиано.
2. Reflection Level (0—127)  
Регулирование уровня начального отражения.
3. Input Level (0—127)  
Регулирование уровня входного сигнала.
4. Wet Level (0—127)  
Регулирование уровня звука с эффектом.
5. Dry Level (0—127)  
Регулирование уровня звука без эффекта.

# Применение автоаккомпанемента



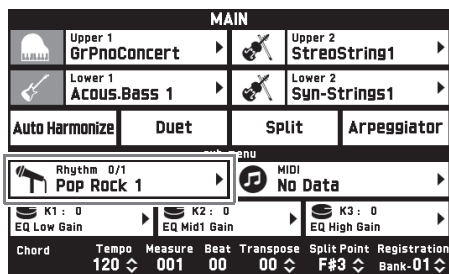
При применении функции «Автоаккомпанемент» достаточно выбрать нужный стиль аккомпанемента, и соответствующий аккомпанемент (ударные, гитара и т. д.) будет автоматически воспроизводиться при взятии аккорда левой рукой, как будто всюду, где бы вы ни оказались, у вас есть собственный аккомпанирующий состав.

## Воспроизведение автоаккомпанемента

1. На дисплее коснуться значка **16 MAIN**.

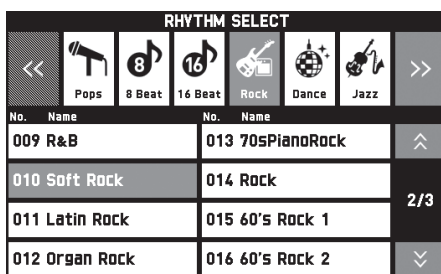
Появляется экранная страница «MAIN».

2. Коснуться названия стиля в пункте «Rhythm».



3. Коснуться группы с нужным стилем.

- Перемещение между группами выполняется касанием значков << и >>.



4. Коснуться нужного стиля.

- Перемещение между страницами перечня стилей выполняется касанием значков ^ и v.

5. Кнопками **22 TEMPO** v, ^ отрегулировать темп.

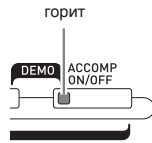
- Информацию о том, как регулировать темп, см. в разделе «Изменение темпа» (стр. RU-20).
- Для восстановления рекомендуемого темпа в стиле одновременно нажать на кнопки **22 TEMPO** v, ^.



## 6. Нажать на кнопку **12 ACCOMP ON/OFF**; должна загореться ее лампа.

Автоаккомпанемент включается, звучат все его партии.

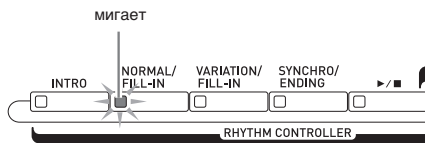
- При отключении автоаккомпанемента (лампа «ACCOMP» гаснет) продолжают звучать только партии ударных и перкуссии.
- При нажатии на кнопку происходит включение или выключение автоаккомпанемента.



## 7. Нажать на кнопку **10 SYNCHRO/ENDING**.

Инструмент переключается в состояние готовности к запуску автоаккомпанемента. При взятии аккорда в этом состоянии автоаккомпанемент включается автоматически.

- При нажатии на кнопку **7 INTRO** в состоянии готовности к запуску автоаккомпанемента инструмент переключается в состояние готовности к воспроизведению с вступлением, на кнопку **9 VARIATION** — готовности к воспроизведению с вариацией. Подробнее о модели вступления и вариационной модели см. в подразделе «Изменение моделей автоаккомпанемента» (стр. RU-41).



## 8. Взять нужный аккорд в аккордовой (левой) части клавиатуры.

При взятии аккорда включается автоаккомпанемент.

- Чтобы включить воспроизведение партии перкуссии, не беря аккорда, нажать на кнопку **11** ▶/■.

*Пример:* взять аккорд до мажор.



## 9. По ходу исполнения мелодии правой рукой брать другие аккорды левой рукой.

- Брать аккорды можно с помощью режима «CASIO Chord» и других режимов упрощенного взятия аккордов. Подробности см. в следующем подразделе «Как выбрать режим взятия аккордов».
- Изменять модели аккомпанемента можно также кнопками **8 NORMAL** и **9 VARIATION**. Подробности см. в подразделе «Изменение моделей автоаккомпанемента» (стр. RU-41).

## 10. По завершении для остановки автоаккомпанемента еще раз нажать на кнопку **11** ▶/■.

- Если перед остановкой автоаккомпанемента нажать не на кнопку **11** ▶/■, а на кнопку **10 SYNCHRO/ENDING**, включится воспроизведение модели концовки. Подробнее о моделях концовки см. в подразделе «Изменение моделей автоаккомпанемента» (стр. RU-41).

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

- Громкость автоаккомпанемента регулируется независимо от громкости звука на выходе цифрового пианино. Подробности см. в части „Экранная страница «BALANCE»“ (стр. RU-70).
- Диапазон аккордовой части клавиатуры можно изменить, переместив точку разделения с помощью функции разделения (стр. RU-16). Аккордовую часть клавиатуры составляют клавиши слева от точки разделения.



## Как выбрать режим взятия аккордов

На выбор имеется 5 режимов взятия аккордов:

- Fingered 1
- Fingered 2
- Fingered 3
- CASIO Chord
- Full Range

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «RHYTHM».
2. Коснуться пункта «Chord Input Type».
3. Коснуться нужного метода взятия аккордов.

Происходит переключение на выбранный метод взятия аккордов.

### ■ Fingered 1, 2, 3

В этих трех режимах взятия аккордов аккорды берутся в аккордовой части клавиатуры, как обычно. Некоторые виды аккордов имеют сокращенную форму и берутся нажатием на одну или две клавиши.

Информацию о том, какие типы аккордов и как берутся, см. в разделе «Указатель способов взятия аккордов» (стр. А-1).

аккордовая часть клавиатуры



- Fingered 1 На клавиатуре берутся ноты, составляющие аккорд.
- Fingered 2 В отличие от режима «Fingered 1» в этом режиме не берется 6-я ступень.
- Fingered 3 В отличие от режима «Fingered 1» в этом режиме берутся аккорды с самостоятельным басом, соответствующим самой низкой клавише на клавиатуре.

### ■ CASIO CHORD

Режим «CASIO Chord» позволяет упрощенным способом брать четыре типа аккордов, описанных ниже.

аккордовая часть клавиатуры



Тип аккорда	Пример
<b>Мажорные аккорды</b> Нажать на одну клавишу, соответствующую названию аккорда. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для взятия аккорда <i>до</i> мажор нажать на любую из клавиш <i>до</i> в аккордовой части клавиатуры. Октава значения не имеет.</li> </ul>	C (до мажор) название ноты 
<b>Минорные аккорды</b> Нажать в аккордовой части клавиатуры на клавишу, соответствующую мажорному аккорду, и одновременно на другую клавишу в аккордовой же части клавиатуры правее первой.	Cm (до минор) 
<b>Септаккорды</b> Нажать в аккордовой части клавиатуры на клавишу, соответствующую мажорному аккорду, и одновременно на две другие клавиши в аккордовой же части клавиатуры правее первой.	C7 (до-мажорный септаккорд) 
<b>Минорные септаккорды</b> Нажать в аккордовой части клавиатуры на клавишу, соответствующую мажорному аккорду, и одновременно на три другие клавиши в аккордовой же части клавиатуры правее первой.	Cm7 (до-минорный септаккорд) 

При нажатии в аккордовой части клавиатуры больше чем на одну клавишу не важно, являются дополнительные клавиши белыми или черными.

### ■ FULL RANGE CHORD

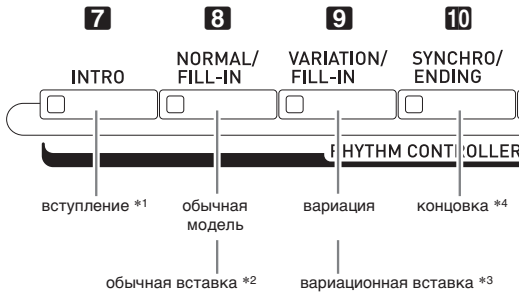
В этом режиме взятия аккордов аккорды и мелодию можно исполнять во всём диапазоне клавиатуры. Информацию о том, какие типы аккордов и как берутся, см. в разделе «Указатель способов взятия аккордов» (стр. А-1).

мелодическая часть клавиатуры  
аккордовая часть клавиатуры



## Изменение моделей автоаккомпанемента

Имеется 6 различных моделей автоаккомпанемента, показанных ниже. В процессе игры с аккомпанементом инструмент позволяет выполнять смену моделей и вносить в них изменения. Нужная модель выбирается с помощью кнопок **7** – **10**.



- \*1. Нажимается в начале композиции. По завершении вступления воспроизводится обычная модель аккомпанемента. Если перед завершением воспроизведения модели вступления нажать на кнопку **9** VARIATION/FILL-IN, по его завершении начнет воспроизводиться вариационная модель.
- \*2. Нажимается во время воспроизведения обычной модели для выполнения вставки.
- \*3. Нажимается во время воспроизведения вариационной модели для выполнения вариационной вставки.
- \*4. Нажимается в конце композиции. Воспроизводится модель концовки, и автоаккомпанемент останавливается.

## Использование рекомендуемых тембров и темпов (установки мгновенного вызова)

Установка мгновенного вызова позволяет одним касанием вызывать тембр и темп, которые подходят к выбранному стилю автоаккомпанемента.

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «RHYTHM».

Появляется экранная страница «RHYTHM».

- Экранная страница «RHYTHM» выводится на дисплей также нажатием на кнопку **21** RHYTHM.

2. Коснуться пункта «One Touch».

Тем самым тембр, темп и остальные показатели настройки выставляются в соответствии с выбранным стилем.

При этом инструмент переключается в состояние готовности к запуску автоаккомпанемента. Это означает, что при взятии аккорда автоаккомпанемент включится автоматически.

3. Взять на клавиатуре аккорд.

Включается воспроизведение автоаккомпанемента.

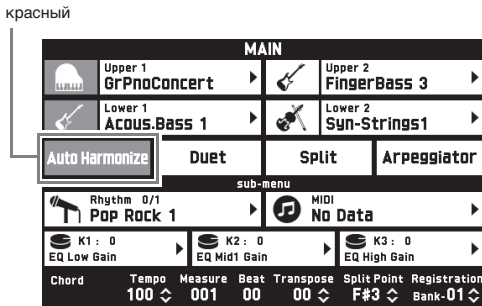
### **ПРИМЕЧАНИЕ**

- Установки мгновенного вызова не работают с пользовательскими стилями (001 – 030 пользовательской группы).

## Добавление к мелодии сопровождающих голосов (автогармонизация)

Автогармонизация позволяет добавлять к мелодии, исполняемой правой рукой, сопровождающие голоса и придает мелодии дополнительную глубину. На выбор имеется 12 типов автогармонизации.

1. На дисплее коснуться значка **16 MAIN**.  
Появляется экранная страница «MAIN».
2. Для включения функции автогармонизации коснуться пункта «Auto Harmonize».



3. Коснуться значка **15 MENU**.
4. На экранной странице «MENU» коснуться значка «RHYTHM».
5. Коснуться пункта «Auto Harmonize Type».
6. Коснуться нужного типа автогармонизации.

Название типа	Описание
Duet 1	Добавляется нижний второй голос с тесным расположением (отстоящий на 2—4 ступени).
Duet 2	Добавляется нижний второй голос с широким расположением (отстоящий более чем на 4—6 ступеней).
Country	Добавляется голос в стиле кантри.
Octave	Добавляется голос в соседней нижней октаве.
5th	Добавляется голос, отстоящий на квинту.
3-Way Open	Добавляются 2 голоса с широким расположением (3-голосное сложение).
3-Way Close	Добавляются 2 голоса с тесным расположением (3-хголосное сложение).
Strings	Добавляются голоса, оптимальные для струнных.
4-Way Open	Добавляются 3 голоса с широким расположением (4-голосное сложение).
4-Way Close	Добавляются 3 голоса с тесным расположением (4-голосное сложение).
Block	Добавляются ноты с образованием блок-аккорда.
Big Band	Добавляются голоса в стиле биг-бенда.

## 7. Начните играть аккорды и мелодию.

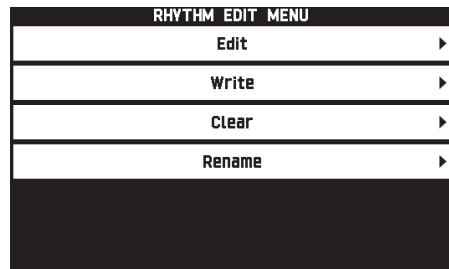
К звукам мелодии добавляются сопровождающие голоса в соответствии с берущимися аккордами.

## Внесение изменений в стиль (редактирование стиля)

Редактор стилей позволяет изменить встроенный автоаккомпанемент и сохранить измененный в виде «пользовательского стиля».

Он дает возможность выбрать в обычной модели, модели вступления или иной модели (стр. RU-41) партию (ударные, бас-гитара и т. д.), включить ее или выключить, отрегулировать ее громкость, выполнить другие действия.

1. Для выбора редактируемого стиля выполнить действия 1—4 из раздела «Воспроизведение автоаккомпанемента» (стр. RU-38).
2. На экранной странице «MENU» коснуться значка «RHYTHM».
3. Коснуться пункта «Edit».
4. Коснуться пункта «Edit».

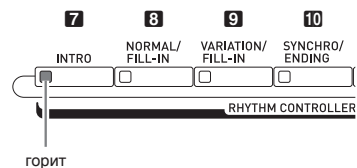


## 5. Модель аккомпанемента для редактирования выбирается с помощью кнопок **7—10**.

Нажатая кнопка загорается, указывая на то, что модель редактируется.

- При нажатии на кнопку **8** происходит переключение с модели «NORMAL» на модель «FILL-IN» или наоборот, а на кнопку **9** — с модели «VARIATION» на модель «FILL-IN» или наоборот. Если выбрана модель «Вставка», мигает соответствующая кнопка.

Пример: выбрана модель «Вступление».



## 6. Касанием пункта на дисплее выбрать редактируемую инструментальную партию.

Стиль, тембр: коснуться пункта на дисплее и выбрать из появляющегося перечня.

Остальные показатели настройки: изменить показанное значение с помощью кнопок **19**  $\nabla$ ,  $\blacktriangle$ .

- Стили состоят из восьми следующих партий: ударные, перкуссия, бас, аккорды 1, аккорды 2, аккорды 3, аккорды 4, аккорды 5
- При нажатии на кнопку **11**  $\blacktriangleright/\blacksquare$  во время редактирования звучит модель аккомпанемента с внесенными в нее к данному моменту изменениями. При касании кнопки «Solo» звучит только редактируемая инструментальная партия.
- В нижеприведенной таблице приведено описание параметров, которые можно редактировать.

Пункт	Описание	Значение
Rhythm (стиль)	Смена аккомпанемента партии на аккомпанемент стиля с указанным номером.*1	Номер стиля*2
Партия	Включение и отключение отдельных партий.	Белый — партия отключена, красные — партия звучит.
Tone (тембр)	Смена тембра (инструмента) для воспроизведения партии.	Название тембра*3
Volume (громкость)	Регулирование громкости отдельной партии.	000—127
Pan (панорамирование)	Регулирование стороны, с которой партия будет звучать, — с левой или с правой.	-64—0—63*4
Reverb Send (посыл реверберации)	Задание уровня реверберации (стр. RU-71), применяемой к звуку отдельной партии.	000—127
Chorus Send (посыл хоруса)	Задание уровня хоруса (стр. RU-71), применяемого к звуку отдельной партии.	000—127
Delay Send (посыл задержки)	Задание уровня задержки (стр. RU-71), применяемой к звуку отдельной партии.	000—127

- \*1. Замена аккомпанемента партии приводит к отмене всех изменений, внесенных к данному моменту.
- \*2. У вступления всем восьми инструментальным партиям присваивается стиль с одинаковым номером. Так, если стиль № 003 присвоить партии аккордов 1, он будет автоматически присвоен и остальным семи инструментальным партиям. Если же затем партии аккордов 2 присвоить стиль № 004, стиль партии аккордов 1 также поменяется на № 004. Как и у вступления, стили всех 8 инструментальных партий концовки также имеют одинаковый номер.
- \*3. У партий ударных и перкуссии выбираются только тембры из наборов ударных инструментов. Выбор звуков из наборов ударных инструментов у партий баса и аккордов 1—5 невозможен.
- \*4. Чем меньше значение стереопозиции, тем она левее, чем больше — тем правее. Значение 0 соответствует середине.

## 7. По завершении редактирования нужным образом откорректировать темп стиля.

- Выставленный в данный момент темп становится начальным темпом, задаваемым по умолчанию.

## 8. На дисплее коснуться значка **17** EXIT.

## 9. Коснуться кнопки «Write».

Появляется экранная страница для задания номера создаваемого пользовательского стиля и его названия.

- Для выхода из режима редактирования без сохранения коснуться значка **17** EXIT.

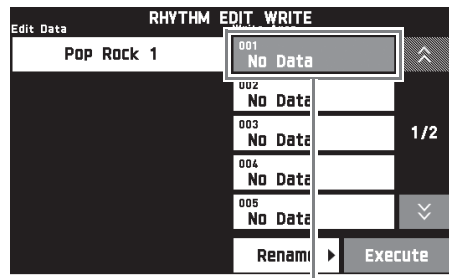
## 10. Коснуться кнопки «Rename».

## 11. Ввести название стиля.

## 12. После ввода названия стиля коснуться кнопки «Enter».

## 13. Коснуться номера, присваиваемого пользовательскому стилю.

- Если номер для стиля уже занят, рядом с ним стоит звездочка (\*).



номер, присваиваемый пользовательскому стилю

## 14. Коснуться кнопки «Execute».

Если выбранный для стиля номер свободен, появляется сообщение «Sure?», если занят — сообщение «Replace?».

## 15. Коснуться кнопки «Yes».

Данные сохраняются.

- Для возвращения на экранную страницу из описания действия 4 без сохранения коснуться кнопки «No».

### ВНИМАНИЕ!

- При сохранении пользовательского стиля под номером, под которым уже сохранены другие данные, они заменяются на новые.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если объем данных модели аккомпанемента или инструментальной партии слишком велик и не позволяет производить редактирование, то на дисплее появляется сообщение о переполнении памяти («Memory Full»). В этом случае для редактирования следует выбрать другую модель аккомпанемента или инструментальную партию.

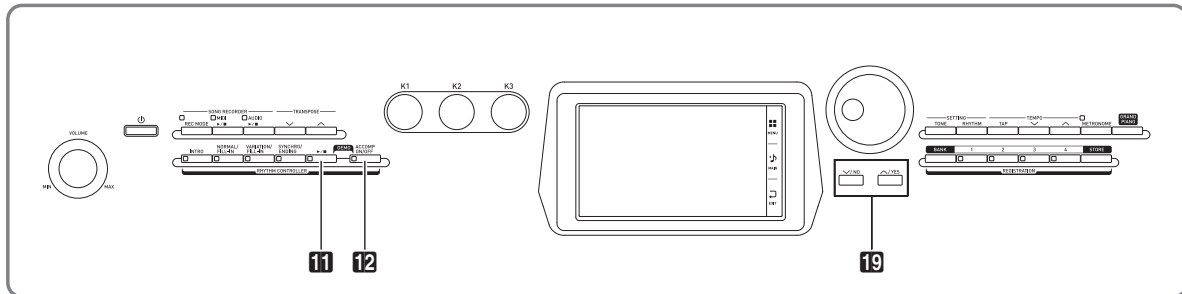
## Удаление пользовательского стиля

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «RHYTHM».
2. Коснуться пункта «Edit».
3. Коснуться пункта «Clear».
4. Коснуться удаляемого пользовательского стиля, а затем кнопки «Execute».
5. Коснуться кнопки «Yes».

Происходит удаление выбранного пользовательского стиля.

- Для отмены удаления коснуться кнопки «No».

# Демонстрационная композиция

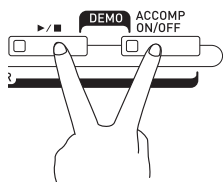


## Воспроизведение демонстрационных мелодий

1. Нажав на кнопку **12** ACCOMP ON/OFF и не отпуская ее, нажать на кнопку **11** ▶/■.

Начинается воспроизведение встроенных композиций по порядку с композиции № 1.

- Смена демонстрационной композиции выполняется с помощью кнопок **19** ▼, ▲.



2. Нажать на кнопку **11** ▶/■.

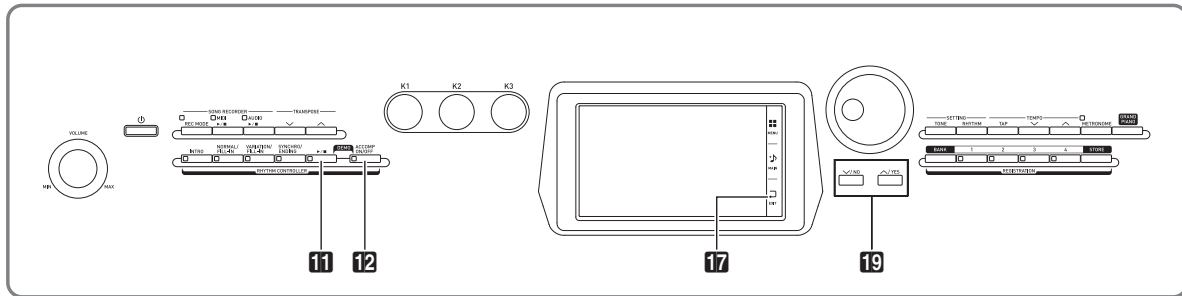
Воспроизведение демонстрационной композиции останавливается.

Воспроизведение композиций продолжается с повтором, пока не будет остановлено нажатием на кнопку **11** ▶/■.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время воспроизведения демонстрационной композиции выполнимы только действия, описанные выше.

# Музыкальные предустановки



Музыкальные предустановки обеспечивают доступ в одно касание к тембрам, стилям, аккордам, другим показателям настройки, оптимальным для тех или иных музыкальных жанров и композиций. В дополнение к встроенным музыкальным предустановкам можно создавать собственные, оригинальные (пользовательские).

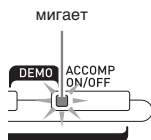
Инструмент располагает 305 встроенными музыкальными предустановками, подразделенными на 9 групп. Десятая группа предназначена для пользовательских предустановок.

- Подробности см. в брошюре «Приложение».

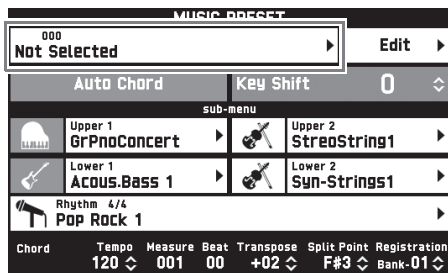
## Вызов предустановки

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MUSIC PRESET».

Появляется экранная страница «MUSIC PRESET», включается функция «Auto Chord».



2. Коснуться названия предустановки.



3. Коснуться группы с нужной предустановкой, а затем — ее названия.

Тем самым показатели настройки цифрового пианино (тембр, стиль и др.) задаются в соответствии с выбранной предустановкой.

4. Нажатием на кнопку **11** ►/■ включить автоаккомпанемент с предустановленной аккордовой последовательностью. Начните играть мелодию.

- Начинается воспроизведение предустановленной аккордовой последовательности с ее повторением до тех пор, пока не будет остановлено повторным нажатием на кнопку **11** ►/■.
- Отключение этой функции касанием пункта «Auto Chord» приводит к отключению предустановленной аккордовой последовательности и позволяет воспроизводить обычную модель автоаккомпанемента.
- Для изменения тональности предустановленной аккордовой последовательности коснуться пункта «Key Shift» и с помощью кнопок **19** ▼, ▲ выполнить изменение.

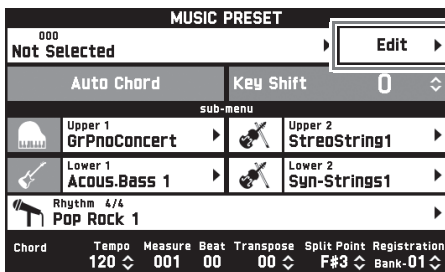
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Для выключения функции «Auto Chord» нажать на кнопку **12** ACCOMP ON/OFF.
- Подробную информацию о показателях настройки у выбранной предустановки см. в брошюре «Приложение».

## Создание оригинальной предустановки (пользовательские предустановки)

Для создания собственных, оригинальных музыкальных (пользовательских) предустановок предусмотрен редактор музыкальных предустановок. Группа пользовательских предустановок рассчитана на 100 предустановок.

1. Выполнить действия 1—3 из раздела «Вызов предустановки» (стр. RU-46), чтобы выбрать предустановку в качестве основы для создания своей пользовательской.
2. Коснуться пункта «Edit».



3. Отредактировать параметры музыкальной предустановки.

- 3-1. Как отредактировать аккордовую последовательность

Касанием пункта «Chord Edit» открыть экранную страницу для редактирования аккордовой последовательности. Затем выполнить редактирование, как описано в подразделе «Как отредактировать аккордовую последовательность» (стр. RU-47). По завершении касанием значка **EXIT** вернуться на экранную страницу, указанную выше.

- 3-2. Как изменить характер воспроизведения автоаккомпанемента

Касанием пункта «Parameter Edit» открыть экранную страницу для редактирования параметров. Затем выполнить редактирование, как описано в подразделе «Как изменить характер воспроизведения автоаккомпанемента» (стр. RU-49). По завершении касанием значка **EXIT** вернуться на экранную страницу, указанную выше.

4. По завершении необходимого редактирования коснуться кнопки «Write».
5. Коснуться кнопки «Rename».
6. Ввести название предустановки.
7. После ввода названия предустановки коснуться кнопки «Enter».

8. Коснуться номера, присваиваемого предустановке.

- Если номер для предустановки уже занят, рядом с ним стоит звездочка (\*).

9. Коснуться кнопки «Execute».

Если выбранный номер для предустановки свободен, появляется сообщение «Sure?», если занят — сообщение «Replace?».

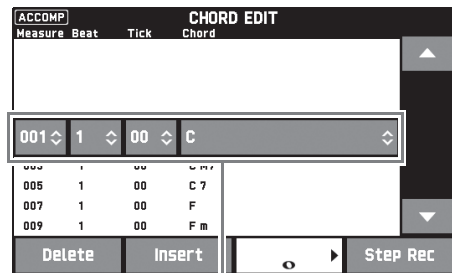
10. Коснуться кнопки «Yes».

Данные сохраняются.

- Для возвращения на экранную страницу из описания действия 8 без сохранения коснуться кнопки «No».

## Как отредактировать аккордовую последовательность

1. На экранной странице для выбора редактируемого объекта (стр. RU-47) касанием пункта «Chord Edit» открыть экранную страницу для редактирования аккордовой последовательности, показанную ниже.



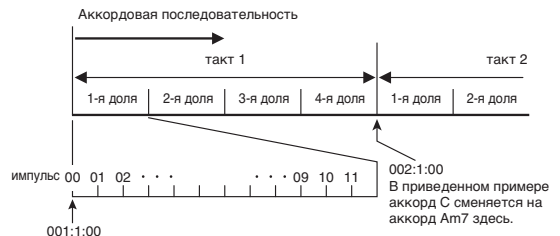
Шаг (координата и аккорд)

### Шаг (координата и аккорд)

Координата в аккордовой последовательности выражается в виде трех чисел (например, 001:1:00), означающих: такт\*1 (001), долю (1), импульс (00)\*2. Такой ряд из трех чисел называется «шаг».

\*1. До 999 тактов

\*2. На одну долю приходится 12 импульсов, как показано ниже.



2. Нужным образом отредактировать шаг.

- Нажатие на кнопку **EDIT** позволяет воспроизвести отредактированную последовательность и проверить внесенные изменения. Во время воспроизведения аккордовой последовательности ее редактирование невозможно.



- По завершении касанием значка **17** EXIT вернуться на экранную страницу для выбора вида редактирования (стр. RU-47).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

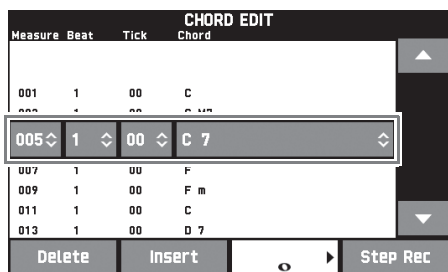
- В одной предустановке может содержаться до 999 тактов (примерно). Если в результате редактирования этот предел будет превышен, то на дисплее появится сообщение «Measure Limit» и дальнейшее редактирование станет невозможным.

#### ■ Как в предустановке отредактировать информацию об аккордах

- С помощью экранных значков ▲ и ▼ выбрать шаг для внесения изменений.

- Ввести координату или аккорд.

- Для смены координаты коснуться текущего значения «Measure», «Beat» или «Tick» и с помощью кнопок **19** ▼, ▲ изменить значение координаты.
- Для смены аккорда коснуться его и взять нужный аккорд на клавиатуре.



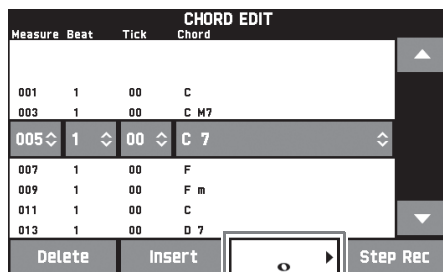
- Координата первого шага (001:1:00) является фиксированной и не может быть изменена. Кроме того, последний шаг, независимо от разрешения, всегда составляет один такт.

#### ■ Как вставить новый аккорд

- С помощью экранных значков ▲ и ▼ выбрать шаг непосредственно перед точкой, в которой нужно вставить новый аккорд.
- Коснуться кнопки «Insert» и взять нужный аккорд на клавиатуре.

#### ■ Как вставить последовательность шагов

- С помощью экранных значков ▲ и ▼ выбрать шаг непосредственно перед точкой, в которой нужно вставить шаг.
- Коснуться кнопки «Step Rec».
- Коснуться значка ноты.



- Коснуться нужной ноты.

- Взять на клавиатуре аккорд.

Происходит вставка шага с длительностью, указанной при выполнении действия 4, и переход к вводу следующего шага.

- В случае касания значка «Tie» без ввода аккорда задается лига.
- Касание значка «Rest» без ввода аккорда приводит к тому, что в этом шаге аккордов звучать не будет.

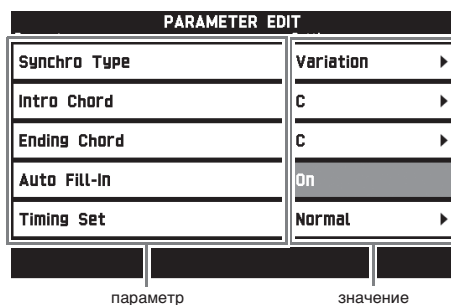
- Завершив ввод шагов, для выхода из режима редактирования данных еще раз коснуться кнопки «Step Rec».

#### ■ Как удалить шаг

- С помощью экранных значков ▲ и ▼ выбрать удаляемый шаг.
  - Коснуться кнопки «Delete».
- Удалить первый и последний шаги невозможно.

## Как изменить характер воспроизведения автоаккомпанемента

1. На экранной странице для выбора вида редактирования (стр. RU-47) касанием пункта «Parameter Edit» открыть экранную страницу для редактирования автоаккомпанемента, показанную ниже.



2. Коснуться параметра, который нужно изменить, и с помощью кнопок **19**  $\nabla$ ,  $\wedge$  поменять его значение.

Параметр	Описание	Значение
Synchro Type: режим автоаккомпанемента	Выбор состояния готовности к включению автоаккомпанемента и его типа, когда выбрана музыкальная предустановка.	Off (без состояния готовности) Normal — из состояния готовности к обычной модели. Variation — из состояния готовности к вариационной модели. Intro — из состояния готовности к модели вступления.
Intra Chord: аккорд вступления	Выбор аккордов вступления из числа мажорных (12 тональностей) и минорных (12 тональностей).	C — В: мажорные (до мажор — си мажор). Cm — Vm: минорные (до минор — си минор).
Ending Chord: аккорд концовки	Выбор аккордов концовки из числа мажорных (12 тональностей) и минорных (12 тональностей).	C — В: мажорные (до мажор — си мажор). Cm — Vm: минорные (до минор — си минор).
Auto Fill-In: включение-отключение автоматической вставки	Задание наличия или отсутствия вставки в последнем такте аккордовой последовательности.	Off — вставка не вставляется. On — вставка вставляется.
Timing Set: вариация аккордовой последовательности	Данный параметр позволяет вносить различные изменения в специфику ритма редактируемой аккордовой последовательности. Он применяется для того, чтобы придавать аккордовым последовательностям большее соответствие ритму того или иного стиля. Информацию о различиях в воспроизведении по каждому из значений см. в части «Задание момента смены аккордов и воспроизведение аккордовой последовательности» (стр. RU-50).	Normal, Half, Double, 3/4, 3/2

3. По завершении касанием значка **17** EXIT вернуться на экранную страницу для выбора вида редактирования (стр. RU-47).

## ■ Задание момента смены аккордов и воспроизведение аккордовой последовательности

В этой части разъясняется характер воспроизведения аккордовых последовательностей в зависимости от показателя настройки «Timing Set», выставляемого при выполнении действия 2 из подраздела «Как изменить характер воспроизведения автоаккомпанемента» (стр. RU-49). Отметим, что этот показатель настройки влияет только на воспроизведение. На самих данных аккордовой последовательности он не отражается.

### ● Normal

Аккорды воспроизводятся тогда же, когда и на записи.

### ● Half

Аккорды воспроизводятся в каждом такте в два раза чаще, чем на записи.

Пример:

Такт	1	2	3	4
Размер	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Последовательность	Dm A7	Dm G7	C Em	Am C7

Ниже показано, что происходит, когда вариант «Half» выбирается для воспроизведения пользовательской предустановки, созданной на основе музыкальной предустановки в размере 4/4.

### Воспроизведение в режиме «Half» в случае присвоения пользовательской предустановке размера 4/4

Такт	1	2	3	4
Размер	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Последовательность	Dm A7	Dm G7	C Em	Am C7

### Воспроизведение в режиме «Half» в случае присвоения пользовательской предустановке размера 2/4

Такт	1	2	3	4
Размер	1 2	1 2	1 2	1 2
Последовательность	Dm A7	Dm G7	C Em	Am C7

### ● Double

Аккорды воспроизводятся в каждом такте в два раза реже, чем на записи.

При воспроизведении аккордовой последовательности из примера для режима «Half», приведенного выше, в режиме «Double» получается последовательность, показанная ниже.

### Воспроизведение в режиме «Double» в случае присвоения пользовательской предустановке размера 4/4

Такт	1	2	3	4
Размер	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Последовательность	Dm	Dm	C	Am

### Воспроизведение в режиме «Double» в случае присвоения пользовательской предустановке размера 8/4

Такт	1	2	3
Размер	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2
Последовательность	Dm A7	Dm G7	C

## ● 3/4

Аккорды воспроизводятся в каждом такте с частотой 3/4 по сравнению с записью. Этот режим больше всего подходит для размера 6/8.

При воспроизведении аккордовой последовательности из примера для режима «Half», приведенного выше, в режиме «3/4» получается последовательность, показанная ниже.

**Воспроизведение в режиме «3/4» в случае присвоения пользовательской предустановке размера 4/4**

Такт	1				2				3				4			
Размер	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Последовательность	Dm A7				Dm G7				C Em				Am C7			

**Воспроизведение в режиме «3/4» в случае присвоения пользовательской предустановке размера 6/8**

Такт	1						2						3						4	
Размер	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2
Последовательность	Dm A7						Dm G7						C Em						Am	

## ● 3/2

Аккорды воспроизводятся в каждом такте с частотой 3/2 по сравнению с записью. Этот режим больше всего подходит для размера 6/4.

При воспроизведении аккордовой последовательности из примера для режима «Half», приведенного выше, в режиме «3/2» получается последовательность, показанная ниже.

**Воспроизведение в режиме «3/2» в случае присвоения пользовательской предустановке размера 4/4**

Такт	1				2				3				4			
Размер	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Последовательность	Dm A7				Dm G7				C Em				Am C7			

**Воспроизведение в режиме «3/2» в случае присвоения пользовательской предустановке размера 6/4**

Такт	1						2						3						4	
Размер	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2
Последовательность	Dm A7						Dm G7						C Em						Am	

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- В режимах «Double» и «3/2» момент воспроизведения аккорда сдвигается на более позднее время. Аккорды, не укладывающиеся в такт, не воспроизводятся.

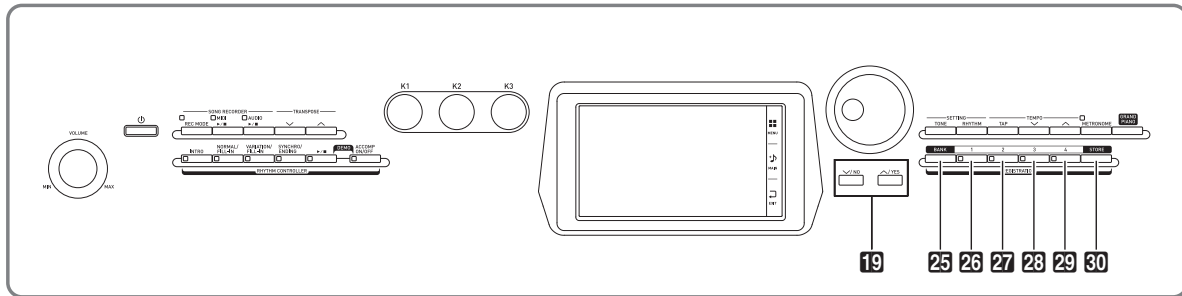
**Удаление пользовательской предустановки**

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MUSIC PRESET».
2. Коснуться пункта «Edit».
3. Коснуться пункта «Clear».
4. Коснуться удаляемой пользовательской предустановки, а затем кнопки «Execute».
5. Коснуться кнопки «Yes».

Происходит удаление выбранной пользовательской предустановки.

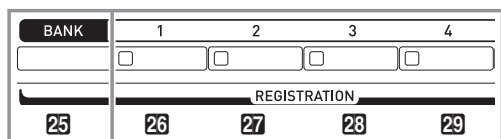
- Для отмены удаления коснуться кнопки «No».

# Запись наборов настроек тембров и стилей



Регистрационная память позволяет сохранять наборы настроек цифрового пианино (тембр, стиль и т. д.) и мгновенно вызывать их при первой же необходимости. Регистрационная память упрощает исполнение сложных композиций, которые требуют многократной смены тембра и стиля.

Регистрационная память рассчитана на одновременное хранение до 96 наборов настроек. Выбор наборов настроек выполняется кнопкой **25** **BANK** и кнопками «REGISTRATION» **26**–**29**.



	Обл. 1	Обл. 2	Обл. 3	Обл. 4
Банк 1	Набор 1-1	Набор 1-2	Набор 1-3	Набор 1-4
Банк 2	Набор 2-1	Набор 2-2	Набор 2-3	Набор 2-4
...	...	...	...	...
Банк 24	Набор 24-1	Набор 24-2	Набор 24-3	Набор 24-4

- Номер банка меняется нажатием на кнопку **25** **BANK** с последующим нажатием на кнопки **19**  $\downarrow$ ,  $\uparrow$ .
- Нажатие на кнопку «REGISTRATION» (**26**–**29**) позволяет выбрать соответствующую область в выбранном банке.

## ПРИМЕЧАНИЕ

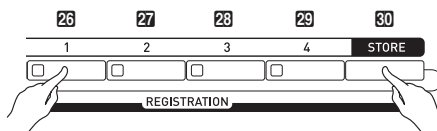
- Подробности см. в брошюре «Приложение».

## Как сохранить набор настроек

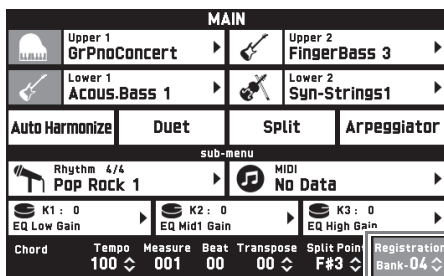
1. Задать цифровому пианино тембр, стиль, другие показатели настройки, которые нужно сохранить.
2. Нажав на кнопку **30** **STORE** и не отпуская ее, выполнить следующую операцию.

С помощью кнопок **19**  $\downarrow$ ,  $\uparrow$  выбрать банк для сохранения набора и нажатием на кнопку «REGISTRATION» (**26**–**29**) указать область памяти.

Данные сохраняются в указанных банке и области.

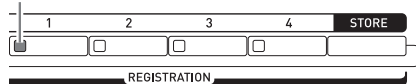


Пример: банк 4, область 1



банк

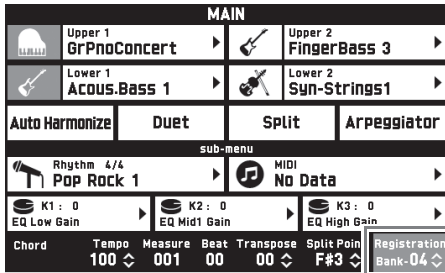
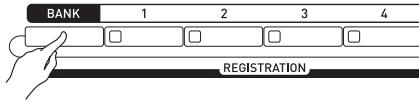
горит



## Как вызвать набор настроек

### 1. Нажатием на кнопку **25 BANK** выбрать банк с нужным набором настроек.

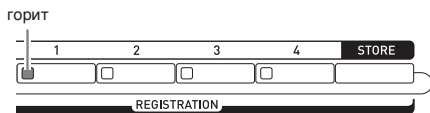
- Номера выбранных банка и области памяти отображаются на экранной странице «MAIN» и с помощью ламп у кнопок.



### 2. Нажатием на кнопки «**REGISTRATION**» (**26 — 29**) выбрать область с нужным набором настроек.

Происходит вызов набора настроек из регистрационной памяти и соответствующее автоматическое программирование цифрового пианино.

*Пример:* вызов набора настроек из банка 4, область 1.



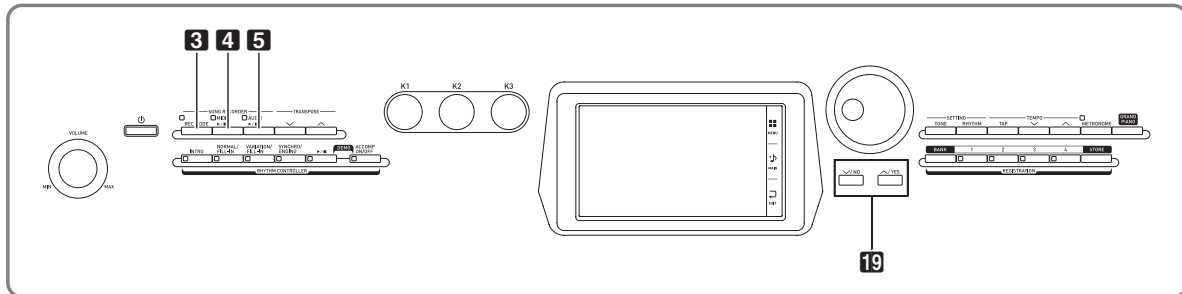
#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

- Могут быть указаны конкретные параметры, которые при применении набора настроек меняться не должны. Подробности см. в части „Экранная страница «REGISTRATION»“ раздела «Программирование цифрового пианино» (стр. RU-68 — RU-81).

#### ■ Сохранение наборов настроек на внешнем устройстве

См. «Подключение к компьютеру» (стр. RU-86).

# Запись и воспроизведение

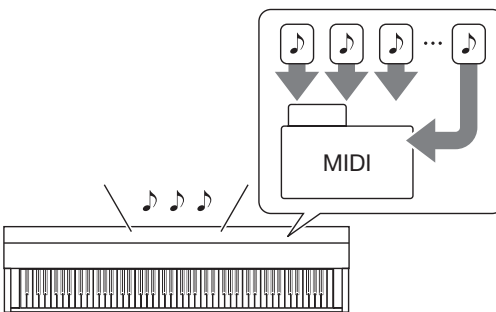
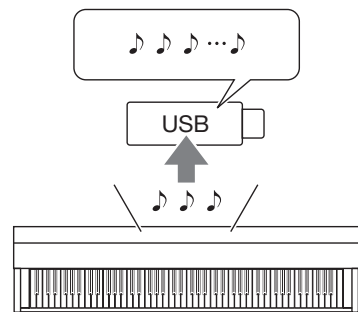



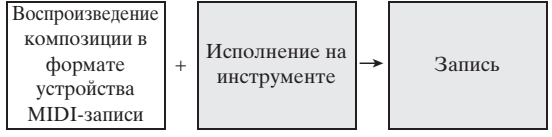
Цифровое пианино позволяет записывать исполняемое на нём и воспроизводить записанное. Цифровое пианино имеет две функции записи: MIDI- и звукозапись. Это дает возможность выбирать для планируемой записи ту функцию, которая больше подходит для ее выполнения.

## ВНИМАНИЕ!

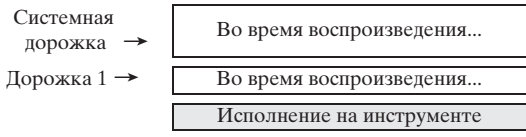
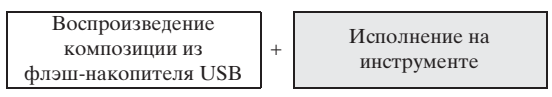
- За убытки, упущенную прибыль, возникновение претензий со стороны третьих лиц в результате утраты записанных данных, вызванной сбоем в работе, ремонтом, любой другой причиной, фирма «CASIO COMPUTER CO., LTD.» ответственности не несет.

## Особенности записи

Устройство MIDI-записи	Устройство звукозаписи
<p>Информация об исполнении на клавиатуре записывается в виде MIDI-данных* на системную дорожку или на 16 дорожек (области хранения данных, созданных при исполнении на клавиатуре) в памяти цифрового пианино.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информация об исполнении на клавиатуре (нажатие-отпускание клавиш, характер касания и т. п.) записывается в виде MIDI-данных.</li> <li>• По объему MIDI-данные намного меньше звуковых, что облегчает их последующее редактирование на компьютере и т. п.</li> <li>• Максимальный объем записи — 100 композиций, около 50 тыс. нот на композицию (в общей сложности для всех дорожек).</li> </ul>	<p>Информация об исполнении на клавиатуре записывается во флэш-накопитель USB в виде звуковых данных.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Как и при записи на портативный проигрыватель или магнитофон, ноты (звуки) записываются в виде звуковых данных.</li> <li>• Звуковые файлы намного больше MIDI-файлов. Преимущество звуковых файлов в том, что они легко воспроизводятся на компьютере, портативном музыкальном проигрывателе и т. п.</li> <li>• Максимальный объем записи — 100 файлов длительностью до 74 минут каждый.</li> </ul>

Устройство MIDI-записи	Устройство звукозаписи
<p><b>Позволяет...</b> Записывать на одну дорожку при воспроизведении другой дорожки</p>  <p>Системная дорожка → Исполнение на инструменте → Во время воспроизведения... Дорожка 1 → Исполнение на инструменте : :</p>	<p><b>Позволяет...</b> Записывать исполнение при воспроизведении композиции, записанной на устройство MIDI-записи</p>  <p>Воспроизведение композиции в формате устройства MIDI-записи + Исполнение на инструменте → Запись</p> <p>Записывать сигнал с внешнего устройства, подключенного через вход «LINE IN», параллельно с исполнением на цифровом пианино и воспроизведением.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сигнал, поступающий на вход «AUDIO IN», не записывается.</li> </ul>

### ■ Особенности воспроизведения

Устройство MIDI-записи	Устройство звукозаписи
<p>Воспроизводятся системная дорожка и дорожки 1—16.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Воспроизведение с устройства MIDI-записи выполняется автоматически с помощью внутреннего источника звука цифрового пианино в соответствии с информацией об исполнении, записанной в виде MIDI-данных.</li> </ul> <p><b>Позволяет...</b> Играть на клавиатуре при воспроизведении дорожек</p>  <p>Системная дорожка → Во время воспроизведения... Дорожка 1 → Во время воспроизведения... Исполнение на инструменте</p>	<p>Позволяет воспроизводить звуковые данные из флэш-накопителя USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устройство звукозаписи воспроизводит звук в соответствии с формой сигнала, записанного в виде звуковых данных.</li> </ul> <p><b>Позволяет...</b> При воспроизведении звуковых данных подыгрывать на клавиатуре.</p>  <p>Воспроизведение композиции из флэш-накопителя USB + Исполнение на инструменте</p>

\* MIDI является сокращением английского «Musical Instrument Digital Interface» (цифровой интерфейс музыкальных инструментов). Это универсальный стандарт, который позволяет музыкальным инструментам, компьютерам и другим устройствам независимо от их изготовителя обмениваться информацией об исполнении музыки (нажатие-отпускание клавиш, характер касания и т. п.). Данные, созданные при исполнении на клавиатуре, в этом случае называют «MIDI-данными».



## Запись в память цифрового пианино (устройство MIDI-записи)

Для записи исполнения в память цифрового пианино выполнить следующие действия.

1. Задать тембр, стиль, другие нужные показатели настройки.
  - Заданные показатели сохраняются в составе записанных MIDI-данных.
  - Подробнее о том, какие MIDI-данные включаются в записанную композицию, см. в подчасти «Системная дорожка» (стр. RU-57).

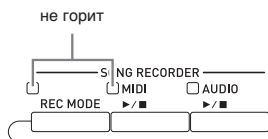
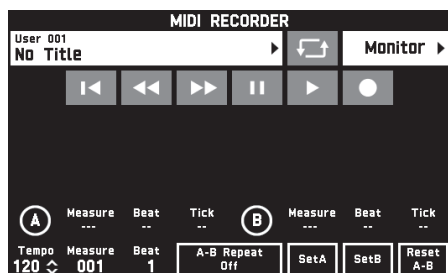
2. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».

3. Коснуться значка ●.

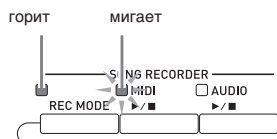
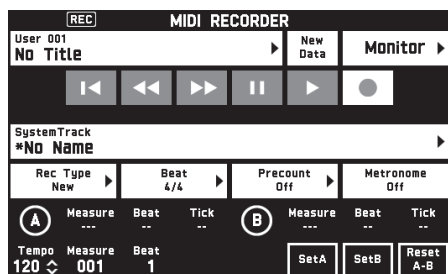
Включается устройство записи, инструмент переключается в режим записи.

- Нажимание на значок ● обеспечивает циклический перебор режимов, как указано ниже.

### Режим воспроизведения



### Режим записи



4. Коснуться пункта «New Data».

Происходит включение системной дорожки для записи новых данных.

5. Поиграйте на клавиатуре.

Запись включается в момент начала игры.

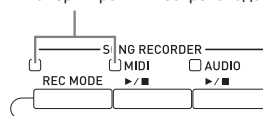
- Запись включается также касанием значка ►.
- Пианино может быть запрограммировано так, чтобы в запись включался и автоаккомпанемент.
- В процессе записи горит кнопка **4 MIDI ►/■**.

6. По окончании записи коснуться значка ■.

Лампы у кнопок **3 REC MODE** и **4 MIDI**

►/■ гаснут, включается режим воспроизведения.

не горит: режим воспроизведения



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Вход в режим записи выполняется также нажатием на кнопку **3 REC MODE** с последующим касанием значка «MIDI RECORDER». Этот метод позволяет войти в режим записи для выполнения только новой записи.
- Объем памяти для записи — около 50 тыс. нот на композицию. Когда свободного места в памяти остается не более чем на 100 нот, лампа у кнопки **4 MIDI ►/■** часто мигает. По достижении допустимого предела запись автоматически прекращается.

### ВНИМАНИЕ!

- Память цифрового пианино рассчитана на 100 композиций.
- При обесточивании цифрового пианино во время записи весь записанный к данному моменту материал утрачивается. Будьте осторожны, чтобы во время записи случайно не выключить инструмент.

## Как записать определенную дорожку (партия)

Устройство записи позволяет записывать партии отдельных инструментов, левой и правой рук, другие партии композиции по отдельности, а затем объединять их в законченную композицию.

### ■ Что такое дорожка?

Дорожка — это отдельно записывающаяся партия композиции. Устройство MIDI-записи данного цифрового пианино имеет в общей сложности 17 дорожек, одна из которых системная, как описано ниже.

#### ● Системная дорожка

В дополнение к взятым на клавиатуре нотам и другим данным, отражающим исполнительские действия, системная дорожка содержит широкий спектр информации о характеристиках композиции: включенность функций наложения и разделения, заданные темп и автоаккомпанемент, тип реверберации и т. д. При записи композиции на одну дорожку в память устройства записи, как описано в разделе «Запись в память цифрового пианино (устройство MIDI-записи)» (стр. RU-56), весь материал записывается на системную дорожку.

#### ● Дорожки 01—16

Эти дорожки служат для записи берущихся нот, информации о действиях колесом высоты тона и педалями, а также о параметрах тембров, присваиваемых клавиатуре. Объединение этих дорожек друг с другом и с системной дорожкой позволяет создать законченную композицию.

### ■ Данные, записывающиеся на дорожки

Ниже перечислены данные, записывающиеся на дорожки того или иного типа.

#### Системная дорожка, дорожки 01—16

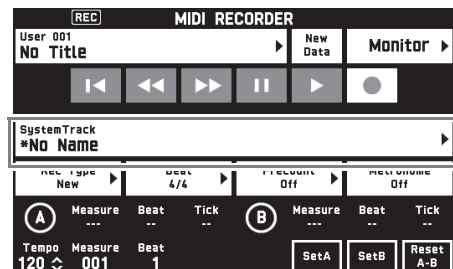
Информация об исполнении на клавиатуре\*<sup>1</sup>, параметры присвоенных клавиатуре тембров\*<sup>1</sup>, действия педалями и колесом высоты тона, показатели настройки микшера (кроме включенности партии), управление партией с помощью органа управления

#### Только системная дорожка

Стиль, заданный баланс, заданные эффекты (реверберация, хорус, задержка), темп, игра с автоаккомпанементом и его параметры, установка мгновенного вызова, игра с музыкальной предустановкой\*<sup>2</sup>, набор настроек\*<sup>2, 3</sup>, управление системой с помощью органа управления\*<sup>4</sup>

- \*1. На дорожки 1—16 — тембр только верхний 1.
- \*2. Только вызов.
- \*3. Содержащаяся в вызванных данных информация о громкости автоаккомпанемента и транспонировании в запись не включается.
- \*4. Параметры таких функций, как «Master Comp» и «Master EQ», в записи не отражаются.

1. Первую партию записать на системную дорожку.
  - Запись на системную дорожку выполняется, как описано в разделе «Запись в память цифрового пианино (устройство MIDI-записи)» (стр. RU-56).
2. Выбрать тембр для воспроизводимой и записываемой партии.
3. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
4. Касанием значка ● войти в режим записи.
5. Коснуться названия дорожки.



6. Коснуться дорожки, которая будет записываться (Solo Track 1—Solo Track 16).
7. Начните играть.

Начинаются запись, а также воспроизведение материала, записанного на системную дорожку, под которое можно играть.

## 8. По окончании исполнения коснуться значка ■.

Включается режим воспроизведения. Для воспроизведения записанного к данному моменту материала коснуться значка ►. Для остановки воспроизведения коснуться значка ■.

- Включение и отключение тех или иных дорожек (для включения и отключения воспроизведения соответственно) выполняются в порядке, описанном ниже. Это позволяет прослушивать только те дорожки, которые нужны при записи новой дорожки.

- (1) Коснуться пункта «Monitor». Появляется экранная страница со свойствами воспроизведения материала из устройства MIDI-записи.
- (2) Для каждой из дорожек может быть выбран вариант «Mute» или «Solo». Mute — дорожка не воспроизводится. Solo — воспроизводится только выбранная дорожка.

Отдельные записанные дорожки можно приглушить, чтобы при записи новой дорожки они не звучали.

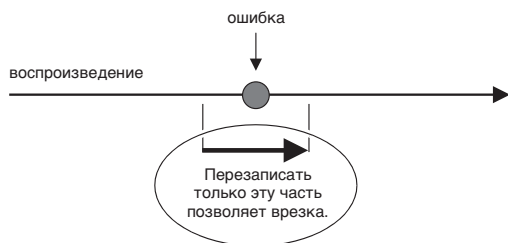
## 9. Повторить действия 2—8 для записи всех партий, необходимых для завершения композиции.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Выбранную дорожку можно перезаписать, не меняя показателей настройки. Для этого достаточно коснуться пункта «Rec Type» на экранной странице, отображаемой в режиме записи, и выбрать вариант «Re-Recording».

## Как перезаписать часть композиции из устройства записи (запись врезкой)

Для перезаписи отдельной части композиции из устройства записи, которая требует улучшения или исправления, применяется запись врезкой.



## 1. Войти в режим записи устройства MIDI-записи и выбрать дорожку для записи врезкой.

- Информацию о том, как выбирать дорожку, см. в описании действий 4 и 5 в подразделе «Как записать определенную дорожку (партия)» (стр. RU-57).

## 2. Коснуться пункта «Rec Type».

## 3. Коснуться пункта «Punch In Sync».

- Если нужно удалить все данные на дорожке после фрагмента, записанного врезкой, коснуться варианта «Punch Out Erase».

## 4. Коснуться значка ►.

Начинается воспроизведение выбранной дорожки.

## 5. Когда воспроизведение дойдет до начала перезаписываемого фрагмента, взять одну или несколько нужных нот.

Включается запись врезкой. Продолжить играть.

- К включению записи врезкой приводит также воздействие на педаль или колесо высоты тона.
- Помимо игры на клавиатуре запись врезкой включается также в результате следующих действий: касание варианта «Punch In»\*<sup>1</sup>, смена тембра, смена ритма\*<sup>2</sup>, смена темпа\*<sup>2</sup>.

\*1. Применяется для включения записи врезкой без изменения исполнения и показателей настройки.

\*2. Только на системной дорожке

- Во время воспроизведения для входа в запись касание значка ◀◀ позволяет перейти вперед, касание значка ▶▶ — назад. Это позволяет быстрее перейти к месту записи. Воспроизведение приостанавливается касанием значка ■■.

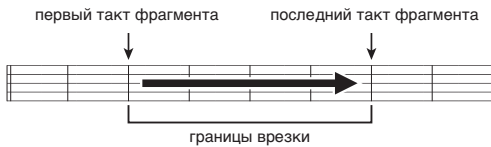
## 6. По окончании врезки коснуться значка ■.

Весь материал на дорожке за точкой, в которой выполнено касание значка ■, сохраняется без изменений.

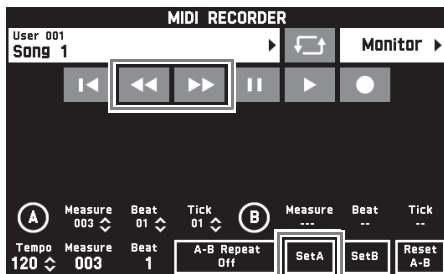
- Для отмены врезки по ходу записи и сохранения первоначальных данных на дорожке коснуться кнопки «Cancel Punch».

## Как перезаписать определенный фрагмент (автозапись врезкой)

Следующий порядок действий позволяет указать границы врезки.



1. Войти в режим записи устройства MIDI-записи и выбрать композицию с перезаписываемым фрагментом.
2. С помощью значков ◀◀ и ▶▶ отобразить первый такт записываемого фрагмента и коснуться кнопки «Set A».



3. С помощью значков ◀◀ и ▶▶ отобразить последний такт и коснуться кнопки «Set B».
  4. Касанием значка ◀◀ вернуться в начало композиции или с помощью значков ◀◀ и ▶▶ подправить точку начала воспроизведения.
  5. Коснуться значка ●.
- Инструмент переключается в состояние готовности к записи.
6. Коснуться пункта «Rec Type».
  7. Коснуться пункта «Punch In A-B».
  8. Коснуться значка ▶.
- Запись врезкой начинается с первого такта фрагмента и остановится после последнего такта фрагмента автоматически.

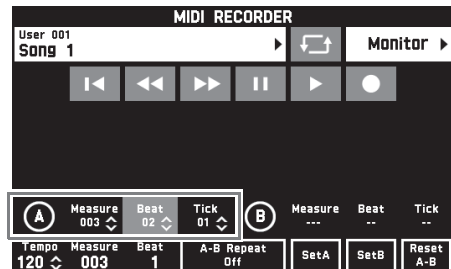
## ■ Как перезаписать фрагмент длительностью меньше одного такта

Задание фрагмента записи врезкой, включающего неполный такт, выполняется в порядке, описанном ниже.

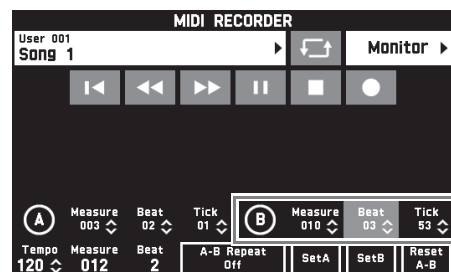
*Пример:* перезапись фрагмента с 3-й доли 2-го такта по 1-ю долю 4-го такта.



1. С помощью устройства MIDI-записи включить воспроизведение композиции с перезаписываемым фрагментом.
  2. Когда воспроизведение дойдет до точки, в которой нужно начать врезку, коснуться кнопки «Set A».
- После касания показателя «Measure», «Beat» или «Tick» для задания точки A можно с помощью кнопок 19 ▼, ▲ подправить координату начальной точки.



3. Когда воспроизведение дойдет до точки, в которой нужно завершить врезку, коснуться кнопки «Set B».
- После касания показателя «Measure», «Beat» или «Tick» для задания точки B можно с помощью кнопок 19 ▼, ▲ подправить координату конечной точки.



4. Касанием значка ■ остановить воспроизведение.

5. Касанием значка **⏮** вернуться в начало композиции или с помощью значков **⏪** и **⏩** подправить точку начала воспроизведения.
6. Касанием значка **●** войти в режим записи и выбрать дорожку для записи врезкой.
  - Информацию о том, как выбирать дорожку, см. в описании действий 4 и 5 в подразделе «Как записать определенную дорожку (партия)» (стр. RU-57).
7. Коснуться пункта «Rec Type».
8. Коснуться пункта «Punch In A-B».
9. Коснуться значка **▶**.
  - Запись врезкой начинается автоматически, когда воспроизведение доходит до начальной точки, и завершается, когда доходит до конечной точки, указанной при выполнении действия 3.

### Как перезаписать информацию в заголовке MIDI-файла\*

\* В заголовок MIDI-файла в начале исполнения записывается информация о настройке микшера.

#### Перезаписываемая информация

**Партии:** системная дорожка (порт B, партии 1—5), дорожки 01—16 (порт C, партии 1—16)

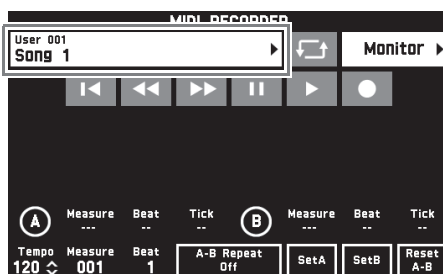
**Параметры:** Tone, Volume, Pan, Coarse Tune, Fine Tune, Bend Range, Reverb Send, Chorus Send, Delay Send

1. На экранной странице «MENU» коснуться меню «MIDI RECORDER».  
Появляется экранная страница «MIDI RECORDER».
2. Коснуться названия MIDI-файла с информацией в заголовке, которую нужно перезаписать.
3. На экранной странице «MENU» коснуться меню «MIXER».  
Появляется экранная страница «MIXER».
4. Выбрать партию и изменить нужные параметры.
  - По необходимости повторить действие, чтобы перезаписать другие параметры.
5. После задания нужных параметров, нажав на кнопку **30 STORE** и не отпуская ее, нажать на кнопку **4 MIDI ▶/■**.  
По завершении перезаписи информации в заголовке MIDI-файла появляется сообщение «Complete!».

### Как воспроизводить MIDI-данные

Нижеописанный порядок действий позволяет автоматически воспроизводить MIDI-данные (как в формате устройства MIDI-записи, так и SMF-файлов) из памяти цифрового пианино и из флэш-накопителя USB и заниматься, играя под воспроизведение такого материала.

- Информацию о том, как вставлять в цифровое пианино флэш-накопитель USB и импортировать в инструмент MIDI-данные, см. в разделе «Загрузка данных из флэш-накопителя USB в память цифрового пианино» (стр. RU-85).
1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».  
Появляется экранная страница «MIDI RECORDER».
  2. Коснуться названия файла.



3. Для воспроизведения MIDI-данных из памяти цифрового пианино коснуться вкладки «User», а из флэш-накопителя USB — вкладки «Media».
4. Коснуться нужного элемента MIDI-данных.
5. Коснуться значка **▶**.  
Воспроизведение включается.
  - Воспроизведение включается также нажатием на кнопку **4 MIDI ▶/■**.
  - Во время воспроизведения MIDI-данных, в состоянии готовности к нему и во время его приостановки допускаются действия, перечисленные ниже.

Касание значка:	Позволяет выполнить следующее:
<b>↺</b>	Воспроизведение с повтором.
<b>⏮</b>	Возвращение в начало композиции.
<b>⏪</b>	Прокрутку назад. Краткое касание обеспечивает прокрутку на один такт, длительное — непрерывную прокрутку.
<b>⏩</b>	Прокрутку вперед. Краткое касание обеспечивает прокрутку на один такт, длительное — непрерывную прокрутку.
<b>⏸</b>	Приостановку воспроизведения MIDI-данных и его возобновление. Во время приостановки значок мигает.
<b>▶/■</b>	Включение воспроизведения MIDI-данных и его остановку.
<b>●</b>	Переключение с режима записи на режим воспроизведения и обратно.

## 6. Для остановки воспроизведения коснуться значка ■.

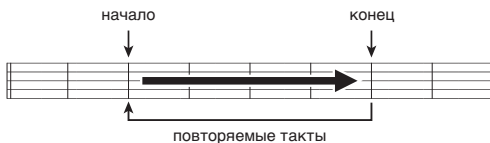
- Воспроизведение останавливается также нажатием на кнопку **4** MIDI ►/■.

### Как отрегулировать баланс громкости воспроизведения и клавиатуры (громкость MIDI)

Громкость автоматического воспроизведения MIDI-данных может быть изменена отдельно от громкости клавиатуры. Подробности см. в части „Экранная страница «BALANCE»“ раздела «Программирование цифрового пианино» (стр. RU-68 — RU-81).

### Как воспроизвести определенный фрагмент композиции с повтором (повтор)

Пианино можно запрограммировать на бесконечное повторение того фрагмента композиции, который нужно отработать. Например, можно задать воспроизведение с повтором фрагмента с такта 5 по такт 8.



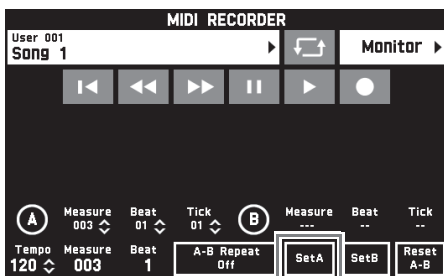
## 1. Коснуться значка ►.

Включается автоматическое воспроизведение.

## 2. Когда воспроизведение дойдет до начала фрагмента, который нужно повторять, коснуться кнопки «Set A».

Тем самым такт, на котором выполнено касание кнопки «Set A», задается как «первый такт».

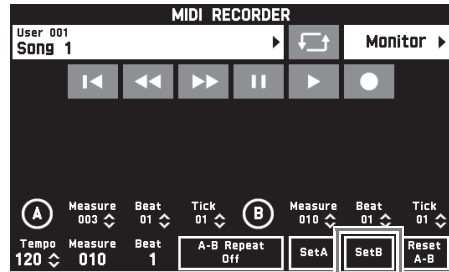
- Положение начальной точки можно подправить. После касания показателя «Measure», «Beat» или «Tick» для задания точки A можно с помощью кнопок **19** ▼, ▲ подправить ее координату.



## 3. Когда воспроизведение дойдет до конца фрагмента, который нужно повторять, коснуться кнопки «Set B».

Тем самым такт, на котором выполнено касание кнопки «Set B», задается как «последний такт».

- Положение конечной точки можно подправить. После касания показателя «Measure», «Beat» или «Tick» для задания точки B можно с помощью кнопок **19** ▼, ▲ подправить ее координату.



## 4. Касанием кнопки «A-B Repeat» включить воспроизведение с повтором.

Начинается воспроизведение заданного фрагмента с повтором.

## 5. Для отключения воспроизведения с повтором коснуться кнопки «A-B Repeat» еще раз. Это приводит к восстановлению обычного воспроизведения.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Для удаления информации о первом и последнем тактах коснуться кнопки «Reset A-B».

### Как переименовать записанный элемент MIDI-данных

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться названия элемента данных.
3. Коснуться пункта «User Data Edit».
4. Коснуться пункта «Rename».
5. Коснуться переименовываемого элемента данных.
6. Ввести новое название.
7. После ввода названия коснуться кнопки «Enter».
8. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены переименования коснуться кнопки «No».

### Как скопировать записанный элемент MIDI-данных

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться названия элемента данных.
3. Коснуться пункта «User Data Edit».
4. Коснуться пункта «Copy».
5. Коснуться элемента данных, который нужно скопировать.
6. Коснуться кнопки «Execute».
7. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены копирования коснуться кнопки «No».

### Как удалить записанные данные

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться названия элемента данных.
3. Коснуться пункта «User Data Edit».
4. Коснуться пункта «Delete».
5. Коснуться удаляемого элемента данных.
6. Коснуться кнопки «Execute».
7. Коснуться кнопки «Yes».

Происходит удаление выбранного элемента MIDI-данных.

  - Для отмены удаления коснуться кнопки «No».

### Как переименовать дорожку

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться пункта «Monitor».
3. Коснуться пункта «Edit».
4. Коснуться пункта «Rename».
5. Коснуться переименовываемой дорожки.
6. Ввести новое название.
7. После ввода названия коснуться кнопки «Enter».
8. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены переименования коснуться кнопки «No».



## Как скопировать одну дорожку на другую

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться пункта «Monitor».
3. Коснуться пункта «Edit».
4. Коснуться пункта «Copy».
5. В списке «Source» коснуться дорожки, которую нужно скопировать.
6. В списке «Destination» коснуться дорожки, на которую нужно скопировать первую.
7. Коснуться кнопки «Execute».
8. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены копирования коснуться кнопки «No».

## Как очистить дорожку

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться пункта «Monitor».
3. Коснуться пункта «Edit».
4. Коснуться пункта «Clear».
5. Коснуться очищаемой дорожки.
6. Коснуться кнопки «Execute».
7. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены удаления коснуться кнопки «No».

## Как вставить пустой такт в определенном месте определенной дорожки

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться пункта «Monitor».
3. Коснуться пункта «Edit».
4. Коснуться пункта «Insert Measure».
5. Коснуться дорожки, на которую нужно вставить пустой такт.
6. Коснуться пункта, который нужно изменить, и с помощью кнопок **19** ,  поменять значение в нём.
 

Measure    Задается номер такта, с которого вставка будет выполнена.

Size        Задается число вставляемых тактов.
7. По завершении ввода коснуться кнопки «Execute».
8. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены вставки коснуться кнопки «No».

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если перед выполнением этого действия задать точки A и B в порядке, описанном в подразделе «Как воспроизвести определенный фрагмент композиции с повтором (повтор)» (стр. RU-61), значения «Measure» и «Size» выставляются автоматически.



## Как удалить определенный такт с определенной дорожки

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться пункта «Monitor».
3. Коснуться пункта «Edit».
4. Коснуться пункта «Delete Measure».
5. Коснуться дорожки с удаляемым тактом.
6. Коснуться пункта, который нужно изменить, и с помощью кнопок **19**  $\downarrow$ ,  $\uparrow$  поменять значение в нём.  
 Measure    Задается номер такта, с которого удаление будет выполнено.  
 Size        Задается число удаляемых тактов.
7. По завершении ввода коснуться кнопки «Execute».
8. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены удаления коснуться кнопки «No».

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если перед выполнением этого действия задать точки А и В в порядке, описанном в подразделе «Как воспроизвести определенный фрагмент композиции с повтором (повтор)» (стр. RU-61), значения «Measure» и «Size» выставляются автоматически.

## Как отквантовать определенный элемент\*

\* Квантование — это операция, при которой момент начала звучания ноты в каждом элементе автоматически устанавливается, как у ноты-эталона.

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться пункта «Monitor».
3. Коснуться пункта «Edit».
4. Коснуться пункта «Quantize».
5. Коснуться квантуемой дорожки.
6. Коснуться значка ноты.
7. Коснуться ноты, используемой в качестве эталона для квантования.
8. Коснуться пункта, который нужно изменить, и с помощью кнопок **19**  $\downarrow$ ,  $\uparrow$  поменять значение в нём.  
 Measure    Задается номер такта, с которого квантование будет выполнено.  
 Size        Задается число квантуемых тактов.
9. Коснуться кнопки «Execute».
10. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены квантования коснуться кнопки «No».

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если перед выполнением этого действия задать точки А и В в порядке, описанном в подразделе «Как воспроизвести определенный фрагмент композиции с повтором (повтор)» (стр. RU-61), значения «Measure» и «Size» выставляются автоматически.

## Как выполнить тональный сдвиг в определенном такте определенной дорожки

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MIDI RECORDER».
2. Коснуться пункта «Monitor».
3. Коснуться пункта «Edit».
4. Коснуться пункта «Key Shift».
5. Коснуться дорожки, на которой нужно выполнить тональный сдвиг.
6. Коснуться пункта, который нужно изменить, и с помощью кнопок **19**  $\nabla$ ,  $\wedge$  поменять значение в нём.
  - Shift    Задается величина тонального сдвига. Значение задается в интервале  $-24$ — $+24$ .
  - Measure    Задается номер такта, с которого тональный сдвиг будет выполнен.
  - Size    Задается число тактов, в которых тональный сдвиг будет выполнен.
7. По завершении ввода коснуться кнопки «Execute».
8. Коснуться кнопки «Yes».
  - Для отмены тонального сдвига коснуться кнопки «No».

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если перед выполнением этого действия задать точки A и B в порядке, описанном в подразделе «Как воспроизвести определенный фрагмент композиции с повтором (повтор)» (стр. RU-61), значения «Measure» и «Size» выставляются автоматически.

## Запись на флэш-накопитель USB (устройство звукозаписи)

Всё, что исполняется на цифровом пианино, записывается на флэш-накопитель USB в виде звуковых данных (WAV-файлов\*). Если параллельно с воспроизведением данных, хранящихся в памяти цифрового пианино, играть на нём, на флэш-накопитель USB записывается как то, что воспроизводится из памяти, так и то, что исполняется на клавиатуре.

\* Линейная ИКМ, 16 бит, 44,1 кГц, стерео

- При каждой новой записи звуковых данных на флэш-накопитель USB файлу автоматически присваивается новое название, так что уже имеющиеся данные не затираются.
- Во время записи на устройство звукозаписи и воспроизведения из него материала флэш-накопитель USB не извлекать. Это может повредить данные в накопителе и порт для него.

## Как записать исполнение на флэш-накопитель USB

### ПОДГОТОВКА

- Перед записью на флэш-накопитель USB его необходимо отформатировать в цифровом пианино. Дополнительную информацию см. в разделе «Флэш-накопитель USB» на стр. RU-82.

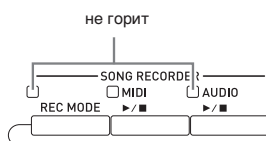
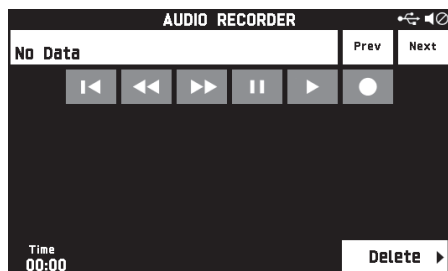
1. Вставить флэш-накопитель USB в предназначенный для него порт на цифровом пианино.
  - При выполнении какого-либо действия с флэш-накопителем USB и при включении цифрового пианино со вставленным в него накопителем цифровое пианино сначала должно его «смонтировать» для подготовки к обмену данными с накопителем. В процессе монтирования накопителя действия на цифровом пианино могут быть заблокированы. В процессе монтирования на дисплее отображается сообщение «Media Mounting». Монтирование накопителя обычно занимает менее 10—20 секунд, но иногда и более. Во время монтирования не выполнять на цифровом пианино никаких действий. Монтирование накопителя требуется при каждом его подключении к цифровому пианино.
2. На экранной странице «MENU» коснуться значка «AUDIO RECORDER».

### 3. Коснуться значка ●.

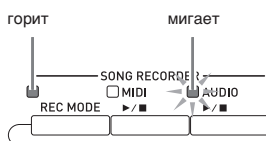
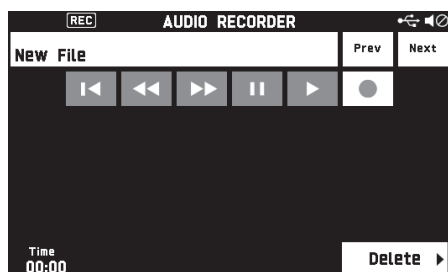
Включается устройство записи, инструмент переключается в режим записи.

- Нажимание на значок ● обеспечивает циклический перебор режимов, как указано ниже.

#### Режим воспроизведения



#### Режим записи



### 4. Начните играть.

Включается запись на флэш-накопитель USB.

- Запись включается также касанием значка ►.
- В процессе записи горит кнопка 5 AUDIO ►/■.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда лампа у кнопки 5 AUDIO ►/■ горит или мигает, флэш-накопитель USB из порта не извлекать. Это вызывает прерывание записи и может привести к повреждению данных.

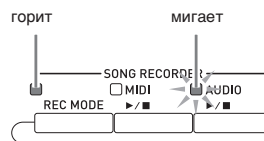
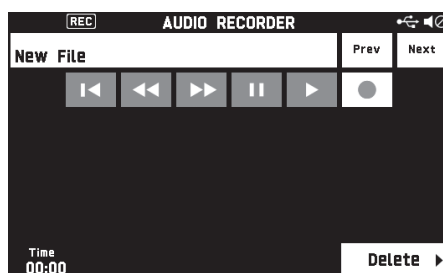
### 5. Для остановки записи коснуться значка ■.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Вход в режим записи выполняется также нажатием на кнопку 3 REC MODE с последующим касанием значка «AUDIO RECORDER».

#### Как записать исполнение с воспроизведением материала из памяти цифрового пианино

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «AUDIO RECORDER».
2. Касанием значка ● войти в режим записи.



### 3. Коснуться значка ►.

### 4. Нажать на кнопку 4 MIDI ►/■.

- Начинается воспроизведение материала из памяти цифрового пианино. Начните подыгрывать на клавиатуре.

### 5. Для остановки записи коснуться значка ■.

## Как играть под воспроизведение данных, записанных на флэш-накопитель USB

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «AUDIO RECORDER».

- В случае воспроизведения записанного материала сразу после записи (пока отображается экранная страница «AUDIO RECORDER») вышеописанное действие не требуется.

2. Коснуться названия файла.

Появляется экранная страница для выбора звукового файла.



3. Коснуться нужной композиции.

4. Коснуться значка ▶.

Начинается воспроизведение выбранной композиции.

- Воспроизведение включается также нажатием на кнопку **5** AUDIO ▶/■.
- В процессе воспроизведения мигает кнопка **5** AUDIO ▶/■.
- Во время воспроизведения звуковых данных, в состоянии готовности к нему и во время его приостановки допускаются действия, перечисленные ниже.  
Отметим, что прокрутка назад (◀◀) и вперед (▶▶) возможна только во время воспроизведения звуковых данных и во время его приостановки.

Касание значка:	Позволяет выполнить следующее:
Prev	Воспроизведение предыдущего элемента звуковых данных.
Next	Воспроизведение следующего элемента звуковых данных.
◀◀	Возвращение в начало композиции.
◀◀	Прокрутку назад. Краткое касание обеспечивает прокрутку на 1 секунду, длительное — непрерывную прокрутку.
▶▶	Прокрутку вперед. Краткое касание обеспечивает прокрутку на 1 секунду, длительное — непрерывную прокрутку.
	Приостановку воспроизведения звуковых данных и его возобновление. Во время приостановки значок мигает.
▶/■	Включение воспроизведения с начала элемента звуковых данных и его остановку.
●	Переключение с режима записи на режим воспроизведения и обратно.

5. Для остановки композиции коснуться значка ■.

- Воспроизведение останавливается также нажатием на кнопку **5** AUDIO ▶/■.

## Как из флэш-накопителя USB удалить звуковой файл

Файлы можно удалять по одному.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

- Выполнение действий, описанных ниже, приводит к удалению всех данных с выбранной дорожки, причем отмена выполненной операции удаления невозможна. Перед выполнением нижеописанных действий убедитесь, что содержащиеся в памяти цифрового пианино данные вам действительно не нужны.

1. На экранной странице «MENU» коснуться значка «AUDIO RECORDER».

2. Коснуться названия файла.

3. Коснуться пункта «Delete».

4. Коснуться удаляемого элемента данных.

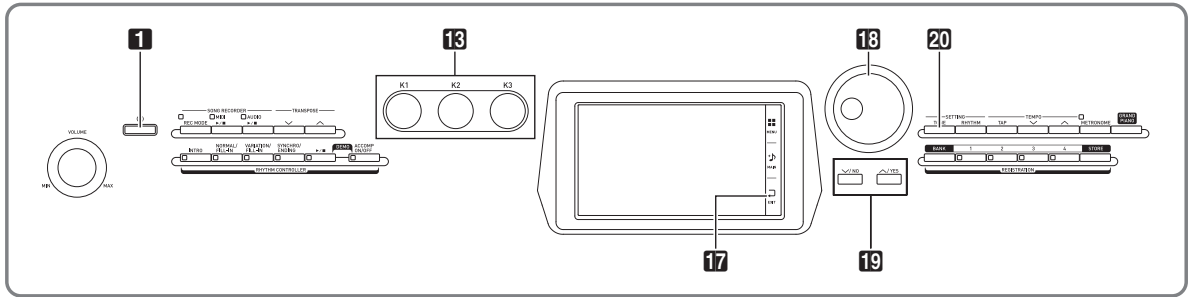
5. Коснуться кнопки «Execute».

6. Коснуться кнопки «Yes».

Происходит удаление выбранного элемента звуковых данных.

- Для отмены удаления коснуться кнопки «No».

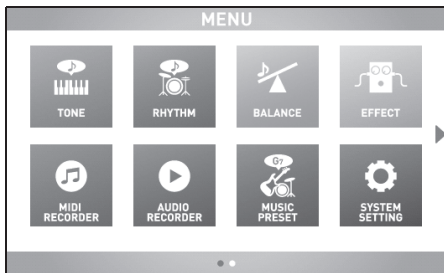
# Программирование цифрового пианино



На экранной странице «MENU» выполняется смена тембра и стиля, транспонирование клавиатуры и изменение ее динамики, настройки педали и параметров MIDI, других показателей настройки. Это означает, что вы можете привести работу цифрового пианино в соответствие с вашими собственными потребностями.

## Программирование цифрового пианино

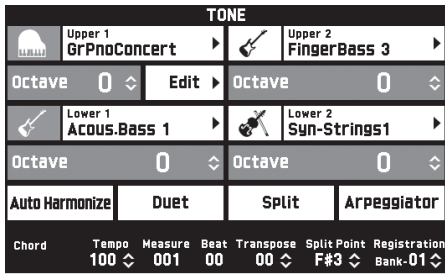
1. На экранной странице «MENU» коснуться меню с нужными показателями настройки.



2. Коснуться пункта, содержащего показатель настройки, который нужно изменить.
3. С помощью дискового регулятора **18** или кнопок **19**  $\nabla$ ,  $\wedge$  изменить заданное значение.

## ■ Экранная страница «TONE»

Служит для задания тембра и других параметров клавиатуры.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Экранная страница «TONE» выводится на дисплей также нажатием на кнопку **TONE**.

Пункт	Описание	Значение
Upper 1, Upper 2, Lower 1, Lower 2	Включение и отключение отдельных партий, задание их тембра.	Откл., вкл.
Edit	См. стр. RU-23.	–
Octave	Изменение диапазона отдельной партии с шагом в октаву.	-2—0—2
Auto Harmonize	См. стр. RU-42.	Откл., вкл.
Duet	См. стр. RU-17.	Откл., вкл.
Split	См. стр. RU-16.	Откл., вкл.
Arpeggiator	Включение и отключение арпеджиатора.	Откл., вкл.

## ■ Экранная страница «RHYTHM»

Служит для программирования автоаккомпанемента. Дополнительную информацию см. в главе «Применение автоаккомпанемента» (стр. RU-38).

## ■ Экранная страница «BALANCE»

Служит для регулирования громкости клавиатуры, автоаккомпанемента и т. п.

BALANCE			
Parameter	Setting	Parameter	Setting
Upper 1 Volume	127 ◊	Upper 2 Volume	127 ◊
Lower 1 Volume	127 ◊	Lower 2 Volume	127 ◊
Keyboard Volume	127 ◊	Accomp Volume	127 ◊
MIDI Volume	127 ◊	Metronome Volume	100 ◊
Audio Volume	127 ◊		
Line In Volume	127 ◊		

Пункт	Описание	Значение
Upper 1 Volume	См. стр. RU-19.	0–127
Upper 2 Volume	См. стр. RU-19.	0–127
Lower 1 Volume	См. стр. RU-19.	0–127
Lower 2 Volume	См. стр. RU-19.	0–127
Keyboard Volume	Регулирование громкости всех партий, управляемых клавиатурой.	0–127
Accomp Volume	Регулирование громкости автоаккомпанемента без изменения громкости тембра клавиатуры.	0–127
MIDI Volume	Регулирование громкости воспроизведения MIDI-данных без изменения громкости тембра клавиатуры.	0–127
Audio Volume	Регулирование громкости воспроизведения звуковых данных, записанных на флэш-накопитель USB.	0–127
Line In Volume	Регулирование громкости сигнала на входе «LINE IN».	0–127
Metronome Volume	См. стр. RU-19.	0–127

## ■ Экранная страница «EFFECT»

Служит для применения к нотам акустических эффектов.

Цифровое пианино располагает эффектами трех категорий, состав которых приводится ниже.

### А) Цифровая обработка сигнала (DSP)

Коллекция разнообразных обычных ЦОС-эффектов, помогающих улучшать звуки тембров. Так, для усиления звука электрогитары к нему может быть добавлен эффект «дисторшн». Всего имеется 20 различных типов обычных ЦОС-эффектов, причем самый подходящий для выбранного тембра применяется автоматически.

### Б) Системные эффекты (SYSTEM)

Эти эффекты распространяются на все партии цифрового пианино. Глубина эффекта регулируется путем задания уровня посыла сигнала с партии на системный блок эффектов.

- Хорус (Chorus). Путем многократного наложения одного и того же звука достигается его большая глубина.
- Задержка (Delay). За счет задержки входного сигнала и возвращения его по каналу обратной связи создается эффект повторения, звукам придается большая широта.
- Реверберация (Reverb). Путем добавления эха создается впечатление игры в комнате или зале.
- Имитатор акустики инструмента (Acoustic Simulator). Моделируется резонанс струн акустического фортепиано. Резонанс струн (String Reso): генерируется резонанс струн, соответствующих нажимаемым клавишам. Демпферный резонанс (Damper Reso): генерируется резонанс струн при нажатии на демпферную педаль. Отметим, что резонанс струн и демпферный резонанс действуют только в случае определенных тембров.

### В) Выходные эффекты (MASTER)

Эти эффекты применяются к выходному сигналу цифрового пианино.

- Эквалайзер (Master Equalizer (EQ)). Регулируются частотные характеристики выходного сигнала. Эквалайзер выходного сигнала применяется для регулирования частоты и усиления в четырех полосах частот: нижние, средние 1, средние 2, верхние.
- Компрессор (Master Compressor). Обеспечивается компрессия выходного сигнала инструмента. Этот эффект используется для подавления разброса и ограничения уровня входного сигнала, чтобы он не превышал заданного значения.

EFFECT	
Parameter	Setting
Reverb Edit	Enter ▶ ⤴
Chorus Edit	Enter ▶
Delay Edit	Enter ▶
Master Comp Edit	Enter ▶
Master EQ Edit	Enter ▶
Acoustic Simulator	Enter ▶ ⤵

Пункт	Описание	Значение
Reverb Edit		
Reverb Type	Выбор типа реверберации.	Room1, Room2, Room3, Hall1, Hall2, Hall3, Plate1, Plate2, Plate3, Delay, Pan Delay, Large Room1, Large Room2, Stadium1, Stadium2, Long Delay1, Long Delay2
Time	Регулирование времени реверберации.	0—127
Early Reflection	Регулирование уровня начального отражения.	0—127
High Damp	Регулирование режима демпфирования высоких частот. Чем меньше число, тем сильнее демпфирование.	0—127
Tone	Регулирование тембра.	0—127
Return	Регулирование уровня возврата.	0—127



Пункт	Описание	Значение
<b>Chorus Edit</b>		
Chorus Type	Выбор типа хора.	Chorus1, Chorus2, Chorus3, Chorus4, FB Chorus, Flanger1, Flanger2, Flanger3, Flanger4, Short Delay1, Short Delay2, Short Delay3, Short Delay4, Soft Chorus, Bright Chorus, Deep Chorus
LFO Rate	Регулирование скорости низкочастотной модуляции.	0–127
LFO Depth	Регулирование глубины низкочастотной модуляции.	0–127
Feedback	Регулирование величины «заводки».	0–127
Tone	Регулирование тембра.	0–127
Delay Time	Регулирование времени задержки.	0–127
Delay Send	Регулирование уровня посыла на системный блок задержки.	0–127
Reverb Send	Регулирование уровня посыла на системный блок реверберации.	0–127
Return	Регулирование уровня возврата.	0–127
<b>Delay Edit</b>		
Delay Type	Выбор типа задержки.	Short 1, Short 2, Echo, Short Tempo, Mid Tempo, Long Tempo
Time	Регулирование времени задержки в целом.	0–127
Feedback	Регулирование уровня «заводки» в среднем канале.	0–127
High Damp	Регулирование режима демпфирования высоких частот. Чем меньше число, тем сильнее демпфирование.	0–127
Ratio L	Регулирование доли задержки в левом канале относительно времени задержки в целом.	0–127
Ratio C	Регулирование доли задержки в среднем канале относительно времени задержки в целом.	0–127
Ratio R	Регулирование доли задержки в правом канале относительно времени задержки в целом.	0–127
Level L	Регулирование уровня звука в левом канале.	0–127
Level C	Регулирование уровня звука в среднем канале.	0–127
Level R	Регулирование уровня звука в правом канале.	0–127
Tempo Sync	Задание характера синхронизации фактического времени задержки в целом с темпом. Off — применяется значение «Delay Time». 1/4–2 — применяется значение, соответствующее числу долей.	Off, 1/4, 1/3, 3/8, 1/2, 2/3, 3/4, 1, 4/3, 3/2, 2
Reverb Send	Регулирование уровня посыла на системный блок реверберации.	0–127
Return	Регулирование уровня возврата.	0–127
<b>Master Comp Edit</b>		
Threshold	Регулирование порогового уровня (при котором начинается применение эффекта). Меньшие значения соответствуют эффекту компрессора, большие — эффекту ограничителя.	0–127
Ratio	Регулирование степени компрессии. Меньшие значения соответствуют эффекту компрессора, максимальное — эффекту ограничителя.	0–127
Level	Регулирование уровня выходного сигнала.	0–127
Attack	Регулирование времени, протекающего до начала применения эффекта компрессии. Чем значение меньше, тем компрессор срабатывает быстрее, подавляя атаку входного сигнала. Чем значение больше, тем компрессор срабатывает медленнее, оставляя атаку входного сигнала без изменений.	0–127

Пункт	Описание	Значение
Release	Регулирование длительности. Регулирование времени, протекающего до конца применения эффекта компрессии.	0–127
Position	Выбор места подключения компрессора к эквалайзеру.	PreEQ, PostEQ
Master EQ Edit	См. стр. RU-81.	
Acoustic Simulator		
Hammer Response	Регулирование отставания момента начала фактического звучания от момента нажатия на клавишу.	0–7 — чем больше значение, тем больше задержка.
Damper Resonance	Регулирование уровня посылы для эффекта демпферного резонанса.	0–15 — чем больше значение, тем выше уровень посылы.
String Resonance	Регулирование характерного для акустического фортепиано резонанса струн.	0–15 — чем больше значение, тем сильнее резонанс.
Damper Noise Level	Задание громкости звука, сопровождающего нажатие на демпферную педаль.	0–15 — чем больше значение, тем громче звук.
SysFX Bypass	Временное отключение (обход) системных эффектов.	Off, On
MasFX Bypass	Временное отключение (обход) выходных эффектов.	Off, On
DSP Bypass	Временное отключение (обход) ЦОС-эффектов.	Off, On

### ■ Экранная страница «MIDI RECORDER»

Служит для записи исполнения в память цифрового пианино и воспроизведения записи. Дополнительную информацию см. в разделе «Запись в память цифрового пианино (устройство MIDI-записи)» (стр. RU-56).

### ■ Экранная страница «AUDIO RECORDER»

Служит для звукозаписи исполнения на флэш-накопитель USB (из числа имеющихся в продаже) и воспроизведения звукозаписи на цифровом пианино. Дополнительную информацию см. в разделе «Запись на флэш-накопитель USB (устройство звукозаписи)» (стр. RU-65).

### ■ Экранная страница «MUSIC PRESET»

Музыкальные предустановки обеспечивают доступ в одно касание к тембрам, стилям, аккордам, другим показателям настройки, оптимальным для тех или иных музыкальных жанров и композиций. В дополнение к встроенным музыкальным предустановкам можно создавать собственные, оригинальные (пользовательские). Дополнительную информацию см. в разделе «Музыкальные предустановки» (стр. RU-46).

## ■ Экранная страница «SYSTEM SETTING»

Служит для регулирования показателей настройки цифрового пианино в целом.

SYSTEM SETTING		
Parameter	Setting	
Speaker	On	⬆
Touch Response	Normal	▶
Touch Off Velocity	100	◊
Metronome Beat	4	◊
Tuning	440.0	◊
Temperament	Equal	▶

1/3

Пункт	Описание	Значение
Speaker	Задание наличия «On» или отсутствия «Off» вывода звука через динамики цифрового пианино.	Off, On
Touch Response	Регулирование динамики клавиатуры.	Off — отключена. Light — громкое звучание и при слабом нажатии. Normal — обычная динамика. Heavy — обычное звучание и при сильном нажатии.
Touch Off Velocity	Задание значения скорости атаки, когда параметр «Touch Response» выставлен на «Off».	0—127
Metronome Beat	Задание числа ударов метронома за такт.	0—9
Tuning	Повышение и понижение звуковысотности цифрового пианино с шагом в 0,1 Гц относительно стандартной звуковысотности 440,0 Гц для ля первой октавы.	415,5 Гц — 440,0 Гц — 465,9 Гц
Temperament	Изменение темперации клавиатуры и автоаккомпанемента со стандартной равномерной на другую, более подходящую для исполнения классики, арабской музыки и др.	Equal, Pure Major, Pure Minor, Pythagorean, Kirnberger 3, Werckmeister, Mean-Tone, Rast, Bayati, Hijaz, Saba, Dashti, Chahargah, Segah, Gurjari Todi, Chandrakans, Charukeshi
Temperament Base Note	При нажатии на клавишу клавиатуры эта клавиша становится основным тоном темперации.	C — B (12 вариантов)
Acmp Temperament	Если этот параметр отключен, автоаккомпанемент воспроизводится с применением стандартной равномерной темперации независимо от того, какой строй выбран с помощью параметра «Temperament Base Note», указанного выше.	Off, On
Stretch Tuning	Повышение высоких звуков и понижение низких с обеспечением растянутой настройки. Настройка такого вида называется «растянутой». Для исполнения с обычной настройкой (нерастянутой) этот параметр следует отключить.	Off, On
Brightness	Регулируется яркость дисплея.	1—13
N. Gate Thresh	Отсекание звукового сигнала с уровнем ниже уставки, поступающего на выход «LINE IN», что обеспечивает понижение шума. Чем больше заданное значение, тем ниже уровень отсеки.	1, 2, 3
Int By Wave	При выборе формы сигнала выставляется на «On», чтобы скомпоновать огибающую и другие параметры, и на «Off», чтобы не скомпоновывать их.	Off, On
Operation Lock	Если этот параметр включен, кнопки цифрового пианино заблокированы (за исключением кнопки <b>1</b> и <b>U</b> и кнопок, необходимых для разблокировки), и никакие действия с ним невозможны. Блокировку органов управления следует включать, когда нужно предотвратить непреднамеренные действия кнопками и на панели управления.	Off, On

Пункт	Описание	Значение
Auto Resume	<p>Если этот параметр выставлен на «On», цифровое пианино при выключении запоминает показатели настройки и при очередном включении их восстанавливает.</p> <p>Если этот параметр выставлен на «Off», при включении цифрового пианино показатели настройки возвращаются к начальным значениям по умолчанию.</p>	Off, On
Auto Power Off	Включение («On») и отключение («Off») функции автовыключения (стр. RU-8).	Off, On
Exp.pedal Calibration	<p>Выполнение калибровки педали экспрессии.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При появлении сообщения «Move the expression pedal to the highest position and Press "OK"», нажимая на педаль (опущен носок ноги), коснуться кнопки «OK».</li> <li>2. При появлении сообщения «Move the expression pedal to the lowest position and Press "OK"», отпустив педаль (упор на пятку), коснуться кнопки «OK».</li> </ol> <p>По завершении операции на дисплее появляется сообщение «Complete».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для выхода из режима калибровки коснуться кнопки <b>EXIT</b>.</li> </ul>	–
Factory Reset	Служит для восстановления заводских начальных данных в цифровом пианино и его настройки по умолчанию.	–
Information	Отображение редакции прошивки, установленной на цифровом пианино. Этот пункт используется также и при обновлении прошивки цифрового пианино.	–

## ■ Экранная страница «CONTROLLER»

Служит для программирования педалей и колеса высоты тона.

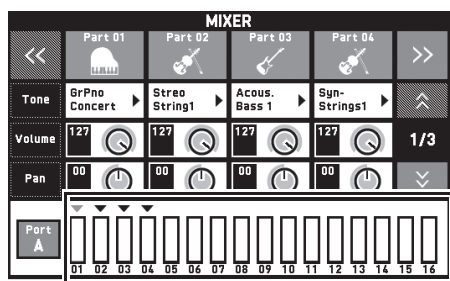
CONTROLLER	
Parameter	Setting
Knob1 Edit	Enter ▶ ⤴
Knob2 Edit	Enter ▶
Knob3 Edit	Enter ▶
Modulation Edit	Enter ▶
Pedal Edit	Enter ▶
Pedal Type	Foot Switch ▶ ⤵

Пункт	Описание	Значение
Knob1-3 Edit	Группа редактируемых параметров ручек <b>F3 (K1 — K3)</b> .	
Target	<p>Выбор параметров, регулируемых органом управления. Так, показателем настройки «CC67:Soft» задается эффект педали модератора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для одного органа управления могут быть заданы два параметра.</li> </ul> <p>No Assign — параметр не присваивается.            CC00 — CC97 — смена режима управления MIDI*1            NRPN, RPN — MIDI-параметры с незарегистрированными и зарегистрированными номерами*1,*2            Pressure — дожатие по каналу MIDI*1            Tempo — темп (стр. RU-20)            EQ Low Gain - EQ High Gain — Master EQ &gt;Low Gain - High Gain (стр. RU-81)            Upper 1 On/Off — Lower 2 On/Off — включение-выключение тембров.            Upper 1 Volume — Metronome Volume — регулирование баланса громкости клавиатуры, автоаккомпанеента и др.            Layer Detune — расстройка слоев (стр. RU-33)            Layer 1 - Layer 6 — параметры тембров у отдельных слоев</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно присвоение следующих параметров: On/Off (в(ы)кл.), Volume (громкость), Pan (панорамирование), OctShift (октавный сдвиг), DspOnOff (включение-отключение ЦОС), LfoPitch (звуковысотность ГНЧ), LfoFiltr (фильтр ГНЧ), LfoAmp (усилитель ГНЧ). Подробную информацию о каждом из показателей настройки см. в описании редактируемых параметров в главе «Редактирование тембра» (стр. RU-23).</li> </ul> <p>DSP Bypass — временный обход ЦОС-эффектов            Dsp Param 1-16 — параметры ЦОС-эффектов            SysFX Bypass — временный обход системных эффектов            MasFX Bypass — временный обход выходных эффектов</p> <p>*1. Подробную информацию о каждом из показателей настройки см. в «Карте внедрения MIDI» и (или) в документации о MIDI.            *2. После выбора этих параметров выставить параметры, перечисленные ниже.            Старший байт незарегистрированного параметра — CC99, зарегистрированного — CC101 (диапазон задания значений — 000—127)            Младший байт незарегистрированного параметра — CC98, зарегистрированного — CC100 (диапазон задания значений — 000—127)            Data Entry MSB/LSB — задание параметра «Data Entry» (MSB (CC06) или LSB (CC38)), который будет регулироваться контроллером. (Варианты: «MSB», «LSB»)</p>	Информацию см. в ячейке слева.
Min Value	Минимальное выходное значение у органа управления.	0—127
Max Value	Максимальное выходное значение у органа управления.	0—127
Upper1 Enable	При включении параметра выводимые MIDI-сообщения применяются к тембру «Upper1».	Off, On
Upper2 Enable	При включении параметра выводимые MIDI-сообщения применяются к тембру «Upper2».	Off, On
Lower1 Enable	При включении параметра выводимые MIDI-сообщения применяются к тембру «Lower1».	Off, On
Lower2 Enable	При включении параметра выводимые MIDI-сообщения применяются к тембру «Lower2».	Off, On
Auto Resolution (только у ручек 1, 2, 3)	Если этот параметр включен, при повороте ручки значение регулируемого параметра меняется в соответствии с величиной параметров «Target», «Min Value» и «Max Value». Если этот параметр выключен, каждый щелчок ручки соответствует изменению значения на единицу.	Off, On

Пункт	Описание	Значение
Modulation Edit	Группа редактируемых параметров колеса <b>33 MODULATION</b> . Характеристики редактируемых параметров такие же, что и в группе «Knob1 Edit».	
Pedal Edit	Группа редактируемых параметров педали, подключенной через вывод « <b>ASSIGNABLE PEDAL</b> ». Характеристики редактируемых параметров такие же, что и в группе «Knob1 Edit».	
Pedal Type	Задание функции педального блока, подключенного к гнезду « <b>ASSIGNABLE PEDAL</b> »: ножной переключатель или педаль экспрессии. При нажатой педали параметр не менять.	Foot Switch, Exp. Pedal
Pedal Mode	Выбор операции, вызываемой нажатием на педаль. Momentary — при нажатой педали параметр включен, при ненажатой — выключен. Toggle — при нажатии на педаль параметр включается и не выключается при ее отпускании. Параметр выключается при повторном нажатии.	Momentary, Toggle
Upper1 Pedal	Если этот параметр включен, при нажатии на педаль, подключенную через вывод « <b>DAMPER PEDAL</b> » или гнездо для подключения педали, выполняется применение эффекта к тембру «Upper1».	Off, On
Upper2 Pedal	Если этот параметр включен, при нажатии на педаль, подключенную через вывод « <b>DAMPER PEDAL</b> » или гнездо для подключения педали, выполняется применение эффекта к тембру «Upper2».	Off, On
Lower1 Pedal	Если этот параметр включен, при нажатии на педаль, подключенную через вывод « <b>DAMPER PEDAL</b> » или гнездо для подключения педали, выполняется применение эффекта к тембру «Lower1».	Off, On
Lower2 Pedal	Если этот параметр включен, при нажатии на педаль, подключенную через вывод « <b>DAMPER PEDAL</b> » или гнездо для подключения педали, выполняется применение эффекта к тембру «Lower2».	Off, On
Bend Range	Задание с шагом в полутон величины изменения высоты звука при повороте колеса высоты тона вверх или вниз до упора у партий, исполняемых на клавиатуре (партий 1—5 порта A).	00—24

## ■ Экранная страница «MIXER»

Служит для смены тембра отдельной партии и регулирования ее громкости и реверберации.



индикатор уровня

Пункт	Описание	Значение
Партия	Звучит включенная партия. Партии, звук которых не нужен, отключать.	Откл., вкл.
Tone	Смена тембра.	650
Volume	Регулирование громкости. Громкость каждой из партий показана на экранном индикаторе уровня.	0—127
Pan	Задание стереопозиции звука цифрового пианино. 0 соответствует середине; чем меньше значение стереопозиции, тем она левее, чем больше — тем правее.	-64—0—+63
Coarse Tune	Задание звуковысотности нот в отдельной партии с точностью до полутона.	-24—0—+24
Fine Tune	Задание звуковысотности нот в отдельной партии с точностью до цента.	-99—0—+99
Bend Range	Регулирование диапазона отклонения высоты тона отдельной партии с шагом в полутон.	0—24
Reverb Send	Задание уровня реверберации, применяемой к звуку отдельной партии. При задании величины 0 эффект реверберации не применяется, при задании величины 127 применяется максимальная реверберация.	0—127
Chorus Send	Задание уровня хора, применяемого к звуку отдельной партии. При задании величины 0 эффект хора не применяется, при задании величины 127 применяется максимальный хорус.	0—127
Delay Send	Задание уровня задержки, применяемой к звуку отдельной партии. При задании величины 0 эффект задержки не применяется, при задании величины 127 применяется максимальная задержка.	0—127
Port	Задание порта. Информацию о MIDI-каналах, присваиваемых портам, см. в разделе «Таблица и схема соотношения партий и MIDI-каналов» (стр. А-5).	порт А, порт В, порт С

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрана отдельная партия (A01 — A16, B01 — B16), при нажатии на клавиши будет звучать только выбранная партия. Все другие исполнительские возможности (наложение, разделение, автоаккомпанемент и т. д.) будут заблокированы.

### ■ Экранная страница «MIDI»

Служит для программирования MIDI-параметров.

Информацию о MIDI-каналах, присваиваемых портам, см. в разделе «Таблица и схема соотношения партий и MIDI-каналов» (стр. А-5).

MIDI	
Parameter	Setting
Keyboard Channel	01
Accomp Out	Off
Chord Judge	Off
Hi-Res Vel Out	On
Local Control	On
MIDI Out/Thru	Out

Пункт	Описание	Значение
Keyboard Channel	Выбор канала для передачи MIDI-данных во время исполнения на инструменте на внешнее устройство (канал клавиатуры).	01—16
Accomp Out	Этот параметр следует включать для передачи MIDI-данных автоаккомпанемента на внешнее устройство.	Off, On
Chord Judge	Включение этого показателя настройки обеспечивает ввод аккордов автоаккомпанемента в соответствии с информацией о нажатии на клавиши, поступающей с MIDI-входа через любой из портов (A, B, C) по MIDI-каналу, заданному с помощью параметра «Keyboard Channel». Так же как и в случае ввода аккордов с клавиатуры цифрового пианино, ее аккордовая часть служит для ввода аккордов автоаккомпанемента.	Off, On
Hi-Res Vel Out	Включение и отключение высокого разрешения для вывода MIDI-сообщений о скорости атаки.	Off, On
Local Control	Когда этот параметр выставлен на «Off», встроенный источник звука цифрового пианино отключен, так что при нажатии на клавиши оно не звучит.	Off, On
MIDI Out/Thru	Задание функции вывода «MIDI OUT»: «Out» или «Thru».	Out, Thru
MIDI In Port	Выбор порта для ввода сигнала с входа «MIDI In».	A, B, C

### ■ Экранная страница «MEDIA»

Служит для сохранения данных во флэш-накопителе USB, вставленном в цифровое пианино, и импорта данных из накопителя в память пианино. Дополнительную информацию см. в разделе «Флэш-накопитель USB» (стр. RU-82).

### ■ Экранная страница «ARPEGGIATOR»

Служит для программирования арпеджиатора. Подробности см. в разделе «Автоматическое извлечение арпеджио (арпеджиатор)» (стр. RU-22).



## ■ Экранная страница «REGISTRATION»

Предусмотрена возможность указать, у каких параметров заданные значения не должны меняться при применении новых значений путем вызова набора настроек.

REGISTRATION			
Bank		1	
Filter	Setting	Filter	Setting
Split Point	Off	System Setting	Off
Transpose	Off	Controller	Off
Tone	Off	Mixer	Off
Rhythm	Off		
Effect	Off		

Пункт	Описание	Значение
Split Point	Включение этого параметра обеспечивает отключение вызова значения точки разделения.	Off, On
Transpose	Включение этого параметра обеспечивает отключение вызова значений транспонирования.	Off, On
Tone	Включение этого параметра обеспечивает отключение вызова характеристик из группы «TONE».	Off, On
Rhythm	Включение этого параметра обеспечивает отключение вызова характеристик из группы «RHYTHM».	Off, On
Effect	Включение этого параметра обеспечивает отключение вызова характеристик из группы «EFFECT».	Off, On
System Setting	Включение этого параметра обеспечивает отключение вызова характеристик из группы «SYSTEM SETTING».	Off, On
Controller	Включение этого параметра обеспечивает отключение вызова характеристик из группы «CONTROLLER».	Off, On
Mixer	Включение этого параметра обеспечивает отключение вызова характеристик из группы «MIXER».	Off, On

- Подробную информацию о параметрах, сохраняющихся в наборах настроек, см. в перечне параметров в брошюре «Приложение».

## ■ Экранная страница «EQUALIZER»

Регулирование частотных характеристик всех тембров.

EQUALIZER				
	Low	Mid1	Mid2	High
Frequency	200Hz ▶	1.0kHz ▶	2.5kHz ▶	10kHz ▶
Gain	00 ◯	00 ◯	00 ◯	00 ◯
Input Level		074 ◀▶		
Output Level		127 ◀▶		

Пункт	Описание	Значение
Low Frequency	Выбор частоты среза фильтра нижних частот.	50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800 (Гц)
Low Gain	Регулирование усиления нижних частот.	-12-0-+12
Mid1 Frequency	Выбор частоты в средненизком диапазоне.	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1.0k, 1.3k, 1.6k, 2.0k, 2.5k, 3.2k, 4.0k, 5.0k, 6.3k, 8.0k (Гц)
Mid1 Gain	Регулирование усиления средненизких частот.	-12-0-+12
Mid2 Frequency	Выбор частоты в средневысоком диапазоне.	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1.0k, 1.3k, 1.6k, 2.0k, 2.5k, 3.2k, 4.0k, 5.0k, 6.3k, 8.0k (Гц)
Mid2 Gain	Регулирование усиления верхних частот.	-12-0-+12
High Frequency	Выбор частоты среза фильтра верхних частот.	2.0k, 2.5k, 3.2k, 4.0k, 5.0k, 6.0k, 8.0k, 10k, 13k, 16k (Гц)
High Gain	Регулирование усиления верхних частот.	-12-0-+12
Input Level	Регулирование уровня входного сигнала.	0-127
Output Level	Регулирование уровня выходного сигнала.	0-127

# Флэш-накопитель USB

Цифровое пианино позволяет выполнять с флэш-накопителем USB следующие действия.

- Форматирование накопителя
- Сохранение данных в накопителе
  - Композиции, записанные с помощью устройства MIDI-записи цифрового пианино, хранятся в накопителе в неизменном виде и в виде MIDI-файлов (формат 0 SMF).
  - Стандартные звуковые данные из компьютера (WAV-файлы) также могут быть сохранены в накопителе и воспроизведены на цифровом пианино.
  - Исполнение на цифровом пианино может быть записано непосредственно на накопитель. Подробности см. в разделе «Запись на флэш-накопитель USB (устройство звукозаписи)» (стр. RU-65).
  - Сохранение отредактированных автоаккомпанементов в накопителе.
- Загрузка данных из накопителя в память цифрового пианино
  - Сохраненные в накопителе MIDI-файлы и файлы формата «CASIO» могут быть загружены в память цифрового пианино (стр. RU-60).
- Удаление данных из накопителя
- Легкое воспроизведение файлов с композициями из накопителя

## ■ Типы данных

Тип данных	Описание (расширение файла)	Возможные действия	
		Сохранение в накопителе	Загрузка из накопителя
Пользовательские стили* (стр. RU-42)	Автоаккомпанементы, отредактированные на данном цифровом пианино (AC7)	○	○
Пользовательские тембры	Тембры, отредактированные на данном цифровом пианино. 1. Мелодические тембры (ZTN) 2. Многослойные тембры (ZLT) 3. Тембры ударных (ZDR)	○	○
Пользовательские MIDI-данные (стр. RU-60, RU-54)	Музыкальные файлы одного из следующих двух типов: 1. стандартные MIDI-файлы (MID); SMF-файлы (форматы 0 и 1) 2. MIDI-данные, записанные на данном цифровом пианино (ZMF)	○	○
Пользовательские музыкальные предустановки (стр. RU-47)	Музыкальные предустановки, отредактированные на данном цифровом пианино (ZMP)	○	○
Наборы настроек (стр. RU-52)	Тембры и стили из наборов настроек (ZRM)	○	○
Все тембры	Все пользовательские тембры (ZTA)	○	○
Все автоаккомпанементы	Все пользовательские автоаккомпанементы (ZAA)	○	○
Полные наборы настроек	Все зарегистрированные показатели настройки (ZRA)	○	○

\* Данное цифровое пианино рассчитано на импорт файлов со стилями, созданных на другом устройстве. Применимы файлы с расширениями ac7, z00 и skf.

## Меры предосторожности при работе с флэш-накопителем USB и портом для него

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

- Соблюдать меры предосторожности, изложенные в документации к флэш-накопителю USB.
- Работать с накопителем в условиях, описанных ниже, не рекомендуется. В таких условиях возможно повреждение хранящихся в нём данных.
  - Места с высокой температурой, влажностью, агрессивной атмосферой.
  - Места, подверженные воздействию сильных электростатических зарядов и цифрового шума.
- Не извлекать накопитель во время записи в него данных и загрузки их из него. Это может повредить данные в накопителе и порт для него.
- Не вставлять в порт для флэш-накопителя USB никаких предметов кроме самого накопителя. Это может привести к повреждению.
- После очень длительной работы накопитель нагревается. Это нормальное явление, не свидетельствующее о неисправности.
- Воздействие статического электричества от руки или от накопителя на порт для него может вызвать сбой в работе цифрового пианино. В этом случае следует выключить цифровое пианино и опять его включить.

### Авторские права

Использовать записи разрешается только в личных целях. Размножение звукового файла или файла в музыкальном формате без разрешения его правообладателя строго запрещается законами об авторском праве и международными соглашениями. Строго запрещаются законами об авторском праве и международными соглашениями выкладывание таких файлов в интернете, а также распространение их среди третьих лиц как за вознаграждение, так и без него. За нарушение закона об авторском праве при пользовании данным цифровым пианино фирма «CASIO COMPUTER CO., LTD.» никакой ответственности не несет.

## Подключение флэш-накопителя USB к цифровому пианино и его отсоединение от него

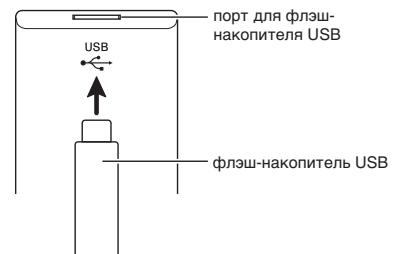
### ⚠ ВНИМАНИЕ!

- Через порт для флэш-накопителя USB не подключать никаких устройств кроме самого накопителя.
- При выполнении какого-либо действия с флэш-накопителем USB и при включении цифрового пианино со вставленным в него накопителем цифровое пианино сначала должно его «смонтировать» для подготовки к обмену данными с накопителем. В процессе монтирования накопителя действия на цифровом пианино могут быть заблокированы. В процессе монтирования на дисплее отображается сообщение «Media Mounting». Монтирование накопителя обычно занимает менее 10—20 секунд, но иногда и более. Во время монтирования не выполнять на цифровом пианино никаких действий. Монтирование накопителя требуется при каждом его подключении к цифровому пианино.

### ■ Как вставить флэш-накопитель USB

1. Как показано на нижеприведенной иллюстрации, вставить флэш-накопитель USB в предназначенный для него порт на цифровом пианино.

- Флэш-накопитель USB задвигать осторожно до упора. Вставляя флэш-накопитель USB, не прилагать чрезмерного усилия.



### ■ Как извлечь флэш-накопитель USB

1. Убедиться, что не происходит обмена данными, и вынуть флэш-накопитель USB, держа его ровно.

## Форматирование флэш-накопителя USB

### ВНИМАНИЕ!

- Перед записью на флэш-накопитель USB в первый раз его необходимо отформатировать в цифровом пианино.
- Перед форматированием флэш-накопителя USB удостовериться, что на нём нет никаких ценных данных.
- На данном цифровом пианино выполняется «быстрое форматирование». Если с флэш-накопителя USB нужно полностью удалить все данные, отформатируйте его в компьютере или каком-либо другом устройстве.

### Применимые флэш-накопители USB

Данное цифровое пианино рассчитано на работу с флэш-накопителями USB, отформатированными под файловую систему FAT32. Если флэш-накопитель USB отформатирован под другую файловую систему, переформатировать его под FAT32 в ОС «Windows». К быстрому форматированию не прибегать.

1. Флэш-накопитель USB, который нужно отформатировать, вставить в предназначенный для него порт на цифровом пианино.
2. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MEDIA».
3. Коснуться пункта «FORMAT».  
Появляется запрос на подтверждение («Sure?»).
4. Коснуться кнопки «Yes».
  - В процессе операции на дисплее сохраняется сообщение «Please Wait». Пока это сообщение на дисплее, никаких действий не выполнять. По завершении форматирования на дисплее появляется сообщение «Complete».
  - Для отмены форматирования коснуться кнопки «No».

## Сохранение стандартных файлов с композициями во флэш-накопителе USB

В нижеописанном порядке во флэш-накопителе USB могут быть сохранены также файлы форматов WAV (общий звуковой формат) и SMF (стандартный формат MIDI) с последующим воспроизведением их на цифровом пианино.

1. Флэш-накопитель USB вставить в компьютер.

2. Перенести файлы с композициями для воспроизведения в папку «MUSICDAT» во флэш-накопителе USB.

- Информацию о воспроизведении см. в разделе «Как играть под воспроизведение данных, записанных на флэш-накопитель USB» (стр. RU-67).

## Сохранение данных из цифрового пианино во флэш-накопителе USB

Данные из памяти цифрового пианино (композиции в формате устройства MIDI-записи) могут быть сохранены во флэш-накопителе USB.

- Композиции в формате устройства MIDI-записи могут быть преобразованы в стандартные MIDI-файлы (SMF) и сохранены во флэш-накопителе USB.
- При записи композиции в формате устройства звукозаписи данные сохраняются непосредственно во флэш-накопителе USB, так что нижеописанная операция не требуется.

1. Вставить флэш-накопитель USB в предназначенный для него порт на цифровом пианино.
2. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MEDIA».
3. Коснуться пункта «Save».
4. Коснуться типа сохраняемых данных.
5. Коснуться элемента сохраняемых данных.
6. При необходимости переименовать файл.
7. После переименования файла коснуться кнопки «Enter».
 

Появляется запрос на подтверждение («Sure?»). Если во флэш-накопителе USB уже есть файл с тем же названием, появляется сообщение с запросом на подтверждение («Replace?») о его затирании новым.
8. Коснуться кнопки «Yes».

- В процессе операции на дисплее сохраняется сообщение «Please Wait». Пока это сообщение на дисплее, никаких действий не выполнять. По завершении сохранения данных на дисплее появляется сообщение «Complete».
- Для отмены сохранения коснуться кнопки «No».

## Загрузка данных из флэш-накопителя USB в память цифрового пианино

Данные из цифрового пианино сохраняются во флэш-накопителе в порядке, описанном ниже.

### ВНИМАНИЕ!

- Поместить данные (файл) для загрузки в папку «MUSICDAT» во флэш-накопителе USB.

1. Вставить флэш-накопитель USB в предназначенный для него порт на цифровом пианино.
2. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MEDIA».
3. Коснуться пункта «Load».
4. Коснуться типа импортируемых данных.
5. В списке «USB» коснуться элемента данных, который нужно импортировать.
6. В списке «User Area» коснуться нужного адреса для импорта.
  - В случае импорта MIDI-данных указать адрес для импорта невозможно.
7. Коснуться кнопки «Execute».
 

Появляется запрос на подтверждение импорта («Sure?»). Если по адресу для импорта в памяти цифрового пианино данные уже есть, появляется сообщение с запросом о его затирании новыми («Replace?»).
8. Коснуться кнопки «Yes».
  - В процессе операции на дисплее сохраняется сообщение «Please Wait». Пока это сообщение на дисплее, никаких действий не выполнять. По завершении импорта данных на дисплее появляется сообщение «Complete».
  - Для отмены импорта коснуться кнопки «No».

## Удаление данных из флэш-накопителя USB

Данные (файлы), сохраненные во флэш-накопителе USB, удаляются из него в следующем порядке.

1. Вставить флэш-накопитель USB в предназначенный для него порт на цифровом пианино.
2. На экранной странице «MENU» коснуться значка «MEDIA».
3. Коснуться пункта «Delete».
4. Коснуться типа удаляемых данных.
5. Коснуться удаляемого элемента данных.
6. Коснуться кнопки «Execute».
 

Появляется запрос на подтверждение удаления («Sure?»).
7. Коснуться кнопки «Yes».
  - В процессе операции на дисплее сохраняется сообщение «Please Wait». Пока это сообщение на дисплее, никаких действий не выполнять. По завершении удаления данных на дисплее появляется сообщение «Complete».
  - Для отмены удаления коснуться кнопки «No».

# Подключение к компьютеру

Подключение цифрового пианино к компьютеру позволяет выполнять обмен MIDI-данными между ними. Из цифрового пианино в установленное на компьютере музыкальное ПО (из числа имеющегося в продаже) можно передавать данные, создающиеся при игре на цифровом пианино, а из компьютера в цифровое пианино — MIDI-данные для воспроизведения.

## Минимальные требования к компьютерной системе

Ниже приведены минимальные требования к компьютерной системе для передачи и приема MIDI-данных. Перед подключением цифрового пианино к компьютеру проверить, соответствует ли компьютер этим требованиям.

### ● Операционная система

Windows Vista® \*1

Windows® 7 \*2

Windows® 8 \*3

Windows® 8.1 \*4

Mac OS® X (10.6.X, 10.7.X, 10.8.X, 10.9.X, 10.10.X)

\*1. Windows Vista (32-битная)

\*2. Windows 7 (32-, 64-битная)

\*3. Windows 8 (32-, 64-битная)

\*4. Windows 8.1 (32-, 64-битная)

### ● Порт USB

#### ⚠ ВНИМАНИЕ!

- К компьютеру, который не соответствует вышеуказанным требованиям, инструмент не подключать. Такое подключение может привести к нарушениям в работе компьютера.

#### 📌 ПРИМЕЧАНИЕ

- Для получения новейшей информации о поддерживаемых операционных системах посетите нижеуказанный сайт.

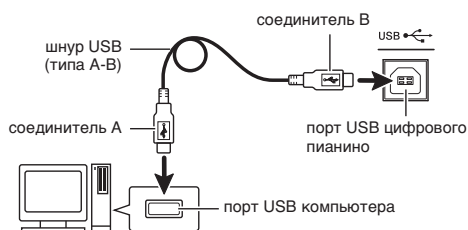
<http://world.casio.com/>

## Как подключить цифровое пианино к компьютеру

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

- В точности соблюдать нижеописанный порядок действий. Неправильное подключение может привести к невозможности приемопередачи данных.

1. Выключить цифровое пианино и включить компьютер.
  - Музыкальное ПО на компьютере пока не открывать!
2. После запуска компьютера подключить его к цифровому пианино через шнур USB из числа имеющихся в продаже.



3. Включить цифровое пианино.
  - При первом подключении цифрового пианино к компьютеру в компьютер автоматически устанавливается программный драйвер, необходимый для приемопередачи данных.
4. Включить на компьютере музыкальное ПО (из числа имеющегося в продаже).
5. В музыкальном ПО выполнить соответствующую настройку и в качестве MIDI-устройства выбрать «CASIO USB-MIDI».
  - Информацию о том, как выбрать MIDI-устройство, см. в пользовательской документации к музыкальному ПО.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

- Перед включением музыкального ПО на компьютере не забудьте включить цифровое пианино.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- После успешного подключения отсоединять шнур USB при выключении компьютера и (или) цифрового пианино не требуется.
- Данное цифровое пианино отвечает стандарту «General MIDI» (GM) уровня 1.
- Подробные сведения о технических характеристиках и подключении, касающиеся передачи и приема MIDI-данных цифровым пианино, см. в новейшей информации поддержки на сайте по адресу:  
<http://world.casio.com/>

## Работа с MIDI

### Что такое «MIDI»?

Сокращение MIDI означает «Musical Instrument Digital Interface» (цифровой интерфейс музыкальных инструментов) и является названием международного стандарта для цифровых сигналов и соединителей, позволяющего осуществлять обмен музыкальной информацией между музыкальными инструментами и компьютерами различных изготовителей.

Подробнее о реализации MIDI данного цифрового пианино см. в документе «MIDI Implementation» на сайте по нижеуказанному адресу:

<http://world.casio.com/>

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Настройку MIDI-интерфейса цифрового пианино можно изменить путем изменения канала передачи MIDI-данных и иных настроечных параметров. Подробности см. в части „Экранная страница «MIDI»“ (стр. RU-79).
- Для обмена MIDI-данными с другим электронным музыкальным инструментом цифровое пианино соединяется с ним через MIDI-выводы с помощью MIDI-шнура, приобретаемого дополнительно, или из числа имеющихся в продаже.
- Если цифровое пианино подключено к компьютеру через порт USB, выходы MIDI заблокированы.



## Сообщения об ошибках

В случае нарушения работы на дисплее появляется одно из сообщений об ошибке, представленных ниже.

- Для удаления сообщения об ошибке и восстановления обычной индикации коснуться значка **EXIT** на дисплее.

Сообщение на дисплее	Причина	Способ устранения
<b>No Media</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Флэш-накопитель USB не вставлен в предназначенный для него порт на цифровом пианино.</li> <li>2. Флэш-накопитель USB был извлечен из порта до завершения процесса.</li> <li>3. Флэш-накопитель USB защищен от записи.</li> <li>4. Флэш-накопитель USB обеспечен антивирусным ПО.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильно вставить флэш-накопитель USB в порт для него.</li> <li>2. Не извлекать флэш-накопитель USB до завершения процесса.</li> <li>3. Снять у флэш-накопителя USB защиту от записи.</li> <li>4. Взять флэш-накопитель USB, не обеспеченный антивирусным ПО.</li> </ol>
<b>No File</b>	В папке «MUSICDAT» отсутствуют файлы, которые могут загружаться и которые могут воспроизводиться.	Для загрузки или воспроизведения файла переместить его в соответствующее место (стр. RU-84, RU-85) папки «MUSICDAT».
<b>No Data</b>	Попытка сохранить пользовательские данные (предустановку, стиль, MIDI-данные и т. п.), не содержащие данных.	Выбрать элемент пользовательских данных, содержащий данные.
<b>Read Only</b>	Во флэш-накопителе USB уже имеется файл с этим названием, предназначенный только для чтения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранить файл под новым названием.</li> <li>• Удалить у имеющегося во флэш-накопителе USB файла атрибут «только для чтения» и записать новый файл вместо этого файла.</li> <li>• Взять другой флэш-накопитель USB.</li> </ul>
<b>Media Full</b>	Во флэш-накопителе USB недостаточно места.	Чтобы освободить место для новых данных, удалить из флэш-накопителя USB часть файлов (стр. RU-85) или взять другой накопитель.
<b>Too Many Files</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Во флэш-накопителе USB слишком много файлов.</li> <li>2. В папке «MUSICDAT» имеется файл «TAKE99.WAV».</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чтобы освободить место для новых данных, удалить из флэш-накопителя USB часть файлов.</li> <li>2. WAV-файл из папки «MUSICDAT» удалить.</li> </ol>
<b>Not SMF01</b>	Попытка воспроизвести файл с композицией в формате SMF 2.	Данное цифровое пианино позволяет воспроизводить файлы только в формате SMF 0 и 1.
<b>Size Over</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Данные в формате устройства MIDI-записи во флэш-накопителе USB не воспроизводятся из-за слишком большого объема.</li> <li>2. SMF-файл во флэш-накопителе USB не воспроизводится из-за слишком большого объема.</li> <li>3. Импортимые данные не импортируются из-за слишком большого объема.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Данное цифровое пианино позволяет воспроизводить файлы в формате устройства MIDI-записи объемом до 700 кбайт (примерно).</li> <li>2. Данное цифровое пианино позволяет воспроизводить SMF-файлы объемом до 320 кбайт.</li> <li>3. Данное цифровое пианино рассчитано на импорт элементов данных объемом не более приведенного ниже. Пользовательские стили — ок. 32 кбайт Пользовательские предустановки — ок. 6 кбайт</li> </ol>
<b>Wrong Data</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Данные во флэш-накопителе USB повреждены.</li> <li>2. Во флэш-накопителе USB содержатся файлы, на работу с которыми данное цифровое пианино не рассчитано.</li> </ol>	—
<b>Memory Full</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цифровому пианино недостаточно памяти для преобразования композиции в формате устройства MIDI-записи в файл SMF и сохранения его во флэш-накопителе USB.</li> <li>2. Не хватает памяти для операций по редактированию стилей.</li> <li>3. В процессе редактирования музыкальной предустановки осталось мало свободной памяти.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сократить размер файла с композицией. Пример: удалить все ненужные дорожки.</li> <li>2. Выбрать другую модель аккомпанемента.</li> <li>3. Цифровое пианино рассчитано на ввод примерно 1 тыс. аккордов.</li> </ol>
<b>Format Error</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формат флэш-накопителя USB не совместим с данным цифровым пианино.</li> <li>2. Флэш-накопитель USB поврежден.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отформатировать флэш-накопитель USB на цифровом пианино.</li> <li>2. Взять другой флэш-накопитель USB.</li> </ol>
<b>Media Error</b>	Флэш-накопитель USB поврежден.	Взять другой флэш-накопитель USB.
<b>Measure Limit</b>	Попытка ввести данные в формате устройства MIDI-записи или музыкальную предустановку, содержащие более 999 тактов.	Цифровое пианино рассчитано на ввод до 999 тактов.
<b>Data Full</b>	Попытка сохранить данные, число элементов которых превышает максимально допустимое.	Удалить ненужные данные.

## Поиск и устранение неисправностей

Осложнение	Причина	Способ устранения	См. стр.
При нажатии на клавишу клавиатуры нет звука.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регулятор «<b>VOLUME</b>» выставлен на «<b>MIN</b>».</li> <li>2. К одному из гнезд «<b>PHONES</b>» подключены наушники, или в него вставлен штекер адаптера.</li> <li>3. Отключен значок «Upper 1».</li> <li>4. На экранной странице «<b>SYSTEM SETTING</b>» отключен параметр «<b>Speaker</b>».</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повернуть регулятор «<b>VOLUME</b>» в сторону надписи «<b>MAX</b>».</li> <li>2. Отсоединить устройство, подключенное к гнездам «<b>PHONES</b>».</li> <li>3. Касанием значка «Upper 1» включить его.</li> <li>4. На экранной странице «<b>SYSTEM SETTING</b>» включить параметр «<b>Speaker</b>».</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ RU-7</li> <li>☞ RU-9</li> <li>☞ RU-15</li> <li>☞ RU-74</li> </ul>
Нарушена звуковысотность цифрового пианино.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цифровое пианино неправильно настроено.</li> <li>2. Звуковысотность цифрового пианино выставлена не на 440,0 Гц.</li> <li>3. Установлена нестандартная температура.</li> <li>4. Включен октавный сдвиг.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подстроить цифровое пианино или выключить его и опять включить.</li> <li>2. Выставить звуковысотность на 440,0 Гц или выключить цифровое пианино и опять включить.</li> <li>3. Переставить температуру на равномерную, служащую современным стандартом настройки.</li> <li>4. Переставить октавный сдвиг на 0.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ RU-21</li> <li>☞ RU-74</li> <li>☞ RU-74</li> <li>☞ RU-69</li> </ul>
Тембры и (или) эффекты звучат странно. Проблема сохраняется и после выключения-включения инструмента. <i>Пример:</i> сила звука не меняется и при изменении нажатия на клавиши.	Включена функция «Auto Resume».	Отключить функцию «Auto Resume». Выключить инструмент и опять включить.	☞ RU-75
После подключения цифрового пианино к компьютеру не удается перенести данные.	—	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить, подключен ли шнур USB к цифровому пианино и компьютеру, и правильное ли устройство выбрано в музыкальном ПО на компьютере.</li> <li>2. Выключить цифровое пианино и выйти из музыкального ПО на компьютере. Снова включить цифровое пианино и запустить музыкальное ПО на компьютере.</li> </ol>	☞ RU-86
Аккордовый аккомпанемент не записывается на компьютер.	Отключена функция «Accomp Out».	Включить функцию «Accomp Out».	☞ RU-79
Не сохраняются данные во флэш-накопителе USB; не загружаются данные из флэш-накопителя USB.	—	См. раздел «Сообщения об ошибках».	☞ RU-88
При передаче файла с композицией из компьютера воспроизведение обрывается.	Вследствие цифрового искажения от шнура USB или сетевого шнура обмен данными между компьютером и цифровым пианино прерван.	Остановить воспроизведение композиции, вынуть шнур USB из цифрового пианино и опять его вставить. Затем опять включить MIDI-программу и попробовать воспроизвести композицию. Если это не помогает, выйти из MIDI-программы, вынуть шнур USB из цифрового пианино и опять его вставить. Затем опять включить MIDI-программу и попробовать воспроизвести композицию.	☞ RU-86
В зависимости от того, в какой части клавиатуры взят звук, характер и громкость тембра несколько различаются.	<p>Это является неизбежным следствием сэмплирования звука* и на неисправность не указывает.</p> <p>* Для воссоздания звука музыкального инструмента берется несколько сэмплов в нижнем, среднем и верхнем его регистрах. Поэтому в зависимости от того, к какому регистру сэмпл относится, в характере и громкости тембра может возникать очень небольшое отличие.</p>		

Осложнение	Причина	Способ устранения	См. стр.
<p><b>При нажатии на кнопку звучащая нота на мгновение пропадает, или несколько меняется характер применения эффектов.</b></p>	<p>Выполнение действий кнопками во время игры в режиме «Дуэт», с применением автоаккомпанемента, устройства записи, других функций могут вызывать такие явления, когда в цифровом пианино переключаются внутренние тембральные эффекты. Признаком неисправности это не является.</p>		
<p><b>При игре в разных регистрах клавиатуры октавная звуковысотность не меняется.</b></p>	<p>Отдельные тембры имеют ограничения по диапазону. Это означает, что октавная звуковысотность у них обычно меняется только до определенной низкой или высокой ноты. У таких тембров слева от самой низкой возможной ноты повторяется звучание самой низкой октавы, а справа от самой высокой возможной ноты — звучание самой высокой октавы. Это объясняется ограниченным диапазоном исходного музыкального инструмента для каждого из тембров и на неисправность цифрового пианино не указывает.</p>		

## Технические характеристики изделия

Модель	PX-560MBE
Клавиатура	<p>Фортепианная, 88 клавиш</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрешение скорости атаки — макс. 16 256</li> <li>• Наложение, разделение</li> <li>• Дуэт — 4 октавы (-2—0—+2)</li> <li>• Транспонирование — 2 октавы (-12—0—+12)</li> <li>• Октавный сдвиг — 4 октавы (-2—0—+2)</li> <li>• Скорость отпущения клавиши</li> </ul>
Источник звука	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число тембров — 650</li> <li>• Мелодических тембров: 532 предустановленных, 280 пользовательских;</li> <li>• Многослойных тембров: 100 предустановленных, 100 пользовательских;</li> <li>• Тембров ударных: 18 предустановленных, 20 пользовательских.</li> <li>• Максимальная полифония — 256 нот</li> <li>• Динамическая чувствительность (3 уровня, откл.)</li> <li>• Настройка: 415,5 Гц — 440,0 Гц — 465,9 Гц (с точностью до 0,1 Гц)</li> <li>• Температура — равномерная и 16 других видов</li> <li>• Растянутая настройка: вкл., выкл.</li> </ul>
Дисплей	Сенсорный экран 5,3 дюйма (цветной ЖКД на тонкопленочных транзисторах, 5,0 дюйма, 528 × 320 пикселей)
Имитатор акустики инструмента	Линейный морфинг, демпферный резонанс, реакция молоточков, резонанс струн
Эффекты	Реверберация (17 типов), хорус (16 типов), задержка (6 типов), ЦОС, 4-полосный эквалайзер Редактируемые
Автоаккомпанемент	Элементов данных: 220 предустановленных, 30 пользовательских
Музыкальные предустановки	Элементов данных: 305 предустановленных, 100 пользовательских
Демонстрационных композиций	6
Устройство MIDI-записи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функции: запись в реальном времени, воспроизведение</li> <li>• Число композиций — 100</li> <li>• Число дорожек — 17</li> <li>• Емкость — до 50 тыс. нот на композицию (примерно)</li> <li>• Защита записанных данных с помощью встроенной флэш-памяти</li> <li>• Громкость устройства MIDI-записи регулируется.</li> </ul>
Устройство звукозаписи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запись в реальном времени на флэш-накопитель USB, воспроизведение*</li> <li>* Линейная ИКМ, 16 бит, 44,1 кГц, стерео, формат «.WAV»</li> <li>• Число композиций — 100 файлов</li> <li>• Максимум 74 минуты записи (примерно) на один файл</li> <li>• Громкость устройства звукозаписи регулируется.</li> </ul>
Наборы настроек	96 наборов настроек (24 банков по 4 набора)
Метроном	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число долей — 0—9</li> <li>• Интервал значений темпа — 20—255</li> <li>• Громкость метронома регулируется.</li> </ul>
Педали	Демпферная (воспринимающая полунажатие), модератора, sostenuto, экспрессии
Другие функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Специальные кнопки для фортепианных тембров</li> <li>• Колесо модуляции</li> <li>• Арпеджиатор</li> <li>• Ручки управления</li> <li>• Регулируемый баланс</li> <li>• Резервное копирование параметров</li> <li>• Блокировка органов управления</li> </ul>
MIDI	16-канальный мультитембральный прием
Колесо высоты тона	Диапазон отклонения высоты тона 00—24 полутонов
Флэш-накопитель USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Емкость — не более 32 Гбайт (рекомендуемая).</li> <li>• Воспроизведение SMF-файлов напрямую, хранение и загрузка данных, форматирование накопителя, воспроизведение и хранение звуковых данных</li> </ul>

Входы, выходы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гнёзда «<b>PHONES</b>»: 2 стереоминигнезда</li> <li>• Гнездо «<b>DAMPER PEDAL</b>» — 1 стандартное</li> <li>• Гнездо «<b>ASSIGNABLE PEDAL</b>» — 1 стандартное стереогнездо</li> <li>• Источник питания — 12 В пост. тока</li> <li>• Выводы «<b>MIDI OUT/IN</b>»</li> <li>• Гнёзда «<b>LINE IN R, L/MONO</b>»: 2 стандартных гнезда; входной импеданс — 9,0 кОм; выходное напряжение — 200 мВ</li> <li>• Гнёзда «<b>LINE OUT R, L/MONO</b>»: 2 стандартных гнезда; выходной импеданс — 2,3 кОм; выходное напряжение — макс. 1,8 В (среднеквадр.)</li> <li>• Звуковой вход: стереоминигнездо входной импеданс — 9,0 кОм; выходное напряжение — 200 мВ</li> <li>• Порт USB — тип B</li> <li>• Порт для флэш-накопителя USB — тип A</li> <li>• Гнездо для подключения педали (только для дополнительно приобретаемого педального блока SP-33)</li> </ul>
Динамики	2 шт. $\phi$ 12 см и 2 шт. $\phi$ 5 см (мощность 8 Вт + 8 Вт)
Требования к электропитанию	Адаптер переменного тока AD-A12150LW <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автовывключение — примерно через 4 часа после последнего действия. Функцию автовывключения можно отключить.</li> </ul>
Потребляемая мощность	12 В --- 10 Вт
Габариты	132,2 (ш) × 29,3 (г) × 14,7 (в) см
Масса	Около 12 кг

- Технические характеристики и дизайн могут быть изменены без предупреждения.

## Правила безопасности

Обязательно прочитайте и соблюдайте следующие правила безопасности.

- Перед сдачей на обслуживание или в ремонт инструмента модели, оснащенной функцией записи или иной функцией, обеспечивающей хранение данных, все нужные данные следует заархивировать на отдельном носителе. В процессе обслуживания и ремонта к хранящимся в инструменте данным открыт доступ, не исключено также их удаление.

### ■ Размещение изделия

Не рекомендуется помещать изделие в нижеуказанных местах.

- в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей и высокой влажности;
- в местах, подверженных воздействию очень высоких и очень низких температур;
- вблизи радиоприемника, телевизора, видеомагнитофона, тюнера.
- Перечисленные устройства не вызывают нарушений в работе изделия, но само изделие может вызывать искажение аудиовидеосигналов.

### ■ Уход за изделием

- Не протирать изделие бензином, спиртом, разбавителями и им подобными химическими средствами.
- Протирать изделие и его клавиатуру мягкой тканью, сухой или смоченной в слабом водном растворе умеренного нейтрального моющего средства. Перед протиранием избыток влаги в ткани отжимать.

### ■ Принадлежности из комплекта изделия и продаваемые отдельно

Пользоваться только принадлежностями, предписанными для использования с данным изделием. Пользование непредписанными принадлежностями создает риск возгорания, поражения электрическим током, травмы.

### ■ Линии спая

На наружной поверхности изделия могут быть заметны линии. Это линии спая, образующиеся в процессе формования пластмассы. Трещинами и царапинами они не являются.


### ■ Музыкальный этикет

При эксплуатации изделия всегда помните об окружающих. Особенно внимательными будьте при игре ночью и устанавливайте такую громкость, чтобы никого не беспокоить. Ночью можно также закрывать окна и надевать наушники.

- Воспроизведение содержания данной инструкции, как частично, так и полностью, запрещается. Любое использование содержания данной инструкции, помимо личного пользования, без согласия «CASIO» запрещено законами об авторском праве.
- КОМПАНИЯ «CASIO» НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НИ ЗА КАКОЙ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, УБЫТКИ В СВЯЗИ С УПУЩЕННОЙ ВЫГОДОЙ, ПЕРЕРЫВОМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПОТЕРЕЙ ИНФОРМАЦИИ), ВОЗНИКАЮЩИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ИЛИ ИЗДЕЛИЕМ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ «CASIO» БЫЛА УВЕДОМЛЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.
- Содержание данной инструкции может быть изменено без предупреждения.

### ■ Правила обращения с адаптером переменного тока

- Сетевая розетка должна быть легкодоступна, чтобы при возникновении неисправности и при любой иной необходимости адаптер можно было вынуть из розетки.
- Адаптер рассчитан на эксплуатацию только в помещении. Не пользоваться адаптером там, где на него могут попасть брызги или воздействовать влага. Не ставить на адаптер ваз и иных сосудов с жидкостью.
- Хранить адаптер в сухом месте.
- Пользоваться адаптером в открытом, хорошо проветриваемом месте.
- Не накрывать адаптер газетой, скатертью, занавеской, любыми иными подобными предметами.
- Если планируется долго не включать цифровое пианино, отсоединить адаптер от розетки.
- Не пытаться чинить адаптер и переделывать его.
- Рабочие условия адаптера переменного тока:  
Температура — 0—40°C;  
влажность (относительная) — 10—90 %.

Выходная полярность 

## Правила обращения с адаптером переменного тока

### Модель AD-A12150LW

1. Прочитать настоящие указания.
2. Настоящие указания хранить под рукой.
3. Учесть все предупреждения.
4. Соблюдать все указания.
5. Не работать с изделием около воды.
6. Протирать изделие только сухой тканью.
7. Не устанавливать изделие у радиаторов, обогревателей, печей, любых иных источников тепла (в т. ч. усилителей).
8. Пользоваться только приспособлениями и принадлежностями, указанными изготовителем.
9. Любое обслуживание осуществлять силами квалифицированного обслуживающего персонала. Обслуживание требуется в следующих случаях: повреждение изделия, повреждение сетевого шнура или вилки, попадание в изделие жидкости, попадание в изделие постороннего предмета, попадание изделия под дождь или во влажную среду, нарушение нормальной работы изделия, падение изделия.
10. Не допускать попадания на изделие брызг и капель. Не ставить на изделие предметов с жидкостью.
11. Не допускать, чтобы электрическая нагрузка превышала номинальную.
12. Перед подключением к источнику питания удостовериться, что вокруг сухо.
13. Проверять, правильно ли изделие ориентировано.
14. На время грозы, а также если планируется долго не включать изделие, отсоединять его от сети.
15. Не допускать перекрытия вентиляционных отверстий изделия. Устанавливать изделие в соответствии с указаниями изготовителя.
16. Следить за местонахождением сетевого шнура: на него не должны наступать, он не должен сильно загибаться, особенно у вилок и розеток, а также в месте подсоединения к изделию.
17. Адаптер переменного тока должен подключаться к сетевой розетке, расположенной как можно ближе, чтобы в случае крайней необходимости его можно было немедленно отсоединить.

Нижеприведенный символ предупреждает о таком опасном уровне напряжения в корпусе изделия при отсутствии изоляции, который может оказаться достаточным для поражения электрическим током.



Нижеприведенный символ указывает на то, что в документации к изделию имеются важные указания, касающиеся его эксплуатации и обслуживания.



STLport

Copyright 1994 Hewlett-Packard Company

Copyright 1996,97 Silicon Graphics Computer Systems, Inc.

Copyright 1997 Moscow Center for SPARC Technology.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.






































Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Silicon Graphics makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. Moscow Center for SPARC Technology makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.



## Указатель способов взятия аккордов

### Аккорды «Fingered 1», «Fingered 2»

<b>C</b>		<b>C6</b> *1 *3	
<b>Cm</b>		<b>Cm6</b> *2 *3	
<b>Cdim</b>		<b>Cadd9</b>	
<b>Caug</b> *3		<b>Cmadd9</b>	
<b>C<math>\flat</math>5</b>		<b>C69</b> *3	
<b>Csus4</b> *3		<b>Cm69</b> *3	
<b>Csus2</b> *3		<b>C7 (b9)</b>	
<b>C7</b>		<b>C7 (9)</b>	
<b>Cm7</b> *3		<b>C7 (#9)</b>	
<b>CM7</b>		<b>C7 (#11)</b>	
<b>CmM7</b>		<b>C7 (b13)</b>	
<b>Cdim7</b> *3		<b>C7 (13)</b>	
<b>CdimM7</b>		<b>Cm7 (9)</b>	
<b>C7<math>\flat</math>5</b> *3		<b>Cm7 (11)</b> *3	
<b>Cm7<math>\flat</math>5</b> *3		<b>CM7 (9)</b>	
<b>CM7<math>\flat</math>5</b>		<b>CmM7 (9)</b>	
<b>Caug7</b>		<b>C5</b> (только корень и квинта) *4	
<b>CaugM7</b>		<b>C8</b> (только корень или корень + октава) *4	
<b>C7sus4</b>			

\*1. В режиме «Fingered 2» трактуется как Am7.

\*2. В режиме «Fingered 2» трактуется как Am7<sup>5</sup>.

\*3. Обращения в некоторых случаях не распознаются.

\*4. «Full Range Chord» не действует.

## Аккорды «Fingered 3», «Full Range»

В дополнение к аккордам, берущимся в режимах «Fingered 1» и «Fingered 2», распознаются также следующие аккорды.

$\frac{C\#}{C}$	$\frac{D}{C}$	$\frac{F}{C}$	$\frac{F\#}{C}$	$\frac{G}{C}$	$\frac{A^b}{C}$	$\frac{A}{C}$	$\frac{B^b}{C}$	$\frac{C\#m}{C}$	$\frac{Dm}{C}$	$\frac{Fm}{C}$
$\frac{F\#m}{C}$	$\frac{Gm}{C}$	$\frac{A^bm}{C}$	$\frac{Am}{C}$	$\frac{B^bm}{C}$	$\frac{Bm}{C}$	$\frac{C\#dim}{C}$	$\frac{Ddim}{C}$			
$\frac{Fdim}{C}$	$\frac{F\#din}{C}$	$\frac{Gdim}{C}$	$\frac{A^bdin}{C}$	$\frac{Adin}{C}$	$\frac{Bdin}{C}$	$\frac{A^b7}{C}$	$\frac{F7}{C}$			
$\frac{Fm7}{C}$	$\frac{FM7}{C}$	$\frac{A^bM7}{C}$	$\frac{F\#m7^b5}{C}$	$\frac{Gm7}{C}$	$\frac{A^badd9}{C}$					

### ПРИМЕЧАНИЕ

- В режиме «Fingered 3» нижняя из взятых нот трактуется как основная. Обращения не распознаются.
- Если в режиме «Full Range» нижняя нота несколько отстоит от соседней, аккорд трактуется как аккорд с самостоятельным басом.
- В отличие от режимов «Fingered» 1, 2 и 3, в режиме «Full Range» для извлечения аккорда требуется нажать минимум на три клавиши.

Примеры аккордов

Root Chord Type	C	C <sup>#</sup> /(D <sup>b</sup> )	D	(D <sup>b</sup> )/E <sup>b</sup>	E	F	F <sup>#</sup> /(G <sup>b</sup> )	G	(G <sup>b</sup> )/A <sup>b</sup>	A	(A <sup>b</sup> )/B <sup>b</sup>	B
M												
m												
dim												
aug												
1 <sup>b</sup>												
sus4												
sus2												
7												
m7												
M7												
mM7												
dim7												
dimM7												
7 <sup>1<sup>b</sup></sup>												
m7 <sup>1<sup>b</sup></sup>												
M7 <sup>1<sup>b</sup></sup>												
aug7												
augM7												
7sus4												

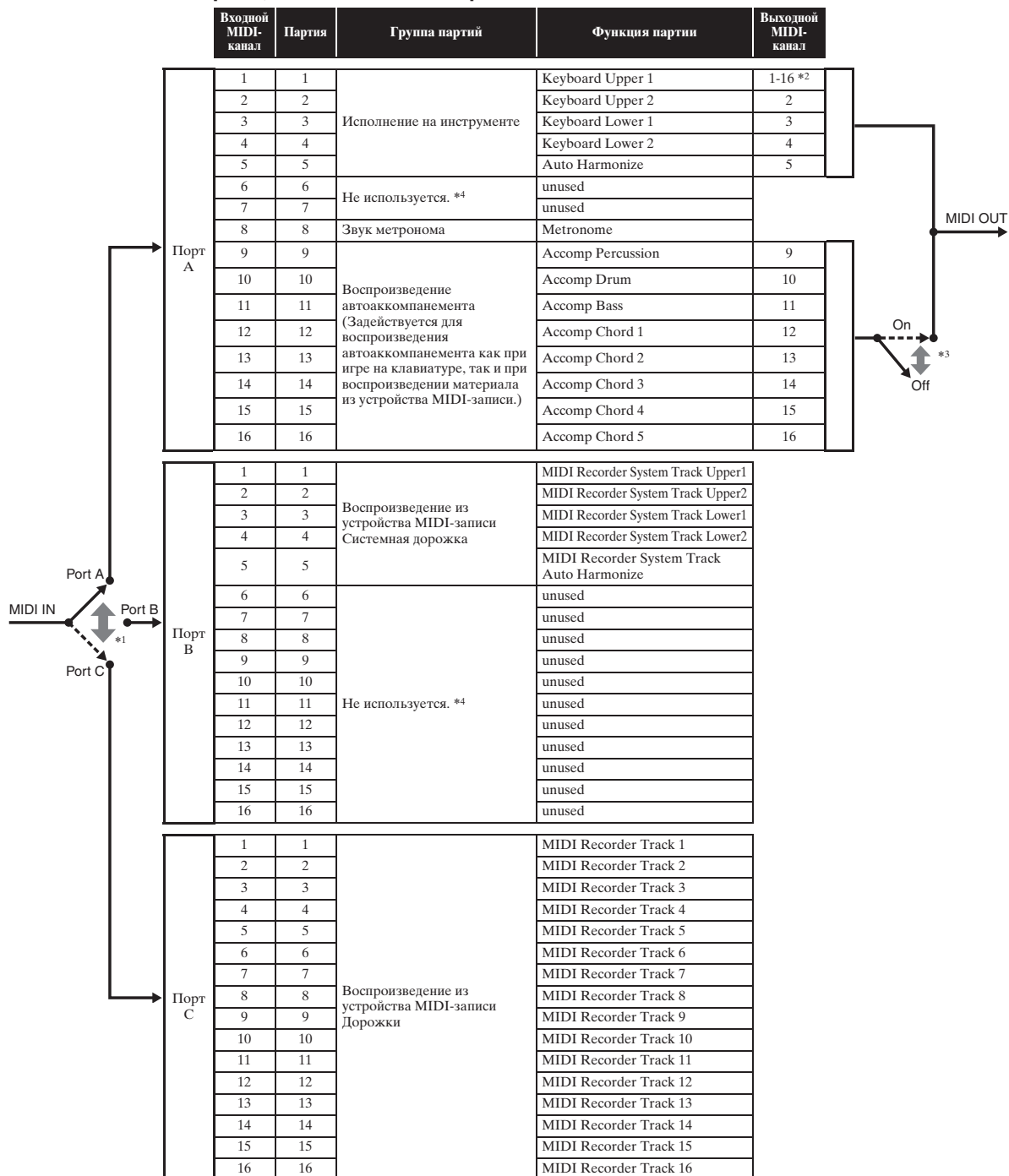
Root Chord Type	C	C $\sharp$ /(D $\flat$ )	D	(D $\sharp$ )/E $\flat$	E	F	F $\sharp$ /(G $\flat$ )	G	(G $\sharp$ )/A $\flat$	A	(A $\sharp$ )/B $\flat$	B
6												
m6												
add9												
madd9												
69												
m69												
7 (b9)												
7 (9)												
7 (#9)												
7 (#11)												
7 (b13)												
7 (13)												
m7 (9)												
m7 (11)												
M7 (9)												
mM7 (9)												
5												
8												

• Ввиду ограниченности диапазона взятия аккордов у этой модели взятие некоторых выше, показанных выше, может быть невозможно.

## Таблица и схема соотношения партий и MIDI-каналов

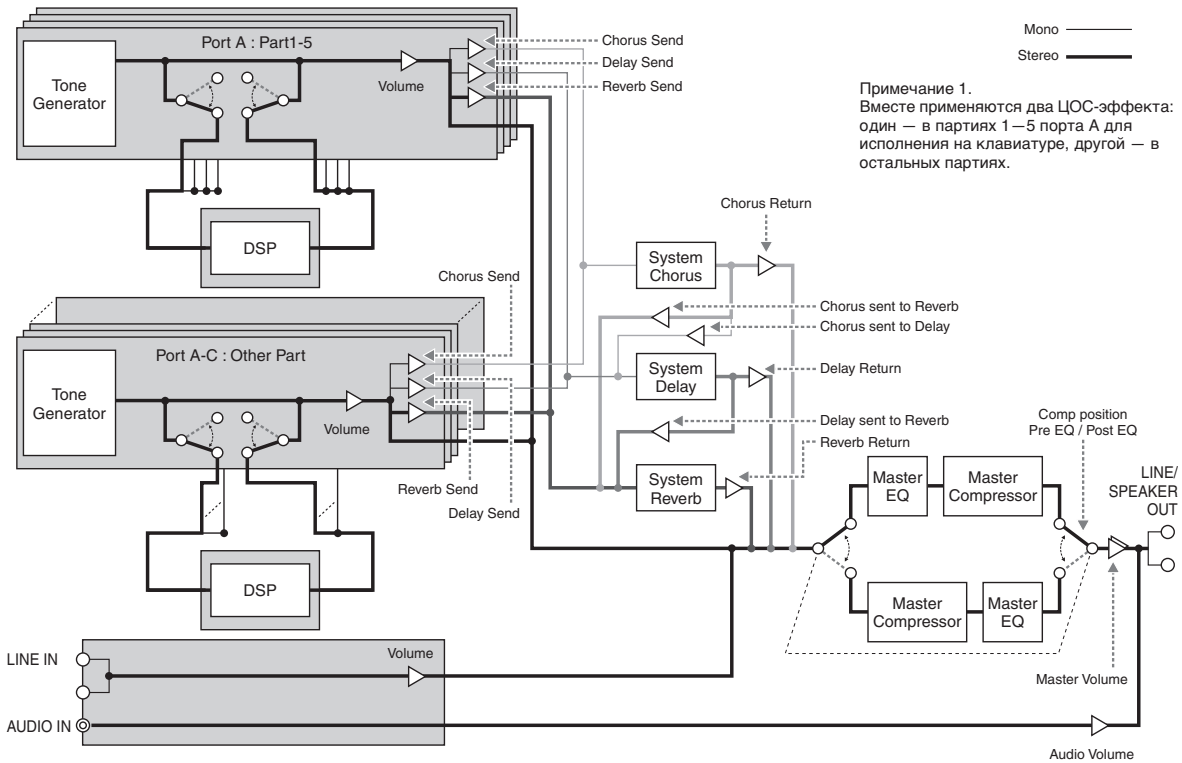
Источник звука данного цифрового пианино рассчитан на одновременное воспроизведение 48 партий, однако стандарт MIDI предусматривает возможность работы максимум с 16 партиями. В связи с этим 48 партий цифрового пианино распределены между тремя портами (по 16 партий), что равнозначно трем встроенным звуковоспроизводящим MIDI-устройствам с 16 партиями. Звуковоспроизводящее MIDI-устройство, на которое подаются MIDI-данные, поступающие через вход «MIDI IN» цифрового пианино, определяется значением параметра «MIDI In Port» (порт A, B или C).

### ■ Соотношение портов, MIDI-каналов и партий



- \*1. Порт для приема поступающих MIDI-сообщений определяется значением параметра «MIDI In Port» на экранной странице «MIDI».
- \*2. Канал для отправления MIDI-сообщений определяется значением параметра «Keyboard Channel» на экранной странице «MIDI».
- \*3. Передача MIDI-данных автоаккомпанемента программируется с помощью параметра «Accomp Out» на экранной странице «MIDI».
- \*4. Партии, отмеченные словами «Не используются», предусмотрены для ввода информации об исполнении с внешнего источника через вход «MIDI In».

## Блок-схема



# MIDI Implementation Chart

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
<b>Basic Channel</b> Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	
<b>Mode</b> Default Messages Altered	Mode 3 X * * * * * * * * * *	Mode 3 X * * * * * * * * * *	
<b>Note Number</b> True voice	0 - 127 * * * * * * * * * *	0 - 127 0 - 127*1	
<b>Velocity</b> Note ON Note OFF	0 9nH v = 1 - 127 0 8nH v = 0 - 127	0 9nH v = 1 - 127 0 9nH v = 0, 8nH v = 0 - 127	
<b>After Touch</b> Key's Ch's	X X	X O	
<b>Pitch Bender</b>	O	O	
<b>Control Change #2</b>	0 1 5 6, 37 10 11 17 18 19 24 65 66 67 72	0 1 5 6, 37 10 11 17 18 19 24 65 66 67 72	Bank select Modulation Portamento Time Portamento Primary LFE, MSB Volume Pan Expression DSP Parameter1*3 DSP Parameter2*3 DSP Parameter3*3 DSP Parameter4*3 Portamento Switch Sostenuto Sustain pedal Sustain Release time







Данный знак утилизации означает, что упаковка соответствует экологическому законодательству Германии .

**CASIO®**

