KAWAI

Concert Artist

CA98 / CA78

Руководство пользователя

RU

Введение

Игра на инструменте

Записывающее устройство

Музыкальное меню

Экран Favorite

Настройки

Приложение

Благодарим вас за приобретение цифрового пианино Kawai CA98/CA78.

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

Прежде чем приступать к игре на инструменте, прочитайте раздел «Введение» (стр. 10). В нем описаны основные узлы и функции инструмента, порядок подключения сетевого кабеля и включение питания.

Раздел «Игра на инструменте» (стр. 22) содержит описание наиболее часто используемых функций и позволяет приступить к использованию цифрового пианино CA98/CA78 сразу после включения. В следующем за ним разделе «Записывающее устройство» (стр. 39) идет речь о том, как записывать композиции с сохранением их в памяти инструмента или на запоминающем USB-устройстве.

Раздел «Музыкальное меню» (стр. 52) рассказывает о встроенных демонстрационных произведениях, фортепианных пьесах, функциях обучения и развития пальцевой техники, а также функции Concert Magic. Здесь же содержатся пояснения о том, как проигрывать композиции, сохраненные в памяти инструмента или на запоминающем USB-устройстве.

В разделе «Меню Favorite» (стр. 80) рассказано, как сохранять предпочтительные настройки звука, как их упорядочивать и выбирать. А раздел «Настройки» (стр. 88) содержит подробное описание различных параметров, используемых для настройки звука и работы инструмента.

Наконец, в разделе «Приложение» (стр. 149) представлен перечень встроенных тембров, демонстрационных композиций, стилей ритмического аккомпанемента, описан порядок сборки деревянной стойки для CA78, представлена информация по реализации MIDI, а также технические характеристики инструмента.

Иллюстрации

Все иллюстрации в этом руководстве изображают модель CA98, если не оговорено иначе.

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.

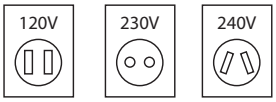
13. Отключайте питание во время грозы или длительных перерывов в использовании устройства.
14. Ремонт должен выполняться только квалифицированными специалистами сервисного центра. Ремонт выполняется при повреждении устройства, например, повреждение провода питания или вилки, попадание внутрь воды или 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

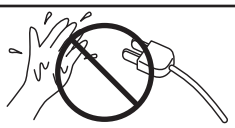
Означает потенциальную угрозу в случае неправильного использования устройства, что может привести к серьезной травме или смерти.

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



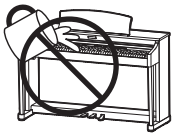
- Убедитесь, что вилка провода питания подходит к розетке, а напряжение соответствует указанному номиналу.
- Несоблюдение этих рекомендаций может стать причиной возникновения пожара.

Не беритесь за провод питания мокрыми руками.



Это может вызвать поражение электрическим током.

Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь устройства.

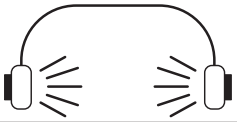


Попадание внутрь воды, иголок или других подобных предметов может вызвать короткое замыкание.
Не допускайте попадания брызг или капель жидкости на устройство. Не ставьте на устройство вазы или другие сосуды с жидкостью.

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.**

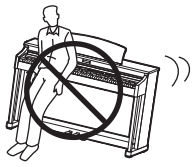
Несоблюдение этих рекомендаций может стать причиной опрокидывания банкетки или причинения травмы.

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



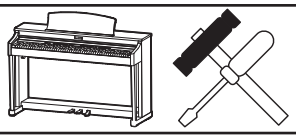
Несоблюдение этих рекомендаций может вызвать проблемы со слухом.

Не используйте клавиатуру в качестве опоры.



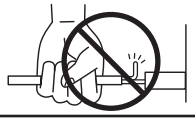
Это может вызвать опрокидывание инструмента и причинение травмы.

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



Это может вызвать поражение электрическим током, короткое замыкание и выход инструмента из строя.

При отключении устройства от электросети держитесь только за вилку.

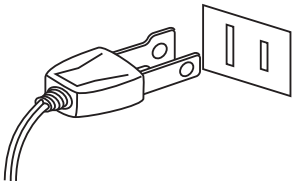


- Если, пытаясь отключить устройство от электросети, вы будете тянуть за провод, это может вызвать повреждение провода, короткое замыкание, поражение электрическим током или возгорание.

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.

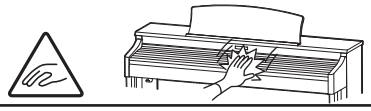
⚠ ВНИМАНИЕ

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.**

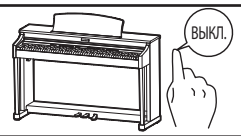
Несоблюдение этих требований может стать причиной повреждения инструмента.
Инструмент предназначен для использования только в умеренном (не в тропическом) климате.

Крышку клавиатуры следует закрывать плавно.



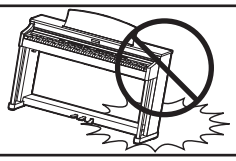
При резком закрывании крышки вы можете повредить себе пальцы.

Перед выполнением кабельных соединений убедитесь, что все устройства выключены.



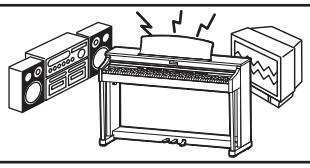
В противном случае одно или несколько устройств могут получить повреждения.

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



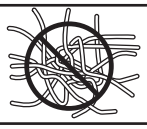
Приподнимайте инструмент при перемещении.
Обратите внимание: инструмент тяжелый, и переносить его должны два или более человека.
Уронив инструмент, вы можете повредить его.

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 его 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.

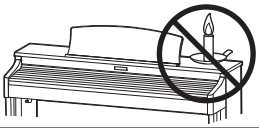
Не используйте бензин или растворители для чистки корпуса инструмента.

- 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 избыточной силы к нему.

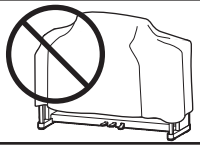
- Это может вызвать деформацию корпуса, падение, повреждение инструмента или причинить травму.

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 ничто 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.

ВНИМАНИЕ:

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 CA98/CA78:

Входные электрические параметры: переменный ток 100-240В, 50/60Гц 1.5А

Потребляемая мощность: CA98 – 55 Вт, CA78 – 45 Вт

Страна изготовления CA98/CA78:

Индонезия

Название и адрес производителя:

KAWAI MUSICAL INSTRUMENTS MFG. CO. LTD

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

Импортёр (только для Российской Федерации и Республики Беларусь)

ООО «Кавай Пиано»

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

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

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».

О Bluetooth

- Название и логотип Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc., и компания Kawai Musical Instruments Mfg Co., Ltd. использует эти знаки по лицензии. Другие товарные знаки и торговые названия являются собственностью соответствующих владельцев.
- Диапазон радиочастот: 2400-2483,5 МГц. Максимальная мощность передатчика: 2,5 мВт (BLE), 4,5 мВт (A2DP)
- Наличие функции Bluetooth зависит от региона продаж.

Содержание

Правила безопасной эксплуатации 3

Содержание 8

Введение

Concert Artist – Добро пожаловать! 10

Конструктивные и функциональные особенности инструмента 10

Элементы управления и коммутация 12

Подготовка инструмента к работе 14

1. Питание 14
2. Крышка клавиатуры и пюпитр 15
3. Регулировка громкости и использование наушников 16
4. Использование педалей 17
5. Управление с сенсорного экрана 18
6. Интерфейс пользователя – краткий обзор 19

Игра на инструменте

Экран Pianist 22

1. Характер звучания и глубина резонанса ... 23
2. Меню режима Pianist 24

Экран Sound 26

1. Режим Single (Монотембральный) 27
2. Режим Dual (Наложение) 27
3. Режим Split (Разделение клавиатуры) 29
4 Режим 4Hands (Игра в четыре руки) 31
5. Реверберация 33
6. Эффекты 34

Метроном/Ритмический аккомпанемент 36

Настройка метронома 37

Ритмический аккомпанемент 38

Записывающее устройство

О записывающем устройстве 39

Встроенное записывающее устройство 40

1. Запись композиции: режим Pianist 40
2. Запись композиции: режим Sound 43

USB-рекордер 49

1. Запись аудиофайла: режимы Pianist и Sound 49

Музыкальное меню

О музыкальном меню 52

Demo Songs (Демонстрационные композиции) 53

Piano Music (Фортепианная музыка) 55

Lesson Songs (Учебные композиции) 57

Функция Concert Magic 63

1. Воспроизведение композиции с использованием функции Concert Magic 65
2. Исполнение композиции с использованием функции Concert Magic 67

Recorder Playback (Воспроизведение из памяти записывающего устройства) 69

USB Memory Player (Воспроизведение с USB-накопителя) 75

Экран Favorite

Элементы экрана Favorite 80

1. Сохранение в памяти и выбор ячеек Favorite 82
2. Редактирование ячеек Favorite 84

Настройки

Описание настроек 88

1. Меню режима Pianist 88
2. Меню режима Sound 92

Virtual Technician (Виртуальный настройщик) ... 98

1. Touch Curve (Кривые чувствительности) ... 102

User Touch Curve (Пользовательская кривая чувствительности) 103

2. Voicing (Интонировка) 104

User Voicing (Пользовательская интонировка) 105

3. Damper Resonance (Резонанс при нажатой правой педали) ... 106
4. Damper Noise (Шум демпферов) 106
5. String Resonance (Резонанс струн) 107
6. Undamped String Resonance (Резонанс недемпфируемых струн) 108
7. Cabinet Resonance (Резонанс корпуса) ... 109
8. Key-off Effect (Эффект отпускания клавиши) .. 110
9. Fall-back Noise (Шум возврата молоточков) ... 111

10. Hammer Delay (Задержка молоточков) . . .112
11. Topboard Simulation (Имитация верхней крышки рояля) 113
12. Decay Time (Время затухания) 114
13. Minimum Touch (Чувствительность клавиатуры) 114
14. Stretch Tuning (Растянутая настройка) . . . 115
User Tuning (Пользовательская настройка) 116
15. Temperament (Темперация) 117
User Temperament (Пользовательская темперация) 118
16. Temperament Key (Тональность темперации) 119
17. Key Volume (Громкость клавиатуры) . . . 120
User Key Volume (Пользовательская настройка громкости клавиатуры) 121
18. Half-Pedal Adjust (Регулировка нажатия полупедали) . . . 122
19. Soft Pedal Depth (Настройка эффекта левой педали) 122
Sound Settings (Настройки звука) . . . . . .
1. Tuning (Подстройка высоты тона) 124
2. Damper Hold (Режим срабатывания правой педали) . . 124
3. Tone Control (Регулировка тембра) 125
User Tone Control (Пользовательские настройки тембра) . .126
4. Speaker Volume (Громкость динамиков) . . 127
5. Line In Level (Уровень сигнала на линейном входе) . . 128
6. Функция Wall EQ (только у CA98) 129
7. SHS Mode (Режим SHS) 130
8. Phones Type (Тип наушников) 131
9. Phones Volume (Громкость наушников) . 132
Системные настройки 133
1. Функция Bluetooth® MIDI 134
2. Функция Bluetooth® Audio 135
3. Параметр Bluetooth® Audio Level 136
4. Rename File (Переименование файла) . . 137
5. Delete File (Удаление файлов) 138
6. Format USB (Форматирование USB-носителя) 139
Краткое описание MIDI 140
7. MIDI Channel (MIDI-каналы) 142
8. Send Program Change Number (Посыл номера Program Change) 143
9. Local Control (Локальное управление) . . 143
10. Transmit Program Change Numbers (Передача номера Program Change) . . . 144
11. Multi-timbral Mode (Мультитембральный режим) 145
12. Channel Mute (Отключение каналов) . . 145
13. LCD Contrast (Контрастность дисплея) . . . 146
14. Auto Display Off (Автоматическое отключение дисплея) . . 146
15. Auto Power Off (Автоматическое отключение питания) . . 147
16. Factory Reset (Возврат к заводским установкам) 148

Приложение

Инструкция по сборке (только для CA78) 149
Подключение внешних устройств 153
Панель разъемов 154
Панель для подключения наушников 154
USB MIDI (разъем USB to Host) 155
Поиск и устранение неисправностей 156
Список демонстрационных произведений . . .159
Список тембров (режим Sound) 160
Таблица номеров Program Change 161
Список стилей ритмического аккомпанемента 169
Технические характеристики 170
Формат системных данных MIDI 171
Схема реализации MIDI 172

Конструктивные и функциональные особенности инструмента

Деревянная клавиатура с механикой Grand Feel II, покрытием Ebony Touch и Ivory Touch для черных и белых клавиш, противовесами и функцией «Let-Off»

В цифровых пианино CA98 и CA78 задействована передовая клавиатурная механика Kawai *Grand Feel II,* с деревянными клавишами, вобравшая в себя 90-летний опыт создания фортепиано, которая обеспечивает исключительно реалистичные ощущения при игре.

Как и на рояле, все 88 черных и белых клавиш, изготовленных из длинных цельных кусков древесины, плавно перемещаются на опорном штифте вверх-вниз, как детские качели. Механика *Grand Feel II,* точка опоры которой расположена на таком же расстоянии, как на роялях Kawai, имеет более длинные клавиши по сравнению с другими цифровыми пианино. При нажатии на переднюю часть клавиши поднимается ее задняя часть, вызывая удар молоточком по струне. Изготовленные с использованием микротехники металлические молоточки имеют точно выверенный центр тяжести и тщательно градуированы по размеру и массе. Это позволяет имитировать поведение механики акустического фортепиано, когда клавиши нижних октав требуют большего усилия при нажатии, а клавиши верхних – меньшего. Каждая клавиша оснащена тремя датчиками, которые с высокой точностью отслеживают движения молоточков, обеспечивая быструю репетицию и повышенную отзывчивость для динамичного и реалистичного исполнения.

Помимо градуированных молоточков, механика *Grand Feel II* включает также противовес для каждой клавиши. Как и на акустическом фортепиано, он облегчает нажатие клавиш при игре пианиссимо и добавляет увесистости при исполнении мощных пассажей, требующих силы удара. С помощью функции *Let-Off,* механика *Grand Feel II* воссоздает даже ощущение «ступеньки» в момент мягкого нажатия клавиш, как при игре на акустическом рояле, тем самым отвечая ожиданиям самых взыскательных пианистов.

Наконец, еще одной особенностью *Grand Feel II* является фирменное покрытие *Ebony Touch u Ivory Touch* соответственно для черных и белых клавиш. Это уникальное покрытие обладает мелкозернистой текстурой, хорошо впитывающей влагу. Приятная на ощупь матовая поверхность клавиш препятствует скольжению пальцев во время игры

Новейшая технология SK-EX Rendering воссоздает звучание рояля Shigeru Kawai SK-EX

В основу цифровых пианино CA98 и CA78 положено волшебное звучание флагманского концертного рояля Shigeru Kawai *SK-EX*. Получившие широкое признание по всему миру, как высококлассные пианино из Японии, инструменты Shigeru Kawai украшают сцены концертных залов и музыкальных заведений во всем мире, и высоко ценятся за исключительную чистоту звука и широчайший динамический диапазон.

С целью достоверного воссоздания звучания рояля Shigeru в цифровом инструменте была разработана технология *SK-EX Rendering* – совершенно новый движок формирования фортепианного звука, который объединяет в себе многоканальное сэмплирование каждой из 88 клавиш и новейшие алгоритмы моделирования резонанса. Многоканальное сэмплирование означает снятие звука концертного рояля Shigeru Kawai в разных точках пространства, что позволило обеспечить широкий диапазон тональных характеристик и живой, аутентичный отклик на изменения в динамике. Этот естественный и выразительный звук также обогащен новыми алгоритмами резонанса, которые моделируют сложное тональное взаимодействие струн, педалей и других элементов акустического фортепиано, создавая у исполнителя впечатление, будто тот сидит за живым, дышащим инструментом.

Звуки других акустических фортепиано и широкий выбор тембров других музыкальных инструментов

Помимо фортепианного движка *SK-EX Rendering,* в цифровых пианино CA98 и CA78 реализована еще одна фирменная технология Kawai – *Harmonic Imaging XL,* которая обеспечивает формирование звука других моделей акустических фортепиано, а также тембров других музыкальных инструментов. Большой концертный рояль Kawai EX отличается характерным тембром, за который его часто выбирали профессиональные пианисты на международных фортепианных конкурсах имени Шопена, Чайковского и Рубинштейна. А кабинетный рояль Shigeru Kawai SK-5 и пианино Kawai K-60 позволят вам оценить тембровые характеристики разных по размерам и тональным конфигурациям инструментов.

В дополнение к реалистичным тембрам акустических фортепиано модели CA98 и CA78 также предлагают широкий выбор звуков других музыкальных инструментов, включая электропианино, органы, струнные, хоры и даже атмосферные синтезаторные подклады, давая вам возможность разнообразить свое исполнение. Кроме того, режим *Dual* позволяет играть с наложением двух тембров, например, фортепиано и струнных, а режимы *Split* и *4Hands* – с разделением клавиатуры на две независимые секции.

«Виртуальный настройщик» помогает придать уникальность звучанию инструмента

Функция *Virtual Technician* цифровых пианино CA98 и CA78 позволяет осуществлять тонкую настройку выбранного тембра акустического пианино, электропианино или клавесина. Это достигается путем изменения параметров интонировки, демпфирования струн и резонанса корпуса, а также усиления или ослабления тихих призвуков от молоточков, демпфера и отпускаемых клавиш. Перед сохранением этих настроек в памяти можно даже отрегулировать высоту тона и громкость отдельных нот.

Встроенный Bluetooth-адаптер с поддержкой Bluetooth MIDI и Bluetooth Audio

Помимо стандартных MIDI-разъемов для подключения к другим устройствам, в цифровом пианино CA98/CA78 реализована технология Bluetooth с поддержкой *Bluetooth MIDI* и Bluetooth Audio, которая делает возможным беспроводное подключение к инструменту совместимых смарт-устройств. Подключив к CA98/CA78 телефон, планшет или ноутбук, вы сможете пользоваться множеством интересных музыкальных приложений, которые расширяют возможности игры и обучения на инструменте, а также воспроизводить аудио через встроенные динамики без дополнительных проводов.

* Наличие функции Bluetooth зависит от региона продаж.

Порт USB to Device для записи и воспроизведения MP3/WAV-файлов

Цифровые пианино CA98 и CA78 оборудованы портами USB, которые позволяют не только подключать инструмент к компьютеру для использования функций MIDI, но и выгружать и сохранять данные непосредственно на запоминающее USB-устройство (флешку). Порт *USB to Device* позволяет сохранять на USB-устройствах настройки и композиции, записанные во внутреннюю память, или воспроизводить скачанные из интернета MIDI-файлы (SMF) без использования дополнительного оборудования.

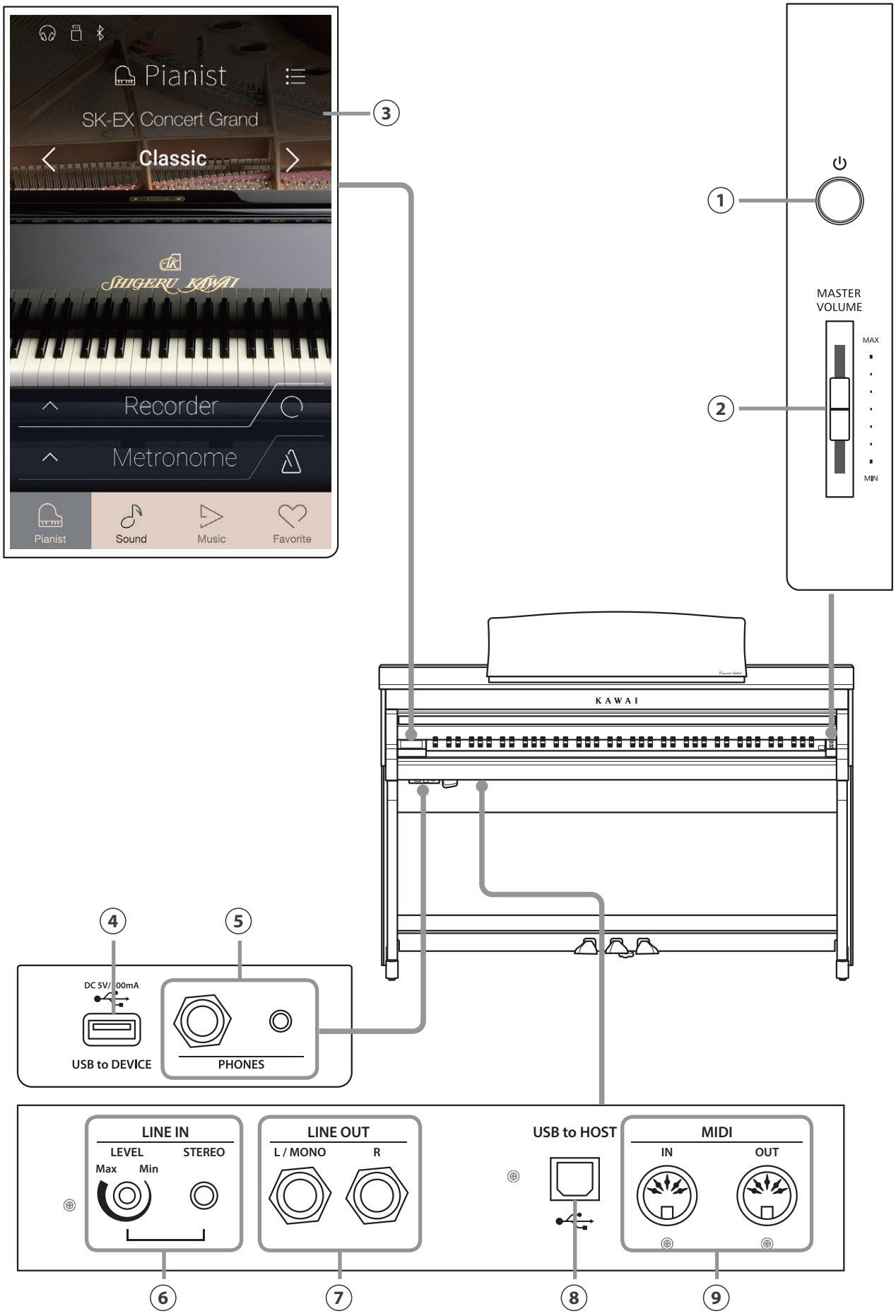
USB-устройства памяти также могут использоваться для воспроизведения MP3- или WAV-файлов, позволяя разучивать аккорды или мелодию, либо аккомпанировать любимым композициям. Можно даже сохранять собственное исполнение в формате MP3 или WAV для отправки по электронной почте друзьям, прослушивания на смартфоне или последующего редактирования в музыкальном редакторе.

Высококачественная аудиосистема компании Onkyo

Цифровые пианино CA98/CA78 являются первыми музыкальными инструментами, которые оборудованы высококачественной звуковой системой, разработанной в сотрудничестве с компанией Onkyo – одним из ведущих японских производителей аудиотехники премиум-класса.

В моделях CA98/CA78 задействованы такие передовые технологии, как алгоритм 1-битной обработки, высококачественное преобразование сигнала с использованием двух ЦАПов, фильтр Onkyo DIRDC для минимизации помех и оптимизированные усилители, которые воспроизводят звук рояля Shigeru Kawai с потрясающей четкостью, насыщенностью и мощью. А высокоэффективный усилитель для наушников Discrete Spectra Module обеспечит высочайшее качество звука, даже когда вы играете только для себя.

Элементы управления и коммутация



① Кнопка питания

Служит для включения/выключения инструмента. Не забывайте выключать инструмент после игры.

* Цифровое пианино CA98/CA78 имеет энергосберегающий режим, который автоматически отключает инструмент по истечении указанного периода бездействия. Подробнее об этом см. в разделе «Автоматическое выключение питания», стр. 147.

② Слайдер MASTER VOLUME (Общая громкость)

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

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

③ Сенсорный дисплей

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

* Дисплей нового инструмента покрыт защитной пленкой. Прежде чем начать играть, снимите эту пленку.

* Возможна настройка дисплея на автоматическое выключение по истечении заданного периода бездействия. Подробнее об этом см. в разделе «Автоматическое выключение питания», стр. 146.

④ Порт USB to DEVICE

Служит для подключения к инструменту запоминающих USB-устройств, отформатированных под файловую систему FAT или FAT32, с целью загрузки/сохранения исполнения, настроек, MP3/WAV/SMF-файлов.

⑤ Разъемы PHONES (Наушники)

Эти разъемы предназначены для подключения стереонаушников к цифровому пианино CA98/CA78. 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 Разъем LINE IN STEREO (Линейный вход, стерео)

Этот разъем 3,5 мм предназначен для подключения к усилителю цифрового пианино CA98/CA78 смартфона, планшета, компьютера или внешнего звукового оборудования.

Уровень входного сигнала можно изменять с помощью регулятора LEVEL.

⑦ Разъемы LINE OUT (Линейный выход)

Предназначены для подключения цифрового пианино CA98/CA78 к внешнему усилителю, микшерному пульту, записывающему устройству. Стереосигнал выводится через левый/правый каналы (разъемы 6,3 мм).

⑧ Порт USB to HOST

Позволяет подключать инструмент к компьютеру с помощью USB-кабеля типа A-B для приема и передачи MIDI-данных .

⑨ Разъемы MIDI IN/OUT

Служат для подключения к CA98/CA78 внешних MIDI-устройств (музыкальные модули, компьютер) с целью приема и передачи MIDI-данных.

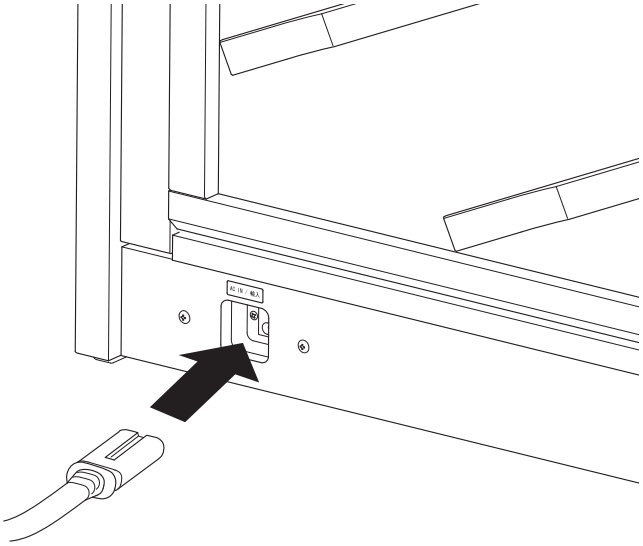
* Подробная информация о входных и выходных разъемах инструмента приводится в разделе «Подключение внешних устройств» на стр. 153.

1 Питание

1. Подключение кабеля электропитания

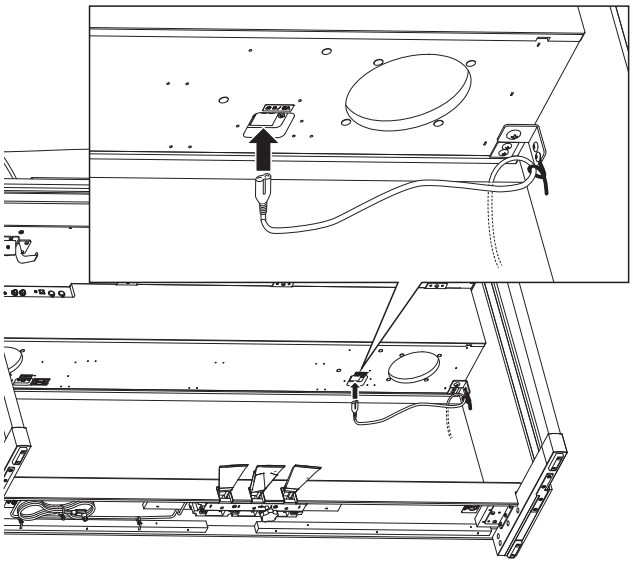
CA98

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



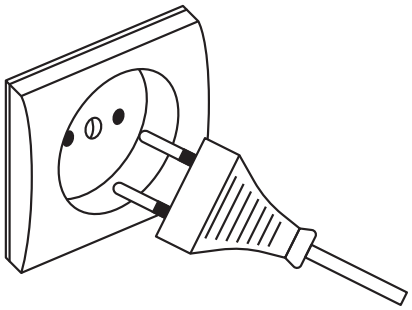
CA78

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



2. Подключение кабеля питания к розетке

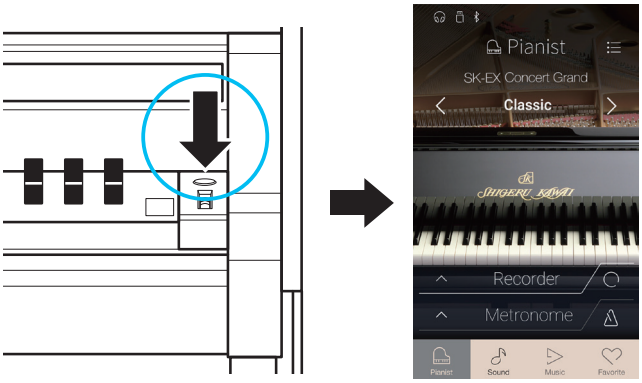
Вставьте вилку кабеля питания в розетку электросети.



3. Включение питания

Нажмите кнопку питания на передней панели справа.

Инструмент включится и на дисплее высветится логотип Kawai. Спустя короткое время появится экран Pianist (Пианист), показывая, что инструмент готов к работе. Для выключения инструмента нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 1-2 секунд.



* Не выключайте инструмент, пока в процессе пуска на дисплее отображается логотип KAWAI.

* Цифровое пианино CA98/CA78 имеет энергосберегающий режим, который автоматически отключает инструмент по истечении указанного периода бездействия. Подробнее об этом см. в разделе «Автоматическое выключение питания», стр. 147.

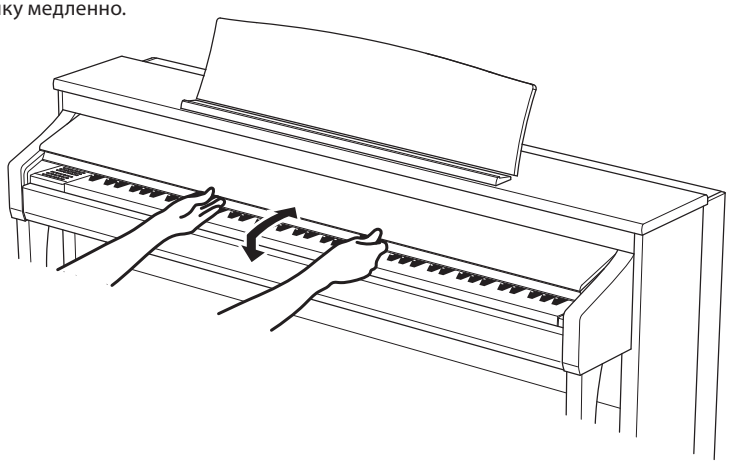
2 Крышка клавиатуры и пюпитр

Открывание крышки клавиатуры

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

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

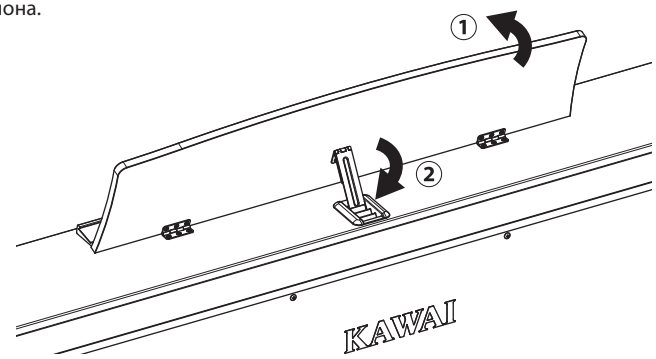
* Чтобы не причинить себе травмы, закрывайте крышку медленно.



Регулировка положения пюпитра

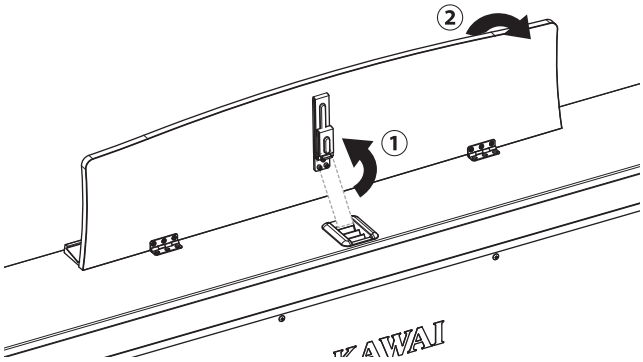
Поднимите пюпитр и установите заднюю опору в один из пазов держателя, придавая пюпитру желаемый угол наклона.

* Предусмотрено шесть пазов для придания нужного угла наклона.



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

* Чтобы не причинить себе травмы, опускайте пюпитр медленно.



3 Регулировка громкости и использование наушников

Регулировка громкости

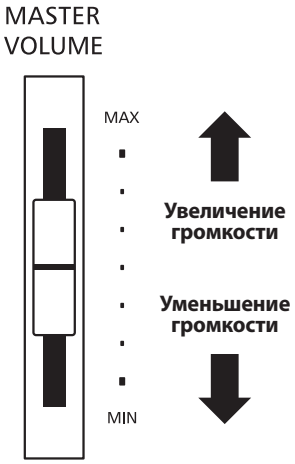
Слайдер MASTER VOLUME управляет громкостью встроенных динамиков инструмента или подключенных наушников.

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

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

* Слайдер не изменяет уровень сигнала на линейном выходе (LINE OUT).

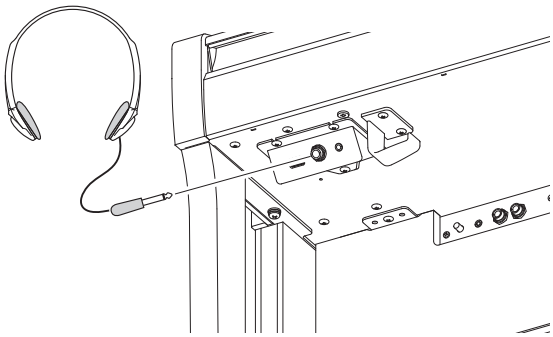
* Максимальный уровень громкости встроенных динамиков можно понизить, изменив значение настройки «Speaker Volume» (Громкость динамиков). Подробности см. на стр. 127.



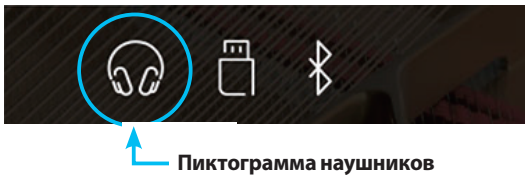
Использование наушников

Для подключения стереофонических наушников к цифровому пианино CA98/CA78 воспользуйтесь разъемом, расположенным 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.



При подключении наушников встроенные динамики инструмента отключаются. Кроме того, в строке состояния на сенсорном дисплее появляется индикатор наушников.



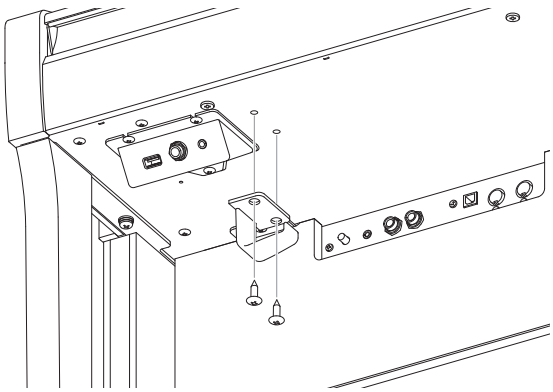
* Максимальную громкость и другие характеристики наушников можно отрегулировать, изменяя настройки в меню «Sound Settings» (Настройки звука). Подробности см. на стр. 130-132.

Установка крючка для наушников (по желанию)

В комплект цифрового пианино CA98/CA78 входит крючок, на который можно вешать наушники, когда те не используются.

Если понадобится, прикрепите этот крючок под клавиатуру, как показано на рисунке.

* Подробности см. в разделе «Инструкция по сборке» на стр. 149.

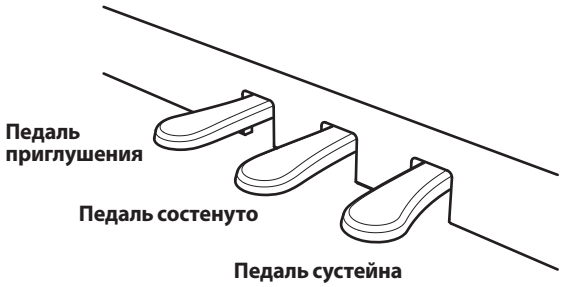


4 Использование педалей

По аналогии с акустическим роялем цифровое пианино CA98/CA78 имеет три педали: сустейн, состенуто 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 реагирует также на полунажатие.



■Педаль приглушения (левая педаль)

Нажатие этой педали смягчает звучание, уменьшая громкость.

При включенном эффекте вращающегося динамика эта педаль позволяет переключать скорость «вращения» в режиме «быстро/медленно».

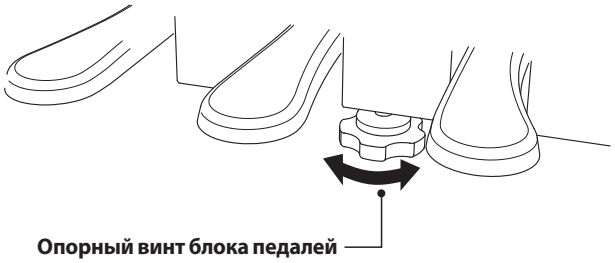
■Педаль состенуто (средняя педаль)

Средняя педаль, как и правая, используется для продления звучания. Но при этом продлевается звучание только тех нот, которые звучали в момент нажатия педали. Ноты, сыгранные после нажатия педали состенуто, будут заглушаться после отпускания клавиш как обычно.

■Опорный винт блока педалей

Основание педального блока снабжено опорным винтом, который придает устойчивость блоку 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 мойки посуды. Не используйте для чистки педалей растворители для удаления ржавчины или абразивные средства.

■Педальная механика Grand Feel

Педальная механика Grand Feel, использованная в цифровом пианино CA98/CA78, обеспечивает реалистичные ощущения при нажатии педалей сустейна, состенуто и приглушения, требуя такого же усилия, как нажатие соответствующих педалей концертного рояля Shigeru Kawai SK. С помощью настроек Half-Pedal Adjust (Настройка нажатия полупедали) и Soft Pedal Depth (Настройка эффекта левой педали) можно отрегулировать чувствительность правой педали и эффект левой педали.

* Подробности см. на стр. 122.

5 Управление с сенсорного экрана

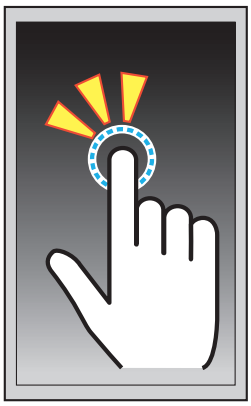
Сенсорный дисплей цифрового пианино CA98/CA78 отображает актуальную информацию – название текущего тембра, значения параметров, статус выбранной функции. Кроме того, дисплей позволяет управлять различными функциями инструмента путем короткого или длительного нажатия на экранные кнопки, пиктограммы и другие элементы, а также использования жестов.

Ниже описаны различные операции, используемые для такого взаимодействия с инструментом.

Короткое нажатие

Эта операция является наиболее распространенным способом выбора тембров или функций, и выполняется коротким касанием определенных областей экрана (обычно кнопок и пиктограмм).

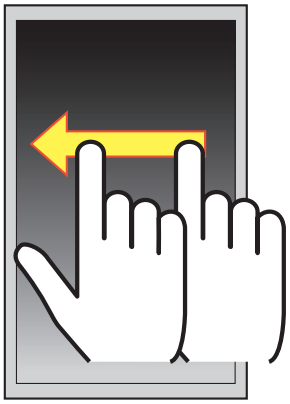
В данном руководстве эта операция описана как «нажмите кнопку xxxx».



Жесты

Эта операция часто используется для прокрутки списка тембров, композиций и настроек. Выполняется путем касания экрана пальцем с последующим скольжением вверх, вниз, влево или вправо.

В данном руководстве эта операция описана как «проведите пальцем влево», «проведите пальцем вверх» и т.д.



Длительное нажатие

Эта операция используется при вводе числовых значений, например, при установке темпа метронома, и выполняется путем нажатия и удержания кнопки или пиктограммы более двух секунд.

В данном руководстве эта операция описана как «нажмите и удерживайте кнопку xxxx».

6 Интерфейс пользователя – краткий обзор

Интерфейс пользователя цифрового пианино CA98/CA78 реализован в виде четырех экранов, вызываемых нажатием соответствующих пиктограмм в нижней части сенсорного дисплея.

Экран	Описание
Pianist	Основной звуковой движок инструмента – SK-EX Rendering, рекомендуемый для сольного фортепианного исполнения. Этот экран появляется автоматически после включения цифрового пианино CA98/CA78.
Sound	Вспомогательный звуковой движок инструмента, обеспечивающий широкий выбор тембров высококачественных акустических фортепиано, электропианино, органов, струнных и других инструментов, которые можно накладывать друг на друга, назначать на определенные секции клавиатуры и т.д.
Music	Встроенные демонстрационные композиции, фортепианные пьесы, классические и современные учебные пьесы. Этот экран используется также для воспроизведения исполняемой вами музыки, которую можно сохранить в памяти инструмента или на флэшке.
Favorite	Предпочтительные или наиболее часто используемые вами тембры и настройки, которые можно вызывать одним нажатием кнопки.

Типичный вид экрана

Ниже показан типичный вид экрана (в данном случае в режиме Pianist).

① **Строка состояния**
В этой области отображается состояние подключенных устройств (наушники, USB, Bluetooth) и важных функций (транспонирование, эффекты, реверберация).

② **Кнопка меню**
Используется для вызова меню текущего экрана.

③ **Область коррекции/выбора тембра**
Эта область используется для изменения характера звучания концертного рояля SK-EX (экран Pianist) или с целью выбора тембра другого инструмента для использования его в режиме Single, Dual, Split или 4Hands (экран Sound).

④ **Панель Recorder**
Здесь производится пуск и остановка встроенного записывающего устройства, а также изменение его настроек.

* Подробности о функции Recorder см. на стр. 39.

⑤ **Панель метронома**
Здесь производится пуск и остановка встроенного метронома/ритмического аккомпанемента, а также изменение его настроек.

* Подробности о функции Metronome см. на стр. 36.

⑥ **Панель выбора экрана**
Эта область используется для выбора режима Pianist или Sound, музыкального меню или экрана Favorite.

Строка состояния, кнопка меню, панели Recorder и Metronome, а также панель выбора экрана отображается в большинстве окон дисплея, однако их функциональность при этом может слегка различаться.

Строка состояния

① **Пиктограмма наушников**
Появляется при подключении к инструменту наушников, встроенные динамики при этом отключаются.

② **Пиктограмма USB-устройства**
Появляется при подключении к инструменту запоминающего USB-устройства.

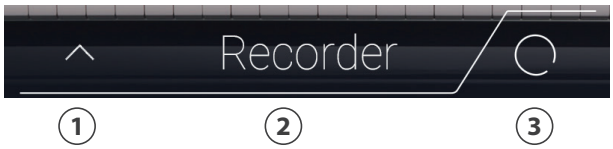
③ **Пиктограмма Bluetooth**
Появляется при активации функции Bluetooth MIDI или Bluetooth Audio.

④ **Символ транспонирования**
Появляется при изменении параметра Key Transpose (Транспонирование клавиатуры).

⑤ **Пиктограмма эффектов**
Появляется при включении функции эффектов (экран Sound).

⑥ **Символ реверберации**
Появляется при включении функции реверберации (экран Sound).

Панель Recorder



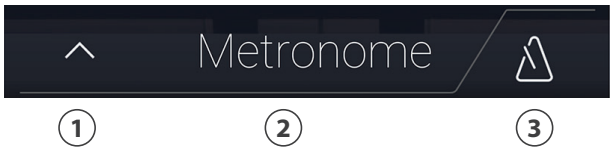
① **Кнопка открытия панели Recorder**
Нажмите, чтобы раскрыть панель записывающего устройства и увидеть дополнительные параметры.

② **Состояние записывающего устройства**
Индикация текущего состояния записывающего устройства.

③ **Кнопка начала/остановки записи**
При первом нажатии записывающее устройство переходит в режим ожидания, а при последующих – начинается и останавливается запись.

* Подробности о функции Recorder см. на стр. 39.

Панель Metronome



① **Кнопка открытия панели Metronome**
Нажмите, чтобы раскрыть панель и увидеть дополнительные параметры метронома/ритма.

② **Состояние метронома**
Индикация текущего состояния метронома.

③ **Кнопка включения/выключения метронома**
Нажмите, чтобы включить/выключить метроном.

* Подробности о функции Metronome см. на стр. 36.

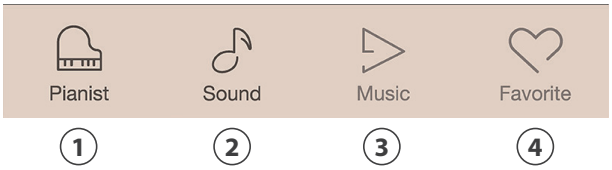
Панель выбора экрана

① **Кнопка Pianist**
Дает доступ к режиму Pianist, использующему фортепианный звуковой движок SK-EX Rendering.

② **Кнопка Sound**
Дает доступ к режиму Sound, использующему мульти-инструментальный звуковой движок.

③ **Кнопка Music**
Дает доступ к музыкальному меню, которое позволяет проигрывать встроенные демонстрационные произведения, фортепианные пьесы, учебные композиции, записанное исполнение, а также записи с запоминающего USB-устройства.

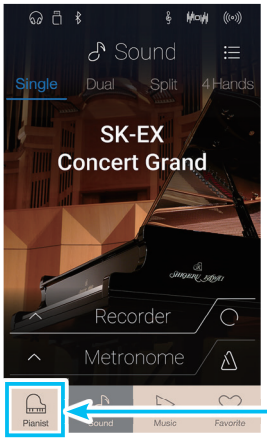
④ **Кнопка Favorite**
Дает доступ к экрану Favorite, используемому для вызова предпочтительных и наиболее часто используемых тембров и настроек.



Экран Pianist

Режим Pianist, представленный на этом экране, использует новую технологию формирования фортепианного звука SK-EX Rendering, реализованную в цифровом пианино CA98/CA78. Она обеспечивает максимально реалистичное звучание акустического фортепиано, поэтому режим Pianist рекомендован для сольного фортепианного исполнения.

Для перехода к экрану Pianist нажмите кнопку [Pianist].



Кнопка Pianist

① **Кнопка меню**
Нажмите, чтобы перейти к меню функций/параметров, используемых в режиме Pianist.

② **Характер звучания**
Проведите пальцем влево или вправо, или нажмите на одну из стрелок, чтобы изменить характер звучания фортепиано, генерируемого движком SK-EX Rendering.

③ **Глубина резонанса**
Нажмите и задержите палец на экране, затем проведите вверх или вниз, чтобы задать желаемую глубину резонанса, создаваемого движком SK-EX Rendering.

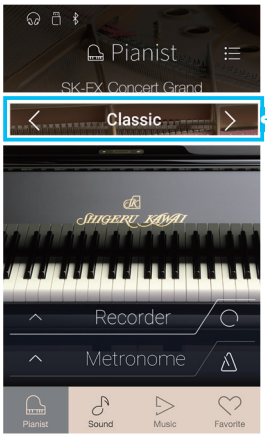
1 Характер звучания и глубина резонанса

Звуковой движок SK-EX Rendering использует высококачественное многоканальное сэмплирование и продвинутые алгоритмы моделирования, чтобы воссоздать 10 различных характеров звучания акустического фортепиано для широкого ряда музыкальных жанров.

Характер звучания	Описание
Classic	Стандартный звук рояля с широким динамическим диапазоном.
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.
Pop	Мощный звук рояля с выраженной атакой, подходящий для исполнения популярной музыки.
Vintage	Мягкий звук рояля с винтажным характером.
Boogie	Малый рояль со слегка расстроенным звуком.

Выбор характера звучания

Проведите пальцем по названию характера звучания влево или вправо, либо нажмите на одну из стрелок для перехода к следующему или предыдущему варианту, используемому звуковым движком SK-EX Rendering.



Характер звучания

Настройка глубины резонанса

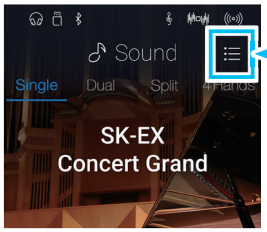
Нажмите и задержите палец на экране, затем проведите вверх или вниз, чтобы задать желаемую глубину резонанса, обеспечиваемую движком SK-EX Rendering.

* Шкала Resonance Depth (Глубина резонанса) имеет 10 делений.

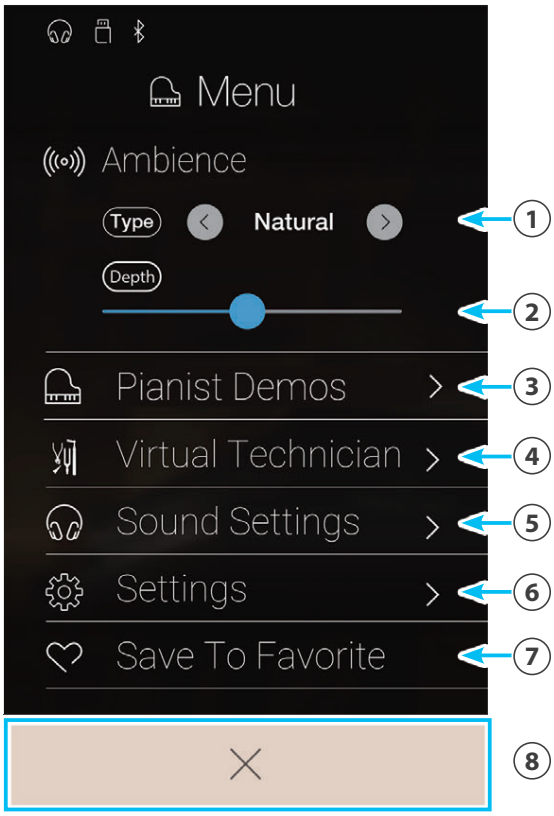
2 Меню режима Pianist

Это меню включает параметры и функции, используемые в режиме Pianist.

Для входа в меню режима Pianist нажмите кнопку [Menu].



■Меню режима Pianist



① **Ambience type (Тип акустического пространства)**
Проведите пальцем влево или вправо, либо нажмите одну из стрелок, чтобы изменить тип акустического пространства, используемый звуковым движком SK-EX Rendering. Под акустическим пространством имеется в виду ощущение от распространения звука в виртуальном помещении.

* Доступно 10 типов акустического пространства, которые перечислены далее.

② **Ambience depth (Глубина акустического пространства)**
Нажмите и задержите палец на слайдере, затем проведите влево или вправо, чтобы отрегулировать глубину/выраженность акустического пространства.

③ **Pianist Demos (Демонстрация в режиме Pianist)**
Нажмите, чтобы открыть экран Pianist Demos, где можно воспроизвести демонстрационные музыкальные произведения на базе движка SK-EX Rendering.

* Список произведений, которые звучат в режиме демонстрации, приводится в таблице далее.

④ **Virtual Technician (Виртуальный настройщик)**
Нажмите, чтобы открыть меню Virtual Technician. Это меню используется для изменения различных параметров тембра акустического фортепиано.

* Дополнительную информацию по меню Virtual Technician см. на стр. 98.

⑤ **Sound Settings (Настройки звука)**
Нажмите, чтобы открыть меню Sound Settings. Оно используется для изменения различных параметров звука.

* Дополнительную информацию по меню Sound Settings см. на стр. 123.

⑥ **System Settings (Системные настройки)**
Нажмите, чтобы открыть меню System Settings. Оно используется для изменения системных настроек.

* Дополнительную информацию по меню System Settings см. на стр. 133.

⑦ **Store to Favorite (Сохранить в памяти Favorite)**
Нажмите, чтобы сохранить текущий фортепианный тембр и его настройки в памяти избранного.

* Подробности о функции Favorite см. на стр. 80.

⑧ **Закрыть меню**
Нажмите, чтобы закрыть меню и вернуться к экрану Pianist.

Типы акустического пространства

Тип акустического пространства	Описание
Natural	Акустика естественного окружения.
Small Room	Акустика небольшого помещения.
Medium Room	Акустика среднего помещения.
Large Room	Акустика большого помещения.
Studio	Акустика студии звукозаписи.
Wood Studio	Акустика студии звукозаписи с деревянной обшивкой.
Mellow Lounge	Мягкая акустика гостиной.
Bright Lounge	Яркая акустика гостиной.
Live Stage	Акустика концертной сцены.
Echo	Акустика эхо-камеры.

Пьесы, использованные для демонстрации звучания в режиме Pianist

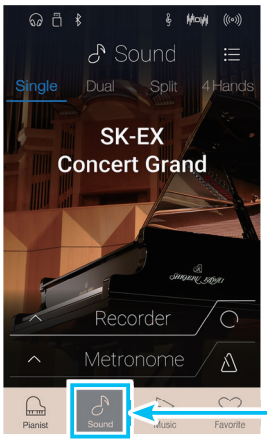
	Название	Композитор
1	Полонез ля-бемоль мажор, оп. 53	Фредерик Шопен
2	Бергамасская сюита — Прелюдия	Клод Дебюсси
3	Турецкий марш	Вольфганг Амадей Моцарт

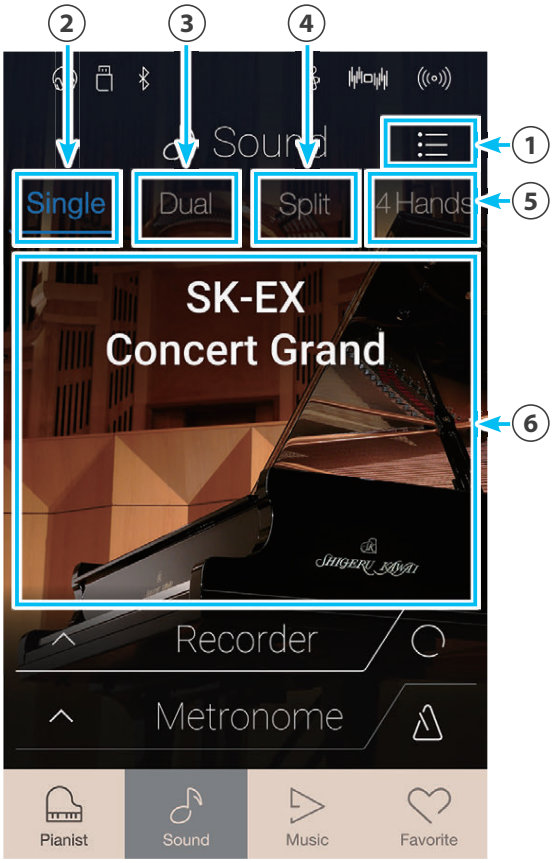
Экран Sound

Режим Sound, представленный на этом экране, использует дополнительный звуковой движок, реализованный в цифровом пианино CA98/CA78. Он предлагает широкий выбор реалистичных инструментальных тембров, подходящих для различных музыкальных стилей. Инструменты распределены по восьми категориям, каждой из которых назначено по нескольку тембров. Помимо выбора тембров по отдельности, можно также играть тембрами сразу двух инструментов, используя функцию наложения (Dual) либо разделения клавиатуры (Split/4Hands).

* Полный список доступных тембров приводится на стр. 160 этого руководства.

Для перехода к экрану Sound нажмите кнопку [Sound].





① **Кнопка меню**
Нажмите, чтобы перейти к меню функций/параметров, используемых в режиме Sound.

② **Режим Single (Монотембральный)**
Нажмите, чтобы выбрать режим Single.
Это стандартный режим, при котором используется один тембр на всей клавиатуре.

③ **Режим Dual (Наложение)**
Нажмите, чтобы выбрать режим Dual.
Этот режим позволяет накладывать один тембр на другой.

④ **Split (Разделение клавиатуры)**
Нажмите, чтобы выбрать режим Split.
Этот режим позволяет разделять клавиатуру на две части и для каждой из них использовать разные тембры.

⑤ **Режим 4Hands (Игра в четыре руки)**
Нажмите, чтобы выбрать режим 4Hands.
В этом режиме, как и в режиме Split, клавиатура делится на две части. Однако обе секции имеют одинаковую высоту тона, превращаясь в два самостоятельных 44-клавишных инструмента с одинаковым игровым диапазоном

⑥ **Область выбора тембра**
Нажмите, чтобы открыть выпадающее меню выбора тембров.

1 Режим Single (Монотембральный)

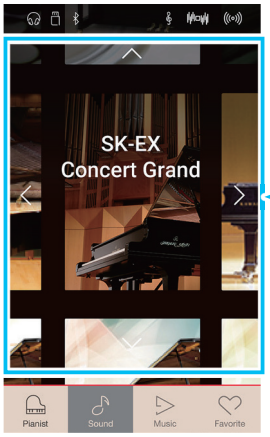
По умолчанию для тембра SK-EX Concert Grand устанавливается режим Single. Это означает, что для всей клавиатуры используется только этот тембр.

Выбор тембров

1. Коснитесь области выбора тембра, чтобы войти в режим выбора тембра.

2. Проведите пальцем влево или вправо для перехода к тембрам различных инструментов текущей категории, либо вверх или вниз для перехода к другим категориям инструментов.

* Окно выбора тембров закрывается автоматически примерно через 5 секунд отсутствия активности.



Выбор тембров

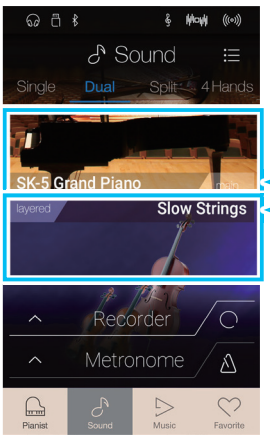
2 Режим Dual (Наложение)

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

Выбор режима Dual (Наложение)

Нажмите кнопку [Dual], чтобы выбрать режим наложения.

Область выбора тембра в режиме Sound разделится на две части. В верхней части представлен основной тембр, в нижней – наложенный. По умолчанию в качестве наложенного используется тембр Slow Strings .



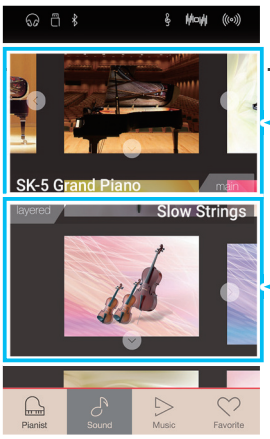
Основной тембр
Наложенный тембр

Выбор тембров

Порядок выбора тембров в режиме Dual такой же, как и в режиме Single.

1. Коснитесь области основного или наложенного тембра, чтобы войти в режим выбора тембра.

2. Проведите пальцем влево или вправо, чтобы сменить тембр, либо вверх или вниз, чтобы сменить категорию инструмента.



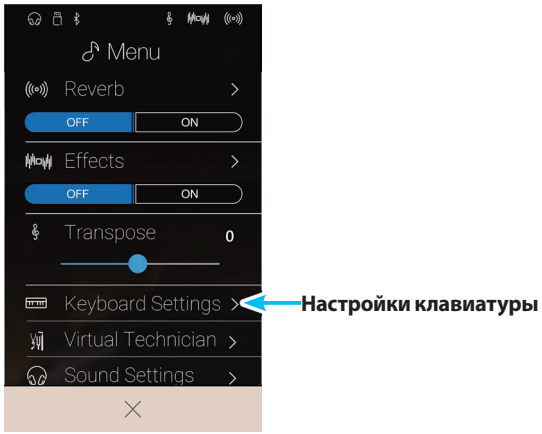
Основной тембр
Наложенный тембр

Параметры режима Dual

Параметры режима Dual	Описание	Установка по умолчанию
Balance	Настройка баланса громкости между основным и наложенным тембрами.	9 – 9
Layer Octave Shift	Повышение/понижение высоты тона наложенного тембра с шагом в октаву.	0
Dynamics	Настройка динамической чувствительности наложенного тембра относительно основного тембра.	10

Для входа в меню режима Sound нажмите кнопку [Menu].

Затем выберите пункт Keyboard Settings (Настройки клавиатуры), чтобы открыть настройки режима Dual.

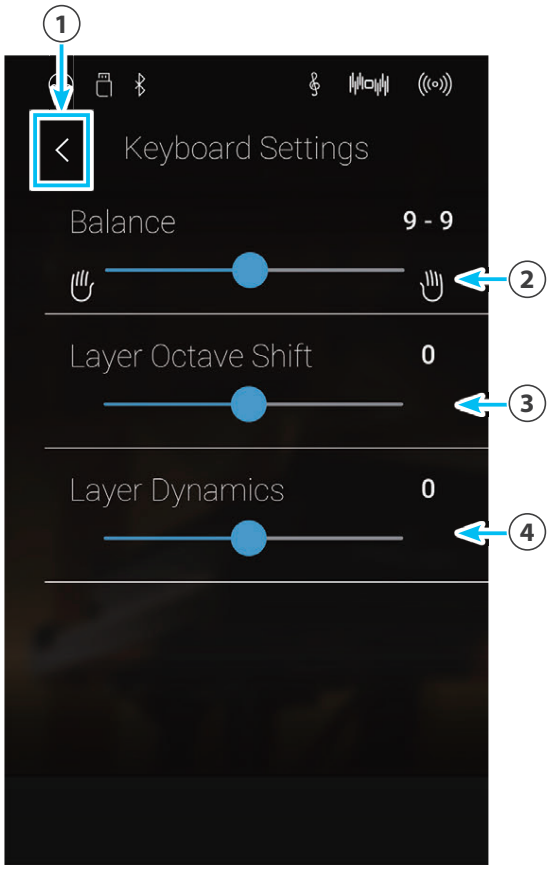


① **Кнопка возврата**
Нажмите для возврата к меню режима Sound.

② **Balance (Баланс)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать баланс громкости между основным и наложенным тембрами.

③ **Layer Octave Shift (Октавное смещение слоя)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать высоту тона наложенного тембра с шагом в октаву.

④ **Dynamics (Динамика)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать динамическую чувствительность наложенного тембра относительно основного.



3 Режим Split (Разделение клавиатуры)

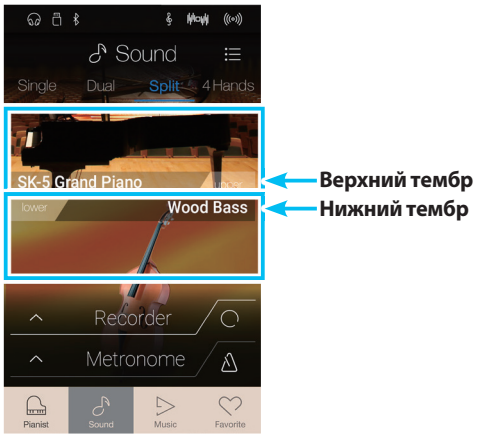
Функция Split позволяет делить клавиатуру на две секции и использовать разные тембры в каждой из них. Например, можно выбрать тембр бас-гитары для левой части клавиатуры и тембр фортепиано – для правой.

Выбор режима Split (Разделение клавиатуры)

Нажмите кнопку [Split], чтобы выбрать режим разделения клавиатуры.

Клавиатура разделяется на верхнюю и нижнюю секции на ноте C4.

Область выбора тембра разделится на две части. В верхней части будет представлен тембр верхней секции, а в нижней – тембр нижней секции. По умолчанию в качестве тембра нижней секции используется Wood Bass.

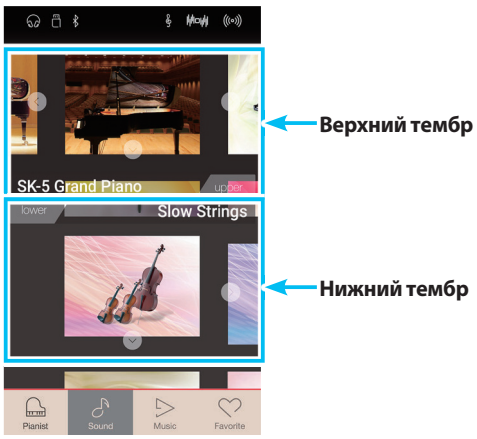


Выбор тембров

Порядок выбора тембров в режиме Split такой же, как и в режимах Single и Dual.

1. Коснитесь области верхнего или нижнего тембра, чтобы войти в режим выбора тембра.

2. Проведите пальцем влево или вправо, чтобы сменить тембр, либо вверх или вниз, чтобы сменить категорию инструмента.



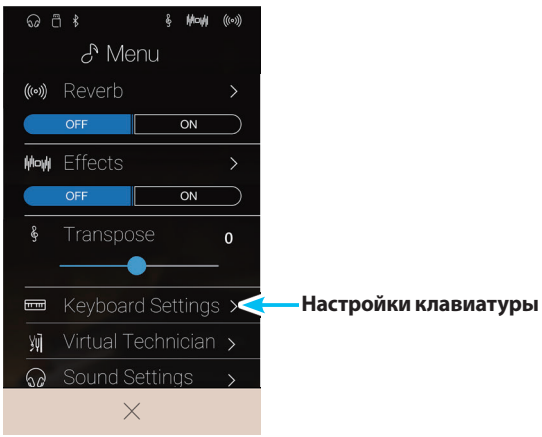
Параметры режима Split

Настройки в режиме Split	Описание	Установка по умолчанию
Balance	Настройка баланса громкости между тембрами верхней и нижней секций клавиатуры.	9 – 9
Lower Octave Shift	Повышение/понижение высоты тона в нижней секции с шагом в октаву.	0
Lower Pedal	Включение/выключение правой педали для нижней секции.	Off
Split Point	Нота, которая служит границей разделения клавиатуры на нижнюю и верхнюю секции.	C4

Экран Sound

Для входа в меню режима Sound нажмите кнопку [Menu].

Затем выберите пункт Keyboard Settings (Настройки клавиатуры), чтобы открыть настройки режима Split.



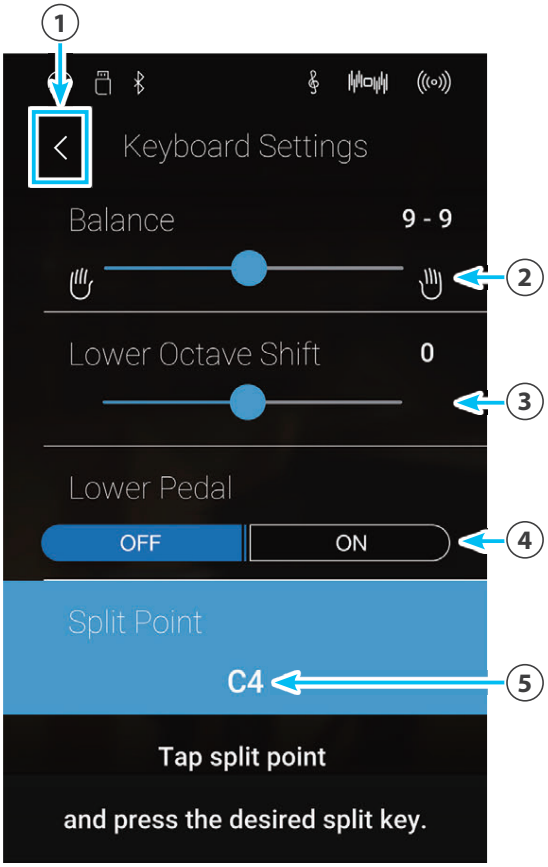
① **Кнопка возврата**
Нажмите для возврата к меню режима Sound.

② **Balance (Баланс)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать баланс громкости между тембрами верхней и нижней секций клавиатуры.

③ **Lower Octave Shift (Октавное смещение нижнего регистра)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать высоту тона нижней секции с шагом в октаву.

④ **Lower Pedal (Педаль нижнего регистра)**
Нажмите, чтобы включить/выключить правую педаль для нижней секции.

⑤ **Split Point (Точка разделения)**
Нажмите, чтобы установить точку, которая разделит клавиатуру на нижнюю и верхнюю секции.

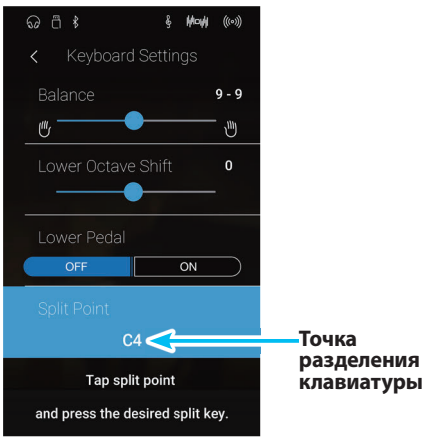


Смена точки разделения клавиатуры

Нажмите на название ноты, указанной в области [Split Point]. Появится сообщение, предлагающее нажать клавишу по вашему выбору.

Нажмите желаемую клавишу на клавиатуре инструмента.

Эта клавиша будет служить новой точкой разделения клавиатуры.



4 Режим 4Hands (Игра в четыре руки)

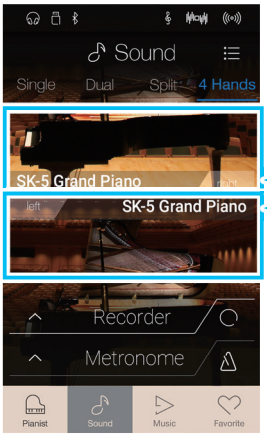
В режиме 4Hands (Игра в четыре руки), как и в режиме Split, клавиатура делится на две части. Однако в этом случае обе секции имеют одинаковую высоту тона, превращая цифровое пианино в два самостоятельных 44-клавишных инструмента с одинаковым игровым диапазоном. При этом правая и левая педали действуют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

Включение режима 4Hands

Нажмите кнопку [4Hands], чтобы войти в режим Игра в четыре руки.

По умолчанию граница разделения клавиатуры в режиме 4Hands проходит между нотами Ми и Фа первой октавы (E4 и F4).

Область выбора тембра разделится на две части. В верхней части представлена правая секция, а в нижней – левая.
По умолчанию для левой и правой секций устанавливается тембр «SK EX Concert Grand».



Правая секция

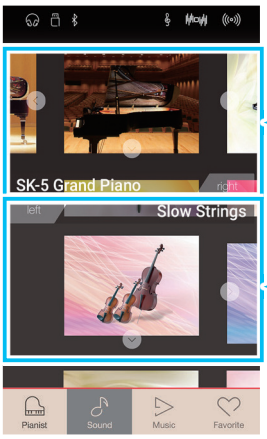
Левая секция

Выбор тембров

Порядок выбора тембров в режиме 4Hands такой же, как в режимах Single, Dual и Split.

1. Коснитесь области правой или левой секции, чтобы войти в режим выбора тембра.

2. Проведите пальцем влево или вправо, чтобы сменить тембр, либо вверх или вниз, чтобы сменить категорию инструмента.



Правая секция

Левая секция

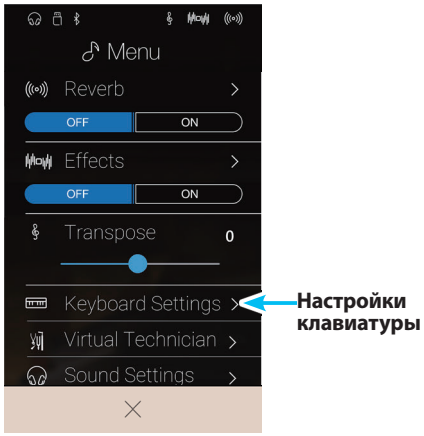
Параметры режима 4Hands

Параметры 4Hands	Описание	Установка по умолчанию
Balance	Настройка баланса громкости между правой и левой секциями клавиатуры.	9 – 9
Right Octave Shift	Повышение/понижение высоты тона в правой секции с шагом в октаву.	0
Left Octave Shift	Повышение/понижение высоты тона в левой секции с шагом в октаву.	0
Split Point	Определите ноту, которая будет служить точкой разделения клавиатуры на правую и левую секции.	F4

Экран Sound

Для входа в меню режима Sound нажмите кнопку [Menu].

Затем выберите пункт Keyboard Settings (Настройки клавиатуры), чтобы открыть настройки режима 4Hands.



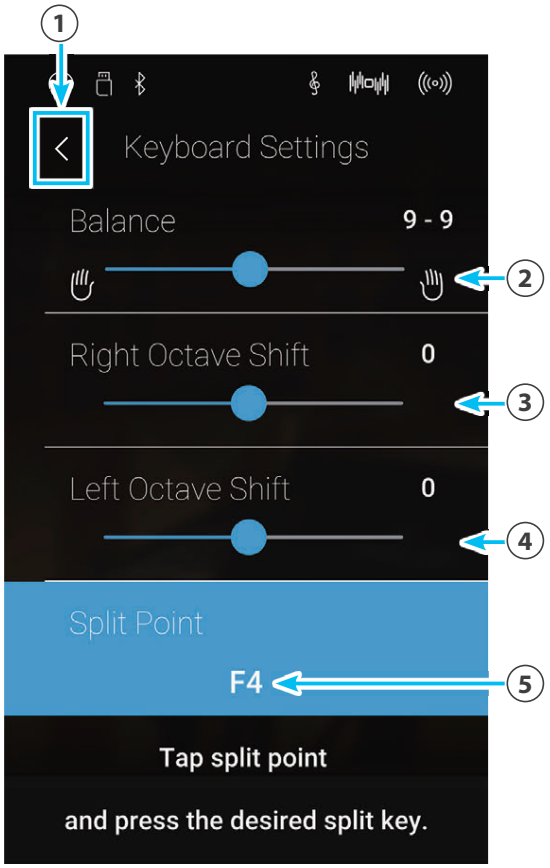
① **Кнопка возврата**
Нажмите для возврата к меню режима Sound.

② **Balance (Баланс)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать баланс громкости между правой и левой секциями клавиатуры.

③ **Right Octave Shift**
(Октавное смещение в правой секции)
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать высоту тона правой секции с шагом в октаву.

④ **Left Octave Shift**
(Октавное смещение в левой секции)
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать высоту тона левой секции с шагом в октаву.

⑤ **Split Point (Точка разделения)**
Нажмите, чтобы задать ноту, которая будет служить точкой разделения клавиатуры на правую и левую секции.

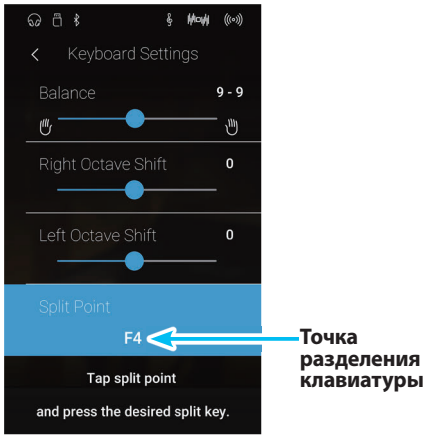


Смена точки разделения клавиатуры

Нажмите на название ноты, указанной в области [Split Point]. Появится сообщение, предлагающее нажать клавишу по вашему выбору.

Нажмите желаемую клавишу на клавиатуре инструмента.

Эта клавиша будет служить новой точкой разделения клавиатуры.



5 Реверберация

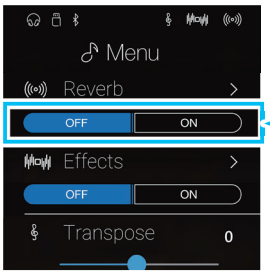
Реверберация придает звуку объем, имитируя акустику комнаты, сцены или концертного зала. Некоторые тембры (например, акустическое фортепиано) уже включают эффект реверберации для большей реалистичности звучания. Цифровое пианино CA98/CA78 предлагает шесть типов реверберации, параметры которой доступны через меню Sound.

Включение/выключение реверберации

Для входа в меню режима Sound нажмите кнопку [Menu].

Для включения/выключения эффекта реверберации нажмите кнопку Reverb [ON/OFF].

* Когда эффект реверберации включен, в строке состояния появляется символ реверберации.



Кнопка включения/ выключения реверберации

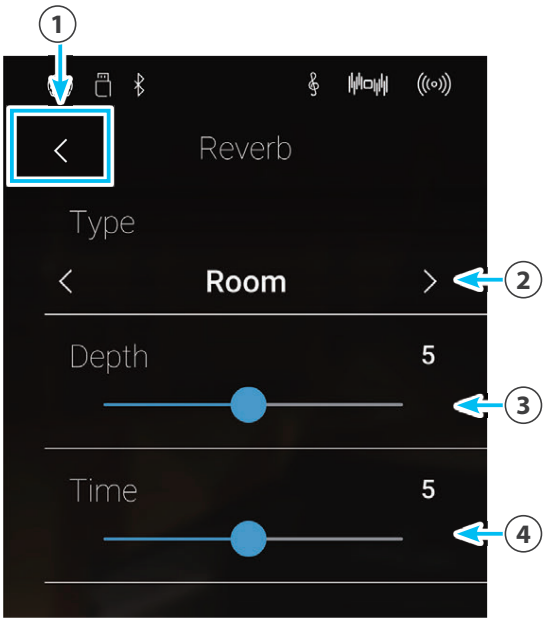
Настройки реверберации

Настройки реверберации	Описание	Диапазон значений
Type	Выбор типа акустического пространства.	-
Depth	Регулировка глубины акустического пространства (т.е. величины эффекта реверберации).	1~10
Time	Регулировка длительности затухания эффекта.	1~10

* Настройки реверберации для каждого тембра остаются независимыми друг от друга.

Для входа в меню режима Sound нажмите кнопку [Menu].

Выберите пункт Reverb, чтобы открыть настройки реверберации.



① **Кнопка возврата**
Нажмите для возврата к меню режима Sound.

② **Type (Тип)**
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, смените тип реверберации.

③ **Depth (Глубина)**
Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать глубину (то есть величину) эффекта реверберации.

④ **Time (Длительность)**
Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать длительность затухания реверберации.

Типы реверберации

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

6 Эффекты

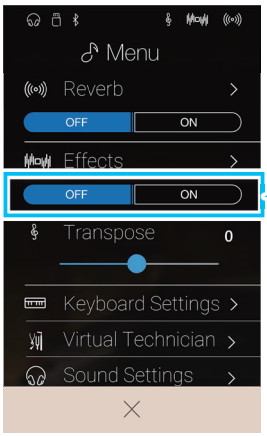
Помимо реверберации, можно назначать и другие эффекты, которые будут изменять тональные свойства выбранного тембра и характер звучания инструмента. Как и в случае с реверберацией, некоторые тембры воспроизводятся с уже включенными эффектами. Цифровое пианино CA98/CA78 предлагает 19 эффектов различных типов, включая два комбинированных эффекта и три эффекта усиления. Настройка эффектов осуществляется также из меню режима Sound.

Включение/выключение эффектов

Для входа в меню режима Sound нажмите кнопку [Menu].

Затем для включения/выключения эффектов нажмите кнопку Effects [ON/OFF].

* Когда включен любой из эффектов, в строке состояния появляется символ эффектов.



Кнопки Effects On/Off

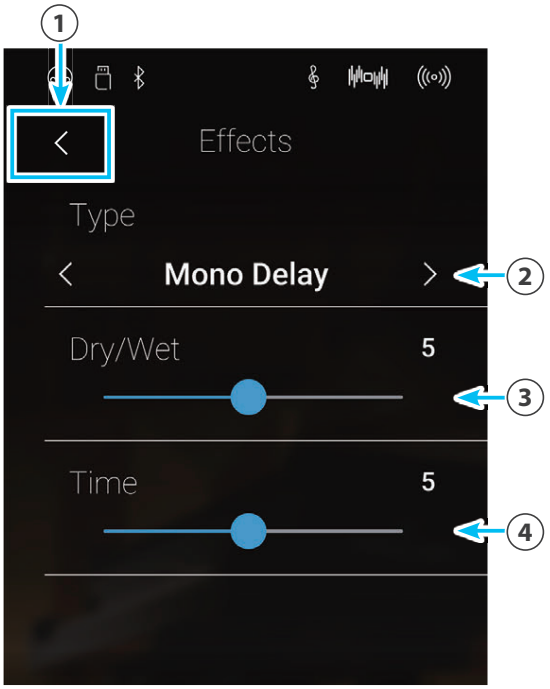
Настройки эффектов

Настройки эффектов	Описание	Диапазон значений
Type	Выбор типа эффекта.	–
Setting 1	Настройка основного параметра эффекта (например, уровня исходного/обработанного сигнала).	1~10
Setting 2	Настройка дополнительного параметра эффекта (например, временного интервала между повторениями).	1~10

* Настройки эффектов для каждого тембра остаются независимыми друг от друга.

Для входа в меню режима Sound нажмите кнопку [Menu].

Затем выберите пункт Effects, чтобы открыть настройки эффектов.



① **Кнопка возврата**
Нажмите для возврата к меню режима Sound.

② **Type (Тип)**
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, смените тип эффекта.

③ **Setting 1**
Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер вправо или влево, чтобы изменить основной параметр эффекта (например, уровень исходного/обработанного сигнала).

④ **Setting 2**
Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер вправо или влево, чтобы изменить дополнительный параметр эффекта (например, временной интервал между повторениями).

Типы эффектов

Тип эффекта	Описание
Mono Delay	Добавляет к исходному звуку эффект эха, воспроизводимый по двум аудиоканалам одновременно.
Ping Delay	Эффект эха по аналогии с пинг-понгом, «скачущий» влево-вправо.
Triple Delay	Тот же принцип, что и в случае с Ping 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 используется для тембров винтажного электропианино.
Ensemble	Добавляет трехфазный хорус к исходному звуку, придавая ему дополнительную насыщенность.
Tremolo	Вибрирующий эффект, достигаемый регулярными колебаниями громкости с заданной скоростью.
Classic Tremolo	Тот же принцип, что и в Tremolo, но используется 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 используется для тембров винтажного электропианино.
Phaser	Эффект движения звука за счет циклических изменений фазы сигнала.
Classic Phaser	Тот же принцип, что и в Phaser, но используется для тембров винтажного электропианино.
Rotary (1-6)	Имитирует звук вращающегося динамика, который используется в винтажных электроорганах. Три уровня овердрайва с эффектом хоруса и без него. * Для переключения скорости вращающегося динамика («быстро»-»медленно») можно использовать левую педаль.
Combination Effects	Комбинации некоторых из перечисленных эффектов. * Примеры комбинированных эффектов: Phaser+Chorus, Phaser+AutoPan
Amplified Effects	Сочетания некоторых из перечисленных эффектов с эффектом звучания динамиков винтажных электропианино. * Примеры эффектов усиления: Tremolo+Amp, Auto Pan+Amp, Phaser+Amp

Параметры эффектов

Параметр эффекта	Настройка	Описание
Mono Delay/Ping Delay/ Triple Delay	Dry/Wet (Исходный/Обработанный сигнал)	Регулировка выраженности эха.
	Time (Время)	Установка временного интервала между повторениями.
Chorus / Ensemble	Dry/Wet (Исходный/Обработанный сигнал)	Регулировка выраженности хоруса.
	Speed (Скорость)	Скорость смещения тона добавляемого сигнала.
Classic Chorus	Mono / Stereo	Переключение режимов моно и стерео.
	Speed (Скорость)	Скорость смещения тона добавляемого сигнала.
Tremolo / Classic Tremolo / Vibrato Tremolo	Dry/Wet (Исходный/Обработанный сигнал)	Регулировка выраженности тремоло.
	Speed (Скорость)	Регулировка скорости тремоло.
Auto Pan / Classic Auto Pan	Dry/Wet (Исходный/Обработанный сигнал)	Регулировка выраженности панорамирования.
	Speed (Скорость)	Регулировка скорости панорамирования.
Phaser / Classic Phaser	Dry/Wet (Исходный/Обработанный сигнал)	Регулировка выраженности фейзера.
	Speed (Скорость)	Скорость смещения фазы сигнала.
Rotary	Accel. Speed (Ускорение)	Регулировка ускорения при переключении с медленного вращения динамика на быстрое.
	Rotary Speed (Скорость вращения)	Регулировка скорости вращения динамика.
Combination Effects / Amplified Effects	Dry/Wet (Исходный/Обработанный сигнал)	Регулировка выраженности эффектов.
	Speed (Скорость)	Регулировка скорости эффектов.

Метроном/Ритмический аккомпанемент

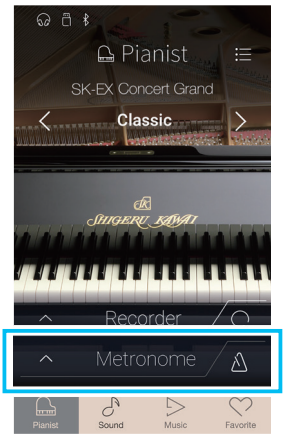
Функция метронома задает постоянный ритм, помогая играть в правильном темпе. Помимо стандартного метронома цифровое пианино CA98/CA78 имеет широкий выбор ритмических аккомпанементов, подходящих к большинству музыкальных стилей и жанров. Функция метронома доступна как в режиме Pianist, так и в режиме Sound.

Включение/выключение метронома

Нажмите кнопку [Metronome Start/Stop].

Цвет индикации включения/выключения метронома изменится и начнется отсчет стандартного размера 4/4.
Текущий темп и тактовый размер отображаются в строке состояния.

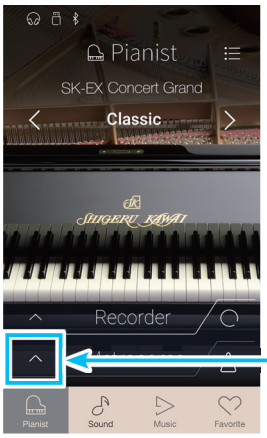
Для остановки метронома снова нажмите кнопку [Metronome Start/Stop].



Настройка метронома

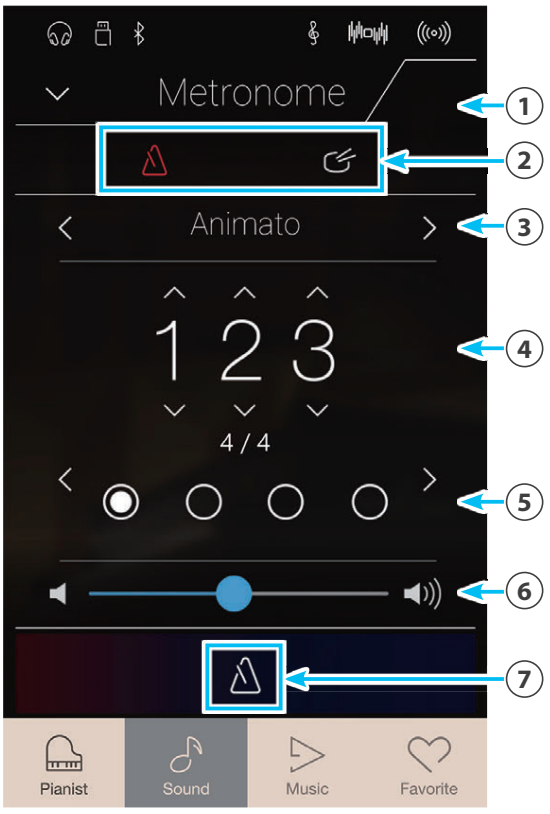
Меню настройки метронома позволяет устанавливать темп, тактовый размер и громкость.

Нажмите кнопку открытия панели метронома, чтобы раскрыть панель и получить доступ к дополнительным настройкам метронома/ритма.



Кнопка открытия панели метронома

Настройки метронома



① **Панель метронома**
Нажмите, чтобы скрыть настройки метронома.

② **Выбор режима метронома**
Нажмите кнопку «метроном», чтобы включить режим метронома, или «барабан», чтобы включить режим ритмического аккомпанемента.

③ **Выбор темпа**
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите один из предустановленных темпов.

* Доступно всего 17 предустановленных темпов – от Grave до Prestissimo.

④ **Настройка темпа**
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, отрегулируйте темп метронома.

* Темп метронома регулируется в диапазоне от 10 до 400 ударов в минуту (BPM).

⑤ **Выбор тактового размера**
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, установите тактовый размер.
Вместе со звуковыми сигналами метроном дает и визуальное отображение долей каждого такта.

* Доступно десять тактовых размеров: 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8.

⑥ **Громкость метронома**
Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать громкость метронома.

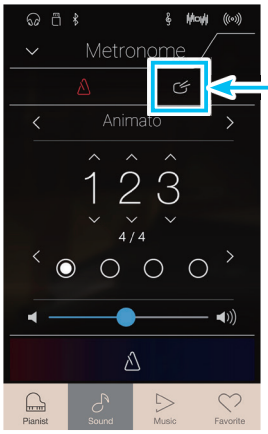
⑦ **Кнопка включения/выключения метронома**
Нажмите, чтобы включить/выключить метроном.

Ритмический аккомпанемент

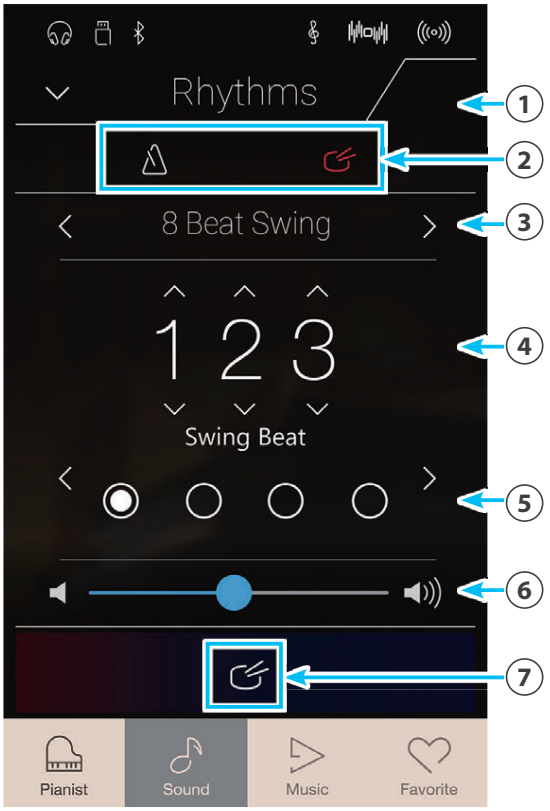
В качестве альтернативы обычным ударам метронома можно выбрать любой из ста стилей ритмического автоаккомпанемента.

Полный список встроенных стилей ритмического аккомпанемента приводится на стр. 169 этого руководства.

Для выбора режима ритмического аккомпанемента нажмите кнопку «барабан» на открытой панели меню метронома.



Настройки ритмического аккомпанемента



① **Панель метронома**
Нажмите, чтобы скрыть настройки метронома.

② **Выбор режима метронома**
Нажмите кнопку «метроном», чтобы включить режим метронома, или «барабан», чтобы включить режим ритмического аккомпанемента.

③ **Категория ритмического аккомпанемента**
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите категорию ритмического аккомпанемента.

* Доступны всего 11 категорий ритмического аккомпанемента – от 8 Beat до Latin.

④ **Настройка темпа**
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, отрегулируйте темп ритмического аккомпанемента.

* Темп ритмического аккомпанемента регулируется в диапазоне от 10 до 400 ударов в минуту (BPM).

⑤ **Выбор ритма**
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите ритм.
Вместе со звуковыми сигналами метроном дает и визуальное отображение долей каждого такта.

* Каждая категория включает несколько разных ритмов.

⑥ **Громкость ритмического аккомпанемента**
Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать громкость ритмического аккомпанемента.

⑦ **Кнопка включения/выключения ритмического аккомпанемента**
Нажмите, чтобы включить/выключить ритмический аккомпанемент.

О записывающем устройстве

Функция записывающего устройства (Recorder) позволяет записывать исполнение и сохранять его во внутренней памяти цифрового пианино CA98/CA78 или на подключенное запоминающее USB-устройство (флэшку). Формат и возможности записи в режимах Pianist и Sound имеют некоторые различия.

■Формат файла и возможности записывающего устройства

	Встроенное записывающее устройство		Запоминающее USB-устройство
	Режим Pianist	Режим Sound	Режимы Pianist и Sound
Формат записи	MP3 audio (256 кбит/с)	Kawai Song (собственный формат Kawai)	MP3 audio (256 кбит/с), WAV audio (1411 кбит/с)
Количество партий	1 партия	2 партии	1 партия
Количество сохраняемых композиций	3 композиции	10 композиций	Зависит от объема памяти
Максимальная емкость	10 минут (каждая композиция)	90 000 нот (на все композиции)	Зависит от объема памяти
Настройки, изменение которых записывается и воспроизводится	Изменение любых настроек	Изменение любых настроек, кроме: Темпа Баланса в режимах Dual и Split Настроек реверберации/эффектов* Настроек функции Virtual Technician*	Изменение любых настроек

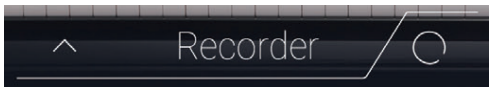
Технология кодирования аудиосигнала MPEG Layer-3 разработана компаниями Fraunhofer IIS и Thomson.

* При воспроизведении записи со встроенного записывающего устройства в режиме Sound используются текущие настройки реверберации, эффектов и «виртуального настройщика».

■Кнопка начала/остановки записи

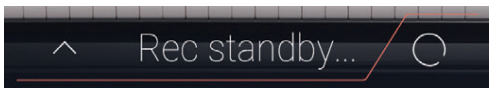
Кнопка начала/остановки записи (режимы Pianist и Sound) предназначена для быстрого включения и остановки записи без открытия панели настроек записывающего устройства.

1. Нажмите кнопку начала/остановки записи.



Записывающее устройство войдет в режим ожидания (Standby).

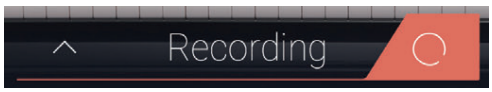
* Для отмены режима ожидания нажмите и удерживайте ту же кнопку.



2. Снова нажмите кнопку начала/остановки записи или любую клавишу на клавиатуре.

При нажатии кнопки начала/остановки записи изменится цвет индикации и начнется запись.

* Для включения метронома нажмите кнопку включения/выключения метронома до или во время записи. Звук метронома записан не будет.



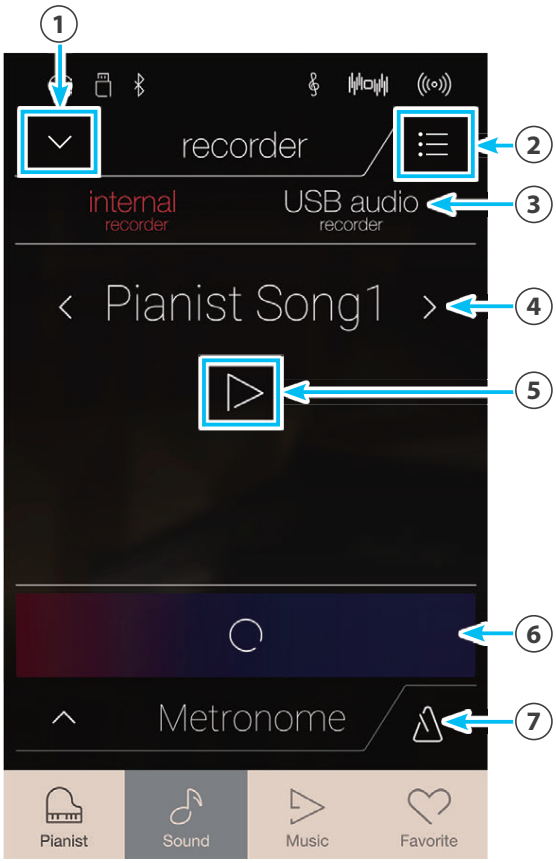
3. Снова нажмите кнопку начала/остановки записи, когда захотите остановить запись.

1 Запись композиции: режим Pianist

В режиме Pianist цифровое пианино CA98/CA78 позволяет записать во внутреннюю память инструмента до 3 композиций, а затем сразу же их воспроизводить.

■Панель записывающего устройства

При нажатии на панель записывающего устройства происходит вход в режим настройки записи.



① **Панель записывающего устройства**
При повторном нажатии происходит выход из режима настройки записи.

② **Меню записывающего устройства**
Нажмите, чтобы открыть меню записывающего устройства.

③ **Режим записывающего устройства**
Нажмите, чтобы выбрать, где записывающее устройство должно сохранять композицию – во внутренней памяти или на запоминающем USB-устройстве.

* Если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство, автоматически выбирается режим USB Audio. Если запоминающее USB-устройство не подключено, эта установка не отображается и используется режим записи во внутреннюю память.

④ **Выбор ячейки памяти композиции**
Для смены ячейки памяти композиции, которая должна использоваться для записи, проводите пальцем влево/вправо или нажимайте кнопки со стрелками.

* В режиме Pianist можно записать до 3 композиций.

⑤ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения или остановки композиции, выбранной на текущий момент.

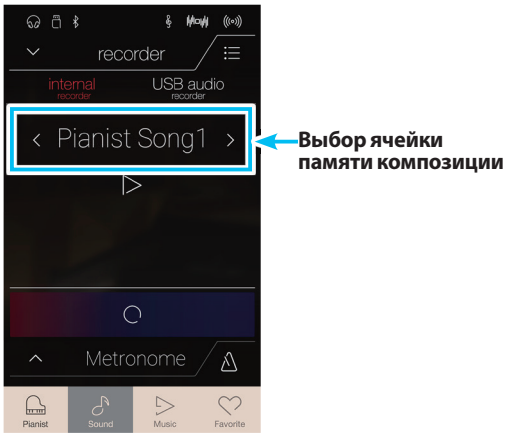
⑥ **Кнопка начала/остановки записи**
При первом нажатии записывающее устройство переходит в режим ожидания, а при последующих – начинается и останавливается запись.

⑦ **Панель метронома**
Нажмите для входа в режим настройки метронома и/или включения или выключения метронома.

■Выбор ячейки памяти композиции

Для смены ячейки памяти композиции, которая должна использоваться для записи, проводите пальцем влево/вправо или нажимайте кнопки со стрелками.

* В режиме Pianist можно записать до 3 композиций.

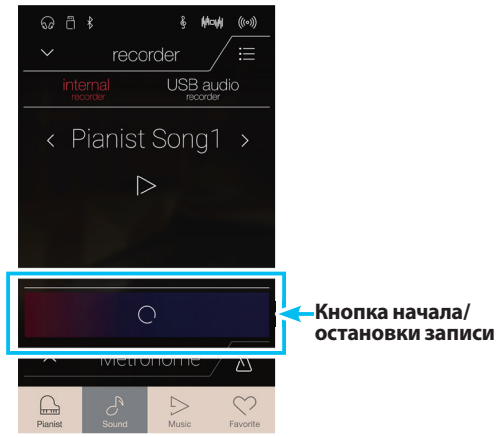


Запись композиции

1. Нажмите кнопку начала/остановки записи.

Записывающее устройство войдет в режим ожидания.

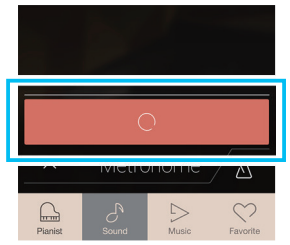
* Для отмены режима ожидания нажмите и удерживайте ту же кнопку.



2. Нажмите любую клавишу на клавиатуре либо еще раз нажмите кнопку начала/остановки записи.

При нажатии кнопки начала/остановки записи изменится цвет индикации и начнется запись.

* Для включения метронома нажмите кнопку включения/выключения метронома до или во время записи. Щелчки метронома записаны не будут.



3. Снова нажмите кнопку начала/остановки записи, когда захотите остановить запись.

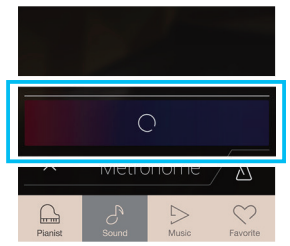
* В режиме Pianist максимальный объем записи во внутреннюю память составляет примерно 10 минут на композицию.

* Если в процессе записи память заполняется до предела, запись автоматически останавливается.

* Записанные композиции сохраняются в памяти и после выключения питания.

* Выбор режима Sound во время записи невозможен.

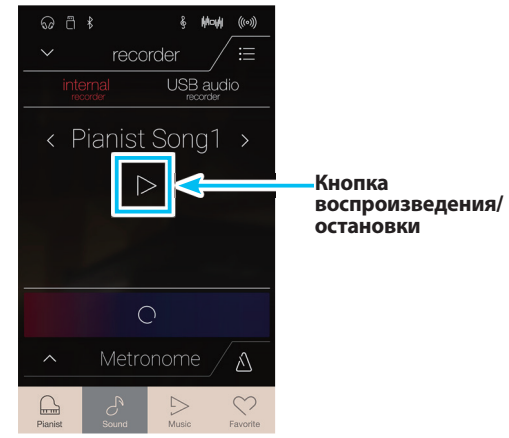
* В случае записи в ячейку памяти композиции, где уже есть запись, имеющаяся композиция замещается новой.



Воспроизведение композиции

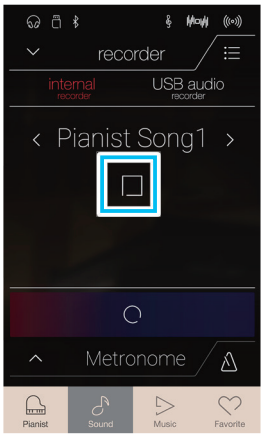
1. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Начнет воспроизводиться ранее записанная композиция.



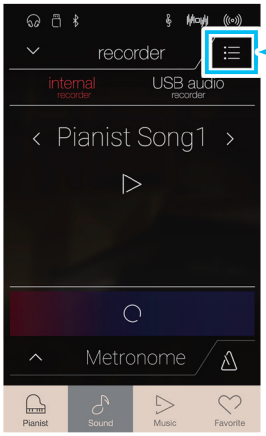
2. Для остановки воспроизведения снова нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

* Более подробная информация о воспроизведении записанных композиций приведена на стр. 69.



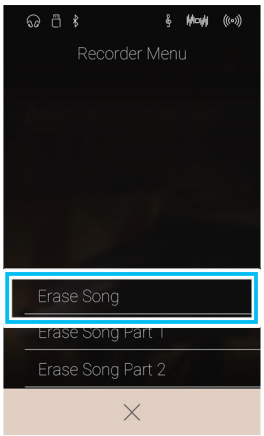
Удаление композиции

1. Нажмите кнопку [Menu].
Откроется меню встроенного записывающего устройства в режиме Pianist.

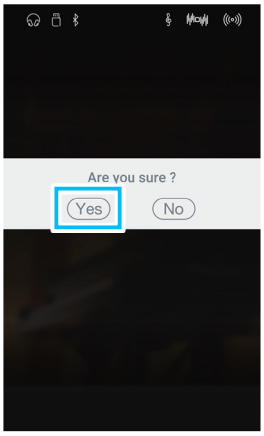


Кнопка меню

2. Выберите пункт Erase Song (Удалить композицию).
Появится окно подтверждения.



3. Нажмите кнопку Yes (Да) для удаления композиции или кнопку No (Нет) для отмены удаления.

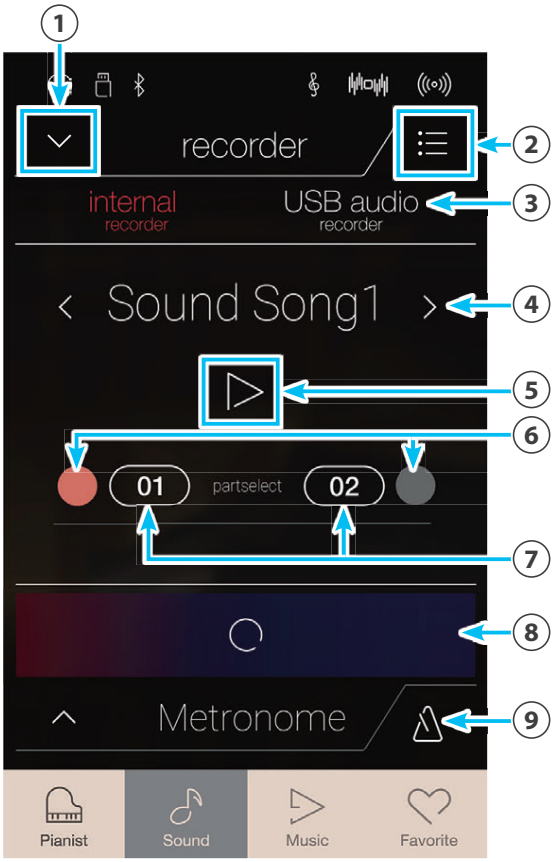


2 Запись композиции: режим Sound

В режиме Sound цифровое пианино CA98/CA78 позволяет записать во внутреннюю память инструмента до 10 композиций, а затем сразу же их воспроизводить. Кроме того, каждая композиция может состоять из двух дорожек (партий), которые могут быть записаны и воспроизведены отдельно друг от друга. Это позволяет сначала записать партию левой руки на одну дорожку, а партию правой руки – на другую дорожку.

■Панель записывающего устройства

При нажатии на панель записывающего устройства происходит вход в режим настройки записи.



① **Панель записывающего устройства**
При повторном нажатии происходит выход из режима настройки записи.

② **Меню записывающего устройства**
Нажмите, чтобы открыть меню записывающего устройства.

③ **Режим записывающего устройства**
Нажмите, чтобы выбрать, где записывающее устройство должно сохранять композицию – во внутренней памяти или на запоминающем USB-устройстве.

* Если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство, автоматически выбирается режим USB Audio. Если запоминающее USB-устройство не подключено, эта установка не отображается и используется режим записи во внутреннюю память.

④ **Выбор ячейки памяти композиции**
Для смены ячейки памяти композиции, которая должна использоваться для записи, проводите пальцем влево/вправо или нажимайте кнопки со стрелками.
* В режиме Sound можно записать до 10 композиций.

⑤ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения или остановки композиции, выбранной на текущий момент.

⑥ **Кнопка выбора партии для записи**
Нажмите кнопку, соответствующую той партии композиции, которая должна быть записана (партии 1 или 2). После того как для записи выбрана та или иная партия, соответствующий ей индикатор-кружок становится красным.

⑦ **Кнопка выбора партии для воспроизведения**
Нажмите кнопку, соответствующую той партии композиции, которая должна быть воспроизведена (партии 1 или 2).

01 Партия не записана.
01 Партия записана и активирована для воспроизведения.
01 Партия записана, но не активирована для воспроизведения.

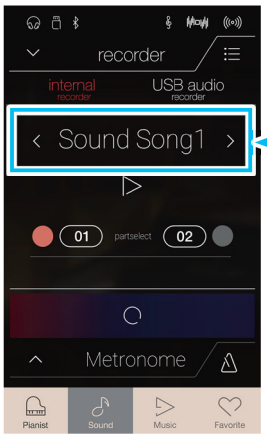
⑧ **Кнопка начала/остановки записи**
При первом нажатии записывающее устройство переходит в режим ожидания, а при последующих – начинается или останавливается запись.

⑨ **Панель метронома / Кнопка включения/выключения метронома**
Нажмите для входа в режим настройки метронома и/или включения или выключения метронома.

Выбор ячейки памяти композиции и партии

1. Для смены ячейки памяти композиции, которая должна использоваться для записи, проводите пальцем влево/вправо или нажимайте кнопки со стрелками.

* В режиме Sound можно записать до 10 композиций.

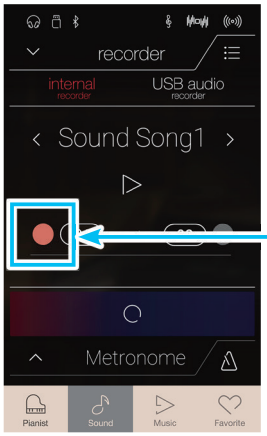


Выбор ячейки памяти композиций

2. Для выбора партии 1 для записи нажмите кнопку-кружок слева от кнопки [01].

* Кружок станет красным, подтверждая, что записываться будет эта партия.

* Если та или партия уже записана, соответствующая ей кнопка становится синей или белой.

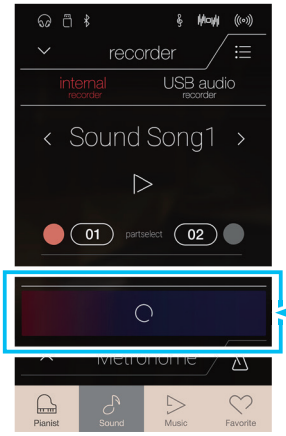


Для записи выбрана партия 1

Запись композиции (партии 1)

1. Нажмите кнопку начала/остановки записи.
Записывающее устройство войдет в режим ожидания.

* Для отмены режима ожидания нажмите и удерживайте ту же кнопку.

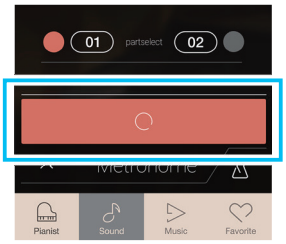


Кнопка записывающего устройства

2. Нажмите любую клавишу на клавиатуре либо еще раз нажмите кнопку начала/остановки записи.

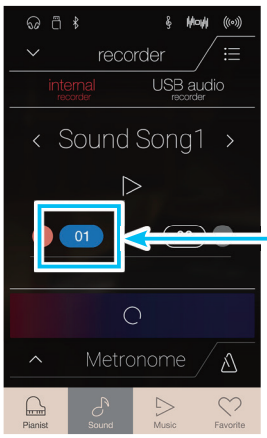
Кнопка начала/остановки записи изменит свой цвет и начнется запись.

* Для включения метронома нажмите кнопку включения/выключения метронома до или во время записи. Щелчки метронома записаны не будут.



3. Снова нажмите кнопку начала/остановки записи, когда захотите остановить запись.

Выбранная кнопка [01] изменит цвет на синий, подтверждая, что партия 1 была записана.



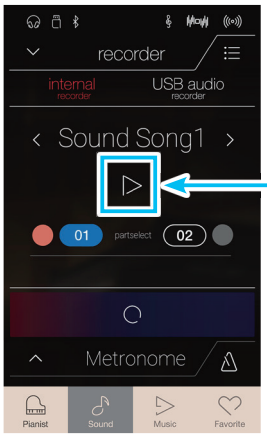
Партия записана

* В режиме Sound максимальная емкость внутренней памяти составляет приблизительно 90 000 нот (включая нажатия кнопок и педалей).
* Если в процессе записи память заполняется до предела, запись автоматически останавливается.
* Записанные композиции сохраняются в памяти и после выключения питания.
* Выбор режима Pianist во время записи невозможен.
* В случае записи в ячейку памяти партии, где уже есть запись, имеющаяся партия замещается новой.

Воспроизведение композиции (партии 1)

1. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

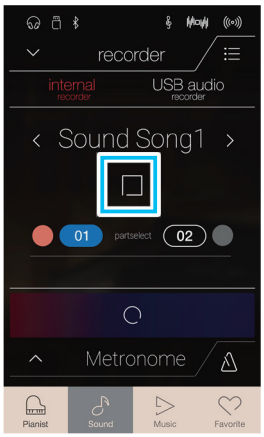
Начнет воспроизводиться ранее записанная партия 1 композиции.



Кнопка воспроизведения/остановки

2. Для остановки воспроизведения снова нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

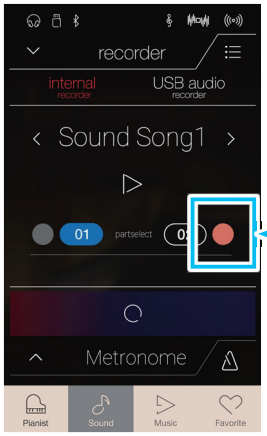
* Более подробная информация о воспроизведении записанных композиций приведена на стр. 69.



Запись композиции (партии 2)

1. Для выбора партии 2 для записи нажмите кнопку-кружок справа от кнопки [02].

* Кружок станет красным, подтверждая, что записываться будет эта партия.

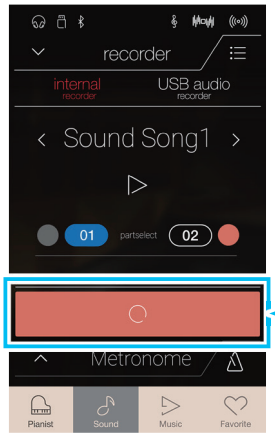


Для записи выбрана партия 2

2. Нажмите кнопку начала/остановки записи.

Записывающее устройство войдет в режим ожидания.

* Для отмены режима ожидания нажмите и удерживайте ту же кнопку.



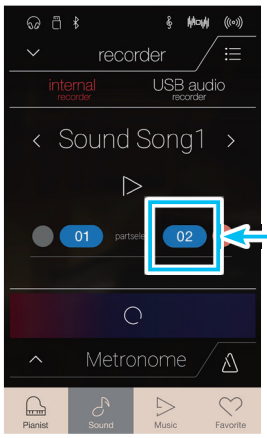
Кнопка записывающего устройства

3. Нажмите любую клавишу на клавиатуре либо еще раз нажмите кнопку начала/остановки записи.

Кнопка начала/остановки записи изменит свой цвет и начнется запись.
Кроме того, будет воспроизводиться ранее записанная партия 1.

4. Снова нажмите кнопку начала/остановки записи, когда захотите остановить запись.

Выбранная кнопка [02] изменит цвет на синий, подтверждая, что партия 2 была записана.

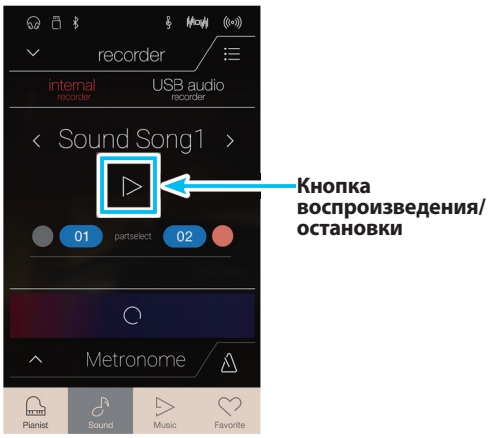


Партия записана

Воспроизведение композиции (партии 2)

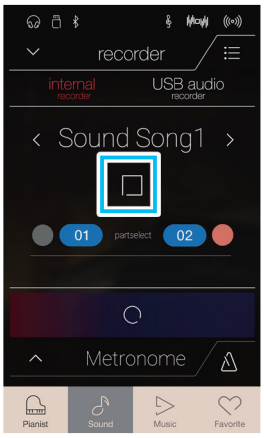
1. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Ранее записанные партии 1 и 2 начнут воспроизводиться одновременно.



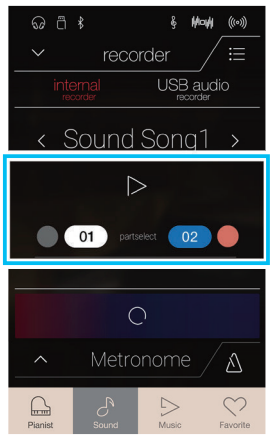
2. Для остановки воспроизведения снова нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

* Более подробная информация о воспроизведении записанных композиций приведена на стр. 69.



3. Нажмите кнопку [01].
Кнопка [01] изменит цвет на белый, подтверждая, что партия 1 была записана, но не активирована для воспроизведения.

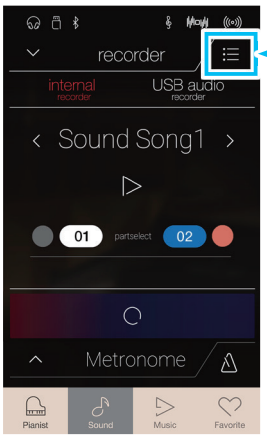
4. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.
Начнет воспроизводиться ранее записанная партия 2 композиции, а партия 1 будет заглушена.



Удаление композиции/партии

1. Нажмите кнопку [Menu].

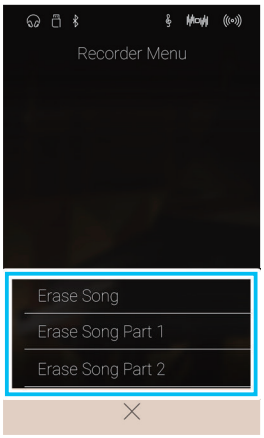
Откроется меню встроенного записывающего устройства в режиме Sound.



Кнопка меню

2. Выберите пункт Erase Song (Удалить композицию) или Erase Song Part1/Part2 (Удалить партию 1/2 композиции).

Появится окно подтверждения.



3. Нажмите кнопку Yes (Да) для удаления композиции/партии или кнопку No (Нет) для отмены удаления.

Кнопки Yes и No

USB-рекордер

1 Запись аудиофайла: режимы Pianist и Sound

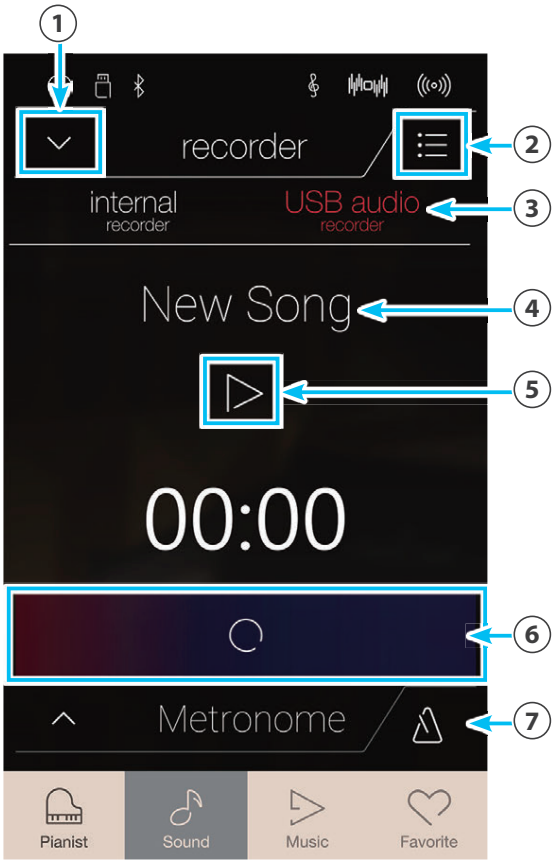
Цифровое пианино CA98/CA78 также позволяет записывать исполнение в виде цифровых аудиофайлов, сохраняя данные на запоминающее USB-устройство в формате MP3 или WAV. Эта полезная функция дает возможность создавать записи профессионального качества непосредственно на инструменте без необходимости использования дополнительного оборудования, после чего эти записи можно пересылать друзьям или родственникам, прослушивать на внешнем устройстве, выполнять дальнейшее редактирование или ремикширование на музыкальной рабочей станции.

Кроме того, в виде аудиофайлов формата MP3/WAV можно микшировать и записывать сигнал, поступающий через вход LINE IN или принимаемый по технологии Bluetooth (если установлено соединение).

* Если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство, автоматически выбирается режим USB Audio.

■Панель записывающего устройства

При нажатии на панель записывающего устройства происходит вход в режим настройки записи.



① **Панель записывающего устройства**
При повторном нажатии происходит выход из режима настройки записи.

② **Меню записывающего устройства**
Нажмите, чтобы открыть меню записывающего устройства.

③ **Режим записывающего устройства**
Нажмите, чтобы выбрать, где записывающее устройство должно сохранять композицию – во внутренней памяти или на запоминающем USB-устройстве.

* Если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство, автоматически выбирается режим USB Audio. Если запоминающее USB-устройство не подключено, эта установка не отображается и используется режим записи во внутреннюю память.

④ **Имя аудиофайла**
Отображается имя записанного аудиофайла.

* По умолчанию записанным аудиофайлам автоматически присваиваются стандартные имена «New Song» с возрастающими номерами («New Song 01» и т. д.).

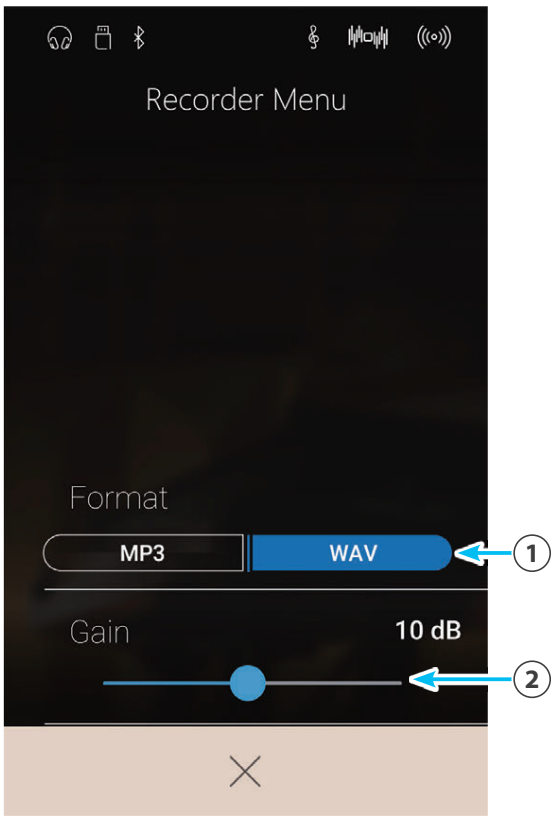
⑤ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения или остановки аудиофайла, выбранного на текущий момент.

⑥ **Кнопка начала/остановки записи**
При первом нажатии записывающее устройство переходит в режим ожидания, а при последующих – начинается или останавливается запись.

⑦ **Панель метронома / Кнопка включения/выключения метронома**
Нажмите для входа в режим настройки метронома и/или включения или выключения метронома.

Меню USB-рекордера

Для входа в меню записывающего устройства нажмите кнопку [Menu].



① Выбор формата

Нажмите кнопку MP3 или WAV для выбора необходимого формата записи аудиофайла.

* Файлы в формате MP3 занимают меньше места, чем файлы в формате WAV.

* MP3-файлы записываются с битрейтом 256 кбит/с.

② Уровень усиления

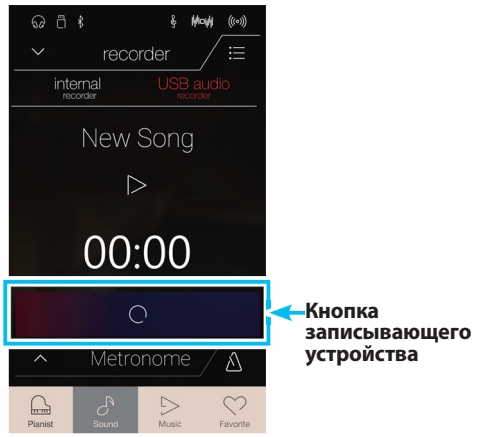
Нажмите и задержите палец на слайдере, затем проведите влево или вправо, чтобы отрегулировать уровень громкости (усиления) записи.
Увеличение уровня усиления может оказаться полезным при малой громкости записываемой музыки.

* Регулировка усиления осуществляется в диапазоне от 0 до +15 дБ.

* Будьте осторожны, не задавайте слишком большое усиление, так как высокий уровень усиления может вызвать искажения при записи.

Запись композиции

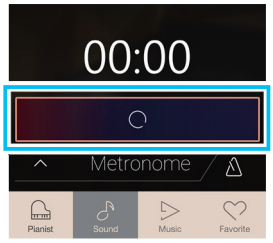
1. Нажмите кнопку начала/остановки записи.



Записывающее устройство войдет в режим ожидания.

* Для отмены режима ожидания нажмите и удерживайте ту же кнопку.

2. Нажмите любую клавишу на клавиатуре либо еще раз нажмите кнопку начала/остановки записи.



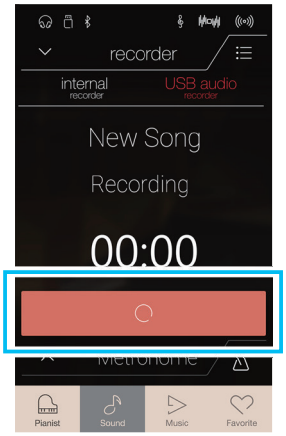
Кнопка начала/остановки записи изменит свой цвет и начнется запись.

На дисплее также отображается истекшее время записи.

* Для включения метронома нажмите кнопку включения/выключения метронома до или во время записи. Щелчки метронома не записываются, однако ритм ударных будет записан.

3. Снова нажмите кнопку начала/остановки записи, когда захотите остановить запись.

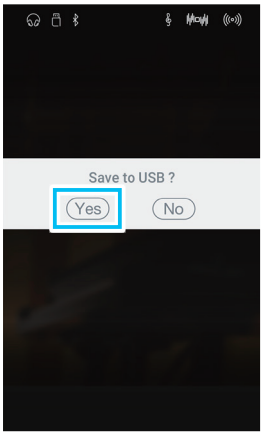
Появится окно подтверждения сохранения файла на запоминающее USB-устройство.



4. Нажмите кнопку Yes (Да), затем введите желаемое имя записанного аудиофайла с экранной клавиатуры.

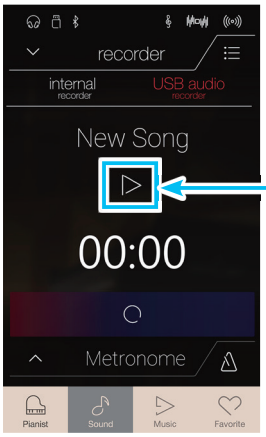
* Записанный аудиофайл будет сохранен в корневом каталоге запоминающего USB-устройства. Сохранение файла в другой папке невозможно.

* Переключение между режимами Pianist и Sound во время записи невозможно.



Воспроизведение композиции

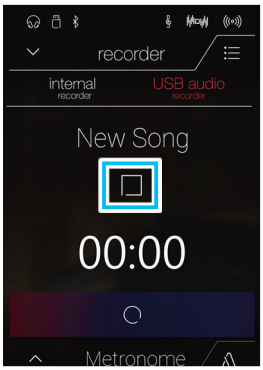
1. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.
Начнет воспроизводиться ранее записанная композиция.



Кнопка воспроизведения/остановки

2. Для остановки воспроизведения снова нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

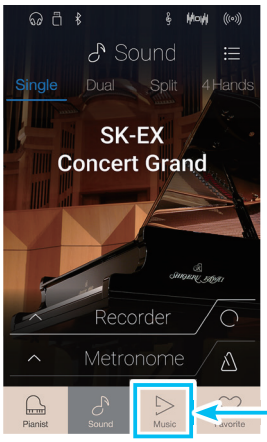
* Более подробная информация о воспроизведении записанных композиций приведена на стр. 69.



О музыкальном меню

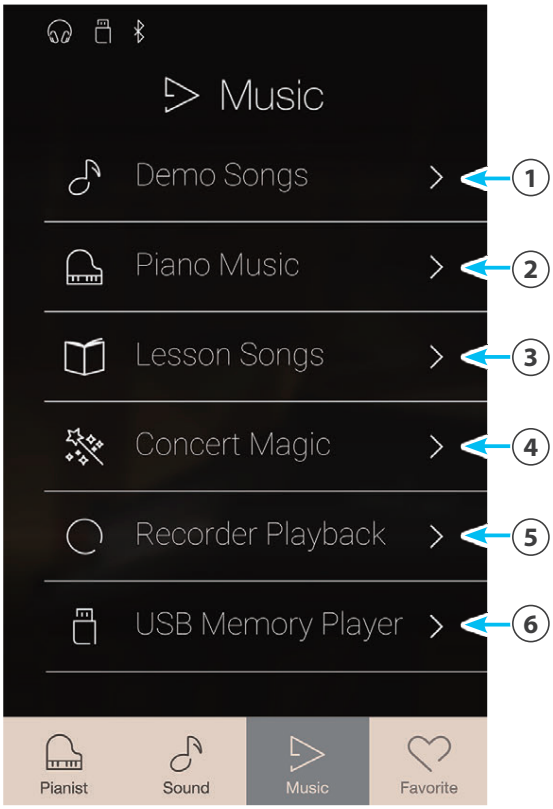
Музыкальное меню обеспечивает доступ к имеющемуся в цифровом пианино CA98/CA78 широкому выбору встроенных демонстрационных композиций, произведений фортепианной музыки, классических и современных учебников. Кроме того, из данного меню осуществляется доступ к функции Concert Magic, воспроизведению записанных композиций, хранящихся во внутренней памяти, и аудиофайлам формата WAV/MP3, сохраненным на подключенном запоминающем USB-устройстве.

Нажмите кнопку [Music], чтобы открыть музыкальное меню.



Кнопка Music

Музыкальное меню



① **Demo Songs (Демонстрационные композиции)**
Нажмите для доступа к функции Demo Songs.
Эта функция воспроизводит демонстрационные композиции с использованием различных тембров инструмента в режиме Sound.

② **Piano Music (Фортепианная музыка)**
Нажмите для доступа к функции Piano Music.
Эта функция воспроизводит подборку классических музыкальных произведений со звучанием рояля Shigeru Kawai SK-EX.

③ **Lesson Songs (Учебные композиции)**
Нажмите для доступа к функции Lesson Songs.
Эта функция позволяет начинающим пианистам обучаться игре на пианино и практиковаться с использованием подборки классических и современных учебников.

④ **Функция Concert Magic**
Нажмите для доступа к функции Concert Magic.
Эта функция позволяет совсем начинающим пианистам наслаждаться исполнением различных музыкальных произведений, нажимая на произвольные клавиши в постоянном ритме.

⑤ **Recorder Playback (Воспроизведение из памяти записывающего устройства)**
Нажмите для доступа к функции Recorder Playback.
Эта функция позволяет прослушивать записанные композиции, хранящиеся во встроенной памяти.

⑥ **USB Memory Player (Воспроизведение с USB-накопителя)**
Нажмите для доступа к функции USB Memory Player.
Эта функция позволяет воспроизводить аудиофайлы, сохраненные на подключенном запоминающем USB-устройстве.

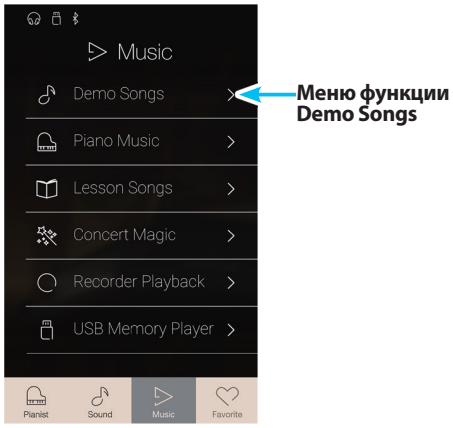
* Эта функция отображается только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

Demo Songs (Демонстрационные композиции)

Функция Demo Songs дает яркое представление о широких возможностях цифрового пианино CA98/CA78. Свыше 35 встроенных композиций призваны продемонстрировать широкое разнообразие высококачественных тембров инструмента, а также его мощную звуковую систему.

Полный список демонстрационных произведений приводится на стр. 159.

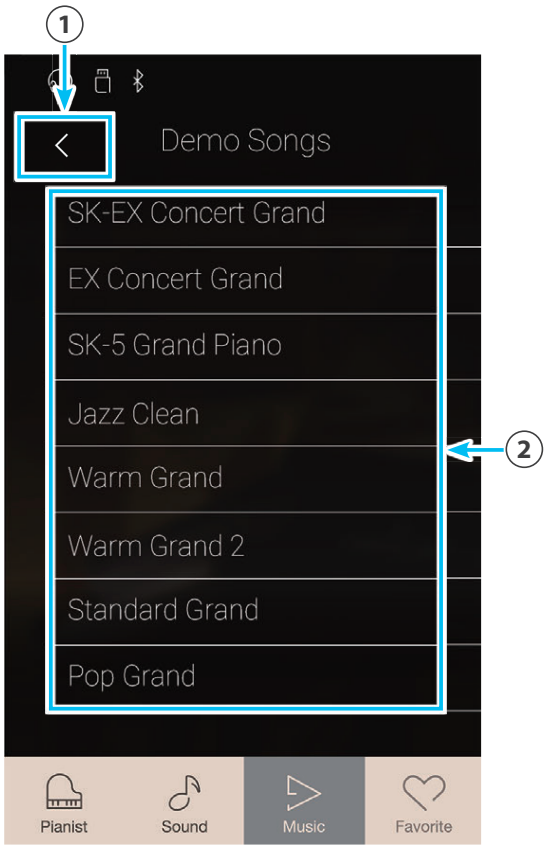
Находясь в музыкальном меню, нажмите на пункт Demo Songs для входа в меню данной функции.



Демонстрационные композиции

① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться в музыкальное меню.

② **Список демонстрационных композиций**
Нажмите на название того или иного тембра инструмента, чтобы выбрать демонстрационную композицию для воспроизведения. Список демонстрационных композиций можно пролистывать вверх или вниз.

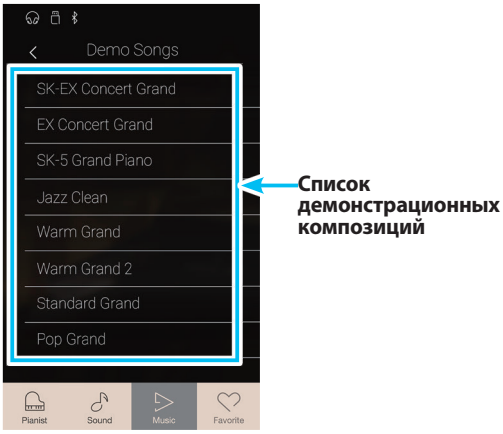


Demo Songs (Демонстрационные композиции)

Выбор демонстрационной композиции

Нажмите на название того или иного тембра инструмента, чтобы выбрать демонстрационную композицию для воспроизведения.

Появится экранное окно воспроизведения демонстрационных композиций, и выбранная композиция начнет воспроизводиться.



Экранное окно воспроизведения демонстрационных композиций

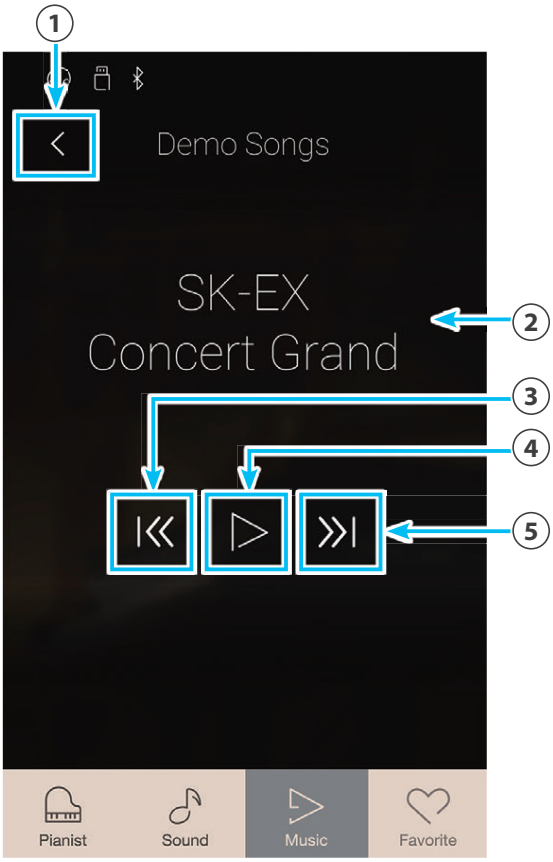
① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться к списку демонстрационных композиций.

② **Название тембра**
Отображается название тембра инструмента демонстрационной композиции, выбранной на текущий момент.

③ **Кнопка перехода назад**
При нажатии для воспроизведения выбирается предыдущая демонстрационная композиция.

④ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения/остановки выбранной демонстрационной композиции.

⑤ **Кнопка перехода вперед**
При нажатии для воспроизведения выбирается следующая демонстрационная композиция.



* После завершения выбранной композиции автоматически начинается воспроизведение следующей демонстрационной композиции в той же демо-категории. После того как все композиции из заданной категории воспроизведены, случайным образом выбирается первая композиции из другой категории.

* Когда воспроизводится та или иная композиция/пьеса, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения

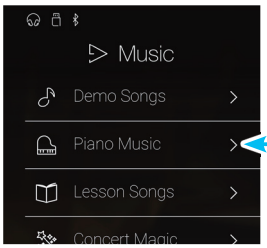
Piano Music (Фортепианная музыка)

Помимо композиций, демонстрирующих звучание тембров цифрового пианино CA98/CA78, также предлагается подборка популярных классических фортепианных пьес различных периодов – от барокко до романтики. Печатный альбом «Classical Piano Collection» с нотами, прилагаемый к цифровому пианино*, поможет вам в изучении пьес.

* В зависимости от региона продаж.

Полный перечень фортепианных пьес приводится в отдельном буклете Internal Song Lists.

Находясь в музыкальном меню, нажмите на пункт Piano Music для входа в меню данной функции.

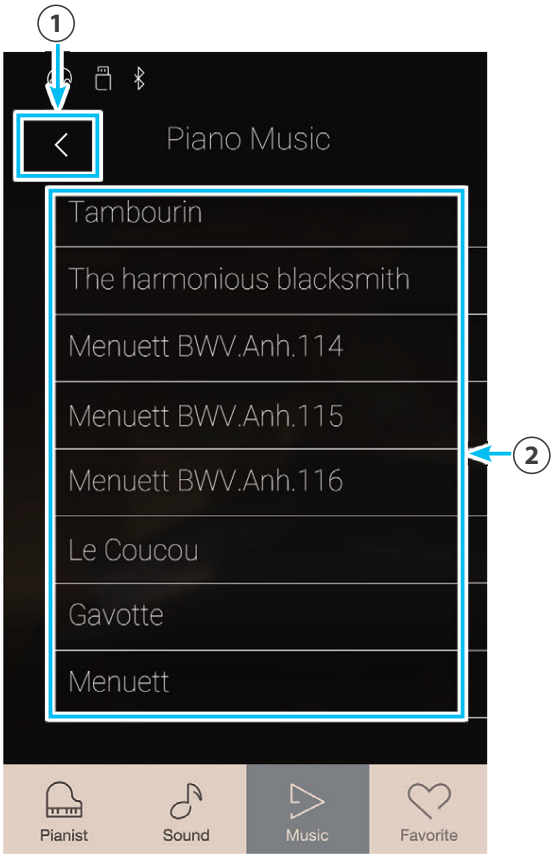


Фортепианная музыка

Меню Piano Music

① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться в музыкальное меню.

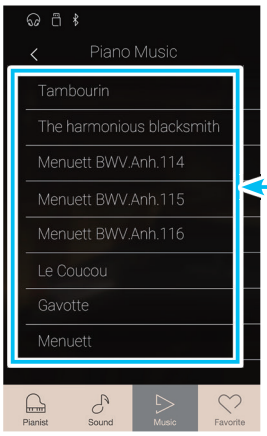
② **Список фортепианных пьес**
Нажмите на название той или иной фортепианной пьесы, чтобы выбрать ее для воспроизведения.
Список фортепианных пьес можно пролистывать вверх или вниз.



Выбор фортепианной пьесы

Нажмите на название той или иной фортепианной пьесы, чтобы выбрать ее для воспроизведения.

Появится экран воспроизведения Piano Music, и выбранная пьеса начнет воспроизводиться.



Список фортепианных пьес

Piano Music (Фортепианная музыка)

■Экран воспроизведения Piano Music

① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться к списку фортепианных пьес.

② **Кнопка меню Piano Music**
Нажмите, чтобы открыть меню настроек режима Piano Music.

③ **Название пьесы**
Отображается название фортепианной пьесы, выбранной на текущий момент.

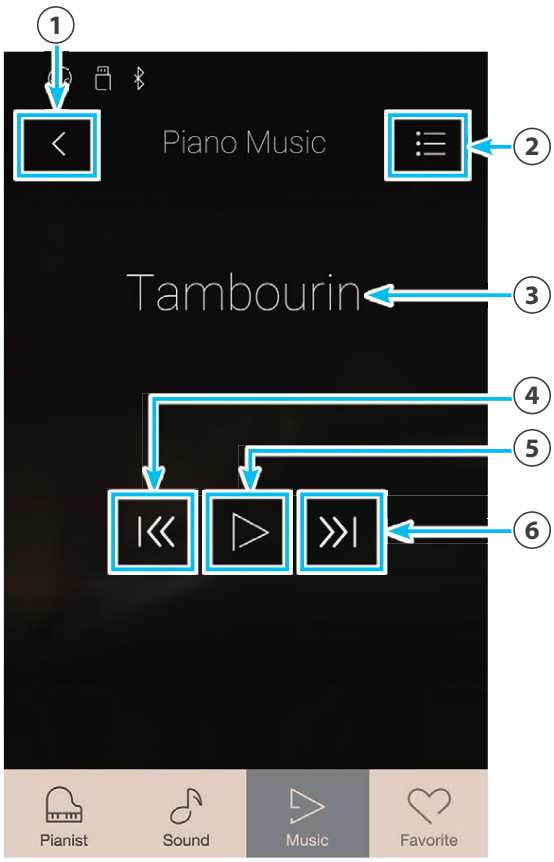
④ **Кнопка перехода назад**
Нажмите, чтобы выбрать для воспроизведения предыдущую фортепианную пьесу.

⑤ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения или остановки выбранной фортепианной пьесы

⑥ **Кнопка перехода вперед**
Нажмите, чтобы выбрать для воспроизведения следующую фортепианную пьесу.

* После завершения выбранной фортепианной пьесы автоматически начинается воспроизведение следующей пьесы.

* Когда воспроизводится та или иная композиция/пьеса, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения.

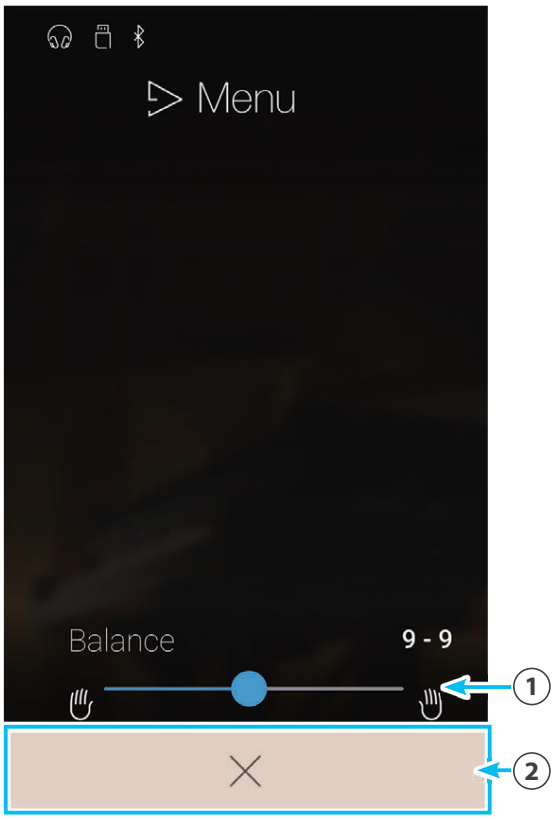


■Меню настроек Piano Music

① **Balance (Баланс)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать баланс громкости между партиями правой и левой рук выбранной фортепианной пьесы.

* Наличие функции баланса Piano Music зависит от региона продажи инструмента.

② **Закрыть меню**
Нажмите, чтобы закрыть меню и вернуться к экрану воспроизведения Piano Music.

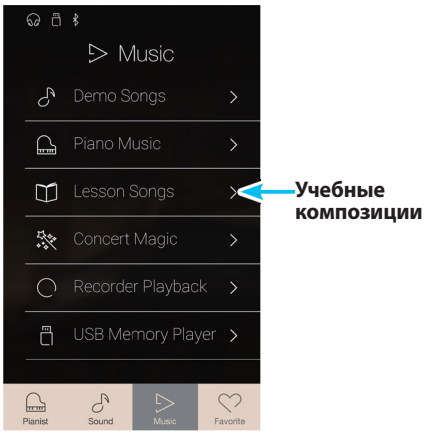


Lesson Songs (Учебные композиции)

Функция обучения полезна для начинающих пианистов. Она позволяет развивать навыки игры на фортепиано с помощью встроенной подборки пьес и упражнений для пальцев. При освоении особенно сложных пассажей партии левой и правой рук можно отрабатывать отдельно в замедленном темпе.

Полный список встроенного обучающего материала приводится в отдельном буклете Internal Song Lists.

Находясь в музыкальном меню, нажмите на пункт Lesson Songs для входа в меню данной функции.



Встроенные сборники учебных композиций

Учебные пособия Alfred
Alfred's Premier Piano Course Lesson 1A
Alfred's Premier Piano Course Lesson 1B
Alfred's Basic Piano Library Lesson Book, уровень 1A
Alfred's Basic Piano Library Lesson Book, уровень 1B
Alfred's Basic Adult Piano Course Lesson Book, уровень 1

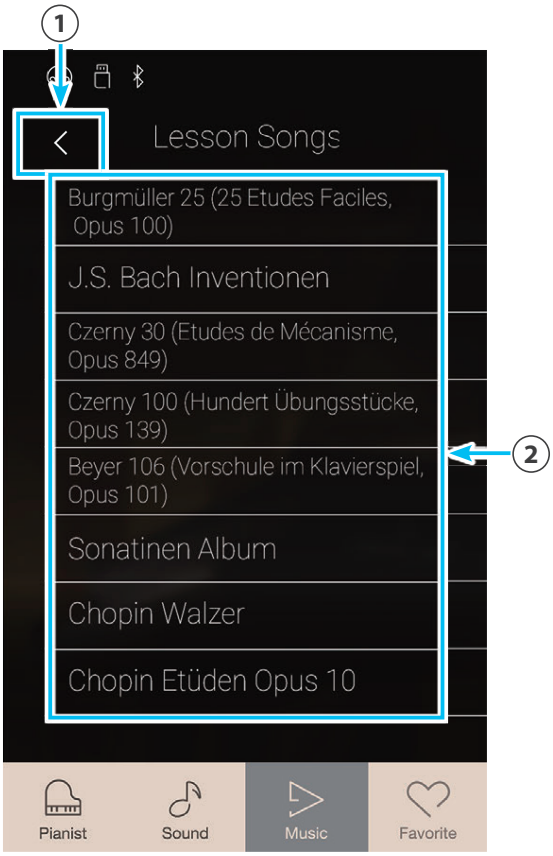
* Эти учебники приобретаются отдельно, дополнительную информацию вы найдете в брошюре «Список встроенных пьес».

Классические фортепианные этюды
Burgmüller 25 (25 Etudes Faciles, Opus 100)
Czerny 30 (Etudes de Mécanisme, Opus 849)
Czerny 100 (Hundert Übungsstücke, Opus 139)
Beyer (Vorschule im Klavierspiel, Opus 106)
J.S. Bach: Inventionen
Sonatinen Album 1
Chopin Walzer (Chopin waltzes series 1-19)
Chopin Etüden (Opus 10 Urtext)
Упражнения для пальцев (лады, арпеджио, аккорды)

■Экран учебных композиций

① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться в музыкальное меню.

② **Список сборников учебных композиций**
Нажмите на тот или иной сборник композиций, чтобы выбрать его для разучивания.
Список сборников композиций можно пролистывать вверх или вниз.



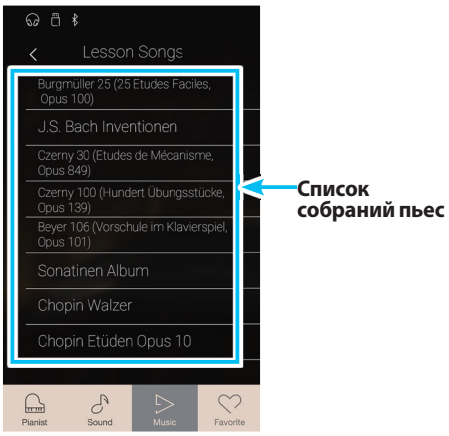
■Выбор учебника и композиции/пьесы

1. Нажмите на тот или иной учебник, чтобы его выбрать.

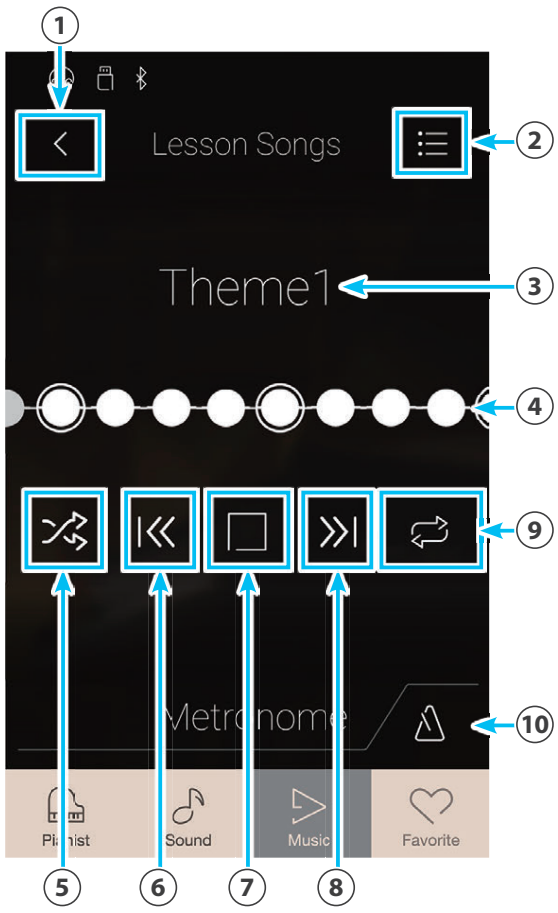
На дисплее появится список композиций/пьес из выбранного учебника.

2. Нажмите на ту или иную композицию/пьесу, чтобы выбрать ее для разучивания.

Появится экран воспроизведения учебных композиций.



■Экран воспроизведения учебных композиций



① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться к экрану собраний пьес.

② **Кнопка меню учебных композиций**
Нажмите, чтобы открыть меню настроек учебных композиций.

③ **Название композиции/пьесы**
Отображается название учебной композиции/пьесы, выбранной на текущий момент.

④ **Индикатор такта/ритма**
Отображает такт и ритм учебной композиции/пьесы, воспроизводимой в данный момент.
Для регулирования позиции воспроизведения проводите пальцем по экрану влево или вправо.

⑤ **Кнопка выбора режима воспроизведения**
Нажмите, если хотите изменить режим воспроизведения.

* Для получения дополнительной информации о режимах воспроизведения учебных композиций см. приведенное ниже пояснение.

⑥ **Кнопка перехода назад**
Нажмите для выбора предыдущей учебной композиции/пьесы.

⑦ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения или остановки выбранной учебной композиции/пьесы.

⑧ **Кнопка перехода вперед**
Нажмите для выбора следующей учебной композиции/пьесы.

⑨ **Кнопка повтора фрагмента A-B**
Предназначена для повтора фрагмента выбранной учебной композиции/пьесы между точками A и B.
Нажимайте, чтобы задать точку A (начало) и точку B (конец) фрагмента, который должен повторяться.

* Для выключения функции повтора фрагмента A-B нажмите эту кнопку в третий раз.

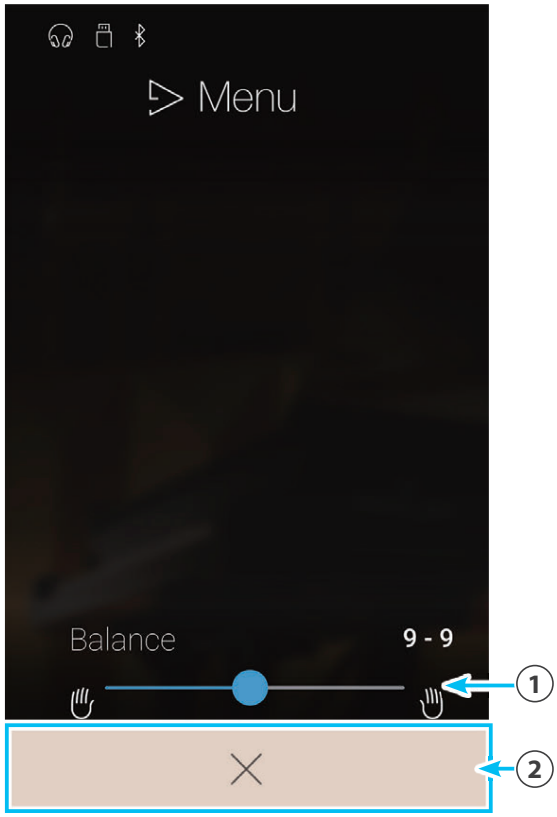
⑩ **Панель метронома / Кнопка включения/выключения метронома**
Нажмите для входа в режим настройки метронома и/или включения или выключения метронома.

* Когда воспроизводится та или иная композиция/пьеса, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения.

Меню настроек учебных композиций

① **Balance (Баланс)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать баланс громкости между партиями правой и левой рук выбранной обучающей композиции/пьесы.

② **Закрыть меню**
Нажмите, чтобы закрыть меню и вернуться к экрану воспроизведения учебных композиций.



Воспроизведение выбранной учебной композиции/пьесы

1. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

После отсчета 1 такта начнется воспроизведение учебной композиции/пьесы.
Индикатор такта/ритма будет перемещаться в режиме прокрутки, отображая текущую позицию воспроизведения.

2. Для регулирования позиции воспроизведения перемещайте индикатор такта/ритма пальцем по экрану влево или вправо.

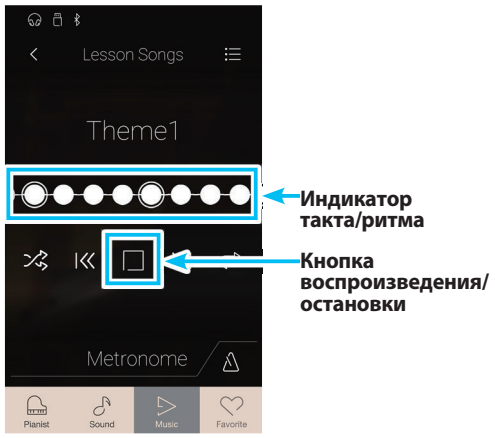
3. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Воспроизведение обучающей композиции/пьесы остановится.

4. Снова нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Воспроизведение учебной композиции/пьесы возобновится с 2 тактов до позиции остановки.

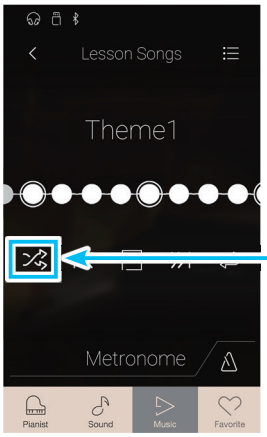
* Когда воспроизводится та или иная композиция/пьеса, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения.



Изменение режима воспроизведения учебной композиции

Для изменения режима воспроизведения учебной композиции нажимайте кнопку выбора режима воспроизведения.

- Выбранная композиция/пьеса воспроизводится один раз, потом останавливается.
- Выбранная композиция/пьеса будет повторяться бесконечно.
- Воспроизводится выбранная композиция/пьеса, после чего в порядке следования воспроизводятся другие композиции из текущего учебника.
- Воспроизводится выбранная композиция/пьеса, после чего другие композиции из текущего учебника воспроизводятся в случайном порядке.



Кнопка выбора режима воспроизведения

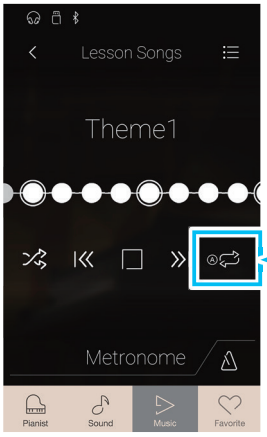
Повтор фрагмента A-B учебной композиции/пьесы

Режим повтора фрагмента A-B позволяет зациклить воспроизведение фрагмента учебной композиции/пьесы между двумя точками, чтобы тот повторялся снова и снова для разучивания сложных пассажей.

Во время воспроизведения композиции/пьесы:

1. Нажмите кнопку повтора фрагмента A-B, чтобы обозначить начальную точку цикла.

Над кнопкой появится символ «A».



Кнопка повтора фрагмента A-B: ввод начальной точки цикла

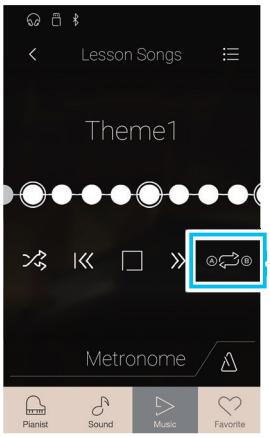
2. Еще раз нажмите кнопку повтора фрагмента A-B, чтобы обозначить конечную точку цикла.

Над кнопкой появится символ «B», и обозначенный фрагмент будет повторяться бесконечно.

* Повтор начнется двумя тактами раньше заданной точки «A».

3. Для отмены циклического воспроизведения снова нажмите кнопку повтора фрагмента A-B.

Возобновится обычное воспроизведение учебной композиции/пьесы.

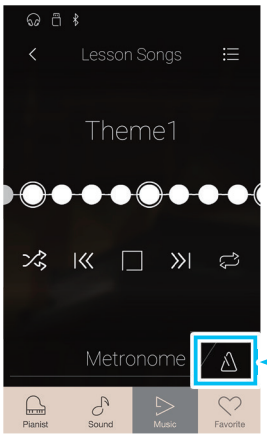


Кнопка повтора фрагмента A-B: ввод конечной точки цикла

Изменение темпа воспроизведения учебной композиции/пьесы

Для удобства разучивания сложных пассажей, вы можете замедлять темп воспроизведения учебной композиции/пьесы.

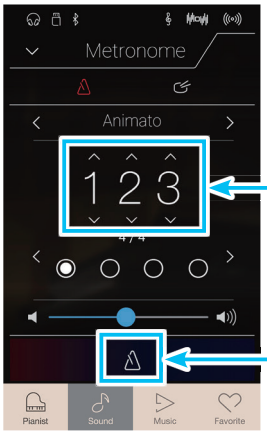
1. Нажмите кнопку открытия метронома, чтобы открыть панель метронома.



Кнопка открытия метронома

2. Для изменения темпа воспроизведения учебной композиции/пьесы прокручивайте по одной из трех цифр на дисплее в сторону увеличения/уменьшения, перемещая палец на цифре вверх/вниз, либо нажимайте кнопки со стрелками.

* Кроме того, для улучшения отслеживания темпа можно включать/выключать метроном.



Выбор темпа

Включение/ выключение метронома

Регулирование баланса громкости композиции

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

Во время воспроизведения композиции/пьесы:

1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню учебных композиций.

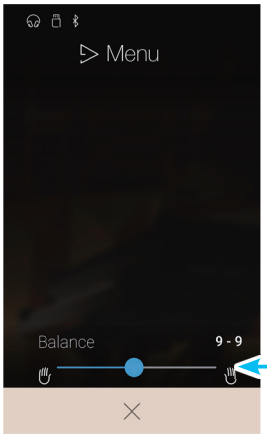
2. Нажмите на слайдер Balance (Баланс) и, удерживая палец на слайдере, перетяните его в крайнее левое положение (9-1).

Партия правой руки выбранной учебной композиции/пьесы будет заглушена, что позволит попрактиковаться в исполнении этой партии.

3. Нажмите на слайдер Balance и, удерживая палец на слайдере, перетяните его в крайнее правое положение (1-9).

Партия левой руки выбранной учебной композиции/пьесы будет заглушена, что позволит попрактиковаться в исполнении этой партии.

* Если вы выбрали учебник Beyer, то с увеличением громкости партии левой руки будет уменьшаться громкость партии ученика, а с увеличением громкости партии правой руки будет уменьшаться громкость партии учителя.

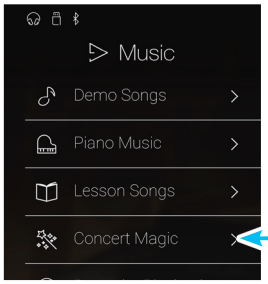


Слайдер изменения баланса

Функция Concert Magic

Функция Concert Magic предназначена для тех, кто еще не умеет играть на фортепиано, и позволяет новичкам с первых же минут получать удовольствие от музицирования. Достаточно выбрать одно из 176 встроенных произведений и нажимать любые клавиши, стараясь выдерживать ритм и темп.
Перечень произведений для режима Concert Magic вы найдете в списке встроенных композиций.

Находясь в музыкальном меню, нажмите на пункт Concert Magic для входа в меню данной функции.

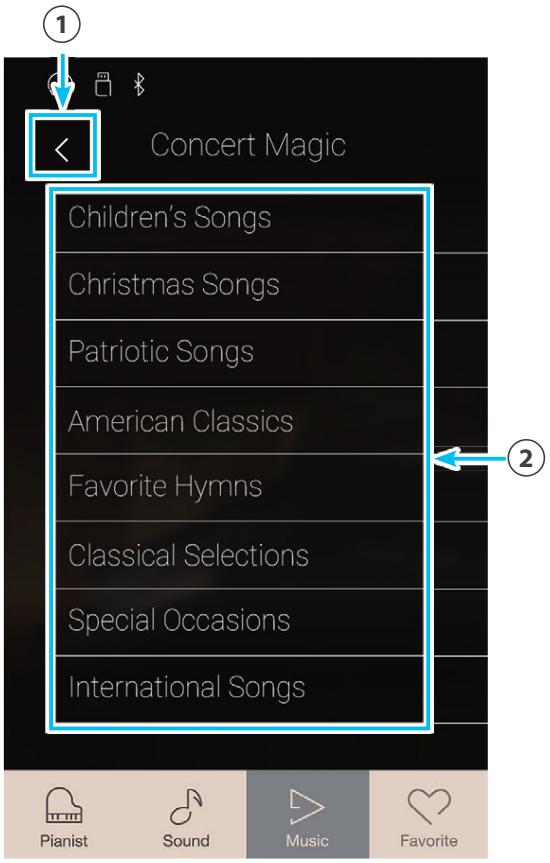


Функция Concert Magic

Экран функции Concert Magic

① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться в музыкальное меню.

② **Список категорий функции Concert Magic**
Нажмите на ту или иную категорию функции Concert Magic, чтобы вывести на дисплей композиции, доступные в этой категории.
Список категорий можно пролистывать вверх или вниз.



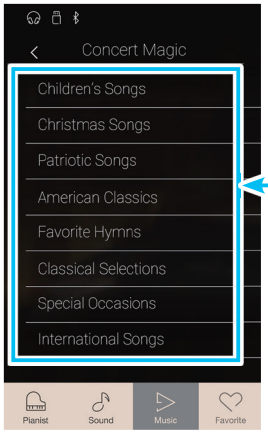
Выбор категории функции Concert Magic и требуемой композиции

1. Нажмите на ту или иную категорию функции Concert Magic.

На дисплее появится список композиций из выбранной категории.

2. Нажмите на ту или иную композицию, чтобы выбрать ее для воспроизведения или исполнения.

Появится экран воспроизведения Concert Magic.



Список категорий функции Concert Magic

Экран воспроизведения Concert Magic

① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться к списку категорий функции Concert Magic

② **Кнопка меню функции Concert Magic**
Нажмите, чтобы открыть меню настроек функции Concert Magic.

③ **Название композиции**
Отображается название выбранной на текущий момент композиции из заданной категории функции Concert Magic.

④ **Кнопка выбора режима воспроизведения**
Нажмите, если хотите изменить режим воспроизведения.

* Для получения дополнительной информации о режимах воспроизведения с использованием функции Concert Magic см. приведенное ниже пояснение.

⑤ **Кнопка перехода назад**
Нажмите, если хотите выбрать предыдущую композицию из заданной категории функции Concert Magic.

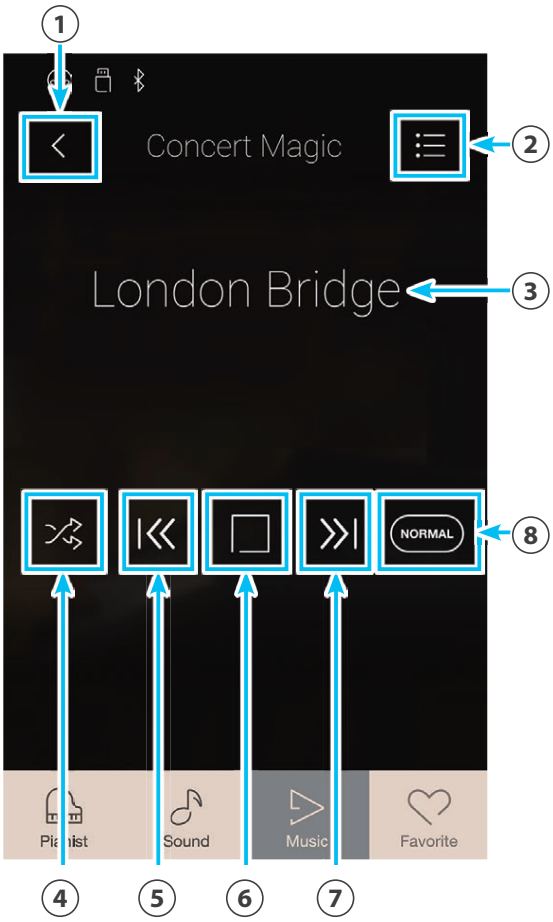
⑥ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения или остановки выбранной композиции из заданной категории функции Concert Magic.

⑦ **Кнопка перехода вперед**
Нажмите, если хотите выбрать следующую композицию из заданной категории функции Concert Magic.

⑧ **Кнопка выбора режима исполнения**
Нажмите для переключения между двумя режимами исполнения Concert Magic: «Normal» (Обычный) и «Steady Beat» (С постоянным ритмом).

* Для получения дополнительной информации о режимах исполнения с использованием функции Concert Magic см. приведенное ниже пояснение.

* Когда воспроизводится та или иная композиция/пьеса, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения.

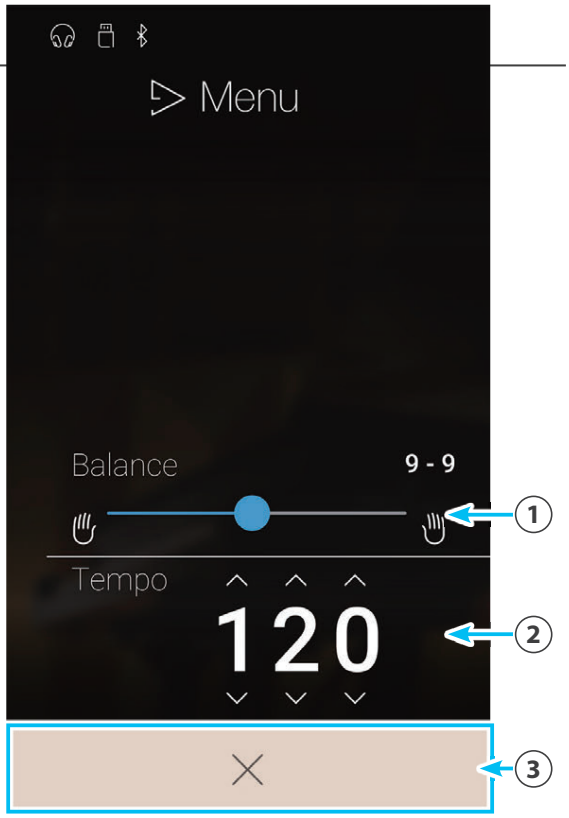


Меню настроек функции Concert Magic

① **Balance (Баланс)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать баланс громкости между партиями правой и левой рук выбранной композиции из заданной категории функции Concert Magic.

② **Tempo (Темп)**
Для изменения темпа воспроизведения композиции из заданной категории функции Concert Magic прокручивайте по одной из трех цифр на дисплее в сторону увеличения/уменьшения, перемещая палец на цифре вверх/вниз, либо нажимайте кнопки со стрелками.

③ **Закрыть меню**
Нажмите, чтобы закрыть меню и вернуться к экрану воспроизведения с использованием функции Concert Magic.



1 Воспроизведение композиции с использованием функции Concert Magic

Функция Concert Magic позволяет автоматически воспроизводить выбранную на текущий момент композицию без нажатий клавиш.

Воспроизведение выбранной композиции с использованием функции Concert Magic

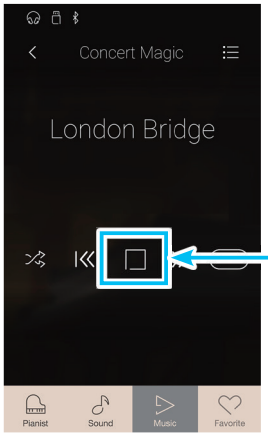
1. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Начнется воспроизведение выбранной композиции с использованием функции Concert Magic.

2. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Воспроизведение композиции с использованием функции Concert Magic остановится.

* Когда воспроизводится та или иная композиция/пьеса, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения.

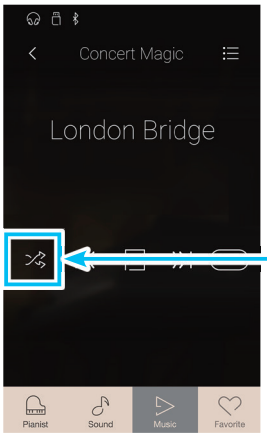


Кнопка воспроизведения/ остановки

Изменение режима воспроизведения с использованием функции Concert Magic

Для изменения режима воспроизведения с использованием функции Concert Magic нажимайте кнопку выбора режима воспроизведения.

- Выбранная композиция будет повторяться бесконечно.
- Воспроизводится выбранная композиция, после чего в порядке следования воспроизводятся другие композиции из текущей категории.
- Воспроизводится выбранная композиция, после чего другие композиции из текущей группы композиций воспроизводятся в случайном порядке.



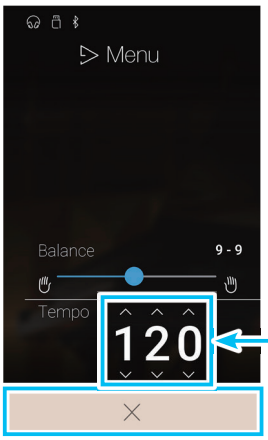
Кнопка выбора режима воспроизведения

Изменение темпа воспроизведения композиции с использованием функции Concert Magic

Темп композиции, воспроизводимой с использованием функции Concert Magic, можно изменять.

1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции Concert Magic.

2. Для изменения темпа воспроизведения композиции из заданной категории функции Concert Magic прокручивайте по одной из трех цифр на дисплее в сторону увеличения/уменьшения, перемещая палец на цифре вверх/вниз, либо нажимайте кнопки со стрелками.



Темп

Изменение баланса громкости композиции с использованием функции Concert Magic

Вы также можете регулировать баланс громкости между партиями правой и левой рук воспроизводимой композиции из заданной категории функции Concert Magic, чтобы практиковать партии для каждой из рук по отдельности.

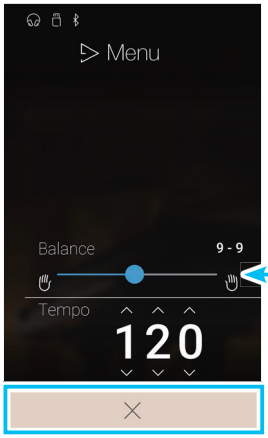
1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции Concert Magic.

2. Нажмите на слайдер Balance (Баланс) и, удерживая палец на слайдере, перетяните его в крайнее левое положение (9-1).

Партия правой руки выбранной композиции из заданной категории функции Concert Magic будет заглушена, что позволит попрактиковаться в исполнении этой партии.

3. Нажмите на слайдер Balance и, удерживая палец на слайдере, перетяните его в крайнее правое положение (1-9).

Партия левой руки выбранной композиции из заданной категории функции Concert Magic будет заглушена, что позволит попрактиковаться в исполнении этой партии.



2 Исполнение композиции с использованием функции Concert Magic

Функция исполнения в режиме Concert Magic позволяет исполнять композицию, выбранную на текущий момент, нажимая клавиши в размеренном ритме и темпе.

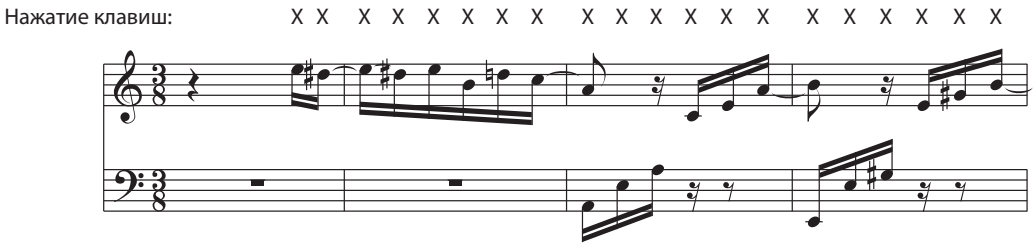
Произведения Concert Magic разделены на три группы в соответствии с уровнем сложности.

* В списке встроенных композиций типы произведений Concert Magic обозначены следующими аббревиатурами: «EB», «MP» и «SK».

■Простой ритм (Easy Beat) EB

Это самые простые произведения. Для их исполнения достаточно лишь ритмично нажимать на клавиши.

В качестве примера приведена пьеса «К Элизе», где на протяжении всего произведения должен соблюдаться одинаковый ритмический рисунок. Это характерно для всех произведений первого уровня сложности.

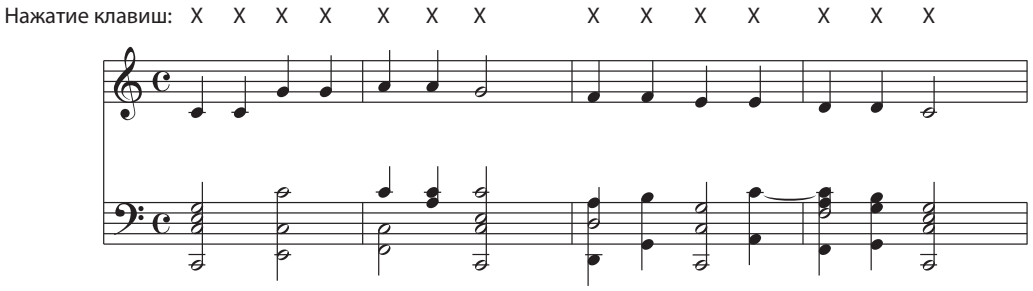


■Ведение мелодии (Melody Play) MP

Эти произведения также относительно просты для исполнения, особенно если они вам знакомы. Здесь требуется нажимать клавиши в ритме мелодии. При этом полезно подпевать себе в такт.

В качестве примера приведена песня «Twinkle, Twinkle, Little Star».

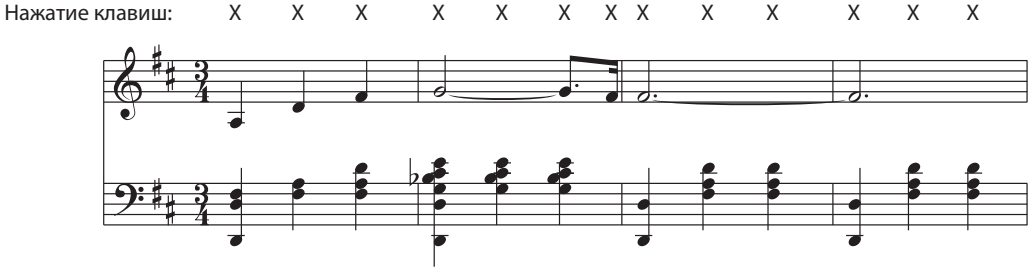
* При исполнении быстрых произведений в режиме Concert Magic, вероятно, будет удобнее попеременно нажимать то одну, то другую клавишу разными пальцами, чтобы ускорить темп исполнения.



■Опытный музыкант (Skillful) SK

К этой категории относятся умеренно сложные и сложные произведения. Здесь требуется нажимать любые клавиши в ритме мелодии и ритме аккомпанемента одновременно. При исполнении таких произведений вам будет полезен нотный навигатор.

В качестве примера приведен «Вальс цветов» Чайковского.

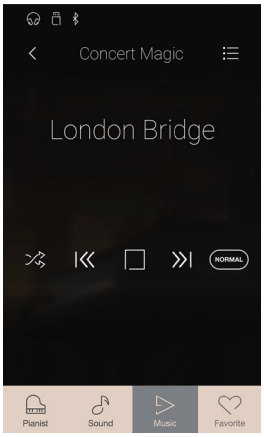


Функция Concert Magic

Исполнение выбранной композиции с использованием функции Concert Magic

Нажмите любую клавишу на клавиатуре инструмента.

Продолжайте нажимать любые клавиши, чтобы продолжить исполнение. Мягкое нажатие клавиш производит тихое звучание, энергичные удары – громкое.

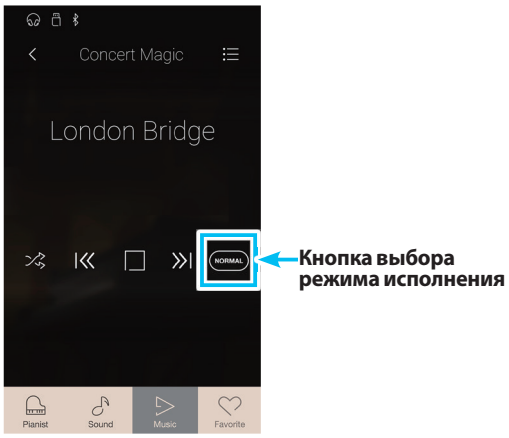


Изменение режима исполнения с использованием функции Concert Magic

Для изменения режима исполнения с использованием функции Concert Magic нажимайте кнопку выбора режима исполнения.

NORMAL Для исполнения выбранного произведения Concert Magic нажимайте любые клавиши в соответствии с характером композиции.

STEADY BEAT Для исполнения выбранного произведения Concert Magic нажимайте любые клавиши в постоянном размеренном ритме независимо от характера композиции.

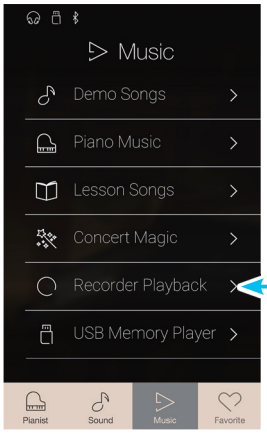


Recorder Playback (Воспроизведение из памяти записывающего устройства)

Функция Recorder Playback предназначена для воспроизведения композиций, записанных во внутреннюю память инструмента в режиме Pianist или Sound.

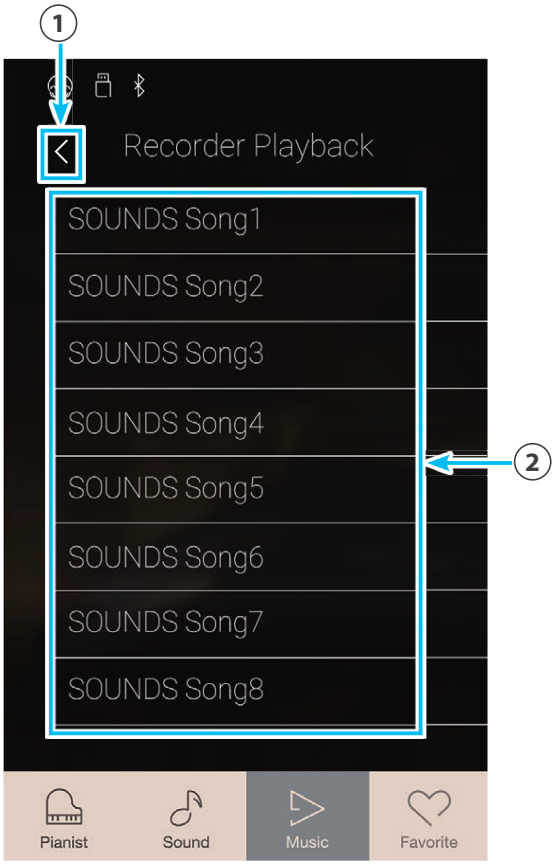
Более подробная информация о встроенном записывающем устройстве приводится на стр. 40.

Находясь в музыкальном меню, нажмите на пункт Recorder Playback для входа в меню данной функции.



Воспроизведение из памяти записывающего устройства

■Экран выбора композиции из памяти записывающего устройства



① **Кнопка возврата**

Нажмите, если хотите вернуться в музыкальное меню.

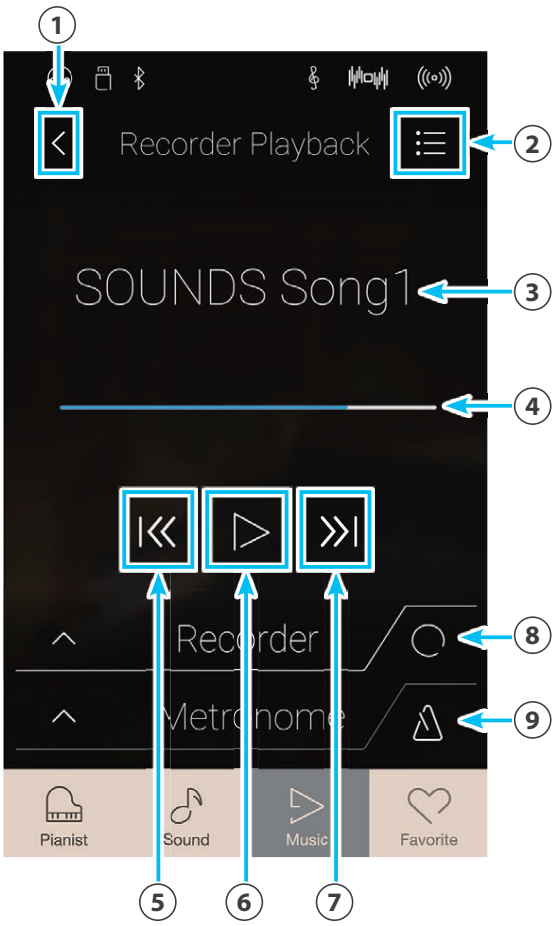
② **Список композиций для воспроизведения из памяти записывающего устройства**

Здесь отображаются композиции, записанные во внутреннюю память. Нажмите на ту или иную композицию, чтобы выбрать ее для воспроизведения.

Список композиций, хранящихся в памяти встроенного записывающего устройства, можно пролистывать вверх или вниз.

Появится экран воспроизведения из памяти записывающего устройства.

■Экран воспроизведения из памяти записывающего устройства



① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться к экрану выбора композиции для воспроизведения из памяти записывающего устройства.

② **Кнопка меню воспроизведения из памяти записывающего устройства**
Нажмите, чтобы открыть меню настроек воспроизведения из памяти записывающего устройства.

③ **Название композиции**
Отображается название выбранной на текущий момент композиции из внутренней памяти записывающего устройства.

④ **Строка отслеживания позиции**
Отображается текущая позиция воспроизведения композиции из внутренней памяти записывающего устройства.

⑤ **Кнопка перехода назад**
Нажмите для выбора предыдущей композиции из внутренней памяти записывающего устройства.

⑥ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения или остановки выбранной композиции из внутренней памяти записывающего устройства.

⑦ **Кнопка перехода вперед**
Нажмите для выбора следующей композиции из внутренней памяти записывающего устройства.

⑧ **Панель записывающего устройства/ Кнопка включения/выключения записывающего устройства**
Нажмите для открытия меню настроек записывающего устройства и/или включения или выключения записывающего устройства.

* Подробности о функции Recorder см. на стр. 39.

⑨ **Панель метронома / Кнопка включения/ выключения метронома**
Нажмите для входа в режим настройки метронома и/или включения или выключения метронома.

* Подробности о функции Metronome см. на стр. 36.

* Когда воспроизводится та или иная композиция/пьеса, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения.

Меню настроек воспроизведения из памяти записывающего устройства

① Part Select (Выбор партии)
Проведите пальцем влево/вправо или нажимайте кнопки со стрелками для выбора партии(ий) композиции для воспроизведения.

* Этот параметр применим только к композициям из внутренней памяти, записанным в режиме Sound.

② Song Transpose (Транспонирование композиции)
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, перемещайте слайдер влево или вправо для изменения высоты тона выбранной композиции из внутренней памяти с шагом в полутон.

* Этот параметр применим только к композициям из внутренней памяти, записанным в режиме Sound.

③ Save to USB (INT) (Сохранение на USB-накопитель в собственном формате)
Нажмите, чтобы сохранить выбранную композицию из внутренней памяти на записывающее USB-устройство в собственном формате Kawai (KSO).

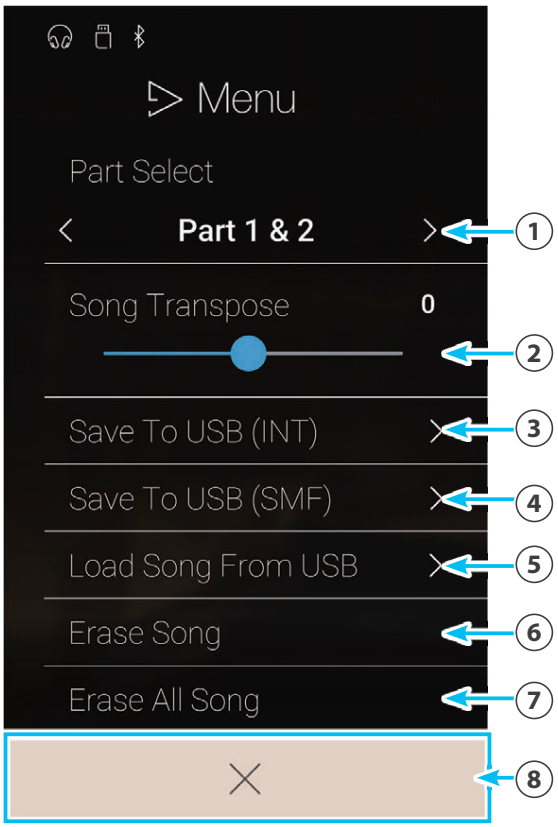
* Эта функция применима только к композициям из внутренней памяти, записанным в режиме Sound.

④ Save to USB (SMF) (Сохранение на USB-накопитель в стандартном MIDI-формате)
Нажмите, чтобы сохранить выбранную композицию из внутренней памяти на записывающее USB-устройство в формате Standard MIDI File (SMF).

* Эта функция применима только к композициям из внутренней памяти, записанным в режиме Sound.

⑤ Load Song from USB (Загрузить композицию с USB-накопителя)
Нажмите, чтобы загрузить композицию формата Kawai KSO, сохраненную на запоминающее USB-устройство, в одну из ячеек внутренней памяти композиций инструмента.

⑥ Erase Song (Удалить композицию)
Нажмите, чтобы удалить выбранную на текущий момент композицию из внутренней памяти записывающего устройства.



⑦ Erase All Songs (Удалить все композиции)
Нажмите, чтобы удалить все записанные композиции из внутренней памяти.

⑧ Закрыть меню
Нажмите, чтобы закрыть меню и вернуться к экрану воспроизведения из памяти записывающего устройства.

* Функции Save/Load отображаются только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

Воспроизведение выбранной композиции из внутренней памяти записывающего устройства

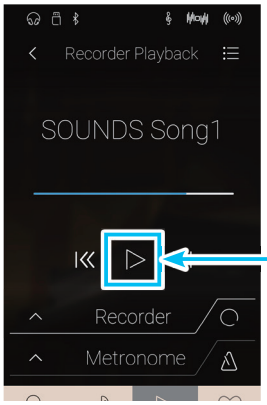
1. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Выбранная композиция из внутренней памяти записывающего устройства начнет воспроизводиться.

2. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Воспроизведение выбранной композиции из внутренней памяти записывающего устройства остановится.

* Когда воспроизводится та или иная композиция/пьеса, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения.



Кнопка воспроизведения/ остановки

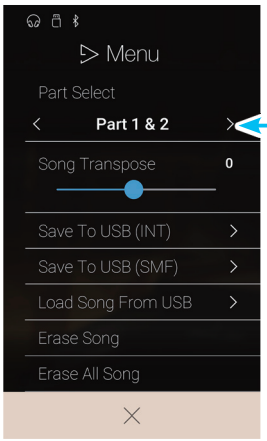
Воспроизведение/заглушение партий композиции

При воспроизведении композиций, записанных в режиме Sound, этот параметр позволяет сменить воспроизводимую партию.

1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции Recorder Playback.

2. Проведите пальцем влево/вправо или нажимайте кнопки со стрелками для выбора партии(ий) композиции для воспроизведения.

* Этот параметр применим только к композициям из внутренней памяти, записанным в режиме Sound.



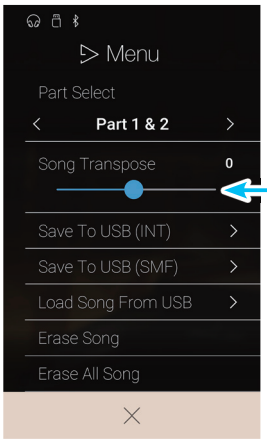
Транспонирование композиции

При воспроизведении композиций, записанных в режиме Sound, этот параметр позволяет изменить высоту тона.

1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции Recorder Playback.

2. Нажмите на слайдер и, удерживая палец, перемещайте слайдер влево или вправо для изменения высоты тона выбранной композиции из внутренней памяти с шагом в полутон.

* Этот параметр применим только к композициям из внутренней памяти, записанным в режиме Sound.



Сохранение композиции на запоминающее USB-устройство

При воспроизведении композиций, записанных в режиме Sound, эти функции позволяют сохранить выбранную композицию, на запоминающее USB-устройство в собственном формате Kawai (KSO) или формате Standard MIDI File (SMF).

1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции Recorder Playback.

2. Выберите пункт Save to USB (INT) или Save to USB (SMF), чтобы сохранить выбранную композицию, соответственно, в собственном формате или формате SMF.

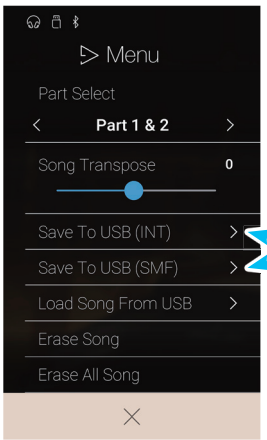
Появится экран ввода имени файла.

3. Введите желаемое имя файла для сохраненной композиции с экранной клавиатуры, затем нажмите Enter, чтобы подтвердить сохранение.

* Длина имени файла ограничена 12 символами.

* Эти функции применимы только к композициям из внутренней памяти, записанным в режиме Sound.

* Эти функции отображаются только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.



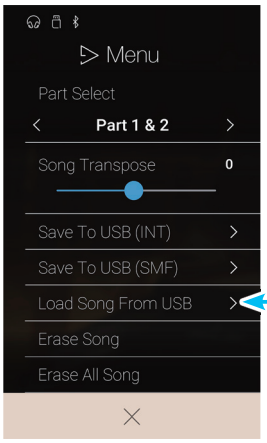
Загрузка композиции во внутреннюю память

Эта функция позволяет загружать композиции формата KSO, хранящиеся на записывающем USB-устройстве, во внутреннюю память инструмента.

1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции Recorder Playback.

2. Выберите пункт Load Song from USB (Загрузить композицию с USB-накопителя).

Появится список композиций во внутренней памяти (10 ячеек памяти).



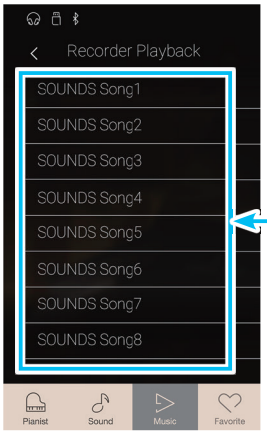
Загрузить композицию с USB-накопителя

3. Нажмите на ту ячейку внутренней памяти, в которую должна быть загружена композиция.

Появится список папок и файлов, хранящихся на запоминающем USB-устройстве.

4. Нажмите на имя файла композиции, которая должна быть загружена в выбранную ячейку внутренней памяти.

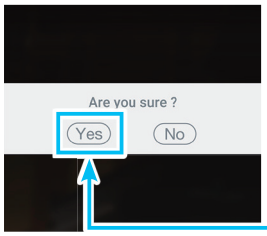
Появится окно подтверждения.



Список композиций во внутренней памяти

5. Нажмите кнопку Yes (Да) для загрузки композиции в выбранную ячейку внутренней памяти или кнопку No (Нет) для отмены загрузки.

Теперь выбранную композицию можно воспроизводить через экран воспроизведения.



Кнопка Yes

* Эта функция применима только к композициям из внутренней памяти, записанным в режиме Sound.

* Эта функция отображается только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

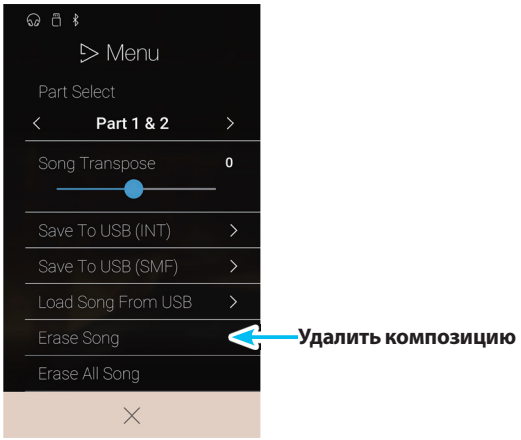
Удаление композиции

Эта функция позволяет удалить из внутренней памяти записанную композицию, выбранную на текущий момент.

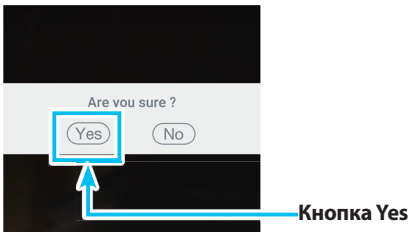
1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции Recorder Playback.

2. Выберите пункт Erase Song (Удалить композицию).

Появится окно подтверждения.



3. Нажмите кнопку Yes (Да) для удаления композиции или кнопку No (Нет) для отмены удаления.



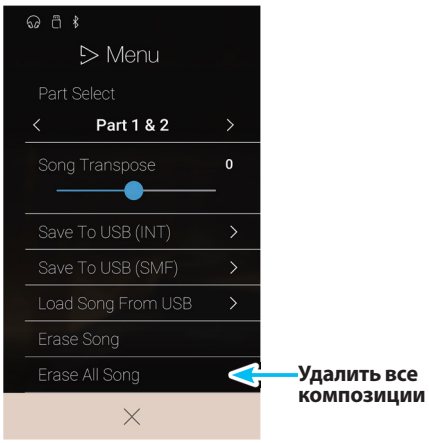
Удаление всех композиций

Эта функция позволяет удалить из внутренней памяти все записанные композиции.

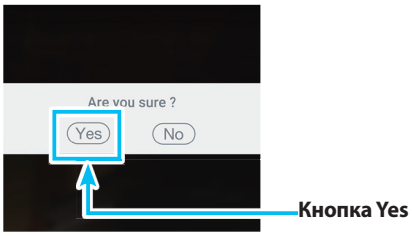
1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции Recorder Playback.

2. Выберите пункт Erase All Songs (Удалить все композиции).

Появится окно подтверждения.



3. Нажмите кнопку Yes (Да) для удаления всех записанных композиций из внутренней памяти или кнопку No (Нет) для отмены удаления.

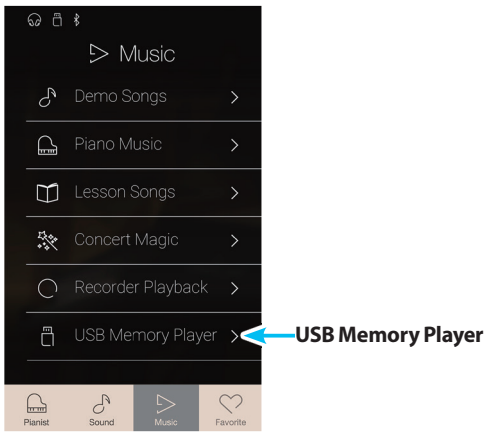


USB Memory Player (Воспроизведение с USB-накопителя)

Функция USB Memory Player (Воспроизведение с USB-накопителя) предназначена для воспроизведения композиций и аудиофайлов, хранящихся на запоминающем USB-устройстве. Это удобно при разучивании новых пьес или для того, чтобы подыграть любимой мелодии.

* Эта функция отображается только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

Находясь в музыкальном меню, нажмите на пункт USB Memory Player для входа в меню данной функции.



■Форматы, поддерживаемые при использовании функции USB Memory Player

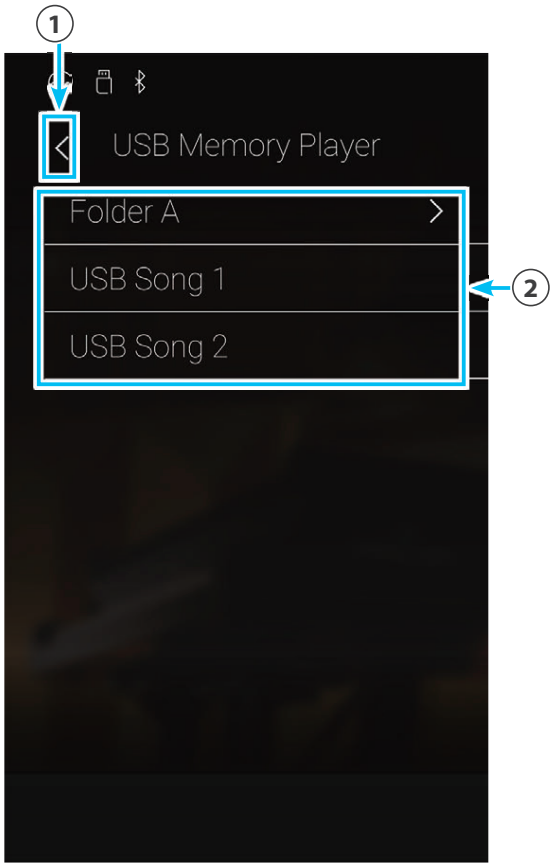
Композиции	KSO	Файл композиции Kawai
	SMF	Format 0, Format 1
Аудиофайлы	MP3	32/44,1/48 кГц, моно/стерео, 8-320 кбит/с с постоянным или переменным битрейтом
	WAV	32/44,1/48 кГц, моно/стерео, 16 бит

■Экран выбора композиции при использовании функции USB Memory Player

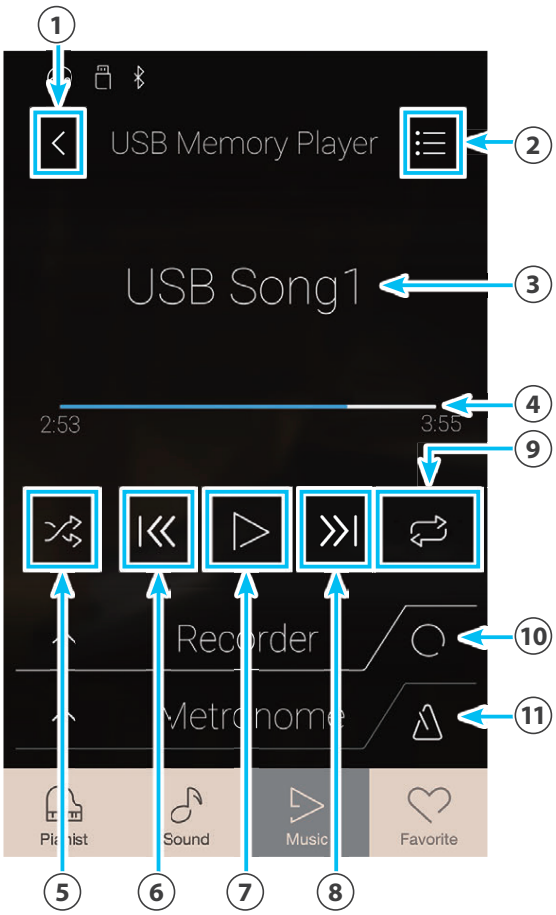
① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться в музыкальное меню.

② **Список файлов на запоминающем USB-устройстве**
В этом списке отображаются композиции/аудиофайлы, хранящиеся на подключенном запоминающем USB-устройстве.
Нажмите на папку, чтобы в нее войти, либо на композицию/аудиофайл, который вы желаете воспроизвести.
Список композиций/аудиофайлов можно пролистывать вверх или вниз.

Появится экран воспроизведения с использованием функции USB Memory Player.



■Экран воспроизведения с использованием функции USB Memory Player



① **Кнопка возврата**
Нажмите, если хотите вернуться к экрану выбора композиции при использовании функции USB Memory Player.

② **Кнопка меню функции USB Memory Player**
Нажмите, чтобы открыть меню настроек функции USB Memory Player.

③ **Название композиции/аудиофайла**
Отображается название композиции/аудиофайла, выбранного на текущий момент.

④ **Строка отслеживания позиции**
Отображается текущая позиция воспроизведения выбранной композиции/аудиофайла.

⑤ **Кнопка выбора режима воспроизведения**
Нажмите, если хотите изменить режим воспроизведения.

* Для получения дополнительной информации о режимах воспроизведения с использованием функции USB Memory Player см. приведенное ниже пояснение.

⑥ **Кнопка перехода назад**
Нажмите для выбора предыдущей композиции/аудиофайла в папке.

⑦ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения или остановки выбранной композиции/аудиофайла.

⑧ **Кнопка перехода вперед**
Нажмите для выбора следующей композиции/аудиофайла в папке.

⑨ **Кнопка повтора фрагмента A-B**
Предназначена для повтора фрагмента выбранной композиции/аудиофайла между точками A и B.
Нажимайте, чтобы задать точку A (начало) и точку B (конец) фрагмента, который должен повторяться.

* Для выключения функции повтора фрагмента A-B нажмите эту кнопку в третий раз.

⑩ **Панель записывающего устройства/ Кнопка включения/выключения записывающего устройства**
Нажмите для открытия меню настроек записывающего устройства и/или включения или выключения записывающего устройства.

* Подробности о функции Recorder см. на стр. 39.

⑪ **Панель метронома / Кнопка включения/ выключения метронома**
Нажмите для входа в режим настройки метронома и/или включения или выключения метронома.

* Подробности о функции Metronome см. на стр. 36.

* Когда воспроизводится та или иная композиция/аудиофайл, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения.

Воспроизведение выбранной композиции/аудиофайла

1. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

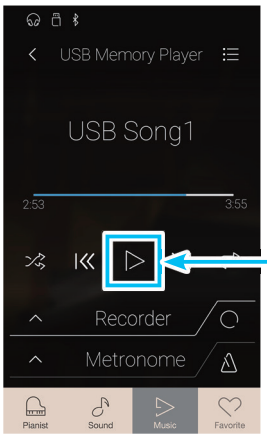
Выбранная композиция/аудиофайл начнет воспроизводиться. Текущая позиция воспроизведения будет отображаться в строке отслеживания позиции.

2. Нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Воспроизведение композиции/аудиофайла остановится.

3. Снова нажмите кнопку воспроизведения/остановки.

Композиция/аудиофайл начнет воспроизводиться с начала.



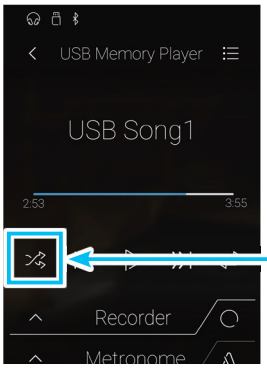
Кнопка воспроизведения/остановки

* Когда воспроизводится та или иная композиция/аудиофайл, выбор режима Pianist или Sound приводит к остановке воспроизведения.

Изменение режима воспроизведения композиции/аудиофайла

Для изменения режима воспроизведения композиции/аудиофайла нажимайте кнопку выбора режима воспроизведения.

- Выбранная композиция/аудиофайл воспроизводится один раз, потом останавливается.
- Выбранная композиция/аудиофайл будет повторяться бесконечно.
- Воспроизводится выбранная композиция/аудиофайл, затем другие файлы из той же папки воспроизводятся в порядке следования.
- Воспроизводится выбранная композиция/аудиофайл, затем другие файлы из той же папки воспроизводятся в случайном порядке.



Кнопка выбора режима воспроизведения

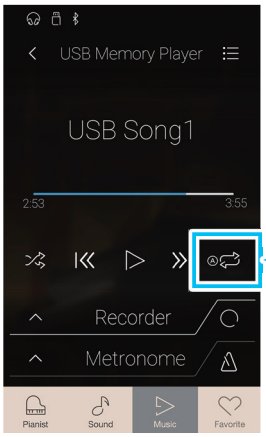
Повтор фрагмента A-B композиции/аудиофайла

Режим повтора фрагмента A-B позволяет зациклить воспроизведение фрагмента композиции/аудиофайла между двумя точками, чтобы слушать один и тот же фрагмент снова и снова.

Во время воспроизведения композиции/аудиофайла:

1. Нажмите кнопку повтора фрагмента A-B, чтобы обозначить начальную точку цикла.

Над кнопкой появится символ «A».



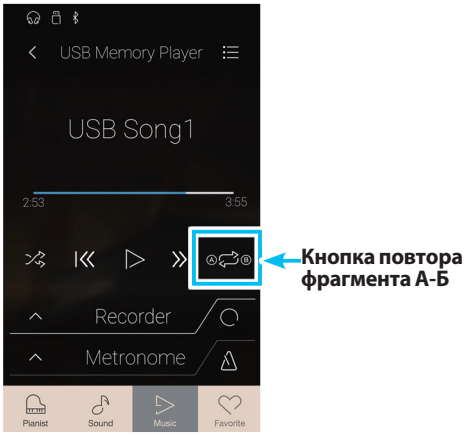
Кнопка повтора фрагмента A-B: ввод начальной точки цикла

2. Еще раз нажмите кнопку повтора фрагмента A-B, чтобы обозначить конечную точку цикла.

Над кнопкой появится символ «B», и обозначенный фрагмент будет будет повторяться бесконечно.

3. Для отмены циклического воспроизведения снова нажмите кнопку повтора фрагмента A-B.

Возобновится обычное воспроизведение композиции/аудиофайла.



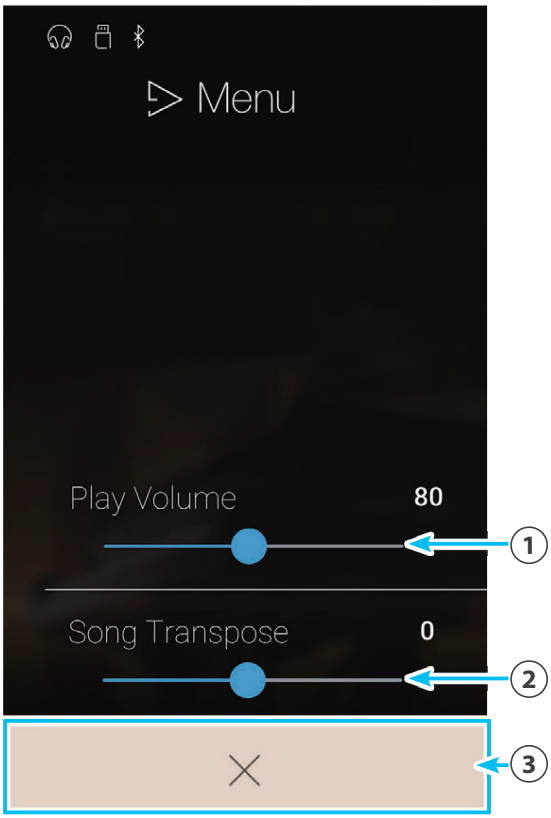
Меню настроек функции USB Memory Player

① **Play Volume (Громкость воспроизведения)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, перемещайте слайдер влево или вправо для изменения громкости выбранной композиции/аудиофайла.

② **Song Transpose (Транспонирование композиции)**
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, перемещайте слайдер влево или вправо для изменения высоты тона выбранной композиции/аудиофайла.

* Этот параметр применим только к композициям формата KSO/SMF.

③ **Закрыть меню**
Нажмите, чтобы закрыть меню и вернуться к экрану воспроизведения с использованием функции USB Memory Player.

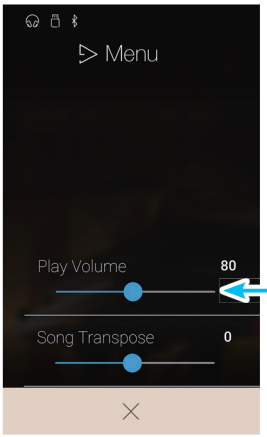


Регулирование громкости композиции/аудиофайла

Этот параметр позволяет регулировать громкость композиции/аудиофайла.

1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции USB Memory Player.

2. Нажмите на слайдер и, удерживая палец, перемещайте слайдер влево или вправо для изменения громкости выбранной композиции/аудиофайла.



Слайдер регулировки громкости воспроизведения

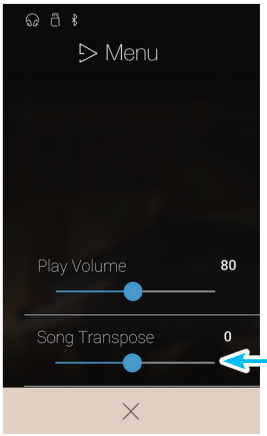
Транспонирование файла композиции

Этот параметр позволяет изменять высоту тона воспроизводимого файла композиции.

1. Нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню настроек функции USB Memory Player.

2. Нажмите на слайдер и, удерживая палец, перемещайте слайдер влево или вправо для изменения высоты тона выбранной композиции/аудиофайла.

* Этот параметр применим только к композициям формата KSO/SMF.



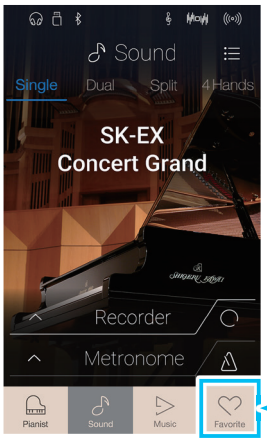
Слайдер транспонирования композиции

Элементы экрана Favorite

Функция Favorite (Избранное) позволяет сохранять выбранные тембры, точку разделения клавиатуры, настройки реверберации и эффектов в памяти инструмента, и вызывать их одним нажатием кнопки. Каждая из 4 страниц, отображаемых на экране Favorite, включает 4 ячейки памяти, что позволяет сохранять до 16 ячеек.

Изначально экран Favorite пуст, но с помощью меню в режиме Pianist или Sound вы можете создавать на нем новые ячейки памяти. Новая ячейка памяти Favorite позволяет сохранять настройки, перечисленные ниже.

Нажмите кнопку [Favorite], чтобы перейти к экрану Favorite.



Функции и настройки, сохраняемые в памяти Favorite

Pianist Mode (Режим Pianist)
Rendering character
Resonance depth
Ambience (type/depth)

Sound Mode (Режим Sound)
Single: Sound
Dual: Sounds, Balance, Layer Octave Shift, Layer Dynamics
Split: Sounds, Balance, Lower Octave Shift, Lower Pedal, Split Point
4Hands: Sounds, Left Octave Shift, Right Octave Shift, Split Point
Reverb (type/depth)
Effects (type/settings)
Transpose

Sound Settings (Настройки звука)
Wall EQ (только CA98)
Tuning
Tone Control
Spatial Headphone Sound
Headphone Type
Damper Hold
Speaker Volume
Phones Volume

Metronome Settings (Настройки метронома)
Mode
Tempo
Time Signature/Rhythm
Volume

Virtual Technician Settings (Параметры виртуального настройщика)
Touch Curve (включая индивидуальные настройки)
Voicing (включая индивидуальные настройки)
Damper Resonance
Damper Noise
String Resonance
Undamped String Resonance
Cabinet Resonance
Key-off Effect
Fall-back Noise
Hammer Delay
Topboard Simulation
Decay Time
Minimum Touch
Stretch Tuning (включая индивидуальные настройки)
Temperament (включая индивидуальные настройки)
Temperament Key (Тональность темперации)
Key Volume (включая индивидуальные настройки)
Half-Pedal Adjust
Soft Pedal Depth

Экран Favorite

① **Кнопка меню**
Нажмите, чтобы открыть меню настроек Favorite.

② **Индикация страниц**
Показывает текущую страницу Favorite, а также количество доступных страниц (1-4).

③ **Кнопки памяти Favorite**
Нажмите, чтобы выбрать желаемую ячейку памяти. Проведите пальцем влево или вправо по этой области, чтобы выбрать одну из доступных страниц Favorite.

* Изначально эта область пуста, однако начинает заполняться по мере создания новых ячеек для сохранения настроек.

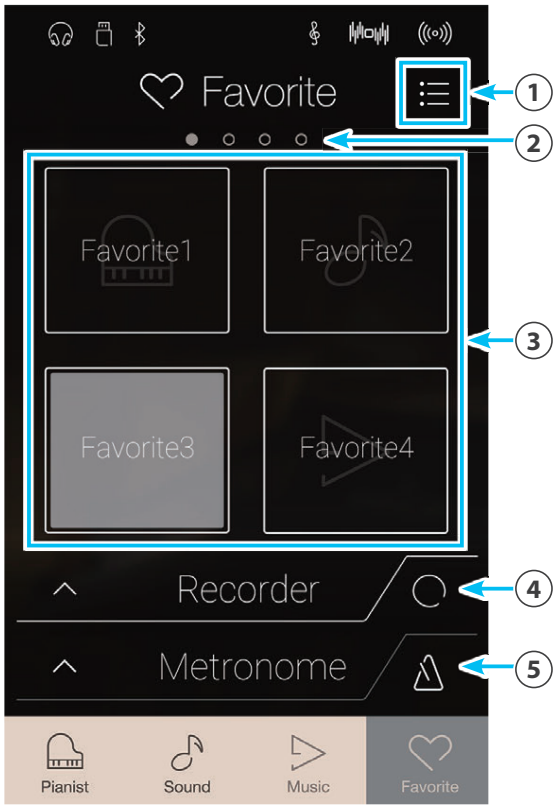
* Настройки, сохраненные в ячейках памяти в режиме Pianist, будут представлены значком фортепиано, а в режиме Sound – символом ноты.

④ **Панель записывающего устройства/ Кнопка включения/выключения записывающего устройства**
Нажмите для открытия меню настроек записывающего устройства и/или включения или выключения записывающего устройства.

* Подробности о функции Recorder см. на стр. 39.

⑤ **Панель метронома / Кнопка включения/ выключения метронома**
Нажмите для открытия меню настроек метронома и/или включения или выключения метронома.

* Подробности о функции Metronome см. на стр. 36.

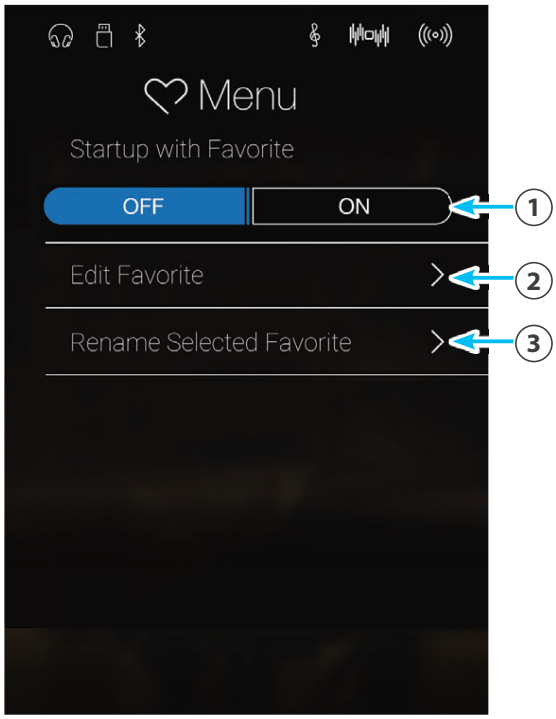


Меню настроек Favorite

① **Включение инструмента с включенными/ отключенными настройками Favorite**
Нажмите кнопку On или Off, чтобы инструмент загружался соответственно с включенными или отключенными настройками Favorite.

② **Edit Favorite (Редактирование памяти Favorite)**
Нажмите, чтобы открыть экран Edit Favorite, для удаления или перемещения ячеек памяти.

③ **Rename Selected Favorite (Переименование ячеек Favorite)**
Нажмите, чтобы переименовать выделенную ячейку памяти.

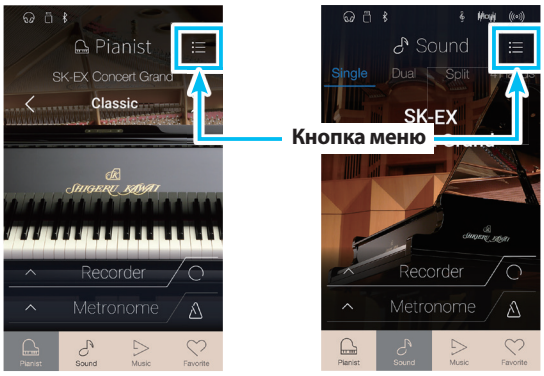


1 Сохранение в памяти и выбор ячеек Favorite

■Сохранение настроек в памяти Favorite

Ниже описан порядок сохранения текущих настроек инструмента в памяти Favorite.

1. Находясь в режиме Pianist или Sound, нажмите кнопку [Menu], чтобы открыть меню этого режима.



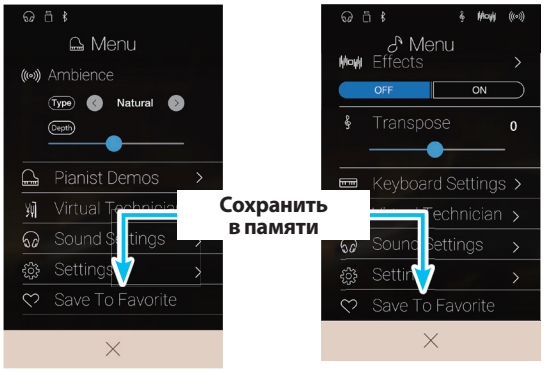
Pianist Mode (Режим Pianist) **Sound Mode (Режим Sound)**

2. Выберите пункт Save to Favorite в нижней части меню.

* В режиме Sound может понадобиться прокрутить экран, чтобы увидеть строку «Save to Favorite».

Откроется экран, позволяющий дать название ячейке памяти Favorite.

3. С помощью экранной клавиатуры введите желаемое имя для ячейки, затем нажмите Enter, чтобы подтвердить сохранение.



Pianist Mode (Режим Pianist) **Sound Mode (Режим Sound)**

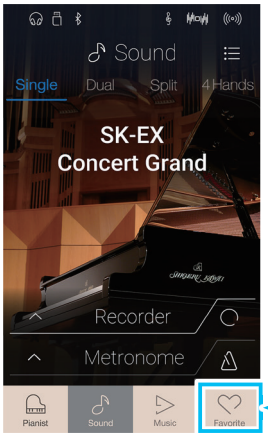
Выбор ячеек Favorite

Ниже описан порядок выбора настроек, сохраненных в ячейке памяти Favorite.

1. Нажмите кнопку [Favorite].

Откроется экран Favorite.

* Если какая-либо ячейка памяти уже выбиралась раньше, она будет автоматически выделена.

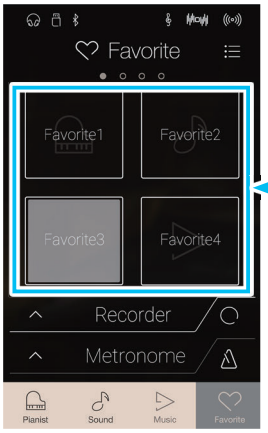


Кнопка Favorite

2. Нажмите на желаемую ячейку памяти.

Будет выбрана ячейка памяти Favorite и активированы сохраненные в ней настройки.

Проведя пальцем влево или вправо по этой области экрана, вы можете выбрать следующую или предыдущую страницу Favorite.



Ячейки памяти Favorite

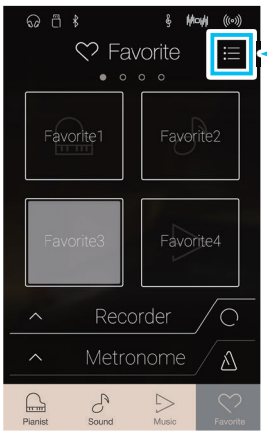
2 Редактирование ячеек Favorite

Переименование ячейки памяти Favorite

Ниже описан порядок переименования выделенной ячейки Favorite.

1. Нажмите кнопку [Menu].

Откроется меню настроек Favorite.

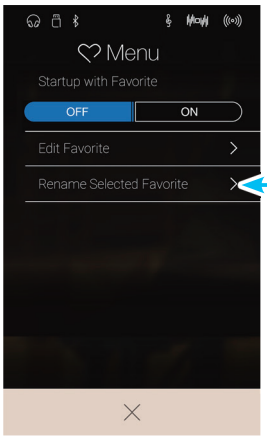


Кнопка меню

2. Выберите пункт Rename Selected Favorite.

Откроется экран, позволяющий дать название ячейке памяти Favorite.

3. С помощью экранной клавиатуры введите желаемое имя для ячейки, затем нажмите Enter, чтобы подтвердить сохранение.



Переименование ячеек Favorite

Удаление ячейки памяти Favorite

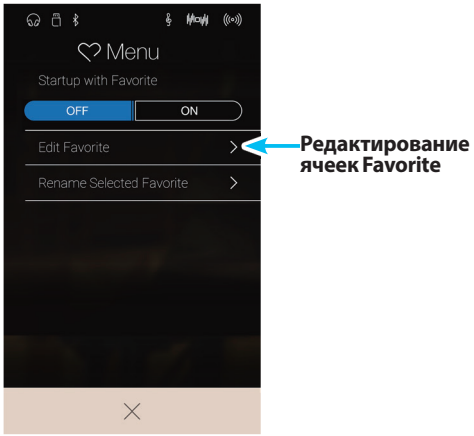
Ниже описан порядок удаления ячеек Favorite.

1. Нажмите кнопку [Menu].

Откроется меню настроек Favorite.

2. Выберите пункт Edit Favorite.

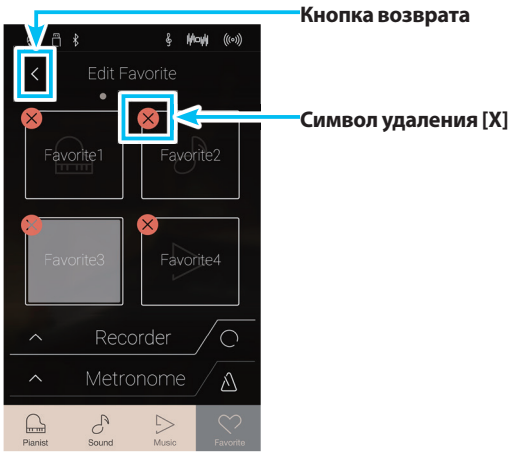
Откроется экран Edit Favorite (Редактирование ячеек Favorite).



3. Чтобы удалить ячейку Favorite, нажмите символ [X] в ее верхнем левом углу.

Проведя пальцем влево или вправо, вы можете выбрать следующую или предыдущую страницу Favorite.

4. Нажмите кнопку возврата, чтобы выйти из экрана редактирования Favorite и вернуться к меню настроек Favorite.



Перемещение ячейки памяти Favorite

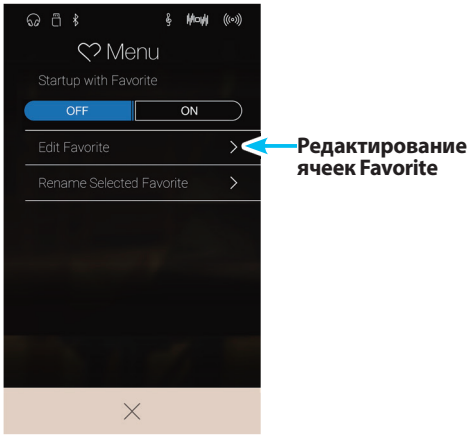
Ниже описан порядок перемещения ячеек Favorite.

1. Нажмите кнопку [Menu].

Откроется меню настроек Favorite.

2. Выберите пункт Edit Favorite.

Откроется экран Edit Favorite (Редактирование ячеек Favorite).

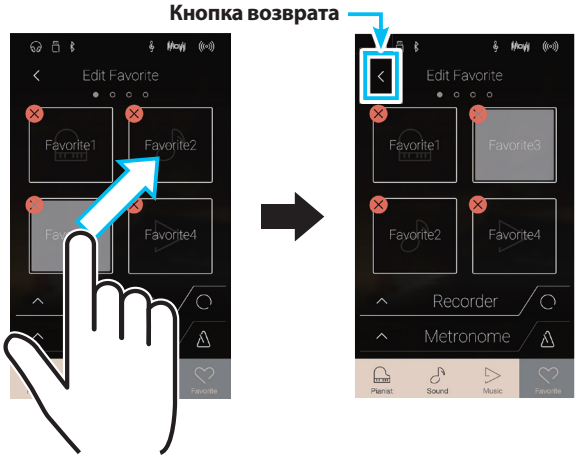


3. Нажмите на ячейку памяти и, удерживая палец, переместите ее в желаемую позицию.

Отпустите палец, подтверждая новую позицию ячейки.

* Можно также перенести ячейку памяти на другую страницу, протянув ее к левому или правому краю экрана.

4. Нажмите кнопку возврата, чтобы выйти из экрана редактирования Favorite и вернуться в меню настроек Favorite.



Запуск с настройками Favorite

Если активна функция Startup with Favorite (Запуск с настройками Favorite), то при включении цифрового пианино CA98/CA78 будет отображаться экран Favorite с автоматически выделенной первой ячейкой памяти.

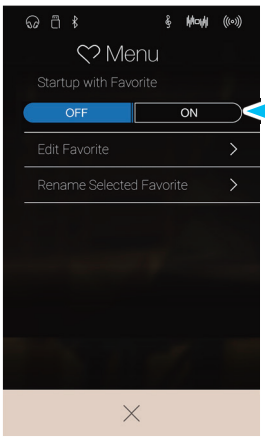
1. Нажмите кнопку [Menu].

Откроется меню настроек Favorite.

Кнопка меню

2. Для включения этой функции нажмите кнопку [ON] на панели Startup with Favorite.

При следующем включении инструмента будет отображаться экран Favorite с автоматически выделенной первой (верхней левой) ячейкой памяти.



Кнопка On на панели Startup with Favorite

* Чтобы при включении инструмента загружалась другая ячейка памяти, переместите желаемую ячейку на первую позицию, выполнив описанные выше действия.

* Для запуска инструмента в режиме Pianist нажмите кнопку [Off] на панели Startup with Favorite.

Описание настроек

Меню режимов Pianist и Sound включают большое количество настроек, позволяющих регулировать работу и звучание цифрового пианино CA98/CA78. Настройки разделены на категории для удобства доступа к соответствующим элементам управления. Настройки различаются в зависимости от режима, в котором они используются – Pianist или Sound. Измененные настройки можно сохранить в одной из 16 ячеек Favorite в памяти инструмента.

1 Меню режима Pianist

Меню режима Pianist включает следующие настройки и функции.

■Настройки и функции в меню режима Pianist

Функция	Описание	Доступные настройки	Стр.
Ambience (Акустическое пространство)	Контроль распространения звука в виртуальном помещении.	Type	стр. 89
		Depth	стр. 89
Virtual Technician (Виртуальный настройщик)	Изменение различных параметров, влияющих на звучание тембра рояля.	Touch Curve	стр. 102
		Voicing	стр. 104
		Damper Noise	стр. 106
		Fall-back Noise	стр. 111
		Hammer Delay	стр. 112
		Minimum Touch	стр. 114
		Key Volume	стр. 120
		Half-Pedal Adjust	стр. 122
		Soft Pedal Depth	стр. 122
		Save to Sound	стр. 101
Sound Settings (Настройки звука)	Изменение общих характеристик звука, включая громкость динамиков, громкость наушников, уровень входного сигнала и т.д.	Tone Control	стр. 125
		Speaker Volume	стр. 127
		Line In Level	стр. 128
		Wall EQ (только CA98)	стр. 129
		SHS Mode	стр. 130
		Phones Type	стр. 131
		Phones Volume	стр. 132
System Settings (Системные настройки)	Регулировка параметров, связанных с работой инструмента, например, Bluetooth- и MIDI-соединения, функции USB, настройки ЖК-дисплея и т.д.	Bluetooth MIDI	стр. 134
		Bluetooth Audio	стр. 135
		Bluetooth Audio Volume	стр. 136
		Rename File*	стр. 137
		Delete File*	стр. 138
		USB Format*	стр. 139
		MIDI Channel	стр. 142
		Send PGM#	стр. 143
		Local Control	стр. 143
		Transmit PGM# On/Off	стр. 144
		Multi-timbral Mode	стр. 145
		Channel Mute	стр. 145
		LCD Contrast	стр. 146
		Auto Display Off	стр. 146
		Auto Power Off	стр. 147
		Factory Reset	стр. 148

* Функции USB доступны только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

Меню режима Pianist

① **Ambience type (Тип акустического пространства)** (стр. 89)
Проведите пальцем влево или вправо, либо нажмите одну из стрелок, чтобы изменить тип акустического пространства, используемый звуковым движком SK-EX Rendering.
Под акустическим пространством имеется в виду ощущение от распространения звука в виртуальном помещении.

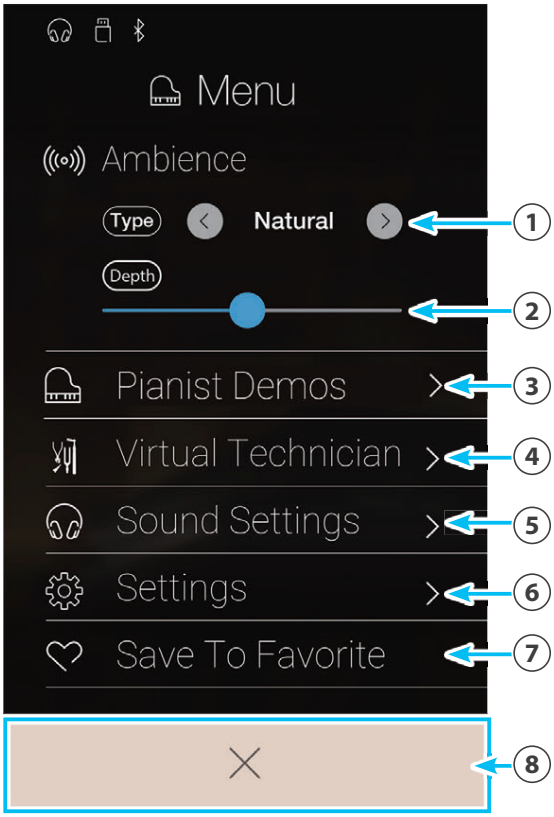
② **Ambience depth (Глубина акустического пространства)** (стр. 89)
Нажмите и задержите палец на слайдере, затем проведите влево или вправо, чтобы отрегулировать глубину/выраженность акустического пространства.

③ **Pianist Demos (Демонстрация в режиме Pianist)** (стр. 90)
Нажмите, чтобы открыть экран Pianist Demos, где запускается демонстрация звука фортепиано на базе движка SK-EX Rendering.

④ **Virtual Technician (Виртуальный настройщик)** (стр. 98)
Нажмите, чтобы открыть меню Virtual Technician.
Это меню используется для изменения различных параметров тембра акустического фортепиано.

⑤ **Sound Settings (Настройки звука)** (стр. 123)
Нажмите, чтобы открыть меню Sound Settings.
Это меню используется для изменения различных параметров звука.

⑥ **System Settings (Системные настройки)** (стр. 133)
Нажмите, чтобы открыть меню System Settings.
Это меню используется для изменения системных настроек.



⑦ **Save to Favorite (Сохранить в памяти Favorite)** (стр. 97)
Нажмите, чтобы сохранить текущий фортепианный тембр и его настройки в ячейке памяти Favorite.

⑧ **Закрыть меню**
Нажмите, чтобы закрыть меню и вернуться к экрану Pianist.

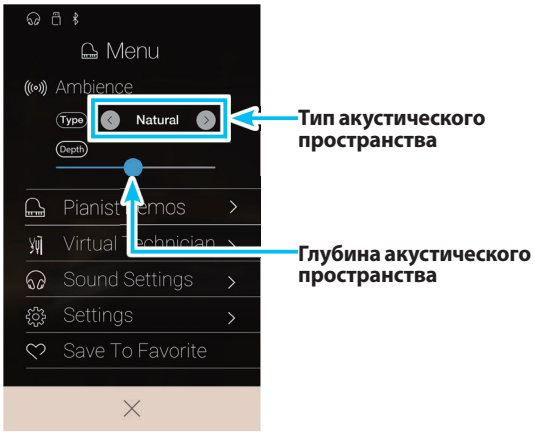
Изменение типа и глубины акустического пространства

Под акустическим пространством имеется в виду ощущение от распространения звука в виртуальном помещении.

1. Проведите пальцем влево или вправо, либо нажмите одну из стрелок, чтобы изменить тип акустического пространства, используемый звуковым движком SK-EX Rendering.

* Доступно 10 типов акустического пространства, которые перечислены далее.

2. Нажмите и задержите палец на слайдере, затем проведите влево или вправо, чтобы отрегулировать глубину/выраженность акустического пространства.



Типы акустического пространства

Тип акустического пространства	Описание
Natural	Акустика естественного окружения.
Small Room	Акустика/реверберация небольшой комнаты.
Medium Room	Акустика/реверберация комнаты средних размеров.
Large Room	Акустика/реверберация большой комнаты.
Studio	Акустика/реверберация студии звукозаписи.
Wood Studio	Акустика/реверберация студии звукозаписи с деревянной обшивкой.
Mellow Lounge	Мягкая акустика/реверберация гостиной.
Bright Lounge	Акустика/реверберация гостиной с ярким отзвуком.
Live Stage	Акустика/реверберация концертной сцены.
Echo	Акустика/реверберация эхо-камеры.

Элементы экрана Pianist Demos (Демонстрация в режиме Pianist)

Этот экран представляет пьесы, демонстрирующие звучание фортепиано с использованием технологии SK-EX Rendering.

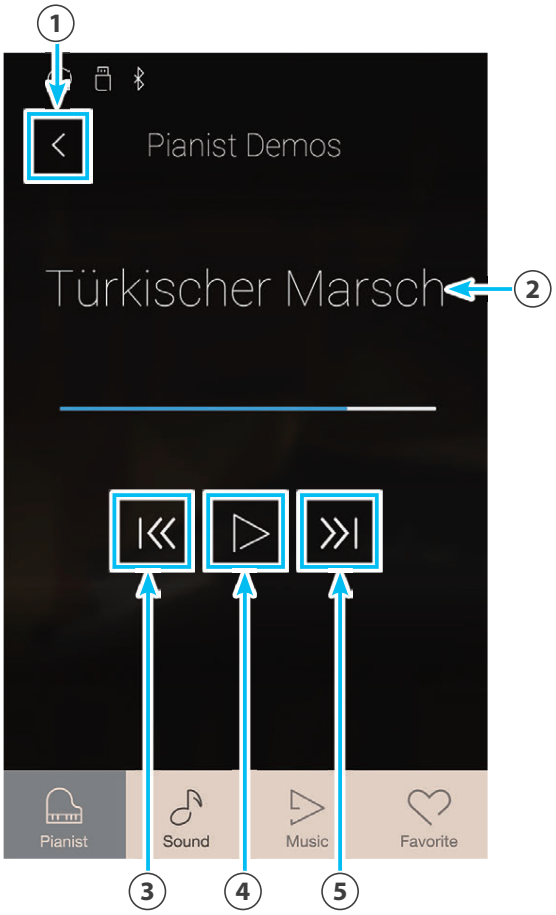
① **Кнопка возврата**
Нажмите для возврата в меню режима Pianist.

② **Название пьесы**
Здесь отображается название текущей пьесы.

③ **Кнопка перехода назад**
Нажмите, чтобы выбрать предыдущую фортепианную пьесу для воспроизведения.

④ **Кнопка воспроизведения/остановки**
Нажмите для воспроизведения/остановки выбранной демонстрационной композиции.

⑤ **Кнопка перехода вперед**
Нажмите, чтобы выбрать следующую демонстрационную пьесу для воспроизведения.



* После завершения выбранной пьесы автоматически начинается воспроизведение следующей.

* Нажатие кнопки возврата во время воспроизведения демонстрационной пьесы приводит к остановке воспроизведения.

Пьесы, использованные для демонстрации звучания в режиме Pianist

	Название	Композитор
1	Полонез ля-бемоль мажор, оп. 53	Фредерик Шопен
2	Бергамасская сюита — Прелюдия	Клод Дебюсси
3	Турецкий марш	Вольфганг Амадей Моцарт

Другие пункты меню в режиме Pianist

Информация о других пунктах меню в режиме Pianist приводится на указанных ниже страницах:

Virtual Technician (Виртуальный настройщик): стр. 98
Sound Settings (Настройки звука): стр. 123
System Settings (Системные настройки): стр. 133

2 Меню режима Sound

Меню режима Sound включает следующие настройки и функции.

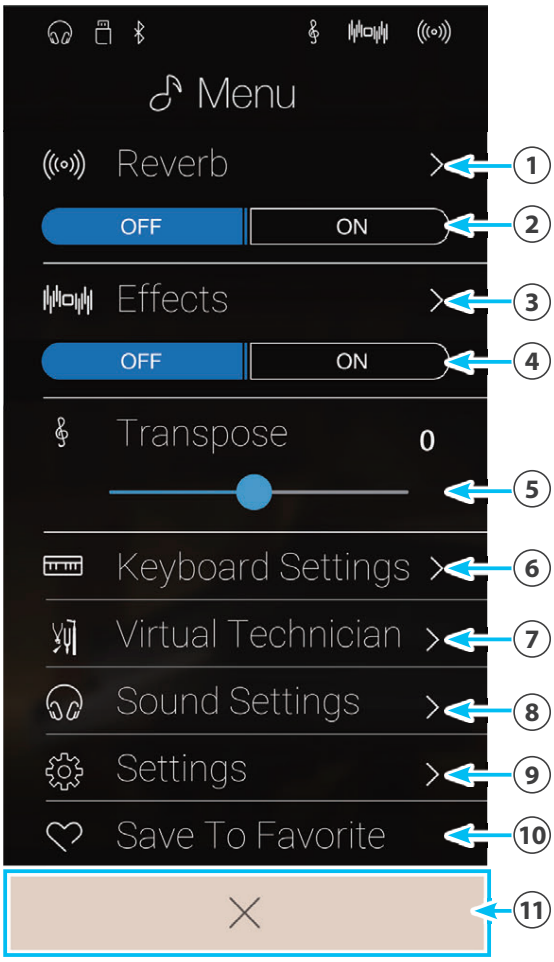
■Настройки и функции в меню режима Sound

Функция	Описание	Доступные настройки	Стр.
Reverb (Реверберация)	Настройка акустического пространства виртуального помещения.	Type	стр. 95
		Depth	стр. 95
Effects (Эффекты)	Регулировка тональных характеристик звука путем применения различных эффектов.	Type	стр. 96
		Settings	стр. 96
Transpose (Транспонирование)	Повышение или понижение высоты тона клавиатуры с шагом в полутон.	Key	стр. 97
Keyboard Settings (Настройки клавиатуры) (этот параметр недоступен, когда активен режим клавиатуры Single)	Регулировка различных параметров в режимах Dual, Split и 4Hands.	Dual Balance, Layer Octave Shift, Layer Dynamics	стр. 97
		Split Balance, Lower Octave Shift, Lower Pedal, Split Point	стр. 97
		4Hands Balance, Right Octave Shift, Left Octave Shift, Split Point	стр. 97
Virtual Technician (Виртуальный настройщик)	Изменение различных параметров, влияющих на звучание тембра рояля.	Virtual Technician Mode	стр. 98
		Touch Curve	стр. 102
		Voicing	стр. 104
		Damper Resonance	стр. 106
		Damper Noise	стр. 106
		String Resonance	стр. 107
		Undamped String Resonance	стр. 108
		Cabinet Resonance	стр. 109
		Key-off Effect	стр. 110
		Fall-back Noise	стр. 111
		Hammer Delay	стр. 112
		Topboard Simulation	стр. 113
		Decay Time	стр. 114
		Minimum Touch	стр. 114
		Stretch Tuning	стр. 115
		Temperament	стр. 117
		Temperament Key	стр. 119
		Key Volume	стр. 120
		Half-Pedal Adjust	стр. 122
		Soft Pedal Depth	стр. 122
		Save to Sound	стр. 101
		Smart Mode Type	стр. 98

Функция	Описание	Доступные настройки	Стр.
Sound Settings (Настройки звука)	Изменение общих характеристик звука, таких как громкость динамиков, громкость наушников, уровень входного сигнала и т.д.	Tuning	стр. 124
		Damper Hold	стр. 124
		Tone Control	стр. 125
		Speaker Volume	стр. 127
		Line In Level	стр. 128
		Wall EQ (только CA98)	стр. 129
		SHS Mode	стр. 130
		Phones Type	стр. 131
		Phones Volume	стр. 132
System Settings (Системные настройки)	Регулировка параметров, связанных с работой инструмента, например, Bluetooth- и MIDI-соединения, функции USB, настройки ЖК-дисплея и т.д.	Bluetooth MIDI	стр. 134
		Bluetooth Audio	стр. 135
		Bluetooth Audio Volume	стр. 136
		Rename File*	стр. 137
		Delete File*	стр. 138
		USB Format*	стр. 139
		MIDI Channel	стр. 142
		Send PGM#	стр. 143
		Local Control	стр. 143
		Transmit PGM# On/Off	стр. 144
		Multi-timbral Mode	стр. 145
		Channel Mute	стр. 145
		LCD Contrast	стр. 146
		Auto Display Off	стр. 146
		Auto Power Off	стр. 147
		Factory Reset	стр. 148

* Функции USB доступны только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

Меню режима Sound



① **Настройки Reverb** (стр. 95)
Нажмите, чтобы открыть меню настроек реверберации (Reverb).
Здесь можно изменить тип и глубину реверберации.

② **Кнопка Reverb ON/OFF** (стр. 95)
Нажмите, чтобы включить/выключить функцию реверберации.

③ **Настройки Effects** (стр. 96)
Нажмите, чтобы открыть меню настройки эффектов (Effects).
Здесь можно изменить тип и параметры эффектов.

④ **Кнопка Effects ON/OFF** (стр. 96)
Нажмите, чтобы включить/выключить функцию эффектов.

⑤ **Transpose (Транспонирование)** (стр. 97)
Нажмите на слайдер и, удерживая палец, протяните слайдер вправо или влево, чтобы отрегулировать высоту тона клавиатуры с шагом в полутон.

⑥ **Keyboard Settings (Настройки клавиатуры)** (стр. 97)
Нажмите, чтобы открыть меню настройки клавиатуры.
Это меню позволяет регулировать настройки клавиатуры в режимах Dual, Split и 4Hands.

* Этот параметр недоступен, когда активен режим Single.

⑦ **Virtual Technician (Виртуальный настройщик)** (стр. 98)
Нажмите, чтобы открыть меню Virtual Technician.
Это меню используется для изменения различных параметров тембра акустического фортепиано.

⑧ **Sound Settings (Настройки звука)** (стр. 123)
Нажмите, чтобы открыть меню Sound Settings.
Оно используется для изменения различных параметров звука.

⑨ **System Settings (Системные настройки)** (стр. 133)
Нажмите, чтобы открыть меню System Settings.
Это меню используется для изменения системных настроек.

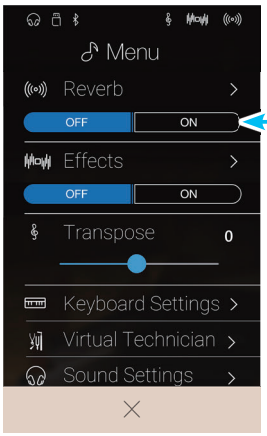
⑩ **Save to Favorite (Сохранить в памяти Favorite)** (стр. 97)
Нажмите, чтобы сохранить текущий тембр и его настройки в ячейке памяти Favorite.

⑪ **Закрыть меню**
Нажмите, чтобы закрыть меню и вернуться к экрану Pianist.

Изменение настроек реверберации (Reverb)

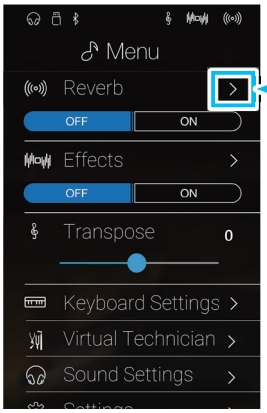
Реверберация формирует акустическое пространство виртуального помещения.

1. Для включения/выключения эффекта реверберации нажмите кнопку Reverb [ON/OFF].



Кнопки включения/выключения реверберации

2. Выберите пункт Reverb, чтобы открыть меню настроек реверберации.



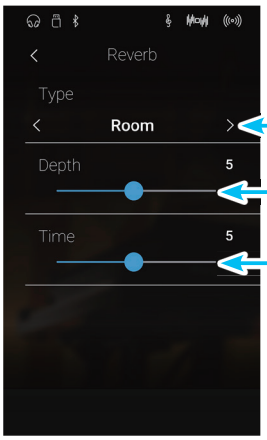
Кнопка меню настроек реверберации

3. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, смените тип реверберации.

* Можно выбрать один из шести типов реверберации, которые перечислены ниже.

4. Нажмите и задержите палец на слайдере, затем проведите влево или вправо, чтобы отрегулировать глубину акустического пространства (слайдер Depth) или время затухания эффекта (слайдер Time).

* Глубину и длительность затухания реверберации можно регулировать в диапазона 1-10.



Тип реверберации

Слайдер Depth (Глубина)

Слайдер Time (Время)

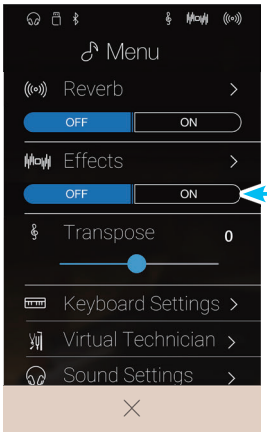
Типы реверберации

Тип реверберации	Описание
Room	Акустика небольшой репетиционной комнаты.
Lounge	Акустика фортепианной гостинной.
Small Hall	Акустика небольшого зала.
Concert Hall	Акустика концертного зала или театра.
Live Hall	Акустика концертного зала или сцены.
Cathedral	Акустика кафедрального собора.

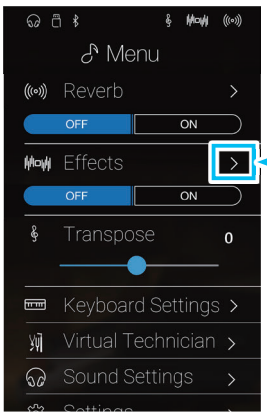
Изменение настроек эффектов (Effects)

Эффекты изменяют тональные свойства тембра и характер звучания инструмента.

1. Для включения/выключения функции эффектов нажмите кнопку Effects [ON/OFF].



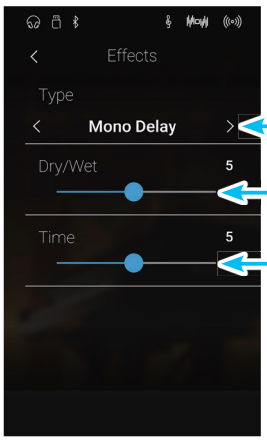
2. Выберите пункт Effects, чтобы открыть меню настройки эффектов.



3. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, смените тип эффекта.

* Вы можете выбрать один из 24 типов эффектов. Список доступных типов эффектов приводится на стр. 35.

4. Нажмите и задержите палец на первом или втором слайдере, затем проведите влево или вправо, чтобы отрегулировать параметр эффекта.

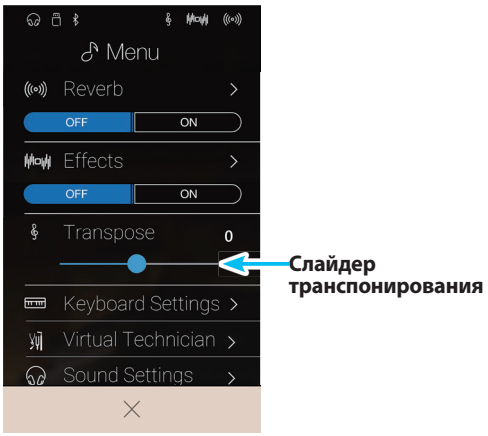


Изменение настроек транспонирования (Transpose)

Функция Transpose (Транспонирование) позволяет повышать или понижать тон клавиатуры цифрового пианино CA98/CA78 с шагом в полутон. Эта функция удобна при аккомпанировании инструменту с другим строем или для исполнения разученного произведения в другой тональности. При исполнении пьесы используются те же клавиши, но мелодия звучит в другой тональности.

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер вправо или влево, чтобы изменить значение Transpose.

* Транспонирование осуществляется в диапазоне от -12 до +12.



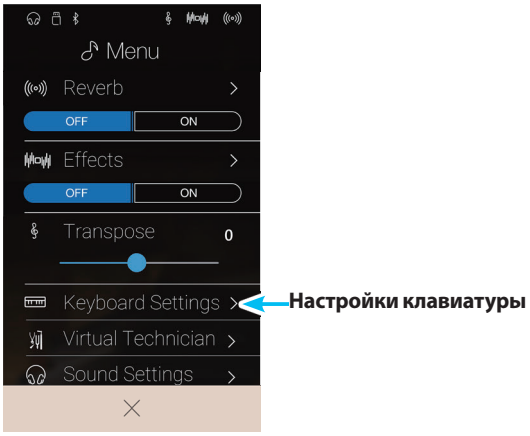
Изменение настроек клавиатуры (Keyboard Settings)

Это меню позволяет регулировать настройки клавиатуры в режимах Dual, Split и 4Hands.

* Этот параметр недоступен, когда активен режим Single.

Настройки в этом меню могут различаться в зависимости от выбранного режима клавиатуры. Подробная информация о режимах клавиатуры и изменении их настроек приводится на следующих страницах:

Режим Dual: стр. 27
Режим Split: стр. 29
Режим 4Hands: стр. 31



Функция Save to Favorite

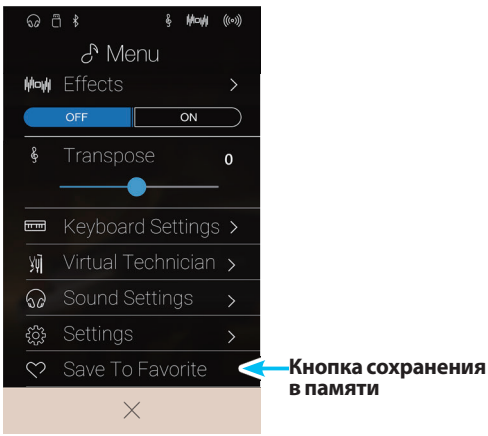
Функция Save to Favorite используется для сохранения текущих настроек инструмента в памяти Favorite (Избранное).

1. Выберите пункт Save To Favorite.

Откроется экран, позволяющий дать название ячейке памяти Favorite.

2. С помощью экранной клавиатуры введите желаемое имя ячейки, затем нажмите Enter, чтобы подтвердить сохранение.

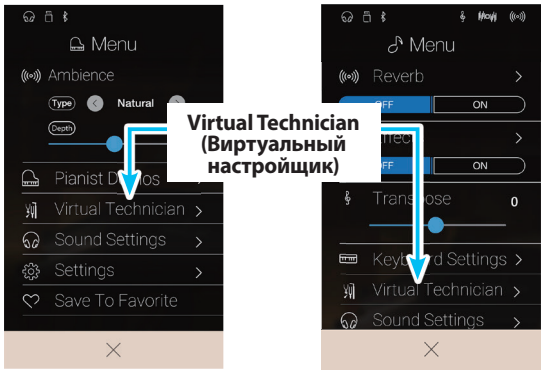
* Подробности о функции Favorite см. на стр. 80.



Virtual Technician (Виртуальный настройщик)

Меню Virtual Technician (Виртуальный настройщик) содержит настройки, позволяющие регулировать широкий спектр параметров фортепианного тембра CA98/CA78. Предусмотрено два способа обращения к функциям виртуального настройщика: с использованием интеллектуального режима (Smart Mode) или расширенного режима (Advanced Mode).

Выберите пункт Virtual Technician, чтобы открыть меню виртуального настройщика.



Pianist Mode (Режим Pianist) **Sound Mode (Режим Sound)**

Smart Mode (Интеллектуальный режим)

В интеллектуальном режиме (Smart Mode) виртуальный настройщик автоматически изменяет характер звучания на основе одного из десяти пресетов комплексных настроек с названиями, соответствующими звучанию: Soft (Мягкое), Strong (Мощное), Brilliant (Яркое), Gloomy (Мрачное). Этот режим рекомендован музыкантам, желающим несколько изменить фортепианное звучания, не тратя время на настройку многочисленных параметров расширенного режима (Advanced Mode).

* Интеллектуальный режим виртуального настройщика доступен только в режиме Sound.

Нажмите кнопку [Smart], чтобы войти в интеллектуальный режим (Smart Mode) виртуального настройщика.

① **Кнопка возврата**
Нажмите для возврата в меню режима Sound.

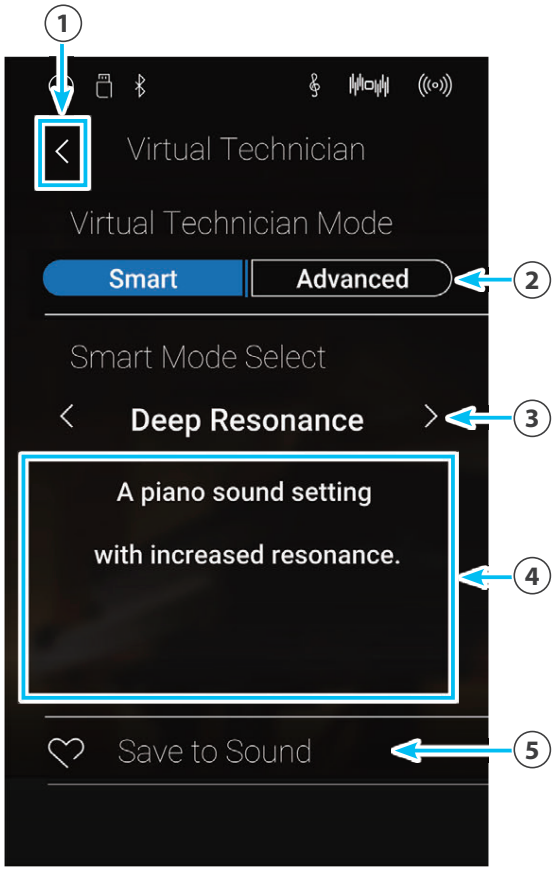
② **Выбор режима для функции Virtual Technician**
Нажмите, чтобы выбрать режим Smart или Advanced для системы Virtual Technician.

③ **Пресеты режима Smart Mode**
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите один из пресетов режима Smart Mode.

④ **Описание пресетов Smart Mode**
Здесь выводится краткое описание выбранного пресета.

⑤ **Save to Sound (Сохранить с тембром)**
Нажмите, чтобы сохранить текущие настройки вместе с тембром выбранного инструмента.

* Для сохранения предпочтительных настроек Virtual Technician в памяти инструмента можно также воспользоваться функцией Favorites. Подробности см. на стр. 82 и 99.

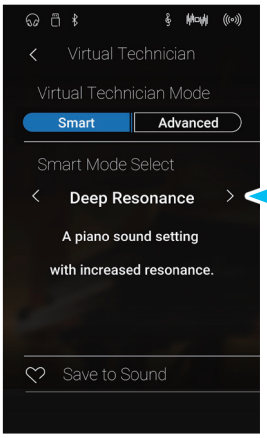


Смена пресета Smart Mode

Каждый новый пресет изменяет общий характер звучания.

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите один из пресетов режима Smart Mode.

При этом изменится характер звучания фортепианного тембра. Под названием нового пресета Smart Mode появится его краткое описание.



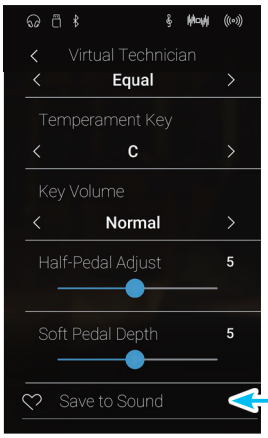
Пресет Smart Mode

Сохранение пресета Smart Mode

Нажмите, чтобы сохранить текущие настройки Virtual Technician вместе с тембром выбранного инструмента.

1. Выберите пункт Save to Sound.

Текущий пресет Smart Mode будет сохранен вместе с тембром выбранного инструмента, и впоследствии всякий раз при выборе этого тембра пресет будет автоматически восстанавливаться.



Кнопка Save to Sound (Сохранить с тембром)

■Advanced Mode (Расширенный режим)

В расширенном режиме исполнитель получает полный контроль над всеми аспектами поведения инструмента, включая возможность точной настройки жесткости молоточков, механики клавиатуры, размеров корпуса и других акустических параметров. Этот режим рекомендован музыкантам, которым нравится самостоятельно отстраивать нюансы фортепианного звучания в соответствии со своими предпочтениями.

В режиме Sound параметры виртуального настройщика регулируются и сохраняются для каждого тембра отдельно, обеспечивая гибкий контроль над звучанием инструмента.

* Расширенный режим виртуального настройщика работает в обоих режимах – Pianist и Sound, хотя в режиме Pianist некоторые его параметры будут недоступными.

* Регулировка параметров расширенного режима виртуального настройщика в режимах Pianist и Sound осуществляется независимо.

■Настройки расширенного режима виртуального настройщика

№	Функция	Описание	Режим Pianist	По умолчанию	Стр.
1	Touch Curve	Регулировка чувствительности клавиш к нажатию.	✓	Normal	стр. 102
2	Voicing	Регулировка характера звучания инструмента.	✓	Normal	стр. 104
	User Voicing	Индивидуальная интонировка каждой из 88 клавиш.	✓	–	стр. 105
3	Damper Resonance	Регулировка резонанса, который слышится при нажатии правой педали.		5	стр. 106
4	Damper Noise	Регулировка призвука, который слышится при нажатии правой педали.	✓	5	стр. 106
5	String Resonance	Регулировка резонанса, который слышится при удерживании нот.		5	стр. 107
6	Undamped Str. Res.	Регулировка резонанса, создаваемого верхними недемпфируемыми струнами.		5	стр. 108
7	Cabinet Resonance	Регулировка резонанса, создаваемого корпусом фортепиано.		1	стр. 109
8	Key-off Effect	Регулировка призвука, который слышится при отпускании клавиш.		5	стр. 110
9	Fall-back Noise	Регулировка призвука, который слышится при возврате молоточка в исходное положение.	✓	5	стр. 111
10	Hammer Delay	Регулировка эффекта, имитирующего задержку ударов молоточка по струнам при исполнении пианиссимо.	✓	Off	стр. 112
11	Topboard Simulation	Изменение положения верхней крышки рояля		Open 3	стр. 113
12	Decay Time	Регулировка времени затухания звука пианино при нажатии клавиш.		5	стр. 114
13	Minimum Touch	Настройка минимальной силы нажатия клавиш, необходимой для извлечения звука.	✓	1	стр. 114
14	Stretch Tuning	Регулировка растянутой настройки для равномерной темперации.		Normal	стр. 115
	User Tuning	Индивидуальная подстройка тона для каждой из 88 клавиш.		–	стр. 116
15	Temperament	Изменение строя для воссоздания аутентичного звучания музыки эпох Возрождения, барокко и др.		Equal Temp.	стр. 117
	User Temperament	Возможность создания уникального пользовательского строя за счет подстройки отдельных нот.		–	стр. 118
16	Temperament Key	Определение тональности в выбранной темперации.		C	стр. 119
17	Key Volume	Настройка баланса громкости клавиатуры.	✓	Normal	стр. 120
	User Key Volume	Настройка громкости индивидуально для каждой из 88 клавиш.	✓	–	стр. 121
18	Half-Pedal Adjust	Определение позиции правой педали, в которой срабатывает эффект продления звучания.	✓	5	стр. 122
19	Soft Pedal Depth	Регулировка глубины/эффективности левой педали.	✓	3	стр. 122

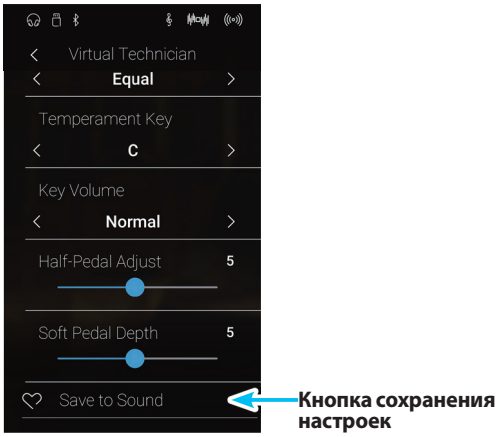
Сохранение настроек Virtual Technician

Чтобы сохранить текущие настройки Virtual Technician вместе с тембром выбранного инструмента.

1. Выберите пункт Save to Sound.

Текущие настройки Virtual Technician будут сохранены вместе с тембром выбранного инструмента, и впоследствии всякий раз при выборе этого тембра будут автоматически восстанавливаться.

* В режиме Pianist функция Save to Sound может быть использована для автоматического вызова заданных настроек при включении инструмента без обращения к памяти параметров Favorite.



Сохраненные настройки Virtual Technician

Как отмечалось выше, изменение и сохранение настроек Virtual Technician в режиме Sound осуществляется отдельно для каждого тембра. Это позволяет задавать разные настройки для разных фортепианных тембров. Например, тембр рояля SK Concert Grand можно сделать немного ярче, чем тембр EX Concert Grand, или усилить резонанс при нажатии правой педали, резонанс струн и корпуса для тембра SK-5 Grand, а звук Pop Piano оставить без изменений.

1 Touch Curve (Кривые чувствительности)

Режим Pianist | Режим Sound

Как и акустическое фортепиано, цифровое пианино CA98/CA78 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 «динамической чувствительностью клавиатуры».

Использование различных «кривых чувствительности» позволяет регулировать динамическую чувствительность клавиатуры. Доступно шесть предустановленных кривых чувствительности и два дополнительных, «пользовательских» варианта для настройки отклика клавиатуры в соответствии с индивидуальной манерой игры.

Установка 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.

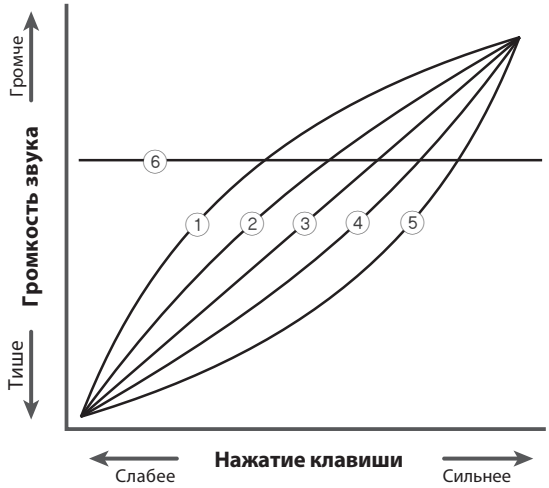
* Этот параметр Virtual Technician влияет на все тембры.

■Типы кривых чувствительности

Тип	Описание
Light +	Требует слабого удара для достижения достаточно большой громкости звука. Для исполнителей с деликатным туше.
Light	Производит громкий звук даже при мягком касании клавиш. Для тех, кто развивает силу пальцев. * Эта кривая рекомендована для детей, а также для исполнения органной музыки.
Normal (по умолчанию)	Обеспечивает стандартную чувствительность клавиатуры акустического фортепиано.
Heavy	Требует сильного удара для достижения высокой громкости звука. Идеально подходит для тех, у кого сильные пальцы.
Heavy +	Для достижения высокой громкости требует гораздо большей силы удара.
Off (равномерная громкость)	Производит звук одинаковой громкости, с какой бы силой вы ни ударяли по клавишам. * Эта кривая используется для исполнения музыки с использованием тембров, характерных для инструментов с фиксированным динамическим диапазоном (например, органа или клавесина).
User	Пользовательские кривые, которые вы можете создать сами с учетом собственной манеры игры.

■Кривые чувствительности

Следующая иллюстрация дает визуальное представление о кривых чувствительности различных типов.



№	Кривые чувствительности
①	Light +
②	Light
③	Normal (по умолчанию)
④	Heavy
⑤	Heavy +
⑥	Off (равномерная громкость)

Смена кривой чувствительности

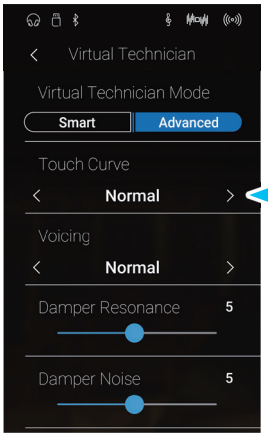
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите желаемый тип кривой чувствительности.

* Вы можете выбрать один из 7 типов.

Сопротивление (ощущаемая масса) клавиш изменится в соответствии с выбранным типом кривой чувствительности.

* Изменение типа чувствительности Touch Curve сохраняется до выключения инструмента.

* Настройки чувствительности клавиатуры можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Выбор кривой чувствительности клавиатуры

User Touch Curve (Пользовательская кривая чувствительности)

Режим Pianist | Режим Sound

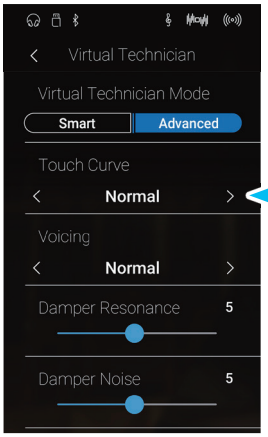
При включении функции User Touch Curve система автоматически создает уникальную кривую чувствительности, отслеживая вашу манеру игры.

Создание пользовательской кривой чувствительности

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите значение User Touch Curve.

2. Нажмите кнопку [Edit].

Откроется экран User Touch Curve.



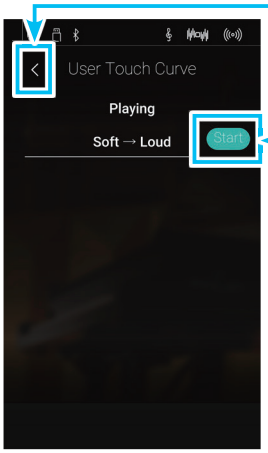
Выбор кривой чувствительности клавиатуры

3. Нажмите кнопку [Start].

4. Начинайте играть на пианино, чередуя очень громкие и очень тихие пассажи, давая системе возможность определить вашу индивидуальную манеру исполнения.

* Для создания пользовательской кривой чувствительности, которая полностью отвечала бы вашим требованиям, может потребоваться несколько попыток.

* Чтобы не отвлекаться на звук и добиться большей точности при создании пользовательской кривой чувствительности, установите слайдер общей громкости в нижнее положение.



Кнопка возврата

Кнопка Start

5. Нажмите кнопку [Stop].

Пользовательская кривая чувствительности будет сохранена как User Touch Curve и будет выбрана автоматически.

6. Нажмите кнопку возврата, чтобы вернуться в меню Virtual Technician.

* Если вы хотите, чтобы пользовательская кривая была сохранена после выключения инструмента, выберите пункт Save to Sound.

2 Voicing (Интонировка)

Режим Pianist | Режим Sound

Форма молоточков, плотность материала, из которого они сделаны, и его текстура – все это влияет на характер звучания акустического фортепиано. 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.

Настройка Voicing воссоздает различные свойства молоточков, позволяя отрегулировать общий тональный характер цифрового пианино CA98/CA78. Доступно шесть фиксированных настроек (применяются одинаково ко всем клавишам), а также дополнительная «пользовательская», которая позволяет выполнять интонировку для каждой клавиши отдельно.

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.

* Этот параметр Virtual Technician влияет на все тембры.

Типы интонировки

Тип	Описание
Normal (по умолчанию)	Стандартный звук акустического фортепиано во всем динамическом диапазоне.
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 звучание изменяется от приглушенного к яркому.
Bright 1	Яркое звучание во всем динамическом диапазоне.
Bright 2	Еще более яркое звучание, по сравнению с типом Bright 1.
User	Настраиваемый характер звучания с возможностью интонировки каждой клавиши.

Изменение настройки Voicing

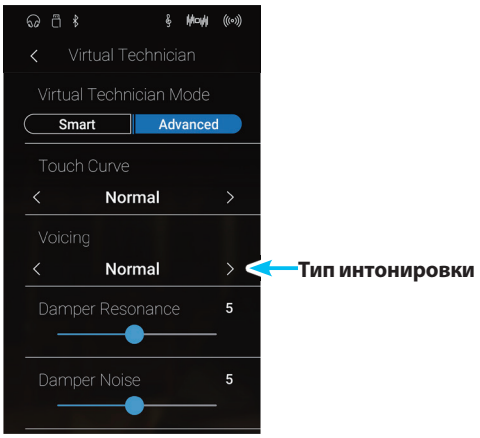
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, смените тип интонировки.

* Доступно 7 типов интонировки.

В зависимости от выбранного типа интонировки изменяется тональный характер тембра.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

* Настройки Voicing можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



User Voicing (Пользовательская интонировка)

Режим Pianist | Режим Sound

Функция пользовательской настройки интонировки позволяет изменять характер звучания каждой из 88 клавиш по отдельности.

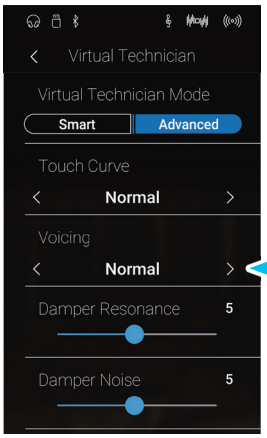
Изменение настройки User Voicing

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите параметр User Voicing.

* В режиме Sound пользовательская настройка интонировки выполняется и сохраняется для каждого тембра по отдельности.

2. Нажмите кнопку [Edit].

Откроется экран User Voicing.



Тип интонировки

3. Нажмите кнопку [Key], затем клавишу на клавиатуре, интонировку которой вы хотите изменить.

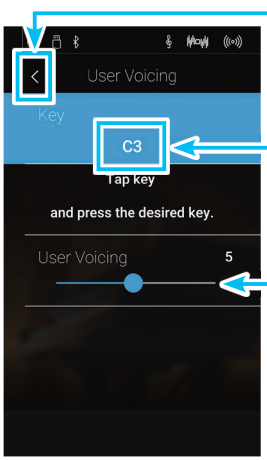
На экране появится нота нажатой клавиши.

4. Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы изменить значение пользовательской интонировки для выбранной ноты.

* Значение User Voicing можно изменять в диапазоне от -5 до +5. Чем меньше значение, тем мягче звук, а чем больше – тем ярче.

5. Нажмите кнопку возврата, чтобы вернуться в меню Virtual Technician.

* Если вы хотите, чтобы пользовательская интонировка была сохранена после выключения инструмента, выберите пункт Save to Sound.



Кнопка возврата

Нота нажатой клавиши

Слайдер пользовательской интонировки

3 Damper Resonance (Резонанс при нажатой правой педали)

Режим Sound

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.

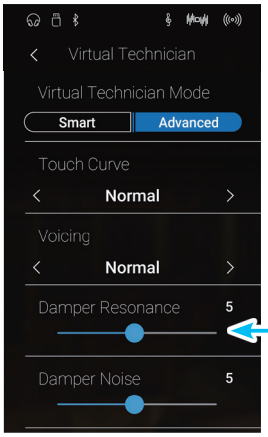
Цифровое пианино CA98/CA78 воссоздает этот эффект, а параметр Damper Resonance позволяет регулировать его интенсивность.

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

■Регулировка уровня эффекта Damper Resonance

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать уровень эффекта Damper Resonance.

* Уровень эффекта Damper Resonance регулируется в диапазоне от 1 до 10, более высокие значения соответствуют более отчетливо выраженному резонансу.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Damper Resonance можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Слайдер регулировки эффекта Damper Resonance

4 Damper Noise (Шум демпферов)

Режим Pianist Режим Sound

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

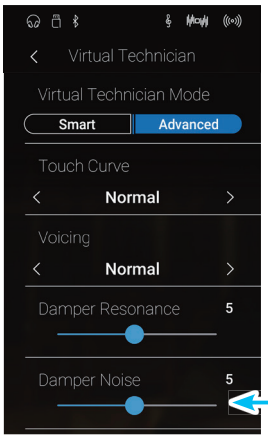
Цифровое пианино CA98 воссоздает этот эффект, а параметр Damper Noise позволяет регулировать его интенсивность. Резкое нажатие правой педали также повышает интенсивность шума демпферов и сопровождается отчетливо слышимым призвуком.

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

■Изменение громкости шума демпферов

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать уровень эффекта Damper Noise.

* Интенсивность эффекта Damper Noise регулируется в диапазоне от 1 до 10, более высокие значения соответствуют большей громкости. Вариант Off означает отключение эффекта.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Damper Noise можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



4 Слайдер регулировки шума демпферов

5 String Resonance (Резонанс струн)

Режим Sound

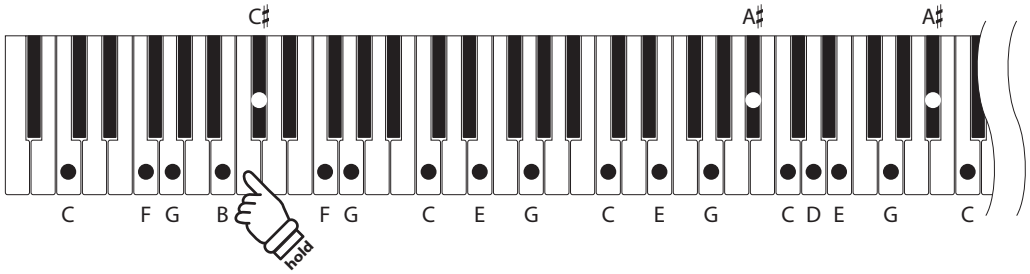
Резонанс струн (String Resonance) это явление, свойственное акустическому фортепиано, которое возникает, когда струны звучащих нот вызывают резонанс других струн, имеющих те же гармонические обертоны.

Цифровое пианино CA98/CA78 имитирует этот эффект, а настройка резонанса струн (String Resonance) позволяет регулировать его интенсивность.

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

■Демонстрация эффекта резонанса струн

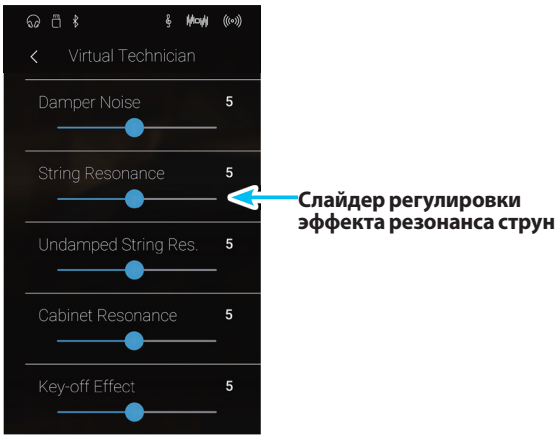
Чтобы ощутить резонанс струн, мягко нажмите и задержите клавишу «C» (см. рис.), затем резко ударьте по любой из клавиш с символом ● и тут же снимите с нее палец. Помимо звучания извлеченной ноты, будет слышно, как резонируют струны удерживаемой клавиши «C». Это и есть резонанс струн.



■Изменение громкости резонанса струн

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать уровень эффекта String Resonance.

* Уровень резонанса струн регулируется в диапазоне от 1 до 10, более высокие значения соответствуют большей громкости. Вариант Off означает отключение эффекта.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки String Resonance можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



6 Undamped String Resonance (Резонанс недемпфируемых струн)

Режим Sound

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 CA98/CA78 воссоздает этот эффект, а настройка резонанса недемпфируемых струн (Undamped String Resonance) позволяет изменять его громкость.

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

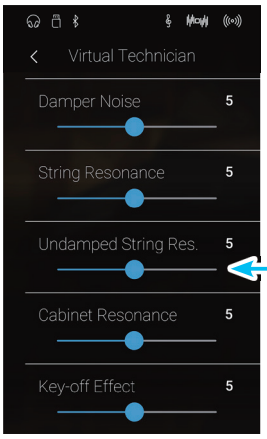
■Изменение громкости резонанса недемпфируемых струн

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать уровень эффекта Undamped String Resonance.

* Уровень резонанса недемпфируемых струн регулируется в диапазоне от 1 до 10, более высокие значения соответствуют большей громкости. Вариант Off означает отключение эффекта.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

* Настройки Undamped String Resonance можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Слайдер для регулировки резонанса недемпфируемых струн

7 Cabinet Resonance (Резонанс корпуса)

Режим Sound

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.

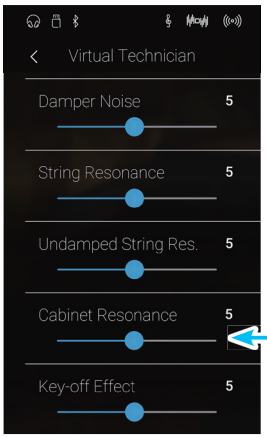
Цифровое пианино CA98/CA78 воссоздает эти естественные акустические характеристики, а настройка резонанса корпуса (Cabinet Resonance) позволяет регулировать уровень этого эффекта.

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

■Изменение громкости резонанса корпуса

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать громкость эффекта Cabinet Resonance.

* Уровень резонанса корпуса регулируется в диапазоне от 1 до 10, более высокие значения соответствуют большей громкости.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Cabinet Resonance можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Слайдер регулировки резонанса корпуса

8 Key-off Effect (Эффект отпускания клавиши)

Режим Sound

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.

Кроме того, скорость отпускания клавиш также влияет на характер звучания. При резком отпускании клавиш (например, при исполнении стаккато) «затухание» звука будет заметно короче, чем при плавном (например, при исполнении легато).

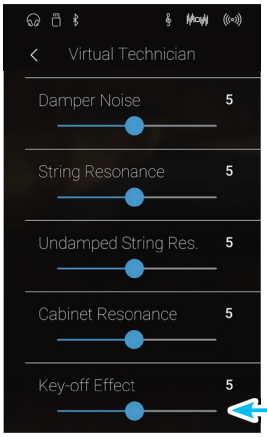
Цифровое пианино CA98/CA78 воспроизводит обе эти особенности, и настройки эффекта отпускания клавиш (Key-off Effect) позволяют изменять интенсивность призвука, издаваемого отпущенной клавишей, а также включать или выключать датчик скорости отпускания клавиш.

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

■Изменение громкости эффекта отпускания клавиш

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать громкость эффекта Key-off Effect.

* Уровень эффекта регулируется в диапазоне от 1 до 10, более высокие значения соответствуют большей громкости. Вариант Off означает отключение эффекта.
* При выключении эффекта Key-Off Effect датчик скорости отпускания клавиш также отключается, поэтому скорость отпускания клавиш не будет влиять на характер звучания.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Key-off Effect можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Слайдер регулировки эффекта отпускания клавиши

9 Fall-back Noise (Шум возврата молоточков)

Режим Pianist | Режим Sound

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

Цифровое пианино CA98/CA78 воссоздает этот эффект, а параметр Fall-back Noise позволяет изменять его интенсивность.

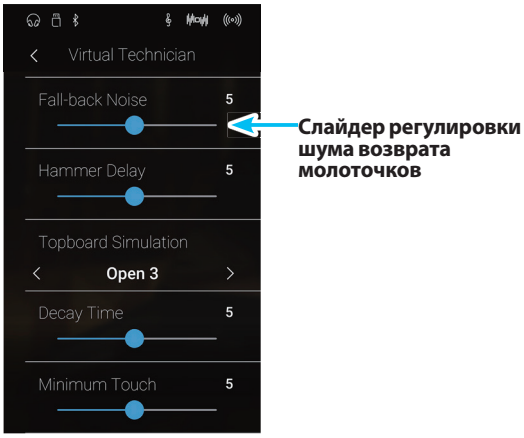
Стандартное значение этого параметра имитирует естественный шум, издаваемый молоточками, когда те возвращаются в исходное положение. Однако в некоторых случаях может потребоваться дополнительная настройка громкости этого эффекта. Например, вы можете уменьшить его при исполнении очень тихих пьес, где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

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

■Изменение шума возврата молоточков

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать громкость эффекта Fall-back Noise.

* Громкость эффекта Fall-back Noise регулируется в диапазоне от 1 до 10, более высокие значения соответствуют большей громкости. Вариант Off означает отключение эффекта.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Fall-back Noise можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



10 Hammer Delay (Задержка молоточков)

Режим Pianist Режим Sound

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

Цифровое пианино CA98/CA78 способно воссоздать эту задержку. Параметр Hammer Delay позволяет изменять длительность задержки молоточков.

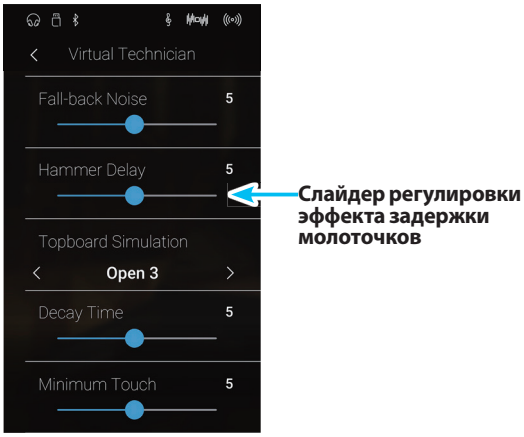
Значение Off, которое установлено для этого параметра по умолчанию, воссоздает звучание хорошо отстроенного рояля с моментальной реакцией молоточков на нажатие клавиш. Возможно, некоторые исполнители, пожелают добавить небольшую задержку, чтобы имитировать другой тип фортепиано или инструмент со слегка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

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

■Изменение времени задержки молоточков

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать эффект Hammer Delay.

* Длительность задержки регулируется в диапазоне от 1 до 10, более высокие значения соответствуют большей длительности. Вариант Off означает отключение эффекта.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Hammer Delay можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



11 Topboard Simulation (Имитация верхней крышки рояля)

Режим Sound

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 CA98/CA78 воссоздает эту особенность, используя четыре установки, определяющие положение верхней крышки рояля.

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

■Положения верхней крышки

Установки	Описание
Open 3 (по умолчанию)	Имитация звучания при полностью открытой крышке с максимальной проекцией звука в помещение.
Open 2	Имитация звучания при наполовину открытой крышке с уменьшенной проекцией звука в помещение.
Open 1	Имитация звучания при частично открытой крышке с ограниченной проекцией звука в помещение.
Closed	Имитация звучания при закрытой крышке с минимальной проекцией звука в помещение.

■Изменение положения верхней крышки рояля

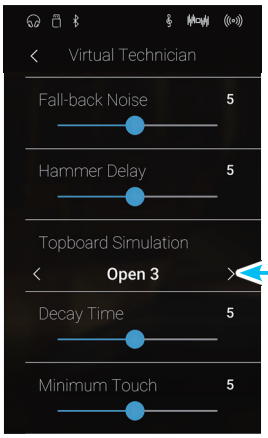
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите желаемое положение крышки рояля.

* Предусмотрено 4 положения крышки рояля.

В зависимости от выбранного положения изменяется тональный характер тембра.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

* Настройки Topboard можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



12 Decay Time (Время затухания)

Режим Sound

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

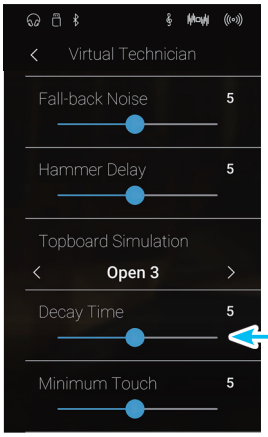
Цифровое пианино CA98/CA78 воссоздает это свойство, и параметр Decay Time позволяет изменять время затухания звука, пока клавиши будут оставаться нажатыми.

* Этот параметр Virtual Technician влияет на все тембры.

■Изменение времени затухания

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать эффект Decay Time.

* Уровень эффекта Decay Time регулируется в диапазоне от 1 до 10, более высокие значения увеличивают время затухания.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Decay Time можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Слайдер для регулировки времени затухания

13 Minimum Touch (Чувствительность клавиатуры)

Режим Pianist Режим Sound

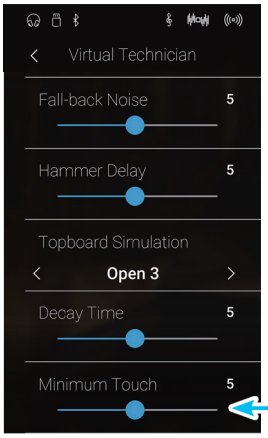
Параметр чувствительности клавиатуры (Minimum Touch) позволяет настроить отклик на минимальную силу нажатия клавиши, достаточную для извлечения звука. По умолчанию этот параметр воссоздает исключительно высокую отзывчивость клавиатуры концертного рояля, обеспечивая очень тихий звук при минимальной силе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

* Этот параметр Virtual Technician влияет только на тембры акустических фортепиано.

■Изменение чувствительности клавиатуры

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы изменить значение Minimum Touch.

* Регулировка чувствительности клавиатуры осуществляется в диапазоне от 1 до 20. Чем выше значение, те большее усилие требуется для извлечения звука. Так, при установке значения «10» для извлечения звука сила удара по клавише должна быть достаточно большой.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки чувствительности клавиатуры можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Слайдер для регулировки чувствительности клавиатуры

14 Stretch Tuning (Растянутая настройка)

Режим Sound

Растянутая настройка (Stretch Tuning) это специальный метод настройки звучания акустического фортепиано по краям диапазона при использовании равномерной темперации. 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. Вы можете также вовсе отключить эту функцию. Можно также создавать пользовательские методы настройки, регулируя высоту звука отдельных клавиш.

* Этот параметр Virtual Technician влияет на все тембры.

Типы растянутой настройки

Тип	Описание
Off	Растянутая настройка отключена.
Normal (по умолчанию)	Стандартная растянутая настройка.
Wide	Широкая растянутая настройка.
User	Иной метод настройки, позволяющий изменять высоту тона отдельных клавиш.

Выбор типа настройки Stretch Tuning

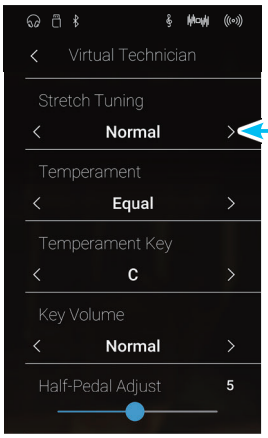
Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, смените тип растянутой настройки.

* Вы можете выбрать один из 4 типов растянутой настройки.

В зависимости от выбранного типа растянутой настройки несколько изменяется тональный характер тембра.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

* Настройки Stretch Tuning можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Выбор типа растянутой настройки

User Tuning (Пользовательская настройка)

Режим Sound

Функция User Tuning (Пользовательская настройка) позволяет изменять высоту тона любых клавиш по отдельности.

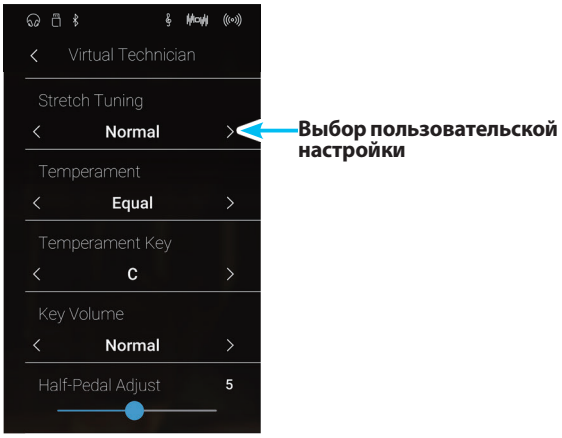
Выбор отдельных нот и изменение их высоты тона

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите значение «User Tuning».

* В режиме Sound пользовательская настройка выполняется и сохраняется для каждого тембра по отдельности.

2. Нажмите кнопку [Edit].

Откроется экран User Tuning.



3. Нажмите кнопку [Key], затем клавишу на клавиатуре, высоту тона которой вы хотите изменить.

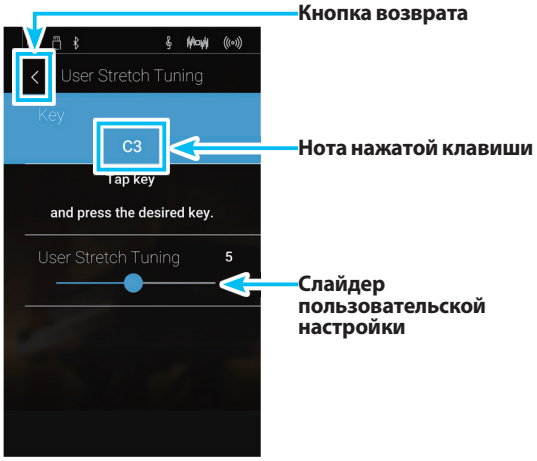
На экране появится нота нажатой клавиши.

4. Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы изменить значение User Tuning для выбранной ноты.

* Регулировка параметра User Tuning осуществляется в диапазоне от –50 до +50. Установка «+20» означает повышение высоты тона на 20 центов.

5. Нажмите кнопку возврата, чтобы вернуться в меню Virtual Technician.

* Если вы хотите, чтобы пользовательская настройка была сохранена после выключения инструмента, выберите пункт Save to Sound.



15 Temperament (Темперация)

Режим Sound

Параметры темперации цифрового пианино CA98/CA78 позволяют изменить строй с современного стандарта равномерной темперации на один из типов альтернативного строя, например, характерных для периодов барокко или Ренессанса. Кроме того, с помощью функции User Temperament (Пользовательская темперация) можно создавать собственные варианты темперации.

* Этот параметр Virtual Technician влияет на все тембры.

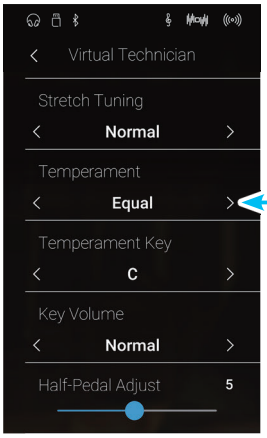
Типы темперации

Тип темперации	Описание
Equal Temperament (Равномерная темперация) (по умолчанию)	Наиболее популярный строй, который является современным стандартом, и 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. * Необходимо корректно указать тональность темперации и тип звукоряда – мажор/минор.
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.
Werkmeister (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.
User (Пользовательская темперация)	Нестандартный, оригинальный строй, который может быть создан путем повышения или понижения тона отдельных нот звукоряда.

Изменение типа темперации

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите желаемый тип темперации.

* Вы можете выбрать один из 8 типов темперации.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки темперации можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Тип темперации

User Temperament (Пользовательская темперация)

Режим Sound

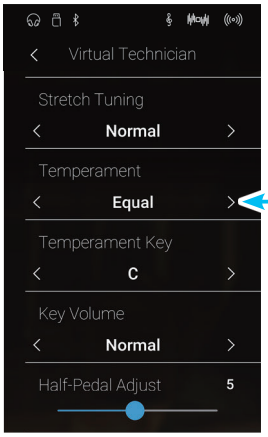
Параметр User Temperament позволяет создавать уникальные разновидности темперации.

Выбор нот и изменение их высоты при создании пользовательской темперации

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите тип темперации «User Temperament».

2. Нажмите кнопку [Edit].

Откроется экран экран User Temperament.



Тип темперации

3. Нажмите кнопку [Key], затем клавишу на клавиатуре, высоту тона которой вы хотите изменить.

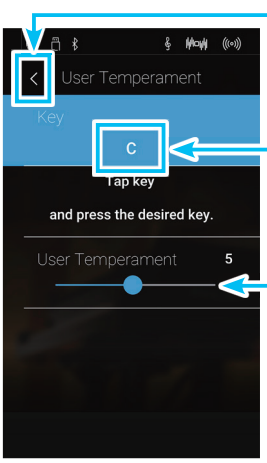
На экране появится нота нажатой клавиши.

4. Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы изменить значение User Temperament для выбранной ноты.

* Регулировка параметра User Temperament осуществляется в диапазоне от –50 до +50. Установка «+20» означает повышение высоты тона на 20 центов.

5. Нажмите кнопку возврата, чтобы вернуться в меню Virtual Technician.

* Если вы хотите, чтобы пользовательская темперация была сохранена после выключения инструмента, выберите пункт Save to Sound.



Кнопка возврата

Нота нажатой клавиши

Слайдер пользовательской темперации

16 Temperament Key (Тональность темперации)

Режим Sound

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

* Этот параметр Virtual Technician влияет на все тембры.

* Этот параметр влияет только на «баланс» звучания между отдельными нотами, а общая высота тона клавиатуры остается без изменений.

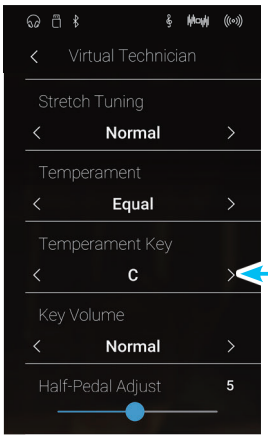
Выбор тональности темперации

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите тональность темперации.

* Выбор значения Temperament Key осуществляется в диапазоне значений от C до B.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

* Выбранную тональность темперации можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Тип темперации

17 Key Volume (Громкость клавиатуры)

Режим Pianist | Режим Sound

Настройка Key Volume позволяет слегка понижать громкость различных зон клавиатуры. Предусмотрены четыре фиксированные настройки и одна регулируемая (User). С помощью последней можно в небольшой степени повышать и понижать громкость отдельных клавиш.

Хотя стандартная настройка «Normal» хорошо подходит для широкого спектра музыкальных жанров, можно поэкспериментировать и с другими пресетами настроек или создать свой вариант, изменяя индивидуальную громкость различных клавиш.

* Этот параметр Virtual Technician влияет на все тембры.

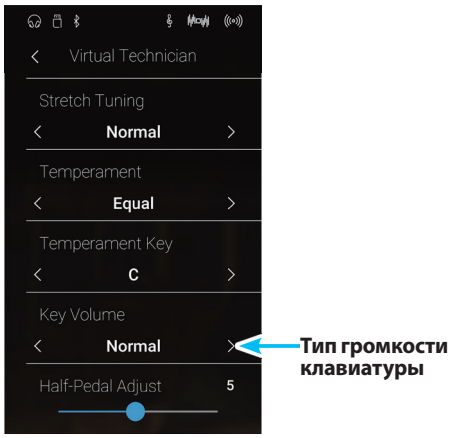
■Типы настройки Key Volume

Громкость клавиатуры	Описание
Normal (по умолчанию)	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.
User	Пользовательская настройка громкости каждой клавиши в отдельности.

■Смена типов настройки Key Volume

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите желаемый тип громкости клавиатуры.

* Вы можете выбрать один из 6 типов громкости клавиатуры.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки громкости клавиатуры можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



User Key Volume (Пользовательская настройка громкости клавиатуры)

Режим Pianist | Режим Sound

Функция пользовательской настройки громкости клавиатуры (User Key Volume) позволяет изменять громкость каждой из 88 клавиш по отдельности.

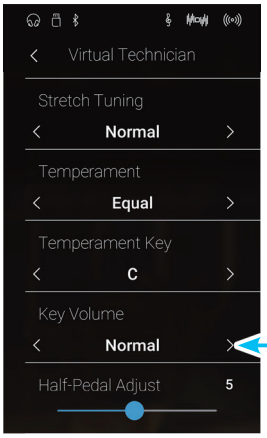
Выбор нот и изменение значения User Key Volume

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите значение User Key Volume.

* Настройки User Key Volume применяются и сохраняются отдельно для каждого тембра.

2. Нажмите кнопку [Edit].

Откроется экран User Key Volume.



Тип громкости клавиатуры

3. Нажмите кнопку [Key], затем клавишу на клавиатуре, громкость которой вы хотите изменить.
На экране появится нота нажатой клавиши.

4. Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы изменить значение User Key Volume для выбранной ноты.

* Значения пользовательской настройки громкости клавиатуры регулируются в диапазоне от -50 до +50, меньшее значение вызывает уменьшение громкости, большее – увеличение.

5. Нажмите кнопку возврата, чтобы вернуться в меню Virtual Technician.

* Если вы хотите, чтобы пользовательская настройка громкости клавиатуры была сохранена после выключения инструмента, выберите пункт Save to Sound.

Кнопка возврата

Нота нажатой клавиши

Слайдер пользовательской настройки громкости клавиатуры

18 Half-Pedal Adjust (Регулировка нажатия полупедали)

Режим Pianist | Режим Sound

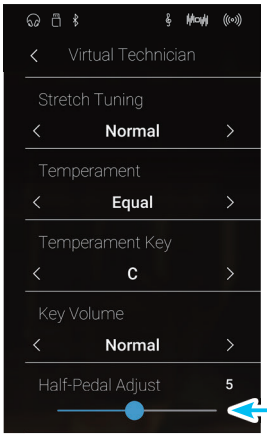
Регулировка нажатия полупедали (Half-Pedal Adjust) позволяет изменить положение, в котором срабатывает правая педаль (сустейн), то есть переопределить момент снятия демпферов со струн. Такая возможность будет удобна пианистам, которые во время игры держат ногу на правой педали, но не обязательно ею пользуются.

* Этот параметр Virtual Technician влияет на все тембры.

■Изменение значения параметра Half-Pedal Adjust

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать значение Half-Pedal Adjust.

* Регулировка значения Half-Pedal Adjust осуществляется в диапазоне от 1 до 10, чем выше значение, тем глубже приходится нажимать педаль до момента ее срабатывания.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Half-Pedal Adjust можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



Слайдер для регулировки нажатия полупедали

19 Soft Pedal Depth (Настройка эффекта левой педали)

Режим Pianist | Режим Sound

Параметр Soft Pedal Depth регулирует степень смягчения звука цифрового пианино CA98/CA78 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.

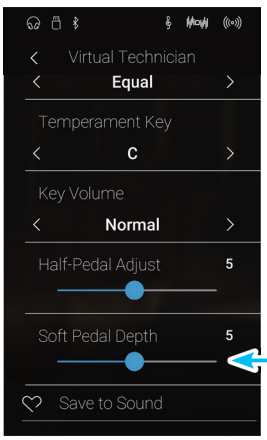
В акустическом пианино при нажатии левой педали происходит небольшой сдвиг механики клавиатуры вправо, и молоточки ударяют не по трем струнам, а по двум или по одной (Una Corda) – таким образом, уменьшается громкость взятой ноты.

* Этот параметр Virtual Technician влияет на все тембры.

■Изменение настройки Soft Pedal Depth

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать величину эффекта Soft Pedal Depth.

* Регулировка значения Soft Pedal Depth осуществляется в диапазоне от 1 до 10 – чем выше значение, тем тише извлекаемый звук.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Soft Pedal Depth можно сохранить вместе с тембром в режиме Sound или в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82 и 101.



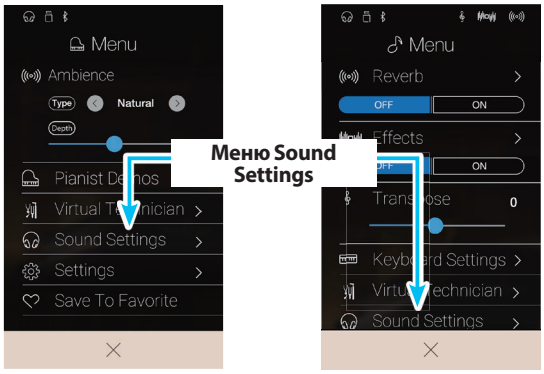
Слайдер для настройки эффекта левой педали

Sound Settings (Настройки звука)

Меню Sound Settings содержит настройки, позволяющие регулировать общее звучание инструмента, включая высоту тона, тембр и звук в наушниках.

* Установки параметров, заданные в меню Sound Settings, всегда одинаковы для режимов Pianist и Sound (т. е. настройки, выполненные в режиме Pianist, действуют и в режиме Sound, и наоборот).

Выберите пункт Sound Settings, чтобы открыть меню настроек звука.



Режим Pianist **Режим Sound**

■Меню настройки звука

№	Функция	Описание	Значение по умолчанию	Стр.
1	Tuning*	Повышение или понижение высоты тона инструмента с шагом в 0,5 Гц.	440,0 Гц	стр. 124
2	Damper Hold*	Настройка режима срабатывания правой педали для продления звучания органа, струнных и др. после отпускания клавиш.	Off	стр. 124
3	Tone Control	Регулировка частотных характеристик звучания инструмента.	Off	стр. 125
4	Speaker Volume	Изменение максимального уровня громкости динамика.	Normal	стр. 127
5	Line In Level	Изменение уровня сигнала на линейном входе.	0 dB	стр. 128
6	Wall EQ (только CA98)	Подстройка звучания акустической системы инструмента в зависимости от его размещения.	Off	стр. 129
7	SHS Mode	Выбор режима пространственного звука (SHS).	Normal	стр. 130
8	Phones Type	Выбор типа наушников для использования с инструменом.	Normal	стр. 131
9	Phones Volume	Установка максимального уровня громкости наушников.	Normal	стр. 132

* В режиме Pianist функции Tuning и Damper Hold будут недоступны.

1 Tuning (Подстройка высоты тона)

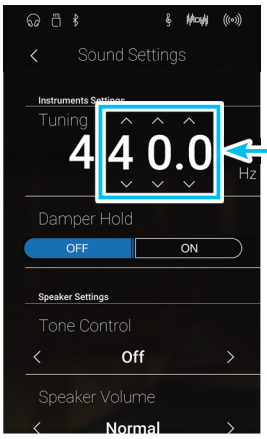
Функция Tuning позволяет выполнять тонкую подстройку, изменяя общую высоту тона цифрового пианино CA98/CA78 с шагом в 0,5 Гц, что может оказаться удобным при совместной игре с другими музыкальными инструментами.

* В режиме Pianist функция Tuning недоступна.

■Изменение значения параметра Tuning

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками над и под цифрами, выполните подстройку высоты тона инструмента.

* Значение параметра Tuning регулируется в диапазоне 427,0-453,0 Гц с шагом 0,5 Гц.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Tuning можно сохранить в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82.



Значение подстройки высоты тона

2 Damper Hold (Режим срабатывания правой педали)

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

* В режиме Pianist функция Damper Hold недоступна.

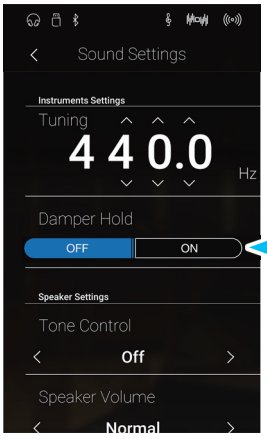
■Настройки параметра Damper Hold

Режим срабатывания правой педали	Описание
Off (по умолчанию)	При нажатой правой педали звучание органа, струнных и т.п. будет постепенно затухать.
On	При нажатой правой педали звучание органа, струнных и т.п. будет продлеваться.

■Изменение настройки Damper Hold

Нажмите кнопку ON или OFF, чтобы включить или выключить функцию Damper Hold.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройку режима срабатывания правой педали можно сохранить в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82.



Кнопки включения/выключения режима срабатывания правой педали

3 Tone Control (Регулировка тембра)

Функция Tone Control (Регулировка тембра) позволяет корректировать тембр цифрового пианино CA98/CA78, добиваясь наилучшего звучания инструмента в реальной обстановке. Доступны пять фиксированных настроек многополосного эквалайзера, а также пользовательская (User) настройка отдельных полос для достижения оптимального звучания.

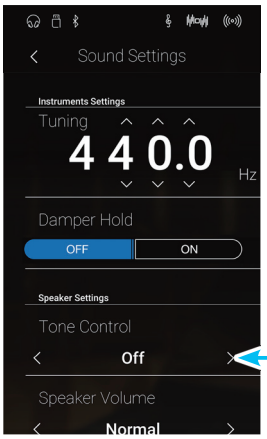
Типы настроек функции Tone Control

Тип	Описание
Off (по умолчанию)	Функция Tone Control отключена, характер звучания не изменяется.
Brilliance	Регулировка яркости звучания, независимо от значения интонировки (Voicing), заданного в меню Virtual Technician.
Loudness	Усиление низких и высоких частот для сохранения четкости звучания инструмента на малой громкости.
Bass Boost	Усиление низких частот для большей глубины звука.
Treble Boost	Усиление высоких частот для большей яркости звука.
Mid Cut	Подавление средних частот для создания более чистого звука.
User	Регулировка низких, средних и высоких частот по отдельности.

Выбор типа настроек Tone Control

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, переходите от одного типа настроек Tone Control к другому.

* Можно задать один из 7 типов настроек Tone Control.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Tone Control можно сохранить в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82.



Тип настроек Tone Control

Настройка яркости звучания

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите тип настроек Brilliance.

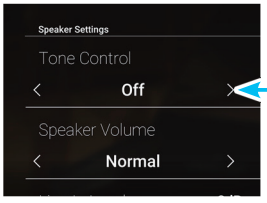
2. Нажмите кнопку [Edit].

Откроется экран Brilliance.

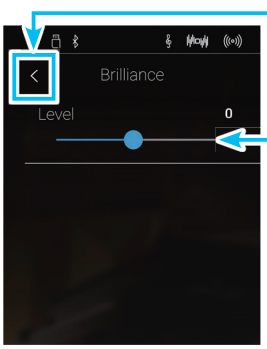
3. Нажмите и задержите палец на слайдере, затем проведите влево или вправо, чтобы отрегулировать общую яркость звучания.

* Регулировка яркости звучания осуществляется в диапазоне от -10 до +10. Чем меньше значение, тем мягче звук, а чем больше – тем ярче.

4. Нажмите кнопку возврата, чтобы вернуться в меню Sound Settings.



Тип настроек Tone Control



Кнопка возврата

Слайдер настройки уровня

User Tone Control (Пользовательские настройки тембра)

Пользовательские настройки тембра (User Tone Control) позволяют точнее отрегулировать звучание инструмента, используя для этого раздельное усиление/ослабление громкости четырех частотных диапазонов. Возможна также коррекция в диапазонах средне-низких и средне-высоких частот.

Режим пользовательских настроек тембра

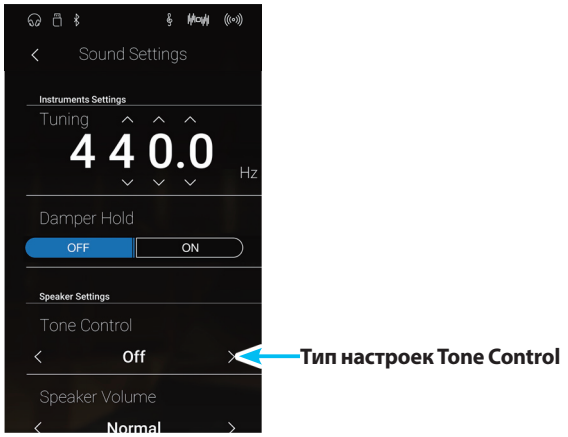
№	Пользовательские настройки тембра	Описание
1	Low	Изменение громкости в диапазоне низких частот (20-100 Гц).
2	Mid-low Frequency	Выбор частоты средне-низкого диапазона (355-3150 Гц).
	Mid-low dB	Изменение громкости в диапазоне средне-низких частот.
3	Mid-high Frequency	Выбор частоты средне-высокого диапазона (355-3150 Гц).
	Mid-high db	Изменение громкости в диапазоне средне-высоких частот.
4	High	Изменение громкости в диапазоне высоких частот 5000-20000 Гц).

Выбор пользовательских настроек тембра

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, переходите от одного типа настроек User к другому.

2. Нажмите кнопку [Edit].

Откроется экран пользовательских настроек тембра.



3. Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать громкость той или иной полосы частот.

* Регулировка громкости в каждой полосе частот осуществляется в диапазоне от -6 до +6 дБ.

4. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите средне-низкие/средне-высокие частоты.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

* Предпочтительные настройки Tone Control можно сохранить в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82.

5. Нажмите кнопку возврата, чтобы вернуться в меню Sound Settings.

4 Speaker Volume (Громкость динамиков)

Параметр Speaker Volume позволяет понижать максимальный уровень громкости динамиков цифрового пианино CA98/CA78, 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.

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

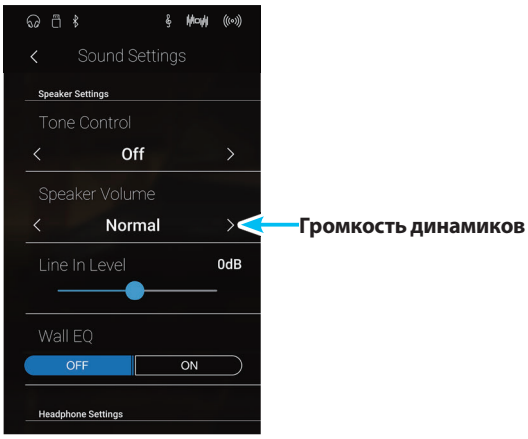
■Настройка громкости динамиков

Громкость динамиков	Описание
Normal (по умолчанию)	Динамики инструмента звучат с нормальным уровнем громкости.
Low	Динамики инструмента звучат с пониженным уровнем громкости.

■Изменение настройки громкости динамиков

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, измените режим громкости динамиков.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Speaker Volume можно сохранить в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82.



5 Line In Level (Уровень сигнала на линейном входе)

Настройка уровня линейного входа (Line In Level) позволяет регулировать громкость сигнала на линейных входных разъемах инструмента в цифровой форме. Этот параметр будет полезен при использовании функции USB-рекордера и попытке сбалансировать звук от внешнего источника со звучанием инструмента.

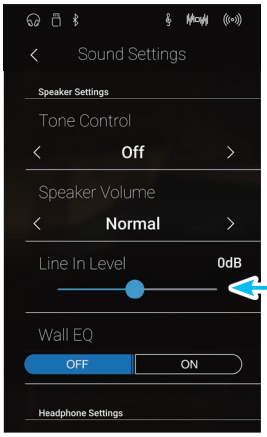
* Уровень сигнала на линейном входе можно изменять и регулятором LEVEL, расположенным на гнездовой панели. Подробности см. на стр. 154.

Изменение настройки Line In Level

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать уровень сигнала на линейном входе.

* Регулировка уровня сигнала на линейном входе осуществляется в диапазоне от -10 до +10 дБ.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.



Слайдер регулирования уровня сигнала на линейном входе

Настройка уровня линейного входа с использованием меню Line In Level или регулятора LEVEL

Цифровое пианино CA98/CA78 предусматривает два способа регулировки уровня сигнала на линейном входе: при помощи регулятора LEVEL (находится рядом с разъемами Line In на гнездовой панели) или через экранное меню Line In Level. Регулятор LEVEL предназначен для изменения громкости аналогового аудиосигнала, поступающего на вход инструмента, а имеющаяся в меню настройка Line In Level 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 от внешнего устройства, то вы можете воспользоваться настройкой Line In Level.

6 Функция Wall EQ (только у CA98)

Функция эквалайзера Wall EQ оптимизирует характер звучания встроенных динамиков в зависимости от того, находится ли цифровое пианино CA98 рядом со стеной или на удалении от стены.

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

■Настройка эквалайзера Wall EQ

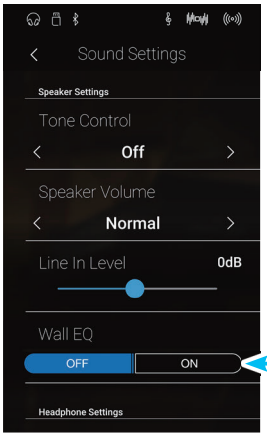
Wall EQ	Описание
Off (по умолчанию)	Оптимизация работы динамиков для размещения цифрового пианино CA98 на удалении от стены.
On	Оптимизация работы динамиков для размещения цифрового пианино CA98 рядом со стеной.

■Изменение настройки эквалайзера Wall EQ

При нажатии кнопок ON (Вкл.) или OFF (Выкл.) функция Wall EQ включается или выключается.

* Изменения остаются в силе до выключения питания.

* Настройки Wall EQ можно сохранить в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82.



Кнопки включения/ выключения эквалайзера Wall EQ

7 SHS Mode (Режим SHS)

Режим пространственного звука (SHS Mode) представляет собой особенность цифрового пианино CA98/CA78, которая помогает подчеркнуть глубину и естественность звучания акустического фортепиано при прослушивании музыки через наушники или гарнитуру.

Параметр SHS Mode позволяет выбрать одну из трех фиксированных настроек, определяющих пространственную звуковую сцену. Это также поможет снизить утомление при длительном использовании наушников.

* Изменение этого параметра не влияет ни на громкость динамиков, ни на уровень сигнала на линейном выходе.

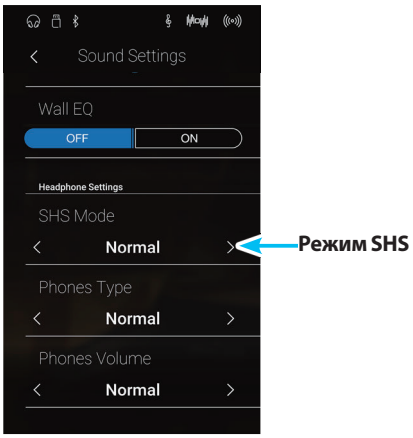
Настройка параметра SHS Mode

Режим SHS	Описание
Off	Отключение функции «пространственного звука».
Forward	Выступающее вперед звучание, суженная пространственная сцена.
Normal (по умолчанию)	Естественная, сбалансированная пространственная звуковая сцена, не слишком выдающаяся вперед и не слишком широкая.
Wide	Широкая, очень открытая звуковая сцена.

Изменение значения настройки SHS Mode

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите требуемое значение параметра SHS Mode.

* Можно задать один из 3 типов режима SHS либо отключить его.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки SHS Mode можно сохранить в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82.



8 Phones Type (Тип наушников)

Параметр Phones Type (Тип наушников) позволяет оптимизировать звучание цифрового пианино CA98/CA78 при прослушивании через наушники различных типов.

* Изменение этого параметра не влияет ни на громкость динамиков, ни на уровень сигнала на линейном выходе.

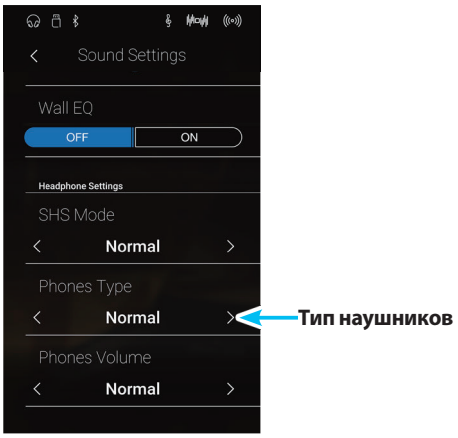
Настройка параметра Phones Type

Тип наушников	Описание
Normal (по умолчанию)	Оптимизация звучания наушников отключена.
Open	Оптимизация звука для прослушивания через наушники открытого типа.
Semi-open	Оптимизация звука для прослушивания через наушники полуоткрытого 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.

Изменение настройки Phones Type

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите нужный тип наушников

* Вы можете выбрать один из 6 типов наушников.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.
* Настройки Phones Type можно сохранить в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82.



9 Phones Volume (Громкость наушников)

Параметр Phones Volume (Громкость наушников) позволяет увеличить максимальный уровень сигнала для наушников.

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

* Изменение этого параметра не влияет ни на громкость динамиков, ни на уровень сигнала на линейном выходе.

Настройка параметра Phones Volume

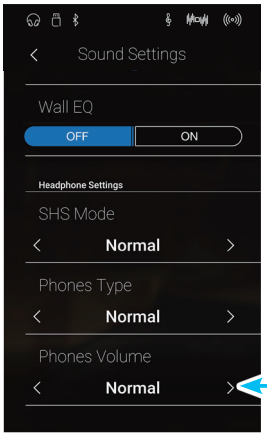
Громкость наушников	Описание
Normal (по умолчанию)	На выход для подключения наушников выводится нормальный уровень сигнала.
High	На выход для подключения наушников выводится повышенный уровень сигнала.

Изменение значения параметра Phones Volume

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите требуемое значение параметра Phones Volume.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

* Настройки Phones Volume можно сохранить в памяти параметров Favorite для быстрого вызова в дальнейшем. Подробности см. на стр. 82.

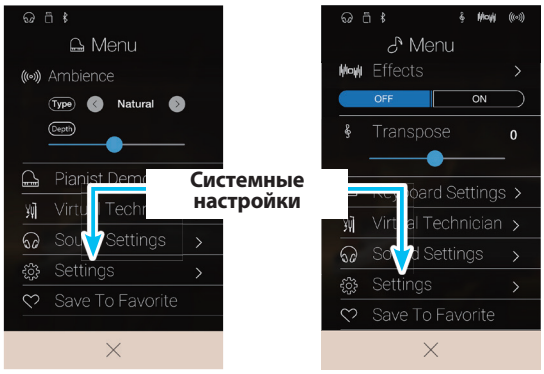


Системные настройки

Меню System Settings (Системные настройки) содержит такие настройки и функции, связанные с работой инструмента, как соединения Bluetooth- и MIDI, функции USB, настройки экрана ЖК-дисплея и др.

* Установки параметров, заданные в меню System Settings, всегда одинаковы для режимов Pianist и Sound (т. е. настройки, выполненные в режиме Pianist, действуют и в режиме Sound, и наоборот).

Выберите пункт Settings, чтобы открыть меню системных настроек, чтобы открыть меню System Settings.



Режим Pianist **Режим Sound**

Меню System Settings

№	Настройка	Описание	Значение по умолчанию	Страница
1	Bluetooth MIDI	Включение/выключение функции Bluetooth MIDI.	On	стр. 134
2	Bluetooth Audio	Включение/выключение функции Bluetooth Audio.	On	стр. 135
3	Bluetooth Audio Volume	Настройка громкости воспроизведения при использовании функции Bluetooth Audio.	0 dB	стр. 136
4	Rename File*	Переименование файла, хранящегося на запоминающем USB-устройстве.	-	стр. 137
5	Delete File*	Удаление файла, хранящегося на запоминающем USB-устройстве.	-	стр. 138
6	USB Format*	Форматирование запоминающего USB-устройства с удалением всей информации.	-	стр. 139
7	MIDI Channel	Указание канала, используемого для передачи/приема MIDI-информации.	1	стр. 142
8	Send PGM Change #	Посыл номера смены MIDI-программы от 1 до 128.	1	стр. 143
9	Local Control	Указание того, должны ли быть слышны внутренние звуки инструмента при нажатии клавиш.	On	стр. 143
10	Trans. PGM Change	Указание того, должны ли отправляться данные о смене тембров при изменении тембров.	On	стр. 144
11	Multi-timbral Mode	Указание того, может ли инструмент принимать мультитембральную MIDI-информацию.	Off	стр. 145
12	Channel Mute	Указание того, какие каналы (1-16) активированы для приема MIDI-информации.	Play All	стр. 145
13	LCD Contrast	Регулировка контрастности ЖК-дисплея инструмента.	5	стр. 146
14	Auto Display Off	Включение/выключение функции отключения дисплея.	Off	стр. 146
15	Auto Power Off	Включение/выключение энергосберегающей функции Auto Power Off (Автоматическое отключение питания).	-	стр. 147
16	Factory Reset	Восстановление всех исходных заводских настроек инструмента.	-	стр. 148

* Функции USB доступны только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

1 Функция Bluetooth® MIDI

Настройка Bluetooth MIDI используется для включения/выключения функции Bluetooth MIDI цифрового пианино CA98/CA78. 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.

* Наличие функции Bluetooth MIDI зависит от региона продаж.

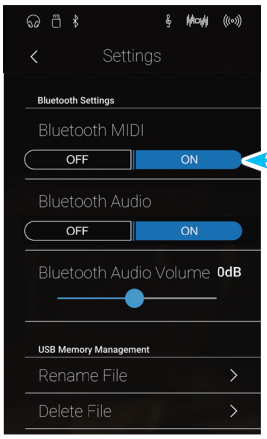
■Настройки Bluetooth MIDI

Bluetooth MIDI	Описание
Off	Функция Bluetooth MIDI инструмента отключена.
On (по умолчанию)	Функция Bluetooth MIDI инструмента включена.

■Изменение настройки Bluetooth MIDI

При нажатии кнопок ON (Вкл.) или OFF (Выкл.) функция Bluetooth MIDI включается или выключается.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.



Кнопки включения/выключения функции Bluetooth MIDI

■Подключение к цифровому пианино CA98/CA78 смарт-устройства с помощью Bluetooth MIDI

Включите функцию Bluetooth MIDI на цифровом пианино CA98/CA78, затем – на смарт-устройстве, после чего откройте желаемое MIDI-приложение. Через несколько секунд модель CA98 или CA78 должна появиться в списке устройств приложения. Чтобы установить соединение инструмента со смарт-устройством, выберите «CA98» или «CA78» в списке. Теперь MIDI-приложения могут обмениваться данными с цифровым пианино CA98/CA78 без использования проводов.

* Когда цифровое пианино CA98/CA78 связано со смарт-устройством по Bluetooth MIDI, порты USB MIDI и MIDI IN/OUT не функционируют.
* По вопросам совместимости смарт-устройства с Bluetooth MIDI обращайтесь к прозводителю устройства и разработчику приложения.
* На стр. 157 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 в формате PDF, доступном на веб-сайте Kawai Japan: http://www.kawai-global.com/support/manual/

2 Функция Bluetooth® Audio

Параметр Bluetooth Audio используется для включения/выключения функции Bluetooth Audio цифрового пианино CA98/CA78. 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.

* Наличие функции Bluetooth Audio зависит от региона продаж.

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

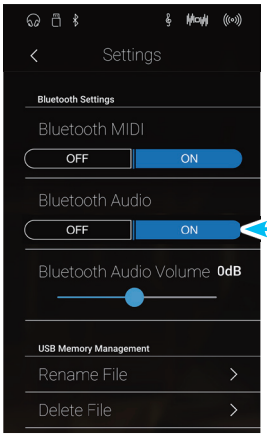
Настройка Bluetooth Audio

Bluetooth Audio	Описание
Off	Функция Bluetooth Audio инструмента отключена.
On (по умолчанию)	Функция Bluetooth Audio инструмента включена.

Изменение настройки Bluetooth Audio

При нажатии кнопок ON (Вкл.) или OFF (Выкл.) функция Bluetooth Audio включается или выключается.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.



Кнопки включения/выключения функции Bluetooth Audio

Подключение к цифровому пианино CA98/CA78 смарт-устройства с помощью Bluetooth Audio

Включите функцию Bluetooth Audio на цифровом пианино CA98/CA78, затем – на смарт-устройстве. Через несколько секунд в списке устройств для выполнения Bluetooth-настроек смарт-устройства появится «CA98 Audio» или «CA78 Audio». Чтобы установить аудиосоединение инструмента со смарт-устройством, выберите «CA98 Audio» или «CA78 Audio» в списке. После этого звук, воспроизводимый смарт-устройством, должен быть слышен через динамики инструмента или подключенные к нему наушники.

* В случае пропадания звука/подключения либо появления помех проверьте, поддерживается ли функция Bluetooth Audio смарт-устройством данного производителя.

* На стр. 157 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 в формате PDF, доступном на веб-сайте Kawai Japan: http://www.kawai-global.com/support/manual/

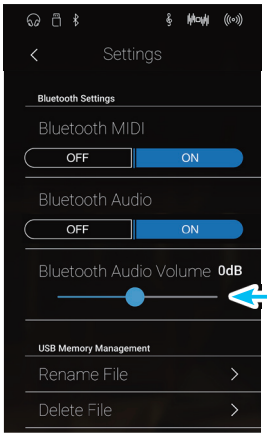
3 Параметр Bluetooth® Audio Level

Настройка Bluetooth Audio Level предназначена для увеличения или уменьшения уровня громкости при воспроизведении 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.

■Изменение настройки Bluetooth Audio Level

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы изменить значение параметра Bluetooth Audio Level.

* Настройка Bluetooth Audio Level выполняется в диапазоне от -15 до +15 дБ.
* Чрезмерное увеличение уровня настройки Bluetooth Audio Level может вызвать появление искажений или снижение качества звучания.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.



Слайдер регулирования уровня Bluetooth Audio Level

4 Rename File (Переименование файла)

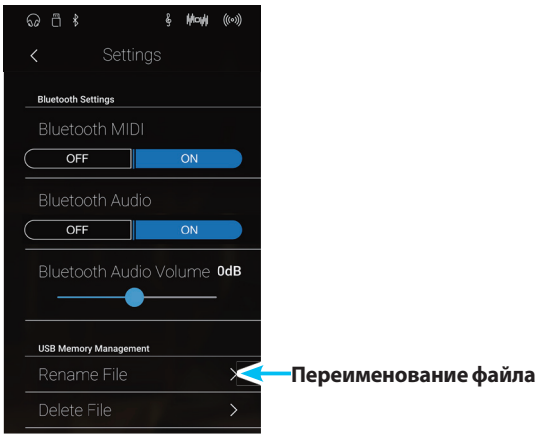
Функция Rename File позволяет переименовывать файлы композиций (SMF/KSO) и аудиофайлы (MP3/WAV) при сохранении на запоминающем USB-устройстве.

* Эта функция отображается только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

■Переименование файла

1. Выберите пункт Rename File (Переименование файла).

Появится экран функции Rename File со списком композиций и аудиофайлов, сохраненных на запоминающем USB-устройстве.



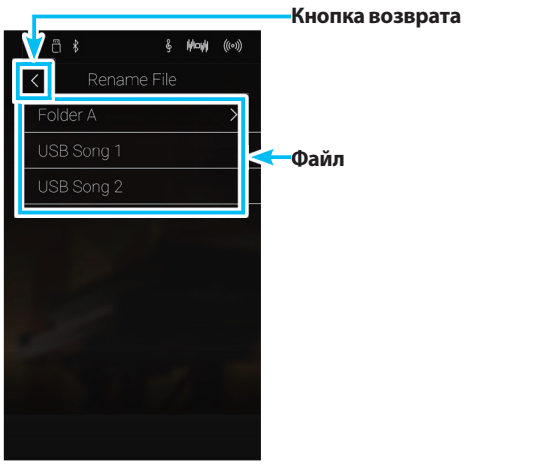
2. Нажмите на имя файла, который хотите переименовать.

Появится экран ввода имени файла.

3. Введите желаемое имя файла для выбранного файла с экранной клавиатуры, затем нажмите кнопку ввода, чтобы подтвердить введенное имя.

* Длина имени файла ограничена 12 символами.

Для отмены операции переименования, нажмите кнопку возврата.



5 Delete File (Удаление файлов)

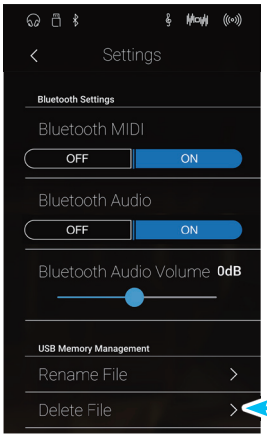
Функция Delete File позволяет удалять композиции, аудиофайлы и регистрационные файлы, сохраненные на запоминающем USB-устройстве. После удаления файла с запоминающего USB-устройства его восстановление невозможно.

* Эта функция отображается только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

Удаление файла

1. Выберите пункт Delete File (Удаление файла).

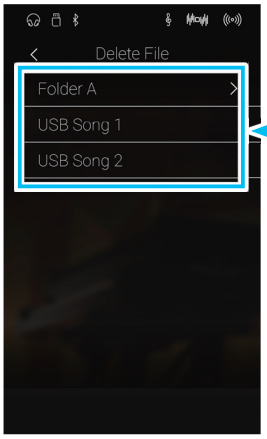
Появится экран функции Delete File со списком композиций и аудиофайлов, сохраненных на запоминающем USB-устройстве.



Удаление файла

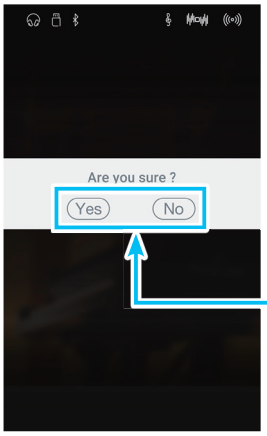
2. Нажмите на имя файла, который хотите удалить.

Появится окно подтверждения.



Файл

3. Нажмите кнопку Yes (Да) для подтверждения операции удаления или кнопку No (Нет) для ее отмены.



Кнопки Yes и No

6 Format USB (Форматирование USB-носителя)

Функция USB Format позволяет отформатировать подключенное запоминающее USB-устройство, в результате чего все сохраненные на нем данные будут удалены.

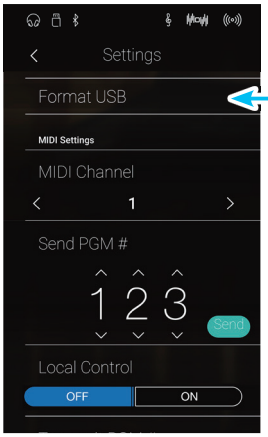
* Эта функция отображается только в том случае, если к цифровому пианино CA98/CA78 подключено запоминающее USB-устройство.

> **Функция USB Format удаляет все данные, сохраненные на запоминающем USB-устройстве. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить случайной утраты данных при использовании этой функции.**

■Форматирование USB-устройства

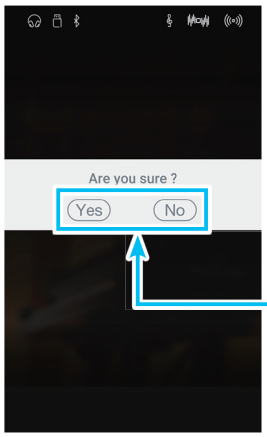
1. Выберите пункт Format USB (Форматирование USB-носителя).

Появится окно подтверждения.



Форматирование USB-носителя

2. Нажмите кнопку Yes (Да) для подтверждения операции форматирования или кнопку No (Нет) для ее отмены.



Кнопки Yes и No

Краткое описание MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface – цифровой интерфейс музыкальных инструментов) является международным стандартом соединения музыкальных инструментов, компьютеров и других устройств для обмена данными.

■Разъемы MIDI

Разъем	Функции
MIDI IN	Прием нот, команд Program Change и других данных.
MIDI OUT	Передача нот, команд Program Change и других данных.

■MIDI-каналы

Интерфейс MIDI использует каналы для обмена данными между MIDI-устройствами. Различают каналы приема (MIDI IN) и передачи (MIDI OUT). Большинство музыкальных инструментов или устройств с функциями MIDI оснащены разъемами MIDI IN и MIDI OUT, и способны передавать и принимать MIDI-данные. Каналы приема используются для приема данных с другого MIDI-устройства, а каналы передачи – для передачи данных на другое MIDI-устройство.

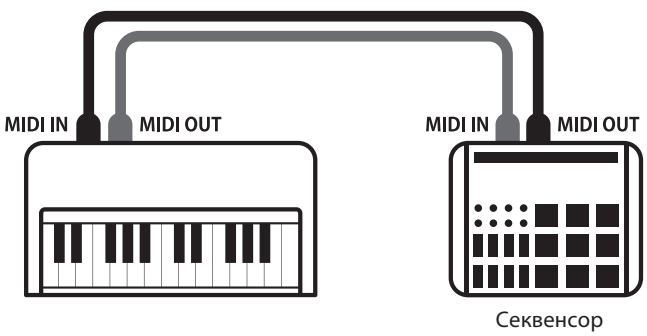
Ниже показаны три музыкальных инструмента, соединенные между собой по MIDI.

Передающий инструмент ① передает принимающим инструментам ②/③ информацию о канале передачи и действиях с клавиатурой.
Информация поступает на принимающие инструменты ②/③.
Принимающие инструменты ②/③ будут реагировать на передаваемые MIDI-данные, если для их приема использован канал с тем же номером, что и канал, по которому осуществляется передача данных передающим инструментом ①. Если каналы не совпадают, принимающие инструменты ②/③ не реагируют на передаваемые данные.

Для приема и передачи могут использоваться от 1 до 16 каналов.

■Запись и воспроизведение с помощью секвенсора

При подключении к секвенсору (или компьютеру с программным MIDI-секвенсором) цифровое пианино CA98/CA78 может использоваться для записи и воспроизведения многодорожечных композиций с одновременным воспроизведением отдельных тембров в разных каналах.



■Функции MIDI

Цифровое пианино CA98/CA78 поддерживает следующие функции MIDI:

Передача/прием информации о нотах

Передача/прием информации о нотах на/с подключенного музыкального MIDI-инструмента или устройства.

Передача/прием настроек канала

Определение каналов (от 1 до 16) передачи/приема данных.

Передача/прием системных данных (SysEx)

Передача/прием настроек передней панели или функций меню в качестве системных данных (SysEx).

Поддержка настроек мультитембрального режима

Прием MIDI-данных по нескольким каналам с подключенного музыкального MIDI-инструмента или устройства.

Передача/прием информации о смене тембра (Program Change).

Передача/прием данных Program Change на/с подключенного музыкального MIDI-инструмента или устройства.

Передача/прием данных о работе педалей

Передача/прием данных о работе левой, правой и средней педалей на/с подключенного музыкального MIDI-инструмента или устройства.

Прием данных громкости

Прием MIDI-данных о громкости сигнала с подключенного музыкального MIDI-инструмента или устройства.

* Дополнительная информация о функциональности MIDI в цифровом пианино CA98/CA78 приводится в разделе «Реализация MIDI» на стр. 172.

7 MIDI Channel (MIDI-канал)

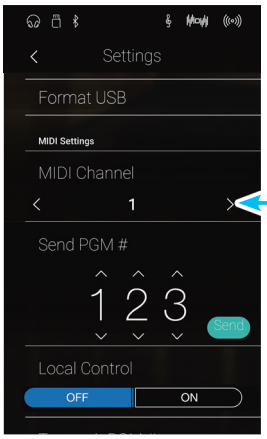
Функция MIDI Channel позволяет указать канал передачи/приема. Выбранный канал функционирует как канал прием и передачи данных (указать отдельные каналы для приема и передачи невозможно).

■Смена MIDI-канала

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите номер MIDI-канала.

* Выбор номера MIDI-канала осуществляется в диапазоне от 1 до 16.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.



Выбор MIDI-канала

■Режим Omni (Все каналы)

При включении цифрового пианино CA98/CA78 автоматически активируется режим Omni, позволяющий прием MIDI-данных по всем каналам (1-16). Если указать определенный канал передачи/приема данных, режим Omni автоматически отключается.

■Мультитембральный режим и режимы Split/Dual

Использование режима Split с включенным мультитембральным режимом

Ноты, сыгранные в нижней части клавиатуры, будут передаваться по каналу, номер которого на единицу больше указанного. Например, если используется MIDI-канал номер 3, ноты, сыгранные в нижней части клавиатуры, будут передаваться по каналу 4.

Использование режима Dual с включенным мультитембральным режимом

Сыгранные ноты будут передаваться по двум каналам: указанному и каналу, номер которого на единицу больше указанного.

Например, если используется MIDI-канал номер 3, сыгранные ноты будут передаваться по каналам 3 и 4.

* Если указан MIDI-канал под номером 16, ноты нижней секции/наложенной партии будут передаваться по каналу 1.

8 Send Program Change Number (Посыл номера Program Change)

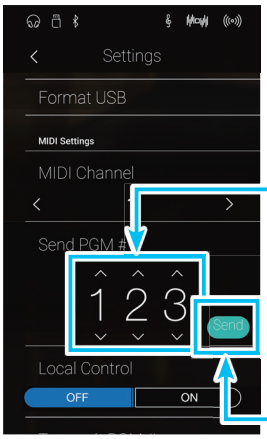
Функция Send Program Change Number используется для посыла номеров тембров (Program Change) (1-128) на подключенное MIDI-устройство.

■Посыл номера Program Change

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками над и под цифрами, укажите номер Program Change.

* Выбор номеров Program Change осуществляется в диапазоне от 1 до 128.

2. Нажмите кнопку [Send], чтобы послать выбранный номер Program Change.



Номер Program Change

Кнопка Send

9 Local Control (Локальное управление)

Функция Local Control определяет, будет ли инструмент играть встроенными тембрами при нажатии на клавиши. Она может оказаться полезной при использовании цифрового пианино CA98/CA78 для управления подключенным к нему внешним MIDI-устройством.

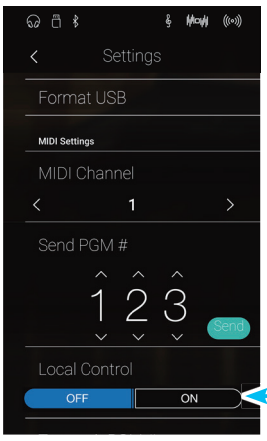
■Настройки Local Control

Настройка	Описание
Off	Инструмент будет передавать информацию только на внешнее MIDI-устройство.
On (по умолчанию)	Инструмент будет играть встроенными тембрами и передавать информацию на внешнее MIDI-устройство.

■Изменение настройки Local Control

Нажмите кнопку [ON/OFF] чтобы включить/выключить функцию Local Control.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.



Кнопка включения/ выключения функции Local Control

10 Transmit Program Change Numbers (Передача номера Program Change)

Функция Transmit Program Change Numbers определяет, будет ли цифровое пианино CA98/CA78 передавать по MIDI информацию о смене тембров при нажатии кнопок на панели управления инструмента.

Настройки Transmit Program Change Numbers

Transmit PGM#	Установка мультитембрального режима	Эффект нажатия кнопок на панели управления
On (по умолчанию)	Off, On1	При нажатии кнопки выбора тембра будет послан номер тембра (PGM#), указанный в левом столбце*.
On	On2	При нажатии кнопки выбора тембра будет послан номер тембра (PGM#), указанный в правом столбце*.
Off	Off	Номер тембра (Program Change) не будет передаваться по MIDI.

* См. «Таблица номеров Program Change» на стр. 161.

Изменение настройки Transmit Program Change Numbers

Нажмите кнопку [ON/OFF], чтобы включить/выключить функцию Transmit Program Change Numbers.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

Кнопки включения/выключения функции Transmit Program Change Numbers

Режим Omni

- В режиме Dual или Split информация о включении/выключении, а также о типе тембра передается как системные данные, тогда как номера тембров (Program Change) не передаются.
- Номера Program Change также передаются в том случае, если активен мультитембральный режим (Multi-timbral Mode – On1 или On2).

11 Multi-timbral Mode (Мультитембральный режим)

Параметры мультитембрального режима (Multi-timbral Mode) определяют, может ли цифровое пианино CA98/CA78 принимать MIDI-данные по нескольким MIDI-каналам одновременно. Это позволяет воспроизводить на инструменте многодорожечные, многотембровые музыкальные данные, передаваемые с внешнего MIDI-устройства.

■Параметры режима Multi-timbral

Multi-timbral Mode	Выбранный тембр
Off (по умолчанию)	Выбран тембр, представленный в левом столбце*.
On1	Выбран тембр, представленный в левом столбце*.
On2	Выбран тембр, представленный в правом столбце*.

* См. «Таблица номеров Program Change» на стр. 161.

■Изменение параметров режима Multi-timbral

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите требуемое значение параметра Mulit-timbral Mode.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

Мультитембральный режим

12 Channel Mute (Отключение каналов)

Настройка Channel Mute определяет, какие из MIDI-каналов (1-16) будут активными, позволяя принимать MIDI-данные при включенном мультитембральном режиме.

■Изменение настройки Channel Mute

1. Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите желаемый MIDI-канал.

* Выбор номера MIDI-канала осуществляется в диапазоне от 1 до 16.

2. Нажмите кнопку [Mute] или [Play], чтобы изменить состояние выбранного MIDI -канала.

* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.

Выбранный MIDI-канал

Кнопки отключения (Mute) и включения (Play) канала

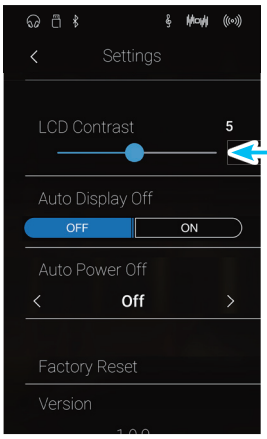
13 LCD Contrast (Контрастность дисплея)

Функция LCD Contrast предназначена для настройки контрастности сенсорного ЖК-дисплея цифрового пианино CA98/CA78. По мере увеличения значения изображение на дисплее становится более контрастным.

■Изменение настройки контрастности

Нажмите и задержите палец на слайдере, затем протяните слайдер влево или вправо, чтобы отрегулировать контрастность дисплея.

* Настройка контрастности осуществляется в диапазоне от 0 до 10.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.



Слайдер изменения контрастности дисплея

14 Auto Display Off (Автоматическое отключение дисплея)

Настройка Auto Display Off (Автоматическое отключение дисплея) определяет, должен ли дисплей цифрового пианино CA98/CA78 автоматически отключаться по истечении заданного периода бездействия. Эта функция, будучи активированной, полезна в том случае, если светящийся дисплей становится помехой во время исполнения с приглушенным освещением.

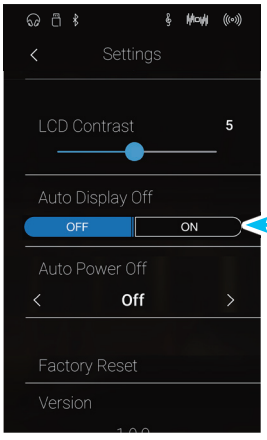
■Настройка автоматического отключения дисплея

Auto Display Off	Описание
Off (по умолчанию)	Дисплей инструмента остается включенным постоянно.
On	Дисплей инструмента автоматическое отключается по истечении заданного периода бездействия.

■Изменение настройки Auto Display Off

Нажмите кнопку ON или OFF, чтобы включить или выключить функцию Auto Display Off.

* Если задана установка «On» (Вкл.), дисплей будет выключаться по истечении заданного периода бездействия. Для повторного включения дисплея нужно просто коснуться его в любом месте.
* Изменения остаются в силе до тех пор, пока инструмент не будет выключен.



Кнопки активирования/деактивирования автоматического выключения дисплея

15 Auto Power Off (Автоматическое отключение питания)

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

* Эта установка сохраняется автоматически и восстанавливаться при каждом последующем включении инструмента.

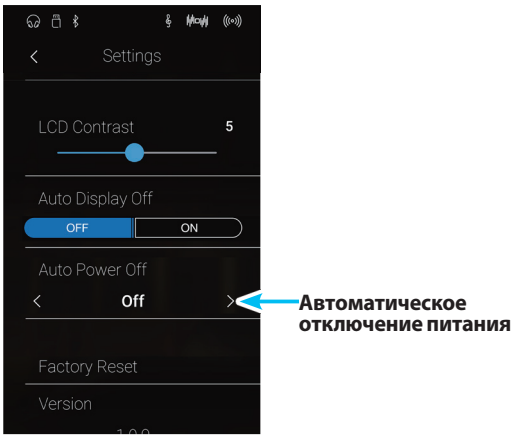
■Настройка Auto Power Off

Auto Power Off	Описание
Off	Функция Auto Power Off отключена.
15 min.	Инструмент выключится по истечении 15 минут бездействия.
60 min.	Инструмент выключится по истечении 60 минут бездействия.
120 min.	Инструмент выключится по истечении 120 минут бездействия.

■Изменение настройки Auto Power Off

Проводя пальцем влево/вправо или нажимая кнопки со стрелками, выберите требуемое значение параметра Auto Power Off.

* Эта установка сохраняется автоматически и восстанавливается при каждом последующем включении инструмента.



16 Factory Reset (Возврат к заводским установкам)

Функция Factory Reset (Восстановление заводских установок) удаляет все пользовательские настройки, сохраненные в ячейках памяти цифрового пианино CA98/CA78, и восстанавливает установки параметров инструмента, заданные на заводе-изготовителе.

* Это не влияет на содержимое памяти параметров Favorite и внутренней памяти инструмента, в которой могут быть сохранены записанные вами композиции.

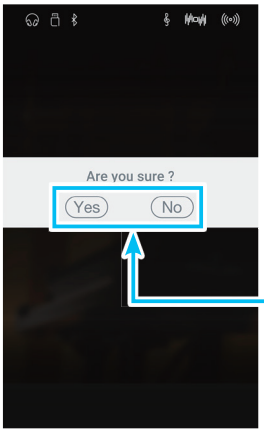
■Восстановление заводских установок

1. Выберите пункт Factory Reset.

Появится окно подтверждения.

Восстановление заводских установок

2. Нажмите кнопку Yes (Да) для подтверждения операции восстановления заводских установок или кнопку No (Нет) для ее отмены.



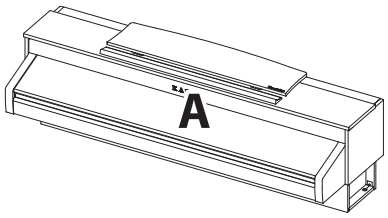
Кнопки Yes и No

Инструкция по сборке (только для CA78)

Прежде, чем приступать к сборке цифрового пианино CA78, внимательно ознакомьтесь с приведенными ниже указаниями. При сборке и особенно при установке инструмента на стойку потребуется участие не менее двух человек.

■Комплект поставки

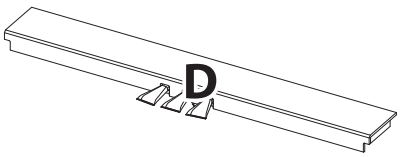
Прежде всего убедитесь в наличии всех перечисленных ниже деталей.
Также для сборки вам потребуется крестообразная отвертка (не входит в комплект поставки).



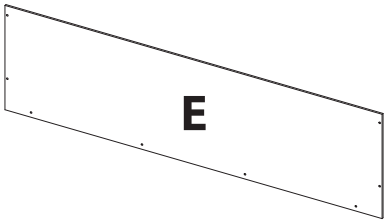
Корпус

Боковая панель (левая)

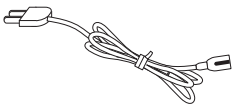
Боковая панель (правая)



Педальная перекладина (с опорным винтом)



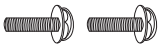
Задняя панель



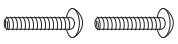
Шнур питания

Набор винтов

ⓐ Винт (с шайбой) × 2 шт.



ⓑ Винт с плоской головкой (20 мм) × 2 шт.



ⓒ Шуруп (черный, 30 мм) × 4 шт.*

ⓓ Шуруп (черный, 20 мм) × 4 шт.*

ⓔ Шуруп (серебристый, 16 мм) × 4 шт.

* Инструменты с отделкой белого цвета поставляются с серебристыми шурупами.

Комплект держателя для наушников

Держатель для наушников

Монтажные винты (14 мм) x 2 шт.

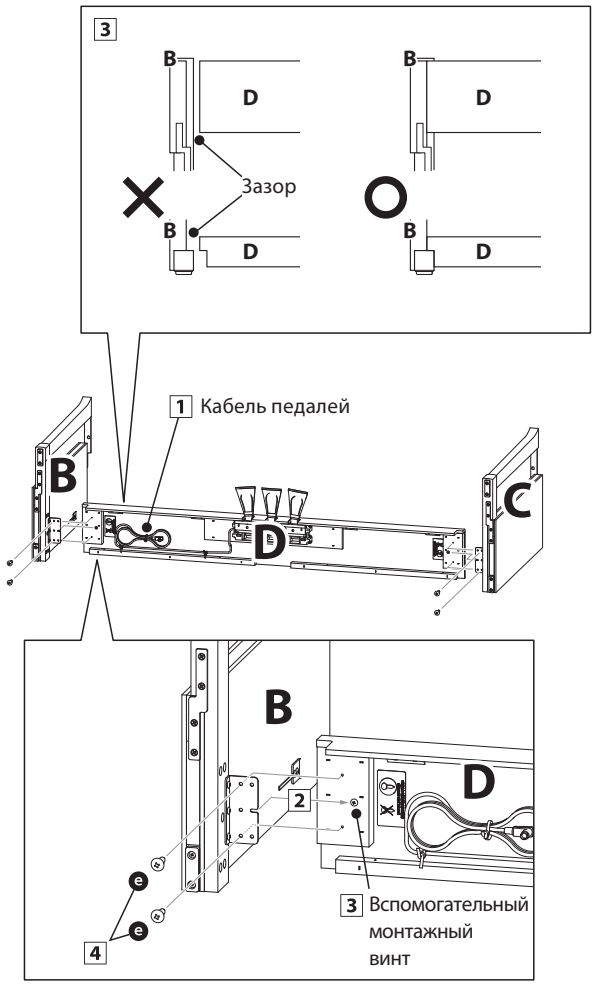
1. Соединение боковых панелей с педальной перекладиной

1 Освободите и распрямите кабель для педалей, который крепится к нижней части педальной перекладины (D).

2 С помощью монтажных винтов соедините педальную перекладину (D) с боковыми панелями – левой (B) и правой (C).

3 Убедитесь в плотной состыковке педальной перекладины с боковыми панелями и отсутствии зазоров между ними.

4 Вставьте четыре коротких серебристых шурупа ⓔ в отверстия, как показано на рисунке, и затяните их, соединив педальную перекладину с левой и правой боковыми панелями.



2. Установка задней панели

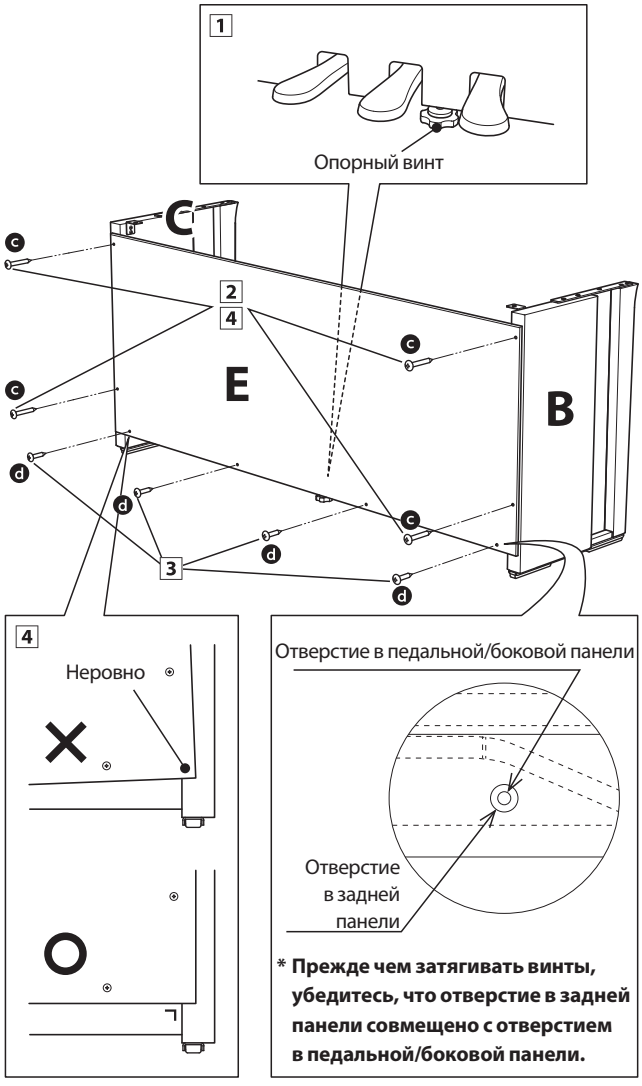
1 Поставьте конструкцию, собранную из боковых панелей и педальной перекладины, вертикально на пол.

* Убедитесь в том, что опорный винт установлен на педальную перекладину.

2 Прикрепите заднюю панель (E) к боковым, завернув, не затягивая полностью, четыре длинных черных шурупа ⓒ.

3 Четырьмя черными шурупами средней длины ⓓ прикрепите заднюю панель к педальной, не затягивая шурупы до конца.

4 Отрегулируйте положение педальной, 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 3.



3. Установка инструмента на стойку

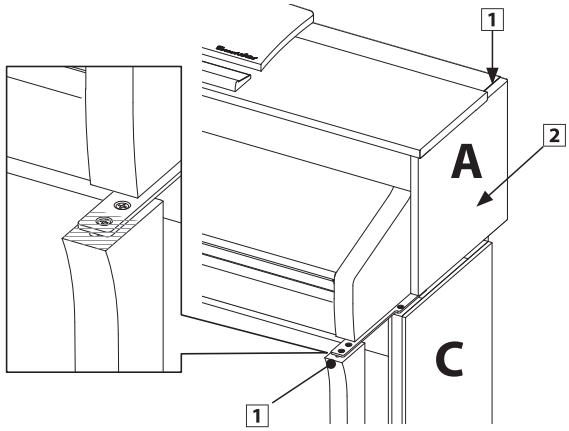
Следующий этап сборки должны выполнять не менее двух человек.

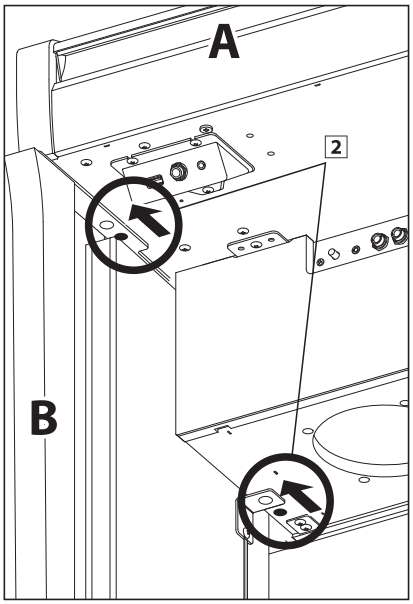
1 Поднимите корпус и аккуратно установите его на стойку. Немного переместите корпус к задней части стойки, чтобы стал виден направляющий винт в ее передней части.

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 2-4, 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.

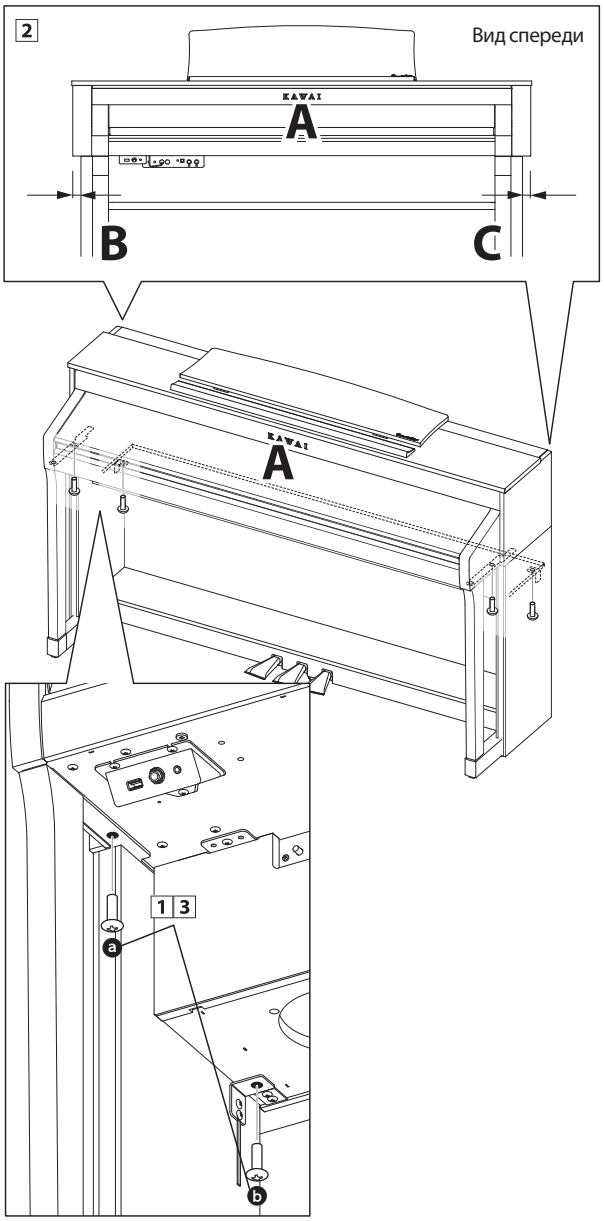
* Если панели инструмента установлены неровно, ослабьте винты, вкрученные на этапе сборки 2-4, и выровняйте панели снова.

2 Двумя винтами с шайбами ⓐ – по одному с каждой стороны – прикрепите (не затягивая до упора) переднюю часть корпуса к стойке снизу.

3 Двумя винтами с плоской головкой ⓑ – 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.

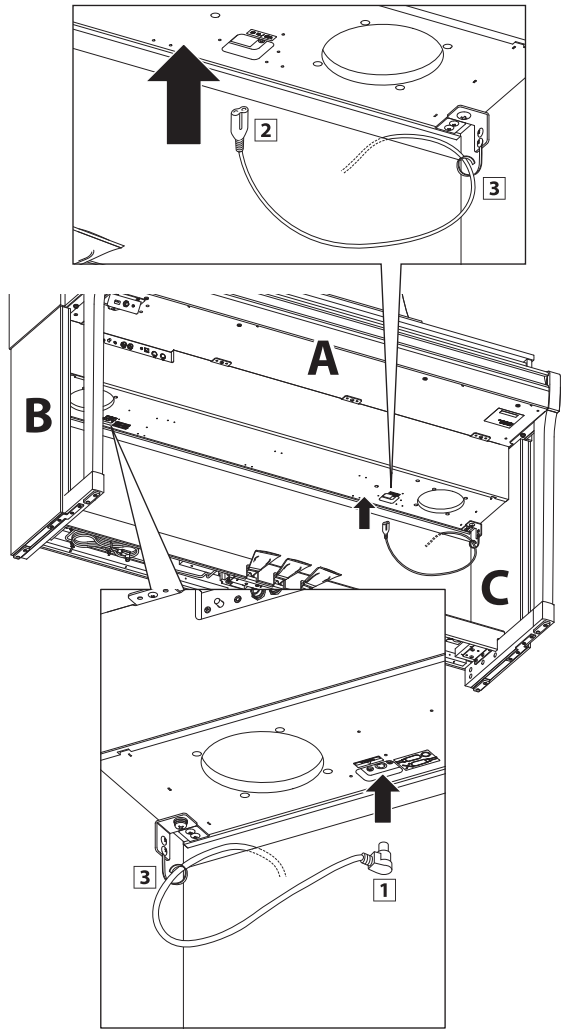


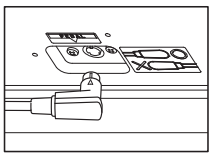
5. Подключение шнура питания и провода педалей

1 Пропустите провод педалей (выходящий из задней части педальной перекладины) через отверстие к передней части корпуса и подключите к разъему PEDAL.

2 Подключите шнур питания к разъему AC IN внизу корпуса, затем проложите провод через отверстие в задней панели и вытяните его в задней части инструмента.

3 После подключения шнура питания и кабеля педалей закрепите оба провода хомутами.



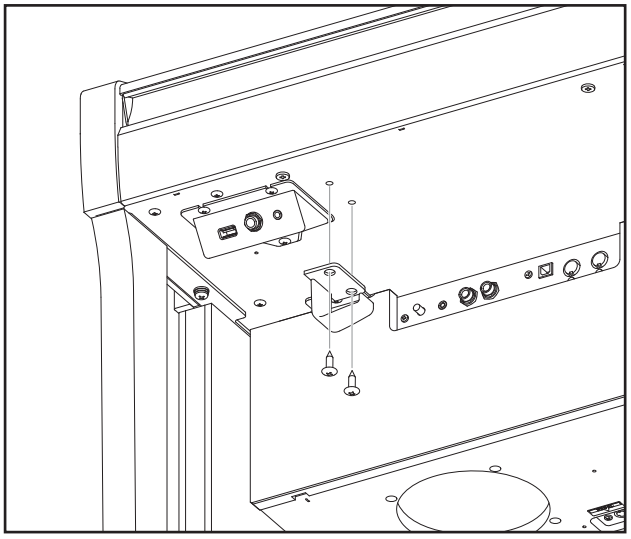


Штекер кабеля педалей должен быть сориентирован в направлении, показанном на рисунке, и точно совмещен с гнездом. При подсоединении штекера не прилагайте чрезмерных усилий – это может привести к повреждению контактов внутри штекера.

6. Установка крючка для наушников (по желанию)

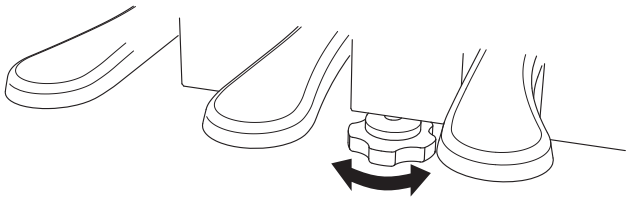
В комплект цифрового пианино CA98/CA78 входит крючок, на который можно вешать наушники, когда те не используются.

1 При желании можно установить крючок для наушников, прикрепив его к нижней панели корпуса двумя шурупами, которые имеются в комплекте.



7. Регулировка опорного винта блока педалей

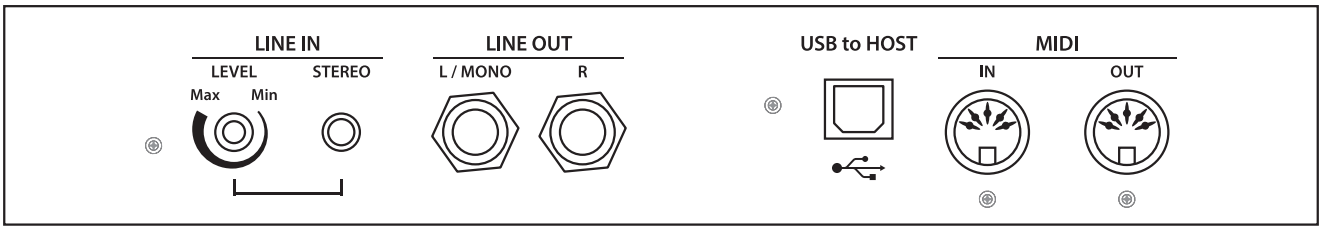
1 Поворачивайте винт против часовой стрелки, пока тот не упрется в пол, обеспечивая надежную поддержку блока педалей.

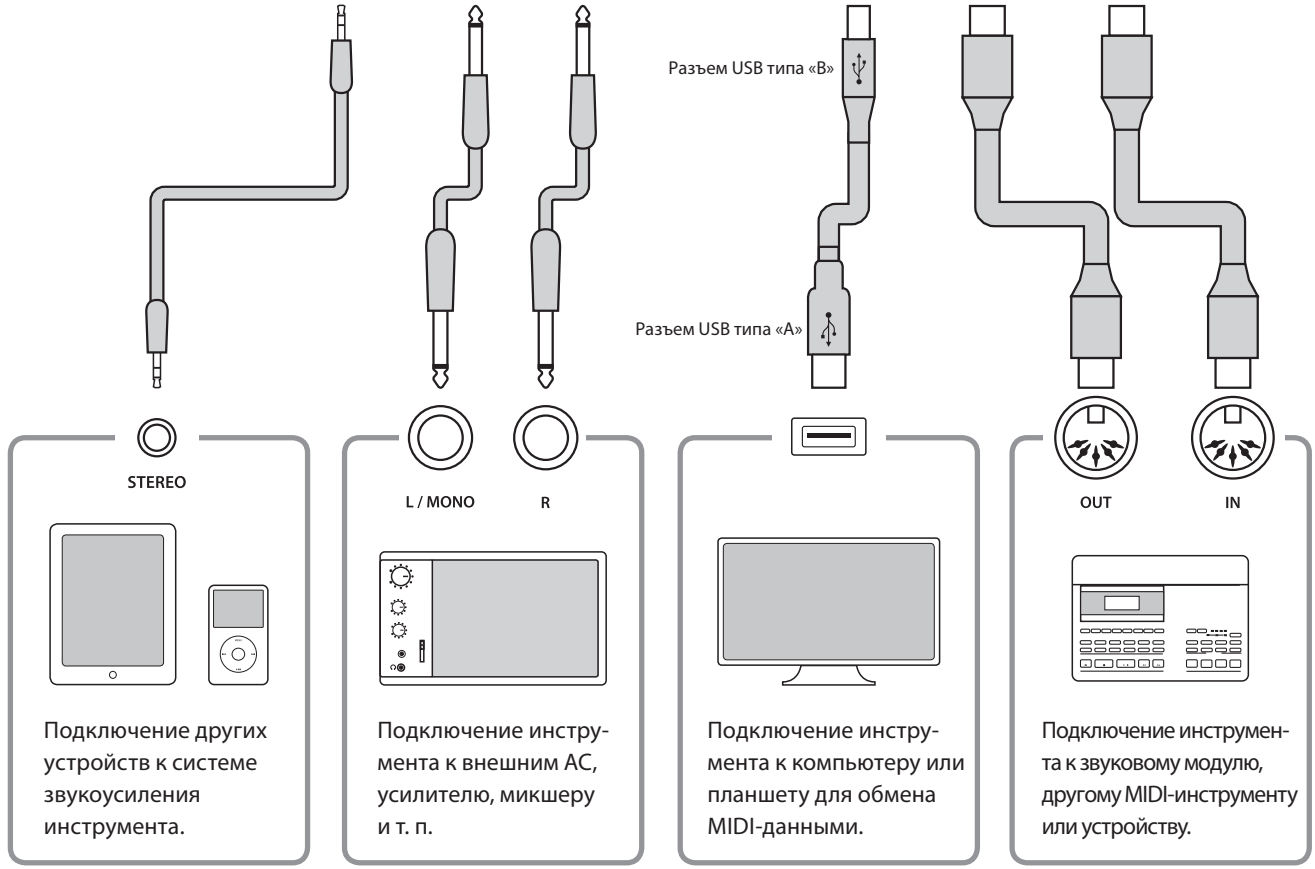


При перемещении инструмента всегда заворачивайте или снимайте опорный винт, а после установки пианино на новом месте снова выворачивайте до упора в пол.

Подключение внешних устройств

Цифровое пианино CA98/CA78 имеет различные разъемы, которые позволяют подключать к инструменту MIDI-устройства, компьютер, акустические системы (АС) и микшер. Кроме того, к системе звукоусиления инструмента можно подключить MP3-плеер, планшет или другой дополнительный источник сигнала, либо еще одну клавиатуру. На следующем рисунке показаны разъемы инструмента и примеры их использования.





Подключение других устройств к системе звукоусиления инструмента.

Подключение инструмента к внешним АС, усилителю, микшеру и т. п.

Подключение инструмента к компьютеру или планшету для обмена MIDI-данными.

Подключение инструмента к звуковому модулю, другому MIDI-инструменту или устройству.

Прежде чем подключать цифровое пианино CA98/CA78 к внешнему устройству, убедитесь, что оба аппарата отключены от сети. Если подключение выполняется при включенном питании, возможно возникновение помех, которые способны повредить цифровое пианино CA98/CA78 и вызвать срабатывание защиты усилителя, что приведет к отключению динамиков инструмента. В этом случае выключите и снова включите питание, чтобы выполнить сброс защиты усилителя.

Не соединяйте между собой линейный вход (LINE IN) цифрового пианино CA98/CA78 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 CA98/CA78 смартфона, планшета, компьютера или внешнего звукового оборудования. Для настройки уровня входного сигнала можно использовать регулятор LEVEL на инструменте или собственный регулятор громкости внешнего устройства.

При использовании функции USB-аудиорекордера 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 использовать также настройку «Line In Level». Подробности см. на стр. 128.

■ Порт USB to Host (тип «B»)

Этот порт USB используется для подключения цифрового пианино CA98/CA78 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.

* Подробности о USB MIDI см. на стр.155.

С помощью дополнительных переходников этот порт можно использовать для подключения к цифровому пианино CA98/CA78 планшетов и других мобильных устройств.

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

Эти разъемы позволяют подключать к цифровому пианино CA98/CA78 внешние акустические системы, усилитель, микшер, записывающее устройство или другое оборудование.

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 CA98/CA78 к внешним MIDI-устройствам или к компьютеру (с использованием интерфейса USB-MIDI) как альтернатива порту USB to Host.

* Подробности о MIDI см. на стр.140.

Панель для подключения наушников

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

Эти разъемы предназначены для подключения стереонаушников к цифровому пианино CA98/CA78. Можно одновременно подключить и использовать две пары наушников. При подключении наушников встроенные динамики инструмента отключаются.

■ Порт USB to Device (тип «A»)

Этот USB-порт применяется для подключения к цифровому пианино CA98/CA78 запоминающего USB-устройства. Это позволяет воспроизводить аудиофайлы в форматах MP3/WAV, а также файлы композиций в формате SMF непосредственно через систему звукоусиления инструмента. Также это дает возможность записывать исполнение в виде аудиофайлов MP3/WAV и сохранять композиции, записанные во внутренней памяти инструмента.

■ Информация о USB-устройствах

- Функциональные возможности порта «USB to Device» цифрового пианино CA98/CA78 соответствуют высокоскоростному стандарту USB 2.0. 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.
- Возможно, потребуется отформатировать запоминающее USB-устройство, прежде чем использовать его с цифровым пианино CA98/CA78. В этом случае см. описание функции USB Format (Форматирование USB) на стр. 139. 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 устройства USB: компьютерные мыши, клавиатуры, зарядные устройства и т. п.

USB MIDI (разъем USB to Host)

Цифровое пиано CA98/CA78 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.

■Драйвер USB MIDI

Операционная система	Поддержка драйвера USB MIDI
Windows ME Windows XP (без SP, SP1, SP2, SP3) Windows XP 64-bit Windows Vista (SP1, SP2) Windows Vista 64-bit (SP1, SP2) Windows 7 (без SP, SP1) Windows 7 64-bit Windows 8 / 8.1 Windows 8 / 8.1 64-bit Windows 10 Windows 10 64-bit	**Установка драйвера USB MIDI не требуется.** Стандартный (встроенный в систему) драйвер USB MIDI для Windows устанавливается автоматически при подключении инструмента к компьютеру. * После установки драйвера убедитесь, что в используемом программном обеспечении правильно выбрано устройство «USB Audio Device» (Windows ME/Windows XP) или «USB-MIDI» (Windows Vista/ Windows 7/Windows 8).
Windows 98 se Windows 2000 Windows Vista (без SP)	**Требуется установка драйвера USB MIDI.** Драйвер USB MIDI можно загрузить с веб-сайта компании Kawai: → http://www.kawai-global.com/support/downloads/ * После установки драйвера убедитесь, что в используемом вами программном обеспечении корректно выбрано устройство «Kawai USB MIDI».
Windows Vista 64-bit (без SP)	**USB MIDI не поддерживается.** Установите Service Pack 1 или Service Pack 2.
Mac OS X	**Установка драйвера USB MIDI не требуется.** Стандартный драйвер USB MIDI, встроенный в систему Mac OS X, устанавливается автоматически при подключении инструмента к компьютеру.
Mac OS 9	**USB MIDI не поддерживается.** Используйте стандартные разъемы MIDI IN/OUT.

■Информация по 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.

* «MIDI» является зарегистрированным товарным знаком Ассоциации производителей электронных инструментов (AMEI).
* «Windows» является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft.
* «Macintosh» является зарегистрированным товарным знаком Apple Computer, Inc.
* Прочие названия компаний и продуктов, упомянутые в данном руководстве, могут являться зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками, принадлежащими соответствующим владельцам.

Поиск и устранение неисправностей

В следующей таблице описаны проблемы, которые могут возникнуть с цифровым пианино CA98/CA78, причины, которые могли их вызвать, а также представлены рекомендации по решению этих проблем.

■Питание

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
Инструмент не включается.	Убедитесь, что кабель питания плотно подключен к инструменту, а вилка - к электрической розетке.	стр. 14
Питание инструмента отключается после определенного периода бездействия.	Убедитесь, что функция автоматического отключения питания (Auto Power Off) отключена.	стр. 147

■Звук

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
Инструмент включен, но при нажатии клавиш звук не слышен.	Слайдер общей громкости MASTER VOLUME установлен на минимум.	стр. 16
	К гнезду PHONES подключены наушники (или переходник для наушников).	стр. 16
	Убедитесь, что в меню настроек MIDI Settings включен параметр «Local Control».	стр. 143
При повышении громкости звучание искажается.	Убедитесь, что слайдером MASTER VOLUME не задан слишком высокий уровень громкости и при необходимости уменьшите его. Если инструмент подключен к усилителю/микшеру через разъем Line Out, уменьшите значение параметра «Line Out Volume» в меню настроек.	стр. 16
При игре с использованием фортепианных тембров слышны странные звуки или шумы.	Цифровое пианино CA98/CA78 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. ➡ Damper Noise (Шум демпферов)	стр. 106
	Слышен шум после отпускания клавиши. ➡ Fall-back Noise (Шум возврата молоточков), Key-off Effect (Эффект отпускания клавиши)	стр. 110 стр. 111
	В звуке появляются металлические нотки. ➡ Key-off Effect (Эффект отпускания клавиши), Undamped String Resonance (Резонанс недемпфируемых струн), String Resonance (Резонанс струн)	стр. 107 стр. 108 стр. 110
	Звук глухой или слишком яркий. ➡ Topboard (Верхняя крышка рояля), Voicing (Интонировка)	стр. 104 стр. 113
	Одни клавиши звучат громче, чем другие. ➡ User Key Volume (Пользовательская настройка громкости клавиатуры)	стр. 121
	Высота тона некоторых клавиш кажется неправильной. ➡ Temperament (Темперация), User Temperament (Пользовательская темперация), Stretch Tuning (Растянутая настройка)	стр. 116 стр. 117 стр. 118
Звучание самых высоких 18 нот на клавиатуре не заглушается, даже при нажатии правой педали.	Это естественное поведение инструмента, воссоздающего звучание акустического рояля, в котором верхний регистр (обычно две верхние октавы) не демпфируется.	–
Громкость сигнала с устройства, подключенного к линейному входу, слишком мала или слишком велика (возникают искажения).	Проверьте положение регулятора линейного входа (Line In LEVEL) на задней панели и установите оптимальную громкость.	стр. 154

■Педали

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
Педали работают с перебоями или вовсе не работают.	Штекер кабеля педалей неплотно вставлен в разъем на нижней панели инструмента.	стр. 152
При нажатии на педали прогибается вся педальная панель.	Убедитесь, что опорный винт педалей надлежащим образом вывернут и упирается в пол.	стр. 17 стр. 152

■Наушники

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
Звук в наушниках слишком тихий.	Если номинальное сопротивление наушников меньше 100 Ом, выберите значение High для параметра Phones Volume в меню настройки наушников (Phones Settings).	стр. 132
Звук в наушниках искажается.	Убедитесь, что для параметров SHS Mode и Phones Type задана настройка Normal.	стр. 130 стр. 131

■USB (запоминающее устройство)

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
При подключении к разъему «USB to Device» запоминающее USB-устройство не работает, не определяется или не позволяет провести сохранение.	Убедитесь, что запоминающее USB-устройство отформатировано в файловой системе FAT/FAT32 и не защищено от записи.	стр. 154
	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.	–
При установке запоминающего USB-устройства воспроизведение прерывается.	Это происходит при использовании запоминающих USB-устройств большого объема (например, более 8 ГБ).	–

■USB MIDI, MIDI, Bluetooth® MIDI

Проблема	Возможная причина и решение	Стр.
Инструмент подключен к компьютеру с помощью USB-кабеля, однако программное обеспечение не отвечает на нажатие клавиш.	На компьютере не установлен драйвер USB MIDI.	стр. 155
	Убедитесь, что в используемом программном обеспечении корректно выбрано устройство ввода/вывода: «USB Audio Device» или «KAWAI USB-MIDI».	стр. 155
	Убедитесь, что инструмент не имеет соединения со смартфоном по Bluetooth MIDI.	стр. 134
Невозможно установить соединение инструмента со смартфоном/приложением по Bluetooth.	Убедитесь, что на инструменте включена функция Bluetooth MIDI/Audio.	стр. 134
	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.
При воспроизведении с запоминающего USB-устройства файла в формате MP3 или WAV не слышен звук.	Убедитесь, что уровень громкости не равен нулю.	стр. 79
	Убедитесь, что формат аудиофайла поддерживается и представлен в списке поддерживаемых аудиоформатов.	стр. 75
Файл в формате MP3/WAV некорректно воспроизводится с запоминающего USB-устройства.	Убедитесь, что формат аудиофайла поддерживается и представлен в списке поддерживаемых аудиоформатов.	стр. 75
	Запоминающее USB-устройство имеет слишком низкую скорость передачи данных для нормального воспроизведения аудиофайла. Используйте другое USB-устройство, предварительно убедившись, что оно поддерживает высокоскоростной стандарт USB 2.0 Hi-Speed.	стр. 154
При записи аудиофайлов в формате MP3/WAV, звук слишком тихий или наоборот слишком громкий и искаженный.	Проверьте настройки усиления и при необходимости увеличьте или уменьшите уровень записи.	стр. 49
SMF MIDI-файл, хранящийся на запоминающем USB-устройстве, звучит странно при воспроизведении.	Банк звуков General MIDI на цифровом пианино CA98/CA78 представлен не полностью. Поэтому при воспроизведении на инструменте некоторые файлы в формате SMF могут звучать не совсем корректно.	стр. 49

Список демонстрационных произведений

Название тембра	Название произведения	Композитор
PIANO1		
SK Concert Grand	Scherzo No.2	Chopin
EX Concert Grand	La Campanella	Liszt
SK-5 Grand	Lieder Ohne Worte No.18 "Duetto"	Mendelssohn
Jazz Clean	Original	Kawai
Warm Grand	Sonata No.30 Op.109	Beethoven
Warm Grand 2	La Fille aux Cheveux de lin	Debussy
Standard Grand	Petit chien	Chopin
PIANO2		
Pop Grand	Original	Kawai
Pop Piano	Original	Kawai
New Age Grand *	Original	Kawai
Upright Piano	Nocturne No. 20 Op. posth.	Chopin
Modern Piano	Original	Kawai
ELECTRIC PIANO		
Classic E.Piano	Original	Kawai
Modern E.P.	Original	Kawai
Modern E.P. 2 *	Original	Kawai
ORGAN		
Jazz Organ	Original	Kawai
Blues Organ	Original	Kawai
Drawbar Organ	Original	Kawai
Church Organ	Chorale Prelude “Wachet auf, ruft uns die Stimme.”	Bach
Diapason	Wohl mir, daβ ich Jesum have	Bach
Full Ensemble	Original	Kawai
HARPSI & MALLETS		
Harpsichord	French Suite No.6	Bach
Harpsichord Oct.	Prelude in Ab	Bach
Vibraphone	Original	Kawai
Clavi	Original	Kawai
STRINGS		
Slow Strings	Original	Kawai
String Pad	Original	Kawai
String Ensemble	Le quattro stagioni La primavera	Vivaldi
VOCAL & PAD		
Choir	Londonderry Air	Irish folk song
Choir 2	Original	Kawai
Jazz Ensemble	Original	Kawai
New Age Pad	Original	Kawai
Atmosphere	Original	Kawai
BASS & GUITAR		
Wood Bass	Original	Kawai
Finger Bass	Original	Kawai
Fretless Bass	Original	Kawai
W. Bass & Ride	Original	Kawai
Ballad Guitar	Original	Kawai
Pick Nylon Gt.	Original	Kawai

* Только CA98.

Список тембров (режим Sound)

Piano 1
SK ConcertGrand
EX ConcertGrand
SK-5 GrandPiano
Jazz Clean
Jazz Old School
Warm Grand
Warm Grand 2
Standard Grand
Piano 2
Pop Grand
Pop Grand 2
Pop Piano
New Age Grand
Upright Piano
Modern Piano
Boogie Piano
Honky Tonk
Electric Piano
Classic Electric Piano
60's Electric Piano
Modern Electric Piano
Classic Electric Piano 2
Classic Electric Piano 3
Crystal Electric Piano
Modern Electric Piano 2
Modern Electric Piano 3
Organ
Jazz Organ
Blues Organ
Ballad Organ
Gospel Organ
Drawbar Organ
Drawbar Organ 2
Drawbar Organ 3
Drawbar Organ 4
Church Organ
Diapason
Full Ensemble
Diapason Oct.
Chiffy Tibia
Principal Oct.
Principal Choir
Baroque
Soft Diapasn
Soft Strings
Mellow Flutes
Medium Ensemble
Loud Ensembe
Bright Ensemble
Full Organ
Reed Ensemble
Harpsi & Mallets
Harpsichord
Harpsichord Oct
Vibraphone
Clavi
Marimba
Celesta
Harpsichord 2
Bell Split
Strings
Slow Strings
String Pad
Warm Strings
String Ensemble
Soft Orchestra
Chamber Strings
Harp
Pizzicato Str.
Vocal & Pad
Choir
Pop Ooh
Pop Aah
Choir 2
Jazz Ensemble
Pop Ensemble
Slow Choir
Breathy Choir
New Age Pad
Atmosphere
Itopia
Brightness
New Age Pad 2
Brass Pad
Bowed Pad
Bright Warm Pad
Bass & Guitar
Wood Bass
Finger Bass
Fretless Bass
W.Bass & Ride
E.Bass & Ride
Ballad Guitar
Pick Nylon Gt.
Finger Nylon Gt

* Только CA98.

Таблица номеров Program Change

Тембр	Мультитембральный режим = off/on1		Мультитембральный режим = on2		
	Номер программы		Номер программы	Банк	
	CA98	CA78		MSB	LSB
Piano 1					
SK ConcertGrand	1	1	1	121	0
EX ConcertGrand	2	2	1	95	27
SK-5 GrandPiano	3	3	1	95	30
Jazz Clean	4	4	1	121	1
Jazz Old School	5	–	1	95	32
Warm Grand	6	5	1	121	2
Warm Grand 2	7	6	1	95	29
Standard Grand	8	7	1	95	16
Piano 2					
Pop Grand	9	8	1	95	28
Pop Grand 2	10	9	1	95	31
Pop Piano	11	10	2	95	10
New Age Grand	12	–	1	95	17
Upright Piano	13	11	1	95	25
Modern Piano	14	12	2	121	0
Boogie Piano	15	–	1	95	33
Honky Tonk	16	–	4	121	0
Electric Piano					
Classic Electric Piano	17	13	5	121	0
60's Electric Piano	18	14	5	121	3
Modern Electric Piano	19	15	6	121	0
Classic Electric Piano 2	20	16	5	121	1
Classic Electric Piano 3	21	17	5	95	1
Crystal Electric Piano	22	18	6	95	1
Modern Electric Piano 2	23	–	6	121	1
Modern Electric Piano 3	24	–	6	121	2
Organ					
Jazz Organ	25	19	18	121	0
Blues Organ	26	20	17	121	0
Ballad Organ	27	21	17	95	5
Gospel Organ	28	22	17	95	3
Drawbar Organ	29	23	17	95	1
Drawbar Organ 2	30	–	17	95	2
Drawbar Organ 3	31	–	18	121	2
Drawbar Organ 4	32	24	17	121	3
Church Organ	33	25	20	121	0
Diapason	34	26	20	95	7
Full Ensemble	35	27	21	95	1
Diapason Oct.	36	28	20	95	6
Chiffy Tibia	37	29	20	95	17
Principal Oct.	38	30	20	95	24
Principal Choir	39	–	20	95	23
Baroque	40	–	20	95	19

Таблица номеров Program Change

Тембр	Мультитембральный режим = off/on1		Мультитембральный режим = on2		
	Номер программы		Номер программы	Банк	
	CA98	CA78		MSB	LSB
Soft Diapasn	41	–	20	95	45
Soft Strings	42	31	20	95	41
Mellow Flutes	43	32	20	95	48
Medium Ensemble	44	33	20	95	42
Loud Ensembe	45	34	20	95	43
Bright Ensemble	46	35	20	95	47
Full Organ	47	36	20	95	44
Reed Ensemble	48	–	20	95	46
Harpsi & Mallets					
Harpsichord	49	37	7	121	0
Harpsichord Oct	50	38	7	121	1
Vibraphone	51	39	12	121	0
Clavi	52	40	8	121	0
Marimba	53	41	13	121	0
Celesta	54	42	9	95	1
Harpsichord 2	55	–	7	121	3
Bell Split	56	–	15	95	5
Strings					
Slow Strings	57	43	45	95	1
String Pad	58	44	49	95	8
Warm Strings	59	45	49	95	1
String Ensemble	60	46	49	121	0
Soft Orchestra	61	47	50	95	1
Chamber Strings	62	–	49	95	14
Harp	63	48	47	121	0
Pizzicato Str.	64	–	46	121	0
Vocal & Pad					
Choir	65	49	53	121	0
Pop Ooh	66	50	54	95	39
Pop Aah	67	51	54	95	40
Choir 2	68	52	54	95	53
Jazz Ensemble	69	53	54	95	2
Pop Ensemble	70	54	54	95	7
Slow Choir	71	–	53	95	2
Breathy Choir	72	–	53	95	1
New Age Pad	73	55	89	121	0
Atmosphere	74	56	100	121	0
Itopia	75	57	92	121	1
Brightness	76	58	101	95	1
New Age Pad 2	77	–	89	95	2
Brass Pad	78	59	62	95	2
Bowed Pad	79	60	93	121	0
Bright Warm Pad	80	–	90	95	1

Тембр	Мультитембральный режим = off/on1		Мультитембральный режим = on2		
	Номер программы		Номер программы	Банк	
	CA98	CA78		MSB	LSB
Bass & Guitar					
Wood Bass	81	61	33	121	0
Finger Bass	82	62	34	121	0
Fretless Bass	83	63	36	121	0
W.Bass & Ride	84	64	33	95	1
E.Bass & Ride	85	–	34	95	2
Ballad Guitar	86	65	26	95	6
Pick Nylon Gt.	87	66	25	95	3
Finger Nylon Gt	88	–	25	95	4
MIDI Tones					
Rock Piano	–	–	2	121	1
Electric Grand	–	–	3	121	0
Electric Grand2	–	–	3	121	1
Wide Honky Tonk	–	–	4	121	1
Classic E.P. 4	–	–	5	121	2
Legend E.P.	–	–	6	121	3
Phase E.P.	–	–	6	121	4
WideHarpsichord	–	–	7	121	2
Synth Clavi	–	–	8	121	1
Celesta	–	–	9	121	0
Glockenspiel	–	–	10	121	0
Music Box	–	–	11	121	0
Wide Vibraphone	–	–	12	121	1
Wide Marimba	–	–	13	121	1
Xylophone	–	–	14	121	0
Tubular Bells	–	–	15	121	0
Church Bells	–	–	15	121	1
Carillon	–	–	15	121	2
Dulcimer	–	–	16	121	0
Drawbar Organ 5	–	–	17	121	1
60's Organ	–	–	17	121	2
Perc. Organ	–	–	18	121	1
Rock Organ	–	–	19	121	0
Church Organ 2	–	–	20	121	1
Church Organ 3	–	–	20	121	2
Reed Organ	–	–	21	121	0
Puff Organ	–	–	21	121	1
FrenchAccordion	–	–	22	121	0
Accordion	–	–	22	121	1
Harmonica	–	–	23	121	0
Tango Accordion	–	–	24	121	0
Nylon Acoustic	–	–	25	121	0
Ukulele	–	–	25	121	1
Nylon Acoustic2	–	–	25	121	2

Таблица номеров Program Change

Тембр	Мультитембральный режим = off/on1		Мультитембральный режим = on2		
	Номер программы		Номер программы	Банк	
	CA98	CA78		MSB	LSB
Nylon Acoustic3	–	–	25	121	3
Steel Guitar	–	–	26	121	0
12 String	–	–	26	121	1
Mandolin	–	–	26	121	2
Steel Guitar 2	–	–	26	121	3
Jazz Guitar	–	–	27	121	0
Pedal Steel	–	–	27	121	1
Electric Guitar	–	–	28	121	0
E. Guitar 2	–	–	28	121	1
Rhythm Guitar	–	–	28	121	2
Muted Electric	–	–	29	121	0
Cutting Guitar2	–	–	29	121	1
E. Guitar 3	–	–	29	121	2
Country Lead	–	–	29	121	3
OverdriveGuitar	–	–	30	121	0
Dynmic Ov.drive	–	–	30	121	1
Distortion	–	–	31	121	0
Dist Feedback	–	–	31	121	1
Dist Rhythm	–	–	31	121	2
E.Gtr Harmonics	–	–	32	121	0
Guitar Feedback	–	–	32	121	1
FingerSlap Bass	–	–	34	121	1
Pick Bass	–	–	35	121	0
Slap Bass	–	–	37	121	0
Slap Bass 2	–	–	38	121	0
Synth Bass	–	–	39	121	0
Warm Synth Bass	–	–	39	121	1
Synth Bass 3	–	–	39	121	2
Clavi Bass	–	–	39	121	3
Hammer Bass	–	–	39	121	4
Synth Bass 2	–	–	40	121	0
Synth Bass 4	–	–	40	121	1
Rubber Bass	–	–	40	121	2
Attack Bass	–	–	40	121	3
Violin	–	–	41	121	0
Slow Violin	–	–	41	121	1
Viola	–	–	42	121	0
Cello	–	–	43	121	0
Contrabass	–	–	44	121	0
Tremolo Strings	–	–	45	121	0
Celtic Harp	–	–	47	121	1
Timpani	–	–	48	121	0
Strings & Brass	–	–	49	121	1
60's Strings	–	–	49	121	2

Тембр	Мультитембральный режим = off/on1		Мультитембральный режим = on2		
	Номер программы		Номер программы	Банк	
	CA98	CA78		MSB	LSB
StringEnsemble2	–	–	50	121	0
Synth Strings	–	–	51	121	0
Synth Strings 3	–	–	51	121	1
Synth Strings 2	–	–	52	121	0
Choir 3	–	–	53	121	1
Voice Oohs	–	–	54	121	0
Humming	–	–	54	121	1
Synth Vocal	–	–	55	121	0
Analog Voice	–	–	55	121	1
Orchestra Hit	–	–	56	121	0
Bass Hit Plus	–	–	56	121	1
6th Hit	–	–	56	121	2
Euro Hit	–	–	56	121	3
Trumpet	–	–	57	121	0
Solo Trumpet	–	–	57	121	1
Trombone	–	–	58	121	0
Trombone 2	–	–	58	121	1
Bright Trombone	–	–	58	121	2
Tuba	–	–	59	121	0
Muted Trumpet	–	–	60	121	0
Muted Trumpet 2	–	–	60	121	1
French Horns	–	–	61	121	0
Warm FrenchHorn	–	–	61	121	1
Brass Section	–	–	62	121	0
Brass Section 2	–	–	62	121	1
Synth Brass	–	–	63	121	0
Synth Brass 3	–	–	63	121	1
Analog Brass	–	–	63	121	2
Jump Brass	–	–	63	121	3
Synth Brass 2	–	–	64	121	0
Synth Brass 4	–	–	64	121	1
Analog Brass 2	–	–	64	121	2
Soprano Sax	–	–	65	121	0
Alto Sax	–	–	66	121	0
Tenor Sax	–	–	67	121	0
Baritone Sax	–	–	68	121	0
Oboe	–	–	69	121	0
English Horn	–	–	70	121	0
Bassoon	–	–	71	121	0
Clarinet	–	–	72	121	0
Piccolo	–	–	73	121	0
Flute	–	–	74	121	0
Recorder	–	–	75	121	0
Pan Flute	–	–	76	121	0

Таблица номеров Program Change

Тембр	Мультитембральный режим = off/on1		Мультитембральный режим = on2		
	Номер программы		Номер программы	Банк	
	CA98	CA78		MSB	LSB
Blown Bottle	–	–	77	121	0
Shakuhachi	–	–	78	121	0
Whistle	–	–	79	121	0
Ocarina	–	–	80	121	0
Square	–	–	81	121	0
Square 2	–	–	81	121	1
Sine	–	–	81	121	2
Classic Synth	–	–	82	121	0
Classic Synth 2	–	–	82	121	1
Lead	–	–	82	121	2
Classic Synth 3	–	–	82	121	3
SequencedAnalog	–	–	82	121	4
Caliope	–	–	83	121	0
Chiff	–	–	84	121	0
Charang	–	–	85	121	0
Wire Lead	–	–	85	121	1
Voice	–	–	86	121	0
Fifth	–	–	87	121	0
Bass & Lead	–	–	88	121	0
Soft Wire Lead	–	–	88	121	1
Warm Pad	–	–	90	121	0
Sine Pad	–	–	90	121	1
Polysynth	–	–	91	121	0
Choir Pad	–	–	92	121	0
Metallic Pad	–	–	94	121	0
Halo Pad	–	–	95	121	0
Sweep Pad	–	–	96	121	0
Rain Pad	–	–	97	121	0
Soundtrack	–	–	98	121	0
Crystal	–	–	99	121	0
Synth Mallet	–	–	99	121	1
Brightness	–	–	101	121	0
Goblin	–	–	102	121	0
Echoes	–	–	103	121	0
Echo Bell	–	–	103	121	1
Echo Pan	–	–	103	121	2
Sci-Fi	–	–	104	121	0
Sitar	–	–	105	121	0
Sitar 2	–	–	105	121	1
Banjo	–	–	106	121	0
Shamisen	–	–	107	121	0
Koto	–	–	108	121	0
Taisho Koto	–	–	108	121	1
Kalimba	–	–	109	121	0

Тембр	Мультитембральный режим = off/on1		Мультитембральный режим = on2		
	Номер программы		Номер программы	Банк	
	CA98	CA78		MSB	LSB
Bag Pipe	–	–	110	121	0
Fiddle	–	–	111	121	0
Shanai	–	–	112	121	0
Tinkle Bell	–	–	113	121	0
Agogo	–	–	114	121	0
Steel Drums	–	–	115	121	0
Woodblock	–	–	116	121	0
Castanet	–	–	116	121	1
Taiko Drums	–	–	117	121	0
Concert BD	–	–	117	121	1
Melodic Toms	–	–	118	121	0
Melodic Toms 2	–	–	118	121	1
Synth Drum	–	–	119	121	0
Rhythm Box Tom	–	–	119	121	1
Electric Drum	–	–	119	121	2
Reverse Cymbal	–	–	120	121	0
Gtr Fret Noise	–	–	121	121	0
GtrCuttingNoise	–	–	121	121	1
Ac Bass Slap	–	–	121	121	2
Breath Noise	–	–	122	121	0
Flute Key Click	–	–	122	121	1
Seashore	–	–	123	121	0
Rain	–	–	123	121	1
Thunder	–	–	123	121	2
Wind	–	–	123	121	3
Stream	–	–	123	121	4
Bubble	–	–	123	121	5
Bird Tweet	–	–	124	121	0
Dog Barking	–	–	124	121	1
Horse Gallop	–	–	124	121	2
Bird Tweet 2	–	–	124	121	3
Telephone	–	–	125	121	0
Telephone 2	–	–	125	121	1
Door Creak	–	–	125	121	2
Door Slam	–	–	125	121	3
Scratch	–	–	125	121	4
Wind Chime	–	–	125	121	5
Helicopter	–	–	126	121	0
Car Engine	–	–	126	121	1
Car Stopping	–	–	126	121	2
Car Passing	–	–	126	121	3
Car Crash	–	–	126	121	4
Siren	–	–	126	121	5
Train	–	–	126	121	6

Таблица номеров Program Change

Тембр	Мультитембральный режим = off/on1		Мультитембральный режим = on2		
	Номер программы		Номер программы	Банк	
	CA98	CA78		MSB	LSB
Jet Plane	–	–	126	121	7
Starship	–	–	126	121	8
Burst Noise	–	–	126	121	9
Applause	–	–	127	121	0
Laughing	–	–	127	121	1
Screaming	–	–	127	121	2
Punch	–	–	127	121	3
Heartbeat	–	–	127	121	4
Foot Step	–	–	127	121	5
Gunshot	–	–	128	121	0
Machine Gun	–	–	128	121	1
Laser Gun	–	–	128	121	2
Explosion	–	–	128	121	3
Pop Set	–	–	1	120	0
Ballad Set	–	–	9	120	0
Power Set	–	–	17	120	0
Electronic Set	–	–	25	120	0
Analog Set	–	–	26	120	0
Jazz Set	–	–	33	120	0
Brush Set	–	–	41	120	0
Orchestra Set	–	–	49	120	0
SFX Set	–	–	57	120	0

Список стилей ритмического аккомпанемента

№	Название ритма
8 Beat	
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
8 Beat Rock	
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
16 Beat	
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
8 Beat Ballad	
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
16 Beat Ballad	
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
16 Beat Dance	
53	Dance 1
54	Dance 2
55	Dance 3
56	Disco
57	Techno 1
58	Techno 2
16 Beat Swing	
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
8 Beat Swing	
67	Swing Beat
68	Motown
69	Country 2 Beat
70	Boogie
Triplet	
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
Jazz	
79	H.H. Swing
80	Ride Swing
81	Fast 4 Beat
82	Afro Cuban
83	Jazz Bossa
84	Jazz Waltz
85	5/4 Swing
Latin / Traditional	
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

Технические характеристики

		CA98	CA78
Клавиатура		88 деревянных клавиш с покрытием Ivory Touch и Ebony Touch Механика Grand Feel II (GFII) с функцией Let-Off, тремя датчиками и противовесом на каждую клавишу	
Источник звука	Режим Pianist	SK-EX Rendering: многоканальное сэмплирование каждой из 88 нот акустического фортепиано, моделирование резонанса каждой из 88 нот	
	Режим Sound	Harmonic Imaging XL: сэмплирование каждой из 88 нот акустического фортепиано	
Количество встроенных тембров	Режим Pianist	SK-EX Concert Grand, 10 вариантов с разным характером звучания	
	Режим Sound	88 тембров	66 тембров
Режимы разделения клавиатуры		Dual, Split, 4Hands с регулировкой громкости и баланса	
Полифония		Макс. 256 нот (в зависимости от выбранного тембра)	
Эффекты	Режим Pianist	Resonance Depth (10 типов), Ambience (10 типов)	
	Режим Sound	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	Режим Pianist	Кривые чувствительности (вкл. пользовательскую), Интонировка (вкл. пользовательскую), Шум демпферов, Шум возврата молоточков, Задержка молоточков, Чувствительность клавиатуры, Громкость клавиатуры (вкл. пользовательскую настройку), Регулировка нажатия полупедали, Настройка эффекта левой педали	
	Режим Sound	Кривые чувствительности (вкл. пользовательскую), Интонировка (вкл. пользовательскую), Резонанс при нажатой правой педали, Шум демпферов, Резонанс струн, Резонанс недемпфируемых струн, Резонанс корпуса, Эффект отпускания клавиши, Шум возврата молоточков, Задержка молоточков, Имитация верхней крышки рояля, Время затухания, Чувствительность клавиатуры, Растянутая настройка (вкл. пользовательскую), Темперация (вкл. пользовательскую), Тональность темперации, Громкость клавиатуры (вкл. пользовательскую настройку), Регулировка нажатия полупедали, Настройка эффекта левой педали	
Встроенное записывающее устройство	Режим Pianist	На 3 композиции (по 10 минут каждая)	
	Режим Sound	На 10 композиций, 2 дорожки (общий объем ок. 90 000 нот)	
Функция USB	Воспроизведение	MP3, WAV, SMF, KSO (собственный формат файла)	
	Запись	MP3, WAV, наложение звука, возможность сохранения как SMF/KSO, запись с линейного входа	
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 произведения	39 композиций	37 композиций
	Фортепианная музыка	29 или 42 композиции [1]	
	Пьесы Concert Magic	176 композиций	
	Функция обучения	Произведения из учебных пособий Альфреда, Бургмюллера, Черни, Баера, Баха и Шопена [2], 140 упражнений для развития пальцев	
Память Favorites		16 ячеек (по 4 на каждой из 4 страниц)	
Транспонирование		Транспонирование клавиатуры: -12~+12 полутонов, транспонирование композиций: -12~+12 полутонов	
Другие настройки и функции	Настройки звука	Подстройка высоты тона (только режим Sound), Режим срабатывания правой педали (только режим Sound), Регулировка тембра (вкл. пользовательскую настройку), Громкость динамиков, Уровень на линейном входе, Wall EQ (только CA98), Режим SHS, Тип наушников, Громкость наушников, Контрастность ЖК-дисплея, Сброс настроек, Настройки MIDI, Настройки Bluetooth	
	Системные настройки	Bluetooth MIDI, Bluetooth Audio, Громкость Bluetooth Audio, Переименование файла, Удаление файла, Форматирование USB носителя, MIDI-канал, Посыл PGM, Локальное управление, Передача команды PGM# On/Off, Мультитембральный режим, Отключение канала, Контрастность ЖК-дисплея, Автоматическое отключение дисплея, Автоматическое отключение питания, Сброс настроек	
Дисплей		5-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей (480x800 точек)	
Bluetooth		Bluetooth (Ver. 4.0; стандарт GATT) Соответствие спецификации Bluetooth Low Energy MIDI, Bluetooth Audio	
Разъемы		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 (IN/OUT), USB to Host, USB to Device.	
Педали		Правая (с эффектом полупедали), левая, средняя. Педальная система Grand Feel имитирует по ощущениям педальную механику акустического рояля.	
Акустические системы	Динамики	4 x 7 см (верхние) 2 x 1,4 см (ВЧ, купольный диффузор) Система дековых динамиков	2 x 13 см (НЧ) 2 x (8 x 12) см (верхние) 2 x 5 см (ВЧ)
	Выходная мощность	135 Вт (3 x 45 Вт)	100 Вт (2 x 50 Вт)
Потребляемая мощность		55 Вт	45 Вт
Габариты (без пюпитра)		1455 (Ш) × 465 (Г) × 940 (В) мм	1455 (Ш) × 455 (Г) × 925 (В) мм
Масса		85,0 кг	75,0 кг

[1] В зависимости от региона продаж.

[2] Учебники продаются отдельно

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

* Наличие функции Bluetooth зависит от региона продаж.

Формат системных данных MIDI

1-й байт	2-й байт	3-й байт	4-й байт	5-й байт	6-й байт	7-й байт	8-й байт	9-й байт	10-й байт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Байт	Идентификатор	Описание
1	F0	Код начала
2	40	Идентификационный номер Kawai
3	00 – 0F	MIDI-канал
4	10, 30	Код функции (30 при выборе On/Off для Multi-timbre)
5	04	Указывает на то, что инструмент представляет собой электропианино
6	02	Указывает на то, что пианино относится к модельному ряду CA/ES
7	data 1	См. таблицу ниже
8	data 2	
9	data 3	
10	F7	Код завершения

data 1	data 2	data 3	Функция
00	00	-	Multi-timbre Off
01	00	-	Multi-timbre On 1
02	00	-	Multi-timbre On 2
0F	00 – 7F	-	Split Point
14	00 – 7F	-	Баланс в режиме Dual/Split
16	1F – 60	-	Tune, 40: 440 Hz
17	00, 7F	-	00: Program Change Off, 7F: Program Chage On
18	00 – 07	-	00: Light, 01: Normal, 02: Heavy, 03: Off, 04: Light +, 05: Heavy +, 06: User1, 07: User2
19	00 – 03	-	Lower Octave Shift
20	00 – 3B	00 – 3B	Dual, data 2: основной тембр, 3: наложенный тембр
	00 – 4F*	00 – 4F*	
21	00 – 3B	00 – 3B	Split, data 2: верхний тембр, data 3: нижний тембр
	00 – 4F*	00 – 4F*	
22	00 – 3B	00 – 3B	4Hands, data 2: тембр правой секции, data 3: тембр левой секции
	00 – 4F*	00 – 4F*	
25	00 – 08	00 – 08	data 2: Temperament, data 3: Нота нажатой клавиши
26	00, 7F	00 – 0F	Отключение мультитембральных каналов, data 2: 00 (mute On), 7F (mute Off), data 3: Channel

* Только CA98

[ЦИФРОВОЕ ПИАНИНО]
Kawai CA98/CA78

Реализация MIDI

Дата: август 2017 г.
Версия: 1.0

Функция		Передача	Прием	Примечания
Basic Channel	Default	1 - 16	1 - 16	
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	Mode 3	Mode 1	* Стандартным для режима OMNI является значение ON. С указанием MIDI-каналов оно автоматически меняется на OFF.
	Messages	X	Mode 1, 3	
	Altered	*****		
Note Number		21 - 108**	0 - 127	** Это значение зависит от установки Transpose.
	True Voice	*****	0 - 127	
Velocity	Note ON	O	O	
	Note OFF	O	O	
After Touch	Key	X	X	
	Channel	X	X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	0, 32	O	O	Выбор банка
	7	X	O	Громкость
	10	X	O	Панорамирование
	11	X	O	Педаль экспрессии
	64	O (правая педаль)	O	Педаль сустейна
	66	O (средняя педаль)	O	Педаль состенуто
	67	O (левая педаль)	O	Педаль приглушения
Program Change		O 0 - 127	O 0 - 127 ***	*** См. Таблицу номеров Program Change на стр. 161.
	True #	*****	0 - 127	
System Exclusive		O	O	Варианты On/Off
Common	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune	X	X	
System Real Time	Clock	X	X	
	Commands	O	X	
Others	Local ON/OFF	X	O	
	All Note OFF	X	O (123-127)	
	Active Sense	X	O	
	Reset	X	X	
Notes				

Mode 1 : OMNI ON , POLY
Mode 2 : OMNI ON , MONO
Mode 3 : OMNI OFF, POLY
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : есть
X : нет

KAWAI

THE FUTURE OF THE PIANO

Copyright © 2017 Kawai Musical Instruments Mfg. Co., Ltd. All Rights Reserved.

Руководство
пользователя CA98/CA78
KPSZ-0953
OW1109E-S1709
Напечатано в Индонезии

818860-R100