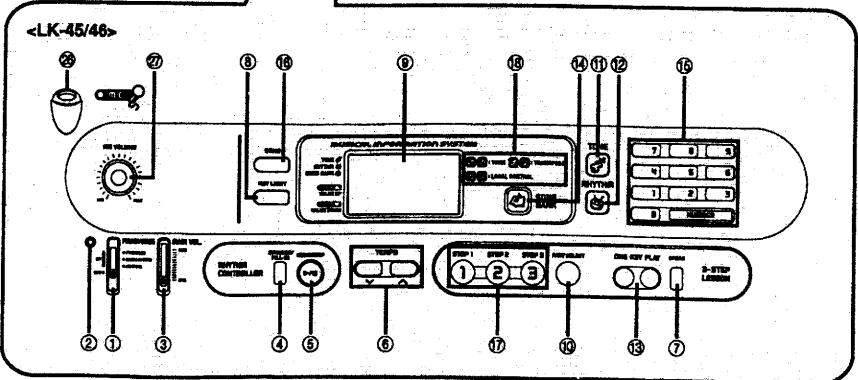
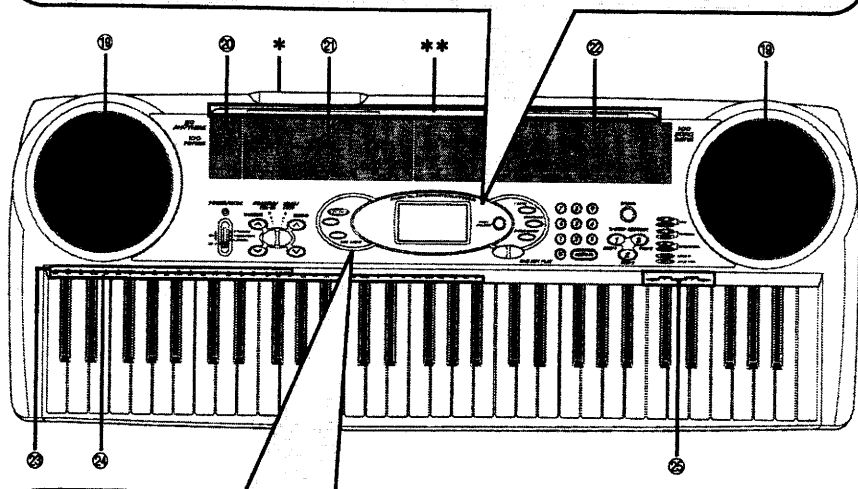
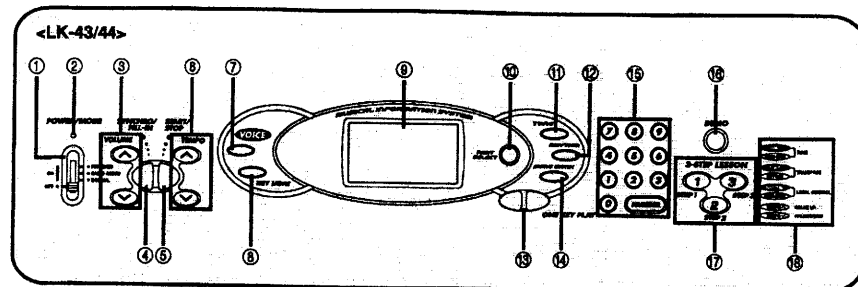


Общее устройство инструмента



* На рисунках, приведенных в данном руководстве, изображена модель LK-43.

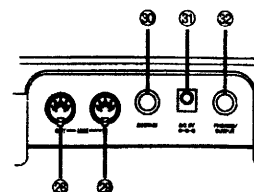
- ① Переключатель "POWER/MODE" [Питание/Режим]
- ② Индикатор питания
- ③ <LK-43/44>: Кнопки "VOLUME" [Громкость]
- <LK-45/46>: Ползунковый регулятор "VOLUME"
- ④ Кнопка "SYNCHRO/FILL-IN" [Синхронизация/Вставка]
- ⑤ Кнопка "START/STOP" [Запуск/Остановка]
- ⑥ Кнопки "TEMPO" [Темп]
- ⑦ <LK-43/44>: Кнопка "VOICE" [Голос]
- <LK-45/46>: Кнопка "SPEAK" [Говорить]
- ⑧ Кнопка "KEY LIGHT" [Подсветка клавиш]
- ⑨ Дисплей
- ⑩ Кнопка "PART SELECT" [Выбор части]
- ⑪ Кнопка "TONE" [Тембр]
- ⑫ Кнопка "RHYTHM" [Ритм]
- ⑬ Кнопки "ONE KEY PLAY" [Исполнение одной ноты]
- ⑭ Кнопка "SONG BANK" [Банк песен]
- ⑮ Кнопки с цифрами
- ⑯ "DEMO" [Демонстрационное воспроизведение]

- ⑰ Кнопки "3-STEP LESSON" [Система 3-этапного обучения]
- ⑱ Руководство по управлению "TRANPOSE/TUNE/LOCAL CONTROL" [Транспонирование/Настройка/Местное управление]
- ⑲ Громкоговорители
- ⑳ Перечень "50 RHYTHMS" [50 ритмов]
Для получения подробной информации см. "Перечень ритмов" на стр. A-2
- ㉑ Перечень "100 TONES" [100 тембров]
Для получения подробной информации см. "Перечень тембров стандарта GM" на стр. A-1 (только для LK-45/46).
- ㉒ "100 SONG BANK" [100 музыкальных произведений из банка песен]
- ㉓ НАЗВАНИЯ ОСНОВНЫХ ТОНОВ АККОРДОВ
- ㉔ Перечень ударных инструментов
- ㉕ Голоса с 1 по 5

■ LK-45/46

- ㉖ Гнездо "MIC" [Микрофон]
- ㉗ Регулятор "MIC VOLUME" [Громкость микрофона]

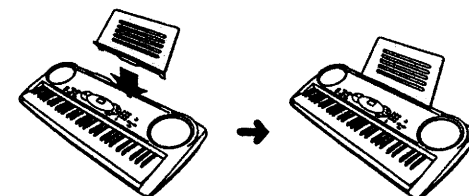
Задняя панель



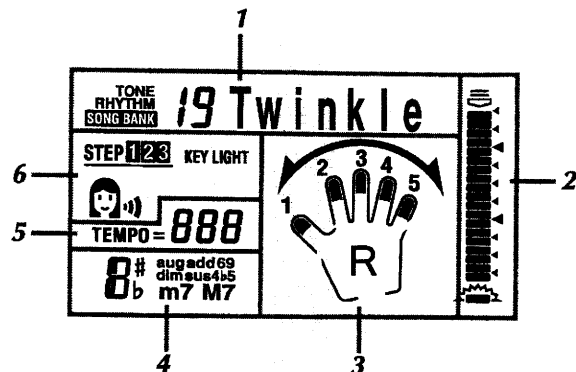
- ㉘ Разъем "MIDI OUT" [Выход сигналов MIDI]
- ㉙ Разъем "MIDI IN" [Вход сигналов MIDI]
- ㉚ Разъем "SUSTAIN" [Сустейн-педаль]
- ㉛ Разъем "DC 9V" [Источник постоянного тока напряжением 9 В]
- ㉜ Разъем "PHONES/OUTPUT" [Наушники/Выходной сигнал]
Для подключения имеющихся в продаже наушников. При подключении наушников громкоговорители автоматически отключаются.

** Крепление подставки для нот

Вставьте подставку для нот в паз на верхней части музыкального инструмента, как показано на рисунке.



Дисплей



1. В этой области дисплея отображается номер и название текущего темпа, номер и название текущего ритма, номер и название музыкального произведения. Также эта область используется для отображения другой информации в зависимости от выбранного режима.
2. Индикатор длительности показывает длительность нот, которые будут исполнены в ближайшее время, во время урока и воспроизведения музыкального произведения из банка песен.
3. Индикаторы аппликатуры в режиме 3-этапного обучения и воспроизведения музыкального произведения из банка песен. "R" означает правую руку, а "L" - левую.
4. Названия аккордов во время воспроизведения автоаккомпанемента и музыкального произведения из банка песен.
5. В этой области дисплея отображается установка темпа (количество долей в минуту) воспроизведения ритма, автоаккомпанемента и музыкального произведения из банка песен.
6. Индикаторы, отображаемые при включении функции подсветки клавиш или голосовых подсказок по использованию пальцев. Также отображается номер этапа в режиме 3-этапного обучения.

Примечание

- Примеры индикации дисплея в данном руководстве пользователя приведены только в качестве иллюстраций. Реальные показания дисплея могут отличаться от указанных в примерах руководства.

Принадлежности и дополнительные устройства

Используйте только те принадлежности и дополнительные устройства, которые предназначены для данного музыкального инструмента. Использование непредусмотренных устройств создает риск возгорания, поражения электрическим током и травм.

Содержание

Меры безопасности 3

Основные возможности 7

Общее устройство инструмента 8

Дисплей 10

Принадлежности и дополнительные
устройства 10

Содержание 11

Краткий обзор 12

Источники питания 13

Питание от батарей 13

Использование адаптера
переменного тока 14

Автоматическое отключение
питания 14

Предупреждение о включенном
питании 15

Электрические соединения 16

Разъем «PHONES/OUTPUT»
[Наушники/Выходной сигнал] 16

Разъем «SUSTAIN»
[Сустейн-педаль/] 16

Гнездо для подключения микрофона
(только для LK-45/46) 16

Основные операции 17

Включение и выключение
питания 17

Выбор тембра 17

Другие полезные функции 19

Воспроизведение встроенных
мелодий 20

Воспроизведение ритмов 20

Использование
автоаккомпанемента 21

Импровизация с использованием
предустановленных моделей 23

Система 3-этапного обучения 24

Использование системы
3-этапного обучения 24

Голосовые подсказки по
использованию пальцев 26

Индикатор длительности нот 27

Этап 1 - освоение правильного
исполнения длительности нот 28

Этап 2 - освоение правильного
исполнения мелодии 29

Этап 3 - исполнение в
нормальном темпе 29

Обучение исполнению партии
левой руки 30

MIDI 31

Что такое MIDI 31

Стандарт General MIDI 31

Техническая информация .. 34

Поиск и устранение
неисправностей 34

Технические характеристики 36

Уход за музыкальным инструментом 37

Приложения 38

Перечень тембров
стандарта GM 38

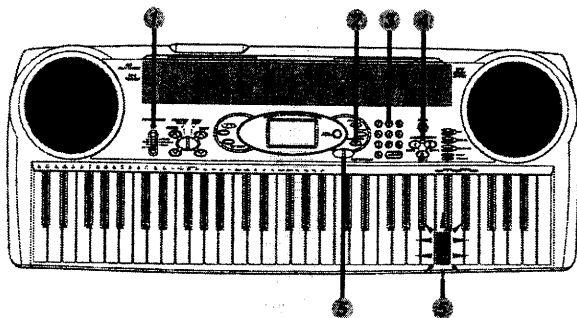
Перечень ритмов 39

Диаграмма аппликатуры
аккордов 40

Технологическая карта MIDI 42

Краткий обзор

В этом разделе приведено краткое описание игры на клавиатуре этого инструмента с использованием 1-го и 2-го этапов 3-этапной системы обучения. Подробное описание этих этапов приведено на стр. 28-29.



- 1 Установите переключатель "POWER/MODE" [Питание/Режим] в положение "NORMAL" [Обычное исполнение].



- 2 Нажмите кнопку "SONG BANK" [Банк песен].



Появится индикатор банка песен ("SONG BANK").

- 3 В перечне банка песен найдите нужную музыкальную композицию, и при помощи кнопок с цифрами введите ее двузначный порядковый номер.

- Для выбора мелодии "19 TWINKLE TWINKLE LITTLE STAR" введите "1", затем "9".



19 Twinkle

- 4 Нажмите кнопку "STEP 1" [Этап 1] или "STEP 2" [Этап 2].

- Когда вы это сделаете, на экране дисплея появится индикатор "STEP 1" или "STEP 2".
- Из динамиков клавиатуры слышен отсчет тактов, и инструмент находится в состоянии ожидания вашей игры. При этом мигает клавиша, которую необходимо нажать первой.
- Играйте в соответствии с отображаемыми на дисплее указателями аппликатуры.



19 Twinkle
R

Указатели аппликатуры

- 5 Исполняйте партию мелодии на клавиатуре.
<Если в пункте 4 вы нажали кнопку "STEP 1"...> Исполняйте ноты при помощи кнопок "ONE KEY PLAY" [Исполнение одной ноты].

- Темп аккомпанемента меняется автоматически и воспроизводится одновременно с исполняемой вами мелодией.



Исполняйте ноты на клавиатуре инструмента.

- Вместе с мелодией исполняется вспомогательная мелодия (облигато)
- На 1-м этапе правильная мелодия исполняется вне зависимости от того, какие клавиши вы нажимаете.



<Если в пункте 4 вы нажали кнопку "STEP 2"...> Исполняйте ноты на клавиатуре инструмента, нажимая клавиши, по мере того как загорается их подсветка.

- Держите клавишу нажатой все время, пока она подсвечивается.
- Если вы выбрали музыкальное произведение под номером с 85-го по 99-й, то подсветка клавиши выключается сразу же после ее нажатия.
- Подсветка клавиши, соответствующей следующей ноте, которую вам нужно исполнить, мигает.
- После того как вы нажмете правильную клавишу мелодии, аккомпанемент перейдет к следующей ноте.



Источники питания

Электропитание этого музыкального инструмента может осуществляться от стандартной стенной розетки домашней электросети (через указанный в технических характеристиках адаптер переменного тока) или от батарей. Если вы не пользуетесь музыкальным инструментом, обязательно выключайте его.

Питание от батарей

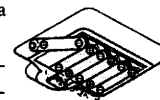
Перед заменой батарей всегда выключайте музыкальный инструмент.

Как установить батареи

- 1 Откройте крышку отсека питания.

- 2 Установите в отсек питания 6 батарей типоразмера "AA".

- Убедитесь в том, что положительный [+] и отрицательный [-] полюса батареек установлены в правильном направлении.



- 3 Вставьте язычки крышки отсека питания в предусмотренные для них пазы и закройте крышку.

Инструмент может не работать должным образом, если вы будете устанавливать или менять батареи при включенном питании. В этом случае выключите питание, а затем снова включите его, нормальная работа инструмента должна восстановиться.

Важная информация об использовании батарей

- Ниже указан приблизительный срок службы батарей различных типов.

- Стандартный срок службы: 1 час (SUM3/R6P)
4 часа (AM3/LR6)

Указан стандартный срок службы батарей при нормальной температуре и среднем уровне громкости музыкального инструмента. Эксплуатация инструмента при слишком высоких или низких температурах, а также с очень высоким уровнем громкости сокращает срок службы батарей.

- Приведенные ниже неисправности являются признаками разрядки батарей. Как можно быстрее замените батареи при проявлении одного из следующих признаков неисправности:

- Уменьшение яркости индикатора питания.
- Инструмент не включается.
- Изображение на дисплее мигает, стало тусклым или трудно считывать данные с дисплея.
- Слишком низкий уровень громкости звука из динамика или наушников.

- Искажение звука.
- Периодическое пропадание звука на большой громкости.
- Внезапное прекращение электропитания на большой громкости.
- Изображение на дисплее мигает или стало тусклым на большой громкости.
- Продолжение звучания даже после отпускания клавиши.
- Совершенно другой тембр звучания.
- Нарушение воспроизведения ритмических схем и встроенных мелодий.
- Необычно низкий уровень громкости при записи с микрофоном.
- Прекращение питания, искажение звука или низкий уровень громкости при воспроизведении от подключаемого компьютера или MIDI-устройства.

<Только для LK-45/46>

- Необычно низкий уровень громкости при записи с микрофоном.
- Искажения звука при записи с микрофоном.
- Тусклое свечение индикатора питания при использовании микрофона.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неправильное обращение с батареями может привести к протечке электролита, который может повредить окружающие предметы. Кроме того, батареи могут разорваться, что влечет за собой опасность пожара или получения травмы. Обратите внимание на следующие предосторожности:

- Никогда не разбирайте батареи и не замыкайте их накоротко.
- Никогда не нагревайте батареи и не сжигайте их.
- Никогда не используйте вместе старые и новые батареи.
- Никогда не используйте вместе батареи разных типов.
- Не пытайтесь перезарядить батареи.
- Убедитесь в том, что положительный [+] и отрицательный [-] полюса батареек установлены в правильном направлении, указанном внутри отсека питания.

ОСТОРОЖНО

Неправильное обращение с батареями может привести к протечке электролита, который может повредить окружающие предметы. Кроме того, батареи могут взорваться, что влечет за собой опасность пожара или получения травмы. Обратите внимание на следующие меры предосторожности:

- Используйте только те батареи, которые рекомендованы для использования с данным изделием.
- Если вы не собираетесь использовать устройство в течение длительного времени, извлекайте из него батареи.

Использование адаптера переменного тока

Используйте только адаптер переменного тока, рекомендованный для данного музыкального инструмента.

Рекомендованный адаптер переменного тока: AD-5

Гнездо «DC 9V» [Источник питания постоянного тока, 9 В]



При использовании адаптера переменного тока обратите внимание на приведенные ниже предостережения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное использование адаптера переменного тока создает опасность возгорания и поражения электрическим током. Обязательно соблюдайте указанные ниже меры предосторожности:

- Пользуйтесь только адаптером переменного тока, указанным в технических характеристиках данного музыкального инструмента.
- Напряжение источника питания не должно выходить за рамки значений, указанных на самом адаптере.
- Не перегружайте электрические розетки и удлинители.
- Не устанавливайте на провод тяжелые предметы и не подвергайте его воздействию высокой температуры.
- Не пытайтесь модифицировать провод и не изгибайте его слишком сильно.
- Не скручивайте и не натягивайте провод.
- При повреждении провода электропитания или вилки обратитесь за помощью к представителю компании, в которой вы приобрели данный музыкальный инструмент, или в уполномоченный центр технического обслуживания компании CASIO.
- Не прикасайтесь к адаптеру переменного тока мокрыми руками. В противном случае вы можете подвергнуться поражению электрическим током.
- Не используйте адаптер переменного тока в местах, где на него может попасть вода, так

как это может вызвать возгорание или поражение электрическим током.

- Не ставьте на адаптер переменного тока вазы и другие емкости, наполненные жидкостью, так как попадание жидкости на адаптер может вызвать возгорание или поражение электрическим током.

⚠ ОСТОРОЖНО!

Неправильное использование адаптера переменного тока создает опасность возгорания и поражения электрическим током. Обязательно соблюдайте указанные ниже меры предосторожности:

- Не располагайте электрический провод около печей, кухонных плит и других источников тепла.
- Отсоединяйте шнур питания от электрической розетки, не тяните за шнур. Беритесь за адаптер переменного тока.
- Вставляйте адаптер переменного тока в стенную розетку до упора.
- Отсоединяйте адаптер от стенной розетки во время грозы, а также если вы надолго покидаете дом, например, едете в отпуск.
- Не реже одного раза в год отсоединяйте адаптер от сетевой розетки и стирайте пыль, накопившуюся вокруг штырьков розетки.

ВНИМАНИЕ!

- Перед подключением или отключением адаптера переменного тока обязательно убедитесь в том, что музыкальный инструмент выключен.
- При работе адаптера переменного тока в течение длительного времени он может нагреваться. Это нормальное явление, не свидетельствующее о наличии какой-либо неисправности.

Автоматическое отключение питания

При питании от батарей электропитание инструмента автоматически отключается, если инструмент не используется в течение 6 минут. В этом случае переместите переключатель "POWER/ MODE" [Питание/Режим] в положение "OFF" [Выкл.], а затем в положение "NORMAL", "CASIO CHORD" или "FINGERED" для повторного включения инструмента.

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ

- Функция автоматического отключения питания блокируется (не действует), когда питание вашего музыкального инструмента осуществляется от сети через адаптер переменного тока.

Предупреждение о включенном питании

Если вы оставили инструмент включенным и в течение примерно 6 минут не будете его использовать, включается подсветка клавиш, предупреждая вас о включении питания. Клавиши светятся, однако при этом никаких звуков не производится. Если это произойдет, нажмите любую кнопку или клавишу на клавиатуре, чтобы отключить это предупреждение.

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ

- Предупреждение о включенном питании работает только при питании инструмента от источника переменного тока через адаптер. При использовании батарей эта функция не работает.

Как отключить функцию автоматического отключения электропитания и предупреждения о включенном питании

Для отключения функции автоматического отключения электропитания и предупреждения о включенном питании при включении музыкального инструмента удерживайте нажатой кнопку "TONE" [Тембр].

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ

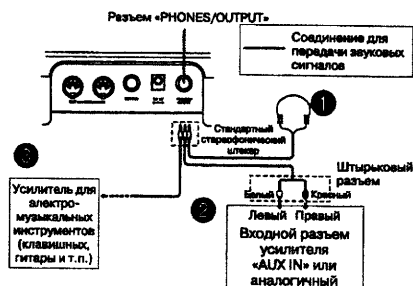
- Когда эти функции отключены, инструмент не выключается автоматически и не подается предупреждение о включенном питании вне зависимости от времени, в течение которого он не используется.
- При выключении музыкального инструмента вручную и повторном его включении функции автоматического отключения электропитания и предупреждения о включенном питании снова активизируются.

Электрические соединения

Разъем "PHONES/OUTPUT" [Наушники/Выходной сигнал]

Перед подсоединением наушников или другого внешнего устройства установите на минимум уровень громкости на инструменте и подключаем устройстве. После подключения можно установить требуемый уровень громкости.

[Задняя панель]



Подключение наушников (Рисунок 1)

При подключении наушников встроенные в клавиатуру динамики отключаются, поэтому Вы можете играть на инструменте даже глубокой ночью, не причиняя никому беспокойства.

Аудиоаппаратура (Рисунок 2)

Для подключения клавиатуры к аудиоаппаратуре используйте имеющийся в продаже соединительный шнур со стандартным штекером на одном конце и двумя штекерами штырькового типа на другом. Имейте в виду, что для подключения к клавиатуре необходимо использовать стереофонический штекер, в противном случае на выход будет подаваться сигнал только от одного стереофонического канала. При этой конфигурации, как правило, необходимо устанавливать переключатель входов аудиоаппаратуры в положение входа (как правило, обозначается как "AUX IN" [Вход дополнительного оборудования] или аналогично), к которому присоединен шнур от музыкального инструмента. Более подробные указания смотрите в документации, прилагаемой к аудиоаппаратуре.

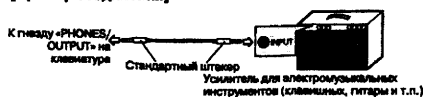
Усилитель для электромузыкальных инструментов (Рисунок 3)

Для подключения клавиатуры к усилителю для электромузыкальных инструментов используйте имеющийся в продаже соединительный шнур.

ПРИМЕЧАНИЕ

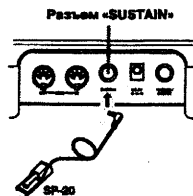
- Используйте только соединительный шнур со стандартным стереофоническим штекером на обоих концах.

[Пример соединения]



Разъем "SUSTAIN" [Сустейн-педали]

Для использования возможностей музыкального инструмента, описанных ниже, к разъему "SUSTAIN" можно подключить сустейн-педаль (SP-3 или SP-20) (приобретается отдельно).



Сустейн-педали

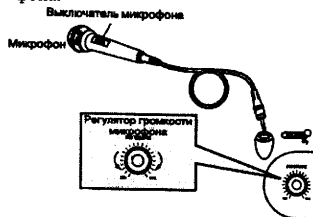
- При использовании тембров фортепиано нажатие данной педали продлевает звучание ноты аналогично демпферной педали фортепиано.
- При использовании органных тембров нажатие педали заставляет звучать ноты до отпущения педали.

Гнездо для подключения микрофона (только для LK-45-46)

Вы можете подключить к гнезду "MIC" микрофон* (имеется в продаже) и с его помощью петь одновременно с воспроизведением встроенных мелодий или звуковых файлов с MIDI-устройства. Перед подключением микрофона установите достаточно низкий уровень громкости при помощи регулятора "MIC VOLUME", а после подключения отрегулируйте громкость по желанию.

- Если в комплект поставки инструмента входил микрофон, используйте его. Если в комплект поставки микрофон включен не был, используйте микрофон, соответствующий указанным техническим требованиям.

- Установите ручку регулятора "MIC VOLUME" в положение "MIN" [Минимум].
- Установите выключатель микрофона в положение "ON" [Включено].
- При помощи ручки регулятора "MIC VOLUME" установите нужный уровень громкости микрофона.



ВНИМАНИЕ!

- Если вы не собираетесь пользоваться микрофоном, не забудьте выключить его и отсоединить от инструмента.

Рекомендуемый тип микрофона

- Динамический микрофон (со стандартным штекером)

Воющий звук (обратная связь)

Любое из перечисленных ниже условий может привести к появлению воющего звука.

- Вы закрываете головку микрофона рукой
- Микрофон расположен слишком близко от динамика

При возникновении свиста или воющего звука попробуйте взяться за микрофон подальше от головки и отодвинуть его от любого расположенного рядом громкоговорителя.

Статические помехи

Люминесцентное освещение может стать причиной возникновения помех сигнала микрофона. Если это произойдет, отодвиньте микрофон от источника света, который, по вашему мнению, мог стать причиной статических помех.

Основные операции

В этом разделе представлена информация с выполнением основных операций на музыкальном инструменте.

Включение и выключение питания

- Установите переключатель "POWER/MODE" [Питание/Режим] в положение "NORMAL" [Обычное исполнение].
- Нажмите клавиши на клавиатуре инструмента.
- Для регулировки общего уровня громкости пользуйтесь кнопками со стрелками "VOLUME" [Громкость].

- Громкость можно установить в диапазоне от "0" (минимум) до "9" (максимум).
- Непосредственно после включения питания громкость устанавливается на уровне "7".
- Установка "0" полностью отключает звук.
- Вы можете непрерывно менять уровень громкости, удерживая нажатой кнопку или .
- При одновременном нажатии кнопок и громкость устанавливается на уровне "7".
- После нажатия кнопки "VOLUME" [Громкость] в пункте 3 вы можете непосредственно вводить числовые значения при помощи кнопок с цифрами.
- Степень увеличения или уменьшения уровня громкости для каждой установки громкости зависит от тембра, автоаккомпанеймента и используемого вами музыкального произведения из банка песен.

<LK-45/46>

При помощи ползункового регулятора "VOLUME" [Громкость] установите достаточно низкий уровень громкости.

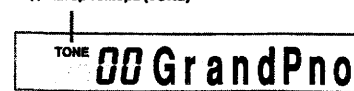
- Чтобы выключить питание инструмента, установите переключатель "POWER/MODE" [Питание/Режим] в положение "OFF" [Выключено].

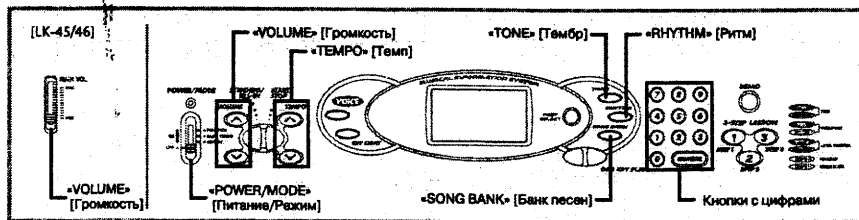
Выбор тембра

- Найдите нужный вам тембр в перечне инструментальных тембров* на панели инструмента.
* Для получения подробной информации см. раздел "Перечень тембров стандарта GM" на стр. 38 (только для LK-45/46).

- Нажмите кнопку "TONE" [Тембр].

Индикатор тембра (TONE)





3. Используйте кнопки с цифрами для ввода двузначного порядкового номера нужного вам тембра.
- Пример: для выбора тембра "26 ACOUSTIC BASS" [Акустический бас] нажмите "2", а затем "6".



ПРИМЕЧАНИЕ

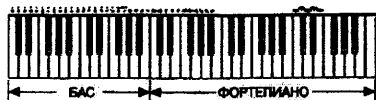
- Всегда вводите обе цифры номера тембра. При вводе только одной цифры спустя несколько секунд введенное вами число будет автоматически стерто и восстановится предыдущая установка тембра.
- Если вы попытаетесь изменить установку тембра в тот момент, когда нажата какая-либо клавиша на клавиатуре, то тембр не изменится, пока вы не отпустите нажатую клавишу и снова не нажмете какую-либо клавишу на клавиатуре.
- Для некоторых тембров (таких как звуки ударных инструментов и звуковые эффекты) при нажатии различных клавиш на клавиатуре разница в высоте звука может быть небольшой или полностью отсутствовать.
- Если вы ввели неправильную первую цифру установки тембра, вы можете вернуться к предыдущей установке, нажав кнопку "TONE" [Тембр].

Тембры разделения клавиатуры

Некоторые встроенные тембры делят клавиатуру и присваивают ей два или более звуков. Для таких тембров производимый инструментом звук зависит от того, в какой части клавиатуры вы играете. Например, тембр 90 "BASS/PIANO" [Бас/Фортепиано] делит клавиатуру инструмента таким образом, что левой ее части присваивается тембр баса, а правой - тембр фортепиано.

Пример

"BASS/PIANO" [Бас/Фортепиано] (№ 90)



- "PERCUSSION" [Ударные инструменты] (№ 99)
- "PERCUSSION" (тембр 99) присваивает клавишам инструмента 35 звуков ударных инструментов и 5 звуков, имитирующих голос. Над каждой клавишей указан присваиваемый ей звук.



"Bass Drum" [Большой барабан] "Side Stick" [Малый барабан] "Acoustic Snare" [Обычный малый барабан] "Hand Clap" [Клопан руками] "Bacetic Snare" [Электрический малый барабан] "Low Floor Tom" [Низкий тарелок низкого тона] "Closed Hi-Hat" [Закр. хай-хэт] "High Floor Tom" [Низкий тарелок высокого тона] "Pedal Hi-Hat" [Педальный хай-хэт] "Low Tom" [Тамтам низкого тона] "Open Hi-Hat" [Открытый хай-хэт] "Low-Mid Tom" [Тамтам среднего и низкого тона] "High-Mid Tom" [Тамтам среднего и высокого тона] "Crash Cymbal 1" [Ударные тарелки 1] "High Tom" [Тамтам высокого тона] "Crash Cymbal 1" [Дорожные тарелки 1] "Chinese Cymbal" [Китайские тарелки] "Ride Bell" [Дорожный колокольчик] "Tambourine" [Бубен] "Splash Cymbal" [Эффектные тарелки]	"Cowbell" [Коровий колокольчик] "Crash Cymbal 2" [Ударные тарелки 2] "Claves" [Ключи] "Ride Cymbal 2" [Дорожные тарелки 2] "High Bongo" [Бонго высокого тона] "Low Bongo" [Бонго низкого тона] "Mule-High Conga" [Португальская конга высокого тона] "Open High Conga" [Открытый конга высокого тона] "Low Conga" [Конга низкого тона] "High Timbales" [Литавры высокого тона] "Low Timbales" [Литавры низкого тона] "High Agogo" [Дискотка высокого тона] "Low Agogo" [Дискотка низкого тона] "Cabasa" [Кабаса] "Maracas" [Маракасы] - Gonoc 1 - Gonoc 2 - Gonoc 3 - Gonoc 4 - Gonoc 5
--	--

Цифровое сэмплирование

Многие тембры, имеющиеся в данном клавишном инструменте, записаны и обработаны с использованием технологии, известной под названием "цифровое сэмплирование". Для обеспечения высокого уровня качества тембров, производится выборка образцов звучания ("сэмплов") из нижнего, среднего и верхнего частотных диапазонов, а затем эти сэмплы объединяются, чтобы создать звуки, оказывающиеся поразительно близкими к оригиналу. Возможно, вы обратили внимание на очень небольшие различия в громкости и качестве звука для некоторых тембров при исполнении их в различных местах клавиатуры. Это неизбежный результат многократного сэмплирования и не является неисправностью вашего музыкального инструмента.

Полифония

Термин "полифония" указывает максимальное число нот, которое вы можете исполнять одновременно. Данный музыкальный инструмент имеет 32-нотную полифонию, которая включает в себя как ноты, исполняемые вами на клавиатуре, так и звучание моделей ритма и автоаккомпанемента, исполняемых программно музыкальным инструментом. Это означает, что если ваш музыкальный инструмент проигрывает модель ритма или автоаккомпанемента, то соответственно уменьшается количество нот (полифония), доступных для одновременного исполнения на клавиатуре. Имейте в виду, что для некоторых тембров возможно только 16-нотная полифония.

- При исполнении ритма или автоаккомпанемента число одновременно исполняемых звуков сокращается.
- Хотя одновременно может исполняться до 12 звуков, светятся только четыре последние нажатые клавиши.

Другие полезные функции

Как изменить тональность клавиатуры

Функция транспонирования позволяет повышать или понижать общую тональность клавиатуры с шагом в один полутоном. Это означает, что вы можете легко настроиться на тональность левого, которому вы собираетесь аккомпанировать, и избавиться от дизюнов и бемолей для облегчения исполнения музыкального произведения.

- В любом режиме, кроме режима банка песен (когда светится индикатор "SONG BANK"), удерживая нажатой кнопку "TONE" [Тембр], нажмите кнопку "RHYTHM" [Ритм].

- Выполните пункт 2 не позднее, чем через пять секунд после выполнения пункта 1.

0 Trans

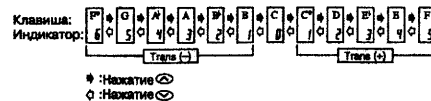
- При помощи кнопок "TEMPO" [Темп] измените тональность этого музыкального инструмента.

Пример: Как задать тональность "B" (Си мажор) (индикатором является "-1", так как это на один тон ниже ноты "C" [До] - обычной настройки клавиатуры).

1 Trans (-)



Настройка нот



Клавиши и их индикаторы



ПРИМЕЧАНИЯ

- Если при отображении на дисплее экрана транспонирования вы не начнете выполнять настройку в течение 5 секунд, экран автоматически выключится.
- Нельзя изменить установку транспонирования, когда инструмент работает в режиме банка песен.
- В пункте 2 вы можете также использовать кнопки с цифрами от "0" до "5", чтобы задать ноту с "C" (До) по "F" (Фа).
- При одновременном нажатии кнопок "TEMPO" [Темп] (0/1) восстанавливается исходная установка транспонирования "C" (0).
- Всякий раз после включения питания инструмента восстанавливается исходная установка транспонирования "C" (0).
- Всякий раз после нажатия кнопки "SONG BANK" [Банк песен] восстанавливается исходная установка транспонирования "C" (0).
- Высота транспонированной ноты зависит от используемого вами тембра. Если в результате выполнения операции транспонирования нота выходит за верхний предел диапазона тембра, который вы используете, она заменяется такой же нотой в самой низкой октаве диапазона этого тембра.
- Операция транспонирования не оказывает влияния на тембр под номером 99 ("PERCUSSION" [Ударные инструменты]) и ритмы автоаккомпанемента.
- При транспонировании тембров с 75-го по 79-й и с 90-го по 99-й меняется диапазон клавиш, которым присвоен каждый из тембров.
- Всякий раз после нажатия кнопки "DEMO" [Демонстрационное воспроизведение] восстанавливается исходная установка транспонирования "C" (0).

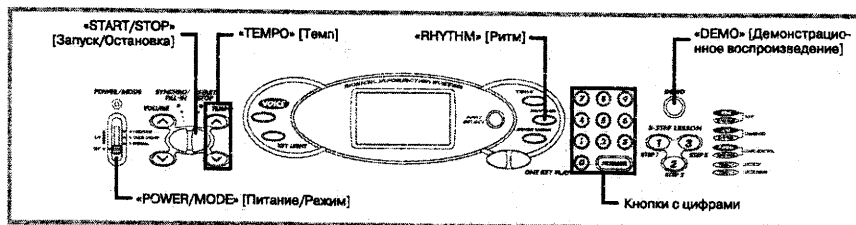
Как выполнить настройку клавиатуры

Простая операция позволяет выполнить настройку этого инструмента, которая соответствовала бы настройке другого музыкального инструмента.

- В любом режиме, кроме режима банка песен (когда светится индикатор "SONG BANK" [Банк песен]), удерживая нажатой кнопку "TONE" [Тембр], нажмите кнопку "SONG BANK" [Банк песен].

- Выполните пункт 2 не позднее, чем через пять секунд после выполнения пункта 1.

00 Tune



2. При помощи кнопок "TEMPO" [Темп] измените настройку музыкального инструмента.
Пример: понизить настройку на 20 пунктов.

20 Tune (-)

ПРИМЕЧАНИЯ

- Если при отображении на дисплее экрана настройки вы не начнете выполнять настройку в течение 5 секунд, экран автоматически выключится.
- В пункте 2 вы можете также использовать кнопки с цифрами, чтобы ввести значения от "00" до "50".
- При одновременном нажатии кнопок "TEMPO" [Темп] (☉/☉) восстанавливается исходная установка настройки клавиатуры "00".
- Всякий раз после нажатия кнопки "SONG BANK" [Банк песен] восстанавливается исходная установка настройки клавиатуры "00".
- Установка настройки не оказывает влияния на музыкальные композиции из банка песен.
- Вы можете изменить настройку клавиатуры в диапазоне от -50 центов до +50 центов. (100 центов равны одному полутону).
- Всякий раз когда вы включаете питание музыкального инструмента, по умолчанию в качестве установки настройки принимается нулевое значение: "00".
- После нажатия кнопки "DEMO" [Демонстрационное воспроизведение] по умолчанию в качестве установки настройки принимается нулевое значение: "00".
- Операция изменения настройки клавиатуры не оказывает влияния на ритм ("95 PERCUSSION" [Ударные инструменты]).

Воспроизведение встроенных мелодий

Вы можете настроить ваш инструмент на режим последовательного исполнения 100 музыкальных произведений встроенного банка песен. Во время исполнения этих произведений будут светиться клавиши на клавиатуре музыкального инструмента, соответствующие исполняемым нотам мелодии.

Как запустить исполнение демонстрационной мелодии

1. Включите питание и отрегулируйте уровень громкости.

2. Нажмите кнопку "DEMO" [Демонстрационное воспроизведение].

- Мелодия будет исполняться в виде замкнутого бесконечного цикла до тех пор, пока вы не выключите ее.
- Номер исполняемой в данный момент мелодии будет отображен на экране дисплея.
- Вы можете сами играть на клавиатуре инструмента во время исполнения мелодии.

3. Вы можете заменить одну исполняемую в данный момент мелодию другой, при помощи кнопок с цифрами, введя нужный номер.

- Воспроизведение встроенных мелодий банка песен осуществляется последовательно в соответствии с номерами мелодий и начинается с той мелодии, номер которой вы ввели.

Как остановить исполнение встроенной мелодии
Еще раз нажмите кнопку "DEMO" [Демонстрационное воспроизведение] или "START/STOP" [Запуск/Остановка], чтобы остановить исполнение встроенной мелодии.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Во время исполнения музыкального произведения из встроенного банка песен будут действовать только следующие кнопки:
- <LK-43/44> кнопки "VOLUME" [Громкость] / <LK-45/46> ползунковый регулятор "VOLUME"
- Кнопки с цифрами
- Кнопка "START/STOP" [Запуск / Остановка]
- Переключатель "POWER/MODE" [Питание/Режим] - (OFF [Выкл.])
- Кнопка "DEMO" [Демонстрационное воспроизведение]
- Кнопка "KEY LIGHT" [Подсветка клавиш]
- Кнопка "VOICE" [Голос]
- Вы не можете изменить тембр, используемый для мелодии музыкального произведения из банка песен.

Воспроизведение ритмов

Этот музыкальный инструмент имеет набор из 50 встроенных моделей захватывающих ритмов. Исполнение каждой модели ритма сопровождается звучанием ударных инструментов.

Как выбрать и воспроизвести ритм

1. Установите переключатель "POWER/MODE" [Питание/Режим] в положение "NORMAL" [Обычное исполнение].
2. В "Перечне ритмов" (см. стр. 39) найдите нужный вам ритм и запомните его номер.
3. Нажмите кнопку "RHYTHM" [Ритм].
 - После того как вы это сделаете, начнет светиться значок ритма.
 - На экране дисплея появится номер выбранного в данный момент ритма.
4. При помощи кнопок с цифрами введите 2-значный номер того ритма, который вы хотите использовать.
Пример: Чтобы выбрать ритм "37 SAMBA" [Самба], введите цифру "3", а затем "7".

RHYTHM 37 Samba

- Всегда вводите только 2-значные числа.
 - Если вы обнаружите допущенную ошибку еще до того, как введете вторую цифру, то нажмите кнопку "RHYTHM" [Ритм], чтобы вернуться к номеру ранее заданного ритма.
 - Вы можете переключиться на другой ритм, даже если звучит выбранный в данный момент ритм.
5. Нажмите кнопку "START/STOP" [Запуск/Остановка], чтобы запустить исполнение ритма.
 - После того как вы это сделаете, начнется исполнение заданного вами ритма.
 6. Используйте кнопки "TEMPO" [Темп] для настройки темпа ритма.

TEMPO = 120

- При каждом нажатии одной из кнопок "TEMPO" во время отображения на экране дисплея значения темпа установка темпа меняется на один шаг в диапазоне от "040" до "255".
 - После выключения питания по умолчанию задается установка темпа "120".
 - После вывода на экран дисплея текущей установки темпа в результате нажатия кнопки "TEMPO" в пункте 6 вы можете также ввести нужную установку темпа при помощи кнопок с цифрами. Это должно быть трехзначное число.
 - Нажатие любой из кнопок "TEMPO" и удержание ее в нажатом состоянии обеспечивает изменение значения темпа с высокой скоростью.
 - Для того чтобы восстановить стандартную установку темпа для каждого ритма, нажмите обе кнопки "TEMPO".
7. Для того чтобы остановить исполнение ритма, нажмите кнопку "START/STOP" еще раз.

Использование автоаккомпанемента

Этот музыкальный инструмент имеет 50 встроенных моделей аккомпанемента, которые позволяют дополнить ваше исполнение автоматическим полным аккомпанементом. При активизации функции автоаккомпанемента части клавиатуры присваивается регистр аккомпанемента, что позволяет исполнять автоаккомпанемент. При исполнении вами аккордов в регистре аккомпанемента, модели аккомпанемента будут настраиваться автоматически, чтобы соответствовать той прогрессии, которую вы играете. Для исполнения аккордов вы можете выбрать один из двух различных методов. Метод "FINGERED" позволяет вам исполнять аккорды обычным способом, тогда как метод "CASIO CHORD" предоставляет вам возможность исполнять полные аккорды одним пальцем.

Регистр аккомпанемента

Если вы посредством переключателя "POWER/MODE" [Питание/Режим] установите режим "FINGERED" или "CASIO CHORD", то самые нижние (левые) 1,5 октавы станут регистром аккомпанемента. На панели над клавишами регистра аккомпанемента представлены названия исполняемых нот. Остальная часть клавиатуры (не входящая в регистр аккомпанемента) называется регистром мелодии. Запомните эти названия, поскольку в дальнейшем они будут часто использоваться в этой инструкции.

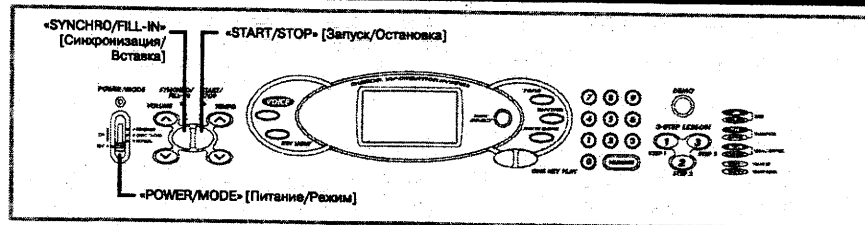


(Если переключатель "POWER/MODE" установлен в положение "NORMAL" [Обычное исполнение], то всю клавиатуру целиком можно использовать для исполнения мелодии.)

Метод исполнения аккордов "CASIO CHORD"

Метод исполнения аккордов "CASIO CHORD" позволяет легко исполнять четыре основных типа аккордов. Упрощенное исполнение аккордов показано в приведенной ниже таблице.

Клавиши	Тип аккордов	Пример
Нажатие одной клавиши в регистре аккомпанемента	Мажорный аккорд	Аккорд До-Мажор (C)
Нажатие двух клавиш в регистре аккомпанемента	Минорный аккорд	Аккорд До-Минор (Cm)
Нажатие трех клавиш в регистре аккомпанемента	Септаккорд	Септаккорд До (C7)
Нажатие четырех клавиш в регистре аккомпанемента	Минорный септаккорд	Септаккорд До-Минор (Cm7)

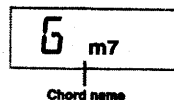


ПРИМЕЧАНИЯ

- Нижняя (крайняя левая) нота, которую вы исполняете, определяет название аккорда. Например, если нижней нотой является "C" (До), то ваш музыкальный инструмент исполняет аккорд "C".
- При нажатии более одной клавиши в регистре аккомпанемента не имеет значения, нажимаете ли вы черные или белые клавиши справа от нижней клавиши аккорда.

Как исполнить автоаккомпанемент методом "CASIO CHORD"

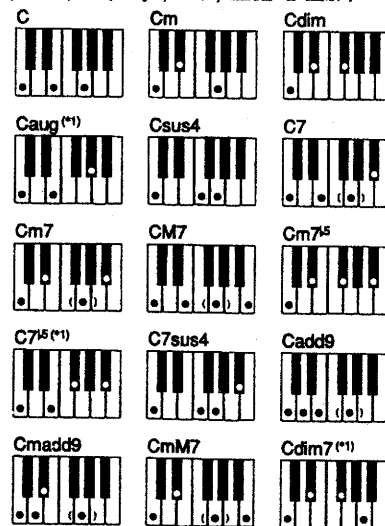
- Установите переключатель "POWER/MODE" в положение "CASIO CHORD".
- Выберите авто-ритм, как описано в разделе "Как выбрать и воспроизвести ритм" на стр. 21.
- Включите воспроизведение ритма.
 - Если вы хотите включить воспроизведение обычной модели ритма, то нажмите кнопку "START/STOP".
 - Вы можете также использовать синхронный старт (стр. 21), чтобы включить воспроизведение ритма.
- Нажмите от одной до четырех клавиш в регистре аккомпанемента, и автоматически начнется воспроизведение соответствующего аккомпанемента.



- Продолжайте нажимать различные клавиши в регистре аккомпанемента, чтобы исполнить прогрессию заданного вами аккорда.
- Для того чтобы остановить воспроизведение автоаккомпанемента, нажмите кнопку "START/STOP" еще раз.

Использование стандартных аппликатур

Режим "FINGERED" [Аппликатурный] позволяет вам исполнять более широкое разнообразие аккордов. В этом режиме вы можете начать исполнение модели аккомпанемента путем нажатия трех или четырех клавиш в регистре аккомпанемента. Этот инструмент способен распознавать 15 различных аккордов. Ниже приведены аппликатуры этих аккордов с основным тоном аккорда "C" (До). Обратите внимание на то, что вы можете опускать пятые ноты (изображенные на рисунке в скобках) при исполнении аккордов "7", "m7", "maj7", "add9", "madd9" и "mM7".



*1 При исполнении этих аккордов самая нижняя нота в вашей аппликатуре всегда является их основным тоном. Убедитесь в том, что ваша аппликатура точно соответствует основному тону того аккорда, который вы хотите исполнить.

ВНИМАНИЕ!

- Если вы исполните левой рукой только одну или две ноты, либо исполните три ноты, не образующие ни одного из распознаваемых аккордов, то никакого звука воспроизводиться не будет. Для воспроизведения автоаккомпанемента в режиме "FINGERED" [Аппликатурный] требуется исполнение обычного аккорда, состоящего из трех или четырех нот. Обратите также внимание на то, что авто-аккорды исполняются только в сочетании с моделями ритмов и не могут быть воспроизведены независимо от них.

ПРИМЕЧАНИЕ

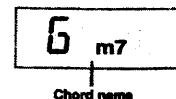
- Каждый из приведенных выше примеров демонстрирует только одну из возможных аппликатур каждого аккорда. Обратите внимание на то, что вы можете исполнить аккорд путем воспроизведения составляющих его нот в любой комбинации. Например, каждая из приведенных ниже аппликатур аккорда позволяет воспроизвести один и тот же аккорд "C" (До).



- Для получения информации об аппликатурах аккордов всех основных тонов смотрите раздел "Диаграмма аппликатуры аккордов" на стр. 40.

Как исполнить автоаккомпанемент методом "FINGERED" [Аппликатурный]

- Установите переключатель "POWER/MODE" [Питание/Режим] в положение "FINGERED".
- Выберите авто-ритм, как описано в разделе "Как выбрать и воспроизвести ритм" на стр. 21.
- Включите воспроизведение ритма.
 - Если вы хотите включить воспроизведение обычной модели ритма, то нажмите кнопку "START/STOP" [Запуск/Остановка].
 - Вы можете также использовать синхронный старт (см. ниже), чтобы запустить исполнение ритма.
- Сыграйте аккорд в регистре аккомпанемента, чтобы включить воспроизведение автоаккомпанемента.



- Продолжайте нажимать клавиши в регистре аккомпанемента, чтобы исполнить прогрессию заданного вами аккорда.

- Для того чтобы остановить воспроизведение автоаккомпанемента, нажмите кнопку "START/STOP" еще раз.

Импровизация с использованием встроенных моделей

При нажатии кнопки "START/STOP" [Запуск/Остановка] начинается воспроизведение обычной модели ритма. Вы можете также исполнить вариацию этого ритма, выполнив описанную ниже операцию.

Использование вставки в модель ритма

Вы можете сделать вставку в модель ритма, нажав кнопку "SYNCHRO/FILL-IN" [Синхронизация/Вставка] во время исполнения авто-ритма.

Использование синхронного старта

Вы можете включить воспроизведение моделей ритма и аккомпанемента в момент начала вашей игры на клавиатуре аккомпанемента. Для этого выполните следующую процедуру:

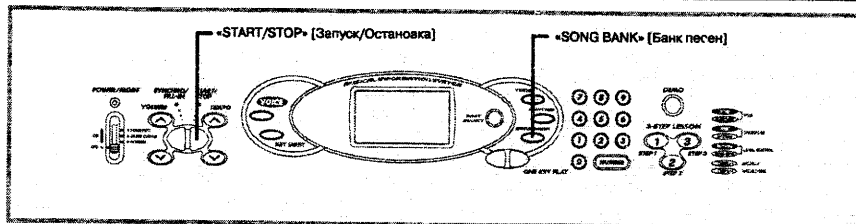
- Установите переключатель "POWER/MODE" [Электронпитание/Режим] в положение "CASIO CHORD" или "FINGERED".
- Выберите авто-ритм.
- Нажмите кнопку "SYNCHRO/FILL-IN" [Синхронизация/Вставка].
- На регистре аккомпанемента сыграйте первый аккорд. Как только вы это сделаете, начнется воспроизведение модели автоаккомпанемента.
- Для того чтобы остановить воспроизведение модели авто-аккомпанемента, нажмите кнопку "START/STOP" [Запуск/Остановка].



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если при выполнении описанной в пункте 1 на стр. 21 операции вы установите переключатель "POWER/MODE" в положение "NORMAL" [Обычное исполнение], то после выполнения операции, описанной в пункте 4, начнется только воспроизведение ритма (ударные инструменты).

Система 3-этапного обучения



Использование 3-этапной системы обучения

Даже те люди, которые совсем не умеют играть на клавишных инструментах, могут исполнить на этом музыкальном инструменте при помощи кнопки "ONE KEY PLAY" [Исполнение одной ноты] любое из 100 музыкальных произведений встроенного банка песен. С помощью системы 3-этапного обучения вы можете научиться играть в удобном для вас темпе. Вначале играйте медленно и упражняйтесь до тех пор, пока не сможете играть вместе с автоматическим исполнением вашим музыкальным инструментом на нормальной скорости. Из 100 встроенных музыкальных произведений композиции с номерами с "00" по "84" сопровождаются воспроизведением автоаккомпанемента (музыкальные произведения с автоаккомпанементом), а композиции с номерами с "85" по "99" исполняются обеими руками (музыкальные произведения для обеих рук).

Система 3-этапного обучения может использоваться со следующим планом обучения навыкам игры на этом музыкальном инструменте.

Этап 1: освоение правильного исполнения длительности нот

Нажатие кнопки "ONE KEY PLAY" [Исполнение одной ноты] обеспечивает исполнение либо мелодии (для музыкальных произведений с автоаккомпанементом), либо партии правой руки (в случае музыкальных произведений для обеих рук). В обоих случаях автоаккомпанемент, или партия правой руки (при исполнении песенных мелодий для обеих рук), исполняется этим инструментом автоматически. Вместо кнопки "ONE KEY PLAY" вы можете также нажимать любые клавиши на клавиатуре этого инструмента, чтобы исполнить мелодию или партию правой руки. Целью этой стадии является знакомство с продолжительностью звучания каждой ноты мелодии.

Этап 2: освоение правильного исполнения мелодии

На этом этапе система подсветки клавиш служит подсказкой для исполнения нот того или иного музыкального произведения. Вы можете играть с любой скоростью, поскольку звучание автоаккомпанемента или партии левой руки не будет раздвигаться до тех пор, пока вы не нажмете нужную клавишу.

Этап 3: исполнение в нормальном темпе

На этом этапе клавиши на клавиатуре также будут светиться, указывая, какую из них вы должны нажать, однако музыкальный инструмент не будет ждать, пока вы нажмете нужную клавишу. Автоаккомпанемент или партия левой руки будут исполняться с нормальной скоростью.

ПРИМЕЧАНИЯ

- При попадании на клавиатуру прямого солнечного света или в ярко освещенном месте вы можете не увидеть подсветку клавиш.
- Вы можете в любое время нажимать кнопки "ONE KEY PLAY" [Исполнение одной ноты], "STEP 1" [Этап 1], "STEP 2" [Этап 2] и "STEP 3" [Этап 3], за исключением тех случаев, когда будет исполняться мелодия в демонстрационном режиме. Для возвращения клавиатуры в обычный режим, нажмите кнопку "SONG BANK" [Банк песен].

Установка темпа в 3-х этапной системе обучения

Вы можете воспользоваться описанной в пункте 6 процедуры (смотрите стр. 19) для установки темпа партии левой руки музыкальных произведений встроенного банка песен, а также для исполнения этих произведений с использованием 3-х этапной системы обучения (от Этапа 1 до Этапа 3). Это означает, что вначале вы можете играть в довольно медленном темпе, а затем, по мере совершенствования ваших навыков игры на этом музыкальном инструменте, увеличивать его. Нажмите кнопки "TEMPO" [Темп] (⊕) и (⊖) одновременно, чтобы вернуться к исходной установке темпа.

Как исполнить музыкальное произведение из встроенного банка песен

- Найдите номер того музыкального произведения из банка песен, которое вы хотите исполнить.
- Нажимайте кнопку "SONG BANK" [Банк песен] до тех пор, пока на дисплее не появится индикатор банка песен.
 - При этом на экране дисплея появится номер выбранного в данный момент музыкального произведения из банка песен.

- Введите двузначный номер того музыкального произведения, которое вы хотите исполнить. Пример: Для выбора мелодии "19 TWINKLE TWINKLE LITTLE STAR" введите "1", затем "9".



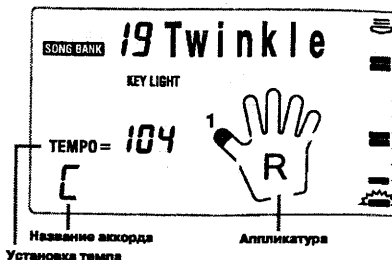
- Нажмите кнопку "START/STOP" [Запуск/Остановка], чтобы включить воспроизведение выбранной песни.
 - Исполнение выбранного вами музыкального произведения будет продолжаться до тех пор, пока вы его не остановите. При этом на клавиатуре этого музыкального инструмента будут светиться клавиши, показывая вам, какую клавишу, соответствующую ноте мелодии, вы должны нажать.
- Для того чтобы прервать исполнение песенной мелодии, нажмите кнопку "START/STOP" еще раз.
- Для того чтобы выйти из режима банка песен, нажмите кнопку "SONG BANK" еще раз.
 - После этого индикатор банка песен исчезнет с дисплея.

ПРИМЕЧАНИЯ

- В качестве номера музыкального произведения из банка песен всегда вводите только двузначные числа.
- Номер музыкального произведения может быть введен даже во время исполнения другой композиции.
- Если вы обнаружите допущенную ошибку еще до того, как введете вторую цифру, то нажмите кнопку "SONG BANK", чтобы вернуться к номеру ранее заданной композиции.
- В режиме банка песен кнопка "RHYTHM" [Ритм] не действует. Если вы хотите исполнить какой-либо ритм, то сначала нажмите кнопку "SONG BANK", чтобы вернуться в обычный режим.

Функционирование системы подсветки клавиш и индикация дисплея во время исполнения музыкальных произведений из банка песен

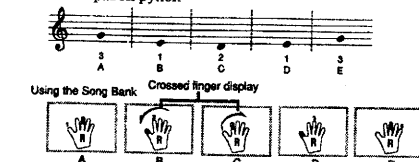
Когда вы играете на клавиатуре инструмента одновременно с воспроизведением какой-либо части музыкального произведения из банка песен, то в процессе вашей игры подсвечиваются те клавиши, соответствующие нотам мелодии, которые вам необходимо нажимать. Одновременно на дисплее отображаются указатели аппликатуры, названия аккордов, установка темпа и другая информация.



Индикация накладки пальцев

Индикаторы на дисплее также сообщают вам о необходимости накладывать один палец на другой для исполнения нот и указывают направление движения пальца.

Пример: Индикация исполнения указанных ниже нот правой рукой



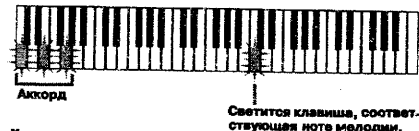
- на рисунках "B" и "C" показано, что указательный палец "накладывается" на большой.
- на рисунках "C" и "D" показано, что большой палец "подкладывается" под указательный.

Система подсветки клавиш во время воспроизведения музыкального произведения из банка песен

При воспроизведении музыкального произведения из банка песен клавиши клавиатуры подсвечиваются, сообщая вам о том, какие ноты исполняются.

Музыкальное произведение из банка песен с автоаккомпанементом

Светятся клавиши нот аккорда и мелодии.



Клавиша основного тона аккорда (нота "C" аккорда До мажор) и другие составляющие аккорда клавиши подсвечиваются попеременно.

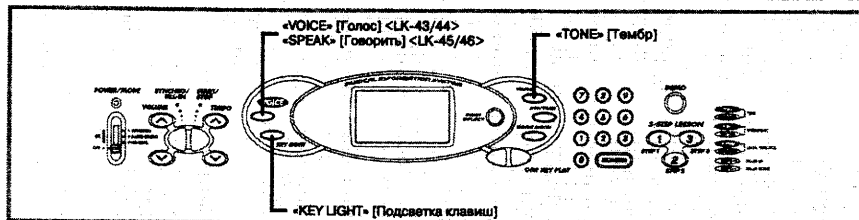
ПРИМЕЧАНИЕ

- При воспроизведении некоторых музыкальных произведений из банка песен используются такие аккорды (например, "C6"), которые не могут быть исполнены в режиме "FINGERED" [Аппликатурный] (стр. 21). В режиме "FINGERED" аккорды могут звучать иначе, чем такие же аккорды, исполняемые при воспроизведении композиции из банка песен, даже если вы будете нажимать подсвечиваемые клавиши.

Музыкальное произведение для обеих рук

Светятся клавиши для партий левой и правой руки.





Функционирование системы подсветки клавиш и индикация дисплея в ходе использования функции 3-этапного обучения

Всякий раз когда вы выбираете музыкальное произведение с автоаккомпанементом в режиме использования системы 3-этапного обучения, система подсветки клавиш подсказывает вам не только, какие клавиши следует нажимать, но и сколько времени их следует удерживать нажатыми.

Указание высоты ноты

Светится клавиша на клавиатуре, которую следует нажимать.

Указание длительности звучания ноты

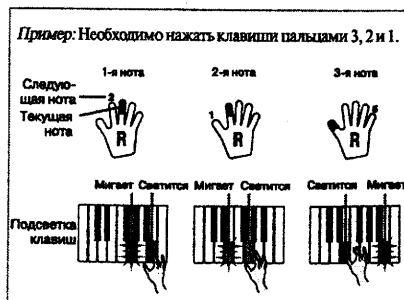
Клавиша на клавиатуре светится столько времени, сколько должен звучать соответствующий ей звук.

Указание следующей ноты

На клавиатуре мигает клавиша, соответствующая той ноте, которую необходимо исполнить следующей.

Исполнение одной и той же ноты несколько раз

Если одну ноту нужно исполнить несколько раз подряд, то соответствующая ей клавиша начинает светиться, а потом на мгновение гаснет и начинает светиться снова.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Длительность ноты не указывается, если вы используете мелодии с партиями для двух рук (с 85 по 99) на этапах 1 и 2 системы 3-этапного обучения. Как только вы нажмете подсвечиваемую клавишу, она гаснет и начинает мигать клавиша, которую нужно нажать следующей.
- Длительность ноты указывается системой подсветки клавиш на этапе 3 системы 3-этапного обучения. В этом случае клавиша, которую нужно нажать следующей, не мигает при нажатии подсвечиваемой клавиши и на дисплее не отображается номер пальца, который нужно использовать для нажатия следующей клавиши. Отображается только номер пальца для текущей клавиши.

Голосовые подсказки по использованию пальцев

Функция голосовых подсказок использует синтезированный человеческий голос, который называет номера пальцев, которыми следует нажимать клавиши в ходе обучения игре партии одной руки на этапе 1 и 2 системы обучения. Например, если нужно нажать клавишу большим пальцем, то синтезированный голос скажет "One!" [Один]. Если нужно исполнить аккорд большим, средним пальцами и мизинцем, то синтезированный голос произнесет: "One, three, five!" [Один, три, пять].

Номера пальцев произносятся только в том случае, если вы не нажимаете нужную клавишу.

Как включить или отключить функцию голосовых подсказок по использованию пальцев

Чтобы включить функцию голосовых подсказок по использованию пальцев (светится индикатор голосовых подсказок) или отключить эту функцию (соответствующий индикатор отсутствует), нажмите кнопку "VOICE" ("SPEAK" - на модели LK-45-46).



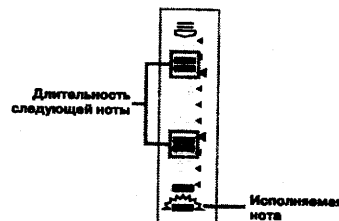
Индикатор функции голосовых подсказок по использованию пальцев

Индикатор длительности нот

Этот индикатор помогает вам ознакомиться с мелодиями, которые вы воспроизводите впервые, указывая длительности нот. Чем медленнее темп воспроизведения мелодии, тем легче определить длительность нот.

Использование индикатора длительности нот

Индикатор указывает длительности нот текущей выбранной партии (правой или левой руки). Ноты указываются блоками из двух прямоугольников, перемещающимися на дисплее сверху вниз. Нота исполняется, когда соответствующий ей блок достигает нижнего края дисплея.



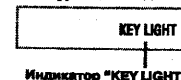
- Каждый блок может соответствовать одной или нескольким нотам, в зависимости от воспроизводимой мелодии.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Индикатор длительности нот функционирует постоянно при воспроизведении музыкального произведения из банка песен, а также на 3-м этапе системы обучения.
- Учтите, что индикатор длительности нот указывает только приблизительную длительность. Во время воспроизведения мелодии указанная индикатором длительность может отличаться от фактической на длительность от восьмой до 32-й ноты.

Отключение функции подсветки клавиш

- Нажмите кнопку "KEY LIGHT" [Подсветка клавиш].
 - При отключении функции подсветки клавиш индикатор "KEY LIGHT" погаснет.
 - Нажмите кнопку "KEY LIGHT" еще раз, чтобы включить функцию подсветки клавиш.



ПРИМЕЧАНИЕ

Функция подсветки клавиш включается автоматически в любом из указанных ниже случаев:

- Когда включается питание инструмента.
- Когда начинается демонстрационное воспроизведение встроеной мелодии.
- Когда в режиме обычного исполнения нажимается кнопка "SONG BANK" [Банк песен] (см. стр. 24).
- Когда срабатывает функция предупреждения о включении питания (см. стр. 15).

Количество одновременно подсвечиваемых клавиш

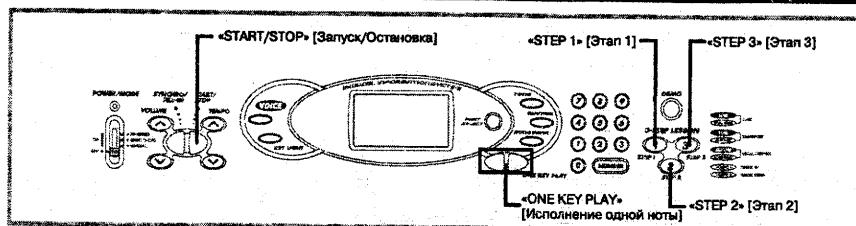
Одновременно на клавиатуре может светиться до четырех клавиш.

Как изменить тембр мелодии музыкального произведения из банка песен

- После выполнения описанной в пункте 3 на стр. 25 операции, нажмите кнопку "TONE" [Тембр].
 - При этом наряду с номером тембра, присвоенного в данный момент клавиатуре, на экране дисплея появятся значок "SONG BANK" [Банк песен] и индикатор "TONE" [Тембр].
- Введите значение, чтобы выбрать нужный вам тембр.

ПРИМЕЧАНИЯ

- При выборе другого музыкального произведения из банка песен ваш музыкальный инструмент переключится на другой тембр, присвоенный мелодии выбранного музыкального произведения.
- Клавиатуре присваивается тот тембр, который задан для мелодии музыкального произведения из банка песен.
- Описанная выше процедура может использоваться для изменения тембра мелодии музыкального произведения из банка песен как перед началом исполнения произведения, так и во время его исполнения.
- Вы также можете изменить тембр мелодий с партиями для двух рук (номера с 85 по 99). Однако примите во внимание, что выбор тембра с непрерывным звучанием (например, органа) при использовании 1-го или 2-го этапа системы обучения может привести к задержанию звучания нот автоаккомпанеента во время ожидания инструментом нажатия вами клавиш. В этом случае нажмите на какую-нибудь клавишу, чтобы прекратить звучание ноты.

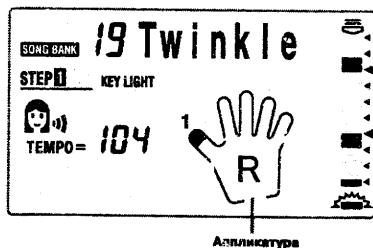


Этап 1. Освоение правильного исполнения длительности нот

Вы можете нажимать кнопки "ONE KEY PLAY" или любые клавиши на клавиатуре, чтобы играть с одновременным исполнением мелодии (партии правой руки) музыкального произведения из банка песен. Вам не нужно думать о том, правильно ли вы нажимаете клавиши, и вы можете сконцентрировать свое внимание на том, чтобы добиться нужной продолжительности звучания каждой ноты.

1. Нажмите кнопку "STEP 1" [Этап 1].

- Когда вы это сделаете, появится индикатор этапа 1.
- Вы услышите одиночный ударный звук, и музыкальный инструмент перейдет в режим ожидания исполнения вами первой ноты. Если музыкальное произведение банка песен будет содержать такты вступления, то переход инструмента в режим ожидания состоится после завершения тактов вступления.



Аппликатура

2. Нажимайте кнопки "ONE KEY PLAY", чтобы исполнить каждую ноту музыкального произведения одну за другой.

- Аккомпанемент музыкального произведения (партия левой руки) воспроизводится по мере исполнения вами мелодии этого произведения (партия правой руки).
- Клавиша, соответствующая той ноте, которую вы должны исполнить следующей, сначала мигает, а затем при исполнении этой ноты светится.
- Партия ритма (ударных инструментов) не звучит.

3. Попробуйте нажать любую клавишу на клавиатуре вашего музыкального инструмента вместо кнопки "ONE KEY PLAY".

- Нажатие любой клавиши на клавиатуре обеспечивает исполнение нужной ноты мелодии музыкального произведения (партия правой руки).
- При одновременном нажатии более одной клавиши клавиатуры исполняется соответствующее количество нот мелодии. При нажатии клавиши во время удержания нажатой другой клавиши исполняется две ноты мелодии.



Правильная нота будет исполнена даже в том случае, если вы нажмете не ту клавишу, которая светится.

4. Для того чтобы прервать игру, в любой момент нажимайте кнопку "START/STOP".

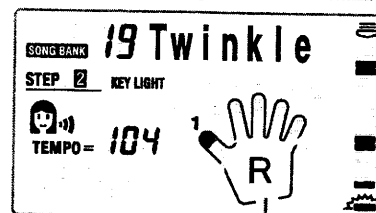
- Когда вы это сделаете, индикатор этапа 1 исчезнет с экрана дисплея.

Этап 2: Освоение правильного исполнения мелодии

На этапе 2 для исполнения нужных нот вы должны нажимать те клавиши, которые светятся. Однако не беспокойтесь: аккомпанемент (партия левой руки) "ждет", пока вы исполните правильную ноту, и только затем исполнение аккомпанемента продолжается. Это означает, что вы можете играть произведение в своем темпе.

1. Нажмите кнопку "STEP 2" [Этап 2].

- Когда вы это сделаете, появится индикатор этапа 2.
- После исполнения одиночного ударного звука музыкальный инструмент перейдет в режим ожидания исполнения вами первой ноты. Если музыкальное произведение из банка песен содержит такты вступления, то ваш инструмент перейдет в режим ожидания после завершения их исполнения.



Аппликатура

2. Нажимайте нужные клавиши, следуя подсказке.

- Аккомпанемент музыкального произведения (партия левой руки) воспроизводится по мере исполнения вами мелодии этой песни (партия правой руки).
- Клавиша, соответствующая той ноте, которую вы должны исполнить следующей, сначала мигает, а затем при исполнении этой ноты светится.
- Партия ритма (ударных инструментов) не звучит.



Нажимайте клавиши на клавиатуре по мере того, как они начинают светиться. При исполнении музыкального произведения для обеих рук может светиться одновременно сразу несколько клавиш. Нажимайте все светящиеся клавиши.

3. Для того чтобы прервать игру, в любой момент нажимайте кнопку "START/STOP".

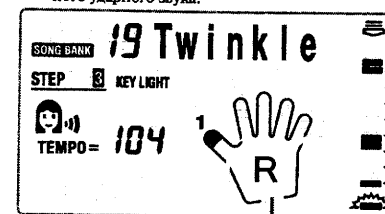
- Когда вы это сделаете, индикатор этапа 2 исчезнет с экрана.

Этап 3: Исполнение в нормальном темпе

На этапе 3 также будут светиться требующие нажатия клавиши, однако, в отличие от этапа 2, музыкальный инструмент не будет "ждать", пока вы нажмете нужную клавишу. Аккомпанемент будет исполняться с обычной скоростью вне зависимости от того, что вы будете играть (или не играть) на клавиатуре.

1. Нажмите кнопку "STEP 3" [Этап 3].

- Когда вы это сделаете, появится индикатор этапа 3.
- Исполнение начнется после исполнения одиночного ударного звука.



Аппликатура

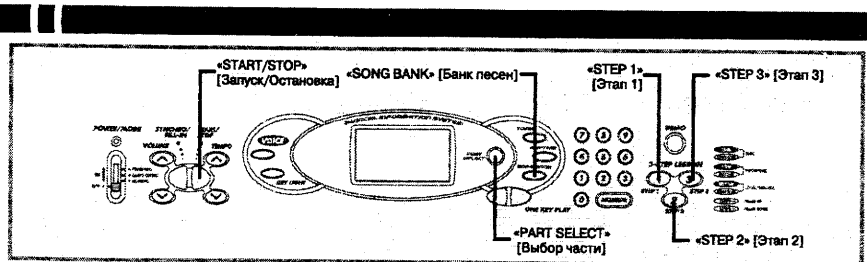
2. Играйте на клавиатуре, нажимая клавиши по мере того, как они начинают светиться.

- Аккомпанемент музыкального произведения (партия левой руки) исполняется с обычной скоростью вне зависимости от того, как вы играете на клавиатуре.
- Для музыкальных произведений с автоаккомпанементом клавиша, соответствующая той ноте, которую вы должны исполнить следующей, сначала мигает, а затем (когда вы должны исполнить эту ноту) светится.
- Для музыкальных произведений для обеих рук нужная клавиша клавиатуры светится все время, пока исполняется соответствующая ей нота. В этом случае, однако, клавиша следующей ноты, которую следует исполнить, не мигает. Клавиши светятся, когда соответствующие им ноты начинают исполняться.



3. Для того чтобы прервать игру, нажимайте кнопку "START/STOP".

- Когда вы это сделаете, индикатор этапа 3 исчезнет с экрана.



Обучение исполнению партии левой руки

После того как вы успешно справитесь с исполнением партии правой руки, вы можете воспользоваться музыкальными произведениями для обеих рук (номера с 85 по 99), чтобы поупражняться в исполнении партии левой руки.

1. Нажимайте кнопку "SONG BANK", пока на дисплее не появится индикатор "SONG BANK".
 - На дисплее появится номер и название текущей выбранной мелодии из банка песен.
2. Введите двухзначный номер мелодии, которую вы хотите воспроизвести.
3. Нажмите кнопку "PART SELECT", чтобы включить игру левой руки.



4. Нажмите кнопку "STEP 1", "STEP 2" или "STEP 3".

- На дисплее появится индикатор 1-го, 2-го или 3-го этапа.
 - После исполнения одиночного ударного звука начнется воспроизведение партии правой руки, а клавиши, соответствующие нотам партии левой руки, начнут мигать.
5. Для того чтобы вернуться к ранее заданной партии, нажмите кнопку "PART SELECT".
 6. Чтобы прервать игру мелодии, нажмите кнопку "START/STOP".
 - Когда вы это сделаете, индикатор 1-го, 2-го или 3-го этапа погаснет.

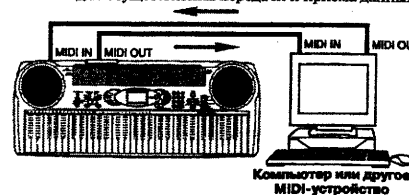
MIDI

Что такое "MIDI"?

Сочетание букв MIDI - это аббревиатура выражения "Musical Instrument Digital Interface" [Цифровой Интерфейс Музыкальных Инструментов], представляющего собой название всемирного стандарта для цифровых сигналов и соединительных устройств, который делает возможным обмен музыкальными данными между музыкальными инструментами и компьютерами ("машинами"), выпущенными разными производителями. MIDI-совместимая аппаратура может обмениваться сообщениями о нажатии или освобождении клавиши, изменении тембра и другими данными. Хотя вам не нужны какие-либо специальные знания о MIDI для использования вашего клавишного музыкального инструмента в качестве автономного устройства, выполнение операций интерфейса MIDI требует хотя бы минимума специальных познаний. Данный раздел предоставляет вам общий обзор интерфейса MIDI, который может оказаться полезным в вашей работе.

Соединения интерфейса MIDI

MIDI-сообщения передаются по кабелю стандарта MIDI из разъема "MIDI OUT" [Выход сигналов MIDI] одной машины на разъем "MIDI IN" [Вход сигналов MIDI] другой машины. Например, для того чтобы передать сообщение из вашего музыкального инструмента на другую машину, вам нужно использовать кабель стандарта MIDI для соединения разъема "MIDI OUT" вашего инструмента с разъемом "MIDI IN" другой машины. Для передачи MIDI-сообщений в обратном направлении - на ваш музыкальный инструмент - вам необходимо использовать кабель стандарта MIDI для соединения контактного гнезда "MIDI OUT" другой машины с гнездом "MIDI IN" вашего инструмента. Для того чтобы использовать компьютер или иное MIDI-устройство для записи или воспроизведения MIDI-данных, производимых вашим музыкальным инструментом, вы должны соединить разъемы "MIDI IN" и "MIDI OUT" обеих машин для осуществления передачи и приема данных.



Каналы интерфейса MIDI

Интерфейс MIDI дает вам возможность одновременно передавать данные многочисленных музыкальных партий, причем каждая партия передается по отдельному MIDI-каналу. Имеется 16 MIDI-каналов, пронумерованных от 1 до 16, и данные о MIDI-каналах обязательно входят в состав любых других данных (нажатие клавиши, педальная опера-

ция и т.п.), которыми вы обмениваетесь. Для правильного приема и воспроизведения данных принимающее и передающее устройства должны быть настроены на один и те же каналы приема данных. Например, если принимающее устройство настроено на 2-й канал, оно принимает данные только со 2-го канала MIDI, игнорируя все остальные каналы.

На вашем музыкальном инструменте сообщения, принимаемые по MIDI-каналам 1, 2, 3, 4 и 10, могут использоваться для многотембрового воспроизведения до пяти различных инструментальных партий. Установки тембра и уровня громкости для этих пяти каналов должны управляться сообщениями, передаваемыми с внешнего устройства.

Нажатия клавиш на клавиатуре передаются на внешние устройства по MIDI-каналу 1.

Стандарт General MIDI

Как мы уже видели, интерфейс MIDI делает возможным обмен музыкальными данными между устройствами, выпускаемыми различными производителями. Стандарт General MIDI определяет последовательность нумерации инструментальных тембров и звуков ударных, количество используемых каналов MIDI и другие общие факторы, определяющие конфигурацию источника звука. В связи с этим музыкальные данные, создаваемые любым источником звукового сигнала стандарта General MIDI, могут воспроизводиться с теми же инструментальными тембрами и оттенками на источнике звуковых сигналов, выпущенном другим производителем.

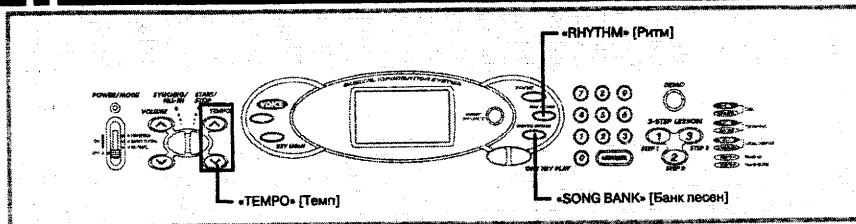
Несмотря на то что ваш музыкальный инструмент не является совместимым со стандартом General MIDI, вы можете подключить его к компьютеру или иному MIDI-устройству и использовать для воспроизведения данных MIDI, имеющиеся в продаже, загруженные через компьютерные сети или приобретенные другим путем.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данные стандарта General MIDI, состоящие из большого количества частей, могут воспроизводиться на этом музыкальном инструменте неправильно.
- Наилучшим образом воспроизводятся данные стандарта General MIDI, состоящие из небольшого количества частей и записанные на каналах 1, 2, 3, 4 и 10.

Сообщения

Существует множество разновидностей сообщений, определяемых стандартом MIDI, и в данном разделе, в частности, подробно описываются сообщения, которые могут управляться и приниматься данным музыкальным инструментом.



"NOTE ON/OFF"

[Нажатие/отпускание клавиши]

Это сообщение передает соответствующие данные, когда клавиша нажимается ("NOTE ON" [Нажатие клавиши]) или отпускается ("NOTE OFF" [Отпускание клавиши]). В состав сообщения "NOTE ON/OFF" входит номер ноты (для указания той ноты, чья клавиша нажимается или отпускается) и динамическая характеристика нажатия (равная 100, когда установлен уровень громкости от "9" до "2", и равная 75, когда установлен уровень громкости от "1" или "0"). Для определения относительной интенсивности ноты всегда используется динамическая характеристика нажатия, входящая в сообщение "NOTE ON". Ваш музыкальный инструмент не принимает данные динамической характеристики нажатия, входящие в сообщение "NOTE OFF". При нажатии и отпускании любой клавиши через разъем "MIDI OUT" [Выход сигналов MIDI] отправляется соответствующее сообщение "NOTE ON" или "NOTE OFF".

"PROGRAM CHANGE"

[Программное изменение]

Это сообщение выбора тембра. Сообщение "PROGRAM CHANGE" может содержать данные тембров в диапазоне от "0" до "127".

Сообщение "PROGRAM CHANGE" (от 0 до 99) отправляется через разъем "MIDI OUT" [Выход сигналов MIDI] музыкального инструмента всякий раз, когда вы вручную изменяете номер его инструментального тембра. Прием сообщения "PROGRAM CHANGE" от внешнего устройства изменяет установку тембра вашего музыкального инструмента. Этот музыкальный инструмент может передавать данные тембров в диапазоне от "0" до "99" и принимать данные тембров в диапазоне от "0" до "127". Каждый из 128 тембров General MIDI автоматически назначается на один из 100 встроенных тембров музыкального инструмента, как показано на стр. A-2. Выделите эту установку, когда вы хотите прослушать данные General MIDI с компьютера или другого внешнего устройства.

* Когда включена карта GM (стр. 33). Когда карта GM включена, принимаются данные тембров от 0 до 99.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Канал 10 используется только для партии ударных инструментов и не принимает сообщения программных изменений. При приеме MIDI-данных он озвучивает звуки ударных, производимые данным музыкальным инструментом.

"PITCH BEND" [Отклонение (несовершенная модуляция)]

Это сообщение содержит информацию для плавного отклонения тональности вверх или вниз при клавиатурном исполнении. Данный музыкальный инструмент не посылает данные о плавном изменении высоты тона, но он может их принимать.

"CONTROL CHANGE" [Изменение параметров управления]

Это сообщение добавляет к исполнению эффекты, такие как вибрато или изменения громкости. Данные сообщения "CONTROL CHANGE" включают в себя цифровой код управления (для идентификации типа эффекта) и параметр управления (для определения статуса "on/off" [Включено/Выключено] и глубины эффекта). Ниже приводится перечень данных, которые могут посылаться или приниматься при помощи сообщения "CONTROL CHANGE".

Эффект	Цифровой код управления
"VOLUME" [Уровень громкости]	7
"HOLD 1" * [Фермата]	64
"MODULATION" [Модуляция]	1

"LOCAL CONTROL"

[Локальное управление] (По умолчанию: "on" [Включено])

Этот параметр определяет, является ли соединение клавиатуры с источником звука внутренним или они связаны через внешнее устройство. Во время записи на компьютер или иное внешнее устройство, подсоединенное к разъему "MIDI IN/OUT" [Вход/Выход сигналов MIDI] музыкального инструмента, лучше отключить функцию "LOCAL CONTROL".

"on" [Включено]: все, что исполняется на клавиатуре, звучит через встроенные динамики и подается на выход как MIDI-сообщение через разъем "MIDI OUT" [Выход сигналов MIDI].

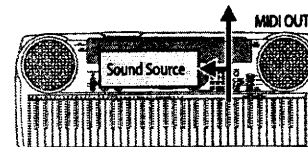
"off" [Выключено]: все, что исполняется на клавиатуре, подается на выход как MIDI-сообщение через разъем "MIDI OUT" [Выход сигналов MIDI], но не звучит через встроенные динамики. Выключайте функцию "LOCAL CONTROL" при использовании функции "MIDI THRU" [Сквозной MIDI-канал] компьютера или другого внешнего устройства. Также имейте в виду, что музыкальный инструмент не будет звучать, если функция "LOCAL CONTROL" отключена, но никакое внешнее устройство не подсоединено.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда вы используете данный музыкальный инструмент в автономной конфигурации, клавиши клавиатуры не подсвечиваются при отключенной функции "LOCAL CONTROL".

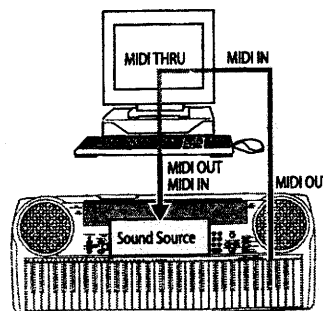
Функция "LOCAL CONTROL" включена

Ноты, исполняемые на клавиатуре, звучат через встроенные громкоговорители и подаются на выход как MIDI-сообщения через разъем "MIDI OUT" [Выход сигналов MIDI].



Функция "LOCAL CONTROL" отключена

Ноты, исполняемые на клавиатуре, подаются на выход как MIDI-сообщения через разъем "MIDI OUT" [Выход сигналов MIDI], но не звучат через встроенные громкоговорители. Разъем "MIDI THRU" [Сквозной MIDI-канал] на подсоединенном устройстве может быть использован для возврата MIDI-сообщений и прослушивания их через встроенные громкоговорители музыкального инструмента.



Отключение функции "LOCAL CONTROL" / Включение карты GM

- Когда музыкальный инструмент находится в любом режиме, кроме режима банка песен (указывается светящимся индикатором "SONG BANK"), нажмите кнопку "RHYTHM" и, удерживая ее нажатой, одновременно нажмите кнопку "SONG BANK".
 - Выполните пункт 2 в течение 5 секунд после выполнения пункта 1.

- При помощи кнопки "TEMPO" (⊙) отключите функцию "LOCAL CONTROL".
 - При этом отключается функция карты GM.

off Local

Включение функции "LOCAL CONTROL" / Отключение карты GM

- Когда музыкальный инструмент находится в любом режиме, кроме режима банка песен (указывается светящимся индикатором "SONG BANK"), нажмите кнопку "RHYTHM" и, удерживая ее нажатой, одновременно нажмите кнопку "SONG BANK".
 - Выполните пункт 2 в течение 5 секунд после выполнения пункта 1.

- При помощи кнопки "TEMPO" (⊙) включите функцию "LOCAL CONTROL".
 - При этом отключается функция карты GM.

on Local

ПРИМЕЧАНИЕ

- Примите во внимание, что функция "LOCAL CONTROL" включается автоматически каждый раз при включении питания инструмента, а также при нажатии любой из следующих клавиш.
 - "START/STOP" (для включения воспроизведения ритма или мелодии из банка песен)
 - "ONE KEY PLAY"
 - "STEP 1"
 - "STEP 2"
 - "STEP 3"
 - "DEMO" (для включения демонстрационного воспроизведения встроенной мелодии)
- Смотрите перечень тембров стандарта GM в конце данного руководства для получения информации о назначениях тембров при включенной карте GM.

Поиск и устранение неисправностей

В случае возникновения проблем при функционировании инструмента обязательно изучите содержащиеся в таблице данные.

Проявление неисправности	Причина	Способ устранения	Стр.
Нет звука при нажатии клавиш клавиатуры.	1. Отсутствует питание.	1. Правильно подключите адаптер переменного тока; убедитесь в соблюдении полярности установки батарей; убедитесь, что батареи не разряжены.	14
	2. Установлен слишком низкий уровень громкости.	2. Увеличьте уровень громкости при помощи кнопки "VOLUME" (ползункового регулятора "VOLUME" на модели LK-45/46).	17
	3. К инструменту подключены наушники.	3. Отключите наушники от гнезда "PHONES/OUTPUT" [Наушники/Выход].	16
	4. Переключатель режимов "POWER/MODE" [Питание/Режим] установлен в положение "CASIO CHORD" или "FINGERED".	4. Если переключатель режимов "POWER/MODE" установлен в положение "CASIO CHORD" или "FINGERED", то обычная игра в регистре аккомпанемента невозможна. Установите переключатель режимов "POWER/MODE" в положение "NORMAL" [Обычное исполнение].	21
	5. Когда в качестве тембра выбран "99 PERCUSSION" [Ударные инструменты], некоторым клавишам не присвоено никаких тембров.	5. Когда в качестве тембра выбран "99 PERCUSSION" [Ударные инструменты], то вы можете использовать только клавиши, над которыми имеются изображения ударных инструментов.	18
	6. Отключена функция "LOCAL CONTROL" [Локальное управление].	6. Включите функцию "LOCAL CONTROL".	32
При использовании батарей наблюдается один из следующих признаков	Разряжены батареи.	Замените весь комплект батарей или используйте адаптер переменного тока.	14
- Уменьшение яркости индикатора питания. - Инструмент не включается. - Изображение на дисплее мигает, стало тусклым или трудно считывать данные с дисплея. - Слишком низкий уровень громкости звука из динамика или наушников. - Искажение звука. - Периодическое пропадание звука на большой громкости. - Внезапное прекращение электропитания на большой громкости. - Изображение на дисплее мигает или стало тусклым на большой громкости. - Продолжение звучания даже после отпускания клавиши. - Совершенно другой тембр звучания. - Нарушение воспроизведения ритмических схем и встроенных мелодий. - Необычно низкий уровень громкости при записи с микрофоном. - Прекращение питания, искажение звука или низкий уровень громкости при воспроизведении от подключенного компьютера или MIDI-устройства. <Только для LK-45/46> - Необычно низкий уровень громкости при записи с микрофоном. - Искажения звука при записи с микрофоном. - Тусклое свечение индикатора питания при использовании микрофона.			
Подсветка клавиш не отключается.	Клавиатура "ждет" исполнения вами правильной ноты при использовании 1-го или 2-го этапа системы 3-этапного обучения.	1. На этапе 1 или 2 нажмите светящиеся клавиши, чтобы продолжить игру. 2. Нажмите кнопку "START/STOP" [Запуск/Остановка], чтобы выйти из 1-го или 2-го этапа режима обучения.	28, 29 28, 29

Проявление неисправности	Причина	Способ устранения	Стр.
Клавиши на клавиатуре светятся, но никакого звука не производится.	Сработало предупреждение о включении питания.	Нажмите любую кнопку или клавишу на клавиатуре, чтобы возобновить нормальное функционирование инструмента и восстановить исходную установку, принимаемую по умолчанию после включения питания.	15
Не работает кнопка "RHYTHM" [Ритм]	Клавиатура работает в режиме банка песен.	Нажмите кнопку "SONG BANK" [Банк песен], чтобы вернуться в обычный режим.	25
Невозможно изменить установки транспонирования/настройки/локального управления.	- Клавиатура работает в режиме банка песен. - Осуществляется демонстрационное воспроизведение встроенной мелодии.	- Нажмите кнопку "SONG BANK" [Банк песен], чтобы вернуться в обычный режим. - Остановите демонстрационное воспроизведение.	25 20
Нет звука при воспроизведении MIDI-данных с компьютера.	Неправильно подсоединены MIDI-кабели.	Подсоедините MIDI-кабели правильно.	31
Когда подключен компьютер, при игре на инструменте воспроизводятся неестественные звуки.	Включена функция "MIDI THRU" [Сквозной MIDI-канал] компьютера.	Отключите функцию "MIDI THRU" компьютера или отключите функцию "LOCAL CONTROL" [Локальное управление] музыкального инструмента.	33
Статические помехи при подключении микрофона (только для LK-45/46).	1. Использование микрофона другого типа (отличного от рекомендованного для данного инструмента). 2. Использование микрофона вблизи источника люминесцентного освещения.	1. Используйте полностью экранированный металлический микрофон типа Sennheiser.	16
		2. Отодвиньте микрофон от источника статических помех.	17
Отсутствует звук при работе с микрофоном (только для LK-45/46)	1. Установлен очень низкий уровень громкости микрофона. 2. Выключатель микрофона установлен в положение "OFF" [Выключено].	1. Увеличьте уровень громкости микрофона.	16
		2. Установите выключатель микрофона в положение "ON" [Включено].	16

Технические характеристики

Модель:	LK-43/LK-44/LK-45/LK-46
Клавиатура:	61 клавиша стандартного размера, 5 октав
Система подсветки клавиш:	Можно включить и выключить (одновременно может подсвечиваться до 4 клавиш)
Встроенные тембры:	100
Полифония (многоголосое звучание):	Максимум 12 нот
Система 3-этапного обучения:	Число одновременно подсвечиваемых клавиш: 4 3 этапа Повторное воспроизведение 1 композиции
Воспроизведение: Голосовые подсказки по использованию пальцев:	Вкл./Выкл.
Автоаккомпанемент:	
Встроенные модели ритмов:	50
Темп:	Регулируемый (216 шагов регулирования, ♩ = от 40 до 255), исходная установка: 120
Акорды:	2 метода аппликатур ("CASIO CHORD", "FINGERED")
Другие функции:	Вставка в модель ритма, синхронный старт
Банк песен:	100 музыкальных произведений
Другие функции:	
Транспонирование клавиатуры:	От F# до C до F: половинный интервал
Настройка тональности:	Регулируемая (A4 = приблизительно 440 Гц $\pm$ 50 сотых), исходная установка: A4 = приблизительно 440 Гц
MIDI:	5-канальный многотембровый прием
Громкоговорители:	Диаметр 10 см x 2 (выходная мощность: 2,0 Вт + 2,0 Вт)
Цифровой регулятор громкости (только для LK-43/44):	Общий уровень громкости: 10 уровней (от 0 до 9), исходная установка: 7
Выходы / выходные разъемы:	
Разъемы MIDI:	"IN" [Вход], "OUT" [Выход]
Разъем "SUSTAIN" [Сустейн-педаль]:	Стандартное гнездо
Гнездо для подключения внешнего источника питания:	9 В постоянного тока
Разъем "HEADPHONES/OUTPUT" [Наушники/Выходной сигнал]	Стандартное стереогнездо (выходной сигнал монофонический) LK-43/44: [выходной импеданс: 78 Ом, выходное напряжение: 4 В (среднеквадр. знач.), максимум] LK-45/46: [выходной импеданс: 94 Ом, выходное напряжение: 3 В (среднеквадр. знач.), максимум]
Вход сигнала микрофона (только для LK-45/46):	Стандартное гнездо (с регулятором громкости) Входной импеданс: 3 кОм Входная чувствительность: 10 мВ
Система электропитания:	
Батареи:	Двойная: от батарей и от адаптера переменного тока
Срок службы батарей:	6 батарей типоразмера "AA" Для марганцевых батарей R6P (SUM3) приблизительно 1 час / для щелочных батарей LR6 (AM3) приблизительно 4 часа
Адаптер переменного тока:	AD-5
Автоматическое отключение электропитания:	Отключение электропитания приблизительно через 6 минут после последнего нажатия любой клавиши. (Эта функция срабатывает только при питании от батарей).
Потребляемая мощность:	9 В 7,7 Вт
Габаритные размеры:	LK-43/44: 94,4 x 36,3 x 11,8 см LK-45/46: 94,4 x 37,3 x 13,0 см
Вес:	LK-43/44: Приблиз. 4,5 кг (без батарей) LK-45/46: Приблиз. 4,6 кг (без батарей)

* Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

Уход за музыкальным инструментом

Избегайте нагрева, высокой влажности и прямого солнечного света.

Оберегайте ваш музыкальный инструмент от прямого солнечного света, не размещайте его рядом с кондиционером или в месте с чрезвычайно высокой температурой.

Не устанавливайте музыкальный инструмент рядом с телевизором или радиоприемником.

Музыкальный инструмент может вызывать видео- и аудиопомехи при приеме телевизионных передач и радиопрограмм. В этом случае отодвиньте инструмент подальше от телевизора или радиоприемника.

Не используйте для чистки инструмента политуру, растворитель и подобные им химикаты.

Производите чистку музыкального инструмента при помощи мягкой ткани, смоченной в слабом водном растворе нейтрального моющего средства. Смачивайте ткань в этом растворе и выжимайте ее почти насухо.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Вы, возможно, заметили полосы на поверхности корпуса музыкального инструмента. Они появились в результате литейного процесса, используемого для формирования пластмассового корпуса. Они не являются трещинами или разломами в пластмассе и не должны вызывать у вас беспокойства.