

CTK-2090 CTK-2400

IT/RU

Italiano

Русский

GUIDA DELL'UTILIZZATORE

Conservare tutto il materiale informativo per riferimenti futuri.

Avvertenze sulla sicurezza

Prima di provare ad usare la tastiera digitale, accertarsi di leggere le "Precauzioni riguardanti la sicurezza" a parte.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сохраните всю информацию, чтобы обращаться к ней в будущем.

Правила безопасности

Прежде чем приступить к эксплуатации синтезатора, обязательно прочитайте брошюру «Правила безопасности».

Внимание!

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

- Прежде чем приступить к эксплуатации адаптера AD-E95100L (приобретается дополнительно) для подачи питания на устройство, проверить адаптер на предмет повреждений. Сетевой шнур тщательно проверить на предмет разрывов, порезов, оголения провода, других серьезных повреждений. Если адаптер серьезно поврежден, не давать его детям.
- Не пытаться перезаряжать батареи.
- Не вставлять аккумуляторные батареи.
- Не вставлять старые батареи вместе с новыми.
- Вставлять батареи рекомендованного типа или аналогичные.
- Ориентация положительного (+) и отрицательного (–) полюсов батарей должна соответствовать обозначениям у батарейного отсека.
- При первых же признаках разрядки батарей как можно скорее их заменять.
- Не допускать короткого замыкания полюсов батарей.
- Изделие не предназначено для детей в возрасте до 3 лет.
- Применять только адаптер «CASIO» AD-E95100L.
- Адаптер переменного тока — не игрушка!
- Перед протиранием изделия отсоединять от него адаптер переменного тока.

Местонахождение маркировки

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



Расшифровка знаков серийного номера

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



Этот символ относится только к странам ЕС.



Manufacturer:
CASIO COMPUTER CO., LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan
Responsible within the European Union:
CASIO EUROPE GmbH
Casio-Platz 1, 22848 Norderstedt, Germany

- Воспроизведение содержания данной инструкции, как частично, так и полностью, запрещается. Любое использование содержания данной инструкции, помимо личного пользования, без согласия «CASIO» запрещено законами об авторском праве.
- КОМПАНИЯ «CASIO» НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НИ ЗА КАКОЙ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, УБЫТКИ В СВЯЗИ С УПУЩЕННОЙ ВЫГОДОЙ, ПЕРЕРЫВОМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПОТЕРЕЙ ИНФОРМАЦИИ), ВОЗНИКАЮЩИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ ИЛИ ИЗДЕЛИЯ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ «CASIO» БЫЛА УВЕДОМЛЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.
- Содержание данной инструкции может быть изменено без предупреждения.
- Внешний вид изделия может отличаться от показанного на иллюстрациях в данной инструкции по эксплуатации.
- Упоминаемые в данной инструкции названия компаний и наименования изделий могут являться зарегистрированными торговыми марками других компаний.

Содержание

Общие указания RU-2

Работа с цифровой клавиатурой (15) RU-4

Предназначение кнопки
«FUNCTION» (9) RU-4

Подготовка к игре RU-5

Подготовка пюпитра RU-5

Источник питания RU-5

Игра на синтезаторе RU-6

Включение инструмента и игра на нем RU-6

Подключение наушников RU-6

Работа с метрономом RU-7

Управление звучанием инструмента RU-8

Выбор звука из спектра звуков
музыкальных инструментов RU-8

Применение реверберации RU-9

Применение педали RU-9

Изменение звуковысотности
(транспонирование, настройка) RU-10

Создание звукового сэмпла и его использование при игре на синтезаторе (сэмплирование) RU-11

Воспроизведение демонстрационной
мелодии на основе сэмплов RU-11

Создание сэмпла и его
воспроизведение RU-11

Воспроизведение сэмплов RU-13

Применение эффекта к сэмплу RU-14

Применение сэмпла в ритме
(VOICE PERCUSSION) RU-15

Ручной запуск записи сэмпла RU-15

Удаление записанных сэмплов RU-15

Включение и отключение функции
воспроизведения сэмпла после записи RU-16

Включение и отключение функции
автонумерации при короткой записи
сэмплов RU-16

Воспроизведение встроенных композиций RU-17

Воспроизведение демонстрационных
композиций RU-17

Воспроизведение определенной
композиции RU-17

Овладение игрой на инструменте с помощью встроенных композиций RU-21

Фразы RU-21

Порядок работы в системе поэтапного
обучения RU-21

Выбор разучиваемой композиции,
фразы и партии RU-22

Уроки 1, 2 и 3 RU-23

Настройка системы обучения RU-24

Поэтапное обучение с
автопереключением уроков RU-25

Применение автоаккомпанеента RU-27

Воспроизведение только партии ритма ... RU-27

Воспроизведение всех партий RU-28

Эффективное применение
автоаккомпанеента RU-30

Применение установок мгновенного
вызова RU-31

Подключение внешних устройств RU-32

Подключение компьютера RU-32

Параметры MIDI RU-33

Подключение к аудиоаппаратуре RU-35

Справочная информация RU-36

Поиск и устранение неисправностей RU-36

Технические характеристики RU-38

Правила безопасности RU-39

Список композиций RU-40

Указатель способов взятия аккордов RU-41

Примеры аккордов RU-42

MIDI Implementation Chart

Прилагаемые принадлежности

- Пюпитр
- Нотный сборник
- Брошюры

- Правила безопасности
- Приложение
- Другие принадлежности (гарантия и др.)

Состав прилагаемых принадлежностей может быть изменен без предупреждения.

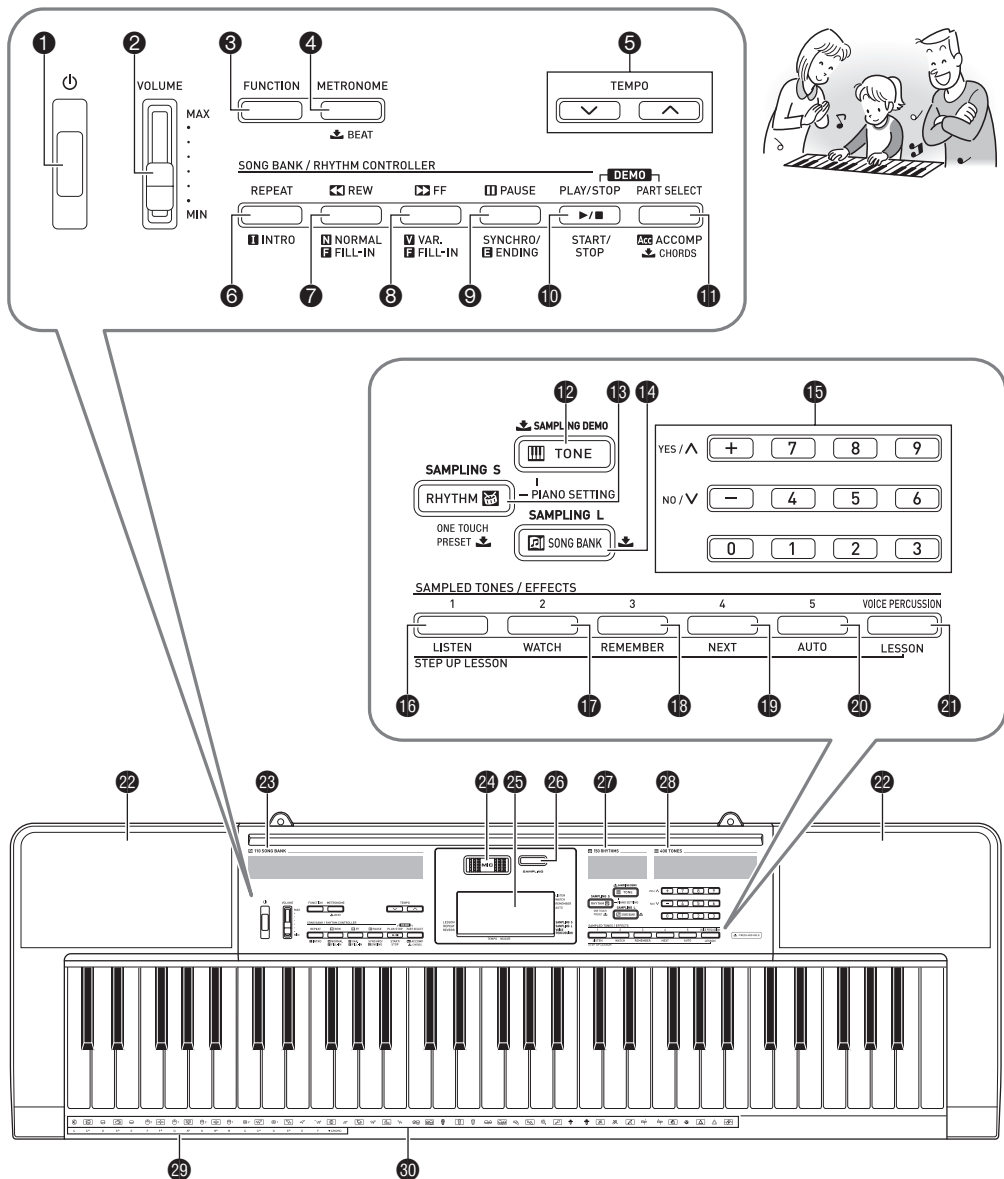
Принадлежности, приобретаемые дополнительно

- Информацию о принадлежностях к изделию, которые продаются отдельно, можно получить из каталога клавишных инструментов «CASIO», имеющегося в магазинах, и на сайте «CASIO» по адресу:

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

Общие указания

- В данной инструкции термином «синтезатор» обозначается инструмент моделей CTK-2090 и CTK-2400.
- На иллюстрациях в данной инструкции по эксплуатации изображена модель CTK-2400.
- В данной инструкции кнопки и другие органы управления обозначаются номерами, как показано ниже.**

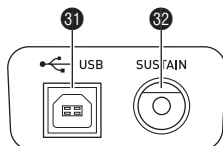


- Нижее данее объяснение значения знака , нанесенного на пульте управления изделия и рядом с названиями нижеперечисленных клавиш.

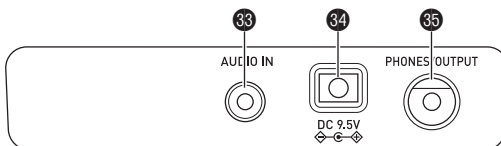
: Обозначает функцию, которая включается, если на соответствующую кнопку нажать и некоторое время не отпускать.

- 1 кнопка питания  RU-6
- 2 ползунковый регулятор «Громкость» (VOLUME) RU-6
- 3 кнопка «Функция» (FUNCTION) RU-4
- 4 кнопка «Метроном; доля» (METRONOME,  BEAT) RU-7
- 5 кнопки «Темп» (TEMPO) RU-7, 19, 31
- 6 кнопка «Вступление; повтор» (REPEAT, INTRO) RU-18, 30
- 7 кнопка «Прокрутка назад; обычная модель — вставка» (REW, NORMAL/FILL-IN) RU-18, 30
- 8 кнопка «Прокрутка вперед; вариация — вставка» (FF, VAR./FILL-IN) RU-18, 30
- 9 кнопка «Пауза; синхронизатор — концовка» (PAUSE, SYNCHRO/ENDING) RU-18, 30
- 10 кнопка «Воспроизведение — остановка; запуск — остановка» (PLAY/STOP, START/STOP) RU-11, 17, 27
- 11 кнопка «Выбор партии; аккомпанемент — аккорды» (PART SELECT, ACCOMP/ CHORDS) RU-20, 28
- 12 кнопка «Тембр; мелодия для демонстрации сэмплов» (TONE, SAMPLING DEMO) RU-8, 11
- 13 кнопка «Стиль; установка мгновенного вызова» (RHYTHM, ONE TOUCH PRESET ) RU-12, 27, 31
- 14 кнопка «Банк композиций» (SONG BANK) RU-11, 17
- 15 цифровые кнопки; клавиши [-], [+] RU-4
- 16 кнопка «Сэмплированные тембры — эффекты 1; слушай» (SAMPLED TONES/EFFECTS 1, LISTEN) RU-14, 23
- 17 кнопка «Сэмплированные тембры — эффекты 2; смотри» (SAMPLED TONES/EFFECTS 2, WATCH) RU-14, 23
- 18 кнопка «Сэмплированные тембры — эффекты 3; вспоминай» (SAMPLED TONES/EFFECTS 3, REMEMBER) RU-14, 24
- 19 кнопка «Сэмплированные тембры — эффекты 4; дальше» (SAMPLED TONES/EFFECTS 4, NEXT) RU-14, 22
- 20 кнопка «Сэмплированные тембры — эффекты 5; авто» (SAMPLED TONES/EFFECTS 5, AUTO) RU-14, 25
- 21 кнопка «Голосовая перкуссия; урок» (VOICE PERCUSSION, LESSON) RU-15, 22
- 22 динамики
- 23 список композиций из банка композиций
- 24 встроенный микрофон
- 25 индикация
- 26 кнопка «Сэмплирование» (SAMPLING) RU-11
- 27 перечень стилей
- 28 перечень тембров
- 29 названия корней аккордов RU-28
- 30 перечень ударных инструментов RU-8

■ Тыльная панель



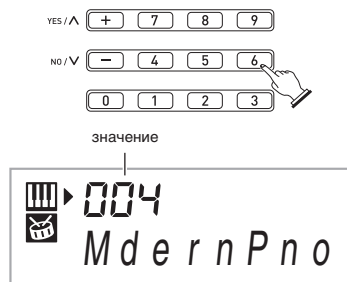
- 31 порт «USB» RU-32
- 32 гнездо для педали задержки (SUSTAIN) RU-9



- 33 гнездо «Аудиовход» (AUDIO IN) RU-11, 35
- 34 гнездо «9,5 В пост. тока» (DC 9.5V) RU-5
- 35 гнездо «Наушники — выходной сигнал» (PHONES/OUTPUT) RU-6, 35

Работа с цифровой клавиатурой (15)

Цифровые кнопки и клавиши [-] и [+] предназначены для изменения значений параметров, появляющихся в левой верхней части дисплея.



Цифровые кнопки

Цифровые кнопки предназначены для ввода чисел и значений.

- Вводить надо столько же цифр, сколько в данный момент отображается на дисплее.

Пример: для задания номера тембра 004 ввести 0 → 0 → 4.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Отрицательные значения вводятся не цифровыми кнопками, а клавишами [-] (увеличение) и [+] (уменьшение).

Клавиши [-] и [+]

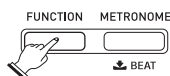
Клавиши [+] (увеличение) и [-] (уменьшение) позволяют изменить отображаемое число или значение.

- Длительное нажатие на клавишу обеспечивает пролистывание отображенного показателя настройки.
- Одновременное нажатие на обе клавиши приводит к восстановлению первоначального или рекомендуемого значения.

Предназначение кнопки «FUNCTION» (3)

Кнопка «Функция» (FUNCTION, 3) предназначена для выбора типа реверберации, эффекта педали и т. п.

1. Нажать на кнопку 3 (FUNCTION).



2. Нажать и не отпускать кнопку 3 (FUNCTION), пока не появится параметр, который нужно изменить.

- Нажатие на кнопку 3 (FUNCTION) обеспечивает циклический перебор имеющихся параметров.
- Для прокрутки параметров в обратном порядке нажать на кнопку 3 (FUNCTION) и, не отпуская ее, нажимать на кнопку 4 (METRONOME).

	Параметр	Индикация	См. стр.
1	Транспонирование	Trans.	RU-10
2	Громкость аккомпанемента	AcompVol	RU-31
3	Громкость композиции	Song Vol	RU-19
4	Настройка	Tune	RU-10
5	Реверберация	Reverb	RU-9
6	Голосовой указатель аппликатуры	Speak	RU-24
7	Указатель нот	NoteGuid	RU-25
8	Оценка исполнения	Scoring	RU-25
9	Phrase	PhraseLn	RU-25
10	Запуск записи сэмпла	SampAuto	RU-15
11	Воспроизведение записанного сэмпла	SampPB	RU-16
12	Автоумерация при короткой записи сэмплов	AutoIncr	RU-16
13	Канал клавиатуры	Keybd Ch	RU-33
14	Навигационные каналы	Navi. Ch	RU-33
15	Встроенный источник звука	Local	RU-34
16	Выход сигналов аккомпанемента	AcompOut	RU-34
17	Эффект педали	Jack	RU-9

3. После появления на дисплее нужного параметра изменить его значение на цифровой клавиатуре (15).

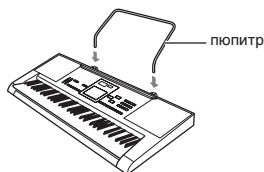
- Если некоторое время не выполнять никаких действий, значение параметра в верхней левой части экранной страницы исчезнет.

ВНИМАНИЕ!

- При включении инструмента тембр и другие параметры всегда возвращаются к начальным значениям по умолчанию (стр. RU-6).

Подготовка к игре

Подготовка пюпитра



Источник питания

Синтезатор рассчитан на питание как через адаптер переменного тока, так и от батарей. Обычно рекомендуется обеспечивать питание от сети.

- Адаптер переменного тока в комплект синтезатора не входит. Он приобретается дополнительно в магазине. Информацию о принадлежностях, продаваемых отдельно, см. на стр. RU-1.

Пользование адаптером переменного тока

Подключать синтезатор к сети только через предписанный для него адаптер переменного тока. Подключение через адаптер переменного тока другого типа может вызвать повреждение синтезатора.

Предписанный адаптер переменного тока — AD-E95100L (стандартный штекер JEITA)



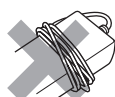
ВНИМАНИЕ!

- Перед подсоединением и отсоединением адаптера переменного тока синтезатор обязательно выключать.
- После очень длительной работы адаптер переменного тока нагревается. Это нормальное явление, не свидетельствующее о неисправности.
- Для предотвращения разрыва провода не допускайте, чтобы на сетевой шнур воздействовала какая-либо механическая нагрузка.

Не перегибать!



Не наматывать!



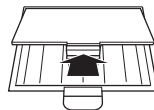
- Не вставляйте в гнездо «DC 9.5V» изделия металлические предметы, карандаши, любые иные предметы. Это может привести к несчастному случаю.

Питание от батарей

ВНИМАНИЕ!

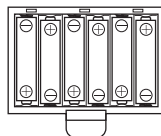
- Перед установкой батарей синтезатор обязательно выключать.
- Шесть батарей типоразмера AA (имеются в продаже) приобретаются отдельно. Никельоксидгидроксидные и любые иные никелевые батареи не используйте.

- На нижней панели синтезатора открыть крышку батарейного отсека.

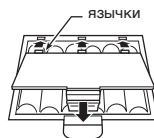


- Вставить в батарейный отсек шесть батарей типоразмера AA.

Удостовериться, что положительный $\oplus$ и отрицательный $\ominus$ полюсы батарей ориентированы, как показано на иллюстрации.



- Крышку батарейного отсека вставить язычками в пазы по краям отсека и закрыть ее.

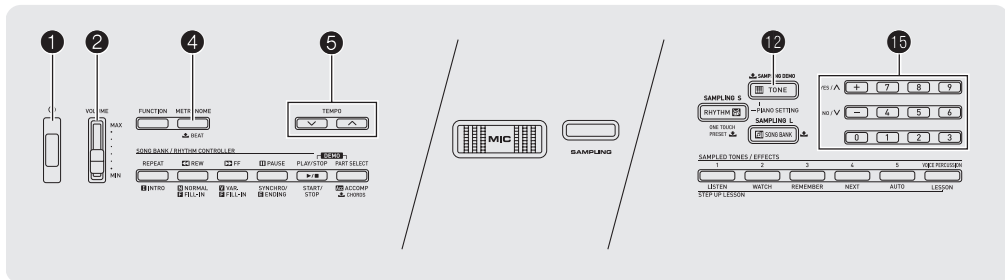


Индикация разрядки батарей

При разрядке батарей начинает мигать индикатор, как показано ниже. Замените батареи на новые.



Игра на синтезаторе



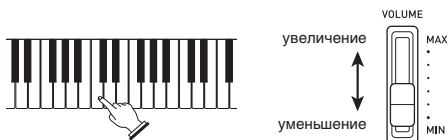
Включение инструмента и игра на нем

1. Нажать на кнопку ❶.

Инструмент включается.

- Для выключения синтезатора нажать на кнопку **1** еще раз.

2. Поиграйте на инструменте. Громкость регулируется ручкой ②.



ВНИМАНИЕ!

- При выключении синтезатора происходит сброс всех показателей настройки. При очередном включении синтезатора восстанавливаются первоначальные показатели по умолчанию.
- В течение всего процесса сохранения данных на дисплее сохраняется сообщение «Pis wait». Пока оно на дисплее, никаких действий не выполняйте. Выключение синтезатора может привести к удалению или повреждению данных.

Автовыключение

Если в течение нижеуказанного времени не выполнить на синтезаторе какого-либо действия, произойдет автоматическое выключение питания.

При работе на батареях	6 минут
При работе от сети	30 минут

■ Отключение функции автовыключения

Функцию автовыключения можно отключить во избежание автоматического выключения инструмента во время концерта и т. д.

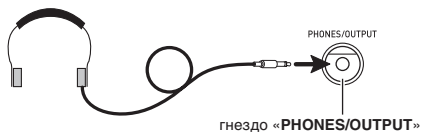
1. Нажимая на кнопку 12 (TONE), включить инструмент.

Функция автовыключения отключается.

Подключение наушников

При подключенных наушниках звук на встроенные динамики не подается, что позволяет заниматься на инструменте даже ночью, не беспокоя других.

- Перед подключением наушников обязательно убавьте громкость.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Наушники в комплект синтезатора не входят.
 - Пользуйтесь наушниками, имеющимися в продаже.
- Информацию о принадлежностях, продаваемых отдельно, см. на стр. RU-1.

ВНИМАНИЕ!

- Не слушайте музыку через наушники на большой громкости длительное время. Это создает риск повреждения слуха.
- Если наушники требуют подключения через переходник, при отсоединении наушников не оставляйте его в гнезде.

Работа с метрономом

Метроном задает ровный ритм и помогает придерживаться определенного темпа во время игры и занятий.

Включение, выключение

1. Нажать на кнопку ④.

Метроном включается.

Индикация меняется с каждой долей.



TEMPO MEASURE

2. Для остановки метронома еще раз нажать на кнопку ④.

Изменение числа ударов метронома за такт

Метроном можно настроить так, чтобы первая доля каждого такта исполняемой композиции отмечалась звуком колокольчика.

- Для числа долей в такте возможен выбор значения 0 и в диапазоне от 2 до 6.
- При воспроизведении встроенной композиции число долей в такте, определяющее, когда должен звучать колокольчик, задается автоматически в соответствии с выбранной композицией.

1. Нажать на кнопку ④ и не отпускать, пока на дисплее не появится экранная страница для задания числа долей в такте.



- Если после появления экранной страницы для задания числа долей в такте не выполнять никаких действий, на дисплее восстановится экранная страница, отображавшаяся перед нажатием на кнопку ④.

2. На цифровой клавиатуре (15) ввести число долей в такте.

- Если для этого показателя настройки указан 0, колокольчик не звучит. В этом случае все доли отмечаются звуком щелчка. Этот показатель настройки позволяет заниматься, играя в ровном темпе, но при этом не думая о том, сколько долей в каждом такте.

Изменение темпа метронома

Изменение темпа метронома выполняется в следующем порядке.

1. Нажать на кнопку ⑤.

Изменение заданного темпа выполняется с помощью кнопок ∇ (медленнее) и $\blacktriangle$ (быстрее). Длительное нажатие на любую из кнопок обеспечивает ускоренное изменение значения.

- Одновременное нажатие на кнопки ∇ и $\blacktriangle$ обеспечивает восстановление начального темпа в соответствии с выбранной композицией или стилем.
 - После нажатия на кнопку ⑤ значение темпа на дисплее начинает мигать. Пока значение темпа мигает, его можно изменить на цифровой клавиатуре (15).
- Отметим, что числа требуется вводить с начальными нулями. Так, для ввода числа 89 нужно набрать 089.
- Если за короткое время не выполнить никаких действий, значение темпа мигать прекращает.



TEMPO MEASURE

Изменение громкости метронома

Громкость метронома изменяется автоматически в соответствии с громкостью выбранного автоаккомпанемента или композиции. Независимая регулировка громкости метронома невозможна.

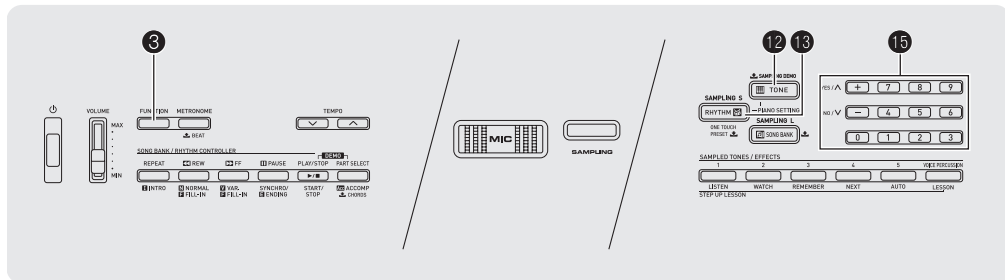
- Информацию об изменении громкости автоаккомпанемента см. на стр. RU-31.
- Информацию об изменении громкости композиции см. на стр. RU-19.



ПРИМЕЧАНИЕ

- При воспроизведении автоаккомпанемента, а также встроенной мелодии баланс между громкостью метронома и громкостью нот не регулируется.

Управление звучанием инструмента



Выбор звука из спектра звуков музыкальных инструментов

Данный синтезатор позволяет выбирать тембры из широкого спектра звуков музыкальных инструментов: скрипки, флейты, оркестра и многих других. При смене инструмента может зазвучать иначе даже та же самая композиция.

Как выбрать инструментальный тембр для исполнения

1. Нажать на кнопку **12** (TONE).



2. На цифровой клавиатуре (**15**) выбрать номер нужного тембра.

На дисплее появляются соответствующие номер и название тембра.

- Номер тембра вводится цифровыми кнопками. При вводе номера тембра набирать три цифры.

Пример: для выбора стиля 001 ввести 0 → 0 → 1.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Полный список имеющихся тембров см. в брошюре «Приложение».
- В результате выбора какого-либо из наборов ударных инструментов (тембры № 395—400) каждой клавише клавиатуры присваивается свой звук ударного инструмента.

3. Поиграйте на инструменте.

Звучит выбранный инструментальный тембр.



Исполнение тембром фортепиано (задание фортепианного звука)

Одновременно нажать на кнопки **12** (TONE) и **13** (RHYTHM).

Тембр синтезатора переключается на рояльный.

Варианты

Номер тембра	001
Реверберация	06
Транспонирование	00
Эффект педали	SUS (задержка)
Номер стиля	131
Акомпанемент	только партия ритма
Встроенный источник звука	вкл.
Голосовая перкуссия	откл.

Применение реверберации

Реверберация добавляет к звукам эхо. Продолжительность реверберации регулируется.

1. Несколько раз нажать на кнопку **3** (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «Reverb» (стр. RU-4).

OFF
Reverb

2. С помощью клавиш [-] и [+] цифровой клавиатуры (**15**) выбрать нужный уровень реверберации.

Откл. (OFF)	Реверберация отключается.
1—10	Чем больше выбранное число, тем реверберация дольше.

02
Reverb

LESSON
REPEAT
REVERB

■ При отключении эффекта «реверберация» индикатор гаснет.

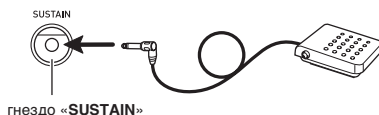
Применение педали

Применение педали позволяет различными способами изменять извлекаемые звуки.

- Педальный блок в комплект синтезатора не входит. Он приобретается дополнительно в магазине. Информацию о принадлежностях, продаваемых отдельно, см. на стр. RU-1.

Подключение педального блока

Подключите приобретаемый дополнительно педальный блок.



Выбор эффекта педали

1. Несколько раз нажать на кнопку **3** (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «Jack» (стр. RU-4).

SUS
Jack

2. С помощью клавиш [-] и [+] цифровой клавиатуры (**15**) выбрать нужный эффект педали.

- Ниже указаны имеющиеся эффекты педали.

Задержка (SUS)	Продлевает звуки, извлекаемые при нажатой педали. У тембров органа и им подобных задержка звуков происходит и без нажатия на педаль.
Состенуто (SoS)	Продлевает звуки, звучащие при нажатии на педаль, до момента отпускания клавиш.
Модератор (SFt)	Несколько смягчает звуки, извлекаемые при нажатой педали.
Стиль (rHy)	При нажатии на педаль происходит включение и остановка воспроизведения автоаккомпанемента или композиции.

Изменение звуковысотности (транспонирование, настройка)

Изменение звуковысотности с шагом в полутон (транспонирование)

Функция транспонирования позволяет изменять звуковысотность с шагом в полутон. С помощью простого действия можно моментально изменить звуковысотность в соответствии с тональностью, в которой поет певец.

- Величина транспонирования задается в диапазоне от -12 до +12 полутонов.

1. Нажать на кнопку ③ (FUNCTION).



2. С помощью клавиш [-] и [+] цифровой клавиатуры (15) выбрать нужную величину транспонирования.

Точная настройка (настройка)

Функция настройки применяется при необходимости слегка подстроить инструмент для его соответствия другому музыкальному инструменту. Кроме того, некоторые артисты исполняют музыку на инструментах с несколько измененной настройкой. Функция настройки позволяет подстраивать инструмент и таким образом, чтобы высота его звучания точно соответствовала записи на компакт-диске.

- Функция настройки позволяет задавать частоту ноты *ля* первой октавы (A4). Частота выставляется в диапазоне 415,5—465,9 Гц. Начальная настройка по умолчанию — 440,0 Гц.

1. Несколько раз нажать на кнопку ③ (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «Tune» (стр. RU-4).



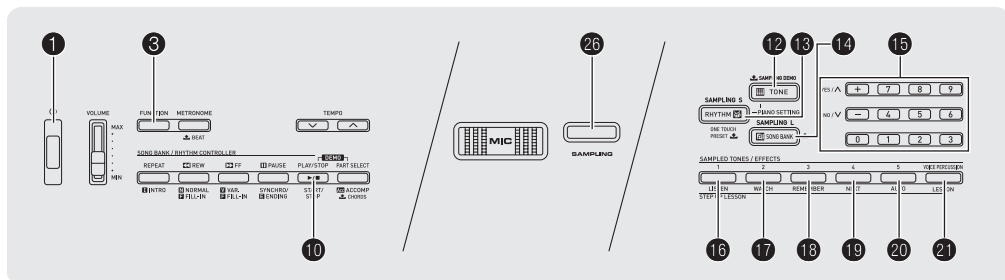
2. С помощью клавиш [-] и [+] цифровой клавиатуры (15) отрегулировать настройку.

- В результате этого действия индикация «Tune» на дисплее меняется на значение частоты, как показано ниже. Частота регулируется с точностью до 0,1 Гц.

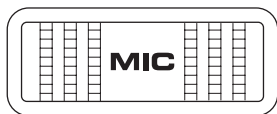


- Если не нажать на клавиши цифровой клавиатуры (15) для регулирования настройки, то через несколько секунд на дисплее автоматически появится текущая частота.

Создание звукового сэмпла и его использование при игре на синтезаторе (сэмплирование)



Синтезатор позволяет записать звук с помощью микрофона и впоследствии извлекать его нажатием на клавиши клавиатуры. Функция сэмплирования — отличное средство для создания своих оригинальных звуков.



Воспроизведение демонстрационной мелодии на основе сэмплов

Воспроизведение демонстрационной композиции, которая содержит сэмплы, выполняется в нижеописанном порядке.

1. Нажать на кнопку 12 (SAMPLING DEMO) и не отпускать.

Воспроизведение включается.

2. Для остановки демонстрационной композиции нажать на кнопку 12 или 10.

ВНИМАНИЕ!

- Сэмплы записываются в монофоническом формате.
- Встроенный микрофон предназначен только для ввода и записи звука с внешнего источника с целью создания сэмплов. Звук, поступающий через встроенный микрофон, через динамики не выводится.
- Запись сэмплов через гнездо «AUDIO IN» невозможна.

Создание сэмпла и его воспроизведение

Имеются два варианта записи сэмплов: длинная и короткая. Длинные сэмплы записываются в режиме «Банк композиций», а короткие — в стилевом режиме.

Длинная запись сэмплов

Этот метод позволяет записывать сэмплы отдельных звуков длительностью в две секунды.

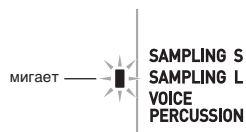
ВНИМАНИЕ!

- При записи нового сэмпла ранее записанный материал (включая сэмплы, записанные в коротком режиме) удаляется.

1. Нажать на кнопку 14 (SONG BANK).

2. Нажать на кнопку 26 (SAMPLING) и отпустить.

Инструмент переключается в состояние готовности к записи сэмпла.

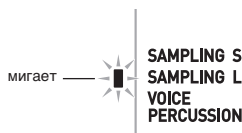


3. Произвести нужный звук в направлении встроенного микрофона.

Запись сэмпла начинается автоматически.

S a m p l i n g

- При низкой громкости звука, записываемого через микрофон, запись сэмпла не включается.
- Запись сэмпла автоматически прекращается через две секунды после ее начала или когда вводимый через микрофон звук к этому времени прекращает звучать.



- О завершении записи сэмпла свидетельствует воспроизведение случайных фраз с его применением.
- Записанный сэмпл сохраняется в виде тембра под номером 401.

4. Нажать на клавишу клавиатуры.

Звучит записанный звук.

■ Короткая запись сэмплов

Функция короткой записи сэмплов позволяет записывать сэмплы числом до пяти и продолжительностью около 0,4 секунды каждый. При короткой записи сэмплам присваиваются партии стиля, их можно воспроизводить как звуки голосовой перкуссии. Подробности см. в разделе «Применение сэмпла в ритме (VOICE PERCUSSION)» (стр. RU-15).

ВНИМАНИЕ!

- При записи нового сэмпла ранее записанный материал (включая записанный в режиме длинной записи) удаляется.

1. Нажать на кнопку (RHYTHM).

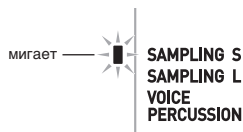
- При необходимости создать сэмпл на основе стиля его нужно выбрать сейчас.

2. Нажать на кнопку (SAMPLING) и отпустить.

Инструмент переключается в состояние готовности к записи сэмпла.

- В этом случае выбран тембр под номером 412 (тембр на основе короткого сэмпла № 1).

S p e a k !



3. Произвести нужный звук в направлении встроенного микрофона.

Запись сэмпла начинается автоматически.

S a m p l i n g

- При низкой громкости звука, записываемого через микрофон, запись сэмпла не включается.
- Запись сэмпла автоматически завершается через 0,4 секунды после ее начала.

S a m p l e d !



- Сэмплу присваивается номер стиля, начинается его воспроизведение, что указывает на завершение записи сэмпла.
- Записанный сэмпл сохраняется в виде тембра под номером 412.

4. Нажать на клавишу клавиатуры.

Звучит записанный звук.

5. Нажать на кнопку (SAMPLING).

- В этом случае выбран тембр под номером 415 (тембр на основе короткого сэмпла № 2).
- При каждой следующей короткой записи сэмплу автоматически присваивается следующий по порядку номер тембра. После присвоения сэмплу номера 424 (тембра на основе короткого сэмпла № 5) нумерация возобновляется с номера 412 (тембр на основе короткого сэмпла № 1).
- При необходимости присвоить сэмплу определенный номер вручную нужно перед нажатием на кнопку «**SAMPLING**» нажать на ту из кнопок «**SAMPLED TONES/EFFECTS**» (1—5), которая соответствует нужному номеру. Выполняется короткая запись сэмпла с присвоением ему номера, соответствующего кнопке, на которую вы нажали.

6. Для короткой записи других сэмплов повторить действия 2—5 нужное число раз.

Воспроизведение сэмплов

■ Длинный сэмпл

В режиме «Банк композиций» 5 кнопок «**SAMPLED TONES/EFFECTS**» имеют функции, описанные ниже.

1. Звучит тембр, основанный на исходном записанном сэмпле.
- 2—5. Выбираются эффекты.



ПРИМЕЧАНИЕ

- При наличии длинного сэмпла (сэмпла, записанного в длинном режиме) на дисплее появляется индикатор «**SAMPLING L**».

■ Короткий сэмпл

В стилевом режиме тембры на основе коротких сэмплов выбираются с помощью 5 кнопок «**SAMPLED TONES/EFFECTS**».

1. Тембр № 412.
2. Тембр № 415.
3. Тембр № 418.
4. Тембр № 421.
5. Тембр № 424.



ПРИМЕЧАНИЕ

- При наличии одного или нескольких сэмплов (сэмплов, записанных в коротком режиме), на дисплее появляется индикатор «**SAMPLING S**».

Применение эффекта к сэмплу

Применение эффектов к сэмплу, записанному в режиме длинной или короткой записи, выполняется в порядке, описанном ниже.

1. Нажатием на одну из пяти кнопок **16** — **20** (SAMPLED TONES/EFFECTS) перебрать имеющиеся эффекты.

Пример: кнопка 1 (тембр № 412).

Исходный тембр → цикл 1 → цикл 2 → исходный тембр →

Подробную информацию об эффектах, присваиваемых отдельным кнопкам, см. в нижеприведенной таблице «Номера тембров на основе сэмплов».

■ Номера тембров на основе сэмплов

- Исходному сэмплу и его вариантам, полученным путем его изменения (с помощью эффектов), присваиваются номера тембра, идущие по порядку (такие же, как у встроенных тембров). Это облегчает выбор вариантов сэмпла с помощью цифровой клавиатуры (**19**).

Кнопка «SAMPLED TONES/EFFECTS»	Номер тембра	Название эффекта	Описание
1	401	Original Long	–
	402	Loop 1 Long	Обеспечивает замыкание сэмпла.
	403	Loop 2 Long	Обеспечивает замыкание сэмпла с повышением высоты звучащего звука при отпускании клавиши.
2	404	Loop 3 Long	Обеспечивает замыкание сэмпла с понижением высоты звучащего звука при отпускании клавиши.
	405	Pitch 1 Long	Обеспечивает ускоряющееся повышение звука.
3	406	Pitch 2 Long	Обеспечивает замедляющееся понижение звука.
	407	Pitch 3 Long	Обеспечивает замедляющееся понижение звука с последующим его повышением при отпускании клавиши.
4	408	Tremolo Long	Обеспечивает чередование высокой и низкой громкости.
	409	Funny 1 Long	Обеспечивает добавление вибрато и изменение высоты звука на постепенно возрастающую величину.
5	410	Funny 2 Long	Обеспечивает чередование высоких и низких звуков.
	411	Funny 3 Long	Обеспечивает добавление вибрато с повышением высоты звука.
1	412	Original Short 1	–
	413	Loop 1 Short 1	Обеспечивает замыкание сэмпла.
	414	Loop 2 Short 1	Обеспечивает замыкание сэмпла с повышением высоты звучащего звука при отпускании клавиши.
2	415	Original Short 2	–
	416	Loop 3 Short 2	Обеспечивает замыкание сэмпла с понижением высоты звучащего звука при отпускании клавиши.
	417	Pitch 1 Short 2	Обеспечивает ускоряющееся повышение звука.
3	418	Original Short 3	–
	419	Pitch 2 Short 3	Обеспечивает замедляющееся понижение звука.
	420	Pitch 3 Short 3	Обеспечивает замедляющееся понижение звука с последующим его повышением при отпускании клавиши.
4	421	Original Short 4	–
	422	Tremolo Short 4	Обеспечивает чередование высокой и низкой громкости.
	423	Funny 1 Short 4	Обеспечивает добавление вибрато и изменение высоты звука на постепенно возрастающую величину.
5	424	Original Short 5	–
	425	Funny 2 Short 5	Обеспечивает чередование высоких и низких звуков.
	426	Funny 3 Short 5	Обеспечивает добавление вибрато с повышением высоты звука.

Применение сэмпла в ритме (VOICE PERCUSSION)

Замена звука ударного инструмента на записанный короткий сэмпл и применение его в ритме автоаккомпанемента (стр. RU-27) выполняются в следующем порядке.

1. При нажатии на кнопку **21** (VOICE PERCUSSION) происходит переключение с режима «VOICE PERCUSSION» на режим с обычным ритмом или обратно.
 - Если выбран режим «VOICE PERCUSSION», на дисплее горит индикатор «VOICE PERCUSSION».



2. Включить воспроизведение стиля (стр. RU-27).
 - Некоторые звуки партии ритма заменяются на сэмплы, записанные в коротком режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В режиме «VOICE PERCUSSION» обеспечивается баланс громкости аккомпанемента в стиле и громкости сэмплов. Поэтому громкость аккомпанемента (аккордов и облигато) в стиле автоматически понижается.

Ручной запуск записи сэмпла

1. Несколько раз нажать на кнопку **3** (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «SampAuto» (стр. RU-4).



2. Нажатием на клавишу **[–]** цифровой клавиатуры (**15**) выбрать вариант «OFF». Включается режим ручной записи сэмпла. В этом режиме запись сэмпла начинается в момент отпускания кнопки **26** при выполнении действия 2 («Длинная запись сэмплов» (стр. RU-11) или «Короткая запись сэмплов» (стр. RU-12)).

ВНИМАНИЕ!

- В случае задания команды «OFF» запись сэмпла начинается не в момент нажатия, а в момент отпускания кнопки **26**. Пока кнопка **26** нажата, запись сэмпла не начнется.

Удаление записанных сэмплов

Как удалить все записанные сэмплы

1. Нажатием на кнопку **1** выключить синтезатор.
2. Нажимая на кнопку **14** (SONG BANK) и кнопку **[0]** цифровой клавиатуры (**15**), нажатием на кнопку **1** включить синтезатор.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При выполнении вышеописанных действий убедитесь, что синтезатор не подключен к компьютеру. В противном случае возможно неправильное удаление данных.

Как удалить длинный сэмпл

1. Нажать на кнопку **14** (SONG BANK).
2. Нажать на кнопку **15** (SAMPLED TONES/EFFECTS 1) и не отпускать ее.
 - Появляется запрос на подтверждение «Sure?».
3. Для удаления сэмпла нажать на клавишу **[YES]** цифровой клавиатуры (**15**), а для отказа - на клавишу **[NO]** цифровой клавиатуры (**15**).

Как удалить короткий сэмпл с определенным номером

1. Нажать на кнопку **13** (RHYTHM).
2. Нажать на кнопку **SAMPLED TONES/EFFECTS** (**16 — 20**), которой присвоен удаляемый сэмпл, и не отпускать ее.
 - Появляется запрос на подтверждение «Sure?».
3. Для удаления сэмпла нажать на клавишу **[YES]** цифровой клавиатуры (**15**), а для отказа — на клавишу **[NO]** цифровой клавиатуры (**15**).

Включение и отключение функции воспроизведения сэмпла после записи

Включение и отключение функции автоматического воспроизведения композиции или стиля с помощью нового сэмпла, которое имеет место сразу после завершения его записи, выполняется в порядке, описанном ниже.

1. Нажимать на кнопку **3** (FUNCTION), пока на дисплее не появится индикация «SampPB».
2. Нажатием на клавишу **[–]** цифровой клавиатуры (**15**) отключить функцию демонстрации.
 - При отключенной функции демонстрации воспроизведение во время действия 3 не после длинной, ни после короткой записи сэмпла не выполняется.

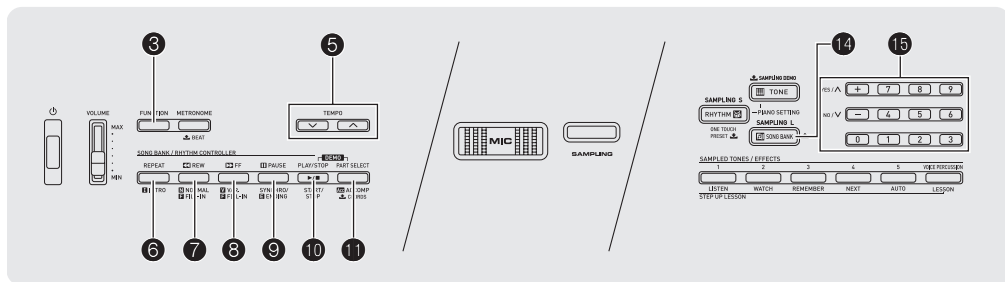
Включение и отключение функции автонумерации при короткой записи сэмплов

В нижеописанном порядке выполняется включение и отключение функции автоматического увеличения номера, который присваивается сэмплу в режиме короткой записи.

1. Нажимать на кнопку **3** (FUNCTION), пока на дисплее не появится индикация «AutoIncr».
2. Нажатием на клавишу **[–]** цифровой клавиатуры (**15**) отключить функцию автонумерации коротких сэмплов.

Если функция увеличения номера коротких сэмплов отключена, короткая запись сэмпла повторяется с присвоением номера, выбранного кнопкой «SAMPLED TONES/EFFECTS» (1–5) (номер не меняется). Чтобы при короткой записи сэмпла присвоить ему другой номер, перед нажатием на кнопку «SAMPLING» требуется нажать на другую кнопку «SAMPLED TONES/EFFECTS» (1–5).

Воспроизведение встроенных композиций



Применительно к данному синтезатору «встроенные» музыкальные произведения называются «композициями». Встроенные композиции можно просто слушать, а можно играть во время их воспроизведения в учебных целях.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Встроенные композиции можно не только слушать, но и использовать во время занятий с помощью системы обучения (стр. RU-21).

Воспроизведение демонстрационных композиций

Воспроизведение встроенных композиций (001—090) выполняется в следующем порядке.

1. Одновременно нажать на кнопки **10** и **11**.

Начинается воспроизведение встроенных композиций. Воспроизведение демонстрационных композиций продолжается до тех пор, пока не будет остановлено.

- Полный список имеющихся композиций см. на стр. RU-40.
- Воспроизведение демонстрационных композиций всегда начинается с композиции № 001.



2. Для смены демонстрационной композиции во время ее воспроизведения ввести номер нужной композиции с помощью клавиш **[-]** и **[+]** цифровой клавиатуры (**15**) (стр. RU-4).

Начинается воспроизведение демонстрационной композиции, номер которой введен.

- Выбор композиции с помощью цифровых кнопок цифровой клавиатуры (**15**) невозможен.

3. Для остановки воспроизведения демонстрационных композиций нажать на кнопку **10**.

Воспроизведение демонстрационных композиций продолжается до тех пор, пока не будет остановлено нажатием на кнопку **10**.

Воспроизведение определенной композиции

Воспроизведение отдельной встроенной композиции выполняется в порядке, описанном ниже. При воспроизведении композиции можно подыгрывать на клавиатуре.

Включение, выключение

1. Нажать на кнопку **14** (SONG BANK).



2. На цифровой клавиатуре (**15**) ввести номер нужной композиции.

- Полный список имеющихся композиций см. на стр. RU-40.
- Номер композиции вводится цифровыми кнопками. При вводе номера композиции набирать три цифры.

Пример: для выбора стиля 001 ввести 0 → 0 → 1.

3. Нажать на кнопку 10.

Начинается воспроизведение композиции.



4. Для остановки воспроизведения нажать на кнопку 10 еще раз.

Воспроизведение композиции продолжается с повтором, пока не будет остановлено нажатием на кнопку 10. Повтор композиции можно отменить нажатием на кнопку 6.



Пауза, переход вперед, переход назад

Установка на паузу, переход вперед и назад выполняются, как описано в этом подразделе.

■ Установка на паузу

1. Нажать на кнопку 9.

Воспроизведение композиции приостанавливается.

2. Для возобновления воспроизведения с момента, в который оно было приостановлено, нажать на кнопку 9 еще раз.

■ Переход вперед

1. Нажать на кнопку 8.

Воспроизведение продолжается со следующего такта. При каждом нажатии на кнопку 8 происходит переход к следующему такту. Длительное нажатие на кнопку 8 обеспечивает быструю прокрутку вперед до момента отпускания кнопки.

- Если воспроизведение композиции остановлено, при нажатии на кнопку 8 происходит переход к следующей фразе урока (стр. RU-22).



■ Переход назад

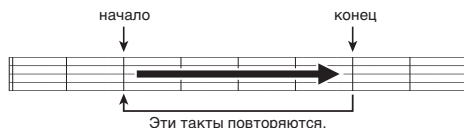
1. Нажать на кнопку 7.

Воспроизведение продолжается с предыдущего такта. При каждом нажатии на кнопку 7 происходит переход к предыдущему такту. Длительное нажатие на кнопку 7 обеспечивает быструю прокрутку назад до момента отпускания кнопки.

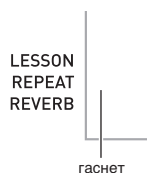
- Если воспроизведение композиции остановлено, при нажатии на кнопку 7 происходит переход к предыдущей фразе урока (стр. RU-22).

Воспроизведение определенных тактов с повтором

В данном подразделе описан порядок действий, позволяющих повторять воспроизведение определенного фрагмента до тех пор, пока исполнение сопровождения к нему не будет отработано. Указываются первый и последний такты фрагмента, который нужно отработать.

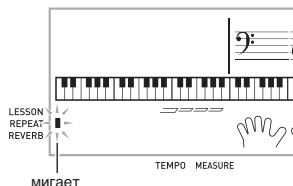


1. Для временного отключения повтора композиции нажать на кнопку 6.



2. Когда воспроизведение композиции дойдет до такта, который нужно определить как первый, нажать на кнопку **6** еще раз.

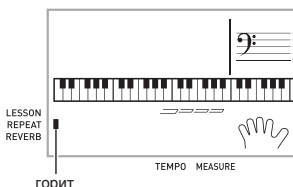
Задается первый такт фрагмента.



3. Когда воспроизведение композиции дойдет до такта, который нужно выбрать как последний, нажать на кнопку **6** еще раз.

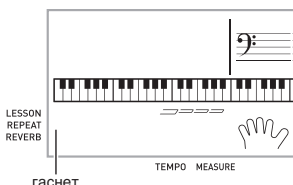
Задается последний такт фрагмента, и начинается воспроизведение фрагмента с его повтором в указанном интервале.

- Во время воспроизведения с повтором приостановить его можно с помощью кнопки **9**, перейти вперед — с помощью кнопки **8**, назад — с помощью кнопки **7**.



4. При повторном нажатии на кнопку **6** восстанавливается обычный режим воспроизведения.

При изменении номера композиции информация о первом и последнем тактах повторяемого фрагмента удалится.



Изменение скорости (темпа) воспроизведения

Изменить скорость (темп) для замедления воспроизведения с целью отработки трудных пассажей и т. д. можно в следующем порядке.

1. Нажать на кнопку **5**.

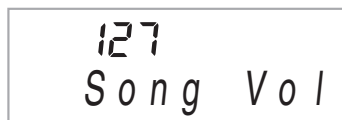
Изменение заданного темпа выполняется с помощью кнопок **4** (медленнее) и **3** (быстрее). Длительное нажатие на любую из кнопок обеспечивает ускоренное изменение значения.

- При одновременном нажатии на кнопки **4** и **3** восстанавливается первоначальный темп воспроизводимой композиции.
- После нажатия на кнопку **5** значение темпа на дисплее начинает мигать. Пока значение темпа мигает, его можно изменить на цифровой клавиатуре (**15**). Если за короткое время не выполнить никаких действий, значение темпа мигать прекращает.
- При изменении номера композиции восстанавливается ее первоначальный темп.

Регулировка громкости композиции

Регулировка баланса между громкостью исполнения и громкостью воспроизведения композиции выполняется в следующем порядке.

1. Несколько раз нажать на кнопку **3** (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «Song Vol» (стр. RU-4).



2. С помощью клавиш **[-]** и **[+]** цифровой клавиатуры (**15**) отрегулировать громкость композиции.

Игра тембром, используемым при воспроизведении композиции

В нижеописанном порядке можно выбрать для игры тот же тембр, что используется при воспроизведении композиции.

1. После выбора композиции нажмите на кнопку **14** (SONG BANK) и не отпускайте ее примерно две секунды, пока отображающееся название тембра не сменится названием тембра композиции.

- Если выбранный тембр совпадает с тембром композиции, то индикация не изменится.

2. Начните играть.

ПРИМЕЧАНИЕ

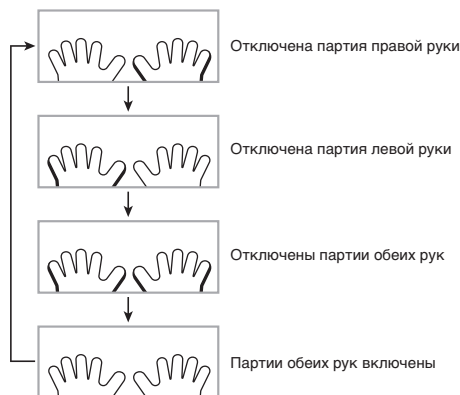
- Если партиям левой и правой руки в композиции присвоены разные тембры, клавиатуре присваивается тембр партии правой руки.

Отключение партии одной руки в учебных целях (выбор партии)

Во время воспроизведения можно отключить партию правой или левой руки композиции и упражняться, играя под воспроизведение второй партии.

1. Нажатием на кнопку **11** выбрать партию, которую нужно отключить.

Нажатие на кнопку **11** обеспечивает циклический перебор в последовательности, указанной ниже.



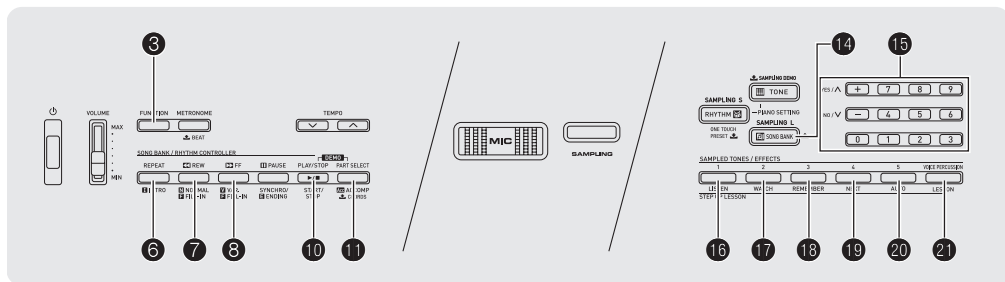
2. Нажать на кнопку **10**.

Начинается воспроизведение в соответствии с показателем настройки, выбранным при выполнении действия 1.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время воспроизведения с отключенной партией на дисплее отображаются ноты только этой партии.

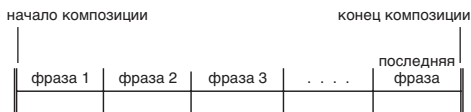
Овладение игрой на инструменте с помощью встроенных композиций



При разучивании композиции ее лучше всего разбивать на короткие части (фразы), разучивать их, а затем объединять. В этом помогает функция «система поэтапного обучения», которой синтезатор оснащен.

Фразы

Встроенные композиции уже разделены на фразы для помощи в овладении игрой на инструменте.



Порядок работы в системе поэтапного обучения

Система поэтапного обучения позволяет разучивать партию правой руки, партию левой руки и партии обеих рук в каждой из фраз композиции. Разучив все фразы, вы разучите композицию.

Фраза 1

- Уроки 1, 2, 3 для правой руки
- Уроки 1, 2, 3 для левой руки
- Уроки 1, 2, 3 для обеих рук



Повторите вышеперечисленное для отработки фраз 2, 3, 4 и так до последней фразы композиции.

После освоения всех фраз отработайте всю композицию.

Вот вы и разучили всю композицию!



Сообщения, появляющиеся в процессе уроков

Ниже приведены сообщения, появляющиеся на дисплее во время поэтапного обучения.

Сообщение	Описание
<Phrase>	Появляется при выборе фразы, в начале урока и т. д. Отметим, что в случае некоторых фраз вместо сообщения «<Phrase>» появляется сообщение «<Wait>».
<Wait>	Появляется, когда урок начинается с фразы вступления или вставки, не включенной в число разучиваемых. После воспроизведения такой фразы происходит автоматический переход к следующей фразе, которой надо дожидаться, чтобы начать играть.
NextPhrs	Появляется при автоматическом переходе к следующей фразе после фразы, отмеченной сообщением «<Wait>» (см. выше), и при автопереключении уроков (стр. RU-25).
From Top	Появляется во время поэтапного обучения с автопереключением уроков (стр. RU-25) непосредственно перед началом занятия от первой фразы до разучиваемой.
Complete	Появляется в конце поэтапного обучения с автопереключением уроков (стр. RU-25).

Как включить и как отключить функцию «Урок»

1. Нажать на кнопку 14 (SONG BANK).

2. Нажатием на кнопку 21 (LESSON) включить функцию «Урок».

На дисплее появляется индикатор «LESSON».



3. Для отключения функции «Урок» нажать на кнопку 21 (LESSON).

Индикатор «LESSON» на дисплее гаснет.



Выбор разучиваемой композиции, фразы и партии

Прежде всего выбираются разучиваемая композиция, фраза и партия.

1. Выбрать разучиваемую композицию (стр. RU-17).

Происходит выбор первой фразы композиции.

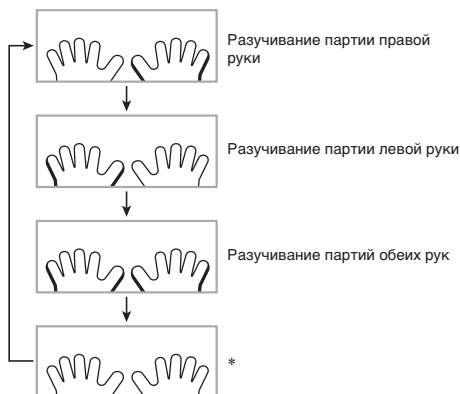
2. Для перехода к следующей фразе нажать на кнопку 19 (или 8), к предыдущей — на кнопку 7.

- Длительное нажатие на кнопку 8 или 7 обеспечивает ускоренное изменение значения.
- В памяти синтезатора сохраняются последние разучивавшиеся фразы из 20 композиций. Для вызова последней разучивавшейся фразы из текущей композиции (если таковая имеется) нажать на кнопку 19 и не отпускать ее.



3. Нажатием на кнопку 11 выбрать разучиваемую партию.

Нажатие на кнопку 11 обеспечивает циклический перебор в последовательности, указанной ниже.



* При нажатии на кнопку 11 в процессе урока этот индикатор (показатель настройки) пропускается.

4. Нажать на кнопку 14 (SONG BANK) и не отпускать ее примерно две секунды.

Клавиатуре присваивается тот же тембр, что используется при воспроизведении композиции (стр. RU-20).

Уроки 1, 2 и 3

Пора начинать занятие. Прежде всего выбираются разучиваемая композиция и партия.

Урок 1: слушайте композицию.

Сначала несколько раз прослушайте пример для ознакомления.

1. Нажать на кнопку 16.

Начинает звучать пример.



2. Для остановки урока 1 нажать на кнопку 16 или 10.

Урок 2: смотрите, как композицию исполнять.

Играйте композицию. Во время этого урока на дисплее отображаются очередные клавиши, на которые надо нажимать. О том, какими пальцами надо нажимать на клавиши, синтезированным голосом сообщает голосовой указатель аппликатуры. Следуя указаниям, правильно нажимайте на клавиши и извлекайте соответствующие звуки. Не бойтесь взять не ту ноту. Воспроизведение композиции задерживается до момента взятия правильной ноты. Не спешите и играйте в своем темпе.

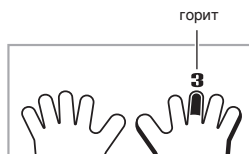
1. Нажать на кнопку 17.

Начинается урок 2.



2. Брать на клавиатуре ноты в соответствии с указаниями на дисплее и указаниями голосового указателя аппликатуры.

Во время этого урока на дисплее отображаются очередные клавиши, на которые надо нажимать. О том, какими пальцами надо нажимать на клавиши, синтезированным голосом сообщает голосовой указатель аппликатуры.



<Методика урока 2>

В соответствии с указаниями выучите, какие ноты какими пальцами брать. Поупражняйтесь в игре с соблюдением длительностей.



Воспроизведение композиции задерживается до момента взятия правильной ноты.

- Клавиша подсвечивается без мигания.
- Указатель нот производит звук, соответствующий ноте, которую нужно взять.
- Голосовой указатель аппликатуры сообщает, каким пальцем это сделать.



При правильном нажатии на клавишу воспроизведение композиции возобновляется, и начинает мигать клавиша, соответствующая очередной ноте.

3. Для остановки урока 2 нажать на кнопку 17 или 10.

- Если вы дойдете до конца урока 2, на дисплее появится оценка вашего исполнения.

Bravo!	Зачёт! Перейдите к следующему уроку.
Again!	Вернитесь и попробуйте еще раз.

Урок 3: играйте и вспоминайте выученное.

Хотя в уроке 3 воспроизведение, как и в уроке 2, приостанавливается до правильного нажатия на клавиши, указаний о том, какую ноту брать дальше, в нём не дается. Во время исполнения вспоминайте всё, что выучено во время уроков 1 и 2.

1. Нажать на кнопку 18.

Начинается урок 3.



2. Начните играть композицию под ее воспроизведение.

<Методика урока 3>

Нажимайте на клавиши в соответствии с выученным во время урока 2.



Воспроизведение композиции задерживается до момента взятия правильной ноты.

- Указатель нот производит звук, соответствующий ноте, которую нужно взять.



Если вы всё же не сможете правильно нажать на клавишу, то на дисплее отобразится указание, на какую клавишу нажать, а голосовой указатель аппликатуры, так же, как в уроке 2, сообщит — каким пальцем.



При правильном нажатии на клавишу воспроизведение композиции возобновляется.

3. Для остановки урока 3 нажать на кнопку 18 или 10.

- Если вы дойдете до конца урока 3, на дисплее, как и во время урока 2, появится оценка вашего исполнения.

Исполнение определенной композиции полностью

После успешного прохождения всех фраз в уроках 1, 2 и 3 пора попробовать сыграть всю композицию от начала до конца.

1. С помощью кнопки 11 выключить партии обеих рук и нажать на кнопку 10.

Попробуйте сыграть композицию обеими руками и выяснить, как синтезатор оценит ваши старания.

Настройка системы обучения

Игра без повтора фраз

Функцию повтора фраз в уроках 1, 2 и 3 можно отключить.

1. Нажать на кнопку 6.

Функция повтора фраз отключается.



Отключение голосового указателя аппликатуры

Голосовой указатель аппликатуры, сообщающий во время уроков 2 и 3 о том, какими пальцами играть, отключается в следующем порядке.

1. Несколько раз нажать на кнопку 3 (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «Speak» (стр. RU-4).



2. Нажатием на клавишу [-] цифровой клавиатуры (15) выбрать вариант «OFF».

Отключение указателя нот

Указатель нот, воспроизводящий во время уроков 2 и 3 очередные ноты, которые нужно брать, отключается в следующем порядке.

1. Несколько раз нажать на кнопку **3** (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «NoteGuid» (стр. RU-4).



2. Нажатием на клавишу [-] цифровой клавиатуры (**15**) выбрать вариант «OFF».

Отключение функции оценки исполнения

Функция оценки исполнения, обеспечивающая во время уроков 2 и 3 оценку исполнения и отображение на дисплее числа баллов, отключается в следующем порядке.

1. Несколько раз нажать на кнопку **3** (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «Scoring» (стр. RU-4).

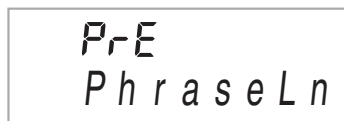


2. Нажатием на клавишу [-] цифровой клавиатуры (**15**) выбрать вариант «OFF».

Исполнение уроков без разделения композиций на фразы

При отключенной функции разделения на фразы композиция в процессе обучения воспроизводится полностью, без разделения на фразы.

1. Несколько раз нажать на кнопку **3** (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «PhraseLn» (стр. RU-4).



2. Нажатием на клавишу [-] цифровой клавиатуры (**15**) выбрать вариант «OFF».

Поэтапное обучение с автопереключением уроков

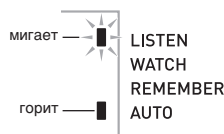
Во время занятия с автопереключением уроков переход к каждому следующему уроку происходит автоматически.

1. Выбрать разучиваемую композицию и партию (стр. RU-17).

2. Нажать на кнопку **20**.

Прослушать первую фразу урока 1.

- В уроке 1 фраза-образец перед переходом к уроку 2 воспроизводится только один раз.



3. Когда все уроки успешно пройдены, занятие с автопереключением уроков автоматически завершается.

- В уроках 2 и 3 переход к следующему уроку происходит после получения оценки «Bravo!».
- Для отмены урока нажать на кнопку **20** или **10**.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время занятия с автопереключением уроков можно с помощью кнопок **7**, **8** и **16** — **19** сменить урок и фразу.
- В начале занятия с автопереключением уроков автоматически включаются функция повтора фразы (стр. RU-24), указатель нот (стр. RU-25) и функция оценки исполнения (стр. RU-25). Эти функции отключить во время такого занятия нельзя.

■ Ход занятия с автопереключением уроков

Фраза 1
Урок 1
↓
Урок 2
↓
Урок 3



Фраза 2
Урок 1
↓
Урок 2
↓
Урок 3
↓
Фразы 1, 2
• Урок 3*



Фраза 3
Урок 1
↓
Урок 2
↓
Урок 3
↓
Фразы 1, 2, 3
• Урок 3*



Разучивание последующих фраз в том же порядке



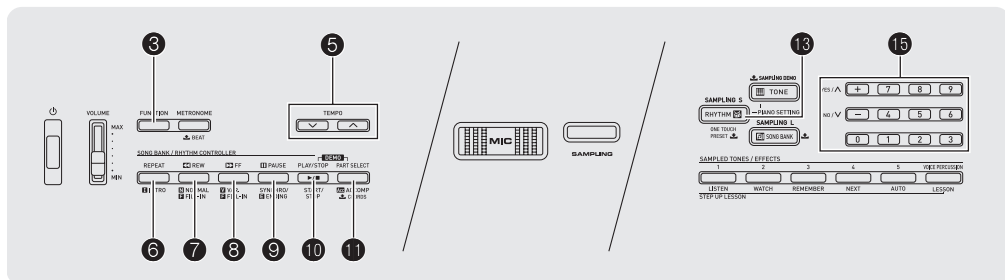
Последняя фраза
Урок 1
↓
Урок 2
↓
Урок 3
↓
От фразы 1 до последней
• Урок 3*



Занятие завершено

* При автопереключении уроков переход к следующей фразе происходит независимо от получения оценки «Bravo!».

Применение автоаккомпанемента



Для исполнения с автоаккомпанементом достаточно выбрать его модель. При каждом взятии аккорда левой рукой будет автоматически звучать соответствующий аккомпанемент, как будто всюду, где бы вы ни оказались, у вас есть аккомпанирующий состав.

ПРИМЕЧАНИЕ

• Автоаккомпанемент состоит из следующих трех партий.

- (1) Ритм
- (2) Бас
- (3) Гармония

Можно задавать как воспроизведение только партии ритма, так и воспроизведение всех трех партий одновременно.

Воспроизведение только партии ритма

Партия ритма — основа каждой модели автоаккомпанемента. В синтезатор «встроены» многочисленные стили, в том числе с 8-дольными и вальсовыми ритмами. Воспроизведение основной партии ритма выполняется в следующем порядке.

Включение и остановка воспроизведения только партии ритма

1. Нажать на кнопку **13** (RHYTHM).



2. На цифровой клавиатуре (**15**) выбрать номер нужного стиля.

- Подробную информацию об отдельных стилях см. в брошюре «Приложение».
- Номер стиля вводится цифровыми кнопками. При вводе номера стиля набирать три цифры.
Пример: для выбора стиля 001 ввести 0 → 0 → 1.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае стилей 140 и 142—150 синтезатор зазвучит только после взятия аккорда на клавиатуре.

3. Нажать на кнопку **10** или **7**.

Начинается воспроизведение ритма.

Индикация меняется с каждой долей.



4. Начните играть под ритм.

5. Для остановки воспроизведения ритма нажать на кнопку **10** еще раз.

Воспроизведение всех партий

Автоаккомпанемент с аккордами

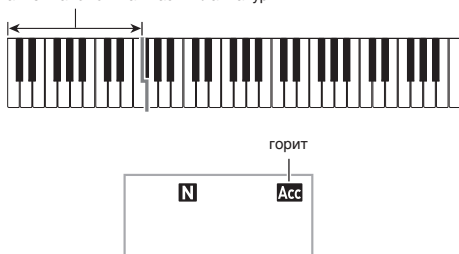
При взятии аккорда левой рукой к ритму выбранного стиля автоматически добавляются партии баса и гармонии. Таким образом, инструмент заменяет вам собственную аккомпанирующую группу, собирающуюся по первому требованию.

1. Включить воспроизведение партии ритма автоаккомпанемента.

2. Нажать на кнопку **11**.

Включается режим взятия аккордов в аккомпанементной части клавиатуры.

аккомпанементная часть клавиатуры

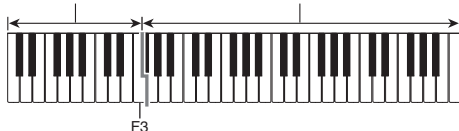


3. Брать аккорды в аккомпанементной части клавиатуры.

При этом к партии ритма добавляются партии баса и гармонии автоаккомпанемента.

Аккорды
(мелодия не исполняется)

мелодия



Пример: нажать на клавиши D-F[#]-A-C в аккомпанементной части клавиатуры.

Звучит аккомпанемент для аккорда D-F[#]-A-C (D7).



4. По ходу исполнения мелодии правой рукой брать другие аккорды левой рукой.

5. При повторном нажатии на кнопку **11** продолжает звучать только ритм аккомпанемента.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Информацию о включении автоаккомпанемента в момент взятия аккорда см. в части «Применение синхронного запуска» на стр. RU-31.

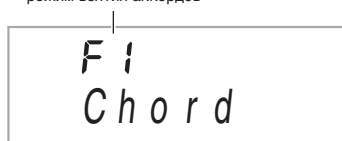
Выбор режима взятия аккордов

Имеется 5 режимов взятия аккордов.

- FINGERED 1
- FINGERED 2
- FINGERED 3
- CASIO CHORD
- FULL RANGE CHORD

1. Нажать на кнопку **11** и не отпускать, пока на дисплее не появится экранная страница для выбора режима взятия аккордов.

режим взятия аккордов



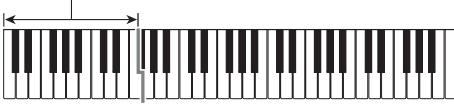
2. С помощью клавиш [-] и [+] цифровой клавиатуры (**15**) выбрать нужный режим взятия аккордов.

- Если после появления экранной страницы для выбора режима взятия аккордов не выполнять никаких действий, на дисплее автоматически восстановится экранная страница, отображавшаяся перед нажатием на кнопку **11**.

■ FINGERED 1, 2 и 3

В этих трех режимах взятия аккордов аккорды берутся в аккомпанементной части клавиатуры, как обычно. Некоторые виды аккордов имеют сокращенную форму и берутся нажатием на одну или две клавиши. Информацию о том, какие типы аккордов и как берутся на клавиатуре, см. на стр. RU-41.

аккомпанементная часть клавиатуры



● FINGERED 1

На клавиатуре берутся ноты, составляющие аккорд.

F1

● FINGERED 2

В отличие от режима «FINGERED 1» аккорд с секстой здесь взять нельзя. Берутся аккорды m7 и m7^{b5}.

F2

● FINGERED 3

В отличие от режима «FINGERED 1» в этом режиме берутся аккорды с самостоятельным басом, соответствующим самой низкой клавише на клавиатуре.

F3

■ CASIO CHORD

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

аккомпанементная часть клавиатуры



Режим взятия аккордов «CASIO CHORD»

Тип аккорда	Пример
Мажорные аккорды Символы над аккомпанементной частью клавиатуры обозначают аккорды, присвоенные соответствующим клавишам. При нажатии на одну клавишу аккомпанементной части в режиме «CASIO CHORD» звучит мажорный аккорд, название которого нанесено над клавишей. Все клавиши аккомпанементной части, отмеченные одним и тем же названием аккорда, обеспечивают воспроизведение абсолютно одинаковых аккордов.	С (до мажор)
Минорные аккорды Для взятия минорного аккорда нажать на клавишу в аккомпанементной части клавиатуры, соответствующую мажорному аккорду, и одновременно на другую клавишу в аккомпанементной же части клавиатуры правее первой.	Сm (до минор)
Септаккорды Для взятия септаккорда нажать на клавишу в аккомпанементной части клавиатуры, соответствующую мажорному аккорду, и одновременно на две другие клавиши в аккомпанементной же части клавиатуры правее первой.	С7 (до-мажорный септаккорд)
Минорные септаккорды Для взятия минорного септаккорда нажать на клавишу в аккомпанементной части клавиатуры, соответствующую мажорному аккорду, и одновременно на три другие клавиши в аккомпанементной же части клавиатуры правее первой.	Сm7 (до-минорный септаккорд)

ПРИМЕЧАНИЕ

- При взятии минорного аккорда, а также мажорного или минорного септаккорда цвет дополнительных клавиш не имеет значения.

■ FULL RANGE CHORD

В этом режиме взятия аккордов аккорды и мелодию можно исполнять во всем диапазоне клавиатуры. Дополнительную информацию о применимых аккордах см. на стр. RU-41.

Frc

аккомпанементно-мелодическая часть клавиатуры



Эффективное применение автоаккомпанемента

Варианты моделей автоаккомпанемента

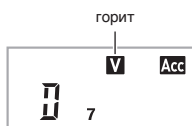
В нижеописанном порядке можно вставлять модели вступления и концовки, модели вставки, а также вариации основных моделей автоаккомпанемента.

■ Вариация автоаккомпанемента

У каждой модели автоаккомпанемента есть как основная «обычная» модель, так и «вариационная» модель.

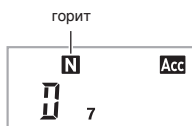
1. Нажать на кнопку 8.

Начинается воспроизведение вариационной модели.



2. При нажатии на кнопку 7

восстанавливается обычная модель.



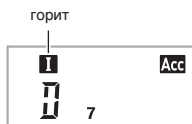
■ Вступление к автоаккомпанементу

Воспроизведение вступления из нескольких тактов выполняется в следующем порядке.

1. Нажать на кнопку 6.

Начинается воспроизведение модели вступления. По завершении модели вступления начинается воспроизведение обычной модели.

- Если во время воспроизведения модели вступления нажать на кнопку 8, то по завершении модели вступления начнется воспроизведение вариационной модели.



■ Вставка в автоаккомпанемент

Воспроизведение модели вставки во время исполнения выполняется в нижеописанном порядке.

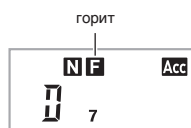
- «Вставка» — это короткая фраза, исполняемая для изменения настроения пьесы. Модель вставки применима в качестве связи между двумя мелодиями или в качестве акцента.
- У обычной и вариационной моделей свои особые модели вставки.

● Вставка обычной модели

1. Во время воспроизведения обычной модели нажать на кнопку 7.

Воспроизводится вставка для обычной модели.

- По завершении вставки возобновляется воспроизведение обычной модели.

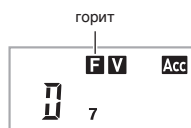


● Вставка вариационной модели

1. Во время воспроизведения вариационной модели нажать на кнопку 8.

Воспроизводится вставка для вариационной модели.

- По завершении вставки возобновляется воспроизведение вариационной модели.

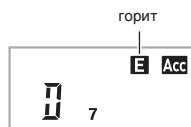


■ Концовка автоаккомпанемента

Воспроизведение концовки из нескольких тактов выполняется в следующем порядке.

1. Во время воспроизведения автоаккомпанемента нажать на кнопку 9.

Воспроизводится модель концовки, и воспроизведение автоаккомпанемента автоматически останавливается.



■ Применение синхронного запуска

Настройка синтезатора с тем, чтобы воспроизведение автоаккомпанемента начиналось с нажатием на клавишу клавиатуры, выполняется в следующем порядке.

1. Нажать на кнопку 9.

Инструмент переключается в состояние готовности к воспроизведению аккомпанемента.



2. Взять на клавиатуре аккорд.

Начинается воспроизведение всех партий аккомпанемента (обычная модель).

Чтобы в состоянии готовности к воспроизведению автоаккомпанемента начать его не с обычной модели, нужно выполнить любое из следующих действий.

- Чтобы начать с модели вступления, нажать на кнопку 6.
- Чтобы начать с вариационной модели, нажать на кнопку 8.

Изменение скорости (темпа) автоаккомпанемента

Подходящая скорость автоаккомпанемента выставляется в следующем порядке.

1. Нажать на кнопку 5.

Изменение заданного темпа выполняется с помощью кнопок ∇ (медленнее) и $\blacktriangle$ (быстрее). Длительное нажатие на любую из кнопок обеспечивает ускоренное изменение значения.

- При одновременном нажатии на кнопки ∇ и $\blacktriangle$ восстанавливается первоначальный темп выбранного стиля.
- Пока значение темпа мигает, его можно изменить также на цифровой клавиатуре (15).
- Если после появления экранной страницы для задания темпа не выполнять никаких действий, на дисплее восстановится экранная страница, отображавшаяся перед нажатием на кнопку 5.



Регулировка громкости аккомпанемента

Регулировка баланса между громкостью исполнения и громкостью автоаккомпанемента выполняется в следующем порядке.

1. Несколько раз нажать на кнопку 3

(FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «AcompVol» (стр. RU-4).

AcompVol

- ### 2. С помощью клавиш [-] и [+] цифровой клавиатуры (15) отрегулировать громкость аккомпанемента.

Применение установок мгновенного вызова

Установка мгновенного вызова обеспечивает автоматическое задание тембра, темпа и других параметров, оптимальных для выбранного стиля.

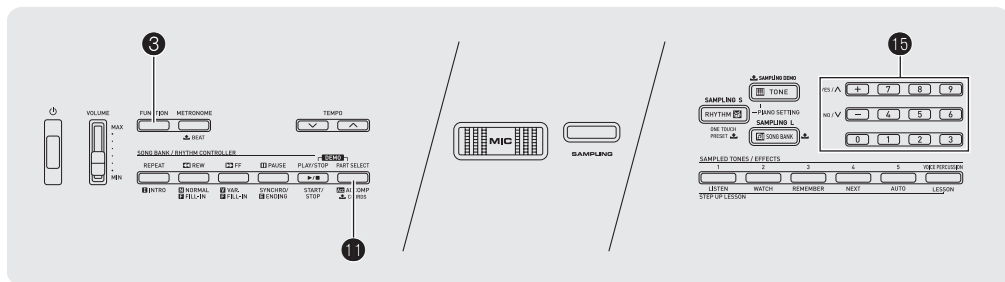
- ### 1. Нажать на кнопку 13 (RHYTHM) и не отпускать, пока на дисплее не появится экранная страница с данными о выбранном тембре.

В соответствии с выбранной моделью стиля автоматически применяются соответствующие параметры.

- ### 2. Взять на клавиатуре аккорд.

Автоматически включается аккомпанемент.

Подключение внешних устройств



Подключение компьютера

Подключение синтезатора к компьютеру позволяет выполнять обмен MIDI-данными между ними. Из синтезатора в музыкальное ПО на компьютере можно передавать данные, создающиеся при игре на синтезаторе, а из компьютера в синтезатор — MIDI-данные для воспроизведения.

Минимальные требования к компьютерной системе

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

Операционная система

Windows® XP (SP2 и новее) *1

Windows Vista® *2

Windows® 7 *3

Windows® 8 *4

Windows® 8.1 *5

Mac OS® X (10.3.9, 10.4.11, 10.5.X, 10.6.X, 10.7.X, 10.8.X, 10.9.X)

*1. Windows XP Home Edition
Windows XP Professional (32-битная)

*2. Windows Vista (32-битная)

*3. Windows 7 (32-, 64-битная)

*4. Windows 8 (32-, 64-битная)

*5. Windows 8.1 (32-, 64-битная)

Порт USB

ВНИМАНИЕ!

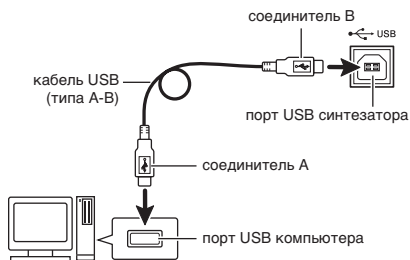
- К компьютеру, который не соответствует вышеуказанным требованиям, инструмент не подключайте. Такое подключение может привести к нарушениям в работе компьютера.

Подключение синтезатора к компьютеру

ВНИМАНИЕ!

- В точности соблюдайте нижеописанный порядок действий. Неправильное подключение может привести к невозможности передачи и приема данных.

1. Выключить синтезатор и включить компьютер.
 - Музыкальное ПО на компьютере пока не открывайте!
2. После запуска компьютера подключить к нему синтезатор через кабель USB из числа имеющихся в продаже.



3. Включить синтезатор.

- При подключении синтезатора к компьютеру впервые на компьютере автоматически устанавливается программный драйвер, необходимый для передачи и приема данных.

4. Включить на компьютере музыкальное ПО.

5. В музыкальном ПО выполнить соответствующую настройку и выбрать одно из следующих MIDI-устройств:

CASIO USB-MIDI в ОС «Windows 8.1»,
«Windows 8», «Windows 7»,
«Windows Vista», «Mac OS X»;
Аудиоустройства USB в ОС «Windows XP».

- Информацию о том, как выбрать MIDI-устройство, см. в пользовательской документации к музыкальному ПО.

ВНИМАНИЕ!

- Перед включением музыкального ПО на компьютере не забудьте включить синтезатор.
- При воспроизведении композиции из банка композиций порт USB заблокирован для приема и передачи данных (стр. RU-17).

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Параметры MIDI

Канал клавиатуры

Канал клавиатуры предназначен для передачи данных из синтезатора в компьютер. Для передачи данных из синтезатора в компьютер можно выбрать любой канал.

- Номер канала клавиатуры задается в диапазоне от 01 до 16.

1. Несколько раз нажать на кнопку **3** (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «Keybd Ch» (стр. RU-4).

01
Keybd Ch

2. С помощью клавиш [-] и [+] цифровой клавиатуры (**15**) поменять номер канала клавиатуры.

Навигационные каналы

Навигационные каналы предназначены для того, чтобы в качестве руководящей информации выводить на дисплей информацию не обо всех нотах мелодии, полученной из компьютера, а только о нотах определенного канала (партии).

■ Задание навигационных каналов

Из числа 16 имеющихся каналов (№ 1 — 16) в качестве навигационных можно указать любые два соседних канала (такие как 05 и 06). Канал с меньшим номером — левый навигационный канал (L), с большим — правый (R). При задании правого навигационного канала автоматически задается и левый.

1. Несколько раз нажать на кнопку **3** (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «Navi. Ch» (стр. RU-4).

04
Navi. Ch

2. На цифровой клавиатуре (**15**) задать правый навигационный канал.

Канал с соседним более низким номером автоматически задается в качестве левого навигационного.

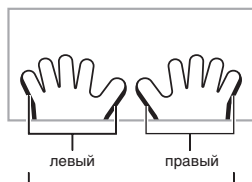
■ Отключение звука по навигационному каналу и исполнение партии на клавиатуре

На одном или обоих навигационных каналах можно отключить звук и самостоятельно играть отключенную партию.

1. Нажатием на кнопку 11 выбрать канал, который нужно отключить.

Нажатие на кнопку 11 обеспечивает циклический перебор вариантов от (1) до (4) в последовательности, указанной ниже.

- При отключении одного канала отмененную партию можно играть на инструменте тем же тембром, что присвоен отключенному каналу. При отключении обоих каналов (вариант (3)) звуки, извлекаемые на клавиатуре, имеют тембр, присвоенный правому навигационному каналу.



Появляется индикатор выбранного канала.

	Навигационный канал (левый)		Навигационный канал (правый)	
	Звук	Руководство на дисплее	Звук	Руководство на дисплее
(1) Отображается только правый	○	×	×	○
(2) Отображается только левый	×	○	○	×
(3) Отображается левый и правый	×	○	×	○
(4) LR не отображается	○	○	○	○

Управление встроенным источником звука

Иногда при обмене данными с компьютером может понадобиться, чтобы синтезатор не воспроизводил звуки, извлекаемые на его клавиатуре. Добиться этого позволяет функция управления встроенным источником звука.

1. Несколько раз нажать на кнопку 3 (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «Local» (стр. RU-4).



2. С помощью клавиш [-] и [+] цифровой клавиатуры (15) задать встроенный источник звука.

Выход сигналов аккомпанемента

Включение функции выхода сигналов аккомпанемента обеспечивает передачу данных автоаккомпанемента в компьютер.

1. Несколько раз нажать на кнопку 3 (FUNCTION), чтобы на дисплее появилось название параметра «AcompOut» (стр. RU-4).



2. С помощью клавиш [-] и [+] цифровой клавиатуры (15) включить или отключить функцию выхода сигналов аккомпанемента.

Подключение к аудиоаппаратуре

Данный синтезатор может подключаться к имеющимся в продаже стереосистемам, усилителям, устройствам записи, а также к переносным аудиоплеерам и другой аппаратуре.

Выведение звука с синтезатора на аудиоаппаратуру

Для подключения требуются имеющиеся в продаже соединительные шнуры, которые вы должны приобрести самостоятельно. Соединительные шнуры на одном конце должны иметь стандартный стереоштекер, а на другом — штекер, соответствующий типу разъема внешнего устройства.

ВНИМАНИЕ!

- Перед подключением внешнее устройство выключите. После подключения убавляйте громкость синтезатора и внешнего устройства перед их включением и выключением.
- После подключения сначала включите синтезатор, а затем внешнее устройство.
- В случае искажения звука синтезатора из динамиков подключенной аудиоаппаратуры убавьте его громкость.



Воспроизведение через синтезатор звука с внешнего устройства

Для подключения требуются имеющиеся в продаже соединительные шнуры, которые вы должны приобрести самостоятельно. Соединительные шнуры на одном конце должны иметь малый стереоштекер, а на другом — штекер, соответствующий типу разъема внешнего устройства.

ВНИМАНИЕ!

- Перед подключением синтезатора выключите его. После подключения убавляйте громкость синтезатора и внешнего устройства перед их включением и выключением.
- После подключения сначала включите внешнее устройство, а затем синтезатора.
- В случае искажения звука из динамиков подключенной аудиоаппаратуры убавьте ее громкость.



Справочная информация

Поиск и устранение неисправностей

Признак неисправности	Способ устранения
Прилагаемые принадлежности	
Не найти некоторые принадлежности, которые должны иметься.	Внимательно проверить содержимое всех упаковочных материалов.
Электропитание	
Инструмент не включается.	- Проверить адаптер переменного тока, а также правильность установки батарей (стр. RU-5). - Заменить батареи на новые или переключиться на питание от сети (стр. RU-5).
Синтезатор издает громкий звук, а затем внезапно выключается.	Заменить батареи на новые или переключиться на питание от сети (стр. RU-5).
Через несколько минут синтезатор внезапно выключается.	Это происходит при срабатывании автовыключения (стр. RU-6).
Дисплей	
Дисплей постоянно отключается или мигает.	Заменить батареи на новые или переключиться на питание от сети (стр. RU-5).
На дисплее остаются клавиши экранной клавиатуры или ноты.	Идет занятие в системе поэтапного обучения, и синтезатор ждет, когда будет взята очередная нота композиции. Чтобы этого не происходило, отменить урок (стр. RU-23).
Индикация на дисплее различима только под прямым углом.	Это вызвано производственными ограничениями. Признаком неисправности это не является.
Звук	
При нажатии на любую из клавиш ничего не происходит.	- Отрегулировать общую громкость (стр. RU-6). - Проверить, не подключено ли что-либо к гнезду «PHONES/OUTPUT» (🔊) на тыльной стороне синтезатора. - Выключить и включить синтезатор для инициализации всех показателей его настройки (стр. RU-6).
При взятии нот в левой части клавиатуры клавиши не звучат или звучат не как обычно.	Нажатием на кнопку 🎹 отключить взятие аккордов в аккомпанементной части клавиатуры (стр. RU-28).
При включении автоаккомпанемента ничего не происходит.	- В случае стилей 140 и 142—150 синтезатор зазвучит только после взятия аккорда на клавиатуре. Попробуйте взять аккорд (стр. RU-28). - Проверить и отрегулировать уровень громкости аккомпанемента (стр. RU-31). - Выключить и включить синтезатор для инициализации всех показателей его настройки (стр. RU-6).
При включении воспроизведения встроенной композиции ничего не происходит.	- Композиция начинает звучать через некоторое время после нажатия на кнопку. Немного подождите. - Проверить и отрегулировать уровень громкости композиции (стр. RU-19). - Выключить и включить синтезатор для инициализации всех показателей его настройки (стр. RU-6).
Не звучит метроном.	- Проверить и отрегулировать уровень громкости аккомпанемента (стр. RU-31). - Проверить и отрегулировать уровень громкости композиции (стр. RU-19). - Выключить и включить синтезатор для инициализации всех показателей его настройки (стр. RU-6).

Признак неисправности	Способ устранения
Ноты звучат не прекращая.	- Выключить и включить синтезатор для инициализации всех показателей его настройки (стр. RU-6). - Заменить батареи на новые или переключиться на питание от сети (стр. RU-5).
Некоторые ноты обрываются.	Обрыв звучащих нот происходит, когда их число превышает максимальное число нот, определяемое полифонией (48, у некоторых тембров — 24). Признаком неисправности это не является.
Произошло изменение выставленной громкости или заданного тембра.	- Отрегулировать общую громкость (стр. RU-6). - Выключить и включить синтезатор для инициализации всех показателей его настройки (стр. RU-6). - Заменить батареи на новые или переключиться на питание от сети (стр. RU-5).
В разных регистрах клавиатуры звук несколько различается по громкости и качеству тембра.	Это вызвано системными ограничениями. Признаком неисправности это не является.
В крайних регистрах клавиатуры некоторые тембры в соседних октавах звучат одинаково.	Это вызвано системными ограничениями. Признаком неисправности это не является.
При игре под звук других инструментов цифровое пианино не совпадает с ними по высоте звуков или звучит странно.	- Проверить и отрегулировать транспонирование (стр. RU-10) и настройку инструмента (стр. RU-10). - Выключить и включить синтезатор для инициализации всех показателей его настройки (стр. RU-6).
Внезапно меняется реверберация нот.	- Проверить и отрегулировать настройку реверберации (стр. RU-9). - Выключить и включить синтезатор для инициализации всех показателей его настройки (стр. RU-6).
Записанные сэмплы удалены.	Обязательно выключить синтезатор нажатием на кнопку питания. Отсоединение адаптера переменного тока от розетки или от синтезатора без выключения синтезатора нажатием на кнопку питания приводит к удалению сэмплов.
Несмотря на то, что звук через встроенный микрофон не вводился, при отпускании кнопки « SAMPLING » на дисплее появляется сообщение «Sampled!».	- Записать сэмпл в тихом месте. - Возможно, при отпускании кнопки «SAMPLING» раздается шум, который воспринимается как сэмплируемый звук. Если это так, во избежание шума отпустить кнопку «SAMPLING» осторожно. - В порядке, описанном в разделе «Ручной запуск записи сэмпла» (стр. RU-15), отключить функцию «SampAuto» и попробовать записать сэмпл вручную.
Стили в режиме «VOICE PERCUSSION» звучат странно и неестественно.	Для обеспечения надлежащей сбалансированности стиля необходимо записать все пять коротких сэмплов. В случае воспроизведения стиля в режиме «VOICE PERCUSSION», когда короткие сэмплы отсутствуют, звучат предустановленные сэмплы. При наличии только одного записанного короткого сэмпла инструменты ритма звучат только для этого сэмпла.
Действие	
При попытке перехода вперед или назад к соседнему такту композиции происходит пропуск нескольких тактов.	Когда композиция не воспроизводится, а также когда включена система поэтапного обучения, переход вперед и назад осуществляется пофразово (стр. RU-18).
Подключение к компьютеру	
Обмена данных между синтезатором и компьютером не происходит.	- Проверить, подключен ли кабель USB к синтезатору и компьютеру, и правильно ли выбрано устройство в музыкальном ПО на компьютере (стр. RU-32). - Выключить синтезатор и выйти из музыкального ПО на компьютере. Снова включить синтезатор и запустить музыкальное ПО на компьютере.

Технические характеристики

Модель	СТК-2090, СТК-2400
Клавиатура	61 клавиша стандартного размера
Максимальная полифония	48 нот (у некоторых тембров 24)
Тембры	
Встроенные тембры	400
Тембры на основе сэмплов	1 (длинный) или 5 (коротких) Длительность записи: длинного сэмпла — 2 секунды, коротких сэмплов — примерно по 0,4 секунды Эффекты: 5 видов Мелодия для демонстрации сэмплов 1
Реверберация	1—10, откл.
Метроном	
Число ударов за такт	0, 2—6
Диапазон значений темпа	30—255
Банк композиций	
Число мелодий	110
Система поэтапного обучения	
Уроки	5 (слушай, смотри, вспоминай, дальше, авто)
Партии в уроках	левой руки, правой руки, обеих рук
Функции	повтор, голосовой указатель аппликатуры, указатель нот, оценка исполнения
Автоаккомпанемент	
Число моделей стилей	150
Число установок мгновенного вызова	150
Другие функции	
Транспонирование	±1 октава (от -12 до +12 полутонов)
Настройка	ля первой октавы 415,5—465,9 Гц (по умолчанию 440,0 Гц)
MIDI	многотембровый прием по 16 каналам, стандарт GM уровня 1
Функция музыкальной информации	номера и названия тембров, стилей, и композиций из банка композиций, нотация на нотоносце, способ взятия аккорда, действия педалью, темп, такт и число долей, названия аккордов и др.
Входы, выходы	
Порт USB	типа B
Гнездо для педали задержки (сустейн)	стандартное (сустейн, состенуто, модератор, стиль)
Гнездо «Наушники — выходной сигнал»	стандартное стереогнездо выходной импеданс 200 Ом, выходное напряжение макс. 4,5 В (среднеквадр.)
Гнездо звукового входа	стереоминигнездо входной импеданс 9 кОм, входная чувствительность 200 мВ
Встроенный микрофон	
Гнездо для электропитания	9,5 В пост. тока
Источник питания	
Батареи	двойной
Срок службы батарей	6 угольно-цинковых или щелочных батарей типоразмера AA около 3 часов непрерывной работы на щелочных батареях
Адаптер переменного тока	AD-E95100L
Автовыключение	в отсутствие действий — примерно через 6 минут (при работе на батареях), примерно через 30 минут (при работе от сети)
Динамики	
Выход	2 шт. 10 см 2 Вт + 2 Вт
Потребляемая мощность	9,5 В --- 7,7 Вт
Габариты	94,6 × 30,7 × 9,2 см
Масса	около 3,4 кг (без батарей)

• Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предупреждения.

Правила безопасности

Обязательно прочитайте и соблюдайте следующие правила безопасности.

■ Размещение инструмента

Не рекомендуется устанавливать изделие в следующих местах:

- в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей и высокой влажности;
- в местах, подверженных воздействию очень высоких и очень низких температур;
- вблизи радиоприемника, телевизора, видеомагнитофона, тюнера.

Перечисленные устройства не вызывают нарушений в работе изделия, но само изделие может создавать помехи приему аудиовидеосигналов.

■ Уход за инструментом

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

■ Принадлежности из комплекта изделия и продаваемые отдельно

Пользуйтесь только принадлежностями, предписанными для использования с данным изделием. Использование принадлежностей, не разрешенных к применению, создает риск возгорания, поражения электрическим током, травмы.

■ Линии спая

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

■ Музыкальный этикет

При эксплуатации изделия всегда помните об окружающих. Особенно внимательными будьте при игре ночью и устанавливайте такой уровень громкости, чтобы никого не беспокоить. Ночью можно также закрывать окно и надевать наушники.

Список композиций

БАНК КОМПОЗИЦИЙ

	WORLD
001	TWINKLE TWINKLE LITTLE STAR
002	LIGHTLY ROW
003	LONG LONG AGO
004	ON TOP OF OLD SMOKEY
005	SAKURA SAKURA
006	WHEN THE SAINTS GO MARCHING IN
007	AMAZING GRACE
008	AULD LANG SYNE
009	COME BIRDS
010	DID YOU EVER SEE A LASSIE?
011	MICHAEL ROW THE BOAT ASHORE
012	DANNY BOY
013	MY BONNIE
014	HOME SWEET HOME
015	AURA LEE
016	HOME ON THE RANGE
017	ALOHA OE
018	SANTA LUCIA
019	FURUSATO
020	GREENSLEEVES
021	JOSHUA FOUGHT THE BATTLE OF JERICHO
022	THE MUFFIN MAN
023	LONDON BRIDGE
024	UNDER THE SPREADING CHESTNUT TREE
025	SIPPIN' CIDER THROUGH A STRAW
026	GRANDFATHER'S CLOCK
027	ANNIE LAURIE
028	BEAUTIFUL DREAMER
029	IF YOU'RE HAPPY AND YOU KNOW IT, CLAP YOUR HANDS
030	MY DARLING CLEMENTINE
031	LITTLE BROWN JUG
032	HOUSE OF THE RISING SUN
033	SHE WORE A YELLOW RIBBON
034	YANKEE DOODLE
035	MY OLD KENTUCKY HOME
036	SZLA DZIEWECZKA
037	TROIKA
038	WALTZING MATILDA
039	ON THE BRIDGE OF AVIGNON
040	I'VE BEEN WORKING ON THE RAILROAD
041	OH! SUSANNA
042	CAMPTOWN RACES
043	JEANNIE WITH THE LIGHT BROWN HAIR
044	TURKEY IN THE STRAW
045	JAMAICA FAREWELL

	EVENT
046	SILENT NIGHT
047	WE WISH YOU A MERRY CHRISTMAS
048	JINGLE BELLS
049	JOY TO THE WORLD
050	O CHRISTMAS TREE
	PIANO/CLASSICS
051	MARY HAD A LITTLE LAMB
052	LE CYGNE FROM "LE CARNAVAL DES ANIMAUX"
053	JE TE VEUX
054	SONATA op.13 "PATÉTIQUE" 2nd Mov.
055	HEIDENRÖSLEIN
056	AIR FROM "SUITE no.3"
057	SPRING FROM "THE FOUR SEASONS"
058	HABANERA FROM "CARMEN"
059	BRINDISI FROM "LA TRAVIATA"
060	HUNGARIAN DANCES no.5
061	MINUET IN G MAJOR
062	MUSETTE IN D MAJOR
063	GAVOTTE (GOSSEC)
064	ARABESQUE (BURGMÜLLER)
065	CHOPSTICKS
066	DECK THE HALL
067	ODE TO JOY
068	AVE MARIA (GOUNOD)
069	SONATINA op.36 no.1 1st Mov.
070	PRELUDE op.28 no.7 (CHOPIN)
071	RÉVERIE
072	GYMNOPÉDIES no.1
073	GOING HOME FROM "FROM THE NEW WORLD"
074	FÜR ELISE
075	TURKISH MARCH (MOZART)
076	SONATA op.27 no.2 "MOONLIGHT" 1st Mov.
077	ETUDE op.10 no.3 "CHANSON DE L'ADIEU"
078	THE ENTERTAINER
079	WEDDING MARCH FROM "MIDSUMMER NIGHT'S DREAM"
080	AMERICAN PATROL
081	FRÖHLICHER LANDMANN
082	LA CHEVALERESQUE
083	SONATA K.545 1st Mov.
084	LA PRIÈRE D'UNE VIERGE
085	WALSE op.64 no.1 "PETIT CHIEN"
086	LIEBESTRÄUME no.3
087	JESUS BLEIBET MEINE FREUDE
088	CANON (PACHELBEL)
089	SERENADE FROM "EINE KLEINE NACHTMUSIK"
090	MARCH FROM "THE NUTCRACKER"
	EXERCISE
091-100	EXERCISE I
101-110	EXERCISE II

Указатель способов взятия аккордов

Аккорды «Fingered 1», «Fingered 2»

C				
Cm				
Cdim				
Caug *3				
Csus4 *3				
Csus2 *3				
C7				
Cm7 *3				
CM7				
Cm7b5 *3				
C7b5 *3				
C7sus4				
Cadd9				
Cmadd9				
CmM7				
Cdim7 *3				
C69 *3				
C6 *1 *3				
Cm6 *2 *3				

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

*2 В режиме «Fingered 2» трактуется как Am7^{b5}.

*3 Обращения в некоторых случаях не распознаются.

Аккорды «Fingered 3», «Full Range»

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

$\frac{C\#}{C}$	$\frac{D}{C}$	$\frac{E}{C}$	$\frac{F}{C}$	$\frac{G}{C}$	$\frac{A^b}{C}$	$\frac{B^b}{C}$	$\frac{B}{C}$	$\frac{C\#m}{C}$	$\frac{Dm}{C}$	$\frac{Fm}{C}$
$\frac{Gm}{C}$	$\frac{Am}{C}$	$\frac{B^bm}{C}$	$\frac{Ddim}{C}$	$\frac{A^b7}{C}$	$\frac{F7}{C}$	$\frac{Fm7}{C}$	$\frac{Gm7}{C}$	$\frac{A^badd9}{C}$		

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Примеры аккордов

Root Chord Type	C	C [♯] /(D [♭])	D	(D [♯])/E [♭]	E	F	F [♯] /(G [♭])	G	(G [♯])/A [♭]	A	(A [♯])/B [♭]	B
M												
m												
dim												
aug												
sus4												
sus2												
7												
m7												
M7												
m7 ^{♯5}												
7 ^{♯5}												
7sus4												
add9												
madd9												
mM7												
dim7												
69												
6												
m6												

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

MIDI Implementation Chart

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 - 16 1 - 16	
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 X * * * * *	
Note Number	True voice	36 - 96 * * * * *	
Velocity	Note ON Note OFF	O 9nH v = 100 X 9nH v = 0	** :nessuna relazione ** зависимости нет
After Touch	Key's Ch's	X X	
Pitch Bender		X	
Control Change	0, 32 1 6, 38 7 10 11	O (MSB only) O O *2 O O O O	Bank select Modulation Data entry Volume Pan Expression

64 66 67 91 100, 101	O *3 O *3 O *3 X X	O *3 O *3 O *3 X X	Hold 1 Sostenuto Soft pedal Reverb send RPN LSB, MSB
Program Change :True #	O 0 - 127 * * * * *	O 0 - 127	
System Exclusive	O *2	O *2	
System Common : Song Pos : Song Sel : Tune	X X X	X X X	
System Real Time : Clock : Commands	O O	X X	
Aux Messages : All sound off : Reset all controller : Local ON/OFF : All notes OFF : Active Sense : Reset	X O X O O X	O O X O O X	
Remarks	*1: Dipende dal timbro. *2: Per i dettagli su NRPN, RPN, e messaggi esclusivi del sistema, vedere Implementazione MIDI al sito web http://world.casio.com/ . *3: Secondo l'impostazione di effetto del pedale.		

Mode 1 : OMNI ON, POLY
Mode 3 : OMNI OFF, POLY
Mode 2 : OMNI ON, MONO
Mode 4 : OMNI OFF, MONO
O : Yes
X : No



Questo marchio di riciclaggio indica che la confezione è conforme alla legislazione tedesca sulla protezione dell'ambiente.

Знак утилизации означает, что упаковка соответствует требованиям природоохранного законодательства Германии.

CASIO®

 MA1402-A Printed in China



CTK2400-IR-1A

CASIO COMPUTER CO., LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

© 2014 CASIO COMPUTER CO., LTD.