

# СТК-481 СТК-491

Руководство пользователя

**CASIO®**

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



**CASIO®**

ДАННОЕ РУКОВОДСТВО СОДЕРЖИТ ИНСТРУКЦИИ, СОСТАВЛЕННЫЕ СОГЛАСНО НОРМАМ, УСТАНОВЛЕННЫМ ПРАВИЛАМИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ США ПО СВЯЗИ, ОТНОСИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО УСТРОЙСТВА В США (не распространяются на другие регионы).

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Данное устройство испытано и признано отвечающим требованиям к цифровым устройствам Класса В в соответствии с Частью 15 Правил Федеральной комиссии США по связи. Эти требования разработаны в целях обеспечения необходимой защиты от нежелательных электромагнитных помех в месте установки устройства. В данном устройстве применяются электрические сигналы радиочастотного диапазона, и при несоблюдении настоящих указаний по установке и эксплуатации могут создаваться нежелательные помехи для радиосвязи. Однако даже при соблюдении всех инструкций нет гарантии, что помехи не возникнут при установке данного устройства в каком-то конкретном месте. Если данное устройство создает серьезные помехи радио- или телевизионному приему, что определяется при включении и отключении данного устройства, пользователю рекомендуется попробовать устранить эти помехи одним из следующих способов:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между данным устройством и приемником.
- Подключить данное устройство и приемник к разным электрическим розеткам.
- Проконсультироваться у представителя компании Casio или квалифицированного радио- или телевизионного механика.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ США ПО СВЯЗИ**

Внесение изменений в конструкцию данного устройства может привести к лишению пользователя права на эксплуатацию устройства.

#### **Внимание!**

Прежде чем приступить к использованию данного изделия, ознакомьтесь со следующей информацией:

- Прежде чем приступить к использованию адаптера AD-5 (в комплект поставки не входит) для подачи питания на устройство, убедитесь в отсутствии в адаптере каких бы то ни было дефектов. Тщательно проверьте шнур питания на наличие обрывов, надразов, оголенных проводов и других серьезных повреждений. Не позволяйте детям пользоваться серьезно поврежденным адаптером.
- Не пытайтесь перезаряжать батарейки.
- Не пользуйтесь перезаряжаемыми батарейками.
- Никогда не используйте совместно старые и новые батарейки.
- Используйте батарейки рекомендованного или эквивалентного типа.
- При установке батареек соблюдайте полярность. Подключайте полюса (+) и (-) в соответствии с обозначениями около батарейного отсека.
- При первых же признаках разрядки как можно скорее заменяйте батарейки.
- Не замыкайте накоротко полюса батареек.
- Не допускайте к изделию детей младше 3 лет.
- Используйте только адаптер CASIO AD-5.
- Адаптер переменного тока - не игрушка!
- Перед тем как приступить к очистке изделия, отсоединяйте от него адаптер переменного тока.



CASIO ELECTRONICS CO., LTD.  
Unit 6, 1000  
North Circular Road  
London NW2 7JD, U.K.

Этот знак действует только в странах Европейского Союза.  
Сохраните данное руководство для обращения к нему за справочной информацией в будущем.

## Меры безопасности

Поздравляем вас с приобретением электронного музыкального инструмента CASIO!

- Прежде чем приступить к использованию этого инструмента, внимательно прочитайте все содержащиеся в этом руководстве инструкции.
- Храните это руководство всегда под рукой, чтобы обращаться к нему в будущем.

### Символы

В руководстве пользователя и на самом музыкальном инструменте имеются различные символы, предназначенные для обеспечения безопасной и правильной эксплуатации инструмента, предотвращения травм пользователя и иных лиц, а также ущерба собственности. Эти символы и их значения приведены ниже.

#### ОПАСНОСТЬ

Этот символ обращает ваше внимание на те сведения, игнорирование или неправильное использование которых влечет за собой опасность для жизни или риск получения серьезной травмы.


#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ


Этот символ обращает ваше внимание на те вопросы и предметы, которые таят в себе угрозу для жизни или риск получения серьезной травмы, если вопреки такому предупреждающему символу музыкальный инструмент эксплуатируется неправильно.


#### ОСТОРОЖНО

Этот знак обращает ваше внимание на те вопросы и предметы, которые таят в себе опасность получения серьезной травмы, а также на те вопросы и предметы, в связи с которыми вероятность получения телесных повреждений возникает только в том случае, если вопреки такому предостерегающему знаку музыкальный инструмент эксплуатируется неправильно.

### Примеры символов

Данный треугольный символ () означает, что пользователь должен быть осторожен. (Приведенный справа символ предупреждает об опасности поражения электрическим током.)

Данный перечеркнутый круг () означает, что нельзя выполнять указанное действие. Действия, изображенные в данном символе или рядом с ним, строго запрещены. (Приведенный справа символ указывает на запрещение разборки.)

Черный круг () означает, что указанное действие должно быть обязательно выполнено. Необходимо обязательно выполнить операцию, изображенную в этом символе. (Приведенный справа символ указывает на необходимость извлечения вилки из сетевой розетки.)

#### ОПАСНОСТЬ

### Щелочные батарейки

Если жидкость из щелочных батареек попала вам в глаза, немедленно выполните следующее:

1. Не трите глаза! Промойте их водой.
  2. Немедленно обратитесь к врачу.
- Невыполнение указанных выше действий может привести к потере зрения!

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Дым, странный запах, перегрев

Использование устройства при появлении дыма, странного запаха и перегреве может повлечь за собой возгорание или поражение электрическим током. Немедленно выполните указанные ниже действия:

1. Выключите электропитание инструмента.
2. Если вы используете адаптер переменного тока, отсоедините его от розетки электросети.

3. Обратитесь за помощью к представителю компании, в которой вы приобрели данный музыкальный инструмент, или в уполномоченный центр технического обслуживания компании CASIO.

### Адаптер переменного тока

Неправильное использование адаптера переменного тока может повлечь за собой опасность возгорания и поражения электрическим током. Обязательно соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Пользуйтесь только адаптером переменного тока, указанным в настоящем руководстве.
- Не пользуйтесь напряжением питания, отличающимся от указанного на адаптере.
- Не перегружайте электрические розетки и удлинители.

### Адаптер переменного тока

Неправильное использование шнура адаптера переменного тока может повлечь за собой повреждение или поломку адаптера, что влечет за собой опасность возгорания и поражения электрическим током. Обязательно соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Не устанавливайте на провод тяжелые предметы и не подвергайте его нагреву.
- Не пытайтесь модифицировать провод и не изгибайте его в чрезмерной степени.
- 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.

### Адаптер переменного тока

Никогда не касайтесь адаптера переменного тока мокрыми руками. В противном случае возникает опасность поражения электрическим током.

### Батарейки

Неправильное использование батареек может привести к утечке электролита, способного повредить окружающие предметы, а также к разрыву батареек, влекущему за собой опасность возгорания и телесных повреждений. Обязательно соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Ни в коем случае не пытайтесь разбирать батарейки и не замыкайте их накоротко.
- Не допускайте чрезмерного нагрева батареек. Не сжигайте использованные батарейки.
- Не используйте совместно старые и новые батарейки.
- Не используйте совместно батарейки разных типов.
- Не заряжайте батарейки.
- Соблюдайте полярность при установке батареек.

### Не избавляйтесь от устройства путем сжигания.

Ни в коем случае не бросайте устройство в огонь. Оно может взорваться, что влечет за собой опасность пожара и поражения электрическим током.

### Вода и посторонние предметы

Попадание внутрь устройства воды, других жидкостей и посторонних предметов (например, металлических изделий) влечет за собой опасность возгорания и поражения электрическим током. Немедленно выполните описанные ниже действия.

1. Выключите электропитание инструмента.
2. Если вы используете адаптер переменного тока, отсоедините его от розетки электросети.
3. Обратитесь за помощью к представителю компании, в которой вы приобрели данный музыкальный инструмент, или в уполномоченный центр технического обслуживания компании CASIO.

### Разборка и модификация

Никогда не пытайтесь разбирать или модифицировать этот музыкальный инструмент. Такие действия могут привести к поражению электрическим током, получению ожогов и других

травм. Все проверки, регулировки и ремонт внутренних частей инструмента должны производиться только представителями компании, в которой вы приобрели данный музыкальный инструмент, или специалистами центра технического обслуживания компании CASIO.

### Падение и удар

Продолжение использования устройства, поврежденного в результате падения или сильного удара, влечет за собой опасность возгорания и поражения электрическим током. Немедленно выполните описанные ниже действия.

1. Выключите электропитание инструмента.
2. Если вы используете адаптер переменного тока, отсоедините его от розетки электросети.
3. Обратитесь за помощью к представителю компании, в которой вы приобрели данный музыкальный инструмент, или в уполномоченный центр технического обслуживания компании CASIO.

### Пластиковые пакеты

Не позволяйте никому надевать на голову пластиковые упаковочные пакеты из-под музыкального инструмента и брать их в рот. Это может привести к удушью. В этой связи необходимо соблюдать особую осторожность, если дома есть маленькие дети.

### Не становитесь на музыкальный инструмент или на его подставку.\*

Не становитесь на музыкальный инструмент или на его подставку. Инструмент может опрокинуться или получить повреждения. В этой связи необходимо соблюдать особую осторожность, если дома есть маленькие дети.

### Установка

Не устанавливайте музыкальный инструмент на неустойчивой подставке или его подставку на неровной или неустойчивой поверхности. Установка инструмента на неровной или неустойчивой поверхности может привести к его падению и травмам.

## ОСТОРОЖНО

### Адаптер переменного тока

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.
- Отсоединяя шнур питания от электрической розетки, не тяните за шнур. Беритесь за адаптер переменного тока.

### Адаптер переменного тока

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

- 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 режьте одного раза в год отсоединяйте адаптер от сетевой розетки и стирайте пыль, накопившуюся вокруг штырьков розетки.

### Перемещение изделия

Прежде чем перемещать изделие, обязательно отключайте адаптер переменного тока от сетевой розетки и отсоединяйте все остальные кабели и соединительные провода. В противном случае возникает опасность повреждения шнуров, возгорания и поражения электрическим током.

### Чистка

Перед чисткой изделия вначале обязательно отключайте адаптер переменного тока от сетевой розетки. Если адаптер останется подключенным, то возникнет опасность его повреждения, а также возгорания и поражения электрическим током.

### Батарейки

Неправильное использование батареек может привести к утечке электролита, способного повредить окружающие предметы, а также к разрыву батарей, влекущему за собой опасность возгорания и телесных повреждений. Обязательно соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Используйте только рекомендуемые батарейки.
- Вынимайте батарейки, если вы не планируете пользоваться музыкальным инструментом в течение продолжительного времени.

### Соединители

К гнездам и разъемам изделия можно подключать только указанные в руководстве приборы и изделия. Подключение другого оборудования или устройств создает опасность возгорания и поражения электрическим током.

### Расположение изделия

В указанных ниже местах ставить данное изделие не рекомендуется, так как в противном случае возникает опасность возгорания и поражения электрическим током.

- В местах с высокой влажностью или большим количеством пыли.
- В местах приготовления пищи или других местах, подверженных воздействию маслянистого дыма.
- Возле кондиционера воздуха, на ковре с подогревом, под прямыми солнечными лучами, в припаркованном на солнце автомобиле, а также там, где изделие может подвергнуться воздействию высокой температуры.

### Экран дисплея

- Старайтесь не подвергать жидкокристаллический дисплей инструмента сильным ударам: стекло дисплея может разбиться или потрескаться, а люди - получить травму.
- Если стекло дисплея все же треснулось или разбилось, не допускайте попадания на кожу жидкости из дисплея: это может вызвать раздражение кожи.
- При попадании жидкости из дисплея в рот немедленно прополощите рот водой и обратитесь к врачу.
- При попадании жидкости из дисплея в глаза следует немедленно промыть

глаза водой (в течение не менее 15 минут) и обратиться к врачу.

### Громкость звука

Не слушайте музыку на очень большой громкости в течение длительного времени. Особую осторожность следует соблюдать при прослушивании музыки через наушники. Очень громкий звук может повредить слух.

### Тяжелые предметы

Не ставьте на музыкальный инструмент тяжелые предметы. В противном случае инструмент может перевернуться или установленный предмет может упасть с него, что создает угрозу травмы.

### Правильная сборка подставки\*

Неправильно установленная подставка может перевернуться, а инструмент - упасть, что влечет за собой опасность получения травмы. Аккуратно соберите подставку, следуя прилагаемой инструкции. Убедитесь в том, что музыкальный инструмент правильно установлен на подставке.

\* Подставку можно приобрести дополнительно (в комплект поставки музыкального инструмента она не входит).

## ВНИМАНИЕ!

При использовании батареек в случае обнаружения любого из нижеперечисленных признаков обязательно замените батарейки или переключитесь на альтернативный источник питания.

- 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 динамиков или наушников.
- Искажение звука.
- Периодическое пропадание звука на большой громкости.
- Внезапный сбой электропитания на большой громкости.
- Изображение на дисплее мигает или тускнеет на большой громкости.
- Продолжение звучания даже после отпускания клавиши.
- Тембр звучания совершенно не похож на выбранный.
- Нарушение воспроизведения моделей ритма и тем из банка песен.
- Прекращение питания, искажение звука или низкий уровень громкости при воспроизведении от подключенного компьютера или устройства MIDI.

## Введение

Поздравляем вас с приобретением электронного музыкального инструмента CASIO! Он обладает следующими возможностями и функциями.

### ☐ 100 инструментальных тембров

- Все - от оркестровых инструментов до синтезированных звуков и множество других тембров.

### ☐ 100 ритмов

- 100 разнообразных ритмов придают чрезвычайную яркость и живость вашей игре на клавиатуре.

### ☐ Автоаккомпанемент

- Вы просто играете любой аккорд, а соответствующие ритмическая, басовая и аккордовая партии автоматически исполняются вместе с вашим исполнением.

### ☐ Банк песен, включающий 100 музыкальных композиций

- Широкий выбор любимых музыкальных произведений от «Оды к радости» Бетховена до «Jingle Bells» («Колокольный звон»). Вы можете просто слушать их или играть одновременно с их воспроизведением. Выполнив простую операцию, вы можете отключить партию мелодии или аккомпанемента, чтобы самостоятельно исполнить отключенную партию на клавиатуре инструмента.

### ☐ Музыкальная информационная система

- На большом жидкокристаллическом экране графически отображаются аппликатура аккордов, клавиши клавиатуры, которые необходимо нажимать, и подсказки, которые делают игру на инструменте более информативной и приятной, чем когда-либо прежде.

### ☐ Совместимость со стандартом MIDI

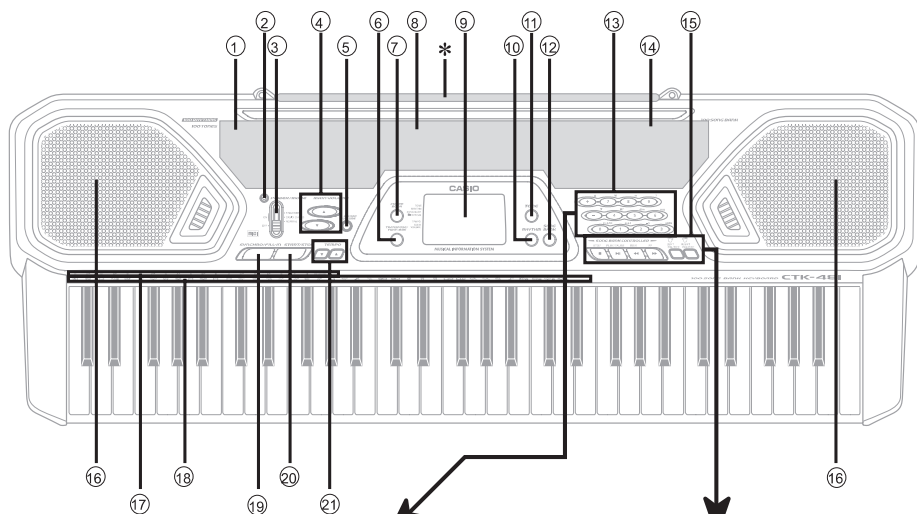
- Вы можете подключить к этому инструменту другое устройство стандарта MIDI и, играя на клавиатуре этого музыкального инструмента, прослушивать звук как через его собственные динамики, так и через динамики подключенного устройства. Через этот музыкальный инструмент можно также воспроизводить имеющиеся в продаже музыкальные программы, записанные в стандарте MIDI.

## Содержание

<b>Меры безопасности .....</b>	<b>2</b>	<b>Использование банка песен .....</b>	<b>22</b>
<b>Введение .....</b>	<b>6</b>	Воспроизведение музыкального произведения из банка песен .....	22
<b>Содержание .....</b>	<b>7</b>	Индикация дисплея в режиме банка песен .....	23
<b>Общее устройство инструмента .....</b>	<b>8</b>	Изменение темпа музыкального произведения из банка песен .....	23
Задняя панель .....	9	Изменение тембра музыкального произведения из банка песен .....	24
Дисплей .....	10	Игра на клавиатуре одновременно с воспроизведением музыкального произведения из банка песен .....	24
<b>Краткий обзор работы с банком песен .....</b>	<b>11</b>	Звук аплодисментов .....	25
Воспроизведение музыкального произведения из банка песен .....	11	Последовательное воспроизведение всех музыкальных произведений из банка песен .....	25
<b>Источники электропитания .....</b>	<b>12</b>	<b>Использование книги аккордов .....</b>	<b>26</b>
Питание от батареек .....	12	Как найти аккорд в книге аккордов .....	27
Применение адаптера переменного тока	13	<b>Установки клавиатуры .....</b>	<b>29</b>
Автоматическое отключение питания .....	14	Транспонирование клавиатуры .....	29
Установки .....	14	Настройка клавиатуры .....	30
<b>Подключение дополнительных устройств .....</b>	<b>15</b>	<b>Интерфейс MIDI .....</b>	<b>31</b>
Разъем «PHONES/OUTPUT» [Наушники/Выходной сигнал] .....	15	Что такое «MIDI»? .....	31
Штекерный разъем «SUSTAIN» [Сустейн-педаль] .....	15	Стандарт General MIDI .....	31
Принадлежности и дополнительные устройства .....	15	Изменение параметров MIDI .....	32
<b>Основные операции .....</b>	<b>16</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей .....</b>	<b>34</b>
Игра на клавиатуре .....	16	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>37</b>
Выбор тембра .....	16	<b>Уход за музыкальным инструментом .....</b>	<b>38</b>
Использование гнезда для подключения микрофона (только модель СТК-491) .....	17	<b>Приложение .....</b>	<b>38</b>
<b>Автоаккомпанемент .....</b>	<b>18</b>	Перечень тембров .....	38
Выбор ритма .....	18	Нотная таблица .....	39
Исполнение ритма .....	18	Диаграмма аппликатуры аккордов .....	41
Установка темпа .....	19	Перечень ударных инструментов .....	42
Применение автоаккомпанемента .....	19	<b>Технологическая карта MIDI .....</b>	<b>43</b>
Применение модели вставки .....	21		
Синхронный запуск аккомпанемента одновременно с началом исполнения ритма .....	21		
Регулировка уровня громкости аккомпанемента .....	21		

## Общее устройство инструмента

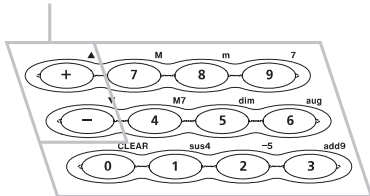
- Названия клавиш, кнопок и других органов управления выделены в тексте данного руководства жирным шрифтом.



13

### Кнопки [+]/[-]

- Отрицательные величины можно менять только при помощи кнопок [+]/[-], соответственно увеличивая и уменьшая отображаемые на дисплее значения.



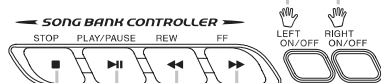
### Кнопки с цифрами / Кнопки задания аккордов

- Предназначены для ввода отображаемых на дисплее установок.
- Предназначены для задания аккордов из книги аккордов.

15 КОНТРОЛЛЕР БАНКА ПЕСЕН

Кнопка «RIGHT ON/OFF» [Включение/отключение партии правой руки (мелодии)]

Кнопка «LEFT ON/OFF» [Включение/отключение партии левой руки (аккомпанемента)]



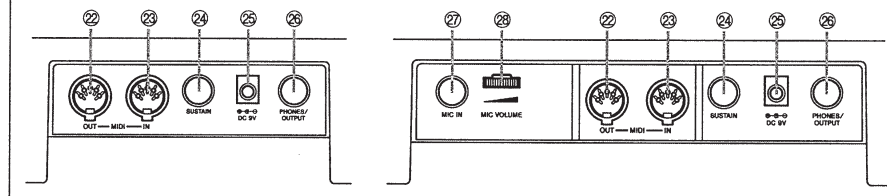
Кнопка «FF» [Ускоренный поиск в прямом направлении]

Кнопка «REW» [Ускоренный поиск в обратном направлении]

Кнопка «PLAY / PAUSE» [Воспроизведение / Пауза]

Кнопка «STOP» [Остановка]

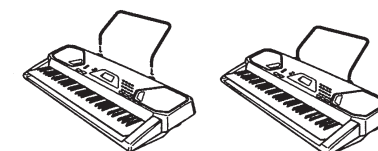
### Задняя панель



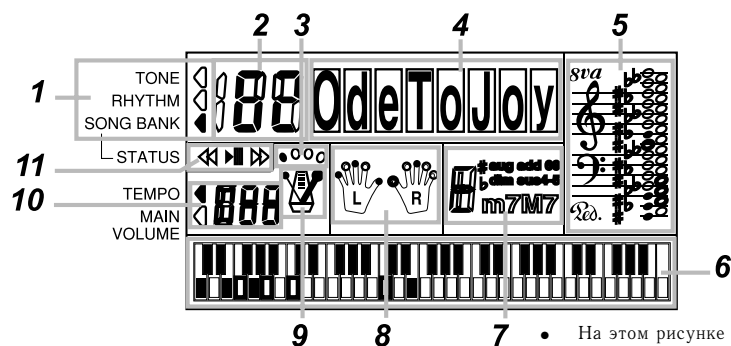
- Перечень тембров
- Индикатор питания
- Переключатель «POWER/MODE» [Электропитание/Режим]
- Кнопки «MAIN VOLUME» [Общий уровень громкости]
- Кнопка «ACCOMP VOLUME» [Громкость аккомпанемента]
- Кнопка «TRANSPOSE / TUNE / MIDI» [Транспонирование / Настройка / MIDI]
- Кнопка «CHORD BOOK» [Книга аккордов]
- Перечень тембров
- Дисплей
- Кнопка «RHYTHM» [Ритм]
- Кнопка «TONE» [Тембр]
- Кнопка «SONG BANK» [Банк песен]
- Кнопки с цифрами (кнопки задания аккордов)
- Перечень музыкальных произведений из банка песен
- «SONG BANK CONTROLLER» [КОНТРОЛЛЕР БАНКА ПЕСЕН] («PLAY / PAUSE» [Воспроизведение / Пауза], «STOP» [Остановка], «REW» [Ускоренный поиск в обратном направлении], «FF» [Ускоренный поиск в прямом направлении], «LEFT ON/OFF» [Включение/отключение партии левой руки], «RIGHT ON/OFF» [Включение/отключение партии правой руки])
- Динамик
- Название аккорда
- Перечень ударных инструментов
- Кнопка «SYNCHRO/FILL-IN» [Синхронизация/Вставка]
- Кнопка «START/STOP» [Запуск/Остановка]
- Кнопки «TEMPO» [Темп]
- Разъем «MIDI OUT» [Выход для сигналов MIDI]
- Разъем «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI]
- Разъем «SUSTAIN» [Сустейн-педаль]
- Разъем «DC 9V» [Постоянный ток напряжением 9 В]
- Разъем «PHONES / OUTPUT» [Наушники / Выходной сигнал]
- Разъем «MIC IN» [Вход сигнала микрофона]
- Регулятор «MIC VOLUME» [Громкость микрофона]

### \* Прикрепление подставки для партитуры

Вставьте края подставки для партитуры, поставленной с инструментом, в два отверстия на верхней части музыкального инструмента.



## Дисплей



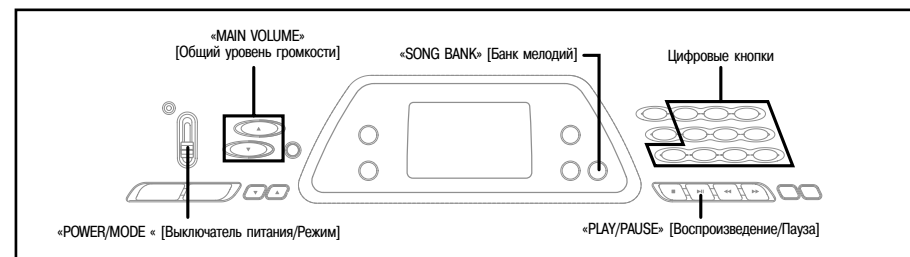
На этом рисунке представлена индикация дисплея во время использования банка песен.

- 1 Рядом с обозначением типа задаваемой в текущий момент установки появляется соответствующий индикатор («TONE» [Тембр], «RHYTHM» [Ритм], «SONG BANK» [Банк песен]).
- 2 В этой области дисплея выводятся порядковый номер тембра, порядковый номер ритма, порядковый номер музыкального произведения, численное значение установки инструмента.
- 3 В этой области выводится номер доли такта во время исполнения ритма, автоаккомпанемента и музыкального произведения из банка песен.
- 4 В этой области выводятся названия тембра, ритма, музыкального произведения, режима, установки инструмента.
- 5 В этой области дисплея расположен нотный стан, на котором отображаются ноты и аккорды, исполняемые вами на клавиатуре. При нажатии на педаль появляется индикатор педали (♯). Когда вы играете в диапазоне от C#6 до C7, на дисплее появляется индикатор повышения октавы (sva), указывающий на то, что вы играете на одну октаву выше.
- 6 На графической клавиатуре отображаются ноты, как исполняемые на клавиатуре, так и воспроизводимые во время исполнения музыкального произведения из банка песен.
- 7 В этой области дисплея во время исполнения автоаккомпанемента и воспроизведения музыкального произведения из банка песен отображаются названия аккордов из книги аккордов.
- 8 Точки обозначают аппликатуру аккордов во время воспроизведения произведения из банка песен. Символы «L» [Левая] и «R» [Правая] обозначают партии левой и правой руки.
- 9 В этой области дисплея отображается темп воспроизведения ритма, автоаккомпанемента и произведения из банка песен.
- 10 В этой области дисплея отображается установка темпа воспроизведения ритма, автоаккомпанемента и произведения из банка песен, а также установка громкости.
- 11 Индикаторы контроллера банка песен.

### ПРИМЕЧАНИЕ

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

## Краткий обзор работы с банком песен

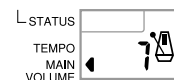


Банк песен вашего музыкального инструмента содержит 100 музыкальных произведений, которые вы можете просто слушать, а также играть на клавиатуре параллельно с их воспроизведением. Выполнив простую операцию, вы можете отключить партию мелодии или аккомпанемента выбранного музыкального произведения и самостоятельно исполнять отключенную партию на клавиатуре инструмента. Подробные сведения об игре на клавиатуре параллельно с воспроизведением музыкальных произведений из банка песен приведены в разделе «Использование банка песен» на стр. 22.

### Воспроизведение музыкального произведения из банка песен

#### Как воспроизвести музыкальное произведение

1. Установите переключатель «POWER/MODE» [Питание/Режим] в положение «NORMAL» [Обычное исполнение].
2. При помощи кнопки «MAIN VOLUME» [Общий уровень громкости] уменьшите уровень громкости до относительно низкого уровня.



3. Нажмите кнопку «SONG BANK» [Банк песен], чтобы войти в режим банка песен.

После нажатия кнопки «SONG BANK» появляется индикатор.



4. В перечне банка мелодий «SONG BANK» найдите нужную мелодию и при помощи кнопки с цифрами введите ее порядковый двузначный номер.

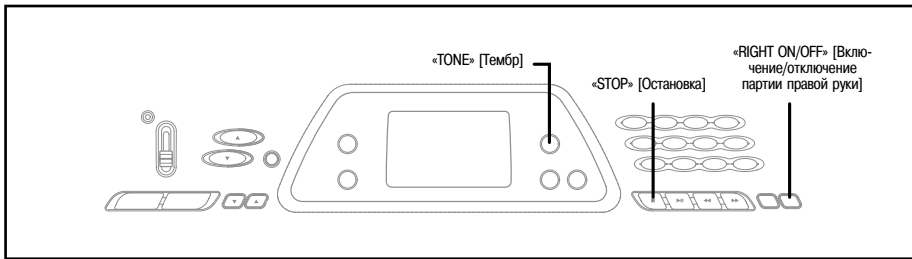
Пример. Для выбора мелодии «62 ODE TO JOY» [Ода к радости] нажмите кнопку с цифрой 6, затем кнопку с цифрой 2.



5. Нажмите кнопку «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза], чтобы начать воспроизведение.

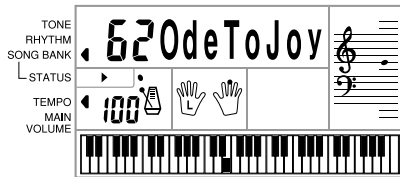
- Музыкальное произведение будет исполнено до конца, а затем снова начнет воспроизводиться с начала.
- В это время на дисплее будут отображаться нажимаемые клавиши (на графической клавиатуре), обозначения пальцев (с индикаторами пальцев), исполняемые ноты (на нотном стане) и названия аккордов.





**6. Нажмите кнопку «RIGHT ON/OFF» [Включение/отключение партии правой руки], чтобы отключить партию правой руки (мелодию) и сыграть ее самостоятельно одновременно с воспроизведением партии левой руки.**

- Индикаторы на графической клавиатуре и указатели пальцев подсказывают, как следует играть.



**7. Нажмите кнопку «RIGHT ON/OFF» еще раз, чтобы включить партию мелодии.**

- При помощи кнопки «LEFT ON/OFF» [Включение/отключение партии левой руки] вы также можете включать и выключать партию аккомпанемента.

**8. Нажмите кнопку «STOP» [Остановка], чтобы остановить воспроизведение музыкального произведения из банка песен.**

**9. Нажмите кнопку «TONE» [Тембр], чтобы выйти из режима банка песен и вернуться к экрану выбора тембра и ритма.**

Индикатор выключается



**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Во время воспроизведения музыкального произведения из банка песен вы можете выполнить следующие операции:
  - задать паузу, нажав кнопку «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза];
  - выполнить перемотку вперед, используя кнопку «FF» [Ускоренный поиск в прямом направлении];
  - выполнить перемотку назад, используя кнопку «REW» [Ускоренный поиск в обратном направлении].

## Источники электропитания

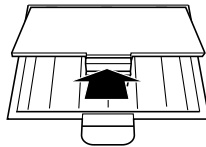
Электропитание этого музыкального инструмента может осуществляться от стандартной стенной розетки домашней электросети (через указанный в руководстве адаптер переменного тока) или от батареек. Если вы не пользуетесь музыкальным инструментом, обязательно выключайте его питание.

### Питание от батареек

Перед установкой и заменой батареек всегда выключайте музыкальный инструмент.

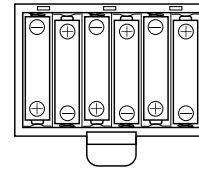
### Как установить батарейки

**1. Откройте крышку отсека питания.**

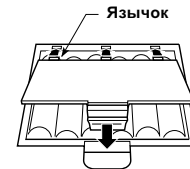


**2. Установите в отсек питания 6 батареек типоразмера AA.**

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



**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 батарейки при включенном питании. В этом случае выключите питание, а затем снова включите его, после чего нормальная работа инструмента должна восстановиться.

### Важная информация об использовании батареек

- Примерный срок службы батареек
  - Щелочные батарейки ..... 4 часа\***
  - Меркуриевые батареек ..... 2 часа\***
- \* Указан стандартный срок службы батареек 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 батареек.
- Указанные ниже неисправности являются признаками разрядки батареек. Как можно скорее замените батарейки 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 динамиков или наушников.
  - Искажение звука.
  - Периодическое пропадание звука на большой громкости.
  - Внезапный сбой электропитания на большой громкости.
  - Изображение на дисплее мигает или тускнеет на большой громкости.

- Продолжение звучания даже после отпущения клавиши.
- Тембр звучания, совершенно не похожий на выбранный.
- Нарушение воспроизведения моделей ритма и тем из банка песен.
- Прекращение питания, искажение звука или низкий уровень громкости при воспроизведении от подключенного компьютера или устройства MIDI.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Неправильное обращение с батарейками может привести к их разгерметизации и утечке электролита. Содержащаяся в электролите батареек кислота может представлять опасность для вашего здоровья или повредить ваш музыкальный инструмент. Обратите внимание на следующие предосторожности:

- Не разбирайте батарейки и не замыкайте коротко их полюса.
- Не подвергайте батарейки тепловому воздействию и не уничтожайте их путем сжигания.
- Не используйте вместе старые и новые батарейки.
- Не используйте вместе батарейки разных типов.
- Не пытайтесь подзарядить батарейки.
- Убедитесь в том, что положительный [+] и отрицательный [-] полюса батареек установлены в правильном направлении.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Неправильное обращение с батарейками может привести к их разгерметизации и утечке электролита. Содержащаяся в электролите батареек кислота может представлять опасность для вашего здоровья или повредить ваш музыкальный инструмент. Всегда принимайте следующие меры предосторожности:

- Используйте только рекомендуемые батарейки.
- Вынимайте батарейки, если не планируете пользоваться музыкальным инструментом в течение продолжительного времени.

### Применение адаптера переменного тока

Применяйте только тот адаптер переменного тока, который рекомендован для данного музыкального инструмента.

**Рекомендуемый адаптер переменного тока: AD-5**

**[Задняя панель]**





При использовании адаптера переменного тока всегда принимайте следующие меры предосторожности.

### ⚠ 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 данном руководстве.
- Напряжение источника питания не должно выходить за рамки значений, указанных на адаптере.
- Не перегружайте электрические розетки и удлинители.
- Не устанавливайте на провод тяжелые предметы и не подвергайте его нагреву.
- Не пытайтесь модифицировать провод и не изгибайте его в чрезмерной степени.
- 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.
- Никогда не касайтесь адаптера переменного тока мокрыми руками. Невыполнение этого условия создает опасность поражения 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.
- Отсоединяя 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 долго 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 батареек электропитание инструмента автоматически отключается, если инструмент не используется в течение примерно 6 минут. В этом случае для повторного включения инструмента нажмите кнопку «POWER/MODE» [Электропитание/Режим].

### ПРИМЕЧАНИЕ

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

### Как отменить функцию автоматического отключения электропитания

Чтобы отменить функцию автоматического отключения электропитания, при включении музыкального инструмента удерживайте нажатой кнопку «TONE» [Тембр].

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда эта функция отменена, инструмент не выключается автоматически, независимо от времени, в течение которого он не используется.
- При выключении музыкального инструмента вручную и повторном его включении функция автоматического отключения электропитания снова активируется.

### Установки

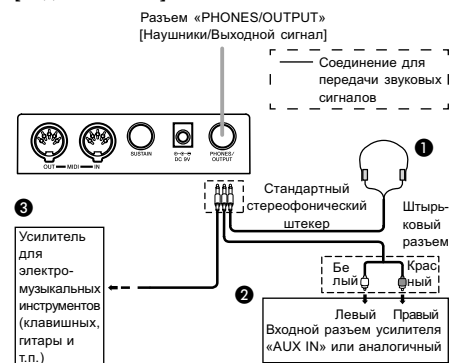
Если питание вашего музыкального инструмента было отключено кнопкой «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] или в результате срабатывания функции автоматического отключения питания, то при следующем включении инструмента восстанавливаются исходные принимаемые по умолчанию установки клавиатуры.

## Подключение дополнительных устройств

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

Перед подсоединением наушников или другого внешнего оборудования установите на минимум уровень громкости на инструменте и подключаемом 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.

### Аудиооборудование (Рисунок 2)

Для подключения клавиатуры к аудиооборудованию 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 вы, как правило, должны устанавливать переключатель входов аудиооборудования 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 аудиооборудованию.

### Усилитель для электромузыкальных инструментов (Рисунок 3)

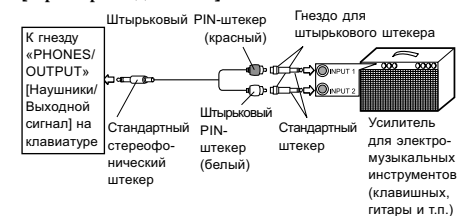
Для подключения клавиатуры к усилителю для электромузыкальных инструментов используйте имеющийся в продаже соединительный шнур\*.

\* Используйте только соединительный шнур со стандартным стереофоническим штекером на конце, подсоединяемом к клавишному музыкальному инструменту, и разъем, обеспечивающий

подачу на подключаемый усилитель сигналов обоих каналов (левого и правого). Неправильный тип разъема на любом из концов соединительного шнура может привести к потере сигнала одного из стереоканалов.

При подключении усилителя для электромузыкальных инструментов установите регулятор громкости на клавиатуре на достаточно низкий уровень, а выходную громкость регулируйте органами управления усилителя.

### Пример соединения



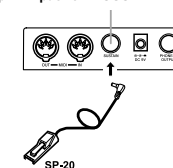
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно также подключить клавиатуру к компьютеру или секвенсору. Подробности приведены в разделе «Интерфейс MIDI» на странице 31.

### Штекерный разъем «SUSTAIN» [Сустейн-педаль]

Для использования возможностей музыкального инструмента, описанных ниже, к штекерному разъему «SUSTAIN» можно подключить дополнительно приобретенную сустейн-педаль (SP-2, SP-10 или SP-20).

### Штекерный разъем «SUSTAIN» [Сустейн-педаль]



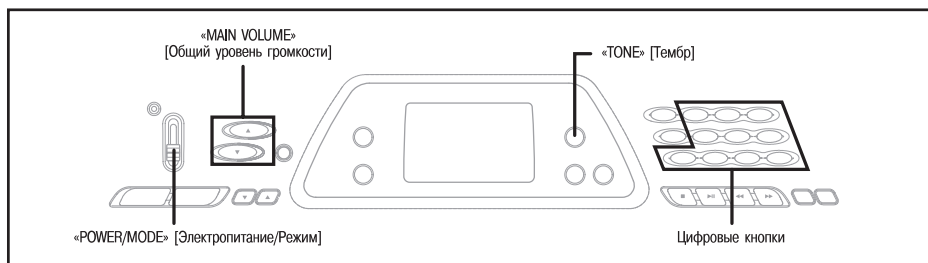
### Сустейн-педаль

- При использовании тембров фортепиано нажатие данной педали продлевает звучание ноты аналогично демпферной педали фортепиано.
- При использовании органных тембров нажатие педали заставляет звучать ноты до тех пор, пока педаль не будет отпущена.

### Принадлежности и дополнительные устройства

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

## Основные операции



В этом разделе представлена информация о выполнении основных операций на музыкальном инструменте.

### Игра на клавиатуре

#### Как играть на клавиатуре

1. Для включения музыкального инструмента установите переключатель «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] в положение «NORMAL» [Обычное исполнение].
2. Ползунковым регулятором «MAIN VOLUME» [Общий уровень громкости] установите громкость на достаточно низкий уровень.
  - Рекомендуется перед началом игры устанавливать относительно низкий уровень громкости.
  - При нажатии кнопок «▲» и «▼» текущая установка громкости отображается на экране дисплея. Нажмите кнопку «▲» или «▼» снова, чтобы изменить текущую установку.

3. Сыграйте что-нибудь на клавиатуре.

#### Выбор тембра

Музыкальный инструмент имеет 100 встроенных тембров. Для выбора нужного тембра используйте описанную ниже процедуру.

#### Как выбрать тембр

1. Найдите нужный вам тембр в перечне инструментальных тембров и запомните его порядковый номер.

2. Нажмите кнопку «TONE» [Тембр].

После нажатия кнопки «TONE» появляется этот индикатор



3. Используйте цифровые кнопки для ввода двузначного порядкового номера нужного вам тембра.

Пример. Для выбора тембра «26 WOOD BASS» [Акустический бас] введите цифру 2, а затем 6.



- Теперь играемые на клавиатуре ноты будут исполняться в тембре акустического баса.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Всегда вводите обе цифры номера тембра, включая нуль в начале (при его наличии). При вводе только одной цифры спустя несколько секунд введенное вами число будет автоматически стерто.
- Можно также увеличить представленный на дисплее порядковый номер тембра нажатием кнопки [+] или уменьшить нажатием кнопки [-].
- Названия тембров с порядковыми номерами от 60 до 89 не приведены на панели музыкального инструмента. Подробности смотрите в «Перечне тембров» (стр. 38).
- Тембры звуковых эффектов, такие, как «77 VEHICLE» [Транспортное средство] звучат лучше, когда вы удерживаете нужную клавишу нажатой.

#### Разделение клавиатуры (Номера тембров: с 90 по 96)

Пример: «90 BASS/PIANO» [Контрабас/Фортепиано]. Этот тембр делит клавиатуру инструмента таким образом, что одной ее части присваивается тембр контрабаса, а другой - тембр фортепиано.



#### Звуки ударных инструментов

Пример: «99 PERCUSSION» [Ударные инструменты]. Этот тембр присваивает клавишам различные звуки ударных инструментов. Подробности приведены на странице 42 в «Перечне ударных инструментов».

#### Тембры звуковых эффектов

При выборе тембров звуковых эффектов с 77-го по 79-й тип сигнала зависит от октавы, в которой находится нажимаемая клавиша. Если, например, выбран тембр «78 PHONE» [Телефон], то вы можете получить любой из следующих звуков: «PUSH TONE 1» [Сигнал нажатия клавиши 1], «PUSH TONE 2» [Сигнал нажатия клавиши 2], «RING 1» [Звонок 1], «RING 2» [Звонок 2] и «BUSY SIGNAL» [Сигнал «Занято»].

#### Полифония

Термин «полифония» означает максимальное число нот, которое вы можете исполнять одновременно. Данный музыкальный инструмент имеет 12-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 некоторые тембры возможны только в 6-нотной полифонии.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- При исполнении ритма или автоаккомпанемента число одновременно исполняемых звуков сокращается.

#### Цифровое семплирование

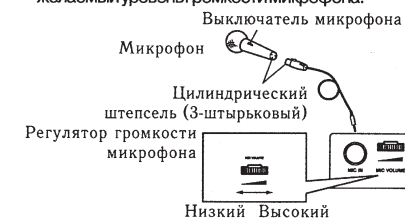
Многие тембры, имеющиеся в данном клавишном инструменте, записаны и обработаны с использованием технологии, известной под названием «цифровое семплирование». Для обеспечения высокого уровня качества тембров производится выборка образцов звучания («семплов») из нижнего, среднего и верхнего частотных диапазонов, а затем эти семплы объединяются, создавая звуки, поразительно близкие 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 семплирования, не являющийся несправностью вашего музыкального инструмента.

Данный музыкальный инструмент автоматически подыгрывает Вам, воспроизводя басы и аккорды в соответствии с аккордами, исполняемыми вами на клавиатуре. При проигрывании партий басов и аккордов автоматически подбираются звуки и тембры в соответствии с используемым вами ритмом. Это означает, что обеспечивается полноценный реалистичный аккомпанемент для мелодии, исполняемой правой рукой, создавая впечатление игры целого ансамбля.

#### Использование гнезда для подключения микрофона (только модель СТК-491)

Подсоединив микрофон (имеется в продаже) к гнезду «MIC IN», Вы можете петь одновременно с воспроизведением встроенных мелодий инструмента или с воспроизведением звука с MIDI-устройства. Перед подключением микрофона установите громкость микрофона «MIC VOLUME» на достаточно низкий уровень, а после подключения установите громкость на желаемый уровень.

1. Перед подключением микрофона мы рекомендуем Вам установить громкость микрофона «MIC VOLUME» на очень низкий уровень.
2. Включите микрофон, переместив выключатель в положение «ON» [Вкл.].
3. При помощи регулятора «MIC VOLUME» установите желаемый уровень громкости микрофона.



#### ВНИМАНИЕ!

- После использования микрофона переведите его выключатель в положение «OFF» [Выкл.] для выключения микрофона и при отсоединении его от клавиатуры.

#### Требуемые технические характеристики микрофона

- Тип микрофона: в металлической оплетке (корпус микрофона)
- Соединитель микрофона и шнура: цилиндрический штексель (3-штырьковый)
- Разъем клавиатуры: стандартный штекер (монофонический)

#### ВНИМАНИЕ!

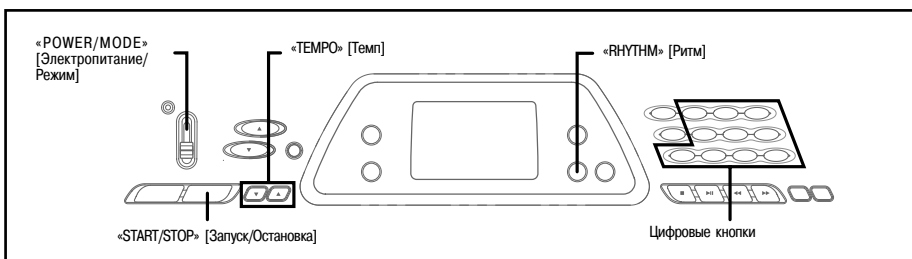
- Подключение к MIDI-разъему внешнего устройства может привести к электростатическим помехам в сигнале микрофона. Для предотвращения этого явления используйте микрофон с цилиндрическим штекселем и с корпусом в металлической оплетке.
- После использования микрофона отсоединяйте его от клавиатуры.

#### Воющий звук (шум обратной связи)

- Любое из следующих условий может вызвать воющий звук (шум обратной связи).
- Закрытие головки микрофона рукой
  - Расположение микрофона слишком близко к акустической системе
- В случае возникновения воющего звука попробуйте взять микрофон подальше от головки или отойдите подальше от акустической системы.

#### Электростатические помехи

Люминесцентное освещение может вызвать электростатические помехи в сигнале микрофона. Если это произойдет, отойдите подальше от источника люминесцентного освещения, который, как Вам кажется, может вызывать помехи.



Данный музыкальный инструмент автоматически подыгрывает Вам, воспроизводя басы и аккорды в соответствии с аккордами, исполняемыми вами на клавиатуре. При проигрывании партий басов и аккордов автоматически подбираются звуки и тембры в соответствии с используемым вами ритмом. Это означает, что обеспечивается полноценный реалистичный аккомпанемент для мелодии, исполняемой правой рукой, создавая впечатление игры целого ансамбля.

## Выбор ритма

В данном музыкальном инструменте имеется 100 встроенных захватывающих музыкальных ритмов, которые можно выбирать при помощи следующей процедуры.

### Как выбрать ритм

1. Найдите нужный вам ритм в перечне ритмов на панели музыкального инструмента и запомните его порядковый номер.
2. Нажмите кнопку «RHYTHM» [Ритм].

После нажатия кнопки «RHYTHM» появляется этот индикатор



3. Используйте **цифровые кнопки** для ввода двузначного порядкового номера выбранного вами ритма.

*Пример.* Для выбора ритма «64 WALTZ» [Вальс] последовательно нажмите кнопки «6» и «4».



### ПРИМЕЧАНИЕ

- После включения инструмента действует исходная установка, принимаемая по умолчанию: «00 CLUB POP» [Клубная поп-музыка].
- Можно также увеличивать выводимый на дисплей порядковый номер ритма нажатием кнопки [+ ] и уменьшать нажатием кнопки [-].

## Исполнение ритма

Чтобы начать и прекратить воспроизведение ритма, используйте следующую процедуру.

### Как исполнить ритм

1. Установите переключатель «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] в положение «NORMAL» [Обычное исполнение].
2. Для начала воспроизведения выбранного ритма нажмите **кнопку «START/STOP»** [Запуск/Остановка].
3. Для остановки исполнения ритма снова нажмите **кнопку «START/STOP»** [Запуск/Остановка].

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При установке переключателя режимов «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] в положение «NORMAL» [Обычное исполнение] все клавиши инструмента являются мелодийными.

## Установка темпа

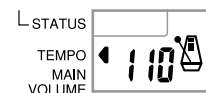
Значение темпа (числа долей такта в минуту) может быть установлено в диапазоне от 20 до 255. Установленное значение темпа используется при проигрывании аккордов автоаккомпанемента и выполнении операций с банком песен.

### Как задать темп

Для установки темпа используйте **кнопки «TEMPO»** [Темп]:

- «▲»: Увеличивает темп
- «▼»: Уменьшает темп

*Пример.* Нажмите и удерживайте нажатой кнопку «▼», пока на дисплее не появятся значение темпа 110.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Одновременное нажатие обеих кнопок «TEMPO» («▲» и «▼») восстанавливает принимаемую по умолчанию заводскую установку темпа для выбранного ритма.

## Графический метроном

Графический метроном появляется на дисплее одновременно со значением темпа и номером доли такта ритма или встроенного музыкального произведения. Графический метроном помогает вам придерживаться ритма во время игры одновременно с исполнением встроенного ритма или музыкального произведения.



## Применение автоаккомпанемента

Описанная ниже процедура объясняет последовательность использования функции автоаккомпанемента данного музыкального инструмента. Прежде чем приступить к выполнению этой процедуры, необходимо выбрать нужный ритм и установить необходимую величину темпа.

### Как использовать автоаккомпанемент

1. Установите переключатель «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] в положение «CASIO CHORD» или «FINGERED».
2. Для начала воспроизведения выбранного ритма нажмите **кнопку «START/STOP»** [Запуск/Остановка].

3. Для запуска автоаккомпанемента сыграйте аккорд.

- Конкретные действия при исполнении аккорда зависят от выбранного режима аккомпанемента. Подробная информация по исполнению аккордов приведена на следующих страницах:

Метод «CASIO CHORD» На этой странице  
Метод «FINGERED»... Страница 20

Название исполняемого аккорда



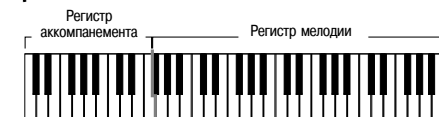
Структура основного аккорда (Ноты аккорда, отображаемые в этой области дисплея, могут отличаться от нажимаемых на клавиатуре.)

4. Для остановки исполнения автоаккомпанемента еще раз нажмите **кнопку «START/STOP»** [Запуск/Остановка].

## Метод исполнения аккордов «CASIO CHORD»

Этот метод исполнения аккордов дает возможность любому человеку, независимо от музыкального образования и опыта, легко исполнять аккорды на клавиатуре этого музыкального инструмента. Ниже показаны «регистр аккомпанемента» и «регистр мелодии» режима «CASIO CHORD» и объясняется, как исполнять аккорды по методу «CASIO CHORD».

### Регистр аккомпанемента и регистр мелодии в режиме «CASIO CHORD»



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Регистр аккомпанемента может использоваться только для исполнения аккордов. Если вы попытаетесь исполнить на нем отдельные ноты мелодии, звуки издаваться не будут.

## Типы аккордов

Аккомпанемент в режиме «CASIO CHORD» позволяет исполнять четыре типа аккордов, используя минимальное количество клавиш.

Тип аккордов	Пример
<b>Мажорные аккорды</b> Названия мажорных аккордов указаны над клавишами регистра аккомпанеента. Имейте в виду, что при исполнении аккорда на регистре аккомпанеента не меняется октава, независимо от клавиши, нажатой для его исполнения.	Аккорд До-Мажор (C) 
<b>Минорные аккорды (m)</b> Для исполнения минорного аккорда нажмите клавишу мажорного аккорда и, удерживая ее в нажатом состоянии, нажмите любую другую клавишу на регистре аккомпанеента, расположенную справа от клавиши мажорного аккорда.	Аккорд До-Минор (Cm) 
<b>Септаккорды (7)</b> Для исполнения септаккорда нажмите клавишу мажорного аккорда и, удерживая ее в нажатом состоянии, нажмите любые две клавиши на регистре аккомпанеента, расположенные справа от клавиши мажорного аккорда.	Септаккорд До-Мажор (C7) 
<b>Минорные септаккорды (m7)</b> Для исполнения минорного септаккорда нажмите клавишу мажорного аккорда и, удерживая ее в нажатом состоянии, нажмите любые три клавиши на регистре аккомпанеента, расположенные справа от клавиши мажорного аккорда.	Септаккорд До-Минор (Cm7) 

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При исполнении минорных аккордов и септаккордов не имеет значения, нажимаете ли вы черные или белые клавиши справа от клавиши мажорного аккорда.

## Метод исполнения аккордов «FINGERED» [Аппликатурный]

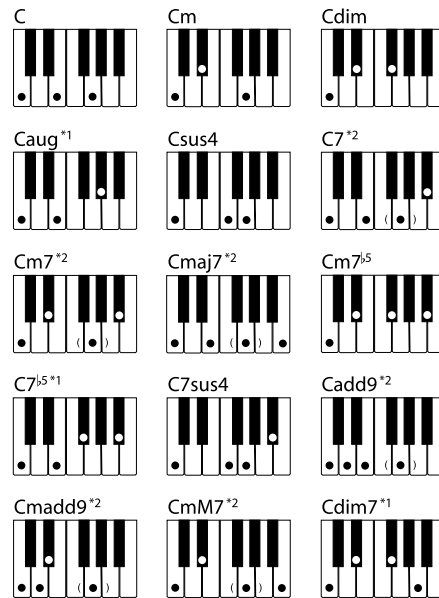
Метод «FINGERED» предоставляет в ваше распоряжение 15 различных типов аккордов. Ниже описываются «регистр аккомпанеента» и «регистр мелодии» и объясняется, как исполнять аккорды по методу «FINGERED».

## Регистр аккомпанеента и регистры мелодии в режиме «FINGERED»



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Регистр аккомпанеента может использоваться только для исполнения аккордов. Если вы попытаетесь исполнить на нем отдельные ноты мелодии, звуки издаваться не будут.

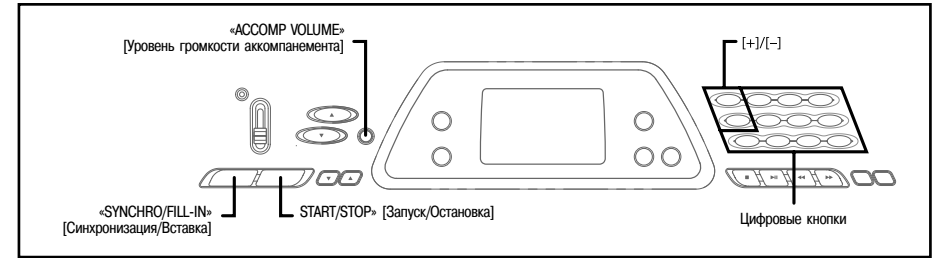


Подробные сведения по исполнению аккордов с другими основными тонами аккорда смотрите на стр. 41 на «Диаграмме аппликатуры аккордов».

- \*1: Обращенные аппликатуры использовать нельзя. Самая низкая нота является основным тоном аккорда.
- \*2: Тот же самый аккорд может быть исполнен без нажатия 5-й клавиши G [Соль].

### ПРИМЕЧАНИЕ

- За исключением аккордов, указанных выше в примечании \*1, обращенные аппликатуры (т.е. исполнение «E-G-C» [Ми-Соль-До] или «G-C-E» [Соль-До-Ми] вместо «C-E-G» [До-Ми-Соль]) будут создавать те же самые аккорды, что и стандартная аппликатура.
- Кроме исключений, указанных выше в примечании \*2, должны быть нажаты клавиши всех нот, составляющих аккорд. Пренебрежение нажатием даже одной клавиши не позволит исполнить нужный вам аккорд методом «FINGERED».



## Применение модели вставки

Модели вставки позволяют мгновенно изменять модель ритма, добавляя тем самым новые интересные вариации к вашему исполнению.

Следующая процедура описывает порядок использования функции «Fill-In» [Вставка].

### Как выполнить вставку

- Для исполнения модели ритма нажмите кнопку «START/STOP» [Запуск/Остановка].
- Чтобы вставить модель вставки в исполняемую модель ритма, нажмите кнопку «SYNCHRO/FILL-IN» [Синхронизация/Вставка].

## Синхронный запуск аккомпанеента одновременно с началом исполнения ритма

Можно установить рабочие параметры музыкального инструмента таким образом, чтобы исполнение ритма начиналось одновременно с вашим исполнением аккомпанеента на клавиатуре.

Следующая процедура описывает последовательность использования синхронного запуска. Перед началом исполнения выберите необходимый ритм, установите его темп и переключателем «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] выберите нужный метод исполнения аккордов («CASIO CHORD», «FINGERED»).

### Как использовать функцию синхронного старта

- Для перевода музыкального инструмента в режим готовности к синхронному старту нажмите кнопку «SYNCHRO/FILL-IN» [Синхронизация/Вставка].



- Исполните аккорд на регистре аккомпанеента, и автоматически начнется воспроизведение модели ритма.

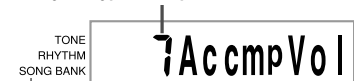
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если переключатель «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] установлен в положение «NORMAL» [Обычное исполнение], то при игре на регистре аккомпанеента будет воспроизводиться только ритм (без аккордов).
- Для отмены режима готовности к синхронному старту еще раз нажмите кнопку «SYNCHRO/FILL-IN» [Синхронизация/Вставка].

## Регулировка уровня громкости аккомпанеента

Уровень громкости партий аккомпанеента можно регулировать в диапазоне от «0» (минимум) до «9».

- Нажмите кнопку «ACCOMP VOLUME» [Уровень громкости аккомпанеента].  
Текущий уровень громкости аккомпанеента



- Для изменения уровня громкости аккомпанеента нажимайте цифровые кнопки или кнопки «+»/«-».

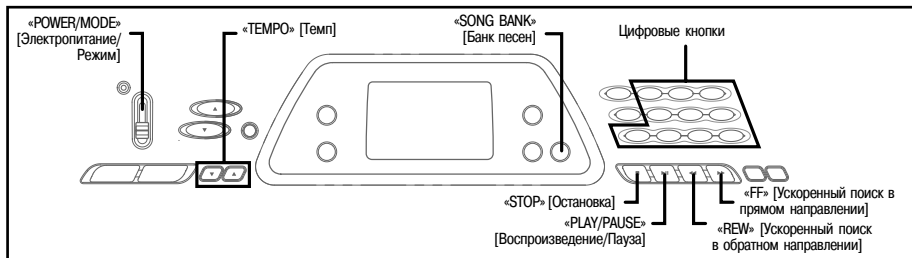
Пример: 5



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если после выполнения 1 пункта в течение 5 секунд не будут введены никакие данные, индикация уровня громкости аккомпанеента автоматически исчезнет с дисплея.
- Одновременное нажатие кнопок «+» и «-» задает установку уровня громкости аккомпанеента, равную «7».

## Использование банка песен



В музыкальный инструмент встроено 100 мелодий, которые вы можете прослушивать или играть совместно с ними, отключив партию левой или правой руки и исполняя ее самостоятельно. При этом на дисплее будет отображаться информация о том, какие клавиши и какими пальцами следует нажимать.

### Воспроизведение музыкального произведения из банка песен

#### Как воспроизвести музыкальное произведение из банка песен

1. Установите переключатель «POWER/MODE» [Электронитание/Режим] в положение «NORMAL» [Обычное исполнение], «FINGERED» или «CASIO CHORD».
2. Установите требуемый основной уровень громкости и уровень громкости аккомпанемента.
3. Нажатием кнопки «SONG BANK» [Банк песен] задайте режим воспроизведения встроенных музыкальных произведений.

После нажатия кнопки «SONG BANK» появляется этот индикатор



4. Найдите в перечне банка песен необходимую композицию, а затем с помощью цифровых кнопок введите ее двузначный порядковый номер.

Пример. Для выбора мелодии «49 ALOHA OE» последовательно нажмите кнопки «4» и «9».

Номер мелодии    Название мелодии



#### ПРИМЕЧАНИЕ I

- При включении питания музыкального инструмента по умолчанию выбирается встроена мелодия «00 A WHOLE NEW WORLD (ALADDIN'S THEME)».

- Можно увеличить представленный на дисплее порядковый номер музыкального произведения нажатием кнопки «+» и уменьшить нажатием кнопки «-».
- Перед тем как перейти к следующему шагу, который фактически начинает воспроизведение, можно изменить темп (стр. 19), выбрать тембр (стр. 16) для партии мелодии или отключить партию левой или правой руки (стр. 24).

5. Для начала воспроизведения встроено музыкального произведения нажмите кнопку «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза].

После нажатия кнопки «PLAY/PAUSE» появляется этот индикатор



6. Для остановки воспроизведения встроено музыкального произведения нажмите кнопку «STOP» [Остановка].

#### Как перейти в режим паузы при воспроизведении

1. Для временной остановки воспроизведения музыкального произведения нажмите кнопку «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза].

В режиме паузы воспроизведения появляется индикатор «I».

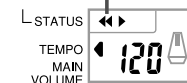


2. Повторное нажатие кнопки «PLAY/PAUSE» возобновляет воспроизведение.

#### Как выполнить ускоренный поиск в обратном направлении во время воспроизведения

1. Во время воспроизведения музыкального произведения или в режиме паузы нажмите кнопку «REW» [Ускоренный поиск в обратном направлении] и удерживайте ее в нажатом состоянии, чтобы выполнить поиск в обратном направлении.

В режиме ускоренного поиска в обратном направлении появляется индикатор «◀◀»



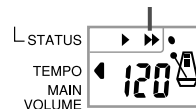
- Во время выполнения операции поиска в обратном направлении для облегчения этого поиска инструмент подает звуковые сигналы.
  - 1 звуковой сигнал: переход к следующему такту.
  - 2 звуковых сигнала: начало музыкального произведения.

2. Чтобы возобновить обычное воспроизведение, отпустите кнопку «REW».

#### Как выполнить ускоренный поиск в прямом направлении во время воспроизведения

1. Во время воспроизведения музыкального произведения нажмите кнопку «FF» [Ускоренный поиск в прямом направлении] и удерживайте ее в нажатом состоянии.

В режиме ускоренного поиска в прямом направлении появляется индикатор «▶▶»



- Во время выполнения операции поиска в прямом направлении для облегчения этого поиска инструмент подает звуковые сигналы.
  - 1 звуковой сигнал: переход к следующему такту.
  - 3 звуковых сигнала: конец музыкального произведения.

2. Чтобы возобновить обычное воспроизведение, отпустите кнопку «FF».

#### ПРИМЕЧАНИЕ I

- Когда вы выбираете новое музыкальное произведение из банка песен, автоматически задаются присвоенные данному произведению тембр, темп и ритм. Во время воспроизведения вы можете изменить тембр и темп встроено музыкального произведения, но ритм изменить нельзя.
- Для музыкальных произведений с «00» по «79» можно также изменить громкость аккомпанемента (стр. 21).

#### Индикация дисплея в режиме банка песен

В режиме банка песен на дисплее отображается множество разнообразных сведений о воспроизводимом музыкальном произведении.

#### [Индикация во время воспроизведения]



#### ПРИМЕЧАНИЕ I

- Для музыкальных произведений с «80» по «99» названия аккордов не выводятся на дисплей.

#### Изменение темпа музыкального произведения из банка песен

#### Как изменить темп музыкального произведения из банка песен

Темп можно задать в диапазоне от 20 до 255 ударов в минуту. Установку темпа можно отрегулировать в режиме воспроизведения музыкального произведения, остановки и паузы.

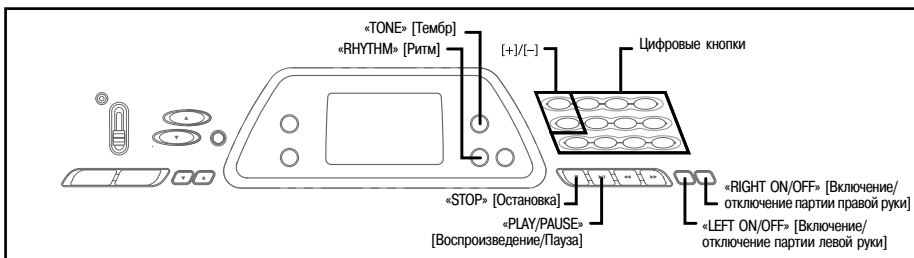
Для регулировки темпа используйте кнопки «TEMPO» [Темп] («▲»/«▼»).

«▲»: при каждом нажатии значение увеличивается на единицу.

«▼»: при каждом нажатии значение уменьшается на единицу.

#### ПРИМЕЧАНИЕ I

- Одновременное нажатие обеих кнопок «TEMPO» («▲» и «▼») восстанавливает принимаемую по умолчанию установку темпа для выбранного музыкального произведения.
- Музыкальные произведения с «80» по «99» организованы таким образом, что их темп меняется в ходе воспроизведения. Однако если вы измените установку темпа для одного из этих музыкальных произведений, выполнив описанную выше процедуру, то все произведение будет исполняться в заданном вами темпе без изменений.



### Изменение тембра музыкального произведения из банка песен

Для воспроизведения партии мелодии любого музыкального произведения из банка песен вы можете выбрать любой из 100 встроенных тембров. Установку тембра можно менять в режиме остановки или воспроизведения.

- Во время воспроизведения музыкального произведения нажмите кнопку «TONE» [Тембр].



- Найдите в перечне тембров необходимый тембр, после чего при помощи цифровых кнопок или кнопок «+» и «-» введите номер тембра.

Пример. Для выбора тембра «30 VIOLIN» [Скрипка], последовательно нажмите «3» и «0».



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- При одновременном нажатии кнопок «+» и «-» выбирается тембр «00 PIANO 1» [Фортепьяно 1].
- В музыкальных произведениях для двух рук (с «80» по «99») можно выбирать тембры для партий левой и правой руки.
- Чтобы восстановить исходную установку тембра выбранного музыкального произведения, просто выберите это произведение еще раз.

### Игра на клавиатуре одновременно с воспроизведением музыкального произведения из банка песен

Каждое музыкальное произведение из банка песен имеет партию левой руки (аккомпанемент) и партию правой руки (мелодию). Вы можете отключить одну из партий и играть одновременно с воспроизведением другой партии.

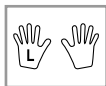
Номера тембров	С 00 по 79	С 80 по 99
Тип аккомпанемента	Автоаккомпанемент	Соло на фортепьяно
Партия левой руки	Автоаккомпанемент (ударные инструменты, басы, аккорды)	Ноты, исполняемые левой рукой
Партия правой руки	Мелодия	Ноты, исполняемые правой рукой

### Как играть одновременно с воспроизведением музыкального произведения из банка песен

- Выберите музыкальное произведение из банка песен, выполнив пункты с 1-го по 4-й процедуры «Как воспроизвести музыкальное произведение из банка песен» (стр. 22).

- Нажмите кнопку «RIGHT ON/OFF» [Включение/отключение партии правой руки] или «LEFT ON/OFF» [Включение/отключение партии левой руки], чтобы отключить нужную партию.

- При помощи кнопки «RIGHT ON/OFF» отключается партия правой руки (мелодии), а при помощи кнопки «LEFT ON/OFF» - партия левой руки (аккомпанемента).
- На графическом дисплее представлен индикатор подключенной партии («L» [Левая] или «R» [Правая]). Если партия подключена, то ее индикатор присутствует на экране; индикатор отключенной партии отсутствует.



- Для начала воспроизведения встроенного музыкального произведения нажмите кнопку «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза].

- Исполняется только подключенная партия (мелодия или аккомпанемент). Таким образом, вы можете играть другую партию самостоятельно.



- На графической клавиатуре дисплея обозначаются клавиши, которые вам необходимо нажимать.
- Во время воспроизведения музыкального произведения вы можете подключать и отключать партии, нажимая кнопки «RIGHT ON/OFF» и «LEFT ON/OFF».

- Для остановки воспроизведения встроенного музыкального произведения нажмите кнопку «STOP» [Остановка].

### Мелодии автоаккомпанемента (номера встроенных мелодий с 00 по 79)

Во время воспроизведения этих мелодий в режиме банка песен методом исполнения аккордов для левой руки всегда является «FINGERED» вне зависимости от положения переключателя «POWER/MODE» [Электропитание/Режим].

### Мелодии для игры в две руки (номера встроенных мелодий с 80 по 99)

Во время воспроизведения этих мелодий в режиме банка песен вся клавиатура функционирует как регистр мелодии вне зависимости от положения переключателя «POWER/MODE» [Электропитание/Режим].

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время воспроизведения музыкального произведения для двух рук (с «80» по «99») нельзя одновременно отключить партию левой и партию правой руки. Отключение одной партии вызывает автоматическое включение другой.
- Выбранная песня из встроенного комплекта будет исполняться до тех пор, пока вы не остановите ее, нажав кнопку «STOP» [Остановка].
- Установка громкости аккомпанемента (стр. 21) оказывает влияние только на песни с авто-аккомпанементом (с «00» по «79»).
- Во время воспроизведения музыкальных произведений для двух рук (с «80» по «99») названия аккордов не выводятся на дисплей.
- При одновременном отключении партий левой и правой руки мелодий автоаккомпанемента (с «00» по «79») исполняется аккомпанемент облигато.

### Звук аплодисментов

Всякий раз, когда вы отключаете партию левой или правой руки для выбранного музыкального произведения, а затем воспроизводите его, по окончании воспроизведения раздается звук аплодисментов.

### Как отключить звук аплодисментов

Для того чтобы отключить звук аплодисментов, одновременно нажмите кнопку «STOP» [Остановка] и кнопку «RIGHT ON/OFF» [Подключение / Отключение партии правой руки] или «LEFT ON/OFF» [Подключение / Отключение партии левой руки].



- Если вы еще раз одновременно нажмете кнопку «STOP» [Остановка] и кнопку «RIGHT ON/OFF» [Подключение / Отключение партии правой руки] или «LEFT ON/OFF» [Подключение / Отключение партии левой руки], то звук аплодисментов будет опять подключен.

### Последовательное воспроизведение всех музыкальных произведений из банка песен

- При помощи кнопки «TONE» [Тембр] или «RHYTHM» [Ритм] вы можете переключиться в любой другой режим, отличный от режима банка песен.

- Убедитесь в том, что рядом с индикатором «SONG BANK» [Банк песен] на дисплее нет точки.

#### Индикатор отключен

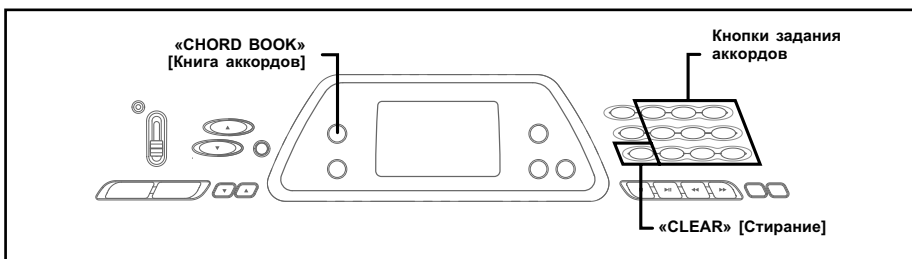


- Нажмите кнопку «PLAY/PAUSE» [Исполнение/Пауза], чтобы начать воспроизведение музыкальных произведений из банка песен, начиная с произведения под номером 00.

- Для того чтобы остановить воспроизведение музыкальных произведений из банка песен, нажмите кнопку «STOP» [Остановка].

- Если вы зададите режим паузы, то последовательное воспроизведение музыкальных произведений будет автоматически прервано. Если вы снова запустите воспроизведение, то будет повторно воспроизведено только текущее произведение.

## Использование книги аккордов

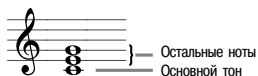


Функция «книга аккордов» позволяет быстро получить информацию об аккордах. Просто введите название аккорда и на дисплее появятся сведения о том, какие клавиши вам необходимо нажать, чтобы исполнить этот аккорд, какие пальцы использовать и какие ноты составляют этот аккорд.

### Что такое аккорд?

Аккорд состоит из основного тона и ряда других нот. Меняя эти ноты, можно исполнять различные аккорды на базе основного тона.

<Пример: аккорд До>



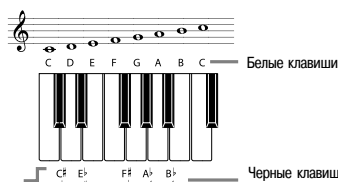
### Названия аккордов

Аккорды обозначаются с помощью прописных букв от А до G, которые обозначают основной тон аккорда. Если основной тон является диезным или бемольным, сам аккорд также является диезным или бемольным. После буквы, обозначающей аккорд, может быть указано число (степень) или другие символы, являющиеся характеристиками аккорда.

<Пример>

C Основной тон	Диэз F# Основной тон	Бемоль Bb Основной тон	Минор Am Основной тон	Диэз Уменьшенный C# dim Основной тон
Септаккорд G7— Степень Основной тон	Мажорный септаккорд FM7 Степень Основной тон	Выдержанный квартакорд Esus4 Основной тон		

<Названия нот>



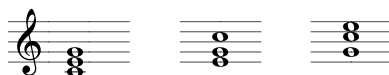
Бемольные и диэзные аккорды могут обозначаться с помощью любого из указанных здесь названий. Мы будем придерживаться названий, указанных в верхнем ряду этой иллюстрации, поскольку они используются наиболее часто.

### Инвертированные формы

Один и тот же аккорд можно исполнить разными способами. Форма аккорда, отличная от основной его формы, называется инвертированной.

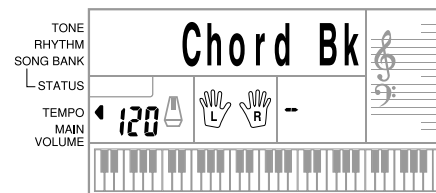
<Пример: аккорд До>

Все указанные ниже аккорды являются аккордами До.



## Как найти аккорд в книге аккордов

1. Нажмите кнопку «CHORD BOOK» [Книга аккордов], чтобы переключиться в режим книги аккордов.

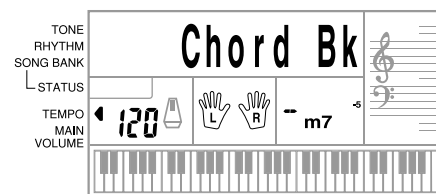
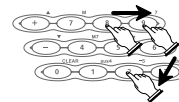


2. Нажмите кнопку «CLEAR» [Стирание].  
• Это необходимо сделать, чтобы стереть любое введенное ранее название аккорда.

3. Если аккорд, название которого вы вводите, не является мажорным, то задайте тип аккорда при помощи **кнопок задания аккордов**.

- Типы аккордов обозначаются маленькими буквами над кнопками задания аккордов.
- Немажорные аккорды - это минорные, септаккорды, выдержанные и т.д.
- Информацию о кнопках задания аккордов смотрите на стр. 28.
- Если вы хотите ввести название мажорного аккорда, пропустите операцию, описанную в пункте 3.

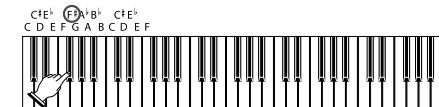
<Пример: F#m7-5>



4. Нажмите клавишу в регистре аккомпанемента, которая соответствует основному тону аккорда.

- На месте названия аккорда появится черточка, если инструмент не распознает этот аккорд.
- Например, для того чтобы задать, например, аккорд F#, нажмите клавишу F#.
- Когда вы нажимаете клавишу, ее обозначение появляется на графической клавиатуре инструмента и звучит соответствующий аккорд.

<Пример, F#m7-5>



5. Убедитесь, что название аккорда, указанное на дисплее, соответствует нужному вам аккорду. Если это не так, повторите процедуру, начиная с пункта 2.

6. Если аккорд является правильным, то на графической клавиатуре появится аппликатура этого аккорда. Попробуйте исполнить аккорд на клавиатуре музыкального инструмента.

<Пример>



### ПРИМЕЧАНИЕ

- На дисплее отображается стандартная аппликатура аккордов. Вы можете выбрать другую аппликатуру в соответствии с размером руки и в целях удобства перехода к следующим аккордам.
- Для смены отображаемого на дисплее названия аккорда можно использовать кнопки [+] и [-].
- Тембр, используемый для исполнения аккордов в регистре аккомпанемента в режиме книги аккордов, - это тембр, используемый регистром аккомпанемента для ритма, выбранного непосредственно перед заданием режима книги аккордов. В зависимости от выбранного ритма некоторые ноты, составляющие аккорд, могут быть опущены при исполнении аккорда в регистре аккомпанемента в режиме книги аккордов. Это связано с внутренней функцией преобразования аккорда, аранжировками и ограничениями полифонии. По этой причине следует всегда исполнять аккорды в регистре мелодии (регистр клавиатуры, над клавишами которого отсутствуют названия аккордов).

## Клавиши модификации названий аккордов

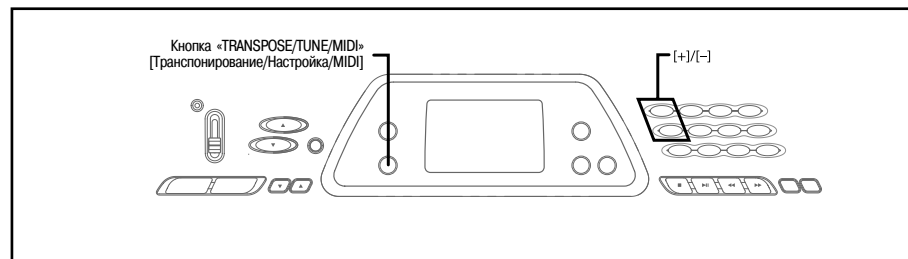
Тип аккорда	Символ и название	Справка	Клавиша модификации
Мажорный	C (До-мажор)		
Минорный	Cm (До-минор)		
Увеличенный	Caug (увеличенный До-мажор)	C+5	
Выдержанный квартаккорд	Csus4 (выдержанный квартаккорд До-мажор)		
Уменьшенный	Cdim (уменьшенный аккорд До-мажор)	C°	
Септаккорд	C7 (септаккорд До-мажор)		
Большой мажорный септаккорд	CM7 (Большой септаккорд До-мажор)	Cmaj7CΔ7	
Малый минорный септаккорд	Cm7 (малый септаккорд До-минор)		
Малый минорный аккорд – большая септима	CmM7 (Малый минорный аккорд – большая септима До)		
Полууменьшенный минорный септаккорд	Cm7-5; (Полууменьшенный септаккорд До-минор)	C°	
Доминант-септаккорд с задержанной IV ступенью	C7sus4 (Доминант-септаккорд До с задержанной IV ступенью)		
add 9	Cadd9 (Аккорд До с добавленной ноной)		

m add 9	Cm add9 (Аккорд До-минор с добавленной ноной)		
7th-5 Малый мажорный септаккорд с пониженной квинтой	C7-5 (Малый септаккорд До-мажор с пониженной квинтой)	C7b5	
dim 7 Уменьшенный септаккорд	Уменьшенный септаккорд До-мажор		

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Поскольку отображаемые на дисплее аппликатуры аккордов выбираются так, чтобы аккорды можно было играть в регистре аккомпанемента, часто предлагаются инвертированные формы аккордов (стр. 26). Инвертированные формы аккордов помогут вам научиться исполнять вариации аккордов таким образом, чтобы переходить от одного аккорда к другому с минимальным перемещением рук. Эти формы будут очень вам полезны и при исполнении автоаккомпанемента в режиме «FINGERED».
- Пока на дисплее отображается название аккорда, вы можете, нажимая клавиши в регистре аккомпанемента, выбирать аппликатуры этого же аккорда с другим основным тоном.
- При помощи кнопок [+] и [-] вы также можете последовательно выводить на экран названия аккордов.
- Отображаемые на дисплее аппликатуры аккордов формируются с использованием только клавиш в регистре аккомпанемента (18 клавиш, расположенных в левой части клавиатуры). Аккорды, которые нельзя исполнить с использованием клавиш этого регистра, на дисплее не отображаются.

## Установки клавиатуры



### Транспонирование клавиатуры

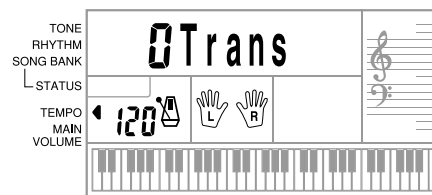
Транспонирование позволяет повышать или понижать общую тональность клавиатуры с шагом в один полутоном. Так, например, если вы собираетесь аккомпанировать певцу, который поет в тональности, отличной от той, на которую настроен ваш музыкальный инструмент, просто воспользуйтесь функцией транспонирования, чтобы изменить тональность клавиатуры.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Клавиатуру можно транспонировать в диапазоне от -6 (на одну октаву ниже) до +5.
- Когда вы включаете питание музыкального инструмента, то по умолчанию в качестве транспонировочной установки принимается нулевое значение «0».
- Если в течение пяти секунд после вывода на дисплей экрана транспонирования клавиатуры вы не выполните ни одной операции, дисплей автоматически очистится.
- Установка транспонирования оказывает влияние и на автоаккомпанемент.
- При воспроизведении музыкального произведения из банка песен инструмент автоматически возвращается к стандартной установке транспонирования, принимаемой по умолчанию («0»).

### Как транспонировать клавиатуру этого музыкального инструмента

- Нажимайте кнопку «TRANPOSE/TUNE» [Транспонирование / Настройка] до тех пор, пока на дисплее не появится экран транспонирования.

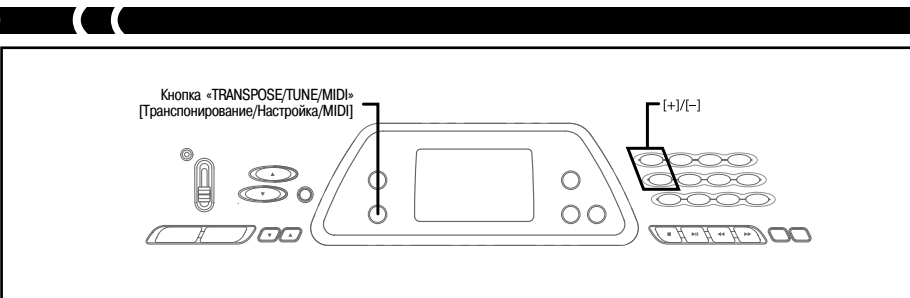


- При помощи кнопок [+] и [-] измените установку транспонирования музыкального инструмента.

*Пример.* Как транспонировать клавиатуру на пять полутонов вверх.





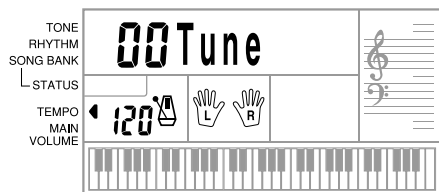


## Настройка клавиатуры

Функция настройки клавиатуры позволяет выполнить тонкую настройку, обеспечивающую соответствие настройке другого музыкального инструмента.

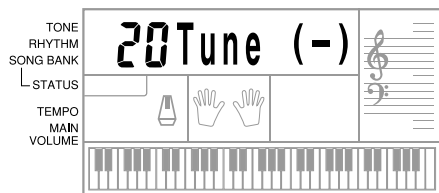
## Как настроить клавиатуру этого музыкального инструмента

1. Дважды нажмите кнопку «TRANPOSE/TUNE/MIDI» [Транспонирование/Настройка/MIDI], чтобы вывести на дисплей экран настройки.



2. При помощи кнопок [+] и [-] измените установку настройки клавиатуры.

Пример. Понижьте настройку клавиатуры на 20 центов.



## ПРИМЕЧАНИЕ

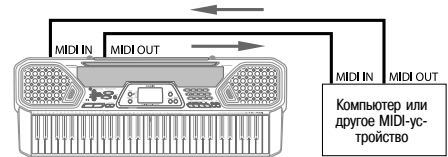
- Вы можете изменять настройку клавиатуры в диапазоне от -50 центов до +50 центов.  
\* 100 центов равны одному полутону.
- Когда вы включаете питание музыкального инструмента, то по умолчанию в качестве установки настройки принимается нулевое значение «00».
- Если в течение пяти секунд после вывода на дисплей экрана настройки клавиатуры вы не выполните ни одной операции, дисплей автоматически очистится.
- Установка настройки оказывает влияние и на автоаккомпанемент.
- При воспроизведении музыкального произведения из банка песен инструмент автоматически возвращается к стандартной установке настройки, принимаемой по умолчанию («00»).

## Что такое «MIDI»?

Сочетание букв MIDI - это аббревиатура термина «Musical Instrument Digital Interface» [Цифровой интерфейс музыкальных инструментов], представляющего собой название всемирного стандарта 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. Несмотря на то что вам не нужны какие-либо специальные знания о MIDI для использования вашего клавишного музыкального инструмента в качестве автономного устройства, выполнение операций интерфейса MIDI требует усвоения хотя бы минимума специальных навыков. 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 от контактного гнезда «MIDI OUT» [Выход для сигналов MIDI] одной машины на контактное гнездо «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI] другой машины. Например, для того чтобы передать сообщение от вашего музыкального инструмента на другую машину, вам нужно использовать кабель стандарта MIDI для соединения контактного гнезда «MIDI OUT» [Выход для сигналов MIDI] вашего инструмента с контактным гнездом «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI] 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» [Выход для сигналов MIDI] другой машины с гнездом «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI] вашего инструмента. Для того чтобы использовать компьютер или иное MIDI-устройство для записи или воспроизведения MIDI-данных, производимых вашим музыкальным инструментом, вы должны соединить контактные гнезда «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI] и «MIDI OUT» [Выход для сигналов MIDI] обеих машин для осуществления передачи и приема данных.



Контактное гнездо «MIDI IN» [Вход для сигналов MIDI]  
Контактное гнездо «MIDI OUT» [Выход для сигналов MIDI]

## 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 и т.п.), которыми вы обмениваетесь. Для правильного приема и воспроизведения данных принимающее и передающее устройства должны быть настроены на одни 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. В вашем музыкальном инструменте сообщения, получаемые через MIDI-каналы 1, 2, 3, 4 и 10, могут использоваться для многотембрового исполнения до пяти различных инструментальных партий. Установки тембра и громкости для этих пяти каналов должны вводиться сообщениями, посылаемыми с внешнего устройства.

Во время операции передачи данных с этого инструмента на внешнее устройство в качестве канала для передачи данных должен быть выбран канал 1.

## Стандарт General MIDI

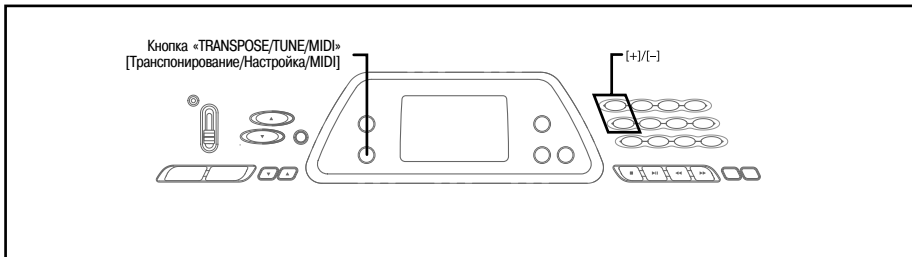
Стандарт General MIDI делает возможным обмен музыкальными данными между устройствами, выпускаемыми различными производителями. Стандарт General MIDI определяет такие факторы, как номера инструментальных тембров и звуков ударных, а также имеющиеся каналы MIDI для всех источников звукового сигнала. В связи 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 источник звукового сигнала этого инструмента не соответствует нормам стандарта General MIDI, его можно подсоединять к компьютеру или иному устройству стандарта MIDI и использовать для воспроизведения MIDI-данных, имеющихся в продаже, загруженных из Интернета или приобретенных другим путем.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Данные стандарта General MIDI, включающие в себя большое число партий, могут неправильно воспроизводиться этим музыкальным инструментом.
- Наибольшего успеха вы добьетесь при воспроизведении данных стандарта General MIDI, которые включают в себя несколько партий и используют каналы 1, 2, 3, 4 и 10.

## MIDI-сообщения

Существует множество разновидностей сообщений, определяемых стандартом MIDI, и в данном разделе, в частности, подробно описываются сообщения, которые могут отправляться 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» [Освобождение клавиши]).

В состав сообщения «NOTE ON/OFF» [Нажатие/отпускание клавиши] входит номер ноты (для указания той ноты, клавиша которой нажимается или отпускается) и динамическая характеристика нажатия (давление на клавиатуру, как величина в диапазоне от «1» до «127»).

Для определения относительной интенсивности ноты всегда используется динамическая характеристика нажатия, входящая в сообщение «NOTE ON» [Нажатие клавиши]. Ваш музыкальный инструмент не принимает данные динамической характеристики нажатия, входящие в сообщение «NOTE OFF» [Отпускание клавиши].

При нажатии или отпускании той или иной клавиши через разъем «MIDI OUT» [Выход сигналов MIDI] отправляется соответствующее сообщение «NOTE ON» [Нажатие клавиши] или «NOTE OFF» [Отпускание клавиши].

#### ■ ПРИМЕЧАНИЕ ■

- Тональность звучания ноты зависит от используемого инструментального тембра, как показано в «Нотной таблице» на стр. А-2. Когда музыкальный инструмент принимает номер ноты, которая выходит за пределы клавиатурного диапазона для данного инструментального тембра, производится замена на тот же самый тембр в ближайшей доступной октаве.

### «PROGRAM CHANGE» [Программное изменение]

Это сообщение выбора тембра. Сообщение «PROGRAM CHANGE» [Программное изменение] может содержать данные тембров в диапазоне от «0» до «127».

Сообщение «PROGRAM CHANGE» [Программное изменение] (от «0» до «99») отправляется через разъем «MIDI OUT» [Выход из сигналов MIDI] этого музыкального инструмента всякий раз, когда вы вручную изменяете номер его инструментального тембра. Прием сообщения «PROGRAM CHANGE» [Программное изменение] от внешнего устройства изменяет установку тембра вашего музыкального инструмента.

Этот музыкальный инструмент может передавать номера тембров в диапазоне от 00 до 99 и принимать номера тембров в диапазоне от 0 до 127.

### «PITCH BEND» [Отклонение (несовершенная модуляция)]

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

### «CONTROL CHANGE» [Изменение параметров управления]

Это сообщение добавляет к исполнению эффекты, такие, как вибрато или изменения громкости. Данные сообщения «CONTROL CHANGE» [Изменение параметров управления] 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 приниматься при помощи сообщения «CONTROL CHANGE» [Изменение параметров управления].

Эффект	Цифровой код управления
«Volume» [Уровень громкости]	7
«Hold 1» [Фермата 1]*	64
«Modulation» [Модуляция]	1

\* При нажатии педали осуществляется передача сустейн-эффекта («HOLD1») (код управления 64).

### Изменение параметров MIDI

Данный музыкальный инструмент позволяет вам менять установки двух параметров MIDI: «TONE MAP» [Карта тембров] и «KEYBOARD CHANNEL» [Канал музыкального инструмента].

#### Как менять параметры MIDI

- Нажмите кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» [Транспонирование/Настройка/MIDI] три или четыре раза, чтобы выбрать нужный параметр.

Если вы нажмете кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» три раза, то будет выбран параметр «KEYBOARD CHANNEL».

Если вы нажмете кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» четыре раза, то будет выбран параметр «TONE MAP».

Пример. Как выбрать параметр «TONE MAP»:



- При помощи кнопок [+ ] и [- ] измените установку параметра.

Пример. Как задать установку «G» (режим GM) для параметра «TONE MAP».



\* Если вы случайно пропустите нужный параметр, нажимайте кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» до тех пор, нужный вам параметр не появится на экране.

\* Если в течение примерно пяти секунд во время отображения на дисплее экрана выбора параметров вы не выполните никакой операции, этот экран автоматически исчезнет с дисплея.

#### Параметры и их индикация на дисплее

- «KEYBOARD CHANNEL» [Канал музыкального инструмента] (Базовый канал) (По умолчанию: «01»)

Этот параметр задает канал передачи сообщений стандарта MIDI.



- «TONE MAP» [Карта тембров] (По умолчанию: «N» [Обычная карта тембров])

«N» [Обычная карта тембров]. Эта установка задает обычную карту тембров, которая обеспечивает прием значений параметра «PROGRAM CHANGE» [Программное изменение] в диапазоне от «0» до «99».

Этот музыкальный инструмент может воспроизводить только тембры, соответствующие его 100 встроенным тембрам. Номера тембров, выходящие за пределы этого диапазона, игнорируются.



«G» [Карта тембров стандарта General MIDI]. Эта установка задает карту тембров стандарта General MIDI, которая обеспечивает прием значений параметра «PROGRAM CHANGE» [Программное

изменение] в диапазоне от «0» до «127». Каждый из 128 тембров стандарта General MIDI автоматически присваивается одному из встроенных 100 тембров инструмента, как показано на стр. А-2. Выберите эту установку, если хотите воспроизвести на вашем музыкальном инструменте данные стандарта General MIDI, передаваемые с компьютера или другого внешнего оборудования.

#### ■ ПРИМЕЧАНИЕ ■

- После воспроизведения музыкального произведения из банка песен для всех параметров MIDI восстанавливаются установки, принимаемые по умолчанию.
- Данные из банка песен невозможно передавать в качестве данных MIDI.
- Когда инструмент работает в режиме банка песен, MIDI-сообщения принимать невозможно.

## Поиск и устранение неисправностей

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения	Страница
Нет звука при нажатии клавиш клавиатуры	1. Отсутствует питание.	1. Правильно подключите адаптер переменного тока; убедитесь в соблюдении полярности установки батареек; убедитесь, что батарейки не разряжены.	13, 14
	2. Инструмент не включен.	2. Для включения инструмента установите переключатель «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] в положение «NORMAL» [Обычное исполнение].	16
	3. Установлен слишком низкий уровень громкости.	3. При помощи кнопок «MAIN VOLUME» [Общий уровень громкости] увеличьте уровень громкости.	16
	4. Переключатель режимов «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] находится в положении «CASIO CHORD» или «FINGERED».	4. Если переключатель режимов «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] установлен в положение «CASIO CHORD» или «FINGERED», то обычная игра в регистре аккомпанемента невозможна. Установите переключатель режимов «POWER/MODE» [Электропитание/Режим] в положение «NORMAL» [Обычное исполнение].	16
При использовании батареек наблюдается один из следующих признаков: <ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшение яркости индикатора питания.</li> <li>Инструмент не включается.</li> <li>Изображение на дисплее мигает, стало тусклым или трудно считывать данные с дисплея.</li> <li>Слишком низкий уровень громкости звука из динамиков или наушников.</li> <li>Искажение звука.</li> <li>Периодическое пропадание звука на большой громкости.</li> <li>Внезапное прекращение электропитания на большой громкости.</li> <li>Изображение на дисплее мигает или тускнеет на большой громкости.</li> </ul>	Разряжены батарейки.	Замените весь комплект батареек или используйте адаптер переменного тока.	13, 14

<ul style="list-style-type: none"> <li>Продолжение звучания даже после отпускания клавиши.</li> <li>Тембр звучания, совершенно не похожий на выбранный.</li> <li>Нарушение воспроизведения ритмических рисунков и тем из банка песен.</li> <li>Прекращение питания, искажение звука или низкий уровень громкости при воспроизведении от подключенного компьютера или устройства MIDI.</li> </ul>			
Не звучит автоаккомпанемент.	Для уровня громкости автоаккомпанемента установлено значение «0».	При помощи кнопки «ACCOMP VOLUME» [Громкость аккомпанемента] увеличьте уровень громкости.	21
При исполнении совместно с другим устройством MIDI тональность или настройки не совпадают.	Для параметра «Tuning» [Настройка] или «Transpose» [Транспонирование] задана установка, отличная от «0» или «00».	Установите для параметра транспонирования или настройки значение «0» или «00».	29, 30
Не удается воспроизвести музыкальное произведение из банка песен.	1. Отключена партия левой или правой руки.  2. Уровень громкости аккомпанемента установлен на «0».	1. Проверьте, светится ли на дисплее индикатор левой или правой руки. Если индикатор отсутствует, подключите соответствующую партию, нажав нужную кнопку («LEFT ON/OFF» [Включение/отключение партии левой руки] или «RIGHT ON/OFF» [Включение/отключение партии правой руки]).  2. Отрегулируйте уровень громкости аккомпанемента.	24  21
Отсутствует звук при воспроизведении MIDI-данных компьютера.	Кабели MIDI не подключены должным образом.	Правильно подключите кабели MIDI.	31

Басовые ноты данных стандарта General MIDI, воспроизводимые компьютером, на октаву ниже.	Для параметра «TONE MAP» [Карта тембров] задана установка «N» [Обычная карта тембров].	Задайте установку «G» [Карта тембров стандарта General MIDI].	33
Когда подключен компьютер, то при игре на инструменте воспроизводятся неестественные звуки.	Подключена функция «MIDI THRU» компьютера	Отключите функцию компьютера «MIDI THRU» [Сквозной MIDI-канал] или отключите функцию «LOCAL CONTROL» [Локальное управление] музыкального инструмента.	См. документацию, поставляемую с вашим компьютером или секвенсором.

## Технические характеристики

<b>Модель:</b>	СТК-481, СТК-491
<b>Клавиатура:</b>	61 клавиша стандартного размера, 5 октав
<b>Тембры:</b>	100
<b>Полифония:</b>	Максимум 12 нот (6 нот для отдельных музыкальных тембров)
<b>Автоаккомпанемент</b> Модели ритмов: Темп: Аккорды: Органы управления ритмами: Уровень громкости аккомпанемента:	100 Регулируемый (216 шагов регулирования,   = от 20 до 255) 2 метода аппликатур («CASIO CHORD», «FINGERED») «START/STOP» [Запуск/Остановка], «SYNCHRO/ FILL-IN» [Синхронизация/Вставка] От 0 до 9 (10 шагов регулировки)
<b>Банк песен</b> Количество музыкальных произведений: Органы управления:	100 «PLAY/PAUSE» [Воспроизведение/Пауза], «STOP» [Остановка], «REW» [Быстрый поиск в обратном направлении], «FF» [Быстрый поиск в прямом направлении], «LEFT ON/OFF» [Включение/отключение партии левой руки (аккомпанемента)], «RIGHT ON/OFF» [Включение/отключение партии правой руки (мелодии)]
<b>Дисплей</b> Названия параметров:  Темп:  Аккорд: Аппликатура: Статус банка песен  Нотный стан: Клавиатура:	«TONE» [Тембр], «RHYTHM» [Ритм], «SONG BANK» [Банк песен] (название/номер музыкального произведения), название/значение установки клавиатуры Значение темпа, метроном, режим ожидания синхронизации, индикатор доли такта, установка громкости. Название аккорда, форма аккорда Индикаторы аппликатуры, партии «PLAY» [Воспроизведение], «PAUSE» [Пауза], «REW» [Назад], «FF» [Вперед]. 5 октав с индикаторами диэзов и бемолей, символ педали, символ октавы. 5 октав
<b>MIDI:</b>	5-канальный многотембровый прием данных
<b>Другие функции</b> Транспонирование клавиатуры: Настройка тональности: Громкость:	12 шагов (от -6 полутонов до +5 полутонов) Регулируемая (A4 = приблизительно 440 Гц ±50 сотых) От 0 до 9 (10 шагов)
<b>Соединительные разъемы</b> Разъемы MIDI: Разъем «SUSTAIN» [Сустейн-педаль] Разъем «PHONES/ OUTPUT» [Наушники/ Выходной сигнал]	«IN» [Вход], «OUT» [Выход] Стандартное гнездо  Стандартное стерео гнездо (выходной сигнал монофонический) Выходной импеданс: 78 Ом Выходное напряжение: 4 В (среднеквадратичное значение), максимум
<b>Гнездо для подключения внешнего источника питания:</b> Схема подачи питания: Элементы питания: Срок службы батареек:  Адаптер переменного тока: Автоматическое отключение электропитания:	9 В постоянного тока  Двойная: от батареек и от адаптера переменного тока 6 батареек типоразмера AA Для щелочных батареек приблизительно 4 часа непрерывной работы Для марганцевых батареек приблизительно 2 часа непрерывной работы AD-5  Отключение электропитания приблизительно через 6 минут после последнего нажатия любой клавиши. Эта функция сбрасывается только при питании от батареек и может быть отключена вручную.
<b>Выходная мощность громкоговорителей:</b>	2,0 Вт + 2,0 Вт
<b>Потребляемая мощность:</b>	9 В ••• 7,7 Вт
<b>Габаритные размеры:</b>	95,6 x 35,3 x 12,5 см
<b>Вес:</b>	Приблизительно 4,0 кг (без батареек)

## 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 радио-программ. 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.

### Избегайте использования инструмента при чрезвычайно высоких или низких температурах.

Слишком высокая или низкая температура может привести к потускнению и уменьшению читаемости дисплейных символов. При возвращении музыкального инструмента в среду с нормальной температурой его работоспособность должна автоматически восстановиться.

### 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.

## Приложение

### Перечень тембров

### Звуки синтезированных инструментов

ЗВУКИ СИНТЕЗИРОВАННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ	
60	«SYN-LEAD 1» [Ведущая партия синтезатора 1]
61	«SYN-LEAD 2» [Ведущая партия синтезатора 2]
62	«SYN-LEAD 3» [Ведущая партия синтезатора 3]
63	«SYN CALLIOPE» [Синтезированная каллиопа]
64	«SYN-PAD 1» [Дополнительный регистр синтезатора 1]
65	«SYN-PAD 2» [Дополнительный регистр синтезатора 2]
66	«SYN-PAD 3» [Дополнительный регистр синтезатора 3]
67	«CLASS HMCA» [Стеклянная гармоника]
68	"COUNTRY FARM" [Кантри]
69	"SYNTH BASS" [Синтезированный контрабас]
70	"PEARL DROP" [Капля росы]
71	"COSMIC SOUND" [Космический звук]
72	"SOUNDTRACK" [Звуковая дорожка]
73	«SPACE PAD» [Космодром]
74	«VOICE Bass» [Акустический контрабас]
75	«APPLAUSE» [Аплодисменты]
76	«SYNTH-SFX» [Звуковые эффекты синтезатора]
77	«VEHICLE» [Транспортное средство]
78	«PHONE» [Телефон]
79	«FUNNY» [Смешной звук]

НАЛОЖЕНИЕ ТЕМБРОВ	
80	«STR PIANO» [Струнные + фортепиано]
81	«STR E.PIANO» [Струнные + электрическое пианино (пианола)]
82	«CHOIR E.P» [Хор + электрическое пианино]
83	«CHOIR ORGAN» [Хор + орган]
84	«STR GUITAR» [Струнные + гитара]
85	«STR HARP» [Струнные + клавиесин]
86	«BRASS STR» [Духовые + струнные]
87	«VIB PAD» [Вибрафон + глухой стук]
88	«12 STR GTR» [12-струнная гитара]
89	«CHOIR STR» [Хор + струнные]

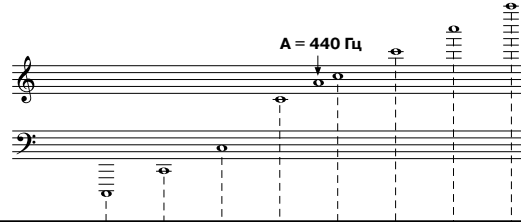
### Нотная таблица

(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
00	12	A	000	10	12	A	016	20	12	A	024	30	12	A	040, 041	40	12	A	056
01	12	A	001	11	12	A	017	21	12	A	025	31	12	B	042, 043	41	12	B	058
02	6	A	003	12	12	A	018	22	12	A	026	32	12	A	045, 046, 047	42	6	A	057
03	6	A	002	13	6	A	015	23	12	A	027	33	12	A	048, 055	43	12	B	060
04	12	A	004	14	12	A	019	24	12	A	028	34	12	A	049	44	6	B	059
05	12	A	005	15	6	A	014	25	12	A	029, 030, 031, 084	35	6	A	044	45	12	B	061
06	6	A	008	16	12	A	020	26	12	B	032	36	12	A	050	46	6	B	069
07	6	A	009	17	6	A	021	27	12	B	033, 034, 035	37	6	A	051	47	12	B	062
08	12	A	006	18	12	A	023	28	12	B	036, 037	38	12	A	091, 052	48	6	B	063, 083
09	12	A	007	19	12	A	022	29	12	A	105	39	12	A	053	49	6	B	070

(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
50	12	A	064	60	12	A	087	70	6	A	096	80	6	A	106	90	12	E	100, 116
51	12	A	065	61	6	A	081, 086	71	6	A	103	81	6	A	088, 107	91	6	E	117
52	12	A	066, 067	62	12	A	080	72	6	A	097	82	6	A	108	92	12	E	118
53	12	A	068	63	6	A	082	73	6	A	101	83	6	A	109	93	12	E	119
54	12	A	071	64	6	A	089	74	12	B	039	84	6	A	099, 110	94	12	E	120
55	12	C	072	65	6	A	090	75	12	D	126, 127	85	6	A	111	95	12	E	121
56	12	A	073	66	6	A	095	76	6	A	102	86	6	B	112	96	12	E	122
57	12	A	074, 079	67	6	A	092, 093, 098	77	6	D	125	87	6	A	113	97	12	A	010, 011, 014
58	12	A	075, 076, 077	68	6	A	054, 085, 094	78	12	D	124	88	6	A	114	98	12	A	012, 013
59	12	A	078	69	12	B	038	79	6	D	123	89	6	A	115	99	12	D	

- (1) Номер инструментального тембра
- (2) Максимальная полифония
- (3) Тип диапазона.
- (4) Соответствующий номер тембра для стандарта General MIDI

- Ниже приведено описание каждого типа диапазона (от А до Е)
- Соответствующие номера тембров для стандарта General MIDI - это номера, действующие после задания установки «G» [Карта тембров стандарта General MIDI].



Тип диапазона	C-1	C0	A0 C1	A1 C2	A2 C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	G9
А (Стандартный тип)												
В*1 (Инструменты низкой тональности)												
С*2 (только тембр «55 PICCOLO» [Малая флейта])												
Д (Звуковой эффект)	Гамма для инструментальных тембров отсутствует.											
Е (Разделение клавиатуры)	Гамма меняется в зависимости от тембра.											



..... Диапазон клавиатурного исполнения

\*1 При приеме MIDI-данных ноты исполняются на одну октаву ниже.



..... Диапазон, доступный для исполнения (при приеме MIDI-данных)

\*2 При приеме MIDI-данных ноты исполняются на одну октаву выше.



..... Диапазон, в котором та же нота исполняется в ближайшей октаве, - как результат транспонирования и операции приема MIDI-данных. (При приеме MIDI-данных)

## Диаграмма аппликатуры аккордов



В этой таблице представлены аппликатуры целого ряда наиболее часто используемых аккордов, исполняемых левой рукой (включая инвертированные формы). Эти индикаторы аппликатуры часто появляются на дисплее инструмента. Аккорды, помеченные звездочкой (\*), невозможно исполнить на клавиатуре этого инструмента в режиме «FINGERED».

Chord Type [Тип аккорда]  
Root [Основной тон аккорда]

Chord Type / Root	M	m	7	m7	dim7	M7	m7-5	dim
C	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]
C# (Db)	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]
D	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]
Eb (D#)	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]
E	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]
F	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]
F# (Gb)	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]
G	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]
Ab (G#)	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,4,2,1]	[5,4,2,1]	[5,3,2,1]	[5,4,2,1]	[5,4,2,1]	[5,3,2,1]
A	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,4,2,1]	[5,4,2,1]	*	[5,4,2,1]	[5,4,2,1]	[5,3,2,1]
Bb (Ab)	[5,3,1]	[5,3,1]	[5,4,2,1]	[5,4,2,1]	*	[5,4,2,1]	[5,4,2,1]	[5,3,2,1]
B	[5,2,1]	[5,2,1]	[5,3,2,1]	[5,3,2,1]	*	[5,3,2,1]	[5,4,2,1]	[5,3,2,1]

## Технологическая карта MIDI

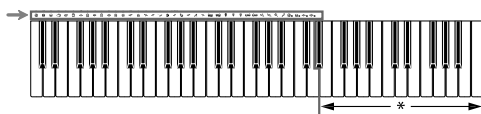
Модель **СТК-481**

Версия: **1.0**

Chord Root Type	aug	sus4	7 sus4	m add9	m M7	7-5	add9
C							
C# (Db)							
D							
Eb (D#)							
E							
F							
F# (Gb)							
G							
Ab (G#)							
A							
Bb (A#)	*						
B	*						

### Перечень ударных инструментов

- Тембр 99 («PERCUSSION» [Ударные инструменты]) присваивает клавишам инструмента звуки 39 ударных инструментов. Над клавишами указаны символы ударных инструментов, звуки которых им присвоены.



\* При нажатии клавиш в этом диапазоне звук отсутствует.

<ul style="list-style-type: none"> <li> «Bass Drum» [Большой (басовый) барабан]</li> <li> «Side Stick» [Малый барабан]</li> <li> «Acoustic Snare» [Обычный малый барабан]</li> <li> «Hand Clap» [Хлопки руками]</li> <li> «Electric Snare» [Электрический малый барабан]</li> <li> «Low Floor Tom» [Напольный тамтам низких тонов]</li> <li> «Closed Hi-Hat» [Закрытый хай-хэт]</li> <li> «High Floor Tom» [Напольный тамтам высоких тонов]</li> <li> «Pedal Hi-Hat» [Педальный хай-хэт]</li> <li> «Low Tom» [Тамтам низких тонов]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> «Open Hi-Hat» [Открытый хай-хэт]</li> <li> «Low-Mid Tom» [Тамтам средних и низких тонов]</li> <li> «High-Mid Tom» [Тамтам средних и высоких тонов]</li> <li> «Crash Cymbal 1» [Краш-тарелки 1]</li> <li> «High Tom» [Тамтам высоких тонов]</li> <li> «Ride Cymbal 1» [Тарелки с рифленой поверхностью 1]</li> <li> «Chinese Cymbal» [Китайские тарелки]</li> <li> «Ride Bell» [Дорожный колокольчик]</li> <li> «Tambourine» [Бубен]</li> <li> «Splash Cymbal» [Сплэш-тарелки]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> «Cowbell» [Колокольчик на шее коровы]</li> <li> «Crash Cymbal 2» [Краш-тарелки 2]</li> <li> «Claves» [Ключи]</li> <li> «Ride Cymbal 2» [Тарелки с рифленой поверхностью 2]</li> <li> «High Bongo» [Бонго высоких тонов]</li> <li> «Low Bongo» [Бонго низких тонов]</li> <li> «Mute High Conga» [Приглушенный конга высоких тонов]</li> <li> «Open High Conga» [Открытый конга высоких тонов]</li> <li> «Low Conga» [Конга низких тонов]</li> <li> «High Timbale» [Литавры высоких тонов]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> «Low Timbale» [Литавры низких тонов]</li> <li> «High Agogo» [Клаксон высоких тонов]</li> <li> «Low Agogo» [Клаксон низких тонов]</li> <li> «Cajon» [Кабаса]</li> <li> «Maracas» [Маракас]</li> <li> «VOICE BASS DRUM» [Акустический басовый барабан]</li> <li> «VOICE SNARE» [Акустический малый барабан]</li> <li> «VOICE CLOSED HI-HAT» [Акустический закрытый хай-хэт]</li> <li> «VOICE OPEN HI-HAT» [Акустический открытый хай-хэт]</li> </ul>
---	--	---	--

Функция ...		Переданные	Распознанные	Пояснения
Основной канал	По умолчанию Измененный	1 1 – 16	1 – 4, 10 1 – 4, 10	
Режим	По умолчанию Сообщения Измененный	Mode 3 [Режим 3] X *****	Mode 3 [Режим 3] X *****	
Номер ноты:	Реальный звук «Note ON» [Нажатие клавиши] «Note OFF» [Отпускание клавиши]	36 – 96 *****	0 - 127 36 – 96 *1	*1 В зависимости от тембра
Динамическая характеристика нажатия		○ 9nH v = 75,100 *2 X 9nH v = 0	○ 9nH v = 1 - 127 X 9nH v = 0, 8nH v = *3	
«After Touch» [Послекасание]	Клавиши Каналы	X X	X X	*3 = нет зависимости
«Pitch Bender» [Плавное изменение высоты тона]		X	○	
Сообщение «Control Change» [Изменение параметров управления]	1	X	○	Модуляция Ввод данных Уровень громкости Панорамирование Экспрессия Фермата 1 Обратная запись младшего бита, коммутация сообщения Отключение всех звуков Установка по умолчанию всех настроек органов управления
	6,38	X	X	
	7	X	○	
	10	X	X	
	11	X	X	
	64	○	○	
	100, 101	X	X	
120	X	X		
121	X	X		
«PROGRAM CHANGE» [Программное изменение]	Реальный номер	○ 0 – 99 *****	○ 0 – 127 *4 *****	
«System Exclusive» [Системно-специфическое сообщение]		X	X	
«System Common» [Общесистемные MIDI-сообщения]	Позиция мелодии Выбор мелодии Мелодия	X X X	X X X	
Реальное системное время	: Тактовая синхронизация	X	X	
	: Команды	X	X	

Функция ...	Переданные	Распознанные	Пояснения
<b>Вспомогательные сообщения</b> «Local ON/OFF» [Локальное управление ВКЛ./ВЫКЛ.] «All Notes OFF» [Выключение всех нот] «Active Sense» [Активный контроль] «Reset» [Перезагрузка]	X  X  X  X	X  X  X  X	
<b>Пояснения</b>	*2: V ("Velocity" [Динамическая характеристика нажатия]) = 100 для данных "Note ON" [Нажатие клавиши] при общем уровне громкости от 9 до 2, и V=75 при общем уровне громкости 1 или 0. *4: в зависимости от установки параметра "TONE MAP" [Карта тембров] ("GM", см. стр. 32).		

Режим 1: OMNI ON, POLY [Общий режим для всех каналов включен], [Полифонический]

Режим 2: OMNI ON, MONO [Общий режим для всех каналов включен], [Одноголосый]

Режим 3: OMNI OFF, POLY [Общий режим для всех каналов выключен], [Полифонический]

Режим 4: OMNI OFF, MONO [Общий режим для всех каналов выключен], [Одноголосый]

○ : Да

X : Нет