

# KAWAI

*Concert Artist*  
CA99 / CA79  
Руководство пользователя

---

Важная информация

---

Подготовка к использованию

---

Основные операции

---

Настройки и параметры

---

Приложение

RU

# Правила безопасной эксплуатации

## СОХРАНИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО

УКАЗАНИЯ В СВЯЗИ С ОПАСНОСТЬЮ ВОЗГОРАНИЯ, ПОРАЖЕНИЯ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЧТОБЫ СНИЗИТЬ ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ УСТРОЙСТВО ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТИ.

**ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. НЕ ОТКРЫВАТЬ.**

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ ВЕРХНЮЮ (ИЛИ ЗАДНЮЮ) КРЫШКУ. УСТРОЙСТВО НЕ СОДЕРЖИТ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ МОГ БЫ ОБСЛУЖИВАТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО. РЕМОНТ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА.



Символ молнии внутри равностороннего треугольника предупреждает о наличии внутри устройства неизолированного высокого напряжения, которое может вызвать поражение электрическим током.



Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника предупреждает о важных инструкциях по эксплуатации и обслуживанию устройства, содержащихся в этом руководстве.

### Назначение предупредительных символов



Обозначает необходимость соблюдения осторожности. Предупреждает об опасности защемления пальцев.



Обозначает запрещенные действия. Предупреждает о запрете самостоятельного ремонта устройства.



Обозначает необходимость выполнения определенных действий. Напоминает пользователю о необходимости отключения шнура питания от розетки.

### Перед использованием устройства ознакомьтесь со следующими указаниями

- 1) Прочитайте эту инструкцию.
- 2) Сохраните инструкцию.
- 3) Соблюдайте все меры предосторожности.
- 4) Следуйте всем указаниям.
- 5) Не пользуйтесь устройством рядом с водой.
- 6) Для чистки устройства используйте только сухую ткань.
- 7) Не блокируйте вентиляционные отверстия. Разместите устройство в соответствии с указаниями производителя.
- 8) Не размещайте вблизи источников тепла - батарей, обогревателей, электроплит и других устройств (в т. ч. усилителей), выделяющих тепло.
- 9) Правильно используйте поляризованные вилки и вилки с заземлением. У поляризованной вилки один контакт шире другого. Вилка с заземлением имеет третий, заземляющий контакт. Широкая контактная пластина и заземление обеспечивают вашу безопасность. Если вилка включенного в комплект провода питания не подходит к розетке, обратитесь к электрику для замены розетки.
- 10) Проложите провод питания так, чтобы никто не мог наступить на него, не допускайте защемления провода, особенно у розетки и места его соединения с устройством.
- 11) Из дополнительного оборудования используйте только то, которое рекомендовано производителем.
- 12) Для транспортировки в помещении и для установки устройства используйте только тележки, стойки, треноги, кронштейны или столики, рекомендуемые производителем или продаваемые вместе с устройством. Пользуясь тележкой, соблюдайте осторожность, чтобы не опрокинуть всю конструкцию.
- 13) Отключайте питание во время грозы или длительных перерывов в использовании устройства.
- 14) Ремонт должен выполняться только квалифицированными специалистами сервисного центра. Ремонт выполняется при повреждении устройства, например, повреждение провода питания или вилки, попадание внутрь воды или посторонних предметов, воздействие на устройство дождя или влаги, падение устройства, или если оно не работает.





**ВНИМАНИЕ!** При использовании электрических устройств необходимо соблюдать следующие меры безопасности.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Означает потенциальную угрозу в случае неправильного использования устройства, что может привести к серьезной травме или смерти.

Устройство следует подключать к розетке сети переменного тока с указанным напряжением.



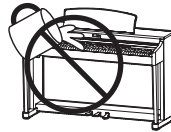
- Убедитесь, что вилка провода питания подходит к розетке, а напряжение соответствует указанному номиналу.
- Несоблюдение этих рекомендаций может стать причиной возникновения пожара.

Не беритесь за провод питания мокрыми руками.



Это может вызвать поражение электрическим током.

Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь устройства.



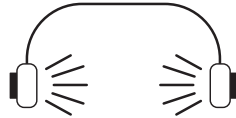
Попадание внутрь воды, иголок или других подобных предметов может вызвать короткое замыкание. Не допускайте попадания брызг или капель жидкости на устройство. Не ставьте на устройство вазы или другие сосуды с жидкостью.

Банкетку используйте только по назначению - для игры на инструменте.

- Не становитесь на нее.
- Банкетка рассчитана только на одного человека.
- Не садитесь на банкетку с открытой крышкой.
- Время от времени затягивайте винты каркаса банкетки.

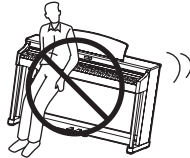
Несоблюдение этих рекомендаций может стать причиной опрокидывания банкетки или причинения травмы.

При использовании наушников делайте перерывы, если играете с высоким уровнем громкости.



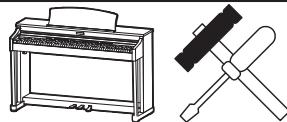
Несоблюдение этих рекомендаций может вызвать проблемы со слухом.

Не используйте клавиатуру в качестве опоры.



Это может привести к опрокидыванию инструмента и причинению травмы.

Не разбирайте устройство, не пытайтесь его самостоятельно ремонтировать или модифицировать.



Это может привести к поражению электрическим током, короткому замыканию и выходу инструмента из строя.

При отключении устройства от электросети держитесь только за вилку.



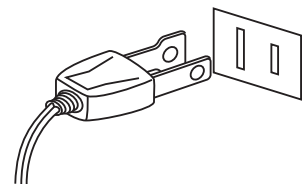
Если, пытаясь отключить устройство от электросети, вы будете тянуть за провод, это может привести к повреждению провода, короткому замыканию, поражению электрическим током или возгоранию.

Выключенное с помощью выключателя устройство не отключается от сети полностью. При долгих перерывах в использовании устройства извлекайте вилку из розетки.



- Несоблюдение этой рекомендации может вызвать возгорание во время грозы.
- Несоблюдение этих требований может привести к перегреву устройства и вызвать пожар.

Провод питания для этого устройства может быть оснащен поляризованной вилкой с двумя плоскими контактами разной ширины. Это предусмотрено специально для безопасности. Если вилка не подходит к розетке, обратитесь к электрику для замены розетки. Правильно используйте поляризованные вилки и вилки с заземлением.



Рекомендуется размещать инструмент рядом с розеткой, чтобы при необходимости можно было быстро выдернуть вилку, отсоединив его от сети, так как электрические схемы устройства остаются под напряжением, даже когда оно выключено обычным способом.



## ВНИМАНИЕ

Означает потенциальную опасность, которая в случае неправильного обращения с инструментом может вызвать травму или повреждение самого инструмента.

**Не допускается использование инструмента в следующих условиях.**

- Рядом с окнами, где инструмент может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- В местах с повышенной температурой, например, рядом с обогревателем.
- В местах с пониженной температурой, например, вне помещения.
- В местах с повышенной влажностью.
- В местах с высокой степенью запыленности.
- В местах, где инструмент может подвергаться сильной вибрации.

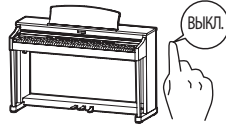
Несоблюдение этих требований может стать причиной повреждения инструмента. Инструмент предназначен для использования только в умеренном (не в тропическом) климате.

**Крышку клавиатуры следует закрывать плавно.**



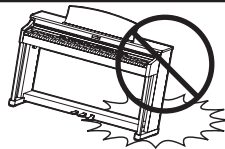
При резком закрывании крышки вы можете повредить себе пальцы.

**Перед выполнением кабельных соединений убедитесь, что все устройства выключены.**



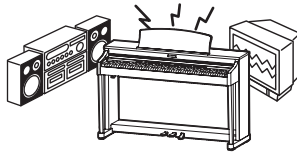
В противном случае одно или несколько устройств могут получить повреждения.

**Не двигайте инструмент по полу. Будьте осторожны, не допускайте падения инструмента.**



Приподнимайте инструмент при перемещении. Обратите внимание: инструмент тяжелый, и переносить его должны два или более человека. Уронив инструмент, вы можете повредить его.

**Не устанавливайте инструмент рядом с бытовыми электроприборами, такими как телевизор или радиоприемник.**



- В противном случае при игре на инструменте вы будете слышать помехи.
- При возникновении шумов отодвиньте пианино от электроприборов или подключите к другой розетке.

**Не допускайте спутывания провода питания с соединительными кабелями.**



В противном случае вы рискуете повредить провода, что может вызвать короткое замыкание, поражение электрическим током или возгорание.

**Не используйте бензин или растворитель для чистки корпуса инструмента.**



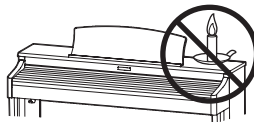
- Это может привести к обесцвечиванию покрытия или деформации корпуса.
- Приступая к чистке, смочите мягкую ткань в теплой воде, отожмите ее и протрите корпус инструмента.

**Не становитесь на инструмент и не прилагайте к нему избыточной силы.**



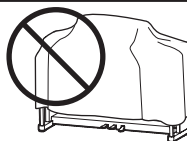
Это может вызвать деформацию корпуса, падение, повреждение инструмента или причинить травму.

**Не ставьте на поверхность инструмента свечи и другие источники открытого пламени.**



Свеча может упасть и вызвать пожар.

**Не препятствуйте свободному току воздуха, не закрывайте вентиляционные отверстия газетами, скатертями, шторами и другими предметами.**



Несоблюдение этих требований может привести к перегреву устройства и вызвать пожар.

**Устанавливайте инструмент в таком месте, где ни что не мешало бы свободному току воздуха для его нормальной вентиляции. Оставляйте вокруг инструмента не менее 5 см свободного пространства для вентиляции.**

**Ремонт инструмента должен выполнять квалифицированный специалист, вызывать которого необходимо в следующих случаях:**

- Если поврежден провод питания или вилка.
- Если внутрь попала жидкость или посторонние предметы.
- Если инструмент подвергся воздействию дождя.
- Если инструмент перестал нормально работать.
- Если инструмент уронили или повредили его корпус.

#### **Замечания по ремонту**

При возникновении каких-либо сбоев немедленно выключите питание, отсоедините пианино от электросети и свяжитесь с магазином, в котором вы приобрели инструмент.

#### **ВНИМАНИЕ:**

Во избежание поражения электрическим током, вставляйте вилку в розетку до упора.



#### **Утилизация электронного оборудования**

Этот символ означает, что отслужившее свой срок устройство должно быть сдано для утилизации в специальный пункт сбора электронного оборудования.

Это изделие нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами. Корректная утилизация поможет предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей. Для получения более подробной информации обращайтесь в местные органы управления.  
(Только для стран ЕС)



#### **Основные характеристики/параметры CA99/CA79**

Входные электрические параметры: переменный ток 100-240 В, 50/60 Гц 1,5 А

Потребляемая мощность: CA79/CA99 – 55 Вт

#### **Страна изготовления CA99/CA79:**

Индонезия

#### **Название и адрес производителя:**

KAWAI MUSICAL INSTRUMENTS MFG. CO. LTD

200 Terajima-Cho Naka-ku Hamamatsu Japan 430-8665

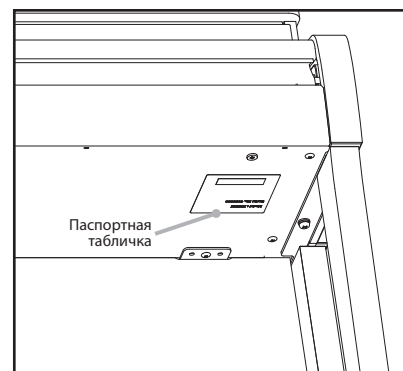
#### **Импортер (только для Российской Федерации и Республики Беларусь)**

ООО "Кавай Пиано"

115054, г. Москва, Дубининская ул., д. 57, стр. 4

Год и месяц производства инструмента указаны на паспортной табличке справа от серийного номера в виде трёхзначного кода. Первые две цифры обозначают год производства, последний символ – месяц (1 – 9 = Январь – Сентябрь, X = Октябрь, Y = Ноябрь, Z = Декабрь). Пример: "17Y" следует читать как "Ноябрь 2017".

Паспортная заводская табличка находится на нижней стороне корпуса, как показано на рисунке.



Благодарим вас за приобретение цифрового пианино Kawai Concert Artist CA99/CA79.

Настоящее руководство содержит важную информацию, которая поможет вам в полной мере использовать возможности инструмента. Внимательно ознакомьтесь со всеми разделами руководства и сохраните его для последующего обращения в случае необходимости.

## ■ О руководстве пользователя

---

- В данном руководстве приведена информация, которая позволит вам пользоваться инструментом сразу после приобретения, а также описание основных узлов и функций инструмента.
- Иллюстрации дисплея в данном руководстве могут отличаться от настоящего дисплея вашего инструмента в зависимости от его версии.

## ■ Паспортная табличка

---

Название модели и серийный номер инструмента указаны на паспортной табличке, которая находится на нижней стороне корпуса.

## ■ Уход за инструментом

---

- Прежде чем приступать к чистке инструмента, убедитесь, что кабель питания отключен от электросети.
- Протирайте поверхность инструмента сухой, мягкой тканью.
- При загрязнении поверхности педалей, протирайте ее сухой губкой для мытья посуды. Обратите внимание, что в результате протирки педалей тканью их поверхность может потерять блеск и стать матовой.
- Не используйте для чистки педалей средства для удаления ржавчины, абразивные средства или напильники.
- Не используйте для чистки инструмента бензин или растворители. Они могут обесцветить поверхность или привести к ее деформации.

## ■ Права интеллектуальной собственности

---

- “Windows” является зарегистрированным товарным знаком Microsoft Corporation.
- “Mac” является зарегистрированным товарным знаком Apple Computer, Inc.
- Права на некоторые семплы принадлежат PREMIER Engineering Inc.
- Название и логотип Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc., и компания Kawai Musical Instruments Mfg Co., Ltd. использует эти знаки по лицензии.
- Qualcomm aptX является продуктом Qualcomm Technologies, Inc. и/или его дочерних предприятий. Qualcomm является товарным знаком Qualcomm Incorporated, зарегистрированным в США и других странах. aptX является товарным знаком Qualcomm Technologies International, Ltd., зарегистрированным в США и других странах.



Qualcomm® aptX™

- Другие товарные знаки и торговые названия, упомянутые в данном руководстве, являются собственностью соответствующих владельцев.
- Kawai Musical Instruments Mfg. Co., Ltd. не несет ответственности за любые нарушения Закона об авторском праве, совершенные пользователями данного продукта.

# Содержание

## Важная информация

Правила безопасной эксплуатации .....	2
Введение .....	7
Содержание .....	8
Элементы управления и коммутация .....	10

## Подготовка к использованию

Открытие/закрывание крышки клавиатуры ..	12
Использование пюпитра .....	12
Включение питания .....	13
Регулировка громкости .....	14
Использование наушников .....	14
Использование педалей .....	15
Обзор пользовательского интерфейса .....	16
1. Структура основного экрана .....	16
2. Управление с сенсорного экрана .....	17

## Основные операции

Экран Piano .....	18
1. Обзор основного экрана Piano .....	18
2. Окно редактора фортепианных тембров .....	20
(1) Piano Variation (Вариация фортепианного тембра) ..	20
(2) Virtual Technician (Виртуальный настройщик) .....	22
(3) Ambience (Симуляция акустического пространства) ..	23
(4) Reverb (Реверберация) .....	24
(5) Tuning (Подстройка высоты тона) .....	25
(6) Transpose (Транспонирование) .....	25
(7) Favorite (Избранное) .....	25
(8) Меню .....	25
Экран Sound .....	26
1. Обзор основного экрана Sound .....	26
2. Редактор тембров .....	28
(1) Main Sound (Основной тембр) .....	28
(2) Sub Sound (Дополнительный тембр) .....	29
(3) Virtual Technician (Виртуальный настройщик)	
(только фортепианные тембры) .....	31
(4) Reverb (Реверберация) .....	31

(5) Effect (Эффект) .....	32
(6) Tuning (Подстройка высоты тона) .....	34
(7) Transpose (Транспонирование) .....	34
(8) Other sound settings (Прочие настройки тембров) ...	34
(9) Favorite (Избранное) .....	34
(10) Меню .....	35

## Экран Music .....

1. Обзор основного экрана Music .....	36
2. Обзор экрана воспроизведения .....	38
3. Функции экрана воспроизведения .....	40
(1) Player (Проигрыватель) .....	40
(2) Lesson (Функция обучения) .....	40
(3) Concert Magic .....	42

## Использование метронома .....

## Рекордер .....

(1) Процесс записи .....	48
(2) Меню рекордера .....	52

## Настройки и параметры

### Виртуальный настройщик .....

(1) Touch Curve (Кривые чувствительности) .....	55
(2) Voicing (Интонировка) .....	56
(3) Resonance Depth (Глубина резонанса) .....	56
(4) Damper Resonance (Резонанс при нажатой правой педали) .....	57
(5) Damper Noise (Шум демпферов) .....	57
(6) String Resonance (Резонанс струн) .....	57
(7) Undamped String Resonance (Резонанс недемпфируемых струн) .....	58
(8) Cabinet Resonance (Резонанс корпуса) .....	59
(9) Key-off Effect (Эффект отпускания клавиши) .....	59
(10) Fall-Back Noise (Шум возврата молоточков) .....	59
(11) Hammer Noise (Шум молоточков) .....	60
(12) Hammer Delay (Задержка молоточков) .....	60
(13) Topboard (Верхняя крышка рояля) .....	60
(14) Decay Time (Затухание удерживаемых нот) .....	61
(15) Release Time (Затухание сыгранных нот) .....	61
(16) Minimum Touch (Минимальная чувствительность) ...	61
(17) Stretch Tuning (Растянутая настройка) .....	61
(18) Temperament (Темперация) .....	62



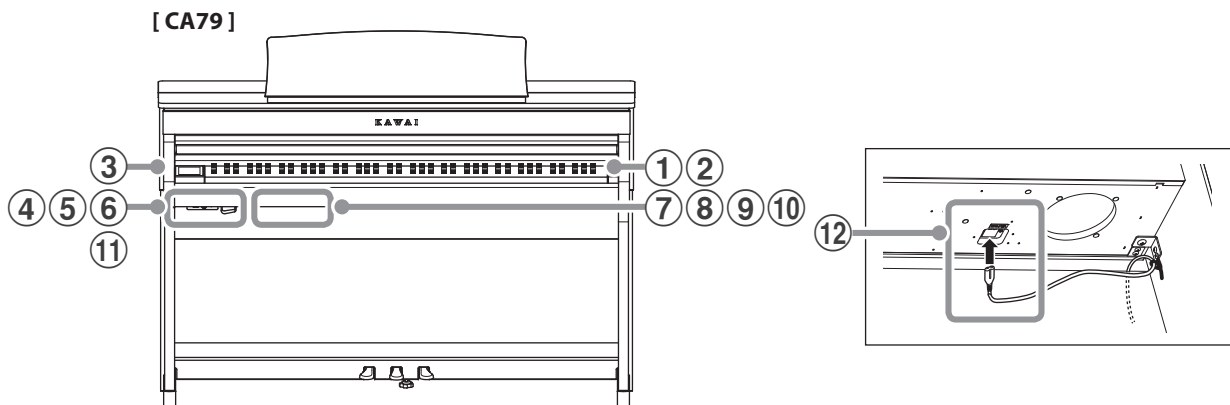
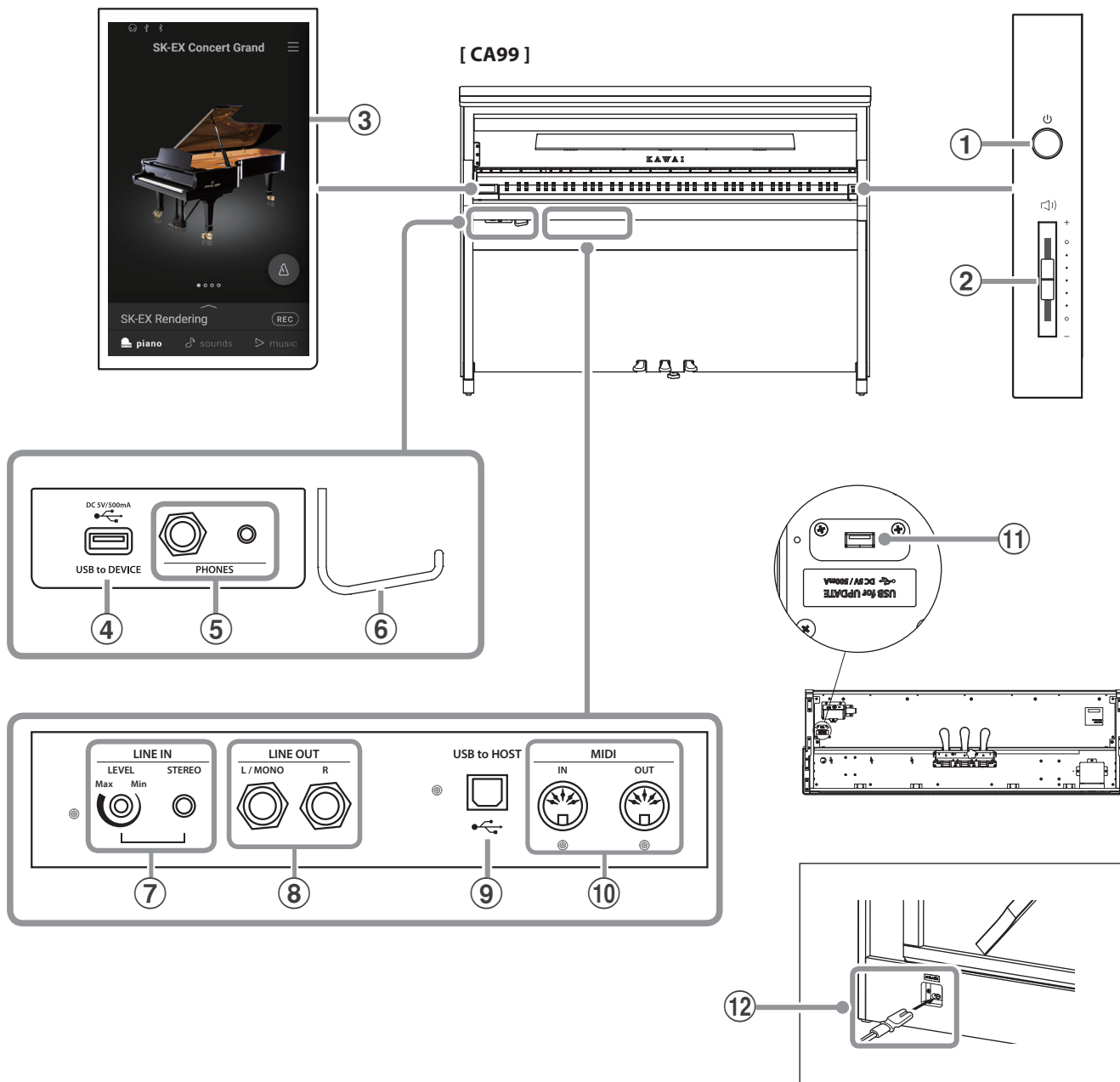
(19) Temperament Key (Тональность темперации) .....	63	(2) Display Scale (Масштабирование дисплея) .....	73
(20) Key Volume (Громкость клавиатуры) .....	63	(3) Auto Display Off (Автоматическое отключение дисплея) .....	73
(21) Half-Pedal Adjust (Регулировка нажатия полупедали) .....	63	(4) Auto Power Off (Автоматическое отключение питания) .....	73
(22) Soft Pedal Depth (Настройка эффекта левой педали) .....	64	(5) Startup Screen (Экран при запуске) .....	74
(23) Damper Hold (Режим срабатывания правой педали) .....	64	(6) Startup Settings (Настройки запуска) .....	74
<b>Меню настроек</b> .....	<b>65</b>	(7) Language (Язык) .....	74
1. Speaker/Headphone (Динамики/Наушники) .....	65	(8) Information (Информация) .....	74
(1) Tone Control (Регулировка тембра) .....	65		
(2) Wall EQ (только CA99) .....	66		
(3) Low Volume Balance (Баланс на низкой громкости)..	66		
(4) Speaker Volume (Громкость динамиков) .....	66		
(5) Spatial Headphone Sound (Пространственный звук в наушниках) .....	67		
(6) Headphone Type (Тип наушников) .....	67		
(7) Headphone Volume (Громкость наушников) .....	67		
(8) Line In Volume (Громкость сигнала на линейном входе) .....	68		
2. 4 Hands Mode (Игра в четыре руки) .....	69		
3. Bluetooth .....	70		
(1) Bluetooth MIDI .....	70		
(2) Bluetooth MIDI Device Name (Название устройства Bluetooth MIDI) .....	70		
(3) Bluetooth Audio .....	71		
(4) Bluetooth Audio Volume (Громкость Bluetooth Audio) .....	71		
4. USB Memory (Запоминающее USB-устройство) .....	72		
5. MIDI .....	72		
6. User Data (Пользовательские данные) .....	72		
(1) Sounds   Favorite (Тембры   Избранное) .....	72		
(2) Sounds   Recently Played (Тембры   Недавно использованные) .....	72		
(3) Sounds   User (Тембры   Пользовательские настройки) .....	72		
(4) Music   Favorite (Музыка   Избранное) .....	72		
(5) Music   Recently Played (Музыка   Недавно прослушанные) .....	72		
(6) Music   Recorder (Музыка   Рекордер) .....	72		
(7) Factory Reset (Возврат к заводским установкам) .....	72		
7. System (Системное меню) .....	73		
(1) LCD Brightness (Яркость ЖК-дисплея) .....	73		

## Приложение

Поиск и устранение неисправностей .....	76
Список тембров .....	79
Список стилей ритмического аккомпанемента..	80
Список демонстрационных произведений .....	81
Подключение внешних устройств .....	82
Панель разъемов .....	83
Панель для подключения наушников .....	83
USB MIDI (разъем USB to Host) .....	84
Информация о Bluetooth .....	85
Инструкция по сборке (только для CA79) .....	86
Технические характеристики .....	90

# Элементы управления и коммутация

Важная информация



**① Кнопка питания**

Служит для включения/выключения инструмента.

**② Слайдер MASTER VOLUME (Общая громкость)**

Этот слайдер контролирует громкость встроенных динамиков или наушников, если те подключены.

**☑ ПРИМЕЧАНИЕ**

Слайдер также влияет на уровень сигнала, выводимого с линейного выхода (LINE OUT).

**③ Сенсорный дисплей**

Служит для вывода полезной информации, такой как название текущего режима, выбранного тембра, значения параметров и состояние других функций. Сенсорный дисплей также используется для взаимодействия с инструментом путем легкого касания экранных кнопок и пиктограмм, либо проведения по экрану влево-вправо и вверх-вниз.

**☑ ПРИМЕЧАНИЕ**

- Дисплей нового инструмента покрыт защитной пленкой. Прежде чем начать играть на инструменте, снимите эту пленку.
- Вы можете включить функцию автоматического отключения дисплея после заданного периода бездействия.  
См. "Автоматическое выключение дисплея" на стр. 73.

**④ Порт USB to DEVICE**

Служит для подключения к инструменту запоминающего USB-устройства.

**⑤ Разъемы PHONES (Наушники)**

Эти разъемы предназначены для подключения стереонаушников к цифровому пианино CA99/CA79. Для большего удобства предусмотрены два разъема – 6,3 мм и 3,5 мм, что позволяет подключить сразу две пары наушников, причем, обе можно использовать одновременно

**⑥ Крючок для наушников**

На этот крючок можно вешать наушники, когда те не используются.

**⑦ Разъем LINE IN STEREO (Линейный вход, стерео)**

Этот разъем 3,5 мм предназначен для подключения к системе звукоусиления цифрового пианино CA99/CA79 аудиосигнала со смартфона, планшета, компьютера или другого электронного звукового оборудования. Уровень входного сигнала можно изменять с помощью ручки LEVEL.

**⑧ Разъемы LINE OUT STEREO (Линейный выход, стерео)**

Предназначены для подключения цифрового пианино CA99/CA79 к внешнему усилителю, микшерному пульту, записывающему устройству и другому подобному оборудованию. Стереосигнал выводится через левый/правый каналы (разъемы 6,3 мм).

**⑨ Порт USB to HOST**

Предназначен для подключения цифрового пианино CA99/CA79 к компьютеру с помощью USB-кабеля типа B-A для приема и передачи MIDI-данных.

**⑩ Разъемы MIDI IN / OUT**

Служат для подключения цифрового пианино CA99/CA79 к внешним MIDI-устройствам, например, к другим музыкальным инструментам или компьютеру с целью приема и передачи MIDI-данных.

См. "Подключение внешних устройств" на стр. 82.

**⑪ Порт USB for UPDATE**

Предназначен для подключения запоминающего USB-устройства к сенсорному дисплею для обновления его программного обеспечения.

**⑫ Разъем AC IN**

Служит для подключения кабеля питания.

# Открытие/закрывание крышки клавиатуры

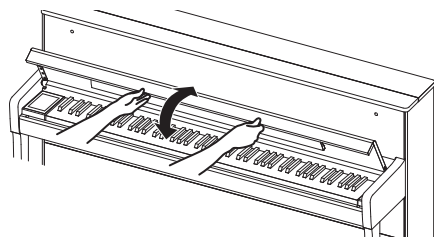
[ CA99 ]

## Открытие крышки клавиатуры

Аккуратно поднимите крышку клавиатуры обеими руками.

## Закрывание крышки клавиатуры

Чтобы закрыть крышку клавиатуры, медленно потяните ее к себе. Система Soft-Fall обеспечит плавный и естественный ход крышки.



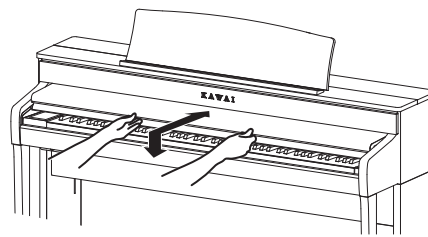
[ CA79 ]

## Открытие крышки клавиатуры

Аккуратно приподнимите крышку клавиатуры, удерживая ее двумя руками, затем плавно вдвиньте ее в корпус инструмента.

## Закрывание крышки клавиатуры

Чтобы закрыть крышку клавиатуры, плавно потяните ее к себе, удерживая двумя руками, затем аккуратно опустите.



- Перед тем как открывать крышку клавиатуры, убедитесь, что на ней нет посторонних предметов. Если какой-либо предмет упадет с крышки клавиатуры внутрь инструмента, это может привести к поражению электрическим током, короткому замыканию, пожару или выходу инструмента из строя.
- Будьте осторожны, не прищемите пальцы или руки крышкой инструмента.

[ CA99 ]

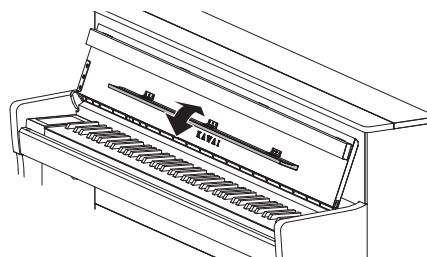
- Убедитесь, что пюпитр убран, прежде чем закрывать крышку инструмента. Попытки закрыть крышку, когда пюпитр опущен, могут привести к повреждению пюпитра и/или клавиатуры инструмента.
- Крышка клавиатуры CA99 оснащена системой мягкого падения Soft Fall. Однако эта система может не сработать, если крышка была открыта только наполовину. Поэтому, открывая крышку клавиатуры, не отпускайте ее до тех пор, пока она не будет открыта полностью.



# Использование пюпитра

[ CA99 ]

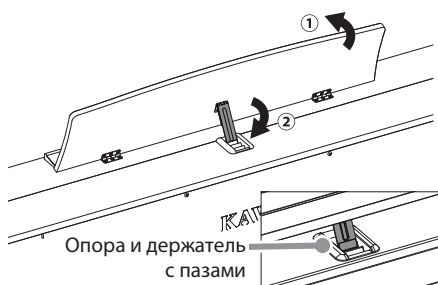
Аккуратно опустите пюпитр до нужного положения.



[ CA79 ]

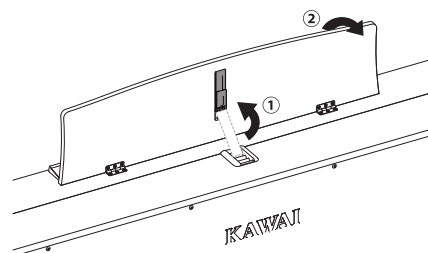
## Установка пюпитра

Поднимите пюпитр и установите заднюю опору в один из пазов держателя, придавая пюпитру желаемый угол наклона. (Предусмотрено шесть пазов для придания нужного угла наклона).



## Опускание пюпитра

Чтобы опустить пюпитр, осторожно поднимите опору, вынув ее из паза, и опустите пюпитр.

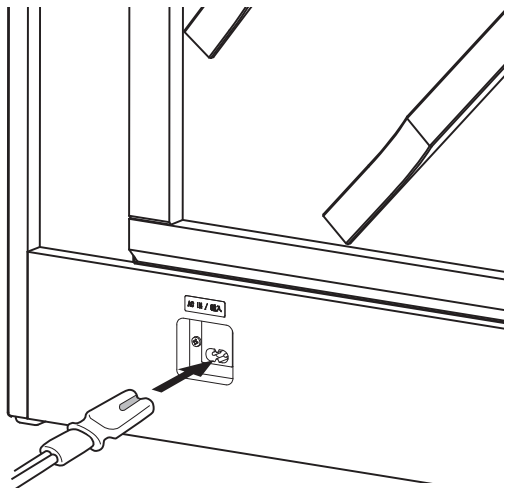


# Включение питания

## 1. Подключение кабеля электропитания

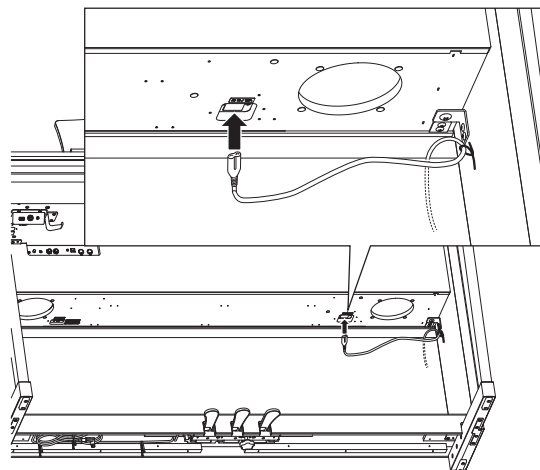
[ CA99 ]

Подключите входящий в комплект кабель питания к разъему AC IN на задней панели инструмента в нижнем левом углу.



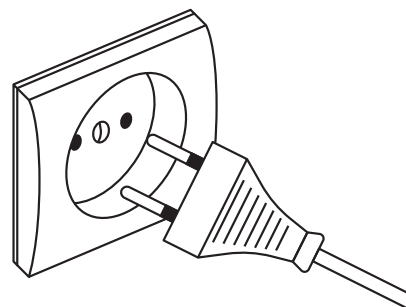
[ CA79 ]

Подключите входящий в комплект кабель питания к разъему AC IN на нижней панели инструмента в правой части.



## 2. Подключение кабеля питания к розетке

Вставьте вилку кабеля питания в розетку электросети.



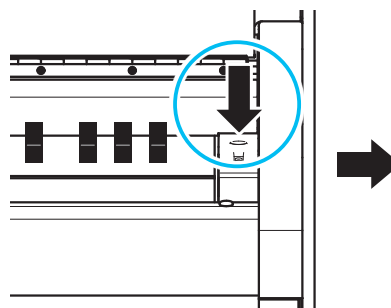
## 3. Включение питания

Нажмите кнопку питания на передней панели справа.

Инструмент включится и на сенсорном дисплее высветится логотип Kawai. Спустя короткое время появится экран Piano (Фортепиано), показывая, что инструмент готов к работе.

Не выключайте инструмент пока процесс запуска полностью не завершится.

Для выключения инструмента нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 1-2 секунд.



# Регулировка громкости

Слайдер MASTER VOLUME управляет громкостью встроенных динамиков инструмента или подключенных наушников.

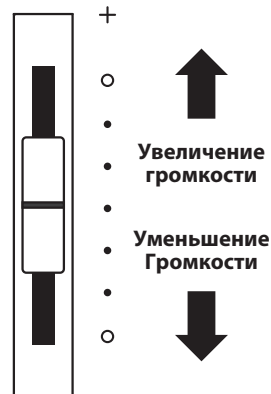
Для увеличения громкости переместите слайдер вверх, а для уменьшения – вниз

Установите комфортный уровень громкости, взяв за отправную точку среднее положение слайдера.

## ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

- Слайдер также влияет на уровень сигнала, выводимого с линейного выхода (LINE OUT).
- Максимальный уровень громкости встроенных динамиков можно понизить, с помощью параметра Speaker Volume.

См. "Громкость динамиков" на стр. 66.

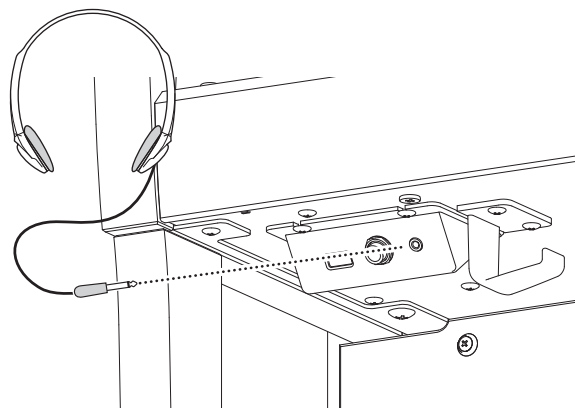


# Использование наушников

## Использование наушников

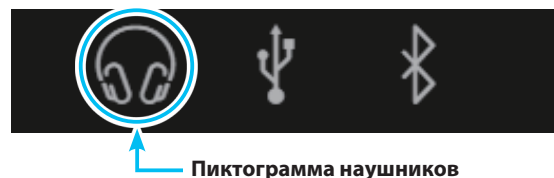
Для подключения стереофонических наушников к цифровому пианино CA99/CA79 воспользуйтесь разъемами, расположенными с левой стороны под клавиатурой. Для удобства предусмотрены два разъема – 6,3 мм и 3,5 мм.

Одновременно можно подключить и использовать две пары наушников.



## Проверка подключения наушников

В строке состояния сенсорного дисплея появится индикатор наушников.



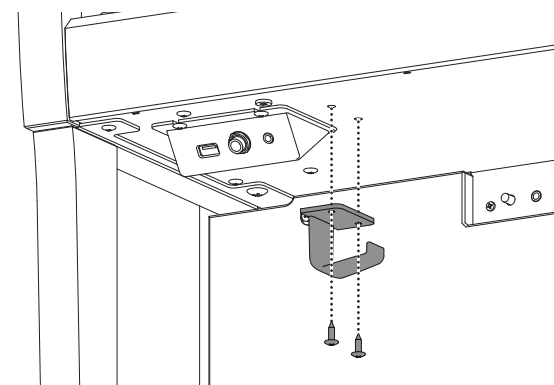
Пиктограмма наушников

## Установка крючка для наушников (по желанию)

В комплект цифрового пианино CA99/CA79 входит крючок, на который можно вешать наушники, когда те не используются. При желании, закрепите этот крючок под клавиатурой, как показано на иллюстрации.



**Не пытайтесь вешать тяжелые предметы на крючок для наушников, чтобы не повредить его.**



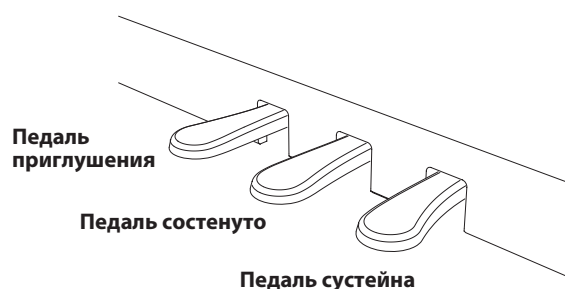
# Использование педалей

По аналогии с акустическим роялем цифровое пианино CA99/CA79 имеет три педали: сустейн, sostenuto и педаль приглушения.

## ■ Педаль сустейна (правая педаль)

При нажатии этой педали взятые ноты продолжают звучать даже после отпускания клавиш – изрядно обогащая звучание инструмента. Этот прием позволяет исполнять плавные пассажи "легато".

Педаль сустейна также реагирует на полунажатие.



## ■ Педаль приглушения (левая педаль)

Нажатие этой педали смягчает звучание, уменьшая громкость.

При включенном эффекте вращающегося динамика (Rotary), эта педаль позволяет переключаться между режимами симуляции вращения "Быстро" и "Медленно".

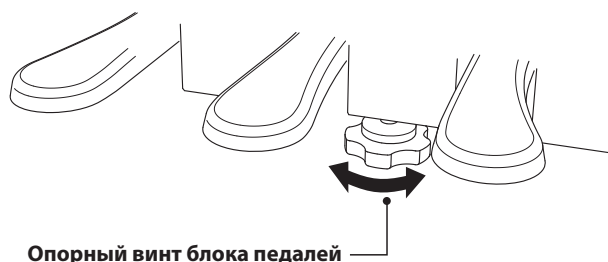
## ■ Педаль sostenuto (средняя педаль)

Нажатие этой педали до того, как вы отпустили взятые ноты, продлевает их звучание. Звучание нот, сыгранных после нажатия педали sostenuto, продлеваться не будет.

## ■ Опорный винт блока педалей

Основание педального блока снабжено опорным винтом, который обеспечивает блоку стабильность при активном использовании педалей.

Для правильной настройки опорного винта вращайте его против часовой стрелки, пока тот не упрется в пол. Отсутствие надежного упора может привести к повреждению педального механизма.



**При перемещении инструмента всегда заворачивайте или снимайте опорный винт, а после установки пианино на новом месте снова выворачивайте его до упора в пол.**

## ■ Уход за педалями

При загрязнении поверхности педалей, протирайте ее сухой губкой для мытья посуды.

Не используйте для чистки педалей средства для удаления ржавчины, абразивные средства или напильники.

## ■ Педальная механика Grand Feel

Педальная механика Grand Feel, используемая в цифровом пианино CA99/CA79, обеспечивает реалистичные ощущения при нажатии педалей сустейна, sostenuto и приглушения, требуя такого же усилия, как нажатие соответствующих педалей концертного рояля Shigeru Kawai SK. С помощью параметров Half-Pedal Adjust (Настройка нажатия полупедали) и Soft Pedal Depth (Настройка эффекта левой педали) можно отрегулировать чувствительность правой педали и эффект левой педали.

См. "Настройка нажатия полупедали" на стр. 63.

"Настройка эффекта левой педали" на стр. 64.




# Обзор пользовательского интерфейса

## 1. Структура основного экрана

Пользовательский интерфейс цифрового пианино CA99/CA79 реализован в виде трех "основных" экранов, вызываемых нажатием на соответствующие кнопки Piano, Sound и Music в нижней части сенсорного дисплея. Ниже описаны стандартные функции каждого из основных экранов.

### Строка состояния

В этой области отображается состояние подключенных устройств (наушники, USB, Bluetooth) и важных функций (транспонирование, эффекты, реверберация).

Пиктограмма	Описание
 Наушники	Появляется при подключении к инструменту наушников
 USB	Появляется при подключении запоминающего USB-устройства к порту [USB to DEVICE] инструмента.
 Bluetooth	Появляется при активации функции Bluetooth MIDI или Bluetooth Audio.



### Строка выбора

В этой области отображается название выбранного тембра или музыкального произведения. Нажмите здесь, чтобы получить информацию о текущем тембре или музыкальном произведении, внести изменения в настройки или показать дополнительные опции.

### Кнопка Piano См. стр. 18

Дает доступ ко всем доступным тембрам акустического фортепиано. Данный режим рекомендуется для игры тембрами акустического фортепиано.

### Кнопка Sound См. стр. 26

Дает доступ ко всем доступным тембрам, включая тембры акустических фортепиано, электропиано, органа, струнных и др. Данный режим также позволяет играть двумя тембрами одновременно и применять к ним дополнительные эффекты.

### Кнопка Music См. стр. 36

Дает доступ к большой коллекции встроенных музыкальных произведений. Данный режим также используется для воспроизведения музыки, сохраненной на запоминающем USB-устройстве или во внутренней памяти инструмента.



## Кнопка меню стр. 65

Используется для вызова меню, которое предоставляет доступ к различным настройкам цифрового пианино.


## Область выбора

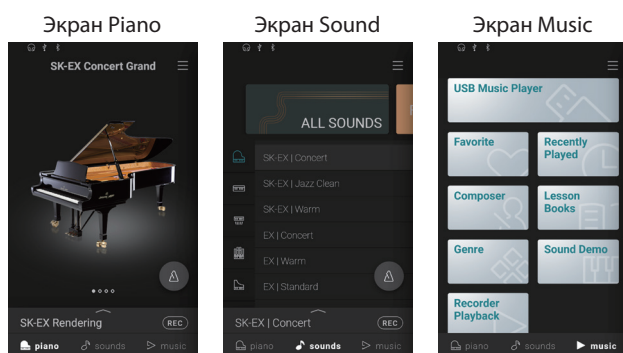
Используется для выбора тембра (экраны Piano и Sound) или музыкального произведения (экран Music).

## ПРИМЕЧАНИЕ

Область выбора будет изменяться в зависимости от того, на каком из основных экранов вы находитесь.

По умолчанию, при запуске цифрового пианино CA99/CA79 будет активен экран Piano, но вы можете это изменить через меню системных настроек.

 "Экран при запуске" на стр. 74.



## Кнопка метронома стр. 44

Используется для включения/выключения метронома и вызова окна настроек метронома.


 : Метроном работает.

 : Метроном остановлен.

## Кнопка рекордера стр. 46

Изменяет состояние записывающего устройства.

 (Inactive): Рекордер не используется.

 (Standby): Рекордер в режиме ожидания. Запись начнется с нажатием первой клавиши.

 (Recording): Идет запись.

## 2. Управление с сенсорного экрана

Ниже описаны различные способы взаимодействия с сенсорным дисплеем, а также приведено их обозначение в данном руководстве.

### Касание



Коснитесь области на дисплее (например, пиктограммы или кнопки) и сразу же уберите палец.

В данном руководстве эта операция обозначена как:



### Листание

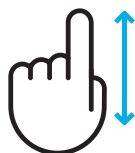


Проведите пальцем по области на дисплее влево или вправо, а затем уберите палец.

В данном руководстве эта операция обозначена как:



### Прокрутка

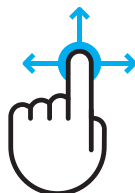


Проведите пальцем по области на дисплее вверх или вниз, а затем уберите палец.

В данном руководстве эта операция обозначена как:



### Сдвиг



Коснитесь кнопки или пиктограммы и, не убирая палец, переместите его в другое место на дисплее.

В данном руководстве эта операция обозначена как:



### Двойное касание



Быстро коснитесь области на дисплее два раза.

В данном руководстве эта операция обозначена как:



## 1. Обзор основного экрана Piano

### Область выбора экрана Piano

Здесь отображается название и изображение выбранного фортепиано. Листайте влево или вправо, чтобы выбрать другой инструмент.

Инструмент	Описание
Концертный рояль SK-EX	Концертный рояль с чистой тональной окраской и мощными басами.
Концертный рояль EX	Концертный рояль с выразительным звучанием и исключительно широким динамическим диапазоном.
Рояль SK-5	Рояль средних размеров с живым, ярким тоном.
Акустическое пианино	Полнозвучный тембр традиционного акустического пианино.

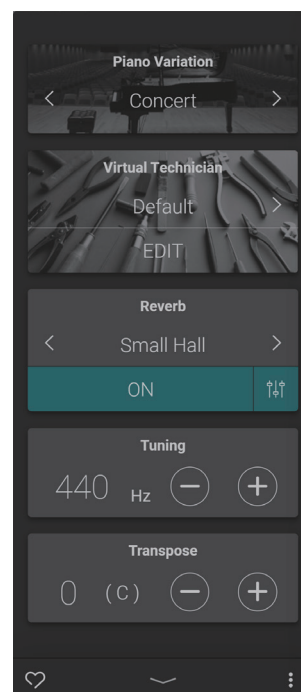
### Строка выбора

Здесь отображается название выбранного тембра фортепиано. Коснитесь строки выбора, чтобы открыть окно редактора фортепианных тембров, который позволяет регулировать различные аспекты их звучания.

### ■ Окно редактора фортепианных тембров

Здесь вы сможете отрегулировать различные аспекты звучания фортепианных тембров.

Функция	Описание	Стр.
Piano Variation	Изменение вариации звучания текущего фортепиано.	20
Virtual Technician	Изменение тонального характера текущего фортепианного тембра или настройка различных параметров по отдельности.	22
Ambience (только SK-EX Rendering)	Настройка типа и глубины эффекта акустического пространства, применяемого к текущему тембру для имитации различных типов виртуальных помещений.	23
Reverb (все, кроме SK-EX Rendering)	Настройка типа и глубины эффекта реверберации, применяемого к текущему тембру с целью имитации различных типов виртуальных помещений.	24
Tuning	Повышение или понижение высоты звучания текущего тембра с шагом в 0,5 Гц, что удобно при аккомпанировании другим музыкальным инструментам/источникам звука.	25
Transpose	Повышение или понижение высоты звучания текущего тембра с шагом в полутон, что удобно при аккомпанировании инструменту с другим строем.	25
Область меню	Сохранить настройки тембра в памяти инструмента или отобразить функции метронома и рекордера.	25





### Кнопка меню См. стр. 65

Используется для вызова меню, которое предоставляет доступ к различным настройкам цифрового пианино.

### Кнопка метронома См. стр. 44

Используется для включения/выключения метронома и вызова окна настроек метронома.



: Метроном работает.



: Метроном остановлен.

### Кнопка рекордера См. стр. 46

Изменяет состояние записывающего устройства.



(Inactive): Рекордер не используется.




(Standby): Рекордер в режиме ожидания. Запись начнется с нажатием первой клавиши.



(Recording): Идет запись.

## 2. Окно редактора фортепианных тембров

Здесь вы сможете отрегулировать различные аспекты звучания фортепианных тембров.

Коснитесь строки выбора на экране Piano, чтобы открыть редактор фортепианных тембров. Чтобы его закрыть, коснитесь кнопки  внизу окна.

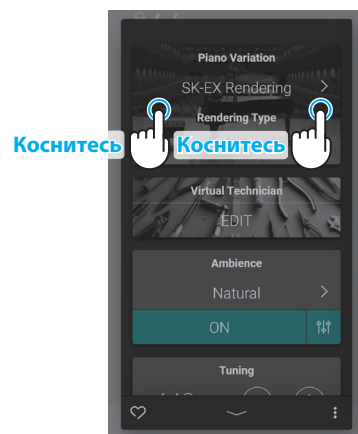
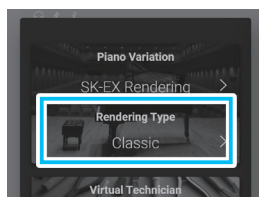


### (1) Piano Variation (Вариация фортепианного тембра)

Используйте кнопки   в области Piano Variation для смены вариации тембра.

#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Параметр Rendering Type (Тип рендеринга) будет отображаться, только когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".



#### ■ Концертный рояль SK-EX

Вариация	Тип рендеринга	Описание
SK-EX Rendering	Classic	Стандартный звук рояля с широким динамическим диапазоном.
	Classic2	Блестящий, яркий звук рояля.
	Romantic	Мягкий звук рояля с мягкими молоточками.
	Full	Звук большого рояля с мощным басом и ярким тембром.
	Jazz	Чистый звук рояля, подходящий для джаза.
	Brilliant	Яркий звук рояля с подчеркнутыми верхними частотами.
	Rich	Насыщенный звук рояля с выраженным резонансом.
	Ballad	Чистый, легкий звук рояля, подходящий для исполнения баллад.
	Vintage	Мягкий звук рояля с винтажным характером.
Boogie	Малый рояль со слегка расстроенным звуком.	
Concert	—	Стандартный звук рояля с широким динамическим диапазоном.
Jazz Clean	—	Стандартный звук рояля с чистым и насыщенным тоном.
Warm	—	Мягкий и теплый рояльный тон.

#### ЗАМЕТКА SK-EX Rendering

Вариация фортепианного тембра SK-EX Rendering использует высококачественное многоканальное семплирование и продвинутые алгоритмы моделирования, чтобы воссоздать 10 различных характеров звучания акустического фортепиано для широкого ряда музыкальных жанров.

## ■ Концертный рояль EX

Вариация	Описание
Concert	Роскошное и грациозное звучание рояля.
Warm	Мягкое и теплое звучание рояля.
Standard	Выраженное и яркое звучание рояля.
Pop Grand	Яркое и мощное звучание рояля.
Pop Piano	Яркое и волнующее звучание рояля с выраженной атакой.
New Age	Чистое и прозрачное звучание рояля.
Modern	Прозрачное звучание рояля, подходящее для исполнения современной музыки.

## ■ Рояль SK-5

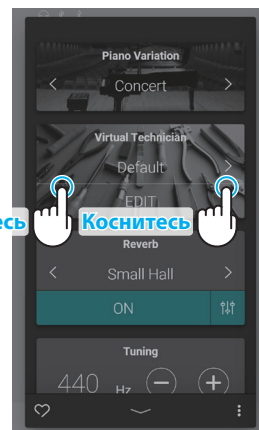
Вариация	Описание
Classical	Блестящее звучание рояля, которое отличается четкостью и выразительностью.
Jazz Old School	Насыщенное винтажное звучание рояля.
Pop	Мощное, выразительное звучание рояля, подходящее для исполнения популярной музыки.

## ■ Акустическое пианино

Вариация	Описание
Classical	Глубокое звучание акустического пианино, вызывающее ностальгию.
Boogie	Насыщенное винтажное звучание акустического пианино.
Honky Tonk	Яркое звучание слегка расстроенного акустического пианино.

## (2) Virtual Technician (Виртуальный настройщик)

Используйте кнопки < > в области Virtual Technician для выбора пресета виртуального настройщика.



### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

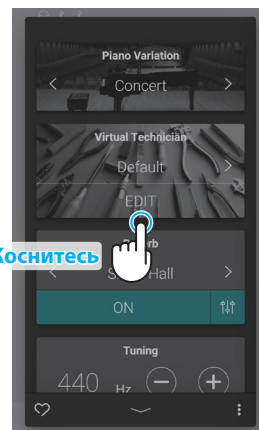
Выбор пресетов виртуального настройщика недоступен, когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".

### ■ Пресеты виртуального настройщика

Пресет	Описание
Default	Стандартная настройка звука фортепиано без дополнительных настроек.
Noiseless	Пианино, настроенное на минимум шума механики, резонанса струн и демпферов.
Deep Resonance	Пианино, настроенное на усиление шума механики, резонанса струн и демпферов.
Light Resonance	Пианино, настроенное на умеренный шум механики, резонанс струн и демпферов.
Soft	Имитация смягчения молоточков и повышения градиента тяжести клавиатуры для обеспечения более мягкого тона, идеального для тихих и медленных пьес.
Brilliant	Имитация повышения жесткости молоточков, обеспечивает более яркий тон для современных произведений.
Clean	Имитация повышения жесткости молоточков при уменьшении демпферного и струнного резонансов.
Full	Подчеркивает динамику за счет повышения чувствительности клавиатуры и усиления демпферного и струнного резонансов.
Dark	Имитация повышения жесткости молоточков и градиента тяжести клавиатуры для обеспечения более темного, мрачного тона.
Rich	Имитация ослабления градиента тяжести клавиатуры при усилении демпферного и струнного резонансов.
Historical	Пианино, настроенное для исполнения романтической, классической музыки с ярким открытым тоном.
User	Будет выбран автоматически после внесения изменений в параметры виртуального настройщика.

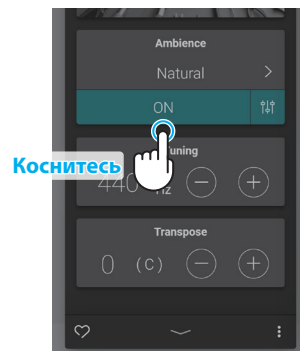
Коснитесь кнопки [Edit], чтобы вызвать экран редактирования виртуального настройщика, где вы сможете настроить различные параметры по своему усмотрению.

☞ "Виртуальный настройщик" на стр. 54.

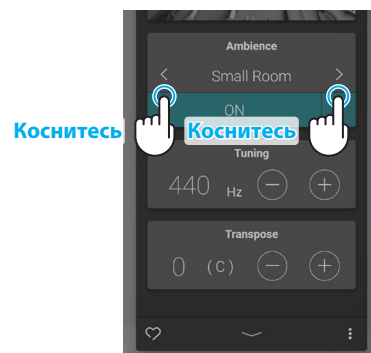


### (3) Ambience (Симуляция акустического пространства)

1. Коснитесь кнопку [On/Off] в области Ambience для включения/выключения симуляции акустического пространства.

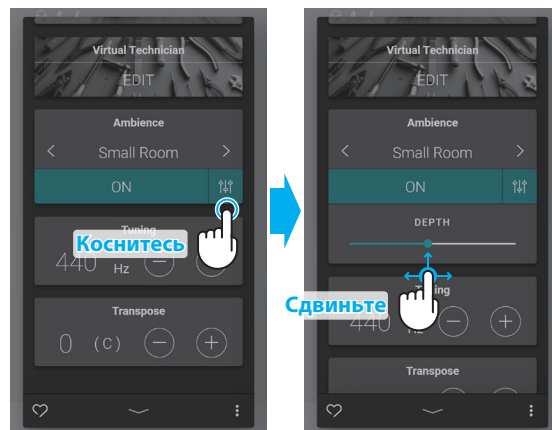


2. Используйте кнопки < > для смены типа акустического пространства.



3. Коснитесь кнопки ⇅ для вызова дополнительных настроек глубины акустического пространства (Depth).

Сдвиньте слайдер Depth вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить глубину симуляции акустического пространства.



#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

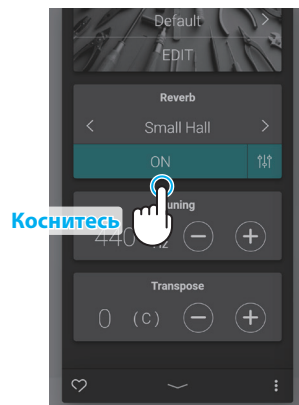
Область Ambience будет отображаться, только когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".

#### ■ Типы акустического пространства

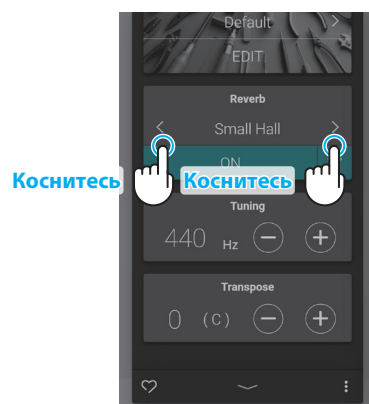
Тип	Описание
Natural	Симуляция акустики естественного окружения.
Small Room	Симуляция акустики/реверберации небольшого помещения.
Medium Room	Симуляция акустики/реверберации помещения средних размеров.
Large Room	Симуляция акустики/реверберации большого помещения.
Mellow Lounge	Симуляция мягкой акустики/реверберации гостиной.
Bright Lounge	Симуляция яркой акустики/реверберации гостиной.
Studio	Симуляция акустики/реверберации студии звукозаписи.
Wood Studio	Симуляция акустики/реверберации студии звукозаписи с деревянной обшивкой.
Live Stage	Симуляция акустики/реверберации концертной сцены.
Echo	Симуляция акустики/реверберации эхо-камеры.

## (4) Reverb (Реверберация)

1. Коснитесь кнопку [On/Off] в области Reverb для включения/выключения эффекта реверберации.



2. Используйте кнопки < > для смены типа реверберации.



3. Коснитесь кнопки ⇅ для вызова дополнительных настроек скорости затухания (Time) и глубины (Depth) реверберации.

Сдвиньте слайдер Time вправо или влево, чтобы замедлить или ускорить затухание реверберации.  
Сдвиньте слайдер Depth вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить глубину эффекта реверберации.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Область Reverb не будет отображаться, когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".



### ■ Типы реверберации

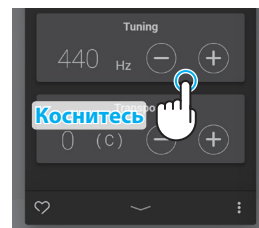
Тип	Описание
Room	Симуляция акустики небольшого репетиционного класса.
Lounge	Симуляция акустики фортепианной гостиной.
Small Hall	Симуляция акустики небольшого зала.
Concert Hall	Симуляция акустики концертного зала или театра.
Live Hall	Симуляция акустики концертного зала или сцены.
Cathedral	Симуляция акустики кафедрального собора.



## (5) Tuning (Подстройка высоты тона)

С помощью кнопок [-] и [+] в области Tuning отрегулируйте высоту тона инструмента.

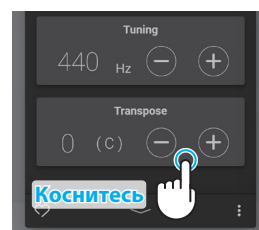
Значение параметра Tuning можно регулировать в диапазоне от 427,0 до 453,0 Гц с шагом в 0,5 Гц.




## (6) Transpose (Транспонирование)


С помощью кнопок [-] и [+] в области Transpose отрегулируйте высоту тона инструмента.

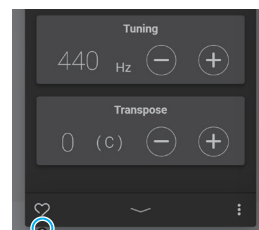
Значение параметра Transpose можно регулировать шагами в полутон в диапазоне от -12 до +12.



## (7) Favorite (Избранное)

Коснитесь кнопки , чтобы добавить текущий тембр в категорию Favorites (Избранное) экрана Sound.

Коснитесь кнопки  еще раз, чтобы удалить текущий тембр из категории Favorites.



## (8) Меню

Коснитесь кнопки , чтобы открыть меню.

На дисплее появятся следующие опции:

- **Save this sound**

Сохранить текущий тембр со всеми настройками в виде пользовательского тембра (User Sound) в категории "User" экрана Sound. Выполните следующие шаги в соответствии с инструкциями на дисплее.


- **Open Recorder**


Данная опция вызывает окно рекордера. Используйте этот пункт меню для перехода к окну рекордера, когда не идет запись.

 См. "Окно рекордера" на стр. 47.

- **Open Metronome**

Данная опция вызывает окно функции метронома. Используйте этот пункт меню для перехода к окну функции метронома, когда тот выключен.

 См. "Использование метронома" на стр. 44.

Снова коснитесь кнопки  или любой области за пределами меню, чтобы закрыть его и вернуться к окну редактора.



## 1. Обзор основного экрана Sound

### Область выбора категории

Здесь отображается название и изображение выбранной категории тембров. Категории тембров можно выбирать, листая их влево и вправо.

Категория	Описание
All Sounds	Все доступные тембры, рассортированные по типу инструмента.
User	Тембры, которые были изменены и сохранены в редакторе тембров экрана Piano или Sound.
Favorite	Тембры, которые были добавлены в Избранное в редакторе тембров экрана Piano или Sound.
Recently Played	Тембры, которые вы выбирали ранее.
Recommended	Тембры, которые рекомендует к использованию Kawai.
Classic	Тембры, которые лучше всего подходят для исполнения классической музыки.
Jazz	Тембры, которые лучше всего подходят для исполнения джазовой музыки.
Pop	Тембры, которые лучше всего подходят для исполнения популярной музыки.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

- Категории "User" и "Favorite" будут отображаться, только если вы уже сохраняли пользовательский тембр или добавили хотя бы один тембр в Избранное.
- Категория "Recently Player" появится после того, как вы выберете тембр.

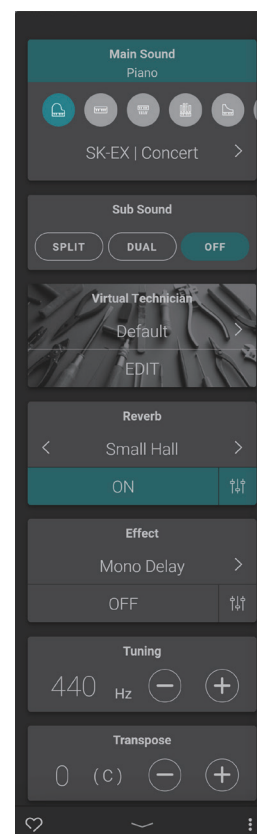
### Строка выбора

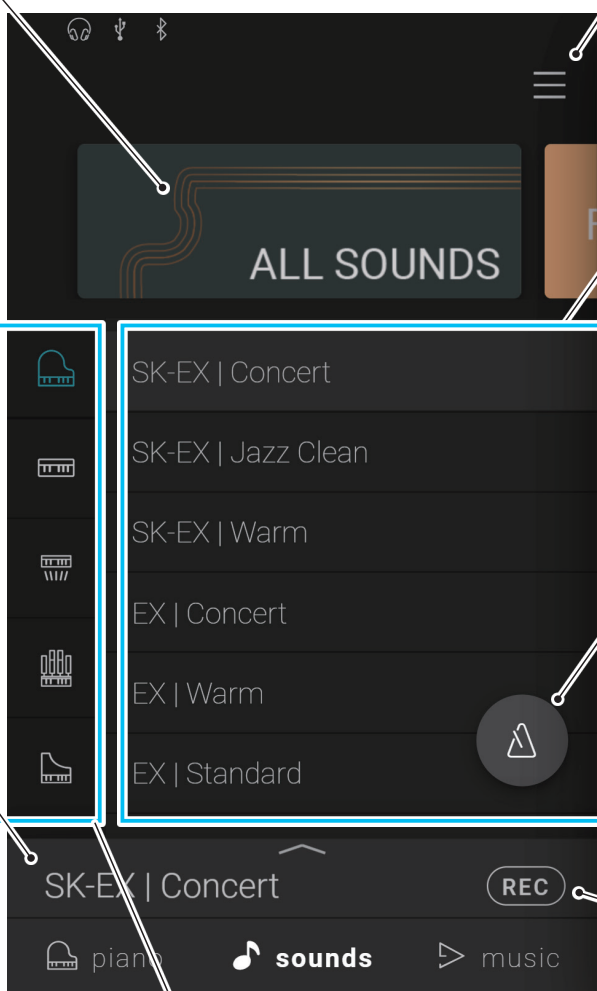
В этой области отображается название выбранного тембра. Коснитесь строки выбора, чтобы открыть окно редактора тембров, который позволяет регулировать различные аспекты их звучания.

### ■ Окно редактора тембров

Здесь вы сможете отрегулировать различные аспекты звучания тембров.

Функция	Описание	Стр.
Main Sound	Изменение типа инструмента и звучания основного тембра.	28
Sub Sound	Изменение режима, типа инструмента и выбор дополнительного тембра. <b>Split:</b> Разделение клавиатуры на два секции с использованием дополнительного тембра в левой секции. <b>Dual:</b> Наложение основного и дополнительного тембров друг на друга.	29
Virtual Technician	Изменение тонального характера текущего тембра или настройка различных параметров по отдельности.	31
Reverb	Настройка типа и глубины эффекта реверберации, применяемого к текущему тембру с целью имитации различных типов виртуальных помещений.	31
Effect	Настройка типа и глубины эффектов, применяемых к текущему тембру с целью имитации различных цифровых и аналоговых эффектов.	32
Tuning	Регулировка высоты звучания текущего тембра с шагом в 0,5 Гц, что удобно при аккомпанировании другим музыкальным инструментам.	34
Transpose	Регулировка высоты звучания текущего тембра с шагом в полутон, что удобно при аккомпанировании инструменту с другим строем.	34
Прочие настройки	Все остальные настройки, связанные с текущим тембром.	34
Область меню	Сохранить настройки тембра в памяти инструмента или отобразить функции метронома и рекордера.	35





### Кнопка меню стр. 65

Используется для вызова меню, которое предоставляет доступ к различным настройкам цифрового пианино.

### Список тембров стр. 79

Здесь перечислены тембры, доступные в каждой из категорий. Перемещайтесь по списку с помощью прокрутки, а затем коснитесь названия желаемого тембра для выбора.

### Кнопка метронома стр. 44

Используется для включения/выключения метронома и вызова окна настроек метронома


 : Метроном работает

 : Метроном остановлен.

### Кнопка рекордера стр. 46

Изменяет состояние записывающего устройства.

 (Inactive): Рекордер не используется.

 (Standby): Рекордер в режиме ожидания. Запись начнется с нажатием первой клавиши.

 (Recording): Идет запись.

### Тип инструмента (только для категории "All Sounds")

Когда выбрана категория "All Sounds" (Все тембры), в этой области будут показаны все доступные типы инструментов (фортепиано, орган, струнные и т.д.).

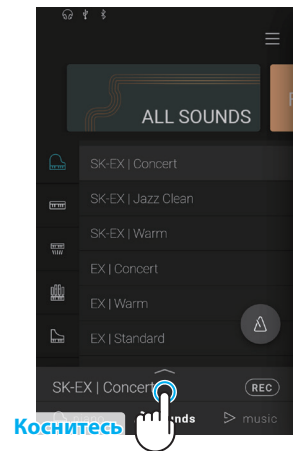
Перемещайтесь по списку с помощью прокрутки, а затем коснитесь названия желаемого инструмента для выбора.

## 2. Редактор тембров

В этом окне сможете отрегулировать различные аспекты звучания тембров.

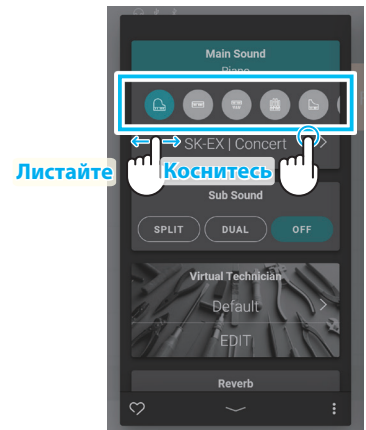
Коснитесь строки выбора на экране Sound, чтобы открыть редактор тембров.


Чтобы его закрыть, коснитесь кнопки  внизу окна.



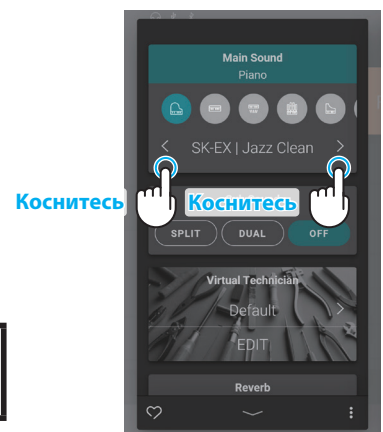
### (1) Main Sound (Основной тембр)

1. Листайте пиктограммы влево или вправо для перемещения по списку доступных типов инструментов, а затем коснитесь пиктограммы желаемого инструмента для выбора.



2. Используйте кнопки   для смены выбранного тембра.

 "См." "Список тембров" на стр. 79.



### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Если функция Sub Sound установлена в режим "Split", то основной тембр будет использоваться в правой секции клавиатуры.

## (2) Sub Sound (Дополнительный тембр)

Область Sub Sound используется для включения и выключения режимов "Split" и "Dual", выбора типа инструмента и дополнительного тембра.

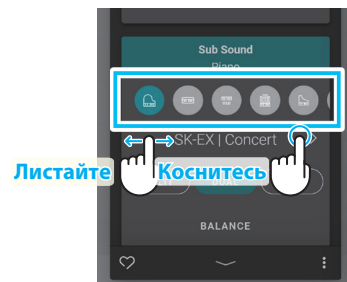
### ■ Режим Dual

Режим Dual (Наложение) позволяет выполнять наложение тембров для получения более сложного звучания. Можно, например, объединить фортепиано со струнными или церковный орган с хором.

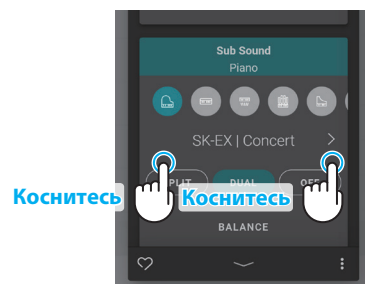
1. Коснитесь кнопки [Dual] в области Sub Sound, чтобы выбрать режим наложения.



2. Листайте пиктограммы влево или вправо для перемещения по списку доступных типов инструментов, а затем коснитесь пиктограммы желаемого инструмента для выбора.



3. Используйте кнопки < > для смены выбранного тембра.



Когда активен режим Dual, на дисплее отобразятся следующие параметры.

#### • Balance

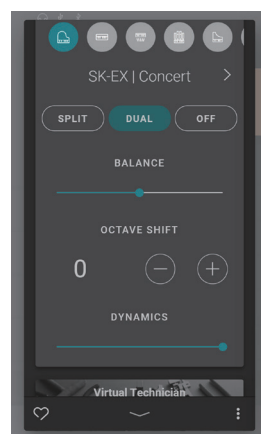
Настройка баланса громкости между основным и наложенным тембрами. Сдвиньте слайдер Balance вправо или влево, чтобы увеличить громкость основного или дополнительного тембра.

#### • Octave Shift

Понижение/повышение высоты тона наложенного тембра с шагом в октаву. С помощью кнопок [-] и [+] отрегулируйте значение параметра Octave Shift. Значение параметра Octave Shift можно регулировать в диапазоне от -2 до +2.

#### • Dynamics

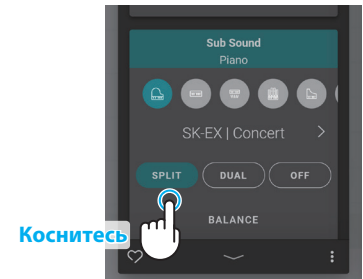
Настройка динамической чувствительности наложенного тембра относительно основного тембра. Сдвиньте слайдер Dynamics вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить динамическую чувствительность наложенного тембра.



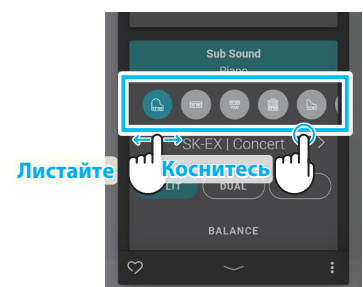
## ■ Режим Split

Режим Split (Разделение клавиатуры) разделяет клавиатуру на две секции и позволяет использовать разные тембры в каждой из них. Например, можно выбрать тембр бас-гитары для левой секции клавиатуры и тембр фортепиано – для правой.

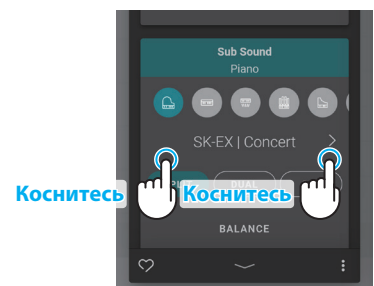
1. Коснитесь кнопки [Split] в области Sub Sound, чтобы выбрать режим разделения клавиатуры.



2. Листайте пиктограммы влево или вправо для перемещения по списку доступных типов инструментов, а затем коснитесь пиктограммы желаемого инструмента для выбора.

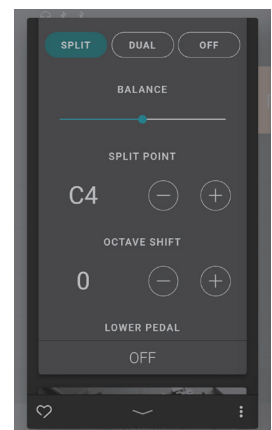


3. Используйте кнопки < > для смены выбранного тембра.



Когда активен режим Split, на дисплее отобразятся следующие параметры.

- **Balance**  
Настройка баланса громкости между основным (правая секция) и дополнительным (левая секция) тембрами.  
Сдвиньте слайдер Balance вправо или влево, чтобы увеличить громкость основного или дополнительного тембра.
- **Split Point**  
Выбор точки разделения клавиатуры на секции, где звучат основной (правая секция) и дополнительный (левая секция) тембры.  
С помощью кнопок [-] и [+] установите точку разделения клавиатуры.
- **Octave Shift**  
Понижение/повышение высоты тона дополнительного тембра с шагом в октаву.  
С помощью кнопок [-] и [+] отрегулируйте значение параметра Octave Shift.  
Значение параметра Octave Shift можно регулировать в диапазоне от 0 до +3.
- **Lower Pedal**  
Включение/выключение функций педалей для секции дополнительного тембра (левой).  
Когда этот параметр выключен, нажатия на педали влияет только на основной тембр (правую секцию), но не на дополнительный (левую секцию).



## ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Функции педалей будут всегда действовать на основной тембр (правая секция).

### (3) Virtual Technician (Виртуальный настройщик - только фортепианные тембры)

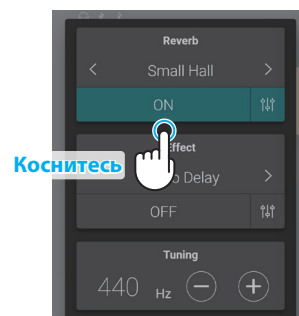
Используйте кнопки < > в области Virtual Technician для выбора пресета виртуального настройщика. Коснитесь кнопки [Edit], чтобы вызвать экран редактирования виртуального настройщика, где вы сможете настроить различные параметры по своему усмотрению.

См. "Виртуальный настройщик" на стр. 54.

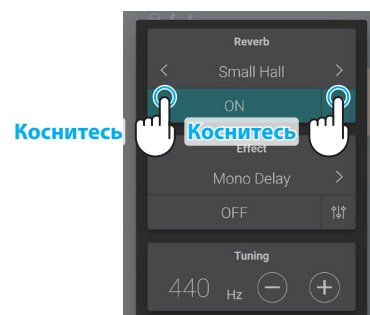
"Пресеты виртуального настройщика" на стр. 22.

### (4) Reverb (Реверберация)

1. Коснитесь кнопку [On/Off] в области Reverb для включения/выключения эффекта реверберации.



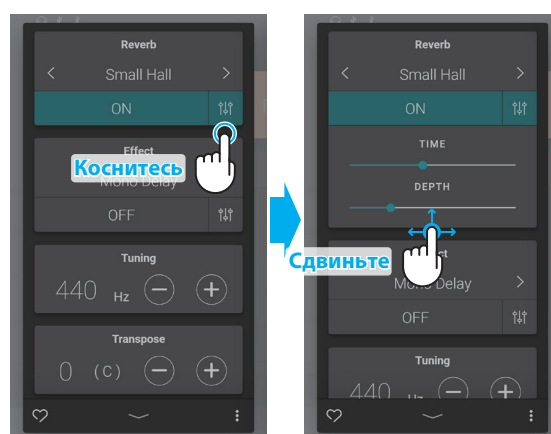
2. Используйте кнопки < > для смены типа реверберации.



3. Коснитесь кнопки  $\updownarrow$  для вызова дополнительных настроек скорости затухания (Time) и глубины (Depth) реверберации.

Сдвиньте слайдер Time вправо или влево, чтобы замедлить или ускорить затухание реверберации.

Сдвиньте слайдер Depth вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить глубину эффекта реверберации.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

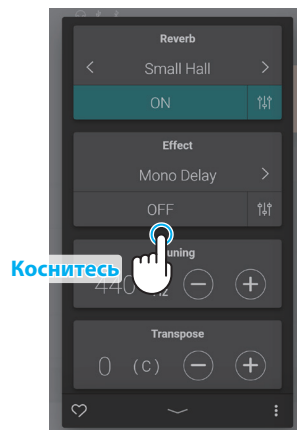
Область Reverb не будет отображаться, когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".

#### ■ Типы реверберации

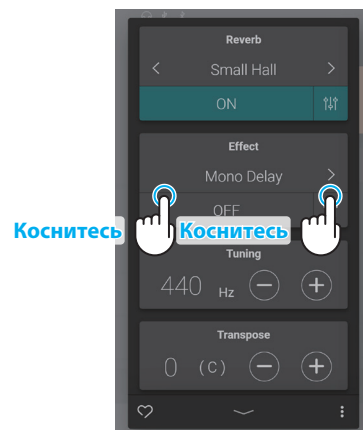
Тип	Описание
Room	Симуляция акустики небольшого репетиционного класса.
Lounge	Симуляция акустики фортепианной гостиной.
Small Hall	Симуляция акустики небольшого зала.
Concert Hall	Симуляция акустики концертного зала или театра.
Live Hall	Симуляция акустики концертного зала или сцены.
Cathedral	Симуляция акустики кафедрального собора.

## (5) Effect (Эффект)

1. Коснитесь кнопку [On/Off] в области Effect для включения/выключения функции эффектов.



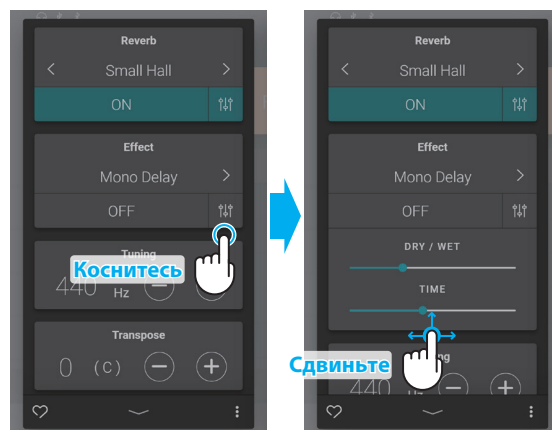
2. Используйте кнопки < > для смены типа эффекта.



3. Коснитесь кнопки  $\updownarrow$  для вызова дополнительных параметров выбранного эффекта.

Сдвигайте слайдеры вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить значение каждого из параметров.

См. "Параметры эффектов" на стр. 33.





## ■ Типы эффектов

Тип	Описание
Mono Delay	Добавляет к исходному звуку эффект эха, воспроизводимый по двум аудиоканалам одновременно
PingPong Delay	Эффект стереодилея, чередующий повторы задержки между левым и правым каналами, по аналогии с пинг-понгом.
Triple Delay	Тот же принцип, что и в случае с PingPong Delay, но с дополнительным эффектом эха в центре.
Chorus	Обогащает звучание тембра, подмешивая к исходному звуку его копию, слегка смещенную по тону.
Classic Chorus	Тот же принцип, что и в Chorus, но предназначенный для тембров винтажного электропианино.
Ensemble	Добавляет трехфазный хорус к исходному звуку, придавая ему дополнительную насыщенность.
Tremolo	Эффект вибрато, достигаемый регулярными колебаниями громкости с заданной скоростью.
Classic Tremolo	Тот же принцип, что и в Tremolo, но предназначенный для тембров винтажного электропианино.
Vibrato Tremolo	То же, что и Tremolo, но с дополнительным эффектом вибрато.
Auto Pan	Равномерное движение звука из левого канала в правый и обратно по всему стереофоническому полю.
Classic Auto Pan	Тот же принцип, что и в Auto Pan, но предназначенный для тембров винтажного электропианино.
Phaser	Эффект движения звука за счет циклических изменений фазы сигнала.
Classic Phaser	Тот же принцип, что и в Phaser, но предназначенный для тембров винтажного электропианино.
Rotary (1-6)	Имитирует звук вращающегося динамика, который часто используется в винтажных электроорганах. Имеет три разных уровня овердрайва с эффектом хоруса и без него. <ul style="list-style-type: none"> <li>Для переключения между режимами симуляции вращения "Быстро" и "Медленно" можно использовать левую педаль.</li> </ul>
Combination Effects	Комбинации некоторых из перечисленных эффектов. <ul style="list-style-type: none"> <li>Примеры комбинированных эффектов: Phaser+Chorus, Phaser+AutoPan.</li> </ul>
Amplified Effects	Сочетания некоторых из перечисленных эффектов с эффектом звучания динамиков винтажных электропианино. <ul style="list-style-type: none"> <li>Примеры эффектов усиления: Tremolo+Amp, Auto Pan+Amp, Phaser+Amp.</li> </ul>

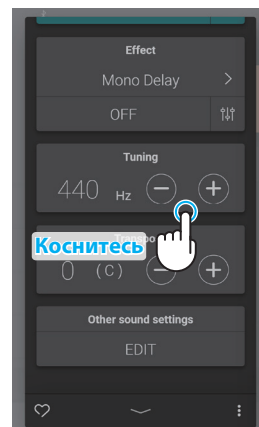
## ■ Параметры эффектов

Эффекты	Параметры	Описание
Mono Delay / PingPong Delay / Triple Delay	Dry / Wet	Регулировка выраженности эха.
	Time	Установка временного интервала между повторениями.
Chorus / Ensemble	Dry / Wet	Регулировка выраженности хоруса.
	Speed	Скорость смещения тона добавляемого сигнала.
Classic Chorus	Mono / Stereo	Переключение режимов моно и стерео.
	Speed	Скорость смещения тона добавляемого сигнала.
Tremolo / Classic Tremolo / Vibrato Tremolo	Dry / Wet	Регулировка выраженности тремоло.
	Speed	Регулировка скорости тремоло.
Auto Pan / Classic Auto Pan	Dry / Wet	Регулировка выраженности панорамирования.
	Speed	Регулировка скорости панорамирования.
Phaser / Classic Phaser	Dry / Wet	Регулировка выраженности фейзера.
	Speed	Скорость смещения фазы сигнала.
Rotary	Accel. Speed	Регулировка ускорения при переключении режимов скорости.
	Rotary Speed	Регулировка скорости вращения динамика.
Combination Effects / Amplified Effects	Dry / Wet	Регулировка выраженности эффектов.
	Speed	Регулировка скорости эффектов.

## (6) Tuning (Подстройка высоты тона)

С помощью кнопок [-] и [+] в области Tuning отрегулируйте высоту тона инструмента.

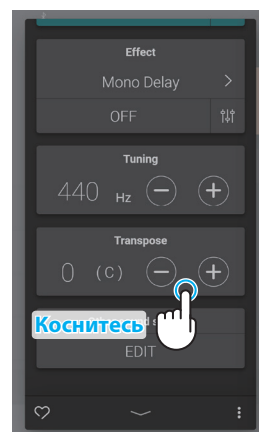
Значение параметра Tuning можно регулировать в диапазоне от 427,0 до 453,0 Гц с шагом в 0,5 Гц.



## (7) Transpose (Транспонирование)

С помощью кнопок [-] и [+] в области Transpose отрегулируйте высоту тона инструмента.

Значение параметра Transpose можно регулировать шагами в полутон в диапазоне от -12 до +12.

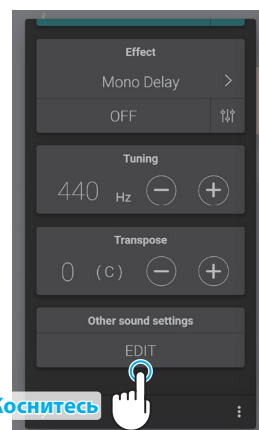


## (8) Other sound settings (Прочие настройки тембров)

Когда выбран тембр, не относящийся к фортепианным, область "Virtual Technician" заменяется на "Other sound settings", которая содержит схожие настраиваемые параметры.

Количество настраиваемых параметров будет изменяться в зависимости от того, какой тембр выбран в качестве основного.

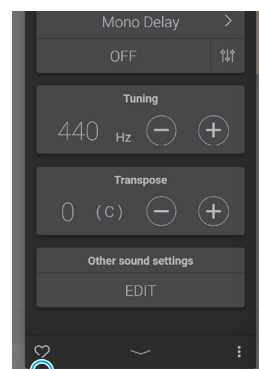
 См. "Виртуальный настройщик" на стр. 54.



## (9) Favorite (Избранное)


Коснитесь кнопки , чтобы добавить текущий тембр в категорию Favorites (Избранное) экрана Sound.

Коснитесь кнопки  еще раз, чтобы удалить текущий тембр из категории Favorites.



Коснитесь 

## (10) Меню

Коснитесь кнопки , чтобы открыть меню.


На дисплее появятся следующие опции:

- **Save this sound**

Сохранить текущий тембр со всеми настройками в виде пользовательского тембра (User Sound) в категории "User" экрана Sound. Выполните следующие шаги в соответствии с инструкциями на дисплее.


- **Open Recorder**


Данная опция вызывает окно рекордера. Используйте этот пункт меню для перехода к окну рекордера, когда не идет запись.

 См. "Окно рекордера" на стр. 47.

- **Open Metronome**

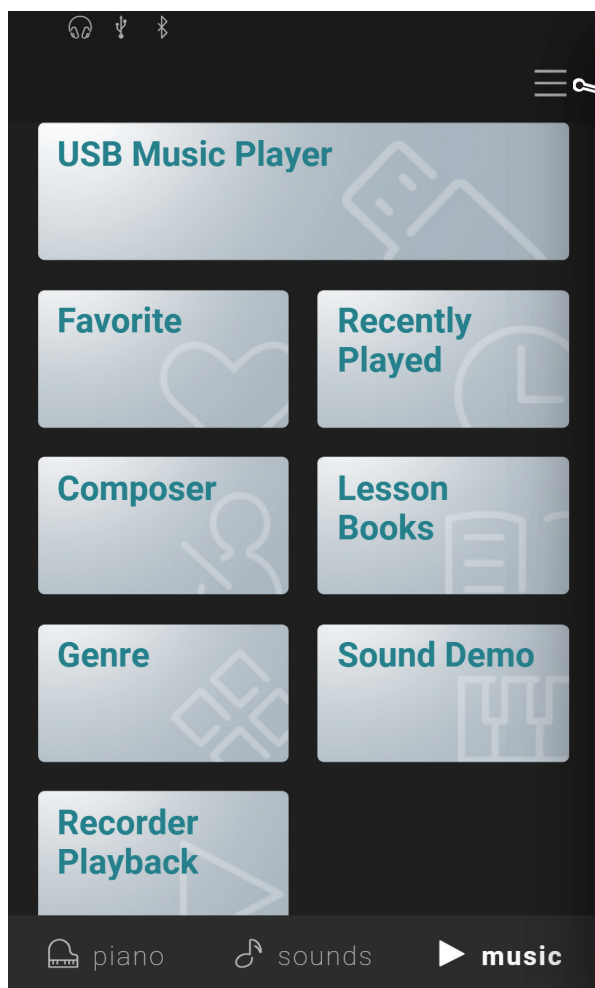
Данная опция вызывает окно функции метронома. Используйте этот пункт меню для перехода к окну функции метронома, когда тот выключен.

 См. "Использование метронома" на стр. 44.

Снова коснитесь кнопки  или любой области за пределами меню, чтобы закрыть его и вернуться к окну редактора.



## 1. Обзор основного экрана Music



### Кнопка меню См. стр. 65

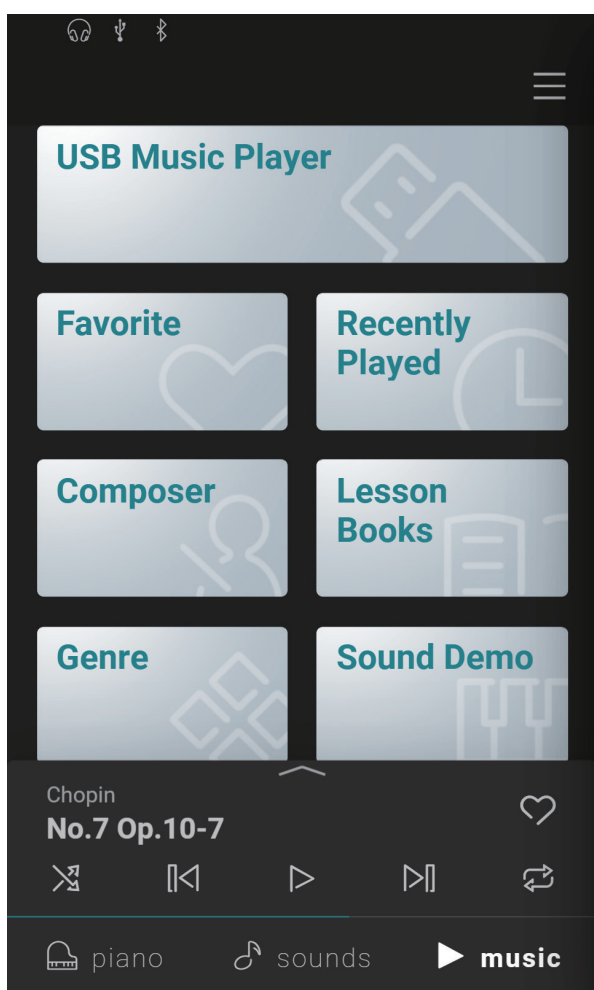
Используется для вызова меню, которое предоставляет доступ к различным настройкам цифрового пианино.

### Выбор категории

Категория	Описание
USB Music Player	Воспроизведение аудиофайлов, сохраненных на USB-накопителе.
Favorite	Воспроизведение пьес, которые были добавлены в Избранное.
Recently Played	Воспроизведение пьес, которые вы прослушивали недавно (не более 30).
Composer	Сортировка музыкальных произведений по композитору.
Lesson Books	Сортировка учебных пьес по сборнику.
Genre	Сортировка пьес по музыкальному жанру.
Sound Demo	Пьесы, демонстрирующие звучание различных тембров инструмента.
Recorded songs	Воспроизведение исполнения, записанного в памяти рекордера или сохраненного на USB-накопителе.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

- Категория "Favorite" будет отображаться, только если вы уже добавили хотя бы одну пьесу в Избранное.
- В категории "Recently Player" сохраняется не больше 30 пьес. При достижении лимита, новые пьесы начнут вытеснять из списка старые.



### Мини-проигрыватель

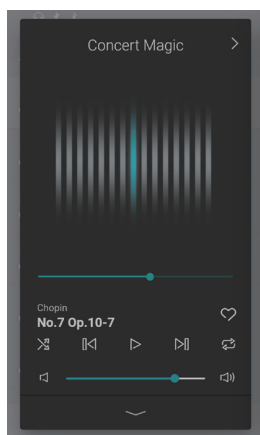
Эта область предназначена для управления воспроизведением встроенных пьес и записей, сохраненных в памяти инструмента или на USB-накопителе.

## 2. Обзор экрана воспроизведения

### Кнопка Player

Кнопка вызова функции проигрывателя

### Concert Magic



Кнопка вызова функции Concert Magic.

Эта функция позволяет совсем начинающим пианистам наслаждаться исполнением встроенных в инструмент музыкальных произведений, нажимая на произвольные клавиши в постоянном ритме и темпе.

### Информация о композиции

В этой области отображается название и композитор текущей пьесы.

### Меню проигрывателя

Кнопка	Название	Описание
	Replay	Воспроизведение выбранной пьесы.
	Pause	Остановка воспроизведения.
	Backward	Перейти к предыдущей пьесе.
	Forward	Перейти к следующей пьесе.
	Repeat song	Циклическое воспроизведение текущей пьесы.
	Shuffle	Автоматический выбор и воспроизведение случайных пьес из текущего списка.

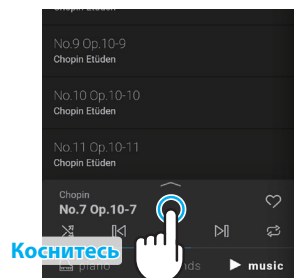
### Смена вида проигрывателя

Эта кнопка предназначена для переключения между обычным и компактным видами проигрывателя.

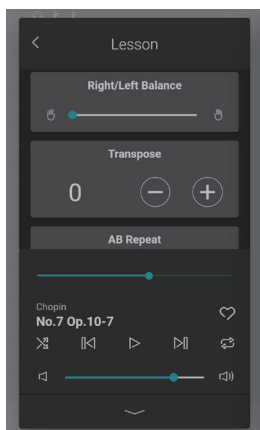
Коснитесь кнопки , чтобы уменьшить размер кнопок и перейти к режиму мини-проигрывателя.

Коснитесь кнопки , чтобы увеличить размер кнопок и вернуться к обычному виду проигрывателя.

### Мини-проигрыватель

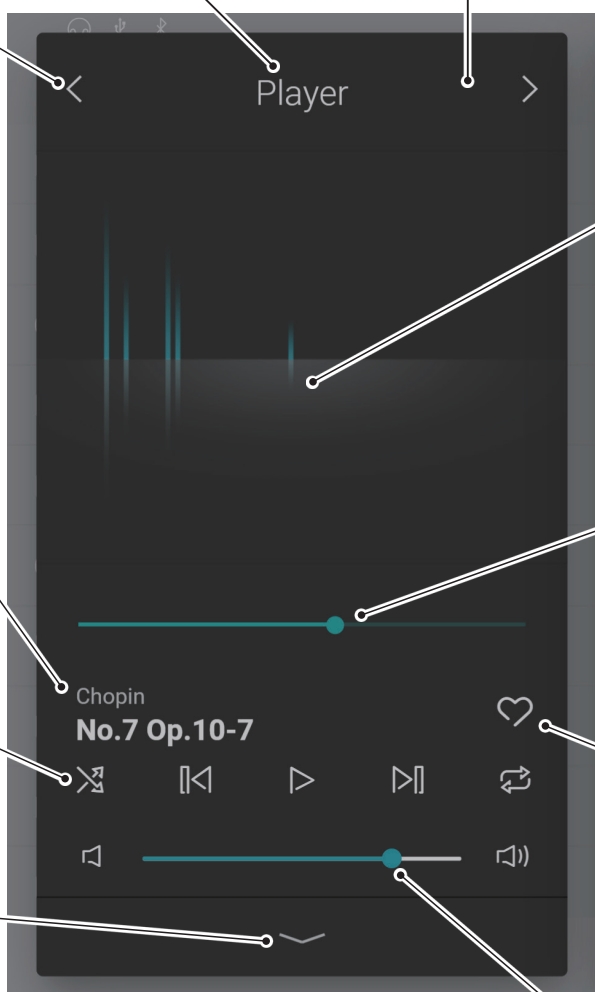


### Кнопка Lesson



Данная кнопка вызывает функцию обучения. Эта функция позволяет использовать встроенные в инструмент пьесы для обучения игре на пианино.

Функция	Описание
Tempo	Настройка темпа воспроизведения выбранной пьесы.
Metronome Volume	Настройка громкости метронома.
Left/Right Balance	Регулировка баланса громкости между партиями правой и левой рук выбранной пьесы. Данный параметр предназначен для регулировки баланса громкости между основным (правая секция) и дополнительным (левая секция) тембрами.
Transpose	Регулировка высоты звучания текущей пьесы с шагом в полутон.
AB Repeat	Циклическое воспроизведение фрагмента текущей пьесы.



### Анимация


В этой области отображается анимация, которая визуализирует ритм текущей пьесы.


### Текущая позиция воспроизведения

Данный слайдер показывает текущую позицию воспроизведения выбранной пьесы. Сдвиньте слайдер право или влево, чтобы изменить позицию воспроизведения.

### Добавить в Избранное

Данная кнопка используется для добавления пьесы в категорию Favorites.

Коснитесь кнопки , чтобы добавить текущую композицию в категорию Favorites (Избранное) экрана Music.

Коснитесь кнопки , чтобы удалить текущую композицию из категории Favorites.

### Громкость

Данный слайдер показывает уровень громкости текущей пьесы. Сдвиньте его вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить громкость воспроизведения.

## 3. Функции экрана воспроизведения

Данный экран используется для управления воспроизведением встроенных пьес, но также он позволяет взаимодействовать с музыкальными произведениями функции обучения (Lesson) и пьесами Concert Magic. С этого экрана также происходит управление воспроизведением аудиофайлов, сохраненных на USB-накопителе.

### (1) Player (Проигрыватель)


Функция проигрывателя предназначена для воспроизведения демонстрационных композиций, учебных пьес и аудиофайлов.

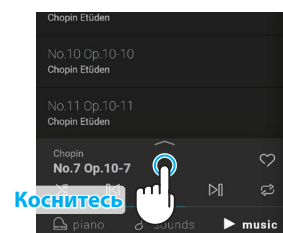
#### ■ Поддерживаемые типы файлов


- Встроенные пьесы.
- Запись исполнения, сохраненная во внутренней памяти инструмента.
- Аудиофайлы в формате SMF (форматы 0 и 1), сохраненные на USB-накопителе.
- Аудиофайлы в формате MP3 (44,1 кГц / 16 бит), сохраненные на USB-накопителе.
- Аудиофайлы в формате WAV (44,1 кГц / 16 бит), сохраненные на USB-накопителе.

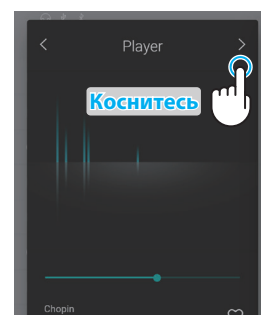
### (2) Lesson (Функция обучения)

Функция обучения используется для разучивания встроенных учебных пьес.

1. Через экран Music, выберите пьесу для разучивания, а затем коснитесь кнопки , чтобы перейти к обычному виду проигрывателя.



2. Коснитесь кнопки  в правом верхнем углу проигрывателя для перехода к функции обучения.



#### ■ Возможности функции обучения

- Разучивание партий правой и левой рук по отдельности.
- Регулировка темпа воспроизведения пьесы для разучивания особенно сложных партий.
- Циклическое воспроизведение фрагмента текущей пьесы.

#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

- Темп некоторых пьес будет автоматически уменьшен, чтобы упростить разучивание.
- Уменьшение темпа некоторых пьес из сборника Бургмюллера может не влиять на фермату.
- В некоторых пьесах громкость при игре фортиссимо может быть уменьшена, чтобы снизить нагрузку на пальцы детей во время упражнений.
- Такие обозначения, как динамика, используемые в сборнике Bach Invention, соответствуют оригинальным нотным записям, опубликованным Kawai.
- Произведения из сборника Chopin Waltzes намеренно слегка не попадают в ритм метронома, чтобы передать особенность ритма вальса и каденцию некоторых музыкальных фраз. Рекомендуется использовать метроном в качестве примерного ориентира при разучивании этих произведений.



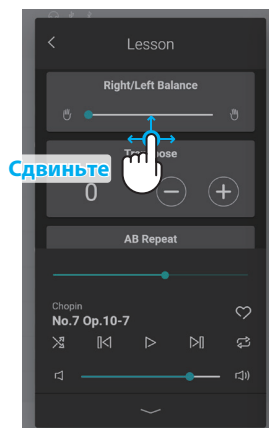
## ■ Регулировка баланса громкости композиции

Вы также можете регулировать баланс громкости между партиями правой и левой рук выбранной учебной композиции/пьесы, чтобы разучивать партии для каждой из рук по отдельности.

Сдвигайте слайдер Balance вправо или влево, чтобы увеличить громкость партии правой руки, одновременно уменьшая громкость партии левой руки, или наоборот.

Чтобы разучить партию правой руки и слышать при этом партию левой руки, передвиньте слайдер в крайнее левое положение.

Точно так же, чтобы разучить партию левой руки и слышать при этом партию правой руки, передвиньте слайдер в крайнее правое положение.



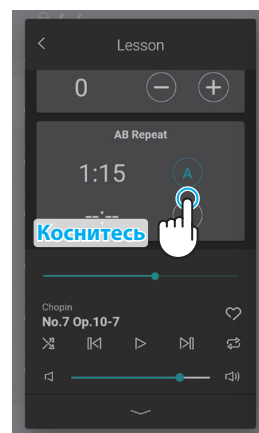
## ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

В некоторых пьесах из учебника Beuer, при установке слайдера в крайнее левое положение, будет звучать только партия учителя, а в крайнее правое - партия ученика.

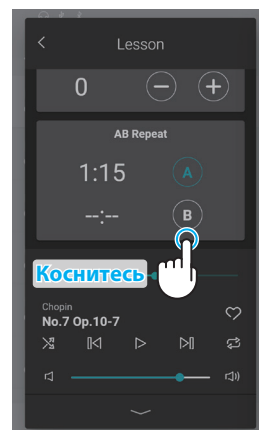
## ■ Повтор фрагмента выбранной пьесы

Функция обучения позволяет зацикливать воспроизведение фрагмента учебной композиции/пьесы между двумя точками.

1. Выберите желаемую учебную композицию/пьесу и начните воспроизведение.
2. Коснитесь кнопки [A], чтобы указать начальную точку фрагмента.



3. Коснитесь кнопки [B], чтобы указать конечную точку фрагмента. Воспроизведение фрагмента, обозначенного точками A и B, будет зациклено.



## ☑ ПРИМЕЧАНИЕ


Перед началом фрагмента будут вставлены два пустых такта, чтобы дать вам время на подготовку.

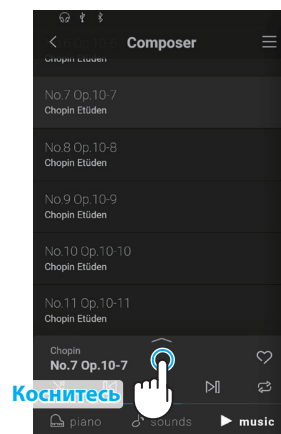
Коснитесь кнопок [A] и [B], чтобы отменить циклическое повторение фрагмента и вернуться к обычному режиму воспроизведения.


## (3) Concert Magic

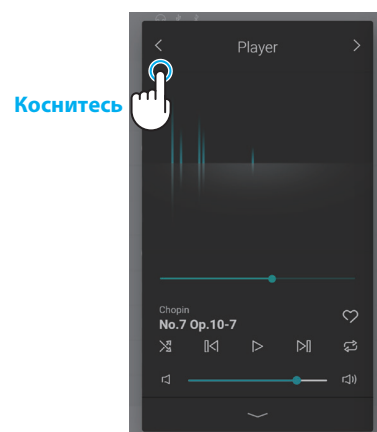
Функция Concert Magic позволяет совсем начинающим пианистам наслаждаться исполнением встроенных в инструмент музыкальных произведений, нажимая на произвольные клавиши в постоянном ритме и темпе.

Темп и громкость пьесы будет меняться в зависимости от скорости и силы нажатия на клавиши.

1. Через экран Music, выберите пьесу для использования в режиме Concert Magic, а затем коснитесь кнопки , чтобы перейти к обычному виду проигрывателя.



2. Коснитесь кнопки  в правом верхнем углу проигрывателя для перехода к функции обучения.

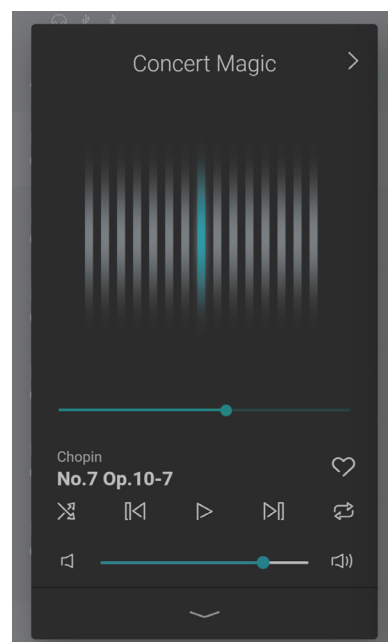


3. Нажмите любую клавишу на клавиатуре инструмента.

Воспроизведение выбранной композиции будет происходить с каждой нажатой клавишей. Мягкое нажатие клавиш производит тихое звучание, энергичные удары – громкое.

Быстрые нажатия на клавиши приведут к увеличению темпа композиции, а медленные – к уменьшению.

Во время воспроизведения на экране проигрывателя будет показана анимация.



M E M O

# Использование метронома

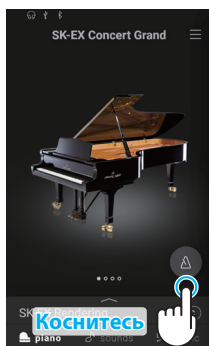
Функция метронома задает постоянный ритм, помогая играть в правильном темпе. Помимо стандартного метронома, цифровое пианино имеет широкий выбор ритмических аккомпанементов, подходящих к большинству музыкальных стилей и жанров. Функция метронома доступна как в экране Piano, так и в экране Sound.

## Включение/выключение метронома

1. Коснитесь кнопки .

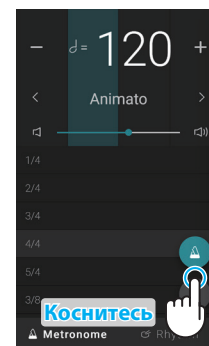
Цвет кнопки изменится и начнется отсчет метронома.

На дисплее отобразится окно настроек метронома, где вы сможете отрегулировать его темп и размер.



2. Коснитесь кнопки  еще раз.

Цвет кнопки изменится и метроном выключится.



## Окно настроек метронома

### Тактовая доля

В этой области происходит визуальное отображение долей каждого такта путем последовательного изменения цвета фона.

### Обозначение темпа

В этой области приводится термин, обозначающий текущий темп. Используйте кнопки < > для выбора другого типа темпа.

### Темп

В этой области отображается текущий темп метронома в ударах в минуту (BPM). Коснитесь кнопок [-] [+] или листайте влево или вправо, чтобы регулировать темп с шагом в один удар. Прокручивайте вверх или вниз для регулировки темпа с шагом в 10 ударов. Темп метронома можно регулировать в диапазоне от 10 до 400 ударов в минуту.

### Громкость

Данный слайдер показывает уровень громкости метронома. Сдвиньте его вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить громкость метронома.

### Размер метронома

В этой области отображается текущий размер метронома. Прокручивайте список вверх или вниз, а затем коснитесь желаемого размера для выбора.

### Кнопка вкл./выкл.

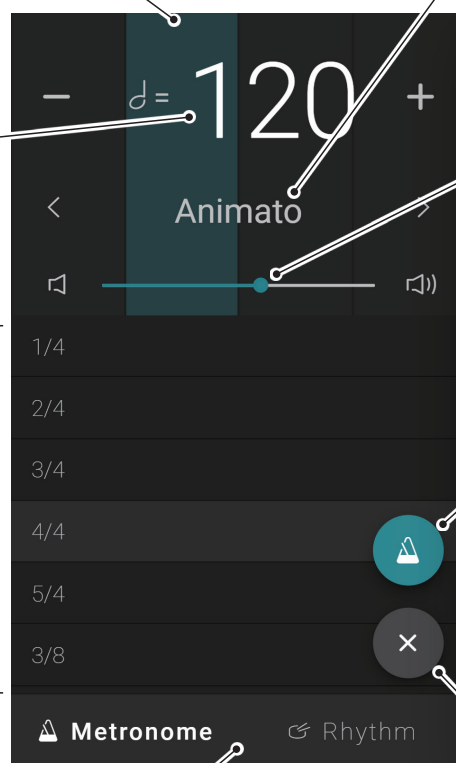
Показывает текущее состояние функции метронома. Коснитесь кнопки для включения или выключения метронома.

### Кнопка выбора режима

В этой области отображается текущий режим. Коснитесь для переключения между режимами метронома и ритмического аккомпанемента.

### Кнопка выхода

Коснитесь этой кнопки для выхода из окна настроек метронома и возврата к основному экрану Piano или Sound. Метроном продолжит работать, позволяя вам выбрать другой тембр, воспользоваться функцией рекордера и т.п.



## Окно настроек ритмического аккомпанемента

### Тактовая доля

В этой области происходит визуальное отображение долей каждого такта путем последовательного изменения цвета фона.

### Темп

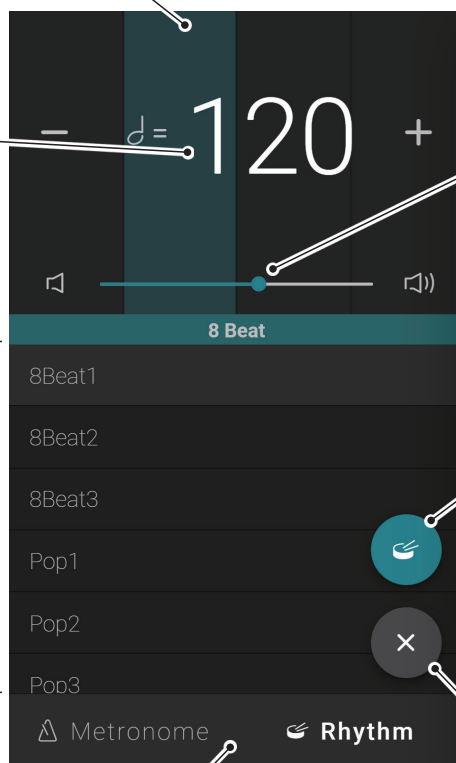
В этой области отображается текущий темп аккомпанемента в ударах в минуту (BPM). Коснитесь кнопок [-] [+] или листайте влево или вправо, чтобы регулировать темп с шагом в один удар. Прокручивайте вверх или вниз для регулировки темпа с шагом в 10 ударов. Темп аккомпанемента можно регулировать в диапазоне от 10 до 400 ударов в минуту.

### Ритм стр. 80

В этой области отображается текущий ритм. Прокручивайте список вверх или вниз, а затем коснитесь названия желаемого ритма для выбора.

### Кнопка выбора режима

В этой области отображается текущий режим. Коснитесь для переключения между режимами метронома и ритмического аккомпанемента.



### Громкость

Данный слайдер показывает уровень громкости аккомпанемента. Сдвиньте его вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить громкость аккомпанемента.

### Кнопка вкл./выкл.

Показывает текущее состояние функции аккомпанемента. Коснитесь кнопки для включения или выключения ритмического аккомпанемента.

### Кнопка выхода

Коснитесь этой кнопки для выхода из окна настроек ритмического аккомпанемента и возврата к основному экрану Piano или Sound. Аккомпанемент продолжит работать, позволяя вам выбрать другой тембр, воспользоваться функцией рекордера и т.п.

# Рекордер

Функция рекордера позволяет записывать исполнение и сохранять его во внутренней памяти цифрового пианино или на подключенный USB-накопитель.

Исполнение может быть записано с помощью мини-рекордера или основного окна рекордера.

## Мини-рекордер

Мини-рекордер представляет собой кнопку **REC** в правой части строки выбора на основных экранах Piano и Sound.

С помощью этой кнопки можно быстро начать запись без необходимости вызывать основное окно рекордера. Этот способ также позволяет вам выбирать тембр и включать метроном во время записи.

### Статус рекордера

В этой области отображается текущий статус рекордера. Когда рекордер используется (Standby, Recording), вы можете коснуться этой области, чтобы открыть окно рекордера. Когда рекордер не используется, в этой области будет отображаться название выбранного тембра.



### Кнопка рекордера стр. 46

Изменяет состояние записывающего устройства.

**REC** (Inactive): Рекордер не используется.

**REC** (Standby): Рекордер в режиме ожидания. Запись начнется с нажатием первой клавиши.

**REC** (Recording): Идет запись.

## Окно рекордера

Окно рекордера предоставляет детальную информацию о процессе записи и открывает доступ к дополнительным функциям, например, выбору формата записи и овердаббингу.

Окно рекордера можно открыть, коснувшись строки состояния рекордера, когда он находится в режиме ожидания или во время записи.

**Статус рекордера**  
В этой области отображается текущий статус рекордера.

**Время записи**  
В этой области отображается время записи.

**Кнопка выбора записи**  
Эта кнопка используется для выбора записанного исполнения из памяти инструмента для овердаббинга (наложения дорожек записи).

**Запись для овердаббинга**  
Название записанного исполнения, которое вы выбрали для овердаббинга.

**Кнопка воспроизведения**  
Включает воспроизведение записанного исполнения, выбранного для овердаббинга. Эта кнопка пропадает во время записи.

**Кнопка выхода**  
Коснитесь этой кнопки для выхода из окна рекордера и возврата к основному экрану Piano или Sound.

**Кнопка рекордера**  
Изменяет состояние записывающего устройства.

- (Inactive): Рекордер не используется.
- (Standby): Рекордер в режиме ожидания. Запись начнется с нажатием первой клавиши.
- (Recording): Идет запись.

**Меню рекордера**  
Используется для вызова меню рекордера. Эта кнопка пропадает во время записи.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

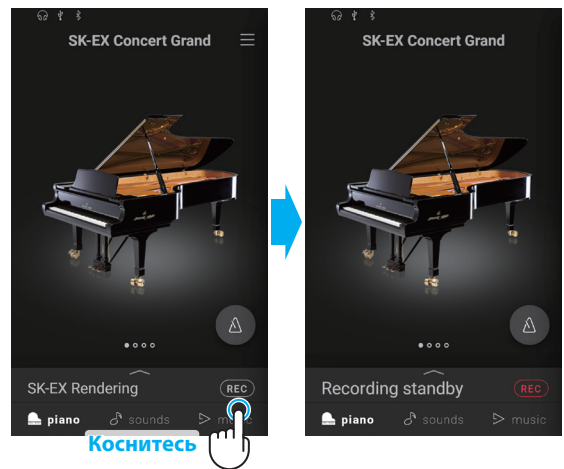
Эта кнопка будет отображаться, только если к инструменту подключен USB-накопитель.

## (1) Процесс записи


1. Коснитесь кнопки **REC** на основном экране Piano или Sound.

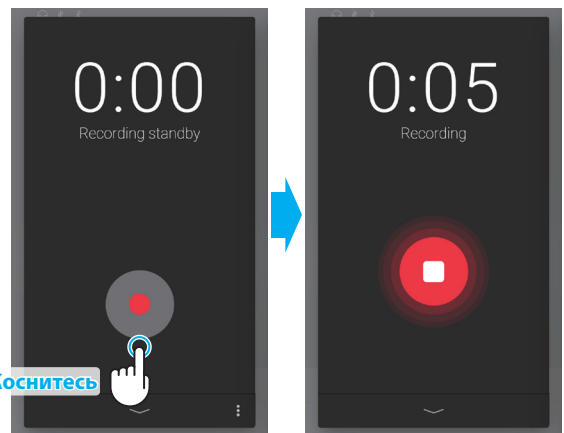
Цвет кнопки изменится на **REC**, обозначая, что рекордер перешел в режим ожидания (Standby).

Коснитесь и удерживайте палец на кнопке **REC**, чтобы выйти из режима ожидания.



2. Нажмите любую клавишу или коснитесь кнопки **REC**, чтобы начать запись.

Вы также можете начать запись через окно рекордера. Коснитесь строки выбора, чтобы открыть окно рекордера, а затем коснитесь кнопки .



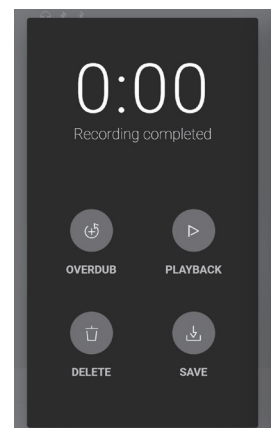
• Окно рекордера переходит от режима ожидания к записи.

3. Коснитесь кнопки **REC** или , чтобы остановить запись.

В подтверждение на дисплее появится окно с надписью "Recording completed".

4. Коснитесь кнопки [Playback], чтобы прослушать записанное исполнение.

Коснитесь кнопки [Save], чтобы сохранить записанное исполнение или кнопки [Delete], чтобы удалить его.



### ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от выбранного формата записи, исполнение будет сохранено либо во внутренней памяти инструмента или на USB-накопителе.

 См. "Формат записи" на стр. 52.

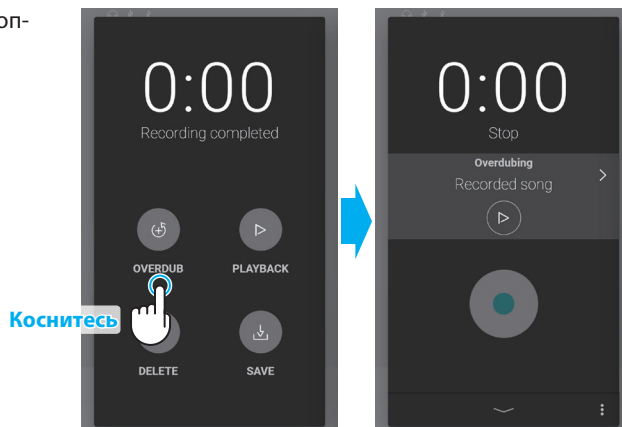



## Овердаббинг (Запись исполнения во время прослушивания композиции)


### ■ Овердаббинг сохраненного исполнения

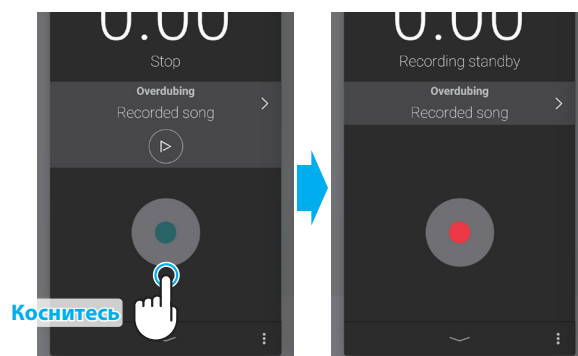
1. Запишите исполнение обычным способом, затем коснитесь кнопки [Overdub] в окне, которое появится по завершении записи.


Появится окно начала записи.

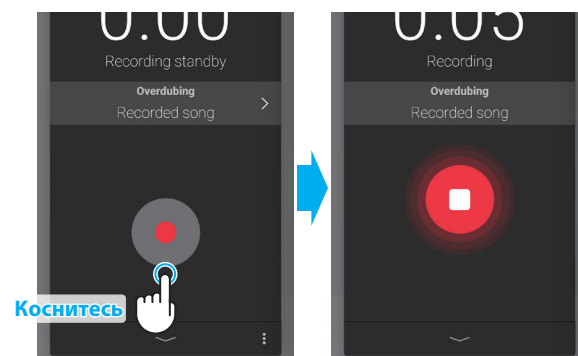


2. Коснитесь кнопки , чтобы перейти в режим ожидания.

Коснитесь и удерживайте палец на кнопке , чтобы выйти из режима ожидания.



3. Нажмите любую клавишу или коснитесь кнопки , чтобы начать запись.

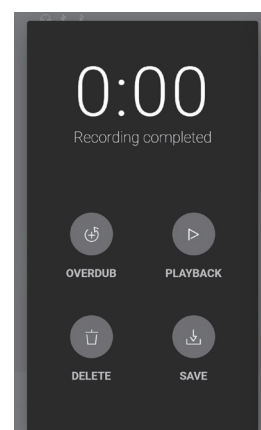


4. Коснитесь кнопки , чтобы остановить запись.

В подтверждение на дисплее появится окно с надписью "Recording completed".

5. Коснитесь кнопки [Playback], чтобы прослушать записанное исполнение.

Коснитесь кнопки [Save], чтобы сохранить записанное исполнение или кнопки [Delete], чтобы удалить его.




### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

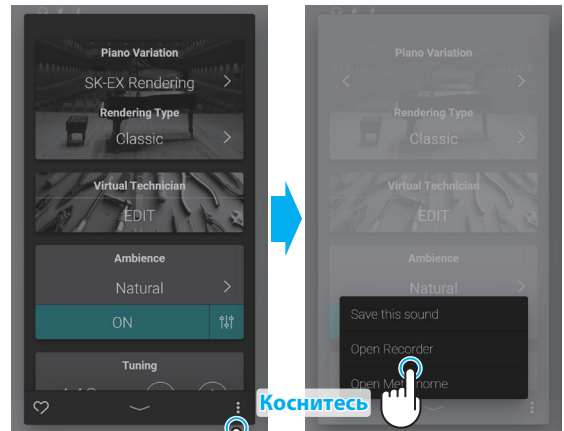
Овердаббинг исполнения, сохраненного во внутренней памяти инструмента, можно осуществлять только один раз.  
Чтобы выполнить многократный овердаббинг, выберите формат записи WAV (или MP3). Это позволит вам сохранять результат на USB-накопитель.

# Рекордер

## ■ Овердаббинг встроенной песни

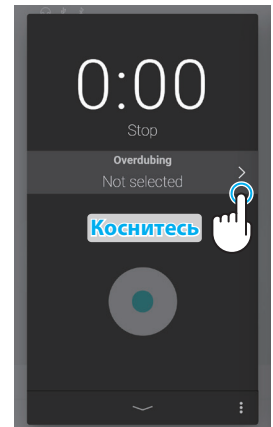
1. Коснитесь кнопки  окне редактора тембров экрана Piano или Sound, а затем выберите строчку "Open Recorder".

Появится окно начала записи.



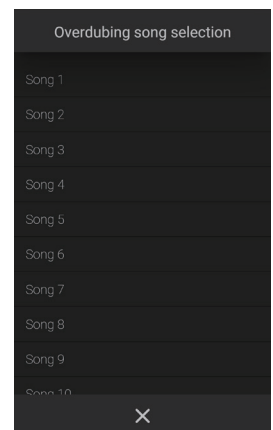
2. Коснитесь кнопки .

Появится окно выбора встроенной песни.




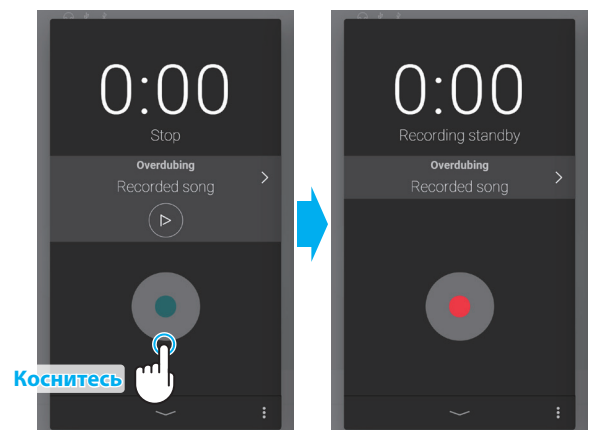
3. Выберите песню, поверх которой вы хотите записать свое исполнение.


Появится окно выбора встроенной песни.

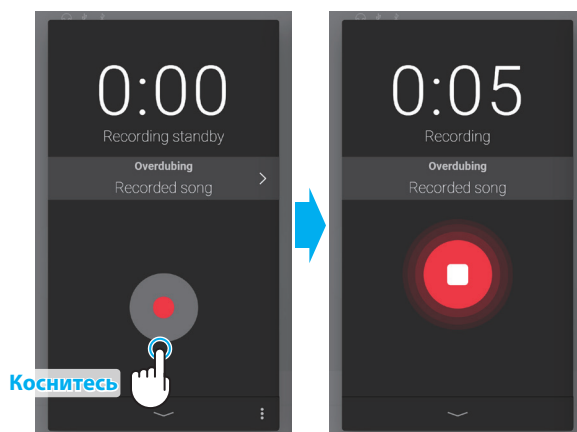


4. Коснитесь кнопки , чтобы перейти в режим ожидания.

Коснитесь и удерживайте палец на кнопке , чтобы выйти из режима ожидания.



5. Нажмите любую клавишу или коснитесь кнопки , чтобы начать запись.

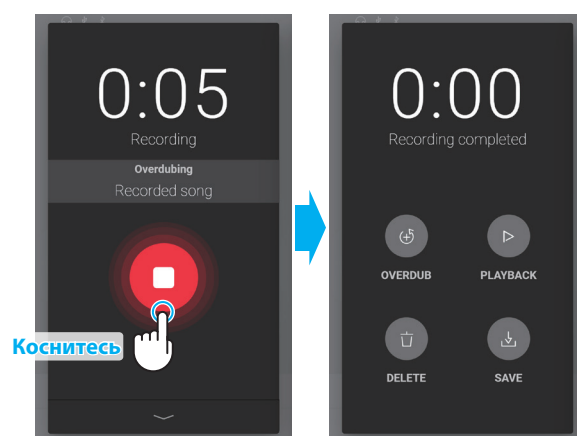


6. Коснитесь кнопки , чтобы остановить запись.

В подтверждение на дисплее появится окно с надписью "Recording completed".

7. Коснитесь кнопки [Playback], чтобы прослушать записанное исполнение.

Коснитесь кнопки [Save], чтобы сохранить записанное исполнение или кнопки [Delete], чтобы удалить его.

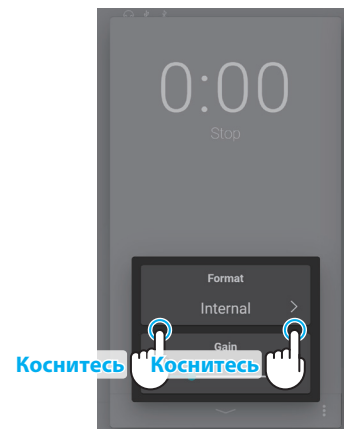


## (2) Меню рекордера

### ■ Формат записи

Вы можете записать ваше исполнение в трех форматах: WAV, MP3 или во внутреннем формате инструмента.

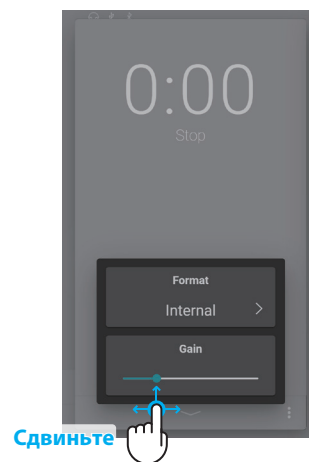
Место сохранения	
Встроенная память (Internal)	Встроенный формат (макс. 10 песен)
USB-накопитель (USB memory device)	Формат MP3 ... Битрейт: 256 kbp/s (постоянный), Частота семплирования: 44,1 кГц, стерео
	Формат WAV ... Частота семплирования: 44,1 кГц, 16 бит, стерео



### ■ Уровень усиления записи

При записи в формате WAV и MP3 на USB-накопитель, вы можете также настроить уровень усиления с помощью параметра Gain.

Сдвиньте слайдер Gain вправо или влево, чтобы отрегулировать уровень усиления рекордера.



### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

- Слайдер настройки усиления не будет отображаться, когда выбран формат записи "Internal".
- Меню рекордера не будет отображаться, если USB-накопитель не подключен к инструменту.

## Запись во внутреннюю память инструмента

---

Общая емкость внутренней памяти рекордера составляет приблизительно 90 000 нот.

- Для сравнения, емкости рекордера в 5000 нот будет достаточно, чтобы записать произведение Бетховена "К Элизе" 3-4 раза, что примерно равно 10-15 минутам записи.

Однако, общее время записи будет зависеть от количества сыгранных нот и от темпа произведения. Вдобавок к этому, каждое нажатие на педаль учитывается при записи, как одна нота.

Если в процессе записи память заполняется до предела, запись автоматически останавливается. Запись будет продолжаться, пока рекордер не остановится.

Записанные композиции сохраняются во внутренней памяти и после выключения питания.

Вы можете менять тембр во время записи.

Во время записи можно включать режим Dual или Split.

Рекордер не учитывает изменения настроек эффектов, внесенные во время записи. Если выбран эффект, то он будет постоянно применяться к тембру во время записи.

Рекордер не учитывает изменения настроек темпа метронома, внесенные во время записи. Исполнение будет записано с темпом, который был установлен перед началом записи.

## Запись на USB-накопитель

---

Во время записи в формате WAV или MP3 на USB-накопитель, щелчки метронома/ритмический аккомпанемент не записываются.

# Виртуальный настройщик

Опытный настройщик необходим, чтобы раскрыть весь потенциал хорошего акустического инструмента. Помимо тщательной настройки каждой ноты, настройщик вносит множество корректировок, чтобы инструмент звучал должным образом.

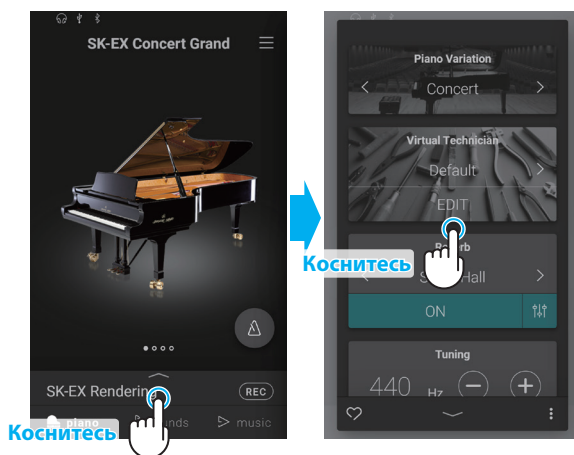
Функция Virtual Technician цифрового пианино симулирует эти корректировки с помощью цифровых технологий, позволяя пользователю подстраивать характер звучания инструмента в соответствии со своими личными предпочтениями.

## ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Когда выбран тембр, не относящийся к фортепианным, область "Virtual Technician" заменяется на "Other sound settings", которая содержит схожие настраиваемые параметры.

## Вход в настройки Virtual Technician

Коснитесь строки выбора на основном экране Piano, чтобы открыть редактор фортепианных тембров, затем коснитесь кнопки [EDIT] в области Virtual Technician.

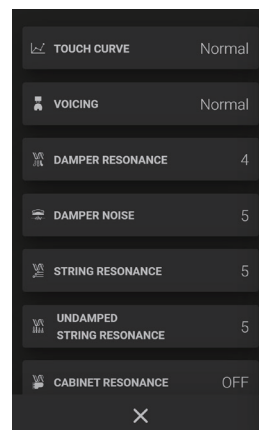


## Экран редактирования виртуального настройщика

Коснитесь названия параметра, который вы хотите настроить, а затем отрегулируйте его значение/режим по своему усмотрению.

## ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Количество настраиваемых параметров может меняться в зависимости от выбранного тембра.



На следующих страницах приводится описание каждого параметра, его значения и способы настройки, как показано на примере ниже:

Название параметра

Способ настройки

Листайте

Прокручивайте

Сдвиньте

Коснитесь

Двойное касание

Описание

Значения

Результат настройки

(14) Decay Time (Затухание удерживаемых нот) Сдвиньте

Длина корпуса акустического рояля влияет на время затухания удерживаемых нот. На роялях с длинным корпусом (и, соответственно, с более длинными струнами) время затухания дольше.

Цифровое пианино воссоздает это свойство, а параметр Decay Time позволяет изменять время затухания звука, пока клавиши будут оставаться нажатыми.

Значение	Описание
1	Удерживаемые ноты будут затухать быстро.
...	...
10	Удерживаемые ноты будут затухать медленно.

## (1) Touch Curve (Кривые чувствительности)

Как и акустическое фортепиано, цифровое пианино производит громкий звук при сильном ударе по клавишам, и тихий – при мягком касании. Громкость и тембральный характер звука меняются в зависимости от силы нажатия, и в цифровых пианино это свойство называется "чувствительностью клавиатуры".

Параметр Touch Curve позволяет регулировать чувствительность клавиатуры. Всего доступно десять предустановленных кривых чувствительности.

Значение по умолчанию (Normal) достоверно имитирует чувствительность клавиатуры концертного рояля Kawai. Но, если звук извлекается слишком легко или слишком легко достигается фортиссимо, возможно, стоит выбрать кривую с меньшей чувствительностью. И наоборот, если извлечение звука требует слишком большого усилия или очень трудно достичь фортиссимо, желательно выбрать кривую более высокой чувствительности.

Тип	Описание
Light (4/3/2/1)	Требует меньшей силы удара для достижения высокой громкости звука. Рекомендуется исполнителям с деликатным туше. Чем выше номер, тем меньше требуется силы нажатия.
Normal	Воссоздает стандартную чувствительность клавиатуры акустического фортепиано.
Heavy (1/2/3/4)	Требует сильного удара для достижения высокой громкости звука. Рекомендуется исполнителям с сильными пальцами. Чем выше номер, тем больше требуется силы нажатия.
Off (равномерная)	Производит звук одинаковой громкости, с какой бы силой вы ни ударили по клавишам. • Предназначена для игры тембрами инструментов с фиксированным динамическим диапазоном (например, органа или клавесина).

М Е М О



## (2) Voicing (Интонировка)

Форма молоточков, плотность материала, из которого они сделаны, и его текстура – все это влияет на характер звучания акустического пианино. Для обработки фетра на молоточках используются различные инструменты, включая специальные иглы, надфили и щетки, все это с единственной целью – достичь сбалансированного по тону характера звука по всей клавиатуре.

Параметр Voicing воссоздает различные свойства молоточков, позволяя регулировать общий тональный характер цифрового пианино. Предусмотрено шесть фиксированных настроек (применяется одинаково ко всем клавишам).

Если стандартная настройка Normal подходит для широкого разнообразия музыкальных жанров, то для исполнения романтических произведений можно выбрать более мягкий по тону звук, а для современных стилей – более яркий и агрессивный.

Тип	Описание
Normal	Стандартный тональный характер акустического фортепиано по всему динамическому диапазону.
Mellow 1	Мягкий, спокойный звук по всему динамическому диапазону.
Mellow 2	Еще более мягкое звучание по сравнению с типом Mellow 1.
Dynamic	В зависимости от силы нажатия, тональный характер пианино изменяется от приглушенного к яркому.
Bright 1	Яркое звучание по всему динамическому диапазону.
Bright 2	Еще более яркое звучание по сравнению с типом Bright 1.



## (3) Resonance Depth (Глубина резонанса)

Параметр Resonance Depth позволяет регулировать общую глубину резонанса звукового движка SK-EX Rendering.

Значение	Описание
1	Низкий уровень глубины резонанса выбранного тембра SK-EX Rendering.
⋮	⋮
10	Высокий уровень глубины резонанса выбранного тембра SK-EX Rendering.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Данный параметр будет отображаться, только когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".



#### (4) Damper Resonance (Резонанс при нажатой правой педали)



При нажатии правой педали на акустическом фортепиано все демпферы поднимаются, позволяя струнам свободно вибрировать. Если при нажатой правой педали сыграть ноту или аккорд, это вызовет вибрацию струн не только взятых нот, но и резонансный отклик других струн.

Цифровое пианино воссоздает этот эффект, а параметр Damper Resonance позволяет регулировать его интенсивность.

Значение	Описание
Off	К выбранному тембру не будет применяться эффект Damper Resonance.
1	К выбранному тембру будет применяться слабовыраженный эффект Damper Resonance.
⋮	⋮
10	К выбранному тембру будет применяться отчетливо выраженный эффект Damper Resonance.

#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Данный параметр не будет отображаться, когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".

#### (5) Damper Noise (Шум демпферов)



При нажатии и отпуске правой педали акустического пианино часто можно услышать призывок, возникающий при освобождении струн демпферами и их последующем заглушении головками демпферов.

Цифровое пианино воссоздает этот эффект, а параметр Damper Noise позволяет регулировать его интенсивность. Резкое нажатие правой педали также повышает интенсивность шума демпферов и сопровождается отчетливо слышимым призывком.

Значение	Описание
Off	К выбранному тембру не будет применяться эффект Damper Noise.
1	К выбранному тембру будет применяться слабовыраженный эффект Damper Noise.
⋮	⋮
10	К выбранному тембру будет применяться отчетливо выраженный эффект Damper Noise.

#### (6) String Resonance (Резонанс струн)



Резонанс струн - это явление, свойственное акустическому фортепиано, которое возникает, когда струны звучащих нот вызывают резонанс других струн, имеющих те же гармонические обертоны.

Цифровое пианино имитирует этот эффект, а параметр String Resonance позволяет регулировать его интенсивность.

Значение	Описание
Off	К выбранному тембру не будет применяться эффект String Resonance.
1	К выбранному тембру будет применяться слабовыраженный эффект String Resonance.
⋮	⋮
10	К выбранному тембру будет применяться отчетливо выраженный эффект String Resonance.

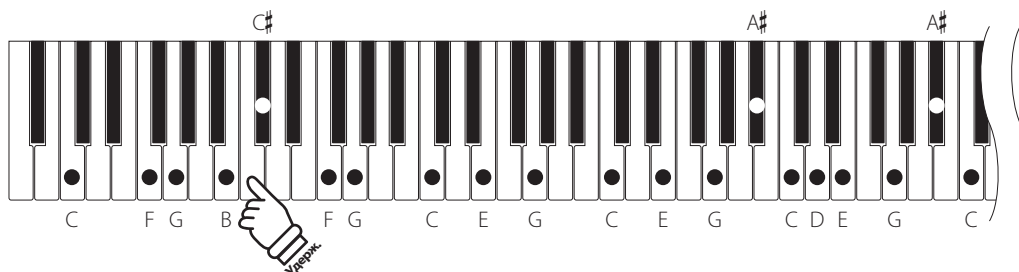
#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Данный параметр не будет отображаться, когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".

# Виртуальный настройщик

## ■ Демонстрация эффекта резонанса струн

Чтобы ощутить резонанс струн, мягко нажмите и задержите клавишу "C" (см. рис.), затем резко ударьте по любой из клавиш, помеченных символом ● и сразу же снимите с нее палец. Помимо звучания извлеченной ноты, будет слышно, как резонируют струны удерживаемой клавиши "C". Это и есть резонанс струн.



### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Расположение и громкость резонанса могут отличаться в зависимости от выбранного фортепианного тембра и используемых настроек.

## (7) Undamped String Resonance (Резонанс недемпфируемых струн)



Демпферы акустического фортепиано располагаются почти по всей ширине клавиатуры. Однако для 18 крайних клавиш справа (примерно 1,5 октавы) наличие демпферов не предусмотрено: чем короче струны, тем быстрее затухает их звучание, поэтому такие струны не нуждаются в демпфировании.



В результате, струны "недемпфируемых" высоких нот свободно вибрируют, создавая резонанс со струнами более низких нот, независимо от положения правой педали, позволяя обогатить звучание, добавляя дополнительные обертоны и тональную окраску.

Цифровое пианино воссоздает этот эффект, а параметр Undamped String Resonance позволяет изменять его громкость.

Значение	Описание
Off	К выбранному тембру не будет применяться эффект Undamped String Resonance.
1	К выбранному тембру будет применяться слабовыраженный эффект Undamped String Resonance.
⋮	⋮
10	К выбранному тембру будет применяться отчетливо выраженный эффект Undamped String Resonance.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Данный параметр не будет отображаться, когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".



## (8) Cabinet Resonance (Резонанс корпуса)

Хотя основной звук акустического пианино создается вибрацией струн, которые передают энергию через резонансную деку, выполненную из хвойных пород дерева, но и корпус инструмента тоже вносит свою, пусть и небольшую окраску, обогащая общее звучание инструмента. Штульрама, внутренняя и внешняя отделка корпуса, чугунная рама и шпрейцы играют определенную роль в распространении энергии звука, что, в свою очередь, придает пианино живость, дыхание.

Цифровое пианино воссоздает эти естественные акустические характеристики, а параметр Cabinet Resonance позволяет регулировать уровень этого эффекта.

Значение	Описание
Off	К выбранному тембру не будет применяться эффект Cabinet Resonance.
1	К выбранному тембру будет применяться слабовыраженный эффект Cabinet Resonance.
⋮	⋮
10	К выбранному тембру будет применяться отчетливо выраженный эффект Cabinet Resonance.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Данный параметр не будет отображаться, когда выбрана вариация фортепианного тембра "SK-EX Rendering".



## (9) Key-off Effect (Эффект отпускания клавиши)

При игре на акустическом фортепиано, особенно в нижнем регистре, зачастую можно услышать тихий звук касания струн демпфером – он возникает после сильного удара по клавишам и резкого отпускания.

Цифровое пианино воспроизводит этот эффект, а параметр Key-off Effect позволяют изменять громкость призвука, издаваемого отпущенной клавишей.

Значение	Описание
Off	К выбранному тембру не будет применяться эффект отпускания клавиши.
1	К выбранному тембру будет применяться слабовыраженный эффект отпускания клавиши.
⋮	⋮
10	К выбранному тембру будет применяться отчетливо выраженный эффект отпускания клавиши.



## (10) Fall-Back Noise (Шум возврата молоточков)

При игре на акустическом фортепиано часто можно услышать слабый звук возврата молоточков в исходное положение после отпускания клавиш.

Цифровое пианино воссоздает этот эффект, а параметр Fall-Back Noise позволяет изменять его интенсивность.

Значение этого параметра по умолчанию имитирует естественный шум, издаваемый молоточками, когда те возвращаются в исходное положение. Однако в некоторых случаях может потребоваться дополнительная настройка громкости этого эффекта. Например, вы можете уменьшить его при исполнении очень тихих пьес, где этот шум становится слишком заметным.

Значение	Описание
Off	К выбранному тембру не будет применяться эффект Fall-Back Noise.
1	К выбранному тембру будет применяться слабовыраженный эффект Fall-Back Noise.
⋮	⋮
10	К выбранному тембру будет применяться отчетливо выраженный эффект Fall-Back Noise.



## (11) Hammer Noise (Шум молоточков)

При игре на акустическом фортепиано вы также можете услышать звук, создаваемый молоточками, когда они бьют по струнам, вместе со звуком, который издают клавиши, когда касаются клавиатурной рамы.

Цифровое пианино воссоздает этот эффект, а параметр Hammer Noise позволяет изменять его громкость.

Значение этого параметра по умолчанию имитирует естественный уровень громкости, соответствующий акустическому фортепиано. Однако в некоторых случаях вы можете увеличить громкость этого эффекта для более выраженной атаки или наоборот.

Значение	Описание
Off	К выбранному тембру не будет применяться эффект Hammer Noise.
1	К выбранному тембру будет применяться слабовыраженный эффект Hammer Noise.
⋮	⋮
10	К выбранному тембру будет применяться отчетливо выраженный эффект Hammer Noise.



## (12) Hammer Delay (Задержка молоточков)

Во время исполнения пассажей пианиссимо на акустическом фортепиано возможна ощутимая задержка между нажатием клавиш и ударом молоточков о струны.

Цифровое пианино способно воссоздать эту задержку, а параметр Hammer Delay позволяет изменять длительность задержки молоточков.

Значение Off, которое установлено для этого параметра по умолчанию, воссоздает звучание хорошо отстроенного рояля с моментальной реакцией молоточков на нажатие клавиш. Возможно, некоторые исполнители, пожелают добавить небольшую задержку, чтобы имитировать другой тип фортепиано или инструмент со слегка расстроенной механикой.

Значение	Описание
Off	К выбранному тембру не будет применяться эффект Hammer Delay.
1	К выбранному тембру будет применяться слабовыраженный эффект Hammer Delay.
⋮	⋮
10	К выбранному тембру будет применяться отчетливо выраженный эффект Hammer Delay.



## (13) Topboard (Верхняя крышка рояля)

При игре на акустическом рояле положение верхней крышки влияет как на громкость, так и на "открытость" звучания. Полностью открытая крышка своей полированной поверхностью отражает звуковые волны в помещение, а закрытая крышка дает обратный эффект, приглушая звук.

Цифровое пианино воссоздает эти особенности, используя пять режимов, определяющих положение верхней крышки рояля.

Положение	Описание
Open3	Имитация звучания при полностью открытой крышке с максимальной проекцией звука в помещении.
Open2	Имитация звучания при наполовину открытой крышке с уменьшенной проекцией звука в помещении.
Open1	Имитация звучания при частично открытой крышке с ограниченной проекцией звука в помещении.
Closed2	Имитация звучания при закрытой задней крышке, но открытой передней крышке с ограниченной проекцией звука в помещении.
Closed1	Имитация звучания, когда закрыты задняя и передняя крышки, с минимальной проекцией звука в помещении.

### (14) Decay Time (Затухание удерживаемых нот)



Длина корпуса акустического рояля влияет на время затухания удерживаемых нот. На роялях с длинным корпусом (и, соответственно, с более длинными струнами) время затухания дольше.

Цифровое пианино воссоздает это свойство, а параметр Decay Time позволяет изменять время затухания звука, пока клавиши будут оставаться нажатыми.

Значение	Описание
1	Удерживаемые ноты будут затухать быстро.
⋮	⋮
10	Удерживаемые ноты будут затухать медленно.

### (15) Release Time (Затухание сыгранных нот)



Длина корпуса акустического рояля также влияет на время затухания сыгранных нот после отпускания клавиши. На роялях с длинным корпусом (и, соответственно, с более длинными струнами) время затухания дольше.

Цифровое пианино воссоздает это свойство, а параметр Release Time позволяет изменять время затухания звука после того, как вы отпустили клавиши.

Значение	Описание
1	Сыгранные ноты будут затухать быстро.
⋮	⋮
10	Сыгранные ноты будут затухать медленно.

### (16) Minimum Touch (Минимальная чувствительность)



Параметр минимальной чувствительности клавиатуры позволяет настроить минимальную силу нажатия клавиши, достаточную для извлечения звука. По умолчанию этот параметр воссоздает исключительно высокую отзывчивость клавиатуры концертного рояля, обеспечивая очень тихий звук при минимальной силе нажатия клавиш. Однако при необходимости можно уменьшить чувствительность, чтобы имитировать поведение малого рояля или пианино.

Значение	Описание
1	Очень мягкого нажатия будет достаточно для извлечения тихого звука.
⋮	⋮
20	Для извлечения звука требуется достаточно сильное нажатие на клавишу.

### (17) Stretch Tuning (Растянутая настройка)



Растянутая настройка – это специальный метод настройки звучания акустического фортепиано по краям диапазона при использовании равномерной температуры. В этом случае звучание нижнего регистра становится несколько ниже, а верхнего – несколько выше с целью воссоздания естественных гармонических обертонов струн акустического инструмента.

Параметр Stretch Tuning позволяет изменять степень отклонения верхнего и нижнего регистров (когда выбрано значение "Normal"). Вы также можете вовсе отключить эту функцию.

Значение	Описание
Off	Растянутая настройка отключена.
Normal	Стандартная растянутая настройка.
Wide	Широкая растянутая настройка.

## (18) Temperament (Темперация)

Параметр температуры цифрового пианино позволяет изменить строй с современного стандарта равномерной темперации на один из типов альтернативного строя, например, характерных для периодов барокко или Ренессанса.

Тип темперации	Описание
Equal Temperament (Равномерная темперация)	Наиболее популярный строй, который делит октаву на двенадцать равных полутонов. Это обеспечивает одинаковые интервалы аккордов, которые можно построить в любой тональности, и дает преимущество свободного перехода из одной тональности в другую. Однако при этом нарушаются характерные особенности тональностей, и аккорды утрачивают абсолютную созвучность.
Pure Major/Pure Minor (Чистый строй)	Темперация, в которой устранены диссонансы терций и квинт, остается популярной в хоровой музыке благодаря совершенству гармонии. Модуляция в любую другую тональность вызывает диссонансы.
Pythagorean (Пифагоров строй)	Темперация, использующая математические соотношения для устранения диссонанса квинт. Хотя ее применение в аккордах сильно ограничено, она дает очень характерные мелодические линии.
Meantone (Среднетоновая темперация)	В этой темперации для устранения диссонанса терций используется средний целый тон (между большим и малым целыми тонами). Здесь все квинты акустически равны – в отличие от чистой темперации Мерсенна. Эта темперация образует более приятное звучание аккордов, чем равномерная.
Werckmeister (Темперация Веркмайстера) Kirnberger (Темперация Кирнбергера)	Эти два типа представляют собой нечто среднее между пифагоровым строем и среднетоновой темперацией. В мелодиях, где редко используются знаки альтерации, эта темперация обеспечивает насыщенные среднетоновые аккорды. С увеличением количества знаков альтерации мелодика звучания все больше напоминает пифагоров строй. В основном эти типы темперации используются для придания аутентичности исполнению барочной музыки.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Значение минор/мажор должно быть выбрано в соответствии с тональностью темперации.

М Е М О

## (19) Temperament Key (Тональность темперации)

Функция Temperament Key позволяет установить тональность выбранной темперации. При использовании любого другого типа темперации, кроме равномерной (Equal), используйте этот параметр для определения тональности исполняемого произведения.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Когда выбрана равномерная темперация (Equal), изменение данного параметра не будет иметь эффекта.

## (20) Key Volume (Громкость клавиатуры)

Параметр Key Volume позволяет слегка понижать громкость различных зон клавиатуры. Предусмотрены четыре фиксированные настройки.

Хотя стандартная настройка "Normal" хорошо подходит для широкого спектра музыкальных жанров, вы также можете поэкспериментировать и с другими пресетами настроек, изменяя громкость различных областей клавиатуры.

Тип	Описание
Normal	Равномерный баланс громкости по всей клавиатуре.
High Damping	Постепенное снижение громкости клавиатуры в верхнем регистре.
Low Damping	Постепенное снижение громкости клавиатуры в нижнем регистре.
High & Low Damping	Постепенное снижение громкости клавиатуры в верхнем и нижнем регистрах.
Center Damping	Постепенное снижение громкости клавиатуры по мере приближения к центральной зоне.

## (21) Half-Pedal Adjust (Регулировка нажатия полупедали)

Регулировка нажатия полупедали (Half-Pedal Adjust) позволяет изменить положение, в котором срабатывает правая педаль (сустейн), то есть переопределить момент снятия демпферов со струн. Такая возможность будет удобна пианистам, которые во время игры держат ногу на правой педали, но не обязательно ею пользуются.

Значение	Описание
1	Правая педаль срабатывает при минимальном нажатии.
⋮	⋮
7	Правая педаль срабатывает только при максимальном нажатии.
8	Данное значение предназначено для использования педали в качестве MIDI-контроллера. Максимальный эффект достигается быстро, без необходимости нажимать педаль полностью.
⋮	⋮
10	Данное значение предназначено для использования педали в качестве MIDI-контроллера. Максимальный эффект достигается, только когда правая педаль нажата полностью.



## (22) Soft Pedal Depth (Настройка эффекта левой педали)

Параметр Soft Pedal Depth регулирует степень смягчения звука цифрового пианино при нажатии левой педали.

И хотя стандартное значение этого параметра обеспечивает достоверную имитацию работы левой педали (Una Corda) концертного рояля, некоторые пианисты, возможно, пожелают настроить этот параметр по-своему.

В акустическом пианино, при нажатии левой педали, происходит небольшой сдвиг механики клавиатуры вправо, и молоточки ударяют не по трем струнам, а по двум или по одной (Una Corda) – таким образом, уменьшается громкость взятой ноты.

Значение	Описание
1	Нажатие левой педали будет иметь сравнительно небольшой эффект на выбранный тембр.
⋮	⋮
10	Нажатие левой педали будет иметь достаточно большой эффект на выбранный тембр.

## (23) Damper Hold (Режим срабатывания правой педали)


Функция Damper Hold определяет, будет ли звучание таких тембров, как орган и струнные продлеваться при нажатии правой педали или же звук будет плавно затухать.

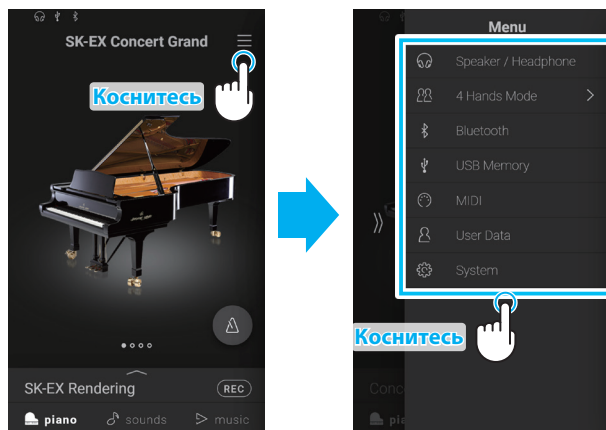
Тип	Описание
On	При нажатой правой педали звучание органа, струнных и т.п. будет продлеваться.
Off	При нажатой правой педали звучание органа, струнных и т.п. будет постепенно затухать.



# Меню настроек

В меню настроек входит широкий набор опций для регулировки звучания и работы цифрового пианино. Настройки разбиты на категории, что позволяет быстро находить все необходимое.

Коснитесь кнопки  в правом верхнем углу экрана, чтобы открыть меню настроек.



## 1. Speaker/Headphone (Динамики/Наушники)

В этой категории содержатся параметры для регулировки звука в динамиках и наушниках.



### (1) Tone Control (Регулировка тембра)



Функция Tone Control позволяет корректировать тембр цифрового пианино, добиваясь наилучшего звучания инструмента в реальной обстановке. Доступны пять фиксированных настроек многополосного эквалайзера, а также пользовательская (User) настройка отдельных полос для достижения оптимального звучания.





Тип	Описание
Flat	Функция Tone Control не применяется.
Brilliance	Регулировка яркости звучания, независимо от значения параметра Voicing в меню Virtual Technician.
Bass Boost	Усиление низких частот для большей глубины звука.
Bass Cut	Подавление низких частот для создания более чистого звука.
Mid Boost	Усиление средних частот для создания более "твердого" звука.
Loudness	Усиление частот для сохранения характера звучания инструмента при игре на небольшой громкости.
Bright	Усиление высоких частот для создания более яркого звука.
Mellow	Подавление высоких частот для создания более мягкого звука.
User	Регулировка низких, средних и высоких частот по отдельности.

#### ■ Настройка яркости звучания

- С помощью кнопок   выберите тип настройки Brilliance. На дисплее появится слайдер.
- Сдвиньте его влево или вправо, чтобы уменьшить или увеличить уровень яркости звучания.

#### ■ User (Пользовательские настройки тембра)

Пользовательские настройки тембра позволяют точнее отрегулировать звучание инструмента, используя для этого отдельную настройку четырех частотных диапазонов. Возможна также коррекция в диапазонах средне-низких и средне-высоких частот.

- С помощью кнопок   выберите тип настройки User.
- Коснитесь кнопки [Edit], чтобы выбрать окно пользовательских настроек тембра (User Tone Control).
- С помощью кнопок   выберите желаемый диапазон частот.
- Сдвиньте слайдер влево или вправо, чтобы уменьшить или увеличить уровень громкости выбранного диапазона.



### (2) Wall EQ (только CA99)

Функция эквалайзера Wall EQ оптимизирует характер звучания встроенных динамиков в зависимости от того, находится ли цифровое пианино рядом со стеной или на удалении от стены.

Тип	Описание
Off	Оптимизация работы динамиков для размещения цифрового пианино на удалении от стены.
Wall 1	Оптимизация работы динамиков для размещения цифрового пианино рядом со стенами из тяжелых материалов (кирпич, бетон).
Wall 2	Оптимизация работы динамиков для размещения цифрового пианино рядом со стенами из легких материалов (гипсокартон).



### (3) Low Volume Balance (Баланс на низкой громкости)

Функция Low Volume Balance уменьшает разницу в громкости между игрой пианиссимо и фортиссимо, позволяя пианисту играть на низкой громкости без потери звучания нот пианиссимо.

Тип	Описание
Off	Функция Low Volume Balance не применяется.
Type1	Функция Low Volume Balance применяется в небольшой степени.
⋮	⋮
Type5	Функция Low Volume Balance применяется в максимальной степени.



### (4) Speaker Volume (Громкость динамиков)

Функция Speaker Volume позволяет понижать максимальный уровень громкости динамиков цифрового пианино, тем самым предоставляя пользователю более точный контроль над общим уровнем звучания. С помощью этой функции можно уменьшить громкость инструмента, если слишком громкая игра доставляет беспокойство окружающим.

Тип	Описание
Normal	Динамики инструмента звучат с нормальным уровнем громкости.
Low	Динамики инструмента звучат с пониженным уровнем громкости.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Изменение этого параметра не влияет на уровень громкости наушников и уровень сигнала на линейном выходе.

## (5) Spatial Headphone Sound (Пространственный звук в наушниках)

Режим пространственного звука представляет собой особенность цифрового пианино, которая помогает подчеркнуть глубину и естественность звучания акустического фортепиано при использовании наушников или гарнитуры.

Функция Spatial Headphone Sound позволяет выбрать одну из трех фиксированных настроек, определяющих пространственную звуковую сцену. Она также помогает снизить утомление при длительном использовании наушников.

Тип	Описание
Off	Функция Spatial Headphone Sound отключена.
Forward	Выступающее вперед звучание, суженная пространственная сцена.
Normal	Сбалансированная пространственная сцена, не выдающаяся вперед и не слишком широкая.
Wide	Широкая, очень открытая звуковая сцена.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Изменение этого параметра не влияет на уровень громкости динамиков и уровень сигнала на линейном выходе.

## (6) Headphone Type (Тип наушников)

Параметр Headphone Type позволяет оптимизировать звучание цифрового пианино при использовании наушников и гарнитур различных типов.

Тип	Описание
Normal	Оптимизация звучания наушников отключена.
Open	Оптимизация звука для прослушивания через наушники открытого типа.
Semi-open	Оптимизация звука для прослушивания через наушники полукрытого типа.
Closed	Оптимизация звука для прослушивания через наушники закрытого типа.
Inner-Ear	Оптимизация звука для прослушивания через наушники-вкладыши.
Canal	Оптимизация звука для прослушивания через наушники канального типа.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Изменение этого параметра не влияет на уровень громкости динамиков и уровень сигнала на линейном выходе.

## (7) Headphone Volume (Громкость наушников)

Параметр Headphone Volume позволяет увеличить максимальный уровень сигнала для наушников.

Стандартное значение "Normal" определяет оптимальный уровень с целью защиты органов слуха от чрезмерно сильной громкости. Настройка "High" применима при использовании наушников с высоким импедансом, либо в тех случаях, когда максимальная громкость наушников все же требует увеличения.

Тип	Описание
Normal	На выход для подключения наушников выводится нормальный уровень сигнала.
High	На выход для подключения наушников выводится повышенный уровень сигнала.

### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Изменение этого параметра не влияет на уровень громкости динамиков и уровень сигнала на линейном выходе.



### (8) Line In Volume (Громкость сигнала на линейном входе)

Параметр Line In Volume позволяет регулировать громкость сигнала на линейных входных разъемах инструмента в цифровой форме. Этот параметр будет полезен при использовании функции USB-рекордера и при необходимости сбалансировать звук от внешнего источника со звучанием инструмента.

Сдвиньте слайдер Line In Volume влево или вправо, чтобы уменьшить или увеличить громкость сигнала на линейном входе.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Громкость сигнала на линейном входе можно изменять и ручкой LEVEL, расположенной на панели разъемов.

### ■ Настройка уровня линейного входа с помощью параметра Line In Volume и ручки LEVEL

Цифровое пианино предусматривает два способа регулировки уровня сигнала на линейном входе: при помощи ручки LEVEL (находится рядом с входами Line In на панели разъемов) или посредством параметра Line In Volume в меню настроек. Ручка LEVEL предназначена для изменения громкости аналогового аудиосигнала, поступающего на вход инструмента, а имеющийся в меню параметр Line In Volume изменяет громкость аудиосигнала, уже поступившего в инструмент, в цифровой форме.

Для того, чтобы сигнал на линейном входе был гарантированно высокого качества, рекомендуем задать на внешнем аудиоустройстве (например, планшете) высокий уровень громкости, а затем скорректировать громкость входного сигнала регулятором LEVEL до комфортного уровня, при котором нет искажений. Если же в дальнейшем возникнет необходимость в повышении или понижении громкости аудиосигнала с внешнего устройства, то вы можете воспользоваться параметром Line In Volume.

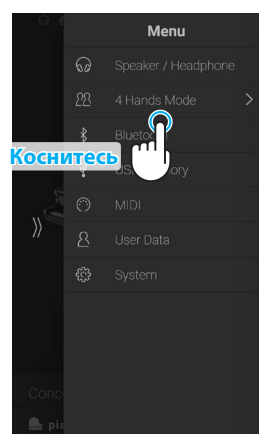
## 2. 4 Hands Mode (Игра в четыре руки)

Эта категория используется для включения и настройки режима 4Hands (Игра в четыре руки).

В режиме 4Hands, как и в режиме Split, клавиатура делится на две части. Однако в этом случае обе секции имеют одинаковую высоту тона, превращая цифровое пианино в два самостоятельных 44-клавишных инструмента с одинаковым игровым диапазоном. При этом правая и левая педали действуют как независимые педали сустейна для правой и левой частей клавиатуры соответственно, позволяя исполнять фортепианные дуэты вдвоем на одном инструменте.

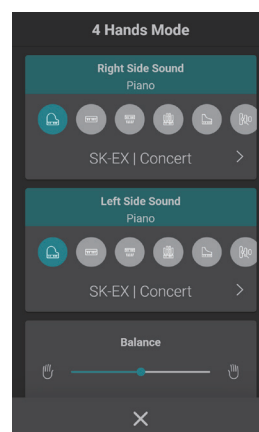
1. Коснитесь строчки "4 Hands Mode" в меню настроек.

Откроется окно режима 4Hands, и клавиатура инструмента разделится на правую и левую секции.



2. Коснитесь пиктограммы желаемого типа инструмента, а затем выберите тембр с помощью кнопок < >. Выполните эти шаги для левой и правой секций клавиатуры.

3. Коснитесь кнопки ✕ для выхода из режима 4Hands и возврата к обычному режиму работы.



Когда активен режим 4Hands, на дисплее отобразятся следующие параметры.

- **Balance**

Настройка баланса громкости между тембрами правой и левой секций. Сдвиньте слайдер Balance вправо или влево, чтобы увеличить громкость тембра правой или левой секции.

- **Octave Shift**

Понижение/повышение высоты тона правой и левой секций с шагом в октаву.

С помощью кнопок [-] и [+] отрегулируйте значение параметра Octave Shift для каждой секции.

Значение параметра Octave Shift можно регулировать в диапазоне от 0 до +3.

- **Split Point**

Выбор точки разделения клавиатуры на левую и правую секции.

С помощью кнопок [-] и [+] установите точку разделения клавиатуры.

## 3. Bluetooth

В этой категории содержатся настройки, связанные с работой функций Bluetooth MIDI и Audio.



### (1) Bluetooth MIDI

Параметр Bluetooth MIDI используется для включения/выключения функции Bluetooth MIDI цифрового пианино. Когда эта функция включена, к инструменту можно подключать смартфон, планшет и другие смарт-устройства, которые делают возможной передачу MIDI-данных без проводов и позволяют использовать с пианино широкий выбор музыкальных приложений.

Тип	Описание
Off	Функция Bluetooth MIDI инструмента отключена.
On	Функция Bluetooth MIDI инструмента включена.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Наличие функции Bluetooth MIDI зависит от региона продаж.

### ■ Подключение цифрового пианино к смарт-устройству по Bluetooth MIDI

Включите функцию Bluetooth MIDI на цифровом пианино, затем – на смарт-устройстве, после чего откройте желаемое MIDI-приложение. Через несколько секунд модель "CA99/CA79" должна появиться в списке устройств приложения. Чтобы установить соединение инструмента со смарт-устройством, выберите "CA99/CA79" в списке. Теперь MIDI-приложения могут обмениваться данными с цифровым пианино без использования проводов.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда цифровое пианино связано со смарт-устройством по Bluetooth MIDI, разъемы USB MIDI и MIDI IN/OUT не функционируют.
- По вопросам совместимости смарт-устройства с Bluetooth MIDI обращайтесь к производителю устройства и разработчику приложения.
- На стр. 77 настоящего руководства приводится перечень потенциальных проблем, которые могут возникнуть при использовании связи Bluetooth, и рекомендации по их решению.
- Более подробные инструкции содержатся в отдельном руководстве по подключению Bluetooth® Connectivity Guide, доступном на веб-сайте Kawai Global: <https://www.kawai-global.com/support/bluetooth>

### (2) Bluetooth MIDI Device Name (Название устройства Bluetooth MIDI)

Параметр Bluetooth MIDI Device Name позволяет вам изменять название цифрового пианино, под которым оно распознается другими устройствами Bluetooth MIDI. Необходимость дать каждому инструменту уникальное имя может возникнуть, когда вы используете несколько цифровых пианино CA99/CA79 на небольшом расстоянии друг от друга (например, в одной классной комнате).

### (3) Bluetooth Audio

Параметр Bluetooth Audio используется для включения/выключения функции Bluetooth Audio цифрового пианино. Когда эта функция включена, к инструменту можно подключать смартфон, планшет и другие смарт-устройства, которые делают возможной беспроводную передачу аудиоданных для воспроизведения музыкальных файлов, хранящихся на таком устройстве, через динамики инструмента или подключенные к нему наушники.

При использовании функции USB-аудиорекодера потоковые данные, передаваемые посредством Bluetooth Audio, микшируются с собственным звучанием инструмента и записываются в файл формата MP3 или WAV.

Значение	Описание
Off	Функция Bluetooth Audio инструмента отключена.
On	Функция Bluetooth Audio инструмента включена.

#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Наличие функции Bluetooth MIDI зависит от региона продаж.

### ■ Подключение цифрового пианино к смарт-устройству по Bluetooth Audio

Включите функцию Bluetooth Audio на цифровом пианино, затем – на смарт-устройстве. Через несколько секунд в списке устройств для выполнения Bluetooth-настроек смарт-устройства появится "CA99/CA79 Audio". Чтобы установить аудио-соединение инструмента со смарт-устройством, выберите "CA99/CA79 Audio" в списке. После этого звук, воспроизводимый смарт-устройством, должен быть слышен через динамики инструмента или подключенные к нему наушники.

#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае пропадания звука/подключения, либо возникновения помех, проверьте, поддерживается ли функция Bluetooth Audio смарт-устройством данного производителя.
- На стр. 77 настоящего руководства приводится перечень потенциальных проблем, которые могут возникнуть при использовании связи Bluetooth, и рекомендации по их решению.
- Более подробные инструкции содержатся в отдельном руководстве по подключению Bluetooth® Connectivity Guide, доступном на веб-сайте Kawai Global: <https://www.kawai-global.com/support/bluetooth>
- Во время воспроизведения звука с использованием Bluetooth Audio, условия срабатывания функции автоматического отключения питания остаются в силе.

### (4) Bluetooth Audio Volume (Громкость Bluetooth Audio)

Параметр Bluetooth Audio Level предназначен для увеличения или уменьшения уровня громкости при воспроизведении звука с использованием функции Bluetooth Audio. Несмотря на то, что в большинстве случаев предпочтительнее регулировать звук непосредственно со смарт-устройства, данный параметр может оказаться полезным в определенных ситуациях.

Сдвиньте слайдер влево или вправо, чтобы уменьшить или увеличить уровень громкости звука, воспроизводимого с использованием функции Bluetooth Audio.

#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Установка слишком высокого значения параметра Bluetooth Audio Level может привести к искажению звука или снижению качества аудио.

### 4. USB Memory (Запоминающее USB-устройство)

В меню USB находится функция, которая позволяет форматировать запоминающее USB-устройство, подключенное к порту USB to Device цифрового пианино.

Если, при подключении к порту [USB to DEVICE] инструмента запоминающего USB-устройства, на дисплее появляется сообщение с предложением отформатировать его, пожалуйста, убедитесь, что запоминающее USB-устройство не содержит важных данных.

Форматирование приводит к удалению всех данных, сохраненных на запоминающем USB-устройстве.

#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

На запоминающем USB-устройстве могут храниться файлы, которые не отображаются, когда оно подключено к цифровому пианино. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить случайной утраты данных при использовании функции форматирования.

### 5. MIDI

Меню MIDI содержит различные функции и настройки, связанные с использованием возможностей MIDI.

#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Информацию по функциям и настройкам MIDI вы найдете в дополнительном руководстве в формате PDF, который можно загрузить с веб-сайта Kawai Global:

<https://www.kawai-global.com/support/manual>

### 6. User Data (Пользовательские данные)

#### (1) Sounds | Favorite (Тембры | Избранное)

Удаление всех тембров из категории Favorite (Избранное).

#### (2) Sounds | Recently Played (Тембры | Недавно использованные)

Удаление всех тембров из категории Recently Played (Недавно использованные).

#### (3) Sounds | User (Тембры | Пользовательские настройки)

Удаление всех тембров из категории User (Тембры с пользовательскими настройками).

#### (4) Music | Favorite (Музыка | Избранное)

Удаление всех музыкальных произведений/пьес из категории Favorite (Избранное).

#### (5) Music | Recently Played (Музыка | Недавно прослушанные)

Удаление всех музыкальных произведений/пьес из категории Recently Played (Недавно прослушанные).

#### (6) Music | Recorder (Музыка | Рекордер)

Удаление всех песен, сохраненных во встроенной памяти инструмента.

#### (7) Factory Reset (Возврат к заводским установкам)

Удаление всех сохраненных тембров и настроек, песен, сохраненных во встроенной памяти инструмента, и восстановление заводских установок цифрового пианино.



## 7. System (Системное меню)

Меню System содержит настройки и функции, связанные с работой сенсорного ЖК-дисплея и поведением инструмента при включении.

### (1) LCD Brightness (Яркость ЖК-дисплея)



Параметр LCD Brightness предназначен для настройки яркости сенсорного ЖК-дисплея цифрового пианино. Сдвиньте слайдер влево или вправо, чтобы уменьшить или увеличить уровень яркости ЖК-дисплея.

### (2) Display Scale (Масштабирование дисплея)



Параметр Display Scale позволяет регулировать размер шрифта и пользовательского интерфейса сенсорного дисплея цифрового пианино.

### (3) Auto Display Off (Автоматическое отключение дисплея)



Функция Auto Display Off определяет, будет ли сенсорный дисплей цифрового пианино автоматически отключаться по истечении заданного периода бездействия. Эта функция может быть полезна, если светящийся дисплей становится помехой в условиях слабого освещения.

Значение	Описание
Never	Дисплей инструмента остается включенным постоянно.
30 Seconds	
⋮	Дисплей инструмента автоматически отключается по истечении заданного периода бездействия.
5 Minutes	

### (4) Auto Power Off (Автоматическое отключение питания)



Функция Auto Power Off используется для автоматического отключения питания инструмента по истечении заданного периода бездействия. Эта функция может быть включена по умолчанию в зависимости от региона продаж.

Значение	Описание
Never	Функция Auto Power Off отключена.
15 Minutes	Инструмент выключится по истечении 15 минут бездействия.
60 Minutes	Инструмент выключится по истечении 60 минут бездействия.
120 Minutes	Инструмент выключится по истечении 120 минут бездействия.

#### ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Во время воспроизведения звука с использованием Bluetooth Audio, условия срабатывания функции автоматического отключения питания остаются в силе.



### (5) Startup Screen (Экран при запуске)

Функция Startup Screen позволяет указать основной экран, который будет выбран сразу после включения инструмента.

Тип	Описание
PIANO	При включении цифрового пианино будет выбран основной экран PIANO.
SOUNDS	При включении цифрового пианино будет выбран основной экран SOUNDS.
MUSIC	При включении цифрового пианино будет выбран основной экран MUSIC.



### (6) Startup Settings (Настройки запуска)

Функция Startup Settings определяет, с какими настройками будет включаться цифровое пианино.

Тип	Описание
Reset	Цифровое пианино будет включаться с настройками по умолчанию.
Current	Цифровое пианино будет включаться с текущими (на момент выбора) настройками.
Power Off	Цифровое пианино будет включаться с теми настройками, которые были установлены на момент его выключения.



### (7) Language (Язык)

Параметр Language позволяет выбирать язык пользовательского интерфейса сенсорного ЖК-дисплея.

Тип	Описание
日本語	Пользовательский интерфейс ЖК-дисплея на японском языке.
English	Пользовательский интерфейс ЖК-дисплея на английском языке.



### (8) Information (Информация)

Отображает на дисплее версию программного обеспечения цифрового пианино, а также информацию о лицензии.

M E M O

# Поиск и устранение неисправностей

В таблице ниже описаны проблемы, которые могут возникнуть с цифровым пианино CA99/CA79, причины, которые могли их вызвать, а также представлены рекомендации по решению этих проблем.

## ■ Питание

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
<i>Инструмент не включается.</i>	Убедитесь, что кабель питания плотно подключен к инструменту, а вилка - к электрической розетке.	13
<i>Питание инструмента отключается после определенного периода бездействия.</i>	Убедитесь, что функция автоматического отключения питания (Auto Power Off) выключена.	73

## ■ Звук

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
<i>Инструмент включен, но при нажатии клавиш звук не слышен.</i>	Слайдер громкости MASTER VOLUME установлен на минимум.	14
	К гнезду PHONES подключены наушники (или переходник для наушников).	14
	Убедитесь, что в меню настроек MIDI включен параметр Local Control.	-
<i>При повышении громкости звучание искажается.</i>	Убедитесь, что слайдером MASTER VOLUME не задан слишком высокий уровень громкости и при необходимости уменьшите его.	14
<i>При игре с использованием фортепианных тембров слышны странные звуки или шумы.</i>	Цифровое пианино с максимальной достоверностью воспроизводит все разнообразие тонов акустического рояля, в том числе различные резонансы, шумы и другие призвуки, сопровождающие звукоизвлечение на фортепиано.  И хотя эти призвуки должны придавать естественность общему звучанию, их можно сделать тише или вовсе отключить в меню Virtual Technician.	
	Слышен шум при нажатии и отпускании правой педали. ➡ Dampener Noise (Шум демпферов)	57
	Слышен шум после отпускания клавиши. ➡ Fall-back Noise (Шум возврата молоточков), Key-off Effect (Эффект отпускания клавиши)	59
	В звуке появляются металлические нотки. ➡ Key-off Effect (Эффект отпускания клавиши), Undamped Resonance (Резонанс недемпфируемых струн), String Resonance (Резонанс струн)	57 58 59
	Звук глухой или слишком яркий. ➡ Topboard (Верхняя крышка рояля), Voicing (Интонировка)	56 60
	Высота тона некоторых клавиш кажется неправильной. ➡ Temperament (Темперация)	62
	<i>Звучание верхних 18 нот на клавиатуре продлевается, даже когда правая педаль не нажата.</i>	Это естественное поведение, призванное воссоздать звучание акустического рояля, в котором верхний регистр (обычно две верхние октавы) не демпфируется.
<i>Громкость сигнала с устройства, подключенного к линейному входу, слишком мала или слишком велика (возникают искажения).</i>	Проверьте положение ручки Line In LEVEL на панели разъемов и при необходимости установите оптимальную громкость.	83

## ■ Педали

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
<i>Педали работают с перебоями или вовсе не работают.</i>	Убедитесь, что штекер кабеля педалей плотно вставлен в разъем инструмента (только для CA79).	89
<i>При нажатии на педали прогибается вся педальная панель.</i>	Убедитесь, что опорный винт педалей надлежащим образом вывернут и упирается в пол.	15 89

## ■ Наушники

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
<i>Звук в наушниках слишком тихий.</i>	Если номинальное сопротивление наушников меньше 100 Ом, выберите значение "High" для параметра Headphone Volume в категории Speaker/Headphone меню настроек.	67
<i>Звук в наушниках искажается.</i>	Убедитесь, что выбрано значение "Normal" для параметров Spatial Headphone Sound и Headphone Type.	67

## ■ USB (запоминающее устройство)

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
<i>При подключении к порту "USB to Device" запоминающее USB-устройство не работает, не определяется или не позволяет провести сохранение.</i>	Убедитесь, что запоминающее USB-устройство отформатировано в файловой системе FAT/FAT32 и не защищено от записи.	83
	Извлеките запоминающее USB-устройство, выключите и снова включите питание инструмента, затем снова вставьте запоминающее USB-устройство. Если оно по-прежнему не работает, возможно, устройство повреждено или не совместимо с инструментом. Используйте другое запоминающее устройство.	–
<i>При подключении запоминающего USB-устройства воспроизведение прерывается.</i>	Это происходит при использовании запоминающих USB-устройств большого объема (например, более 8 ГБ).	–

## ■ USB MIDI, MIDI, Bluetooth® MIDI

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
<i>Инструмент подключен к компьютеру с помощью USB-кабеля, однако программное обеспечение не отвечает на нажатие клавиш.</i>	На компьютере не установлен драйвер USB MIDI.	84
	Убедитесь, что в используемом программном обеспечении корректно выбрано устройство ввода/вывода: "KAWAI USB MIDI".	84
	Убедитесь, что инструмент не имеет соединения со смартфоном по Bluetooth MIDI.	70
<i>Невозможно установить соединение инструмента со смартфоном/приложением по Bluetooth.</i>	Убедитесь, что на инструменте включена функция Bluetooth MIDI/Audio.	70
	Убедитесь, что на мобильном устройстве включена функция Bluetooth.	–
	Убедитесь, что инструмент не имеет соединения с другим Bluetooth-устройством.	–
	Попробуйте удалить Bluetooth-соединение инструмента с помощью функции Forget Device, имеющейся на мобильном устройстве.	–
	Выключите, а затем включите инструмент или перезапустите мобильное устройство.	–

### ■ MP3/WAV/SMF-файлы

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
<i>Не слышен звук при воспроизведении файла в формате MP3 или WAV с запоминающего USB-устройства.</i>	Убедитесь, что уровень громкости проигрывателя не равен нулю.	39
	Убедитесь, что формат аудиофайла поддерживается и присутствует в таблице поддерживаемых форматов.	52
<i>Файл в формате MP3/WAV некорректно воспроизводится с запоминающего USB-устройства.</i>	Убедитесь, что формат аудиофайла поддерживается и присутствует в таблице поддерживаемых форматов.	52
	Запоминающее USB-устройство имеет слишком низкую скорость передачи данных для нормального воспроизведения аудиофайла. Используйте другое USB-устройство, предварительно убедившись, что оно поддерживает стандарт USB 2.0 Hi-Speed.	83
<i>При записи аудиофайлов в формате MP3/WAV, звук слишком тихий или наоборот слишком громкий (искаженный).</i>	Проверьте значение параметра Gain (уровень усиления записи) и при необходимости увеличьте или уменьшите его.	52
<i>SMF MIDI-файл, хранящийся на запоминающем USB-устройстве, звучит странно при воспроизведении</i>	Банк звуков General MIDI в цифровом пианино CA99/CA79 представлен не полностью. Поэтому при воспроизведении на инструменте некоторые файлы в формате SMF могут звучать не совсем корректно.	–

# Список тембров

<b>Piano</b>
SK-EX   Rendering
SK-EX   Concert
SK-EX   Jazz Clean
SK-EX   Warm
EX   Concert
EX   Warm
EX   Standard
EX   Pop Grand
EX   Pop Piano
EX   New Age *
EX   Modern
SK-5   Clasical
SK-5   Jazz Old School *
SK-5   Pop
UprightPiano   Clasical
UprightPiano   Boogie *
UprightPiano   Honky Tonk *
<b>Electric Piano</b>
Classic Electric Piano
60's Electric Piano
Modern Electric Piano
Electric Grand *
Classic Electric Piano 2
Classic Electric Piano 3
Classic Electric Piano 4 *
Crystal Electric Piano
Modern Electric Piano 2 *
Modern Electric Piano 3 *
<b>Organ</b>
Jazz Organ
Blues Organ
Ballad Organ
Gospel Organ
Drawbar Organ
Drawbar Organ 2
Drawbar Organ 3 *
Drawbar Organ 4 *
<b>Church Organ</b>
Church Organ
Diapason
Full Ensemble
Diapason Octave
Chiffy Tibia
Principal Octave
Principal Choir *
Baroque *
Soft Diapason *
Soft Strings
Mellow Flutes
Medium Ensemble
Loud Ensemble
Bright Ensemble
Full Organ
Reed Ensemble *
<b>Harpsichord</b>
Harpsichord
Harpsichord Octave
Harpsichord 2 *

<b>Mallets</b>
Vibraphone
Clavi
Marimba
Celesta
Bell Split *
<b>Strings</b>
Slow Strings
String Pad
Warm Strings
String Ensemble
Soft Orchestra
Chamber Strings *
Harp
Pizzicato Strings *
<b>Vocal</b>
Choir
Pop Ooh
Pop Aah
Choir 2
Jazz Ensemble
Pop Ensemble
Slow Choir *
Breathy Choir *
<b>Pad</b>
New Age Pad
Square Pad
Itopia
Brightness
New Age Pad 2 *
Brass Pad
Bowed Pad
Bright Warm Pad *
<b>Bass</b>
Wood Bass
Electric Bass
Electric Bass 2
Wood Bass & Ride
Electric Bass & Ride *
<b>Guitar</b>
Ballad Guitar
Pick Nylon Guitar
Finger Nylon Guitar *

## ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

- \*: только CA99.
- Длинные названия могут отображаться на дисплее в сокращенном виде.

# Список стилей ритмического аккомпанемента

№	Название ритма
<b>8 Beat</b>	
1	8 Beat 1
2	8 Beat 2
3	8 Beat 3
4	Pop 1
5	Pop 2
6	Pop 3
7	Pop 4
8	Pop 5
9	Pop 6
10	Ride Beat 1
11	Ride Beat 2
12	Dance Pop 1
13	Country Pop
14	Smooth Beat
15	Rim Beat
<b>8 Beat Rock</b>	
16	Modern Rock 1
17	Modern Rock 2
18	Modern Rock 3
19	Modern Rock 4
20	Pop Rock
21	Ride Rock
22	Jazz Rock
23	Surf Rock
<b>16 Beat</b>	
24	16 Beat
25	Indie Pop 1
26	Acid Jazz 1
27	Ride Beat 3
28	Dance Pop 2
29	Dance Pop 3
30	Dance Pop 4
31	Dance Pop 5
32	Dance Pop 6
33	Dance Pop 7
34	Dance Pop 8
35	Indie Pop 2
36	Cajun Rock
<b>8 Beat Ballad</b>	
37	Pop Ballad 1
38	Pop Ballad 2
39	Pop Ballad 3
40	Rock Ballad 1
41	Rock Ballad 2
42	Slow Jam
43	6/8 R&B Ballad
44	Triplet Ballad 1
45	Triplet Ballad 2
<b>16 Beat Ballad</b>	
46	16 Ballad 1
47	Dance Ballad 1
48	Dance Ballad 2
49	Dance Ballad 3
50	Electro Pop
51	16 Ballad 2
52	Mod Pop Ballad

№	Название ритма
<b>16 Beat Dance</b>	
53	Dance 1
54	Dance 2
55	Dance 3
56	Disco
57	Techno 1
58	Techno 2
<b>16 Beat Swing</b>	
59	16 Shuffle 1
60	16 Shuffle 2
61	16 Shuffle 3
62	Acid Jazz 2
63	Acid Jazz 3
64	New Jack Swing
65	Modern Dance
66	Indie Pop 3
<b>8 Beat Swing</b>	
67	Swing Beat
68	Motown
69	Country 2 Beat
70	Boogie
<b>Triplet</b>	
71	8 Shuffle 1
72	8 Shuffle 2
73	8 Shuffle 3
74	Dance Shuffle
75	Triplet 1
76	Triplet 2
77	Triplet Rock
78	Reggae
<b>Jazz</b>	
79	H.H. Swing
80	Ride Swing
81	Fast 4 Beat
82	Afro Cuban
83	Jazz Bossa
84	Jazz Waltz
85	5/4 Swing
<b>Latin / Traditional</b>	
86	H.H. Bossa Nova
87	Ride Bossa Nova
88	Beguine
89	Rhumba
90	Cha Cha
91	Mambo
92	Samba
93	Sala
94	Merenge
95	Tango
96	Habanera
97	Waltz
98	Ragtime
99	March
100	6/8 March



# Список демонстрационных произведений

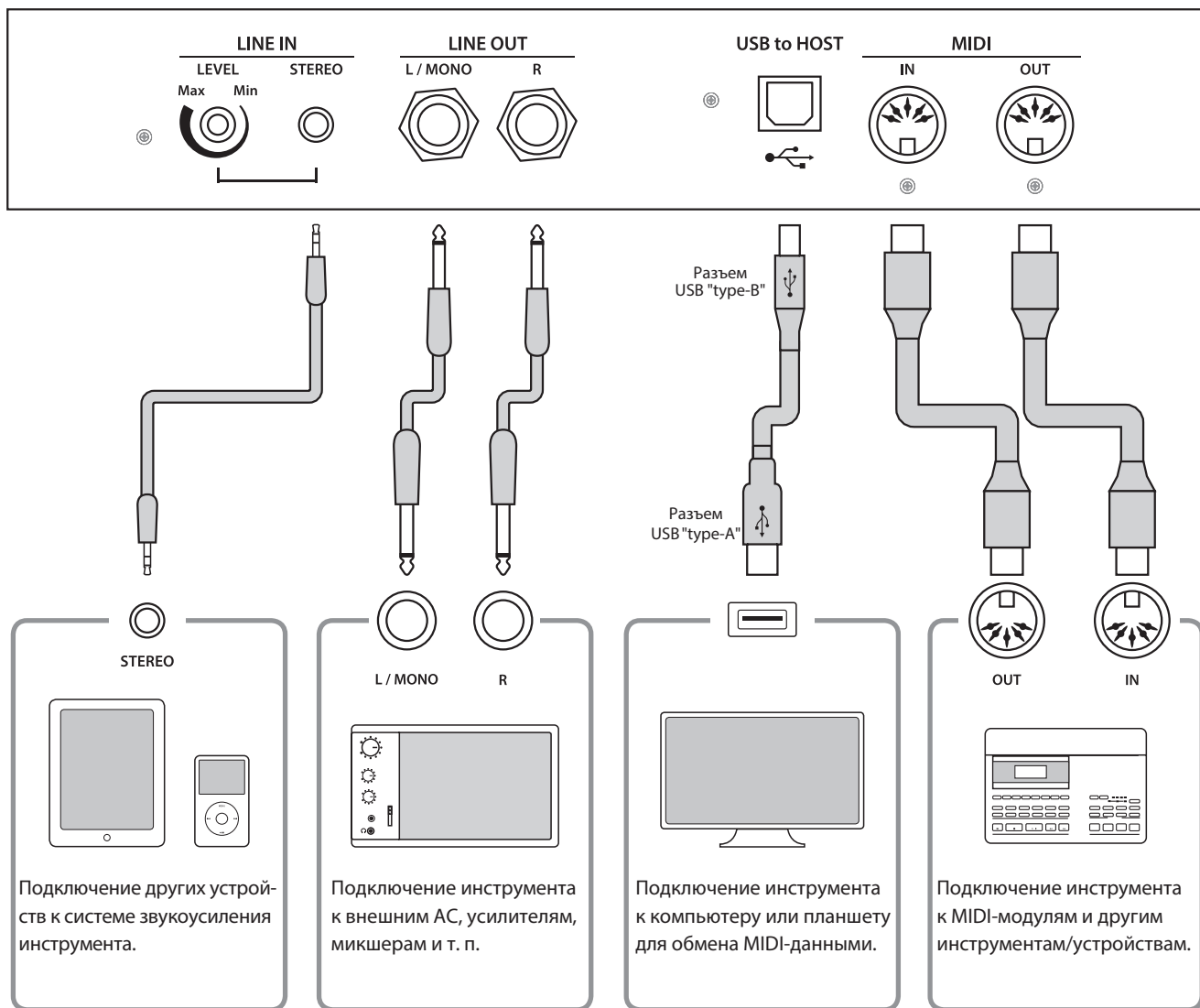
Название тембра	Название произведения	Композитор
<b>Piano</b>		
SK-EX Rendering	Polonaise No.6 "Héroïque"	Chopin
SK-EX   Concert	La Campanella	Liszt
SK-EX   Jazz Clean	Original	Kawai
SK-EX   Warm	Sonata No.30 Op.109	Beethoven
EX   Warm	La Fille aux Cheveux de lin	Debussy
EX   Standard	Petit chien	Chopin
EX   Pop Grand	Original	Kawai
EX   Pop Piano	Original	Kawai
EX   New Age*	Original	Kawai
EX   Modern	Original	Kawai
SK-5   Clasical	Lieder Ohne Worte No.18 "Duetto"	Mendelssohn
UprightPiano   Clasical	Nocturne No. 20 Op. posth.	Chopin
<b>Electric Piano</b>		
Classic Electric Piano	Original	Kawai
Modern Electric Piano	Original	Kawai
Modern Electric Piano 2*	Original	Kawai
<b>Organ</b>		
Jazz Organ	Original	Kawai
Blues Organ	Original	Kawai
Drawbar Organ	Original	Kawai
<b>Church Organ</b>		
Church Organ	Chorale Prelude "Wachet auf, ruft uns die Stimme."	Bach
Diapason	Wohl mir, daß ich Jesum have	Bach
Full Ensemble	Original	Kawai
<b>Harpsichord</b>		
Harpsichord	French Suite No.6	Bach
Harpsichord Octave	Prelude in Ab	Bach
<b>Mallets</b>		
Vibraphone	Original	Kawai
Clavi	Original	Kawai
<b>Strings</b>		
Slow Strings	Original	Kawai
String Pad	Original	Kawai
String Ensemble	Le quattro stagioni La primavera	Vivaldi
<b>Vocal</b>		
Choir	Londonderry Air	Irish folk song
Choir 2	Original	Kawai
Jazz Ensemble	Original	Kawai
<b>Pad</b>		
New Age Pad	Original	Kawai
Square Pad	Original	Kawai
<b>Bass</b>		
Wood Bass	Original	Kawai
Electric Bass	Original	Kawai
Electric Bass 2	Original	Kawai
Wood Bass & Ride	Original	Kawai
<b>Guitar</b>		
Ballad Guitar	Original	Kawai
Pick Nylon Gt.	Original	Kawai

## ☑ ПРИМЕЧАНИЕ

Демонстрационные произведения, помеченные звездочкой, присутствуют только в CA99.

# Подключение внешних устройств

Цифровое пианино CA99/CA79 имеет различные разъемы, которые позволяют подключать к инструменту MIDI-устройства, компьютер, акустические системы (АС) и микшеры. Кроме того, к системе звукоусиления инструмента можно подключить MP3-плеер, планшет или другой дополнительный источник сигнала, либо еще одну клавиатуру. На иллюстрации ниже показаны разъемы инструмента и примеры их использования.



- Прежде чем подключать цифровое пианино к внешнему оборудованию, убедитесь, что оно отключено от сети.
- Не соединяйте между собой линейный вход (LINE IN) цифрового пианино CA99/CA79 и его линейный выход (LINE OUT). В этом случае может возникнуть обратная связь (незатухающий тон), вызвав повреждение инструмента.

## Панель разъемов

### ■ Разъем LINE IN STEREO (Линейный стереовход, 3,5 мм)

Этот разъем предназначен для подключения к системе звукоусиления цифрового пианино CA99/CA79 смартфона, планшета, компьютера или внешнего звукового оборудования. Для настройки уровня входного сигнала можно использовать РУЧКУ LEVEL или собственный регулятор громкости внешнего устройства.

При использовании функции USB-рекордера аудиосигнал, поступающий на этот линейный вход, микшируется с собственным звучанием инструмента и записываются в файл формата MP3 или WAV.

\* Для регулировки уровня сигнала на линейном входе можно также использовать параметр "Line In Volume".

 "Line In Volume" на стр. 68.

### ■ Порт USB to Host (тип "B")

Этот порт USB используется для подключения цифрового пианино CA99/CA79 к компьютеру с помощью обычного USB-кабеля. После подключения инструмент можно использовать как стандартное MIDI-устройство, которое будет осуществлять прием и передачу MIDI-данных. Подключите разъем "B" к порту USB инструмента, а разъем "A" к порту USB компьютера.

 "Информация о USB MIDI" на стр. 84.

С помощью дополнительных переходников этот порт можно использовать для подключения к цифровому пианино CA99/CA79 планшетов и других мобильных устройств.

### ■ Разъемы LINE OUT (Линейные выходы, 6,3 мм)

Эти разъемы позволяют подключать цифровое пианино CA99/CA79 к внешним акустическим системам, усилителям, микшерам, записывающим устройствам и другому подобному оборудованию.

Для вывода монофонического сигнала достаточно подключить один кабель к разъему L/MONO.

Уровень выхода LINE OUT можно отрегулировать с помощью слайдера MASTER VOLUME.

### ■ Разъемы MIDI IN/OUT

Эти разъемы предназначены для подключения цифрового пианино CA99/CA79 к внешним MIDI-устройствам или к компьютеру (с использованием интерфейса USB-MIDI) как альтернатива порту USB to Host.

 "MIDI" стр. 72.

## Панель для подключения наушников

### ■ Разъемы PHONES (Наушники, 6,3 и 3,5 мм)

Эти разъемы предназначены для подключения стереонаушников к цифровому пианино CA99/CA79. Можно одновременно подключить и использовать две пары наушников. При подключении наушников встроенные динамики инструмента отключаются.

### ■ Информация о USB-устройствах

■ Функциональные возможности порта USB to Device цифрового пианино CA99/CA79 соответствуют стандарту USB 2.0 Hi-Speed. USB-устройства предыдущего поколения тоже можно использовать, но скорость передачи данных будет ограничена максимальным быстродействием этих устройств.

■ Порт "USB to Device" предназначен для подключения запоминающих USB-устройств, однако USB-дисководы также могут быть использованы для сохранения записанных композиций, хранящихся во встроенной памяти инструмента, или воспроизведения файлов формата SMF.

### ■ Порт USB to Device (тип "A")

Этот USB-порт используется для подключения к цифровому пианино CA99/CA79 запоминающего USB-устройства. Это позволяет воспроизводить аудиофайлы в форматах MP3/WAV, а также файлы композиций в формате SMF напрямую. Также это дает возможность записывать исполнение в виде аудиофайлов MP3/WAV и сохранять композиции, записанные во внутренней памяти инструмента.

■ Возможно, потребуется отформатировать запоминающее USB-устройство, прежде чем использовать его с цифровым пианино CA99/CA79. В результате форматирования все данные, сохраненные на устройстве, будут удалены.

■ Не извлекайте запоминающее USB-устройство, пока идет загрузка или сохранение данных, переименование или удаление файлов, а также форматирование устройства.

■ С данным инструментом нельзя использовать другие USB-устройства: компьютерные мыши, клавиатуры, зарядные устройства и т. п.

# USB MIDI (разъем USB to Host)

Цифровое пиано CA99/CA79 оснащено разъемом типа "USB to Host", позволяющим подключать инструмент к компьютеру с помощью стандартного USB-кабеля и использовать его как MIDI-устройство. В зависимости от типа компьютера и установленной операционной системы, для корректного обмена данными по интерфейсу USB MIDI может потребоваться установка специального драйвера.

Для получения более подробной информации о драйверах USB MIDI перейдите на сайт:

<https://www.kawai-global.com/support/downloads/>

## ■ Информация о USB MIDI

---

- При одновременном подключении разъемов MIDI IN/OUT и порта USB MIDI приоритет отдается порту USB MIDI.
- Перед подключением кабеля к разъему USB MIDI убедитесь, что питание инструмента выключено.
- При подключении инструмента к компьютеру через порт USB MIDI возможна небольшая задержка перед началом передачи информации.
- Если при подключении инструмента к компьютеру через USB-хаб возникают перебои, подключите провод USB MIDI напрямую к одному из компьютерных портов USB.
- Случайное отключение провода USB MIDI или включение/выключение инструмента во время его использования может привести к сбоям в работе компьютера в следующих случаях:
  - во время установки драйвера USB MIDI
  - во время включения компьютера
  - во время выполнения задач MIDI-приложениями
  - когда компьютер находится в энергосберегающем режиме.
- При возникновении каких-либо других проблем с USB MIDI проверьте все соединения и настройки MIDI в операционной системе.

# Информация о Bluetooth®

Ниже приведена информация о беспроводной технологии Bluetooth.

## ■ О Bluetooth

---

- Название и логотип Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc., и любое использование этих знаков компанией Kawai Musical Instruments Mfg. Co., Ltd. осуществляется по лицензии.
- Диапазон радиочастот: 2400-2483,5 МГц. Максимальная мощность передатчика: 2,5 мВт (BLE), 4,5 мВт (A2DP).
- Наличие функции Bluetooth зависит от региона продаж.

# Инструкция по сборке (только для SA79)

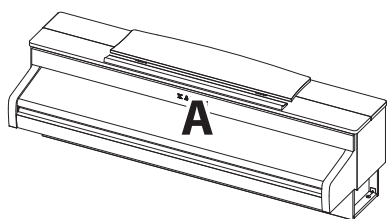


Прежде, чем приступать к сборке цифрового пианино SA79, внимательно ознакомьтесь с приведенными ниже указаниями. При сборке и особенно при установке инструмента на стойку потребуются участие двух или более человек.

## ■ Комплект поставки

Прежде всего убедитесь в наличии всех перечисленных ниже деталей.

Также для сборки вам потребуется крестовая отвертка (в комплект не входит).



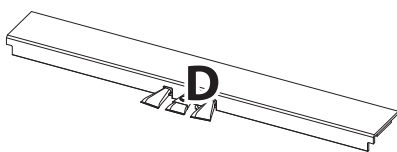
Корпус



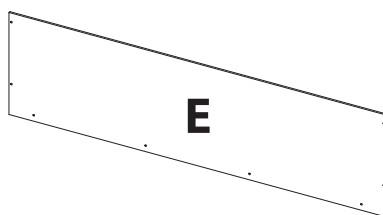
Боковая панель (левая)



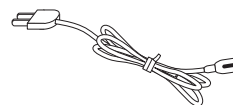
Боковая панель (правая)



Педальная перекладина  
(с опорным винтом)



Задняя панель



Кабель питания

### Набор винтов

**a** Винт (с шайбой) × 2 шт.



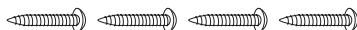
**b** Винт с плоской (20 мм) × 2 шт.



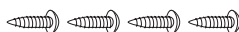
**c** Шуруп (черный, 30 мм) × 4 шт.\*



**d** Шуруп (черный, 20 мм) × 4 шт.\*



**e** Шуруп (серебристый, 16 мм) × 4 шт.



\* Инструменты с отделкой белого цвета поставляются с серебристыми шурупами вместо черных.

\* **e** Серебристые шурупы упакованы в отдельный пакет.

### Комплект крючка для наушников

Крючок для наушников

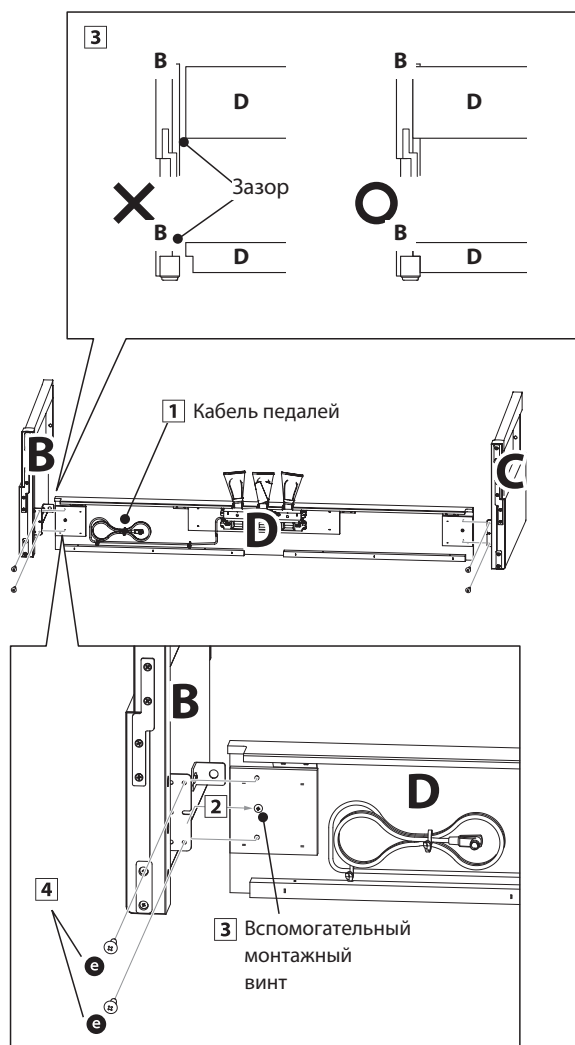


Монтажные винты (14 мм) × 2 шт.



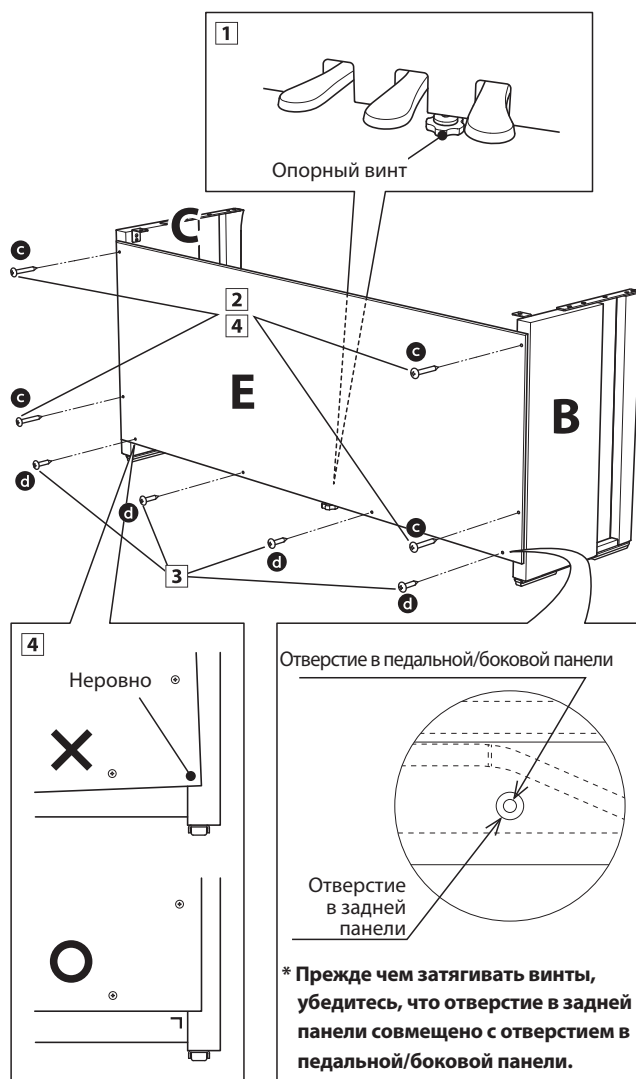
## 1. Соединение боковых панелей с pedalной переключателем

- 1 Освободите и распрямите pedalный кабель, который крепится к нижней части pedalной переключателем (D).
- 2 С помощью монтажных винтов соедините pedalную переключателем (D) с боковыми панелями – левой (B) и правой (C).
- 3 Убедитесь в плотной стыковке pedalной переключателем с боковыми панелями и отсутствии зазоров между ними.
- 4 Вставьте четыре коротких серебряных шурупа (e) в отверстия, как показано на рисунке, и затяните их, соединив pedalную переключателем с левой и правой боковыми панелями.



## 2. Установка задней панели

- 1 Поставьте конструкцию, собранную из боковых панелей и pedalной переключателем, вертикально на пол.  
\* Убедитесь, что опорный винт установлен на pedalную переключателем.
- 2 Прикрепите заднюю панель (E) к боковым, завернув, но не затягивая полностью, четыре длинных черных шурупа (c).
- 3 Четырьмя черными шурупами средней длины (d) прикрепите заднюю панель к pedalной, не затягивая шурупы до конца.
- 4 Отрегулируйте положение pedalной, задней и боковых панелей. Убедитесь, что все панели установлены ровно, затем плотно заверните все шурупы, которые остались не затянутыми до конца на этапах сборки 2 и 4.



# Инструкция по сборке (только для CA79)

## 3. Установка инструмента на стойку



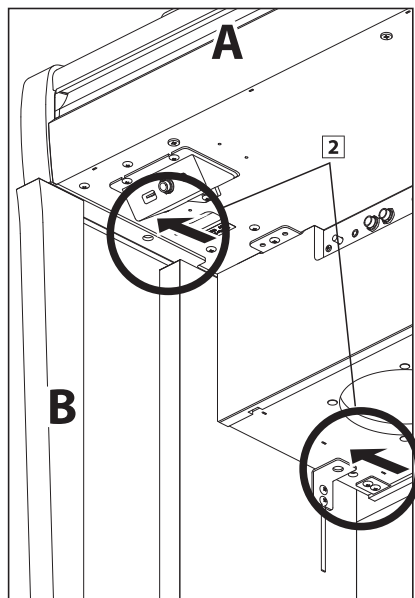
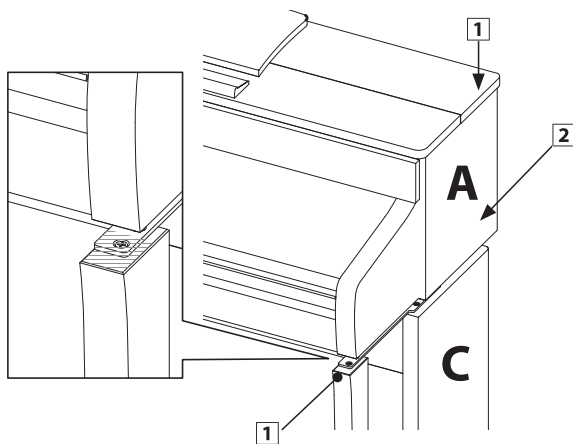
**Следующий этап сборки должны выполнять не менее двух человек.**

- 1 Поднимите корпус и аккуратно установите его на стойку. Немного переместите корпус в сторону задней части стойки, чтобы стал виден направляющий винт в ее передней части.
- 2 Осторожно сдвигайте корпус вперед, пока он не застопорится. При правильном позиционировании с нижней стороны корпуса должны быть видны отверстия для крепежных винтов.

\* Если отверстия для винтов не видны, ослабьте винты, вкрученные на этапе сборки 4-2, и снова выровняйте панели.



**Будьте осторожны, чтобы не травмировать пальцы при установке корпуса на стойку.**



## 4. Крепление корпуса к стойке

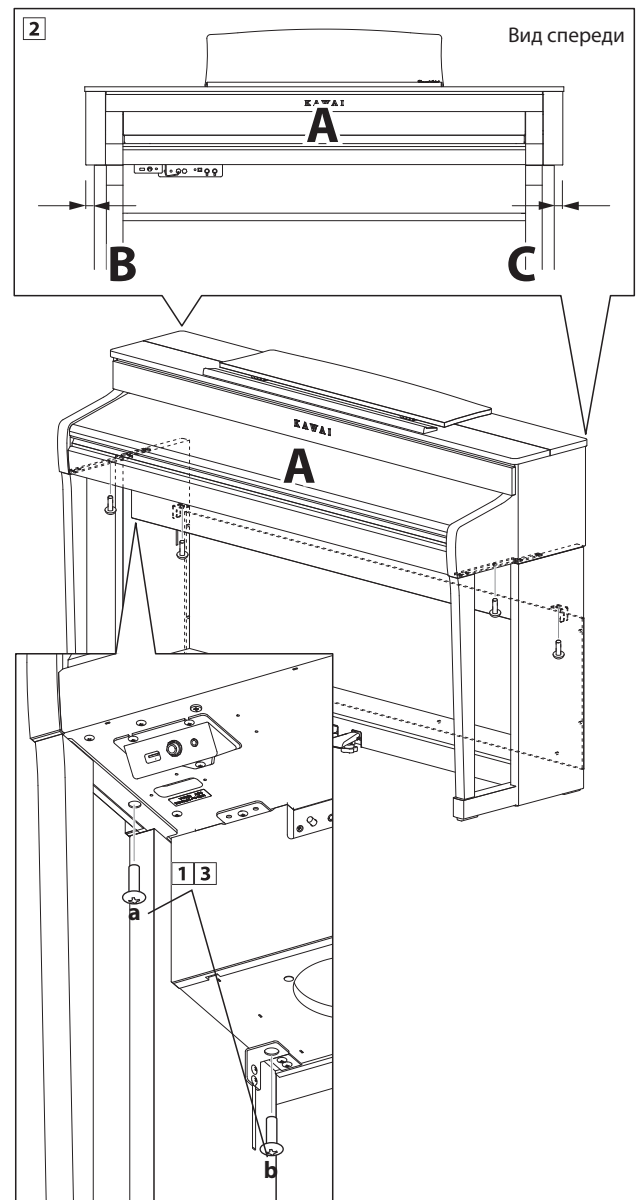
- 1 Осматривая инструмент спереди, убедитесь, что корпус и боковые панели установлены ровно.

\* Если панели инструмента установлены неровно, ослабьте винты, вкрученные на этапе сборки 4-2, и выровняйте панели снова.

- 2 Два винта с шайбами **а** – по одному с каждой стороны – прикрепите (не затягивая до упора) переднюю часть корпуса к стойке снизу.
- 3 Два винта с плоской головкой **б** – по одному с каждой стороны – прикрепите (не затягивая до упора) заднюю часть корпуса к стойке снизу.
- 4 Выровняв корпус на стойке, прочно затяните все винты.



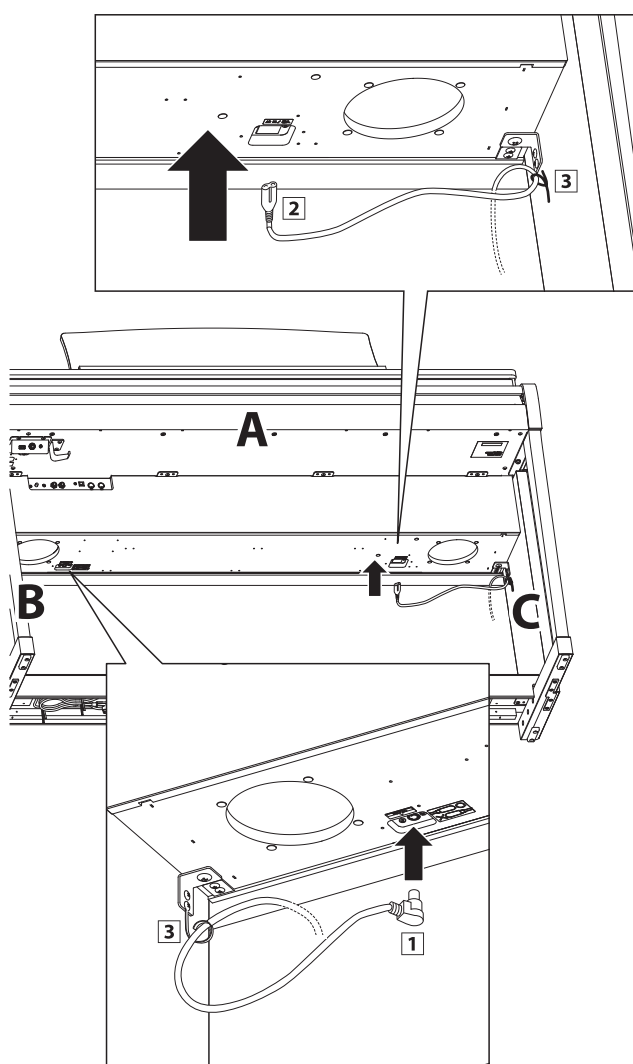
**Затягивайте винты плотно, чтобы корпус надежно держался на стойке.**



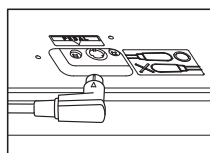


## 5. Подключение кабеля питания и провода педалей

- 1 Пропустите провод педалей (выходящий из задней части pedalной переключателя) через отверстие к передней части корпуса и подключите к разъему PEDAL.
- 2 Подключите шнур питания к разъему AC IN внизу корпуса, затем пропустите провод через отверстие в задней панели и вытяните его сзади инструмента.
- 3 После подключения шнура питания и кабеля педалей закрепите оба провода хомутами.



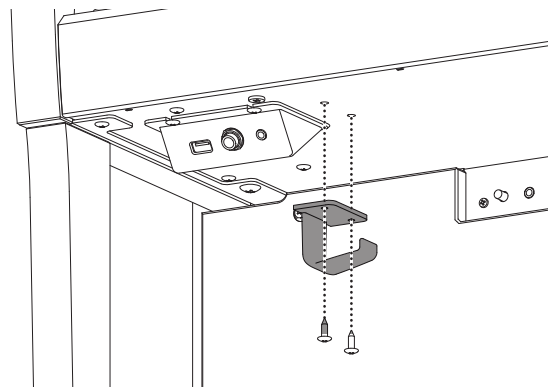
Штекер кабеля педалей должен быть сориентирован в направлении, показанном на рисунке, и точно совмещен с гнездом. При подключении не прилагайте чрезмерных усилий, чтобы не повредить контакты штекера.



## 6. Установка крючка для наушников (по желанию)

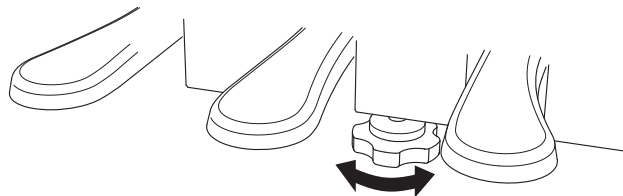
В комплект цифрового пианино CA99/CA79 входит крючок, на который можно вешать наушники, когда те не используются.

- 1 При желании можно установить крючок для наушников, прикрепив его к нижней части корпуса двумя прилагаемыми шурупами.



## 7. Регулировка опорного винта блока педалей

- 1 Поворачивайте винт против часовой стрелки, пока тот не упрется в пол, обеспечивая надежную поддержку блока педалей.



При перемещении инструмента всегда заворачивайте или снимайте опорный винт, а после установки пианино на новом месте снова выворачивайте до упора в пол.

# Технические характеристики

		CA99	CA79
Клавиатура		Механика Grand Feel III (GFIII) с функцией Let-Off, тройным датчиком и противовесами 88 деревянных клавиш с покрытием Ivory Touch и Ebony Touch	
Источник звука	SK-EX Rendering	Мультиканальное семплирование 88 клавиш, моделирование резонанса каждой из 88 клавиш	
	Harmonic Imaging XL	Семплирование каждой из 88 клавиш фортепиано	
Встроенные тембры	SK-EX Rendering	Концертный рояль SK-EX, 10 вариаций с разным характером звучания	
	Harmonic Imaging XL	90 тембров	66 тембров
Режимы клавиатуры		Dual, Split, 4Hands (с регулировкой громкости и баланса)	
Полифония		макс. 256 нот (в зависимости от выбранного тембра)	
Эффекты	SK-EX Rendering	Ambience (10 типов)	
	Harmonic Imaging XL	Reverb (6 типов), Effects (24 типа) (Chorus x 3, Delay x 3, Tremolo x 3, Auto pan x 2, Phaser x 2, Rotary x 6, Combination x 5)	
Виртуальный настройщик (В зависимости от тембра)		Кривые чувствительности, Интонировка, Глубина резонанса <sup>1</sup> , Резонанс при нажатой правой педали <sup>2</sup> , Шум демпферов, Резонанс струн <sup>2</sup> , Резонанс недемпфируемых струн <sup>2</sup> , Резонанс корпуса <sup>2</sup> , Эффект отпущения клавиши, Шум возврата молоточков, Шум молоточков, Задержка молоточков, Верхняя крышка рояля, Затухание удерживаемых нот, Затухание сыгранных нот, Минимальная чувствительность, Растянутая настройка, Температура, Тональность температуры, Громкость клавиатуры, Регулировка нажатия полупедали, Настройка эффекта левой педали, Настройка, Режим срабатывания правой педали	
Записывающее устройство		На 10 композиций, 2 дорожки	
USB-рекордер	Воспроизведение	MP3, WAV, SMF	
	Запись	MP3, WAV, наложение звука, запись с линейного входа и Bluetooth Audio	
Метроном		1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8 + 100 ритмов ударных 10-400 уд/мин (20-800 уд/мин для ритмов с пульсацией восьмыми)	
Встроенные композиции	Демонстрационные	39 произведений	37 произведений
	Музыка	205 или 218 композиций <sup>3</sup>	
	Учебные пьесы	578 произведений из учебных пособий Альфреда, Бургмюллера, Черни, Байера, Баха и Шопена <sup>4</sup> , 140 упражнений для развития пальцев	
Транспонирование		Транспонирование клавиатуры: -12~+12 полутонов, транспонирование композиций: -12~+12 полутонов	
Другие настройки и функции	Наушники / Динамики	Регулировка тембра, Wall EQ (только CA99), Баланс на низкой громкости, Громкость динамиков, Пространственный звук в наушниках, Тип наушников, Громкость наушников, Громкость сигнала на линейном входе	
	Bluetooth	Bluetooth MIDI, Название устройства Bluetooth MIDI, Bluetooth Audio, Громкость Bluetooth Audio	
	USB-накопитель	Форматирование	
	MIDI	MIDI-канал, Локальное управление, Посыл команды Program Change, Мультитембральный режим, Отключение канала	
	Польз. данные	Очистка списков тембров (Favorite/Recent/User) и музыки (Favorite/Recent/Recorder), Заводские установки	
	Система	Яркость ЖК-дисплея, Масштабирование дисплея, Автоматическое отключение дисплея, Автоматическое отключение питания, Экран при запуске, Настройки запуска, Язык, Информация	
Дисплей		5-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей (480 x 800 точек)	
Bluetooth		Bluetooth (Ver. 4.1; стандарт GATT) Соответствие спецификации Bluetooth Low Energy MIDI, Bluetooth Audio	
Разъемы	Аудио	LINE IN (3,5 мм STEREO), LINE IN Level, LINE OUT (6,3 мм L/MONO, R), Наушники x 2 (3,5 мм, 6,3 мм)	
	MIDI / USB	MIDI (IN/OUT), USB to Host, USB to Device, USB for UPDATE	
Педали		Педальная система Grand Feel Правая (с эффектом полупедали), левая (с эффектом полупедали), средняя	
Акустическая система	Динамики	Система дековых динамиков 8 см x 4 (верхние, с диффузором) 2 см x 2 (купольные твитеры)	13 см x 2 (НЧ) (8 x 12) см x 2 (верхние, с диффузором) 5 см x 2 (твитеры)
	Вых. мощность	135 Вт (45 Вт x 3)	100 Вт (50 Вт x 2)
Потребляемая мощность		55 Вт	
Корпус	Крышка	Как у акустического пианино (с системой Soft Fall)	Скользящего типа
	Пюпитр	Как у акустического пианино (фикс. положение)	Складной (6 углов наклона)
Габариты (без пюпитра)		1445 (Ш) x 470 (Г) x 1010 (В) мм	1450 (Ш) x 470 (Г) x 940 (В) мм
Вес	Стандартное покрытие	83 кг	76 кг
	Полированный черный	89 кг	79 кг

<sup>1</sup> Только для SK-EX Rendering <sup>3</sup> В зависимости от региона продаж.

<sup>2</sup> Кроме SK-EX Rendering

<sup>4</sup> Учебники продаются отдельно.

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

\* Наличие функции Bluetooth зависит от региона продаж.





# KAWAI

THE FUTURE OF THE PIANO

Руководство пользователя CA99/CA79  
3000001935  
SP00000111 R101  
OW1131E-S1911  
Напечатано в Индонезии



3000001935 - R 101