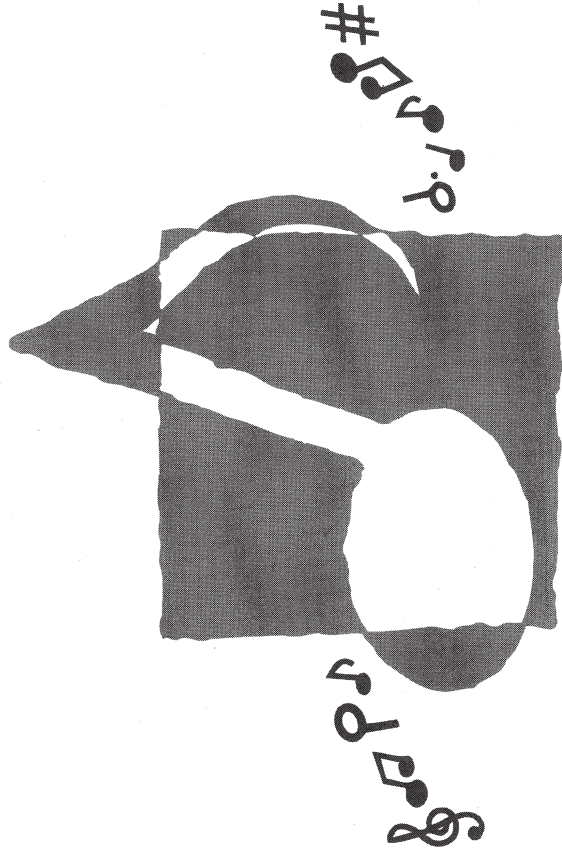




АЯ46

WK-1300

РУКОВОДСТВО ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ



CASIO®

Добро пожаловать!

Вы получили счастливую семью обладателей электронных музыкальных инструментов «КАСИО»! Чтобы использовать все возможности, предоставляемые функциями клавишного инструмента, обязательно тщательно прочитайте это руководство и храните его под рукой для того, чтобы обращаться к нему в будущем.

Внимание!

При использовании батарей в случае обнаружения любого из нижеперечисленных признаков обязательно заменить батареи или переключиться на какой-либо другой источник питания:

- потускнение индикатора электропитания;
- инструмент не включается;
- потускнение, мигание дисплея, трудность считывания данных;
- очень тихий звук из громкоговорителя или наушников;
- искажение звука;
- периодическое пропадание звука при исполнении на большой громкости;
- внезапное прекращение питания при исполнении на большой громкости;
- потускнение, мигание дисплея при исполнении на большой громкости;
- звучание звука после отпущения клавиши;
- звучание совершенно другого тембра;
- странное воспроизведение ритмических схем и демонстрационных мелодий;
- прекращение питания, искажение звука, слабый звук при воспроизведении через подсоединенный к инструменту компьютер или МИДИ-устройство.

ВНИМАНИЕ!

Срок службы для продукции фирмы «КАСИО» (калькуляторы, электронные записные книжки, электронные музыкальные инструменты, телевизоры, карманные компьютеры, цифровые камеры, принтеры, аудио продукция) истекает через 7 лет после прекращения производства продукции.

Примечания

1. Срок службы не является гарантийным сроком. После гарантийного срока ремонт изделий производится на платной основе.
2. Срок службы - это период, в течение которого «КАСИО» может поставлять запасные части для ремонта. Однако, в некоторых особых случаях поставка определенных запасных частей невозможна, что просим учесть заранее.
3. Батарейки, входящие в комплект изделия, предназначены для проверки функциональных возможностей продукции, и срок службы на них не распространяется. Пожалуйста, замените их или используйте альтернативные источники питания в соответствии с руководством по эксплуатации.

Введение

Поздравляем вас с приобретением этого инструмента от фирмы «КАСИО». Он позволяет пользоваться следующими особенностями и функциями.

- 200 тембров**
 - В вашем распоряжении – полный оркестр из 168 звуков музыкальных инструментов, синтезированных звуков, звуков ударных и многих других! 32 звука, созданных вами самими, можно хранить в памяти с тем, чтобы позже при любой необходимости моментально вызывать их.
- 100 ритмов**
 - 100 разнообразных ритмов помогают оживить любое исполнение на инструменте.
- Автоаккомпанемент**
 - Достаточно задать аккорд, и инструмент автоматически воспроизводит соответствующие партии ритма, баса и аккордов. Можно даже играть в ансамбле с самим собой, когда инструмент играет заранее составленную последовательность аккордов в соответствии с выбранным ритмом («эксспромт»).
- Крупный насыщенный информативный дисплей**
 - Крупный встроены дисплей, на котором отображаются названия аккордов, темп, информация о состоянии инструмента, ноты, соответствующими извлекаемым звукам, и многие другие данные, предлагает всестороннюю помощь во время игры на инструменте. Информация на дисплее благодаря встроеной подсветке легко читается даже в полной темноте.
- Функция памяти**
 - Инструмент позволяет записывать в запоминающее устройство (ЗУ) до шести партий с тембром, громкостью, величиной стереоэффекта и другими параметрами, а впоследствии воспроизводить их. С помощью функции автоаккомпанеента можно также добиться реалистичного звучания ансамбля.
- Режим синтеза**
 - Путем изменения параметров любого из готовых звуков можно создавать свои собственные оригинальные творения. До 32 из них можно хранить в ЗУ с возможностью последующего вызова их из нее – точно так же, как готовых тембров.

Совместимость с общим стандартом МИДИ

- Соответствие системы тембров общему стандарту МИДИ позволяет путем соединения инструмента с персональным компьютером быстро и легко воспользоваться возможностями «компьютерной музыки». Инструмент может использоваться как устройство ввода в компьютер музыкальных данных и как источник звука. Это именно то, что нужно для воспроизведения имеющегося в продаже готового музыкального программного обеспечения, соответствующего общему стандарту МИДИ.

Функция реверберации

- Готовая функция реверберации позволяет выбирать один из трех вариантов этого эффекта: студия, сцена, концертный зал, а это значит, что для любой музыки, которую вы, возможно, захотите играть, вы сможете подобрать подходящий эффект.

Меры предосторожности

Условные обозначения

Для обеспечения безопасности и правильности пользования изделием, а также во избежание нанесения травм тем, кто им пользуется, другим людям и повреждения имущества в результате по пользования, а также на поверхности самого изделия используются некоторые условные обозначения. Обозначения и их значения приведены ниже.

ОПАСНО!

Этот знак указывает на смертельно опасный риск или риск серьезного ущерба, который может возникнуть при игнорировании этого знака в случае неправильного пользования изделием.

ОСТОРОЖНО!

Этот знак указывает на риск ущерба, а также вероятность физического повреждения, но только в случае неправильного использования изделия при игнорировании этого знака.

Примеры условных обозначений



Треугольник (Δ) означает, что нужно проявлять осторожность. (Знак в приведенном слева примере представляет собой предостережение относительно электрического удара.)



Кружок с диагональной линией (O) означает, что нельзя выполнять указанное в нем действие. В особенности запрещаются действия, указанные внутри знака или рядом с ним. (Знак в приведенном слева примере указывает на то, что запрещена разборка.)



Черный кружок (O) означает, что нужно выполнять указанное в нем действие. В особенности требуется выполнение действий, указанных внутри знака или рядом с ним. (Знак в приведенном слева примере указывает на то, что необходимо вынимать из розетки штепсель питания.)



ОПАСНО!
Просьба осторожно обращаться с адаптером переменного тока.

- Не использовать напряжения, которое не совпадает с предписанным напряжением электропитания. Использование напряжения, отличным от предписанного, может стать причиной возгорания или электрического удара.

- В случае повреждения сетевого шнура (оголенные провода, разрыв и т. п.) приобрести новый адаптер переменного тока. Пользование поврежденным сетевым шнуром может стать причиной возгорания или электрического удара.



- Не резать и не портить сетевой шнур. Не ставить на него тяжелые предметы и не подвергать воздействию чрезмерно высокой температуры. Повреждение сетевого шнура может стать причиной возгорания или электрического удара.

- Не пытаться расправлять сетевой шнур, подвергать его чрезмерному изгибу, скручиванию и натяжению. Это может стать причиной возгорания или электрического удара.

- Просьба пользоваться адаптером, предписанным к использованию с этим инструментом. Использование другого адаптера может стать причиной возгорания, электрического удара или неисправности.

Не размещать ни инструмент, ни стойку у неровной и неустойчивой поверхности.

- Размещение инструмента или стойки на неровной и неустойчивой поверхности может стать причиной их падения, создать опасность травмы.

Не ставить на инструмент емкости с водой и другими жидкостями.



- Не ставить на инструмент предметы, перечисленные ниже. Если из емкостей прольется жидкость, которая проникнет внутрь инструмента, и если в него попадут указанные предметы, это может стать причиной возгорания или электрического удара.



- Емкости с водой или другими жидкостями (вазы, горшки с растениями, чашки, косметика, лекарства)
- Маленькие металлические предметы (шпильки, швейные иглы, монеты)
- Опасные предметы

В случае попадания постороннего предмета внутрь инструмента просьба предпринять следующие действия.

1. Выключить питание.
2. Вынуть адаптер переменного тока из сетевой розетки.
3. При наличии в инструменте батарей вынуть их.



- Не дотрагиваться до батарей незащищенными руками при их извлечении. Они могут быть сильно нагреты, из них может вытечь жидкость.

4. Обратиться к торговому посреднику, у которого приобретен инструмент, или в уполномоченный центр обслуживания «КАСИО».

Не разбирать и не видоизменять инструмент.

- Никогда не пытаться разбирать и не видоизменять ни инструмент, ни принадлежность, в том числе отдельно приобретенные. Такие действия могут стать причиной возгорания, электрического удара или неисправности. По поводу осмотра, регулировки и ремонта внутренних частей обращайтесь к своему торговому посреднику.

Не пользоваться инструментом при нарушениях в работе и возникновении неисправности.

- Не пользоваться инструментом при возникновении подозрений в таких нарушениях в работе, как наличие дыма или странного запаха. Не пользоваться инструментом при возникновении подозрений в возникновении и таких неисправностей, как отсутствие электропитания, звука.

Пользование инструментом в подобных условиях может стать причиной возгорания или электрического удара. В таких случаях необходимо немедленно прекратить действия, описанные ниже. Никогда не пытайтесь чинить инструмент своими силами.

1. Выключить питание.
2. Вынуть адаптер переменного тока из стеновой розетки.
3. При наличии в инструменте батарей вынуть их.

- Не дотрагиваться до батарей незащищенными руками при их извлечении. Они могут быть сильно нагреты, из них может вытекать жидкость.

4. Обратиться к торговому посреднику, у которого приобретен инструмент, или в уполномоченный центр обслуживания «КАСИО».

В случае падения инструмента

- В случае падения или повреждения инструмента прекратить действия, описанные ниже. Длительное использование инструмента в этом случае может стать причиной возгорания или электрического удара.

1. Выключить питание.
2. Вынуть адаптер переменного тока из стеновой розетки.
3. При наличии в инструменте батарей вынуть их.

- Не дотрагиваться до батарей незащищенными руками при их извлечении. Они могут быть сильно нагреты, из них может вытекать жидкость.

4. Обратиться к торговому посреднику, у которого приобретен инструмент, или в уполномоченный центр обслуживания «КАСИО».

Будьте осторожны в отношении мешков в присутствии детей.

- Никогда не позволять детям надевать на голову пластиковые мешки от инструмента, принадлежностей, в том числе отдельно приобретенных. Такие действия могут стать причиной удушения. Особенная осторожность требуется в доме, где есть маленькие дети.



ОСТОРОЖНО!

Адаптер переменного тока

- Не оставлять сетевой шнур в непосредственной близости от печи и других нагревательных приборов. Это может привести к плавлению шнура и стать причиной возгорания или электрического удара.

- При отсоединении адаптера переменного тока от розетки брать за сам адаптер, а не за шнур. Чрезмерное натяжение шнура может привести к его повреждению или к плавлению шнура и стать причиной возгорания или электрического удара.
- Не дотрагиваться до адаптера переменного тока, вставленного в розетку, влажными руками. Это может стать причиной электрического удара.

- Перед тем, как на долгое время перестать использовать инструмент, например, перед отъездом, по соображениям безопасности всегда вынимать адаптер переменного тока из розетки.

- По окончании пользования инструментом выключать выключатель его питания и вынимать адаптер переменного тока из розетки.

Батареи

- Неправильное использование батарей может привести к их разрыву и протечке. Это может служить причиной ущерба, возникновения неисправности инструмента, изменения цвета мебели и других предметов, на которые попадает жидкость из батарей. Следите за тем, чтобы соблюдать следующие правила.

- Вставлять батареи так, чтобы их полярность (+/-) соответствовала ишикам на инструменте.
- Для безопасности и предотвращения возможной утечки жидкости из батарей всегда вынимать батареи из инструмента, если предполагается, что он долгое время не будет использоваться.

- Батареи, составившие весь комплект, всегда должны быть одного того же типа.
- Никогда не использовать новые батареи вместе со старыми.
- Никогда не ликвидировать батареи путем их сжигания. Никогда не закопывать и не разбрасывать батареи, не подвергать их воздействию чрезмерно высокой температуры.

- Как можно скорее заменять разрядившиеся батареи.
- Никогда не пытаться перезарядить батареи.

Перевозка

- Перед перевозкой инструмента обязательно вынимать из розетки адаптер переменного тока и удостовериться в том, что инструмент отсоединен от любой другой аппаратуры. Только после этого можно приступить к его перевозке. Невыполнение вышеуказанных действий может стать причиной повреждения шнура и привести к возможному возгоранию или электрическому удару.

Уход

- При уходе за инструментом прежде всего обязательно вынуть из розетки адаптер переменного тока. В случае питания от батарей вынуть также и батареи.

Размещение

- Никогда не располагать инструмент в местах, подверженных высокой влажности и сильной запыленности. Это может стать причиной возгорания или электрического удара.

- Никогда не располагать инструмент в местах, в которых на него могут попадать брызги жира и пар, например, в кухне или рядом с увлажнителем воздуха. Это может стать причиной возгорания или электрического удара.

Не класть инструмент на лакированную мебель.

- Ножки инструмента, выполненные из спинового каучука, могут оставить на лакированной поверхности черные следы, царапины. Для защиты поверхности от повреждения следует подкладывать под ножки войлок, но лучше пользоваться стойкой «КАСИО», предназначенной для инструмента.

Не класть на инструмент тяжелых предметов.

- Не класть на инструмент тяжелых предметов. Это может привести к падению инструмента и его поломке.

Громкость

- Очень большая громкость может повредить слух. Избегайте использовать инструмент на очень большой громкости в течение длительного времени. Если вы почувствуете, что стали хуже слышать, или у вас появился звон в ушах, немедленно обратитесь к врачу.

Меры предосторожности в отношении жидко-кристаллического дисплея (ЖКД)

- Избегайте ударить ЖКД инструмента сильною ладью, в результате которого может треснуть или разбиться стекло ЖКД. Это может стать причиной травмы.

- В случае, если стекло ЖКД треснет или разобьется, не допускайте попадания на кожу жидкости из ЖКД, которая может стать причиной воспаления и покраснения кожи.

- * При попадании жидкости из ЖКД в рот немедленно прополоскать его водой и обратиться к врачу.

- * При попадании жидкости из ЖКД в глаза или на кожу немедленно приступить к смыванию жидкости водой и промывать по меньшей мере в течение 15 минут, после чего обратиться к врачу.

Не забираться на инструмент и стойку*

- Не ползать по инструменту и стойке (приобретается дополнительно). Это может привести к падению инструмента и его поломке. Особенная осторожность требуется в доме, где есть маленькие дети.

Стойка (приобретается дополнительно)*

- Стойку собирать внимательно в соответствии с прилагающимися указаниями по сборке. Тщательно затянуть все болты, гайки и крепления и удостовериться в том, что инструмент установлен на стойку правильно. Неправильное и недостаточное завинчивание винтов, неправильная установка инструмента на стойку могут стать причиной падения инструмента со стойки или вместе со стойкой, что может привести к их поломке.

- * Подставка приобретается дополнительно.



Уход за инструментом

Избегать воздействия сильного тепла, влажности и прямого солнечного света.

Не подвергать инструмент длительному воздействию солнечного света, не ставить его рядом с кондиционером или в месте, подверженном воздействию высокой температуры.

Не пользоваться инструментом рядом с телевизором или радиоприемником.

Инструмент может выдать видео- и звуковые помехи в работе телевизора и радиоприемников. В подобных случаях следует переставить инструмент подальше от телевизора или радиоприемника.

Не чистить инструмент полиуролом, растворителями и тому подобными химическими продуктами.

Протирать инструмент мягкой тканью, смоченной в слабом водном растворе изопропилового спирта. Сложить ткань в растворе и отжать ее до почти сухого состояния.

Избегать использования инструмента в местах, подверженных очень высоким или очень низким температурам.

В условиях чрезмерно высокой для низкой температуры возможно повреждение лабиринта на ЖКД. Это может стать причиной нарушения нормальной работы инструмента. В условиях повышенной температуры, эти признаки исчезнут.

ПРИМЕЧАНИЕ В

На отделе корпуса инструмента могут быть заметны полосы. Они образовались в процессе формирования пластмассы, из которой выполнен корпус. Это не трещины и не расщепление пластмассы, поэтому полосы не должны быть причиной для беспокойства.

Содержание

Добро пожаловать! R-1

Введение R-2

Меры предосторожности... R-3

Уход за инструментом R-6

Содержание R-6

Общие указания R-8
О десплее R-10

Электропитание R-11
Использование батарей R-11
Использование адаптера переменного тока R-12

Автоматическое отключение питания R-12

Содержимое ЗУ R-12

Соединения R-13

Основные действия R-14

Игра на инструменте R-14

Выбор тембра R-14

Использование ревербератора R-15

Использование регулятора «PITCH BEND» R-15

Использование кнопок ударных R-15

Автоаккомпанемент R-16

Выбор ритма R-16

Воспроизведение ритма R-16

Регулирование темпа R-17

Использование автоаккомпанемента R-17

Использование схемы вступления R-19

Использование схемы вставки R-20

Использование ритмических схем с вариацией R-20

Использование схемы вставки вместе с ритмической схемой с вариацией R-20

Начало воспроизведения аккомпанемента одновременно с воспроизведением ритма R-20

Окончание исполнения со схемой концовки R-20

Использование функции «экспромт» R-21

Регулирование громкости аккомпанемента R-21

Удаление партий автоаккомпанемента R-21

Функции микшера R-22

Что микшер позволяет делать R-22

Использование режима выбора канала R-22

Использование режима изменения параметров R-23

Режим синтеза R-25

Функции в режиме синтеза R-25

Создание пользовательского тембра R-27

Присвоение названия пользовательскому тембру и сохранение его в памяти R-29

Функции ЗУ R-31

Дорожки R-31

Основные действия ЗУ R-31

Запись в реальном времени R-31

Чувствительность к силе нажатия R-32

Параметры режима работы с микшером R-32

Воспроизведение из ЗУ R-33

Запись мелодии и аккордов методом пошаговой записи R-34

Запись нескольких дорожек R-36

Исправление ошибок при пошаговой записи R-38

Редактирование содержимого ЗУ R-39

Удаление из ЗУ отдельных данных R-41

Удаление всех данных на определенной дорожке R-41

Параметры инструмента R-42

Использование функции наложения R-42

Использование функции разделения R-43

Одновременное использование функций наложения и разделения R-43

Использование функции чувствительности к силе нажатия R-44

Транспонирование строя инструмента R-45

Настройка инструмента R-45

МИДИ R-46

Что такое «МИДИ»? R-46

Общий стандарт МИДИ R-46

Изменение МИДИ-параметров R-48

Массовый перенос данных R-50

Поиск неисправностей R-51

Технические характеристики R-53

Приложение A-1

Таблица звуков A-1

Диаграмма последовательности аккордов «экспромта» A-2

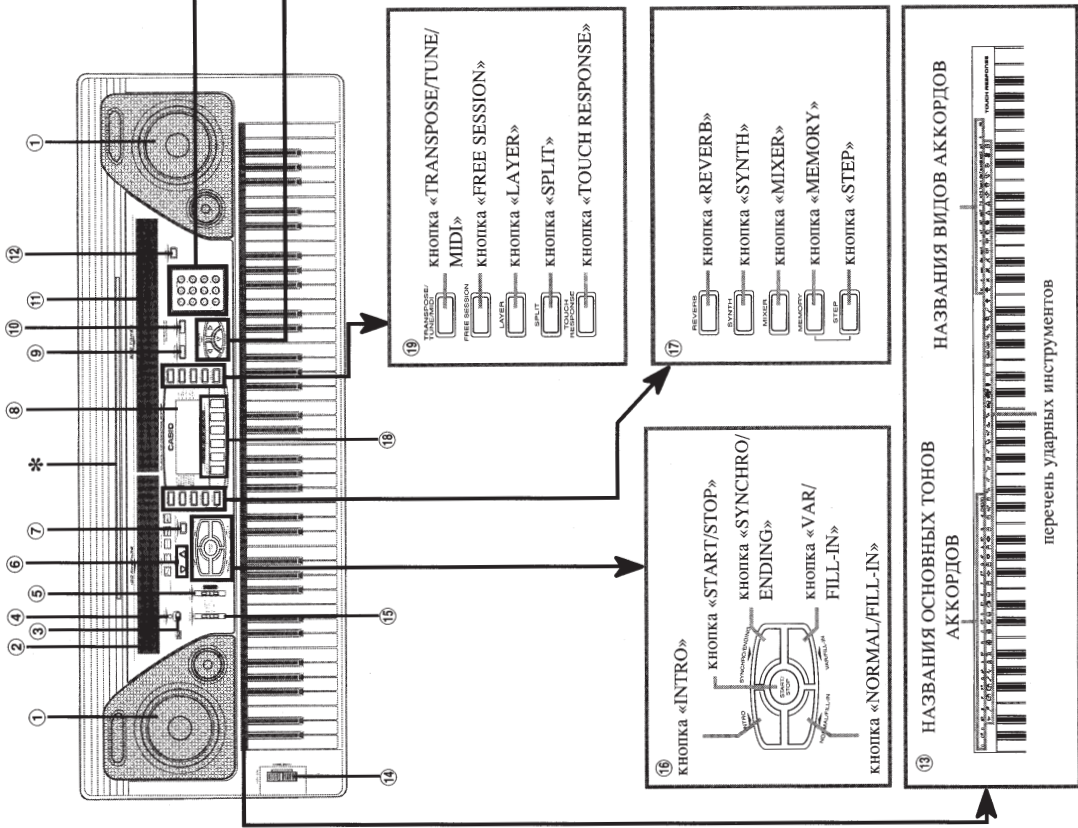
Перечень звуков ударных, присвоенных клавишам инструмента A-4

Схемы аккордов с полной аппликатурой «FINGERED» A-5

MIDI Implementation Chart

Общие указания

• Названия клавиш, кнопок и иных объектов в тексте руководства обозначены жирным шрифтом.



21 Кнопки с цифрами

- Предназначены для ввода цифр с целью изменения параметров, выведенных на дисплей.

Кнопки [+] и [-]

- Изменение отрицательных значений возможно только с помощью кнопок [+] и [-], нажатие на которые приводит к усилению и уменьшению значения, выведенного на дисплей.

20 Кнопки «CURSOR»

кнопка ввода «ENTER» [▼]

Тыльная панель

ВЫВОД «MIDI OUT»

гнездо «ASSIGNABLE JACK»

гнездо «PHONES/OUTPUT»

гнездо «DC 12V»

*** Установка ползунка**
Надавить на имеющийся в комплекте инструмента ползунг и полностью оставить его в углубление в верхней части инструмента.

- 1 громкоговоритель
- 2 перечень ритмов
- 3 кнопка «POWER»
- 4 индикатор «POWER»
- 5 регулятор «VOLUME»
- 6 кнопки «TEMPO»
- 7 кнопка «ACCOMP VOLUME»
- 8 дисплей
- 9 кнопка «RHYTHM»
- 10 кнопка «TONE»
- 11 перечень тембров
- 12 кнопка «DEMO»
- 13 НАЗВАНИЯ ОСНОВНЫХ ТОНОВ АККОРДОВ
НАЗВАНИЯ ВИДОВ АККОРДОВ, перечень ударных инструментов
- 14 регулятор «RITCH BEND»
- 15 переключатель «MODE»
- 16 кнопка «INTRO», кнопка «START/STOP», кнопка «SYNCHRO/ENDING», кнопка «VAR/FILL-IN», кнопка «NORMAL/FILL-IN»
- 17 кнопка «REVERB», кнопка «SYNTH», кнопка «MIXER», кнопка «MEMORY», кнопка «STEP»
- 18 кнопки «TRANSPOSE/TUNE/MIDI», кнопка «FREE SESSION», кнопка «LAYER», кнопка «SPLIT», кнопка «TOUCH RESPONSE»
- 19 кнопки «CURSOR» [◀], [▶], [▼]/кнопка ввода «ENTER» [▼]
- 20 Кнопки с цифрами, Кнопки [+] и [-]

Воспроизведение демонстрационной мелодии
Нажмите на кнопку «DEMO» и выберите желаемую демонстрационную мелодию. Нажмите две демонстрационные мелодии, которые воспроизводятся непрерывно одна за другой. Для прекращения воспроизведения демонстрационной мелодии нажмите на кнопку «DEMO» или «START/STOP».

ПРИМЕЧАНИЯ!

- Нажатие на кнопку [+] или [-] обеспечивает переход к следующей демонстрационной мелодии.
- Перед началом воспроизведения демонстрационной мелодии можно выбрать тембр для исполнения под демонстрационную мелодию (стр. R-14).
- Во время воспроизведения демонстрационной мелодии функции MIDI, наложения и разделения отключаются.

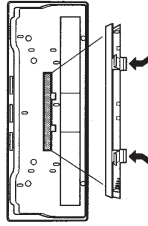
Питание инструмента обеспечивается от сети через обычную бытовую сеть переменного тока (с помощью прилагаемого к инструменту адаптера переменного тока) или от батарей. На время неиспользования инструмент всегда выключайте.

Использование батарей

Перед тем как вставлять или заменять батареи, обязательно выключайте инструмент.

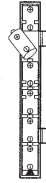
Как вставлять батареи

1. Снять крышку отделения для батарей.

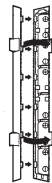


2. Вставить в отделение для батарей 6 батарей размера D.

- Проверить, правильно ли ориентированы положительные (+) и отрицательный (-) полюса.

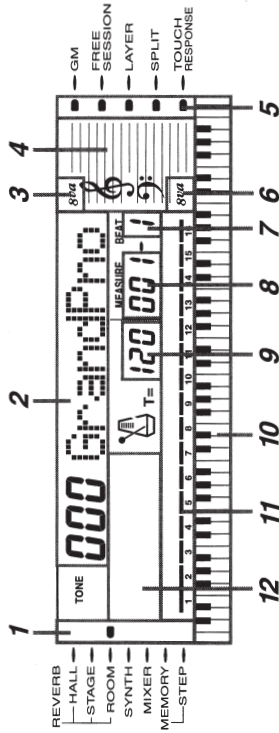


3. Вставить крышку язычками в отверстие отделения для батарей и закрыть ее.



Установка и замена батарей при включенном питании может привести к тому, что инструмент не будет правильно функционировать. В таком случае для восстановления его нормальной работы следует выключить его и снова включить.

О дисплее



1. Черта указывает на то, какая функция (ревербератор, синтезатор, микшер, ЗУ) используется в данный момент. В этом примере дисплей отображает тот факт, что используется параметр «ROOM»-функции реверберации.
2. Название и номер тембра. Область названия и номера тембра используется также для отображения номера и названия ритма и указания на различные функции в режимах синтеза, работы с микшером и работы с ЗУ.
3. Символ переноса на октаву (вверх). Появляется, когда звук, воспроизводимый инструментом, на октаву выше, чем звук, отображенный на нотномоще.
4. На нотномоще дисплей отображает: звуки, извлекаемые на клавиатуре; звуки, воспроизводимые из запоминающего устройства; формы аккордов; полученные МИДИ-данные.
5. Черта указывает на то, какая функция (режим общего стандарта МИДИ, экстрем, наложение, разделение, чувствительность к силе нажатия) используется в данный момент.
6. Символ переноса на октаву (вниз). Появляется, когда звук, воспроизводимый инструментом, на октаву ниже, чем звук, отображенный на нотномоще.
7. При использовании ритма, автоаккомпанемента или режима работы с ЗУ здесь отображается номер доли. Область дисплея для номера такта и доли используется также для отображения канала микшера и параметров режима синтеза.
8. При использовании ритма, автоаккомпанемента или режима работы с ЗУ здесь отображается номер такта.
9. При использовании ритма, автоаккомпанемента или режима работы с ЗУ здесь отображается число ударов в минуту. Область дисплея для темпа используется также для отображения параметров микшера и импульсов сигнала времени функции ЗУ.
10. Здесь отображаются: звуки, извлекаемые на клавиатуре; звуки, воспроизводимые из запоминающего устройства; формы аккордов; полученные МИДИ-данные.
11. Индикатор уровня сигнала. Для отображения силы атаки по каждому каналу используется три уровня. На этом индикаторе также отображается состояние функции микшера (вкл./выкл.) статус.
12. При использовании автоаккомпанемента на дисплее отображается название воспроизводимого аккорда.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Примеры того, как выглядит дисплей, приведены в этом Руководстве по пользованию только в качестве иллюстраций. На практике текст и значения, которые появляются на дисплее, могут отличаться от изображенных в этих примерах.
- Сразу после включения инструмента возможно колебание яркости. Это не сбой; яркость стабилизируется через несколько секунд.

Подсветка дисплея обеспечивается флуоресцентным источником света, который после длительного использования теряет яркость. Когда источник света на подсветки к своему торговому партнеру или в центр обслуживания «KHSЮ». Просьба иметь в виду, что за звуку замену внаимено плата.

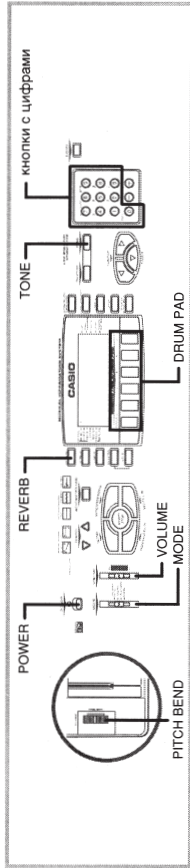
Важная информация о батареях

- Ниже приведен примерный срок службы батарей.
 - Нормальный срок службы батарей: примерно 2 часа (UM-1, R20) примерно 8 часов (AM-1, LR20)
- Это значение представляет собой нормальный срок службы батареи при нормальной температуре и средней громкости инструмента. Использование инструмента в условиях с очень высокими и очень низкими температурами, а также с очень высокой громкостью может стать причиной сокращения срока службы батарей.
- Любая из следующих признаков указывает на ослабление питания от батарей. При появлении этих признаков как можно скорее замените батареи:
 - звук становится тише; индикатор электропитания;
 - инструмент не включается;
 - потухание, мигание, исплеск, трудность считывания данных;
 - очень тихий звук из громкоговорителя или наушников;
 - искажение звука;
 - периодическое пропадание звука при исполнении на большой громкости;
 - внезапное прекращение питания при исполнении на большой громкости;
 - потухание, мигание дисплея при исполнении на большой громкости;
 - звучание звука после отпущения клавиш;
 - звучание совершенно другого тембра;
 - странное воспроизведение ритмических схем и демонстрационных мелодий;
 - прекращение питания, искажение звука, слабый звук при воспроизведении через подсоединенный к инструменту компьютер или MIDI-устройство.

ВНИМАНИЕ!

- Неправильное обращение с батареями может привести к их разрыву и протечке. Это может служить причиной ущерба, возникновения неисправности инструмента в результате воздействия кислоты из батарей. Обязательно соблюдайте следующие меры предосторожности.
 - Вставляя батареи так, чтобы их полярность (+/-) соответствовала индикации на стенке отделения для батарей.
 - Во избежание опасности, обусловленной текучей жидкостью из батарей, всегда вынимать батареи из инструмента, если предполагается, что он долгое время не будет использоваться (например, во время отъезда).
 - Никогда не использовать одновременно батареи разных типов.
 - Никогда не использовать новые батареи вместе со старыми.
 - Никогда не ликвидировать батареи путем их сжигания, не допускать закорачивания и не разбирать батареи, не подвергать их воздействию чрезмерно высокой температуры.
 - Заменить как можно скорее разрядившиеся батареи.
 - Никогда не пытаться перезарядить батареи.

Основные действия



В этой части дается информация о том, как выполнять основные действия при работе с инструментом.

Игра на инструменте

1. Нажатием на кнопку «POWER» включить инструмент.
2. Установить переключатель «MODE» в положение «NORMAL»
3. Регулятором «VOLUME» установить громкость на относительно низкий уровень.
4. Можно начинать играть на инструменте.

Выбор тембра

Инструмент снабжен 200 готовыми тембрами. Выбор нужного тембра осуществляется в следующем порядке.

Порядок выбора тембра

1. Найти нужный тембр в перечне тембров инструмента и выяснить его номер.
2. Нажать на кнопку «TONE».



3. С помощью клавиш с цифрами ввести двузначный номер нужного тембра.

Пример: для выбора тембра «032 ACOUSTIC BASS» ввести 0, 3 и 2.



Использование ревербератора

Ревербератор создает эффект нахождения в определенном помещении за счет того, что звук длится и реверберирует.

Пользование ревербератором

Выбор нужного типа эффекта осуществляется с помощью кнопки «REVERB». Последовательное нажатие на кнопку «REVERB» обеспечивает циклический перебор вариантов эффекта. Вариант, выбранный в настоящий момент, отмечен чертой на дисплее инструмента.

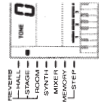
■ HALL

Создает эффект исполнения в концертном зале.



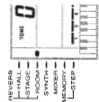
■ STAGE

Обеспечивает акустику небольшого клуба.



■ ROOM

Добавляет к звуку акустику студии.



■ REVERB OFF

При отсутствии на дисплее черты, указывающей на эффект ревербератора, ревербератор выключен.

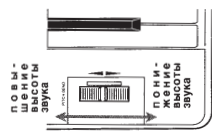


Использование регулятора «PITCH BEND»

Регулятор «PITCH BEND» (частотного наклона) позволяет изменять вибрирующий звук. Это дает возможность प्राप्त эффект реального звучания тембрами саксофона и других клавишных инструментов.

Пользование регулятором «PITCH BEND»

1. Выбрать тембр. Пример: «065 ALTO SAX».
2. Нажимая правой рукой на клавишу клавиатуры, повернуть регулятор «PITCH BEND» вверх или вниз. Пример: повернуть регулятор вверх.
 - Высота извлекаемого звука альтсаксофона слегка смещается вверх.
 - Если регулятор «PITCH BEND» отпустить, высота звука возвращается к первоначальной.



■ ПРИМЕЧАНИЕ 1

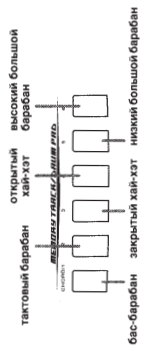
- Наиболее реалистичное звучание тембров саксофона и электрогитары достигается одновременным воздействием на клавиши и на регулятор «PITCH BEND».
- Порядок изменения диапазона вибрата для регулятора «PITCH BEND» - см. на стр. R-49.

Использование кнопок ударных

Инструмент оснащен в общей сложности шестью кнопками ударных, используемых для извлечения звуков ударных независимо от клавиш клавиатуры.

Извлечение звука с помощью кнопки ударных

Для извлечения с помощью кнопки ударных звука, который в настоящее время ей присвоен, достаточно нажать на нее.



Звуки кнопок ударных

Инструмент оснащен в общей сложности шестью различными кнопками ударных. При выборе комплекта ударных производится автоматическое изменение тембра. Для замены комплекта ударных нужно с помощью микрошага изменить тембр (комплект ударных)*, присвоенный каналу 10. Подробности использования микрошага см. на стр. R-22.

■ ПРИМЕЧАНИЕ 1

Замена комплекта ударных выполняется также путем смены номера ритма, воспроизведения данных, сохраненных в ЗУ, и получения MIDI-данных с сообщением об изменении программы.

Названия тембров №№ 128 — 199

№	Название тембра	№	Название тембра
128	SYNTH-PAD 2	161	DRUM SET 2
129	ROARY ORGAN	162	DRUM SET 3
130	TOUCH STRINGS*	163	DRUM SET 4
131	DO ANH*	164	DRUM SET 5
132	STRINGS HP*	165	DRUM SET 6
133	STRINGS LP*	166	DRUM SET 7
134	SAW SYNTH	167	DRUM SET 8
135	TOUCH-BASS*	168	Название тембра
136	STRINGS PIANO*	169	см. стр. R-26
137	STRINGS*	170	
138	STRINGS-STRINGS*	171	
139	12 STR GUITAR	172	
140	BRASS FALL	173	
141	BASS SLIDE	174	
142	FEEDBACK GT	175	
143	DRUM-STRINGS	176	
144		177	
145		178	
146		179	

* Характер звука зависит от силы нажатия на клавишу.

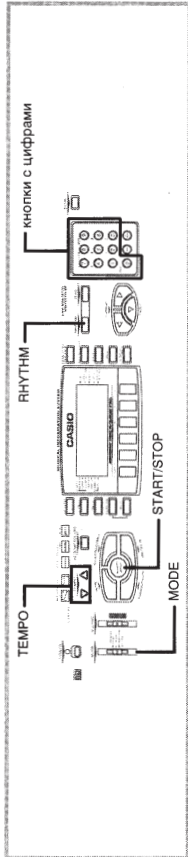
Многоголосие

Термин «многоголосие» означает максимальное число звуков, воспроизводимое в один и тот же момент. Многоголосие этого инструмента — 24 звука. В это число входят звуки, извлекаемые нажатием на клавиши, а также звуки ритмической схемы и схемы автоаккомпанеента, воспроизводимые инструментом. Это значит, что во время воспроизведения ритмической схемы и схемы автоаккомпанеента максимально возможное число звуков многоголосия, выходящее за пределы 24, не достигается. Обратите внимание также на то, что для некоторых тембров может использоваться режим «DRUMLESS», при котором одновременно воспроизводимых звуков сокращается.

Цифровое семплирование

Ряд тембров этого инструмента создан путем записи звука и обработки полученных данных с применением технологии, которая носит название «цифровое семплирование». Для обеспечения высокого уровня качества тембров записаны, а затем объединены образцы звуков низкого, среднего и высокого регистров, что в результате дает звучание, удивительно близкое к оригиналу. У некоторых тембров могут быть заметны весьма небольшие различия звука по громкости и качеству в зависимости от того, в какой части клавиатуры они извлекаются. Это не признак некачественности, а неизбежное следствие многократного семплирования.

Автоаккомпанемент



Инструмент автоматически воспроизводит партии баса и аккордов в соответствии с клавишами на инструменте аккомпанима. Для воспроизведения партии баса и аккордов используются звуки и тембр, автоматически задаваемые в зависимости от используемого ритма. Все это означает наличие полного, реалистичного аккомпанеента для мелодии, исполняемой правой рукой, которое создает впечатление человека-оркестра.

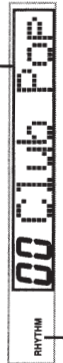
Выбор ритма

Инструмент предоставляет вам возможность пользоваться 100 захватывающими готовыми ритмами, выбор которых выполняется в следующем порядке.

Порядок выбора ритма

1. Найти нужный ритм в перечне тембров инструмента и высветить номер ритма.
2. Нажать на кнопку «RHYTHM».

Номер и название выбранного ритма



Появляется при нажатии на кнопку «RHYTHM»

3. С помощью кнопок с цифрами ввести двузначный номер нужного ритма.

Пример: для выбора тембра «31 Rock» ввести 3 и 1.



ПРИМЕЧАНИЯ

Можно также увеличивать номер ритма, выведенный на дисплей, нажатием на кнопку «+» и уменьшать его нажатием на кнопку «-».

Воспроизведение ритма

Включение и выключение воспроизведения ритма производится в следующем порядке.

Воспроизведение ритма

1. Установить переключатель «MODE» в положение «NORMAL».
2. Нажатием на кнопку «START/STOP» включить воспроизведение ритма, выбранного к настоящему моменту.
3. Для отключения воспроизведения ритма еще раз нажать на кнопку «START/STOP».

ПРИМЕЧАНИЕ

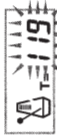
Когда переключатель «MODE» установлен в положение «NORMAL», все клавиши клавиатуры позволяют играть мелодию.

Регулирование темпа

Темп воспроизведения ритма регулируется в пределах 40-255 ударов в минуту. Величина темпа расширяется на воспроизведение аккордов автоаккомпанеента, «экспресс» и операции с ЗУ.

Порядок регулирования темпа

- Нажать на одну из кнопок «ТЕМРО» (▲ или ▼).
- ▲ : увеличение значения, выведенного на дисплей (ускорение темпа)
- ▼ : уменьшение значения, выведенного на дисплей (замедление темпа)



- Мигающее значение темпа автоматически удаляется с дисплея, если примерно в течение пяти секунд не будет выполнено никакого ввода.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Пока мигает значение темпа, с помощью кнопок с цифрами или кнопок «+» и «-» темп можно изменить. При использовании кнопок с цифрами необходимо ввести все три цифры, включая начальное нулевое значение. Например, для задания значения «50» нужно ввести 050.
- Нажатие на обе кнопки «ТЕМРО» (▲ и ▼) одновременно приводит к тому, что темп выбранного к данному моменту ритма возвращается к значению по умолчанию.

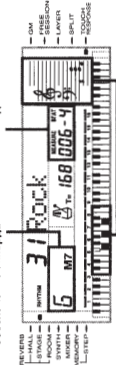
Использование автоаккомпанеента

Ниже приведен порядок пользования функцией автоаккомпанеента инструмента. Перед началом использования необходимо выбрать нужный ритм и выставить нужное значение темпа.

Пользование автоаккомпанеентом

1. Установить переключатель «MODE» в положение «CASIO CHORD», «FINGERED» или «FULL RANGE CHORD».
2. Нажатием на кнопку «START/STOP» начать воспроизведение выбранного к данному моменту ритма.
3. Взять аккорд.
 - На практике порядок исполнения аккорда зависит от положения переключателя «MODE». Подробности исполнения аккордов приведены на следующих страницах:
 - «CASIO CHORD» стр. R-18
 - «FINGERED» стр. R-18
 - «FULL RANGE CHORD» стр. R-19

обозначение аккорда



основная апплиатура извлекаемого аккорда (может отличаться от фактической апплиатуры аккорда, который берется на клавиатуре)

4. Для прекращения воспроизведения автоаккомпанеента повторно нажать на кнопку «START/STOP».

Метод «CASIO CHORD»

Этот метод исполнения аккордов дает возможность любому человеку легко брать аккорды, независимо от владения у него музыкальных знаний и опыта. Ниже приводится описание того, что в методе «CASIO CHORD» представляют собой «регистр аккомпанемента» и «мелодический регистр», и объясняется, как исполнять аккорды по методу «CASIO CHORD».

Регистр аккомпанемента и мелодический регистр в методе «CASIO CHORD»



ПРИМЕЧАНИЕ I
В регистре аккомпанемента исполняются только аккорды. При попытке играть отдельные звуки мелодии в этом регистре они звучать не будут.

Типы аккордов

Метод аккомпанемента «CASIO CHORD» позволяет брать аккорды четырех типов с минимальной аппликатурой.

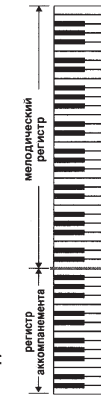
Типы аккордов	Пример
Мажорные аккорды Обозначения мажорных аккордов нанесены над клавишами регистра аккомпанемента. Просьба нажать в ту же высоту аккорда все аккорды, входящие в состав регистра аккомпанемента, он извлекается.	До-мажор (C) C D E F G A B C D E F
Минорные аккорды (m) Для того, чтобы сыграть минорный аккорд, нужно нажать на клавишу, используемую для извлечения мажорного аккорда, и, не отпуская ее, на любую другую клавишу регистра аккомпанемента, расположенную правее первой.	До-минор (Cm) C D E F G A B C D E F
Септаккорды (7) Для того, чтобы сыграть септаккорд, нужно нажать на клавишу, используемую для извлечения мажорного аккорда, и на две любые клавиши регистра аккомпанемента, расположенные правее первой.	До-септаккорд (C7) C D E F G A B C D E F
Минорные септаккорды (m7) Для того, чтобы сыграть минорный септаккорд, нужно нажать на клавишу, используемую для извлечения мажорного аккорда, и на три любые другие клавиши регистра аккомпанемента, расположенные правее первой.	До-минорный септаккорд (Cm7) C D E F G A B C D E F

ПРИМЕЧАНИЕ II
Для извлечения минорного аккорда и септаккорда и минорного мажорного аккорда и септаккорда, нужно нажать правее клавиши, используемой для извлечения мажорного аккорда.

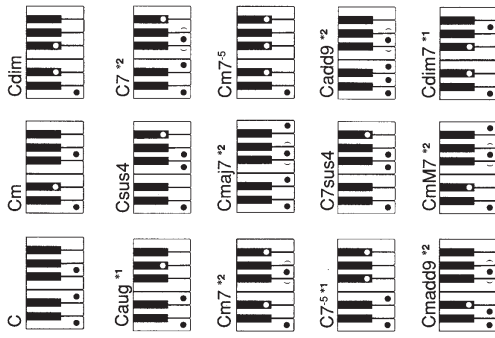
Метод «FINGERED»

Метод «FINGERED» позволяет извлекать аккорды в общей сложности 15 различных типов. Ниже приводится описание того, что в методе «FINGERED» представляют собой «регистр аккомпанемента» и «мелодический регистр», и объясняется, как исполнять аккорды с основным тоном «до» по методу «FINGERED».

Регистр аккомпанемента и мелодический регистр в методе «FINGERED»



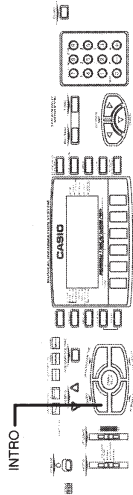
ПРИМЕЧАНИЕ I
В регистре аккомпанемента исполняются только аккорды. При попытке играть отдельные звуки мелодии в этом регистре они звучать не будут.



*1: Обращения этих аккордов использовать нельзя. Нижний звук аккорда является основным тоном.
*2: При извлечении этого аккорда можно не брать пятую ступень («соль»).

ПРИМЕЧАНИЕ II

Аппликатура обращений аккордов (то есть нажатие на клавиши аккордов, расположенных в вышереприведенном положении), обеспечивает воспроизведение того же аккорда, что и аппликатура необращенного аккорда.
В случае извлечения аккордов, не совершенных в вышереприведенном положении, нужно нажимать все клавиши, соответствующие звукам аккорда. Пропуск хотя бы одной клавиши приводит к тому, что нужный аккорд по методу «FINGERED» не звучит.

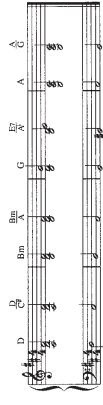


ПРИМЕЧАНИЕ I

Как и по методу «FINGERED» (стр. R-16), клавиши, соответствующие звукам аккорда, можно брать в любом сочетании (0). Если интервал между нижними звуками аккорда и соседними с ними превышает пять полутонов, нижний звук становится звуком баса (0).

Музыкальный пример

Тембр: 016
Ритм: 04
Темп: 070



Использование схемы вступления

Инструмент позволяет вставить в ритмическую схему короткие вступления, что делает начало композиции более гладким и естественным.

Ниже приведен порядок пользования функцией вступления. Перед началом нужно выбрать нужный ритм и выставить темп.

Вставка вступления

Нажатием на кнопку «INTRO» начать воспроизведение выбранного ритма со схемой вступления.

При выводе экрана выбора параметров воспроизведения схема вступления, которая аккомпанирует со схемой вступления, начнет звучать сразу же после вятия аккордов в регистре аккомпанемента.

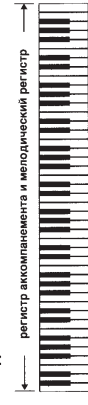
ПРИМЕЧАНИЕ I

По завершении воспроизведения схема вступления начинает звучать стандартная ритмическая схема.

Метод «FULL RANGE CHORD»

Этот метод аккомпанемента позволяет извлекать аккорды в общей сложности 18 различных типов. Ниже приводится описание того, что в методе «FULL RANGE CHORD» представляют собой «регистр аккомпанемента» и «мелодический регистр», и объясняется, как исполнять аккорды с основным тоном «до» по методу «FINGERED».

Регистр аккомпанемента и мелодический регистр в методе «FULL RANGE CHORD»

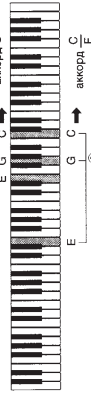


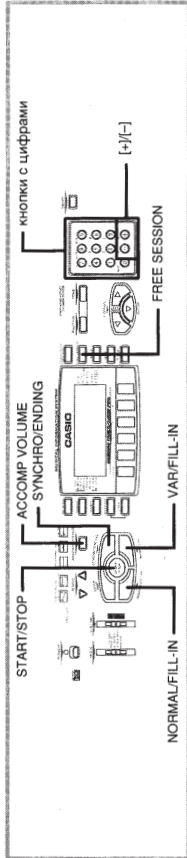
Аккорды, распознаваемые инструментом

В нижереприведенной таблице приведены схемы аккордов, распознаваемых инструментом в методе «FULL RANGE CHORD».

Схема аккордов	Число вариантов аккордов
«FINGERED»	15 схем аккордов, указанных в параграфе «Метод «FINGERED»» на стр. R-18. Подробности о том, как брать аккорды с другими основными тонами, см. в «Диаграмме аккордов по методу «FINGERED»» на стр. A-5.
Стандартная аппликатура	23 аккорда со стандартной аппликатурой. Ниже приведены примеры 23 аккордов с басом «до».
	C6 • C7#6 • C#9
	C# • D • E • F • G • A# • B#
	C • C • C • C • C • C • C • C
	B • C#m • Dim • F#m • G#m • Am • B#m
	C • C • C • C • C • C • C • C
	Dim7-9 A# • F# • F#m • G#m • A#m#9
	C • C • C • C • C • C • C • C

Пример: сыграть аккорд до-мажор. Любой из вариантов аппликатуры, показанных на нижереприведенной иллюстрации, дает до-мажорный аккорд.





Использование схемы вставки

Схемы вставки позволяют путем изменения на некоторое время ритмической схемы вносить изменения и в исполнение в целом.

Ниже приведен порядок пользования функцией вставки.

Пользование схемой вставки

1. Нажатием на кнопку «START/STOP» начать воспроизведение ритма.
2. Нажатием на кнопку «NORMAL/FILL-IN» вставить схему вставки для используемого ритма.

ПРИМЕЧАНИЯ

Во время воспроизведения схемы вставки звучать не начинает несмотря на нажатие на кнопку «NORMAL/FILL-IN».

Использование ритмических схем с вариацией

В дополнение к стандартной ритмической схеме, для того, чтобы вносить в исполнение некоторое разнообразие, можно также переключиться на вторую ритмическую схему – с «вариацией».

Вставка ритмической схемы с вариацией

1. Нажатием на кнопку «START/STOP» начать воспроизведение ритма.
2. Нажатием на кнопку «VAR/FILL-IN» переключиться на ритмическую схему с вариацией для используемого ритма.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для возвращения к обычной ритмической схеме нажмите на кнопку «NORMAL/FILL-IN».

Использование схемы вставки вместе с ритмической схемой с вариацией

Во время воспроизведения ритмической схемы с вариацией можно вставлять также схемы вставки.

Порядок вставки схемы вставки в ритмическую схему с вариацией

Для вставки схемы вставки в ритмическую схему с вариацией во время ее воспроизведения нажать на кнопку «VAR/FILL-IN».

Использование функции «экспресс»

Инструмент оснащен коллекцией «экспрессов» – автоаккомпанементов, последовательности аккордов, тембр и темп которых автоматически подбираются в соответствии с выбранной к ланику клавиш. Включая «экспресс», играете в результате автоматический ритм на, которой можно играть, под повторяющуюся последовательность аккордов «экспресс».

Пользование функцией «экспресс»

1. Нажатием на кнопку «FREE SESSION» начать воспроизведение повторяющейся последовательности аккордов предустановленного автоаккомпанемента.



2. Нажать на кнопку «START/STOP».

Для останова воспроизведения автоаккомпанемента клавишей «экспресс» слова нажмите на кнопку «START/STOP».

ПРИМЕЧАНИЯ

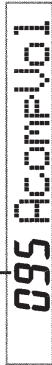
- По умолчанию основной тон первого аккорда – «до» (подобности о последовательности аккордов см. на стр. А-2). Основной тон можно сменить, если при выполнении вышеописанного действия 2 нажать на одну клавишу регистра аккомпанемента.
- При использовании функции «экспресс» можно также пользоваться кнопками «INTRO», «NORMAL/FILL-IN», «VAR/FILL-IN» и «END». При использовании функции «экспресс» можно также пользоваться кнопками «INTRO», «NORMAL/FILL-IN» и «VAR/FILL-IN».
- «INTRO» не действует. В случае нажатия на кнопку «SYNCHRO/ENDING» во время воспроизведения автоаккомпанемента функции «экспресс» кнопки «INTRO», «NORMAL/FILL-IN» и «VAR/FILL-IN» не действуют до тех пор, пока не закончится воспроизведение автоаккомпанемента.
- Нажатие на кнопку «FREE SESSION» во время воспроизведения автоаккомпанемента «экспресс» приводит к переключению на ритмическую схему «экспресс».
- Тембр ритм и темп «экспресса» могут быть изменены также во время воспроизведения и останова аккомпанемента, но тональность аккомпанемента может быть изменена только после останова аккомпанемента. Изменение ритма влияет на последовательность аккордов.

Регулирование громкости аккомпанемента

Громкость партий аккомпанемента регулируется в интервале от 000 (минимум) до 127.

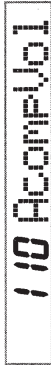
1. Нажать на кнопку «ACCOMP VOLUME».

громкость аккомпанемента, установленная к настоящему моменту



2. Стопозло кнопку с цифрами либо кнопку [+/-] или [-/+] изменить значение громкости.

Пример: 110



ПРИМЕЧАНИЯ

- Установленное к настоящему моменту значение громкости аккомпанемента, которое появляется при выполнении действия 1, не будет введено какое-либо значение.
- После переключения балерса каналов, задержка отключения микшера, после переключения каналов, задержка отключения микшера, после переключения каналов, задержка отключения микшера, после переключения каналов, задержка отключения микшера.
- Одновременное нажатие на кнопки [+/-] и [-/+] приводит к автоматической установке громкости аккомпанемента на уровне 95.

Удаление партий автоаккомпанемента

МЕНТА

Схема автоаккомпанемента этого инструмента состоит из четырех партий: аккорд 1, аккорд 2, бас и ритм. С помощью микшера (стр. В-22) можно удалить любую из партий, которая в аккомпанементе не нужна.

ПРИМЕЧАНИЕ

У некоторых ритмов партии автоаккомпанемента содержит только паузы (ничто не воспроизводится).

Начало воспроизведения аккомпанемента одновременно с воспроизведением ритма

Инструмент можно установить в режим, в котором воспроизведение ритма начинается одновременно с началом исполнения аккомпанемента на клавиатуре.

Ниже приведен порядок пользования функцией синхронного старта. Перед этим нужно выбрать ритм, установить темп и с помощью переключателя «MODE» выбрать нужный метод исполнения аккордов («NORMAL», «CASIO CHORD», «FINGERED», «FULL RANGE CHORD»).

Пользование функцией синхронного начала воспроизведения ритма

1. Нажатием на кнопку «SYNCHRO/ENDING» выставить инструмент в режим ожидания для синхронного начала воспроизведения ритма.



2. Сыграть аккорд. Начинается автоматическое воспроизведение ритмической схемы.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Если переключатель «MODE» находится в положении «NORMAL», при игре в регистре аккомпанемента воспроизводится только ритм (без аккорда).
- Если перед исполнением на инструменте нажать на кнопку «INTRO», одновременно с началом исполнения начнется автоматическое воспроизведение ритма со схемой вступления.
- Для отмены режима ожидания синхронного начала воспроизведения ритма еще раз нажмите на кнопку «SYNCHRO/ENDING».

Окончание исполнения со схемой концовки

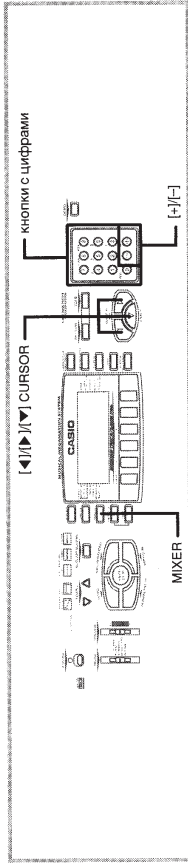
Исполнение можно заканчивать схемой концовки, что придает используемому ритму естественно звучащую окантовку. Ниже приведен порядок вставки схемы концовки. Обратите внимание на то, что фактическая схема концовки зависит от используемой ритмической схемы.

Порядок окончания исполнения со схемой концовки

Во время воспроизведения ритма нажать на кнопку «SYNCHRO/ENDING». Звучит схема концовки, которая логически завершает ритмический аккомпанемент.

- Можно нажать на кнопку «VAR/FILL-IN» для вставки от момента нажатия на кнопку «SYNCHRO/ENDING». При нажатии на кнопку раньше второй доли текущего такта воспроизведение схемы концовки начинается немедленно. При нажатии на кнопку в любой момент в пределах такта после второй доли схема концовки воспроизводится с начала следующего такта.

Функции микшера



Что микшер позволяет Делать

Инструмент позволяет воспроизводить несколько различных партий музыкальных инструментов одновременно с воспроизведением автоаккомпанемента, воспроизведением из ЗУ, получением данных через выход MIDI и т.д. Микшер присваивает каждому партийно-отдельному каналу (с 1 по 16) и позволяет выводить и регулировать каналы, регулировать их громкость и стереоэффект для каждого из них.

Присвоение каналам тембров, партий и дорожек

Нажмите показано, какие партии, тембры и дорожки присваиваются каждому из 16 каналов.

Номер канала	Партия
Канал 1	главный тембр
Канал 2	наложенный тембр
Канал 3	дополнительный тембр
Канал 4	наложенный дополнительный тембр
Канал 5	не звучит*
Канал 6	не звучит*
Канал 7	аккорды автоаккомпанемента 1
Канал 8	аккорды автоаккомпанемента 2
Канал 9	бас автоаккомпанемента
Канал 10	ритм автоаккомпанемента, партия, записанная с помощью кнопок ударных
Канал 11	дорожка 1 ЗУ
Канал 12	дорожка 2 ЗУ
Канал 13	дорожка 3 ЗУ
Канал 14	дорожка 4 ЗУ
Канал 15	дорожка 5 ЗУ
Канал 16	дорожка 6 ЗУ

* Каналы 5 и 6 воспроизводят звуки только тогда, когда получают MIDI-сигналы.

Информация о тембрах с наложением, с разделением, а также с наложением и разделением см. на стр. R-42 и R-43.
Информация о ЗУ см. на стр. R-31.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Обычно звук, воспроизводимый с помощью клавиатуры, присваивается каналу 1, а воспроизводимый с помощью кнопок ударных – каналу 10. При использовании автоаккомпанемента партии аккомпанемента присваиваются каналам с 7 по 10.

Использование режима изменения параметров

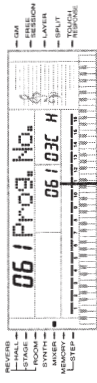
В режиме изменения параметров можно менять значения шести различных параметров (в том числе тембра, громкости и стереоэффекта) канала, выбранного в режиме выбора канала.

Изменение параметров

- В режиме выбора канала выбрать канал, параметры которого нужно изменить.
Пример: выбрать канал 3.



- С помощью кнопки [V] войти в режим изменения параметров.



Здесь отображается также номер изменения программы.

- С помощью кнопок [L] и [R] выбрать параметр, значение которого нужно изменить.
Пример: выбрать громкость пути выхода на дисплей слова.

- Последовательное нажатие на кнопку [L] или [R] обеспечивает циклический перебор параметров.

Указывает на громкость канала - 127.

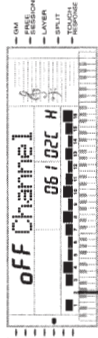


- С помощью кнопок с цифрами или [+] и [-] изменить значение параметра.
Пример: изменить значение на «060».



- Нажатие на кнопку «MIXER» приводит к выходу из режима изменения параметров.
- Нажатие на кнопку [V] приводит к возврату к дисплею изображения для выбора канала.

- С помощью кнопок [+] и [-] выбрать вариант вкл., выкл. или сопо.
Пример: отключить канал.



При отключении канала исчезает черта внизу.

- Для возвращения к изображению для выбора канала нажать на кнопку [L].
- Для выхода из режима выбора канала нажать на кнопку «MIXER».

ПРИМЕЧАНИЕ

На дисплее MIDI-данных отображаются данные только по тем каналам, которые выбраны с помощью микшера.

О значениях в режиме выбора канала

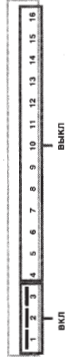
Ниже приводятся подробное описание того, что происходит при установке значений в режиме выбора канала «off», «off», «Sol».

■ Вкл. «on»

Установка этого значения приводит к включению выбранного к данному моменту канала, на что указывает появление черты в нижней части индикатора уровня сигнала этого канала. Это значение устанавливается также «по умолчанию» для всех каналов при включении питания инструмента.

■ Выкл. «off»

Установка этого значения приводит к отключению выбранного к данному моменту канала, на что указывает отсутствие черты в нижней части индикатора уровня сигнала этого канала.



■ Соло «Sol»

Выбор этого значения приводит к включению выбранного к данному моменту канала и отключению всех остальных, на что указывает появление черты в нижней части индикатора уровня сигнала только этого канала, который включен.

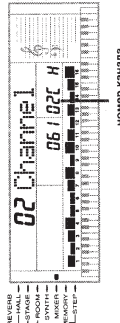


Изменение значений в режиме выбора канала

- Нажать на кнопку «MIXER».
• Включается режим выбора канала.



- С помощью кнопок [+] и [-] выбрать канал.
Пример: выбрать канал 2.



- Нажатием на кнопку [R] вывести на дисплей изображение для выбора состояния канала (вкл., выкл., сопо).



Как параметры работают

Ниже перечислены параметры, значения которых можно менять в режиме изменения параметров.

- **Номер изменения программы (000 — 199)**

Этим параметром регулируется присвоенный каналу тембр.

06 / Prog. No.

■ ПРИМЕЧАНИЕ 1

Для канала 10 можно задавать тембры только с номерами от 160 (DRUM SET 1) до 167 (DRUM SET 8).

- **Громкость (000 — 127)**

Этим параметром регулируется громкость выбранного канала.

127 Volume

- **Стерео (000 — 127)**

Этим параметром регулируется положение центральной точки левого и правого стереоканалов. Значение 64 соответствует среднему значению меньше чем 64 вызывают сдвиг этой точки влево, значения больше чем 64 вправо.

064 Pan

- **Тонкая настройка (-50 — +50)**

Этим параметром регулируется тонкая настройка высоты звука выбранного канала с точностью до цента.

00 Fine Tune

- **Грубая настройка (-12 — +12)**

Этим параметром регулируется грубая настройка высоты звука выбранного канала с точностью до полутона.

00 Co. Tune

- **Выразительность (000 — 127)**

Этим параметром регулируется громкость выбранного канала. Хотя этот параметр влияет на параметр громкости, но в компьютерной музыке он обеспечивает большую степень управления громкостью каналов.

127 Express

■ ПРИМЕЧАНИЕ 1

Изменение параметра трюв с помощью микшера обеспечивает передачу MIDI-сообщений через гнездо MIDI.

Режим синтеза

Синтезатор инструмента предоставляет всё необходимое что нужно для создания ваших собственных оригинальных тембров. Для создания вашего собственного оригинального звучания достаточно выбрать один из готовых тембров и изменить его параметры. Звук можно слышать в наушники и впоследствии влиять на него, применяя порядок их вызова тот же, что и для предустановленных тембров.

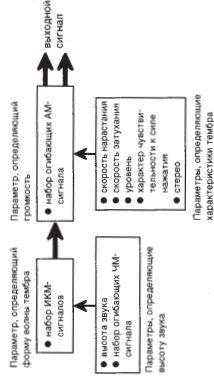
Функции в режиме синтеза

Ниже приводится описание, как пользоваться функциями, имеющимися в режиме синтеза.

Параметры в режиме синтеза

Предустановленные тембры, уже имеющиеся в инструменте, определяются рядом параметров. Для создания пользовательского тембра нужно вызвать тембр, соответствующий общему стандарту МИДИ (000–127), или синтезированный тембр (128–159) и для получения своего собственного тембра изменить параметры уже имеющегося тембра. Просьба иметь в виду, что тембры комплекта ударных (160–167) не могут использоваться в качестве основы для пользовательского тембра.

Параметры, определяющие характер предустановленных тембров, и их роль представлены на нижеприведенной иллюстрации. Как по ней видно, эти параметры можно разделить на четыре группы, подробное описание каждой из которых дается ниже.

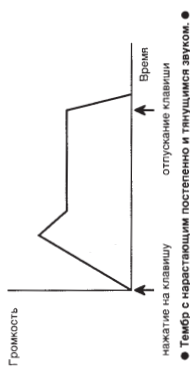


(1) Характеристический параметр формы волны тембра

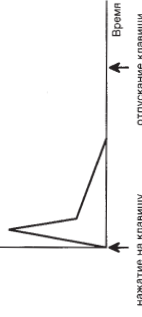
Этот параметр определяет характеристики тембра путем включения скомпозированных в цифровой форме сигналов. Можно выбрать фортепиано, гитару, синтезатор или любой другой инструмент из всего их разнообразия или семплированные в цифровой форме сигналы.

(2) Характеристический параметр громкости

■ **Набор отбавляющих АМ-сигналов**
Этот набор включает различные отбавляющие громкости: медленное нарастание при нажатии на клавишу, быстрое нарастание при нажатии на клавишу, тянущийся звук при нажатии на клавишу и т. д.



Громкость



■ ПРИМЕЧАНИЕ 1

Этот набор отбавляющих АМ-сигналов в интервале 000–048 определяет затухающий звук, в интервале 049–137 — тянущийся звук.

(3) Параметры высоты звука тембра

■ **Высота звука**
Этим параметром регулируется общая высота звука тембра.

■ Набор отбавляющих ЧМ-сигналов

Этот параметр обеспечивает различные отбавляющие ЧМ-сигналы, каждую из которых можно выбрать.

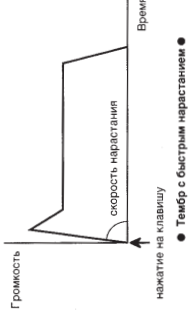
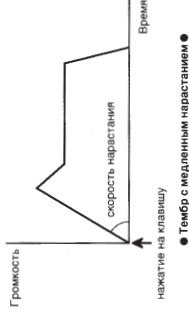
■ ПРИМЕЧАНИЕ 1

Отбавляющий ЧМ-сигнал 00 имеет характеристику «не меняется», 01–19 — «вибратор», а 20 — 49 — «параметр, отличный от вибратора».

(4) Характеристические параметры тембра

■ Скорость нарастания

Этот параметр позволяет устанавливать скорость нарастания (т. е. время с момента нажатия на клавишу до достижения максимальной громкости). Этот параметр используется для тонкого регулирования характеристик используемой отбавляющей АМ-сигнала.

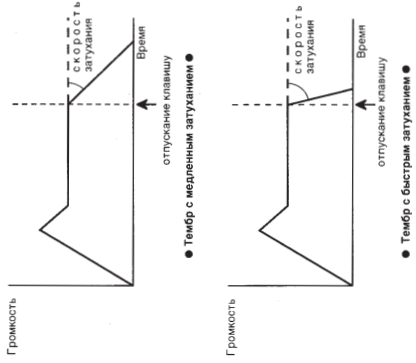


■ ПРИМЕЧАНИЕ 1

Параметр отличается к значению 001 скорость атаки снижается, к значению 127 — возрастает.

■ Скорость затухания

Этим параметром регулируется скорость затухания тембра (т. е. время с момента отпускания клавиши до момента, когда тембр прекращает звучать). Этот параметр используется для тонкого регулирования характеристик используемой отгибающей АМ-сигнала.



По мере приближения к значению 001 скорость затухания снижается, к значению 127 - возрастает.

■ Уровень

Этим параметром регулируется общая громкость тембра.

■ Характер чувствительности к силе нажатия

Этим параметром регулируется изменение громкости тембра в зависимости от силы нажатия на клавишу клавиатуры. Можно задать большей силе нажатия большую громкость, меньшей - меньшую, можно задать большей силе нажатия меньшую громкость, а можно - одинаковую громкость независимо от силы нажатия.

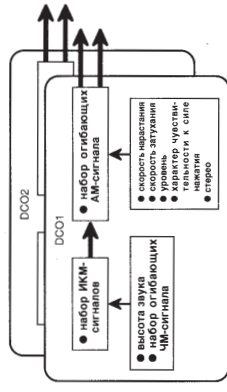
■ Стерео

Этим параметром при использовании встроенных громкоговорителей инструмента и при создании стереозвука иным путем регулируется положение центральной точки стереоэффекта.

Тембры TDCO* и ZDCO

Генератор с цифровым управлением (DCO) представляет собой самое маленькое приспособление этого инструмента для создания высококачественного сигнала. Некоторые из готовых тембров являются простыми (DCO), некоторые - сложными (ZDCO). При выборе тембра ZDCO в качестве основы для создания пользовательского тембра помните, что нужно изменить параметры обоих тембров (DCO1 и DCO2), составляющих сложный тембр ZDCO.

* DCO - Digital Control Oscillator



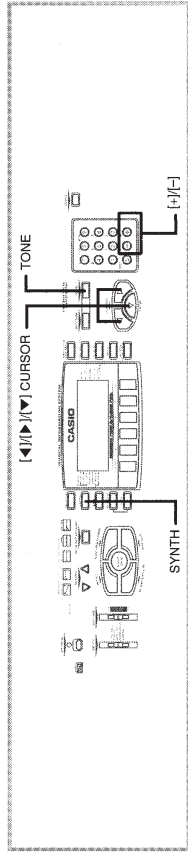
Сохранение пользовательских тембров

Группа номеров тембров 168-199 (USER01-USER32) носит название «пользовательской области», поскольку эти номера предназначены для хранения пользовательских тембров. После выхода предустановленного тембра и изменения его параметров для создания собственного пользовательского тембра его можно сохранить в пользовательской области с тем, чтобы вызвать впоследствии. Поручив собственным тембрам тот же, что и предустановленным.

Номер тембра	Тембр
000 - 127	общее количество МИДИ
128 - 159	синтезирванный
160 - 167	комплект ударных
168 - 199	пользовательская область

■ ПРИМЕЧАНИЕ 1

- Во время отгрузки инструмента с фабрикой в пользовательской области тембры 168-199 содержат предустановленные тембры.
- Обратите внимание на то, что при создании пользовательского тембра не происходит изменения предустановленного тембра, а создается его новый вариант, сохраняющийся в пользовательской области.
- Тембры комплекта ударных (160-167) не могут использоваться в качестве основы для пользовательского тембра.



Создание пользовательского тембра

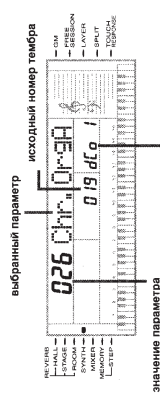
Выбор предустановленного тембра и изменение параметров с целью создания пользовательского тембра осуществляются в следующем порядке.

1. Выбрать предустановленный тембр, который будет служить основой для пользовательского.



2. Нажать на кнопку «SYNTH».

- Включается режим синтеза, и на дисплее появляется первый параметр (набор ИКМ). На дисплее появляется также обозначение типа выбранного тембра: DCO1 или DCO2.



- выбранный параметр
- исходный номер тембра
- выбранный генератор с цифровым управлением (отображается только в случае, когда выбран тембр типа ZDCO)
- значение параметра

3. С помощью кнопок [◀] и [▶] вывести на дисплее параметр, который нужно изменить.



- Каждое нажатие на кнопки [◀] и [▶] приводит к появлению следующего параметра. Информацию об отдельных параметрах см. в параграфе «Параметры и их величины» на стр. R-28.

4. С помощью кнопок [+] и [-] изменить значение параметра на дисплее.

- Можно также ввести новое значение параметра с помощью кнопок с цифрами. Информацию о диапазоне отдельных параметров см. в параграфе «Параметры и их величины» ниже на стр. R-28.

5. Если при выполнении действия 1 выбран предустановленный тембр ZDCO, нажатию на кнопку [V] два раза вывести на дисплее параметры DCO2.



6. Для выставления параметров DCO2 повторить действия 3 и 4.

- Для возврата на дисплее параметров DCO1 нажать на кнопку [V] еще раз.

7. По окончании редактирования звука для выхода из режима синтеза два раза нажать на кнопку «SYNTH» или один раз кнопку «TONE».



■ ПРИМЕЧАНИЕ 1

Выход из режима синтеза при выполнении действия 7 обеспечивает возвращение тембру первоначальных параметров. Подробности о том, как сохранить пользовательский тембр в ЗУ так, чтобы он не удалялся в разделе «Выделение» в меню пользователя тембры и сохранение его в памяти на стр. R-28.

Параметры и их величины

Ниже приведено описание функций каждого из параметров и показан их диапазон.

Набор ИКМ-сигналов

Этот параметр обеспечивает переключение семплированных в цифровой форме сигналов. Параметр устанавливается в интервале 0 — 173.

026 Chr. Or-9A

Набор оглябоющих АМ-сигнала

Этот параметр регулируется изменение громкости со временем. Параметр устанавливается в интервале 0 — 137.

052 Amp. Set

Скорость нарастания

Этот параметр регулируется скорость нарастания. Чем больше его значение, тем быстрее нарастает амплитуда. Параметр устанавливается в интервале 1 — 127.

127 Atk. Rate

Скорость затухания

Этот параметр регулируется скорость затухания тембра. Чем больше его значение, тем быстрее затухает тембр. Параметр устанавливается в интервале 1 — 127.

012 Rel. Rate

Набор оглябоющих ЧМ-сигнала

Этот параметр регулируется изменение высоты звука тембра со временем. Параметр устанавливается в интервале 0 — 49.

00 PitchSet

Высота звука

Этот параметр регулируется общая высота звука тембра. Чем больше положительное значение соответствует звуку выше стандартного, отрицательное — звуку ниже стандартного. Нулевое значение соответствует стандартному значению высоты звукового сигнала. Параметр устанавливается в интервале —64 — +63.

00 Pitch

Уровень

Этот параметр регулируется общая громкость тембра. Чем больше его значение, тем громче тембр. Нулевое значение соответствует отсутствию звучания тембра. Параметр устанавливается в интервале 000 — 127.

096 Level

Характер чувствительности к силе нажатия

Этот параметр регулируется изменение громкости тембра в зависимости от силы нажатия на клавиши клавиатуры. Чем больше подожжете его значение, тем больше будет чувствительность тембра громкости при большей силе нажатия на клавишу ниже. Нулевое значение соответствует отсутствию изменения громкости выходного сигнала в зависимости от силы нажатия на клавишу. Параметр устанавливается в интервале —64 — +63.

32 TchSense

Стерео

Этот параметр при использовании встроенных громкоговорителей стереоцентра и при создании стереозвучающим путем регулируется положение центральной точки стереоэффекта. Чем больше его значение, тем правее расположена центральная точка, чем меньше значение тем левее. Параметр устанавливается в интервале —64 — +63. Значение стереоэффекта в режиме синтеза основано на значении стереоэффекта в режиме изменения параметров с помощью микропроцессора. Соответствующим образом регулируется положение центральной точки вправо, изменение на отрицательное — влево.

00 Pan

Советы по созданию пользовательских тембров

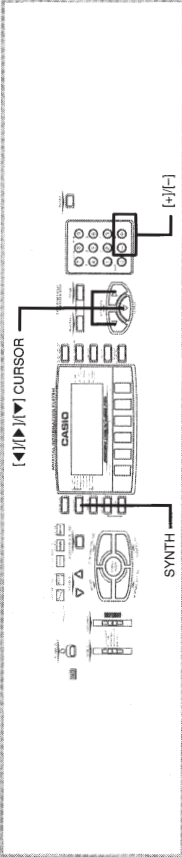
Ниже приведены полезные советы о том, как быстрее и легче создавать пользовательские тембры. Используйте предустановленный тембр, близкий к тому, который вы собираетесь создать. Всегда, когда у вас уже есть общее представление о том, каким должен быть тембр, имеет смысл начать с подобного ему предустановленного тембра. Если вы хотите использовать наложенный тембр, начните с тембра 2DC0.

Определите наиболее важный параметр.

Главные факторы, определяющие общий характер тембра, — это набор ИКМ-сигналов и набор оглябоющих АМ-сигнала. Сначала для получения нужного звука в целом установите эти два параметра, а затем с помощью других параметров добавляйте последние штрихи.

Поэкспериментируйте с различными значениями.

Никаких серьезных правил относительно того, на что должен быть поделен звук тембра, не существует. Дайте волю своему воображению и поэкспериментируйте с различными вариантами. Возможно, вы даже сами удивитесь тому, чего вам удастся добиться.



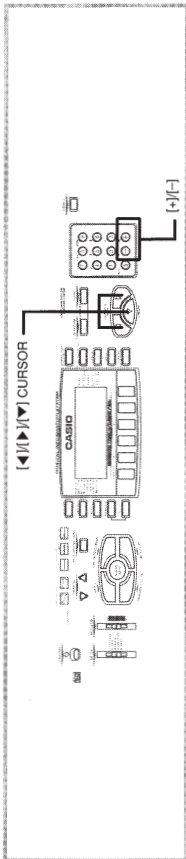
ПРИМЕР ДАННЫХ

№	Параметр	Единица	SYNTH	№	Параметр	Единица	CURSOR
1	Набор ИКМ-сигналов	0 - 173	000	101	Уровень	0 - 127	103
2	Набор оглябоющих АМ-сигнала	0 - 137	000	102	Высота звука	-64 - 0 - 63	104
3	Скорость нарастания	1 - 127	127	103	Уровень	0 - 127	105
4	Скорость затухания	1 - 127	010	104	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	106
5	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	105	Высота звука	-64 - 0 - 63	107
6	Высота звука	-64 - 0 - 63	-16	106	Уровень	0 - 127	108
7	Уровень	0 - 127	103	107	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	109
8	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	108	Высота звука	-64 - 0 - 63	110
9	Стерео	-64 - 0 - 63	00	109	Уровень	0 - 127	111
10	Уровень	0 - 127	103	110	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	112
11	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	111	Высота звука	-64 - 0 - 63	113
12	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	112	Уровень	0 - 127	114
13	Уровень	0 - 127	103	113	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	115
14	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	114	Высота звука	-64 - 0 - 63	116
15	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	115	Уровень	0 - 127	117
16	Уровень	0 - 127	103	116	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	118
17	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	117	Высота звука	-64 - 0 - 63	119
18	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	118	Уровень	0 - 127	120
19	Уровень	0 - 127	103	119	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	121
20	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	120	Высота звука	-64 - 0 - 63	122
21	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	121	Уровень	0 - 127	123
22	Уровень	0 - 127	103	122	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	124
23	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	123	Высота звука	-64 - 0 - 63	125
24	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	124	Уровень	0 - 127	126
25	Уровень	0 - 127	103	125	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	127
26	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	126	Высота звука	-64 - 0 - 63	128
27	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	127	Уровень	0 - 127	129
28	Уровень	0 - 127	103	128	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	130
29	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	129	Высота звука	-64 - 0 - 63	131
30	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	130	Уровень	0 - 127	132
31	Уровень	0 - 127	103	131	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	133
32	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	132	Высота звука	-64 - 0 - 63	134
33	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	133	Уровень	0 - 127	135
34	Уровень	0 - 127	103	134	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	136
35	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	135	Высота звука	-64 - 0 - 63	137
36	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	136	Уровень	0 - 127	138
37	Уровень	0 - 127	103	137	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	139
38	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	138	Высота звука	-64 - 0 - 63	140
39	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	139	Уровень	0 - 127	141
40	Уровень	0 - 127	103	140	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	142
41	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	141	Высота звука	-64 - 0 - 63	143
42	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	142	Уровень	0 - 127	144
43	Уровень	0 - 127	103	143	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	145
44	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	144	Высота звука	-64 - 0 - 63	146
45	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	145	Уровень	0 - 127	147
46	Уровень	0 - 127	103	146	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	148
47	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	147	Высота звука	-64 - 0 - 63	149
48	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	148	Уровень	0 - 127	150
49	Уровень	0 - 127	103	149	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	151
50	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	150	Высота звука	-64 - 0 - 63	152
51	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	151	Уровень	0 - 127	153
52	Уровень	0 - 127	103	152	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	154
53	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	153	Высота звука	-64 - 0 - 63	155
54	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	154	Уровень	0 - 127	156
55	Уровень	0 - 127	103	155	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	157
56	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	156	Высота звука	-64 - 0 - 63	158
57	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	157	Уровень	0 - 127	159
58	Уровень	0 - 127	103	158	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	160
59	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	159	Высота звука	-64 - 0 - 63	161
60	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	160	Уровень	0 - 127	162
61	Уровень	0 - 127	103	161	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	163
62	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	162	Высота звука	-64 - 0 - 63	164
63	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	163	Уровень	0 - 127	165
64	Уровень	0 - 127	103	164	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	166
65	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	165	Высота звука	-64 - 0 - 63	167
66	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	166	Уровень	0 - 127	168
67	Уровень	0 - 127	103	167	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	169
68	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	168	Высота звука	-64 - 0 - 63	170
69	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	169	Уровень	0 - 127	171
70	Уровень	0 - 127	103	170	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	172
71	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	171	Высота звука	-64 - 0 - 63	173
72	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	172	Уровень	0 - 127	174
73	Уровень	0 - 127	103	173	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	175
74	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	174	Высота звука	-64 - 0 - 63	176
75	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	175	Уровень	0 - 127	177
76	Уровень	0 - 127	103	176	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	178
77	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	177	Высота звука	-64 - 0 - 63	179
78	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	178	Уровень	0 - 127	180
79	Уровень	0 - 127	103	179	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	181
80	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	180	Высота звука	-64 - 0 - 63	182
81	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	181	Уровень	0 - 127	183
82	Уровень	0 - 127	103	182	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	184
83	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	183	Высота звука	-64 - 0 - 63	185
84	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	184	Уровень	0 - 127	186
85	Уровень	0 - 127	103	185	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	187
86	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	186	Высота звука	-64 - 0 - 63	188
87	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	187	Уровень	0 - 127	189
88	Уровень	0 - 127	103	188	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	190
89	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	189	Высота звука	-64 - 0 - 63	191
90	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	190	Уровень	0 - 127	192
91	Уровень	0 - 127	103	191	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	193
92	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	192	Высота звука	-64 - 0 - 63	194
93	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	193	Уровень	0 - 127	195
94	Уровень	0 - 127	103	194	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	196
95	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	195	Высота звука	-64 - 0 - 63	197
96	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	196	Уровень	0 - 127	198
97	Уровень	0 - 127	103	197	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	199
98	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	198	Высота звука	-64 - 0 - 63	200
99	Высота звука	-64 - 0 - 63	00	199	Уровень	0 - 127	201
100	Уровень	0 - 127	103	200	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	202

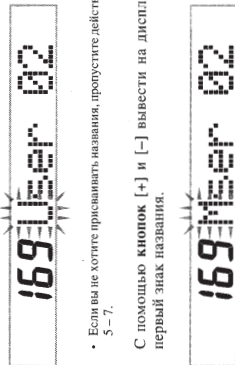
Синтез-сабстрем на клавиши

№	Параметр	Единица	SYNTH	№	Параметр	Единица	CURSOR
1	Набор ИКМ-сигналов	0 - 173	000	101	Уровень	0 - 127	103
2	Набор оглябоющих АМ-сигнала	0 - 137	000	102	Высота звука	-64 - 0 - 63	104
3	Скорость нарастания	1 - 127	127	103	Уровень	0 - 127	105
4	Скорость затухания	1 - 127	010	104	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	106
5	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	105	Высота звука	-64 - 0 - 63	107
6	Высота звука	-64 - 0 - 63	-16	106	Уровень	0 - 127	108
7	Уровень	0 - 127	103	107	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	109
8	Набор оглябоющих ЧМ-сигнала	0 - 49	00	108	Высота звука	-64 - 0 - 63	

ФУНКЦИИ ЗУ



5. При желании присвоить пользовательскому темпу название нажать на кнопку [▶].
- Первый знак названия темпа мигает; это указывает на то, что можно вводить буквы.

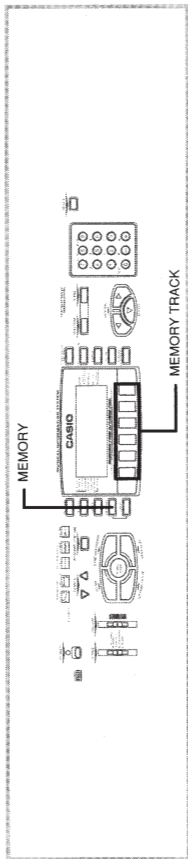
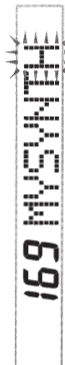


- Если вы не хотите присваивать названия, пропустите действия 5-7.
6. С помощью кнопки [+] и [-] вывести на дисплей первый знак названия.



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	[]	^	~
						a	b	c	d
						e	f	g	h
						i	j	k	l
						m	n	o	p
						q	r	s	t
						u	v	w	x
						y	z	{	}
						←	→	↑	↓
						*	+	-	/
1	2	3	4	5	6	7	8	9	:
;	<	=	>	@					

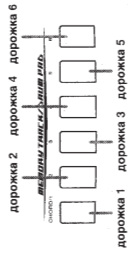
7. С помощью клавиши [▶] перейти к следующему знаку. Повторить действия 5 и 6 для ввода остальных знаков названия.



Выбор дорожки

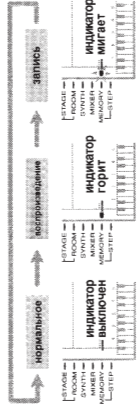
Кнопки ударных действуют как «кнопки дорожек ЗУ», причем кнопки с обозначениями «CHORD/» — «CHORD/» соответствуют дорожкам с 1-й по 6-ю.

Кнопки дорожек ЗУ



Основные действия ЗУ

Состояние ЗУ меняется при каждом нажатии на кнопку «MEMORY».



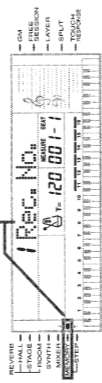
Запись в реальном времени

При записи в реальном времени извлекаемые на клавиатуре звуки записываются по мере их извлечения.

Порядок записи в реальном времени

- Нажатием на кнопку «MEMORY» два раза войти в режим готовности к записи.

Режим готовности к записи



- Нижесписанное действие 2. Выполнить не позже чем через пять секунд после входа в режим готовности к записи.

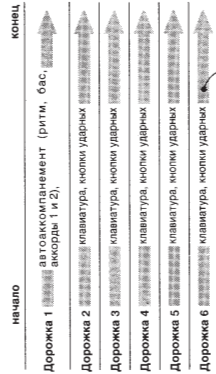
Этот инструмент позволяет записать в ЗУ одну или две отдельные композиции с возможностью их воспроизведения впоследствии. Существуют два метода записи композиции: запись в реальном времени, при которой звуки записываются по мере извлечения их на клавиатуре, и пошаговая запись, при которой аккорды и отдельные звуки вводятся по одному.

ПРИМЕЧАНИЕ 1

В режиме готовности к записи и при выполнении записи в режиме работы с ЗУ функции наложения и разделения использовать невозможно. К тому же, функции наложения и разделения автоматически отключаются всякий раз при переключении инструмента в режим готовности к записи и при начале записи.

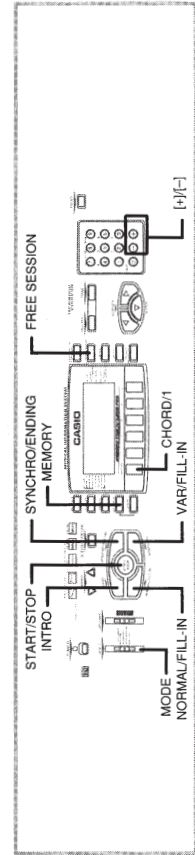
Дорожки

Запоминающее устройство инструмента выполняет запись и воспроизведение во многом подобно обычной магнитофону. В общей сложности имеется шесть дорожек, запись на каждую из которых может быть выполнена отдельно. На разные дорожки могут быть записаны не только разные звуки, но и разные темпы. Тогда при одновременном воспроизведении дорожек инструмент звучит подобно полному ансамблю из шести инструментов. В ходе воспроизведения для изменения его скорости можно регулировать темп.



ПРИМЕЧАНИЯ 1

- Дорожка 1 инструмента является основной и позволяет записывать на нее партии, исполняемые на клавиатуре, а также звуки, извлекаемые с помощью кнопок ударных, и автоаккомпанемент. Дорожки 2-6 позволяют записывать на них партии ударных инструментов и могут называться дорожками мелодии. Дорожки 2-6 используются для добавления партии к тому, что записано на дорожке 1.
- Обратите внимание на то, что дорожки не зависят друг от друга. Это означает, что даже в случае ошибки при записи перезаписать нужно только ту дорожку, при записи которой сделана ошибка.
- Для каждой из дорожек можно задавать различные параметры микшера (стр. R-22).



2. С помощью кнопки **[+]** и **[-]** выбрать номер композиции.



Вышерассказанное изображение с номером композиции остается на дисплее примерно пять секунд. Если оно пропадает до того, как вы выбрали номер композиции, для выхода его на дисплей еще раз нужно нажать на кнопку «MEMORY».

3. Нажатием на кнопку выбора дорожки «CHORD/1» выбрать дорожку 1.

- Когда инструмент находится в режиме готовности к записи, кнопки ударных действуют как кнопки выбора дорожек.



Когда инструмент находится в режиме готовности к записи, на дисплее видны индикаторы уровня сигнала дорожек 1-16; это позволяет легко проверить, на какие дорожки запись уже сделана. Подробности см. в параграфе «Значение индикатора уровня сигнала в режимах готовности к записи и готовности к изменению параметров» на стр. R-37.

4. Задать следующие параметры.

- Номер тембра
- Номер ритма
- Темп
- Положение переключателя «MODE»

5. Нажатием на кнопку «START/STOP», приступить к записи.

6. Нажать играть на клавиатуре.

- Возможно также запись аккордов автоаккомпанемента. Для этого нужно с помощью переключателя «MODE» выбрать автоаккомпанемент.
- Записывается как все действия с помощью кнопок ударных, рукоятки частотного vibrato и положительно приобретаемой педали. См. параграф «Содержимое дорожки 1 после записи в реальном времени».

7. По окончании игры нажатием на кнопку «START/STOP» закончить запись.

В случае ошибок при записи можно либо прекратить запись и повторить ее, начиная с действия 1, либо исправить их с помощью функции редактирования (стр. R-39).

Хранение данных ЗУ

- При выполнении каждой новой записи все данные, сохраненные предыдущим ЗУ, записываются на ленту.
- Содержимое ЗУ хранится до тех пор, пока на инструмент подается электричество. Отключение питания переключает ток от сети, когда в инструмент не вставлены батареи, а также когда вставленные батареи разрядятся, приводит к прекращению подачи электричества на инструмент. Это вызывает удаление всех данных, сохраненных в ЗУ. Перед заменой батарей необходимо подсоединить инструмент к сетевой розетке, вставив в нее адаптер переменного тока.
- Выключение инструмента во время операции записи приводит к потере содержимого записываемой дорожки.
- Помните, что можно также полностью перенести содержимое ЗУ инструмента на другое устройство MIDI в порядке, описанном в главе «Массовый перенос данных» на стр. R-36.

Варианты записи в реальном времени на дорожку 1

Ниже приводятся описание ряда вариантов записи в реальном времени на дорожку 1. Все эти варианты основаны на порядке действий, описанном в главе «Массовый перенос данных» на стр. R-37.

● **Запись без ритма**
Пропустить действие 5. Запись в реальном времени без ритма начинается в момент нажатия на клавишу клавиатуры.

● **Запись с синхронным началом аккомпанемента**
Вместо действия 5 нажать на кнопку «SINCRO/ENDING». Воспроизведение автоаккомпанемента и запись начнутся, когда будет сыгран аккорд в регистре аккомпанемента.

● **Синхронное начало автоаккомпанемента со схемой вступления**
Нажать на кнопки «INTRO», «SINCRO/ENDING», «NORMAL/FILL-IN» и «VAR/FILL-IN» во время записи, обеспечивая выполнение тех же функций, что и обычно (стр. R-19-20).

● **Запись со вступлением, концевой вставкой**
Вместо шага 5 нажать на кнопку «SINCRO/ENDING» и на кнопку «INTRO». Когда будет сыгран аккорд в регистре аккомпанемента, воспроизведение автоаккомпанемента начнется со схемы вступления.

● **Начало автоаккомпанемента по ходу записи**
Для начала записи без аккомпанемента вместо шага 5 нажать на кнопку «SINCRO/ENDING» и начать играть в мелодическом регистре. Для начала автоаккомпанемента нажать в нужный момент аккорд в регистре аккомпанемента.

● **Запись в режиме экспресса**
Между действиями 4 и 5 нажать на кнопку «FREE SESSION». Вся клавиатура преобразуется в мелодический регистр независимо от положения переключателя «MODE».

Нажатие на кнопку «FREE SESSION» во время записи в режиме экспресса приводит к отключению этого режима, по аккорду, звучащему к моменту его отключения, продолжает воспроизводиться. Аккорд можно изменить, задав другой аккорд по методу «FINCHORD», «CASIO CHORD» и т.д., определяемому положением переключателя «MODE».

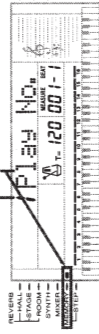
Воспроизведение из ЗУ

После записи дорожек в ЗУ их можно воспроизвести, чтобы посмотреть, как они звучат.

Порядок воспроизведения из ЗУ

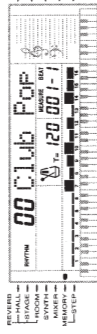
1. С помощью кнопки «MEMORY» войти в режим готовности к воспроизведению и с помощью кнопок **[+]** и **[-]** выбрать номер композиции (0 или 1).

номер композиции
режим готовности к воспроизведению



Вышерассказанное изображение с номером композиции остается на дисплее примерно пять секунд. Если оно пропадает до того, как вы выбрали номер композиции, для выхода его на дисплей еще раз нужно нажать на кнопку «MEMORY».

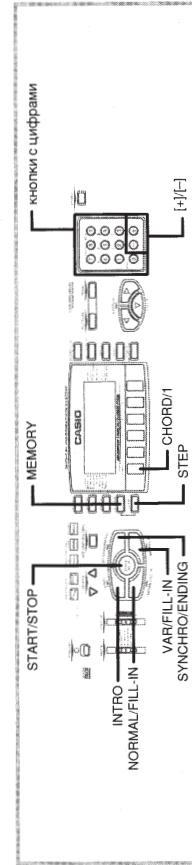
2. Для воспроизведения выбранной композиции нажать на кнопку «START/STOP».



- Кнопками «TEMPO» можно регулировать темп воспроизведения.
- Для остановки воспроизведения повторно нажать на кнопку «START/STOP».

ПРИМЕЧАНИЯ

- Во время воспроизведения можно подыгрывать на клавиатуре с использованием функции наложения (стр. R-42) и разделения (стр. R-43).
- При нажатии на кнопку «START/STOP» с целью включения воспроизведения из ЗУ оно всегда начинается с самого начала композиции.
- С помощью микшера можно устанавливать громкость и величину стереоэффекта для каждого из дорожных дорожек. Эти данные в меню микшера действуют как мелодический регистр, независимо от положения переключателя «MODE».



Запись мелодии и аккордов методом пошаговой записи

Методом пошаговой записи можно выполнять запись аккордов и мелодии одновременно. Для этого необходимо использовать функцию «STEP» (шаг). При выполнении мелодии и аккордов одновременно, длительность звука по одному. То есть, можно играть на клавиатуре под автоаккомпанемент, могут писать автоаккомпанементы, в основе которых лежат придуманные ими самими последовательности аккордов. Ниже перечислены типы данных, записываемые на дорожке 1—6.

Дорожка 1: аккорды и автоаккомпанемент
Дорожки 2—6: игра на клавиатуре, действия клавиш умиренных при пошаговой записи сначала выполняется запись аккордов и автоаккомпанементов на 1 дорожке. Затем выполняется запись мелодии на дорожках 2—6.

- ПРИМЕЧАНИЯ**
- Порядок записи на дорожке 2—6 приведен в параграфе «Порядок записи на дорожке 2—6 методом пошаговой записи» на стр. R-35.
 - Если вы не собираетесь записывать аккорды или автоаккомпанемент, дорожку 1 можно использовать для записи мелодии. Выберите дорожку 1 и для того, чтобы сделать запись, выполните действия, описанные в параграфе «Порядок записи на дорожке 2—6 методом пошаговой записи» на стр. R-37.

Порядок записи аккордов методом пошаговой записи

1. С помощью кнопки «MEMORY» войти в режим готовности к записи и с помощью кнопок [+]/[-] выбрать номер композиции (0 или 1).



2. Нажатием на кнопку выбора дорожки «CHORD/1» выбрать дорожку 1.



3. Нажатием на кнопку «STEP», приступить к записи.



РЕЖИМ ГОТОВНОСТИ К ПОШАГОВОЙ ЗАПИСИ

4. Задать следующие параметры.

- Положить переключателя «MODE».

5. Нажать на кнопку «SYNCHRO/ENDING».

6. Взять аккорд.

- Метод исполнения аккордов определяется положением переключателя «MODE» («FINGERED», «CASIO CHORD» и т. д.).
- Когда переключатель «MODE» установлен в положение «NORMAL», аккорды задаются нажатием на клавишу в диапазоне ввода основного тона и в диапазоне ввода тона аккорда. Подробности см. в параграфе «Запись аккордов в нормальном режиме» на стр. R-35.



название аккорда ТАКТ, ДОЛЯ и ИМПУЛЬСЫ В ДАННОМ МЕСТЕ КОМПОЗИЦИИ*

* 48 импульсов = 1 доля

7. Ввести длительность аккорда (время звучания аккорда) до того момента, как зазвучит следующий аккорд.

- С помощью кнопок с цифрами задать длительность аккорда. Подробнее см. в параграфе «Запись длительности звука» на стр. R-35.
- Задание аккорда и его длительности сохраняется в ЭУ, а инструмент находится в режиме готовности к вводу следующего аккорда.
- Для ввода новых аккордов повторить действия 6 и 7.

8. По окончании записи нажать на кнопку «MEMORY», «STEP» или «START/STOP».

- Устанавливается режим готовности к воспроизведению только что записанной композиции.
- Чтобы в этот момент начать воспроизведение композиции, нажмите на кнопку «START/STOP».

ПРИМЕЧАНИЯ

- Для исправления ошибок, допущенных при вводе во время пошаговой записи, выполнить действия, описанные в главе «Исправление ошибок при пошаговой записи» на стр. R-38.
- Можно внести дополнение в данные, уже записанные на какой-либо дорожке, для чего эту дорожку нужно выбрать при выполнении вышеописанного действия 2. Это приводит к тому, что точка начала пошаговой записи (ТАКТ, ДОЛЯ, ИМПУЛЬСЫ) автоматически сдвигается в конце ранее записанной дорожки. Однако продолжительность действия 2 не меняется. При выполнении вышеописанного действия 7 задает паузу, но она не отражается в содержимом аккомпанемента при его воспроизведении.

* 48 импульсов = 1 доля

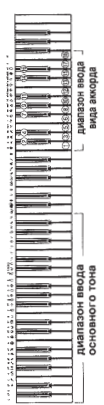
Содержимое дорожки 1 после пошаговой записи

При пошаговой записи на дорожку 1 помимо звуков, издаваемых на клавиатуре, и аккордов аккомпанемента, записываются также данные, перечисленные ниже. Эти данные воспроизводятся при каждом воспроизведении дорожки 1.

- Номер ритма
- Действия с помощью кнопок «INTRO», «SYNCHRO/ENDING», «NORMAL/FILL-IN» и «VAR/FILL-IN».

Задание аккордов в нормальном режиме

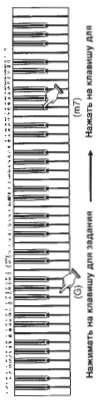
Когда во время пошаговой записи переключатель «MODE» установлен в положение «NORMAL», аккорды можно задавать по методу, отличному от методов «CASIO CHORD» и «FINGERED». Этот метод задания аккордов может использоваться для ввода аккордов 18 различных видов нажатием всего лишь на две клавиши клавиатуры, что позволяет задавать аккорды, даже не обладая знаниями о том, как их брать на самом деле.



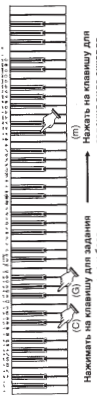
- 1) мажорный септаккорд с пониженной квинтой
- 2) минорный
- 3) с пониженной квинтой
- 4) с повышенной квинтой
- 5) с уменьшенной квинтой
- 6) мажорный септаккорд с малой септмой
- 7) минорный септаккорд с малой септмой
- 8) мажорный септаккорд с большой септмой
- 9) минорный септаккорд с большой септмой
- 10) мажорный септаккорд с седьмой
- 11) минорный септаккорд с седьмой
- 12) септаккорд с квинтой
- 13) уменьшенный септаккорд
- 14) минорный септаккорд
- 15) мажорный септаккорд с седьмой
- 16) минорный септаккорд с седьмой
- 17) мажорный септаккорд с седьмой
- 18) минорный септаккорд с седьмой

Для задания аккорда, нажимая на клавишу, задающую основной тон, в диапазоне ввода основного тона, нажать на клавишу в диапазоне ввода аккорда с тем, чтобы задать вид аккорда. При вводе аккорда с указанным звуком беси нажатие на две клавиши в диапазоне ввода основного тона приводит к тому, что нажатый звук задается как звук беси.

Пример 1: для ввода аккорда Gm7, нажимая на клавишу «соль» в диапазоне ввода основного тона, нажать на клавишу, соответствующую минорному септаккорду, в диапазоне ввода вида аккорда.



Пример 2: для ввода аккорда Gm/C, нажимая на клавишу «про» и на клавишу, соответствующую минорному септаккорду, в диапазоне ввода вида аккорда.



Нажимать на клавишу для задания основного тона аккорда и беси.

Задание длительности звука

При пошаговой записи кнопки с цифрами используются для задания длительности звуков.

- Длительность звука**
 Задание целых нот (о), половинных (j), четвертей (i), восьмых (h), 16-х (f) и 32-х (b) выполняется нажатием на кнопки с цифрами [1]—[6].
 Пример: для задания четверти (i) нажать на кнопку [3].

- Точка (s) и триола (r)**
 Длительность звука с помощью кнопок [1]—[6] задается, пока нажата клавиша [7] (в случае ноты) [9] (в случае триола).
 Пример: для ввода точки нажать на кнопку [4].

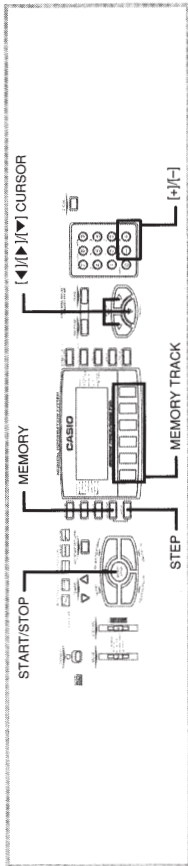
- Лиги**
 Нажать на кнопку [8] и ввести первый и второй звук.
 Пример: для ввода лиги нажать на кнопку [8], а затем на кнопку [4] (длительность звука), нажимая на кнопку [7] (точка) (в данном примере с 16-й).

- Паузы**
 Длительность звука с помощью кнопок с цифрами [1]—[9] задается, пока нажата клавиша [0].
 Пример: для ввода паузы нажать на кнопку [0], нажать на кнопку [4].

Возможные приемы при пошаговой записи на дорожке 1

Несколько приемов описаны в ряде параграфов, которые можно использовать при пошаговой записи на дорожке 1. Использование любого из них основано на некоторых особенностях порядка действий, описанного в параграфе «Порядок записи аккордов методом пошаговой записи» на стр. R-34.

- Начало воспроизведения аккомпанемента со схемы вступления**
 При выполнении действия 5 после нажатия на кнопку «SYNCHRO/ENDING», нажать на кнопку «INTRO».
- Переключение на ритмическую схему с вариацией**
 При выполнении действия 6 непосредственно перед вводом аккорда нажать на кнопку «VAR/FILL-IN».
- Добавление концовки или вставки**
 При выполнении действия 6 непосредственно перед вводом аккорда нажать на кнопку «SYNCHRO/ENDING» или «NORMAL/FILL-IN» (в случае ритмической схемы с вариацией — «VAR/FILL-IN»).
- Пошаговая запись аккордов без ритма**
 Пропустить действие 5. Произойдет запись заданного аккорда, длительность которого задана кнопками с цифрами. В этот момент можно задать и паузу, создав таким образом собственную последовательность аккордов.
- Добавление паузы аккордов после начала воспроизведения ритма**
 Ввести действия 5 и начать запись нажать на кнопку «NORMAL/FILL-IN» (или «VAR/FILL-IN» при желании использовать ритм с вариацией) и ввести паузу. При выполнении действия 6 ввести аккорды. Так же ввести паузу, звучит только ритм, а воспроизведение аккордов начнется после того, как пауза закончится.

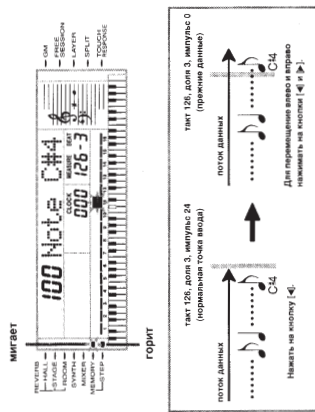


Исправление ошибок при пошаговой записи

Данные в запоминающем устройстве можно рассматривать как линейный текст, идущий слева направо, точка ввода в котором обычно расположена правее всех записанных данных. Порядок действий, описанный ниже, позволяет перемещать точку ввода влево с тем, чтобы выстроить изменения в уже введенные данные. Имеется, однако, в виду, что перемещение точки ввода влево с изменением данных приводит к автоматическому удалению всех данных, находящихся справа от точки ввода.

Порядок исправления ошибок при пошаговой записи

1. Не выходя из режима пошаговой записи, с помощью кнопки [←] переместить точку ввода влево.
 - На дисплее появятся данные, записанные там, где в настоящее время находится точка ввода. С помощью кнопок [←] и [→] можно перемещаться по данным влево и вправо.



2. Следя за данными на дисплее, с помощью кнопок [←] и [→] переместить точку ввода к данному, которое нужно изменить.

Пример: переместить все данные о звуках после ноты A3 («ля» малой октавы) с координатами: такт 120, доля 1, импульс 0.



Редактирование содержимого ЗУ

После выполнения записи в ЗУ инструмента из него можно вызывать отдельные звуки и значения параметров (таких, как номер тембра) и вносить любые нужные изменения. Это означает, что можно исправлять неправильно введенные звуки, изменять тембр и т. д.

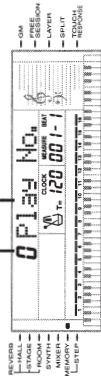
Редактируются следующие типы данных.

- Длительность звука
- Звук
- Аккорды
- Номер тембров
- Номер ритмов
- Действия с помощью контроллера ритма (кнопки «INTRO», «NORMAL FILL-IN» и др.)
- Действия с помощью кнопок ударных

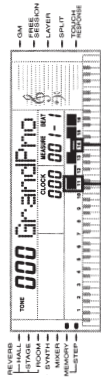
Порядок редактирования содержимого ЗУ

1. С помощью кнопки «MEMORY» войти в режим готовности к воспроизведению и с помощью кнопок [→] и [←] выбрать номер композиции (0 или 1).

номер композиции
режим готовности к воспроизведению



2. Нажать на кнопку «STEP».



дорожка с записью дорожка без записи

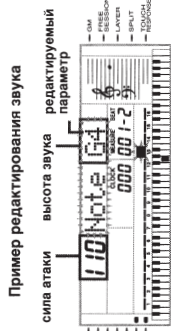
3. С помощью кнопки «MEMORY TRACK» выбрать дорожку с записью, которую нужно отредактировать.



редактируемое данное
точка ввода (такт и доля)

4. С помощью кнопок «CURSOR» [←] и [→] перейти в то место на дорожке, где находится звук или параметр, который нужно изменить.

Пример редактирования звука



Мигание на дисплее указывает на то, какой параметр к данному моменту выбран для редактирования. При редактировании звука для выбора параметров (высота звука) и (сила атаки) нужно нажать на кнопку «CURSOR» [▼].

5. Выполнив любые нужные изменения значения.
 - Фактический порядок действий при изменении параметров зависит от типа данных, которые он содержит. Подробно см. в параграфе «Методы редактирования и содержание информации на дисплее» на стр. R-40.

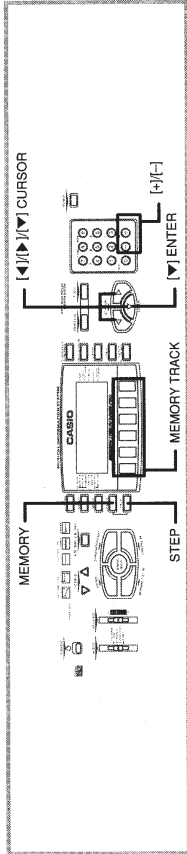


6. Для редактирования других параметров повторить действия 4 и 5.

7. По окончании нажатием на кнопку «START/STOP» закончить редактирование

ПРИМЕЧАНИЕ I

- Прерывание воспроизведения композиции и незамедлительное начало операции редактирования приводит к тому, что в первую очередь на изображении для редактирования появится точка, в которой воспроизведение было прервано.
- На дорожке без записи редактируется только звук, номера тембра и номера ритмов не редактируются.
- В случае записи в реальном времени заданный номер тембра можно изменить впоследствии - при записи на дорожке 1-6. Тембр, выбранный перед началом записи, изменить невозможно.
- При пошаговой записи впоследствии можно изменить любой номер тембра, заданный для записи на дорожке 2-6, в том числе номер тембра, заданный перед началом записи, а также любой номер тембра, заданный во время записи. Однако, обратите внимание на то, что изменение номера тембра в реальном времени приведет к тому, что (по умолчанию) без записи номер тембра, установленного до этого впоследствии - во время записи - изменять будет уже невозможно, а возможность изменения номера тембра, заданного вами самими, сохранится.
- В случае записи в реальном времени заданный номер ритма можно изменить впоследствии - при записи на дорожку 1. Ритм, выбранный перед началом записи, изменить невозможно.
- При пошаговой записи впоследствии можно изменить любой номер ритма, заданный для записи на дорожке 2-6, в том числе номер, заданный перед началом записи, а также любой номер, заданный во время записи. Однако, обратите внимание на то, что изменение номера ритма впоследствии приведет к тому, что (по умолчанию) без задания номера ритма, установленного до этого впоследствии - во время записи - изменять будет уже невозможно, а возможность изменения номера ритма, заданного вами самими, сохранится.
- Путем редактирования добавление данных в запись невозможно. Однако, если записи в другом месте в пределах этой же записи невозможно.
- Изменение длительности звуков невозможно.



Методы редактирования и содержание информации на дисплее

Ниже приводятся описание методов редактирования, которые можно использовать для изменения различных параметров, сохраненных в ЗУ.

Изменение силы нажатия на клавишу (силы атаки звука)

Сила нажатия на клавишу регулируется с помощью клавиш клавиатуры, кнопок с цифрами и кнопок [H] и [L]. При регулировании силы нажатия на клавишу с помощью клавиш клавиатуры, сначала нужно включить функцию чувствительности к силе нажатия.



Изменение высоты звука

Ввести новый звук, нажав на клавишу клавиатуры или изменить высоту звука с помощью кнопок [H] и [L]. Задаваемая при этом высота звука отображается на клавиатуре и нотосcheme, показанная на дисплее.

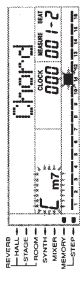


ВНИМАНИЕ!

При редактировании содержимого памяти, никогда не изменяйте звук так, чтобы он совпал с предшествующим ему звуком или следующим за ним. Это может привести к изменению длительности измененного звука и звука, предшествующего ему или следующего за ним. Если это произойдет, вам придется перезаписать всю дорожку.

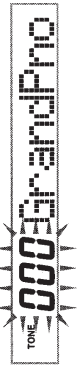
Замена аккорда

Аккорды вводятся по методу аппликатуры аккордов, определенному по экрану переключателя «MODE» («FINGERED», «CASIO CHORD» и т. д.).



Замена номера тембра

Замена номера тембра выполняется с помощью кнопок с цифрами или [H] и [L].



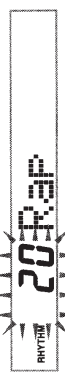
ПРИМЕЧАНИЕ!

В случае записи в реальном времени заданный номер тембра можно изменить впоследствии - при записи на дорожки 1-6. Тембр, введенный перед началом записи, изменить невозможно.

При пошаговой записи впоследствии можно изменить любой номер тембра, заданный для записи на дорожки 2-6, в том числе номер тембра, заданный перед началом записи, а также любой номер тембра, заданный во время записи. Однако, обратившись к нему на дорожке, заданной для записи на дорожку 1, в том числе номер ритма, заданный перед началом записи, а также любой номер ритма, заданный во время записи. Однако, обратив внимание на то, что в случае начала записи с номера ритма, установленного «по умолчанию» (без задания номера ритма), этот номер впоследствии - во время записи - изменить будет уже невозможно, а возможность изменения номера ритма, заданного вами самими, сохранится.

Замена номера ритма

Замена номера ритма выполняется с помощью кнопок с цифрами или [H] и [L].



ПРИМЕЧАНИЕ!

- В случае записи в реальном времени заданный номер ритма можно изменить впоследствии - при записи на дорожку 1. Ритм, введенный перед началом записи, изменить впоследствии нельзя.
- Ритма, заданный для записи на дорожку 1, в том числе номер ритма, заданный перед началом записи, а также любой номер ритма, заданный во время записи. Однако, обратив внимание на то, что в случае начала записи с номера ритма, установленного «по умолчанию» (без задания номера ритма), этот номер впоследствии - во время записи - изменить будет уже невозможно, а возможность изменения номера ритма, заданного вами самими, сохранится.

Замена ритмической вставки с помощью контроллера ритма*

* [Кнопки «INTRO», «NORMAL/FILL-IN», «VAR/FILL-IN», «SYNCHRO/ENDING»].
Замена достигается нажатием на кнопку контроллера ритма, соответствующей нужной ритмической вставке.



Замена звука, введенного с помощью кнопок ударных

Замена достигается нажатием на ту кнопку ударных, которой присвоен требуемый звук.



Данные, редактируемые с помощью микшера

Микшер может использоваться для редактирования тембра и других параметров звука. При этом, чем больше каналов, тем больше параметров, редактируемых с помощью микшера. Обратите внимание на то, что сохранение отредактированных данных невозможно. Подробности см. в разделе «Функции микшера» на стр. R-22.

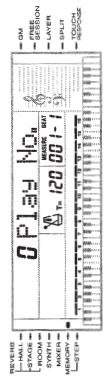
- Номер изменения программы
- Степень
- Грубая настройка
- Громкость
- Тонкая настройка
- Выразительность

Удаление из ЗУ отдельных данных

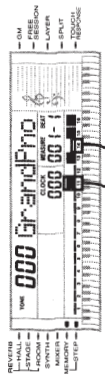
Ниже приведен порядок действий (аналогичный порядку редактирования, описанному на стр. R-39) для удаления из ЗУ записанных в нем данных по одному.

Порядок удаления из ЗУ отдельных данных

1. С помощью кнопки «MEMORY» войти в режим готовности к воспроизведению и с помощью кнопок [H] и [L] выбрать номер композиции (0 или 1).



2. Нажатием на кнопку «STEP» войти в режим готовности к редактированию.



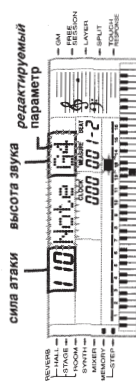
дорожка с записью дорожка без записи

3. С помощью кнопки «MEMORY TRACK» выбрать дорожку с записью, данные с которой нужно удалить.



точка ввода (такт и доля)

4. С помощью кнопок «CURSOR» [◀] и [▶] перейти в то место на дорожке, где находится данные, которые нужно удалить.



5. Одновременно нажать кнопки [H] и [L].



6. Нажатием на кнопку «ENTER» [V] удалить выбранные данные.

• Для отката от удаления вместо кнопки [V] нажать на кнопку [◀], [▶], [H] или [L].

ПРИМЕЧАНИЕ!

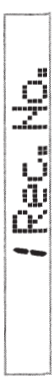
После удаления всех данных инструмент автоматически устанавливается в режим готовности к воспроизведению.

Удаление всех данных на определенной дорожке

Для удаления всех данных, записанных к данному моменту на определенной дорожке, выполняется следующее действие.

Порядок удаления всех данных на определенной дорожке

1. С помощью кнопки «MEMORY» войти в режим готовности к записи и с помощью кнопок [H] и [L] выбрать номер композиции (0 или 1).



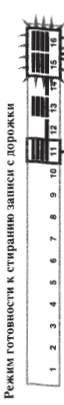
2. Нажатием на кнопку «MEMORY» войти в режим готовности к стиранию записи с дорожки.

Номер композиции должен быть режим готовности к стиранию (изменен быть не может), нин записи с дорожки



• После появления сообщения «Del.?» кнопку «MEMORY» отпустить.

3. С помощью кнопки «MEMORY TRACK» выбрать дорожку с записью или дорожки, данные с которых нужно удалить.



Режим готовности к стиранию записи с дорожки дорожка с записью дорожка с которой стирание записи (можно задать несколько дорожек)

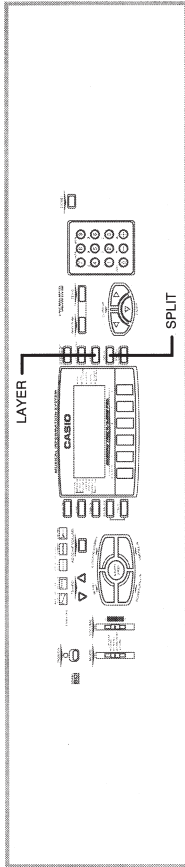
• Выбрать сразу несколько дорожек для стирания с них записи.
• Для отката выбора дорожки достаточно просто нажать на кнопку выбора дорожки.

4. Нажатием на кнопку «ENTER» [V] удалить данные на выбранной дорожке (дорожках).

ПРИМЕЧАНИЕ!

- Если инструмент оставить в режиме готовности к стиранию записи с дорожки примерно в течение пяти секунд, на включение никаких действий, он автоматически выводит из этого режима.
- Когда инструмент находится в режиме готовности к стиранию записи с дорожки, измененный номер композиции невозможно.
- При выполнении вышеописанных действий выбор дорожки, на которой не содержится никаких записанных данных, невозможен.
- Нажатие на кнопку «MEMORY» в режиме готовности к стиранию записи с дорожки приводит к возвращению в режим готовности к записи.

Параметры инструмента



В этом разделе дается описание того, как пользоваться функциями наложения (для извлечения звуков с двумя тембрами одной клавишей) и разделения (для присвоения различных тембров клавишам левой и правой частей клавиатуры), а также как регулировать чувствительность к силе нажатия, транспонировать инструмент и настраивать его.

Использование функции наложения

Функция наложения позволяет присваивать клавиатуре два различных тембра (главный и наложенный), оба из которых звучат при любом нажатии на клавишу. Например, наложение тембра «FRENCH HORN» на тембр «BRASS» дает богатый, специфический звук, меньших духовых.

НАЛОЖЕНИЕ



Порядок наложения тембров

1. Выбрать главный тембр.
Пример: для выбора в качестве главного тембра «01 BRASS» нажать на кнопку «TONE» и с помощью кнопок с цифрами или кнопок (+) и (-) ввести 0, 6 и 1.



2. Нажать на кнопку «LAYER», выбравший наложенный тембр.



3. Выбрать наложенный тембр.
Пример: для выбора в качестве наложенного тембра «060 FRENCH HORN» с помощью кнопок с цифрами или кнопок (+) и (-) ввести 0, 6 и 0.



4. Теперь попробуйте поиграть на инструменте.



- Оба тембра звучат одновременно.

5. Для отмены наложения тембров и возвращения клавиатуры в нормальное состояние еще раз нажать на кнопку «LAYER».

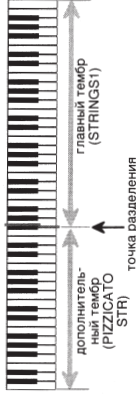
ПРИМЕЧАНИЕ 1

- Главный тембр звучит по каналу 1, а наложенный — по каналу 2. Можно также с помощью микшера менять тембр и громкость этих каналов.
- Функцию наложения невозможно использовать, когда инструмент находится в режиме готовности к записи и при выполнении записи в режиме работы с ST.

Использование функции разделения

Функция наложения позволяет присваивать два различных тембра (главный и дополнительный) той или другой половине клавиатуры, что дает возможность извлекать звуки одного тембра левой рукой, а другого — правой. Например, в качестве главного тембра (тембра верхнего регистра) можно выбрать «STRINGS», а в качестве дополнительного (тембра нижнего регистра) «PIZZICATO», превратив тем самым инструмент в полный струнный ансамбль. Функция разделения позволяет также задавать точку разделения, которая представляет собой границу на клавиатуре между двумя тембрами.

SPLIT

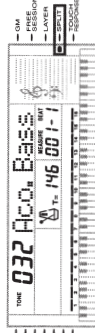


Порядок разделения клавиатуры

1. Выбрать главный тембр.
Пример: STRINGS нажать на кнопку «TONE» и с помощью кнопок с цифрами или кнопок (+) и (-) ввести 0, 4 и 8.



2. Нажать на кнопку «SPLIT».



3. Выбрать дополнительный тембр.
Пример: для выбора в качестве дополнительного тембра «045 PIZZICATO STR» с помощью кнопок с цифрами или кнопок (+) и (-) ввести 0, 4 и 5.



4. Задать точку разделения. Нажимая на кнопку «SPLIT», нажать на крайнюю левую клавишу заданного верхнего диапазона.
Пример: для задания в качестве точки разделения клавиши «соля» малой октавы.



5. Теперь попробуйте поиграть на клавиатуре.
• Всем клавишам, начиная с «фы-диз» малой октавы и ниже, присвоен тембр «PIZZICATO», а всем клавишам, начиная с «соля» малой октавы и выше — тембр «STRINGS».

6. Для отмены разделения клавиатуры и возвращения ее в обычное состояние нажать на кнопку «SPLIT».

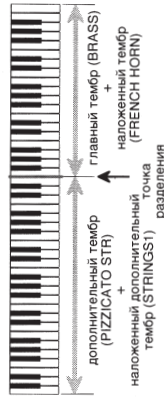
ПРИМЕЧАНИЕ 1

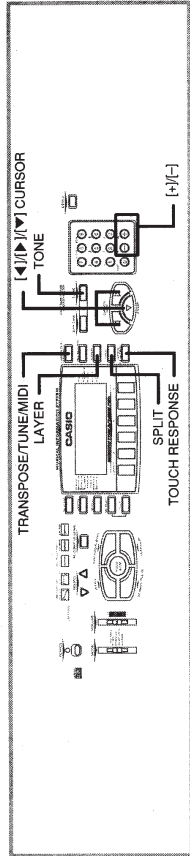
- Главный тембр звучит по каналу 1, а дополнительный — по каналу 2. Можно также с помощью микшера менять тембр и громкость этих каналов.
- Функцию разделения невозможно использовать, когда инструмент находится в режиме готовности к записи и при выполнении записи в режиме работы с ST.

Одновременное использование функций наложения и разделения

Путем одновременного использования функций наложения и разделения можно выделить клавиатуру на два тембра с наложением. То, в какой последовательности задавать эти функции, значения не имеет: можно сначала создать тембры с наложением, а потом разделить клавиатуру, или же сначала разделить клавиатуру, а затем выполнить наложение. При совмещении функций наложения и разделения присваивается два тембра (главный + наложенный) верхнему диапазону клавиатуры и два (дополнительный + наложенный + дополнительный) нижнему.

НАЛОЖЕНИЕ С РАЗДЕЛЕНИЕМ





Порядок разделения клавиатуры с наложением тембров

1. Нажать на кнопку «TONE» и ввести номер главного тембра.



2. Нажать на кнопку «SPLIT» и ввести номер дополнительного тембра.



3. Отмена разделения клавиатуры после задания дополнительного тембра достигается нажатием на кнопку «SPLIT».
3. Нажать на кнопку «LAYER» и ввести номер наложенного тембра.



4. Нажать на кнопку «SPLIT» или кнопку «LAYER» так, чтобы на дисплее появились индикаторы и «SPLIT», и «LAYER».

5. Ввести номер наложенного дополнительного тембра.



6. Задать точку разделения. Нажимая на кнопку «SPLIT», нажать на крайнюю левую клавишу задаваемого верхнего диапазона.

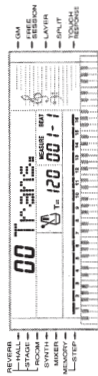
7. Начать играть на клавиатуре.
 - Для отмены наложения тембров клавиатуры нажать на кнопку «LAYER», а для отмены разделения клавиатуры – на кнопку «SPLIT».

Транспонирование строя инструмента

Функция транспонирования позволяет повышать и понижать строй инструмента с шагом в полутона. Если вы хотите, например, аккомпанировать вокалисту, поющему в определенной тональности, с помощью функции транспонирования можно изменить высоту строя инструмента.

Порядок транспонирования строя инструмента

1. Нажатием на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» вывести на дисплей изображение для транспонирования.



2. Нажатием на кнопки «+» и «-» изменить интервал транспонирования строя инструмента.

Пример: транспонировать строй инструмента на пять полутонов вверх.



- Стой инструмента транспонируется в интервале от -12 (на октаву вниз) до +12 (на октаву вверх).
- Интервал транспонирования, устанавливающийся по умолчанию после включения питания инструмента – 00.
- Если примерно в течение пяти секунд не будет выполнено никакого действия, изображение для транспонирования будет удалено.
- Интервал транспонирования возвращается также на воспроизведение по ЗУ и автоаккомпанемент.

Настройка инструмента

Функция настройки позволяет выполнять тонкую настройку инструмента под другой музыкальный инструмент.

Порядок настройки инструмента

1. Нажать на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI».
2. С помощью кнопок «CURSOR» [←] и [→] вывести на дисплей изображение для настройки.



3. С помощью кнопок «CURSOR» [←] и [→] изменить настройку инструмента.

Пример: перестроить инструмент на 20 центов вниз.



ПРИМЕЧАНИЯ

- Инструмент настраивается в интервале от -50 до +50 центов.
- Интервал равен 1 полутону.
- Интервал настройки, устанавливающийся по умолчанию после включения питания инструмента – 00.
- Если примерно в течение пяти секунд не будет выполнено никакого действия, изображение для настройки будет удалено.
- Интервал возвращается также на воспроизведение по ЗУ и автоаккомпанемент.

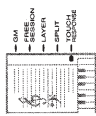
Использование функции чувствительности к силе нажатия

Включение функции чувствительности к силе нажатия приводит к тому, что громкость звука клавиатуры меняется в зависимости от силы, с которой выполняется нажатие на клавиши. – точно так же, как у акустического фортепиано.

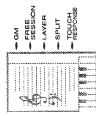
Включение и отключение функции чувствительности к силе нажатия

Функция чувствительности к силе нажатия включается нажатием на кнопку «TOUCH RESPONSE».

- На включение функции чувствительности к силе нажатия указывает появление индикатора чувствительности к силе нажатия.



- Когда индикатор чувствительности к силе нажатия отсутствует, функция чувствительности к силе нажатия отключена.



ПРИМЕЧАНИЯ

- Функция чувствительности к силе нажатия не только воздействует на внутренний источник звука инструмента, но и выводит как MIDI-данные, так и ЗУ, аккомпанемент и внешние MIDI-данные о звуках не влияют на величину чувствительности к силе нажатия.

МИДИ

Что такое «МИДИ»?

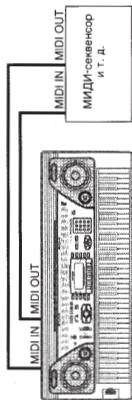
МИДИ (англ. MIDI, Musical Instrument Digital Interface) означает цифровой интерфейс для музыкальных инструментов* и служит названием всемирного стандарта для цифровых сигналов и соединительных приспособлений, позволяющего музыкальным инструментам и компьютерам (системам), производящим различные варианты исполнения, осуществлять обмен музыкальными данными. МИДИ-совместимые оборудование может в форме сообщений обмениваться данными о нажатии клавиш клавиатуры, их отпускании, смене тембра и т.д.

Для использования этого инструмента в качестве самостоятельного устройства никакие специальные знания о МИДИ не нужны, но МИДИ-операции требуют некоторой специальной помощи. В этом разделе дается краткий обзор МИДИ, который поможет вам продвинуться дальше.

Соединения МИДИ

МИДИ-сообщения передаются через вывод «MIDI OUT» одной системы к выводу «MIDI IN» другой системы по МИДИ-кабелю. Для передачи сообщения, например, с этого инструмента на другую систему, МИДИ-кабелем нужно соединить вывод «MIDI OUT» инструмента с выводом «MIDI IN» другой системы. Для передачи МИДИ-сообщения на этот инструмент МИДИ-кабелем нужно соединить вывод «MIDI OUT» другой системы с выводом «MIDI IN» этого инструмента.

При необходимости записи и воспроизведения созданных на этом инструменте МИДИ-данных с помощью компьютера или другого МИДИ-устройства для передачи и получения данных нужно соединить выходы «MIDI IN» и «MIDI OUT» обеих систем.



Если на подсоединенном к инструменту компьютере или каком-либо ином МИДИ-устройстве работает предусматриваемая на них функция пропускания МИДИ (MIDI THRU), обязательно отключите функцию «ЛОКАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ» этого инструмента (стр. R-49).

МИДИ-каналы

МИДИ позволяет осуществлять передачу данных одновременно для нескольких партий по отдельному МИДИ-каналу для каждого из них. Имеется 16 МИДИ-каналов, пронумерованных от 1 до 16, причем при обмене данными (нажатие на клавишу и т. д.) в эти данные всегда включаются данные МИДИ-канала.

Для правильного получения и воспроизведения данных при использовании МИДИ-устройств необходимо установить следующие условия: на один и тот же канал. Неправильно, если при подключении устройства установлено на канал 2. МИДИ-данные принимаются только каналом 2, а данные для остальных каналов не воспринимаются. Если на подсоединенном к инструменту компьютере или каком-либо ином МИДИ-устройстве работает предусматриваемая на них функция пропускания МИДИ (MIDI THRU), обязательно отключите функцию «ЛОКАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ» этого инструмента.

Инструмент обладает мультимедийными возможностями; это означает, что он может одновременно получать сообщения по всем 16 МИДИ-каналам и воспроизводить 16 партий. Тембр и громкость для каждого канала задается с помощью микшера инструмента и с помощью внешнего источника, передающего необходимые для этого МИДИ-сообщения. Передача данных, которые отображают выполняемые на инструменте действия с инструментом и pedal, осуществляется путем выбора МИДИ-канала (1–16) с последующей передачей соответствующего сообщения.

Общий стандарт МИДИ

Общий стандарт МИДИ определяет последовательность нумерации тембров, последовательность нумерации звуков ударных, доступное число МИДИ-каналов и иные факторы общего характера, которые определяют конфигурирование всех источников звука. Благодаря этому, при воспроизведении цифровых музыкальных данных с помощью источника звука, соответствующего общему стандарту МИДИ, сохраняются песни независимо от источника источника звука. Данный инструмент соответствует общему стандарту МИДИ, так что можно использовать для воспроизведения данных, соответствующих общему стандарту МИДИ, которые приобретены или получены с персонального компьютера.

Сообщения

Стандарт МИДИ предусматривает большое число сообщений. В этом разделе приводятся подробная информация об отдельных сообщениях, передаче и получении которых позволяет осуществлять данный инструмент. Сообщения, воздействующие на весь инструмент, показаны звездочкой. Сообщения, без звездочки воздействуют только на отдельный канал.

Сообщение «Вкл.-выкл. звук» (NOTE ON/OFF)

Это сообщение передается при нажатии на клавишу («Вкл. звук» (NOTE ON)) отпущения клавиши («Выкл. звук» (NOTE OFF)). Сообщение «Вкл. звук» передается при нажатии на клавишу (для указания на то, какая клавиша нажата или отпущена) и в том случае, когда клавиша нажата в определенном выражении от 1 по 127). Данные о силе нажатия клавиш содержатся в сообщении «Вкл. звук» для указания на относительную силу звука. Данные о силе нажатия в сообщении «Вкл. звук» этот инструмент не получает.

При нажатии на клавишу клавиатуры через вывод «MIDI OUT» передается соответствующее сообщение «Вкл. звук», при отпущении — соответствующее сообщение «Выкл. звук».

ПРИМЕЧАНИЕ

Высота звука зависит от тембра, как показано в «Таблице звуков» на стр. A-1. Каждый раз при получении инструментом данных о номере звука, выходящем за пределы диапазона этого тембра, вместо него воспроизводится звук с тем же тембром в ближайшей возможной октаве.

«Изменение программы» (PROGRAM CHANGE)

Это сообщение предназначено для задания тембра. Оно содержит данные о тембре в интервале 0–127.

При каждой смене номера тембра вручную через вывод «MIDI OUT» инструмента передается сообщение «ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ». Получение сообщения «ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ» с внешнего устройства обеспечивает смену тембра этого инструмента.

«Частотное вибрато» (RITCH BEND)

Это сообщение содержит информацию о плавном изменении высоты звука вверх и вниз во время игры на клавиатуре.

Выполнение операции частотного вибрато на инструменте обеспечивает одновременное изменение высоты звука инструментом источника звука и передачу через вывод «MIDI OUT» сообщения «ЧАСТОТНОЕ ВИБРАТО».

СМЕНА ПАРАМЕТРА

Это сообщение обеспечивает добавление эффектов — тембра, как вибрато, изменение громкости. Данные сообщения «СМЕНА ПАРАМЕТРА» содержат номер параметра (для указания на тип эффекта) и величину параметра (для указания на состояние (вкл.-выкл.) и силу эффекта).

Ниже перечислены данные, передача и получение которых возможны с помощью сообщения «СМЕНА ПАРАМЕТРА».

Эффект	Номер параметра
Выбор банка *	0, 32
Громкость	7
Стерео	10
Выразительность	11
Задержка I	64
«Состенуто»	66
Педаль приглушения	67
Зарегистрированный номер параметра *	100, 101
Ввод данных.	38

*1 Параметр «выбор банка» сообщения «ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ» может использоваться для доступа к любому из 200 тембров инструмента при выборе на нем тембров с внешнего устройства.

Банк 0: 128 тембров общего стандарта МИДИ («ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ» 0–127)

Банк 1: 32 синтезированных тембра («ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ» 0–31)

Банк 2: 8 комплексов ударных («ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ» 0–7)

Банк 3: 32 пользовательских тембра («ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ» 0–31)

Непосредственно перед передачей сообщения «ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ» нужно передать для последовательных сообщений «СМЕНА ПАРАМЕТРА», содержащих следующие данные, номер параметра = 0 ВЕЛИЧИНА ПАРАМЕТРА = номер ПАРАМЕТРА = 32 ВЕЛИЧИНА ПАРАМЕТРА = 0

Пример: выбрать тембр № 90 (пользовательский тембр №22) с внешнего МИДИ-устройства.
НОМЕР ПАРАМЕТРА = 0, ВЕЛИЧИНА ПАРАМЕТРА = 3 (номер банка)
НОМЕР ПАРАМЕТРА = 32, ВЕЛИЧИНА ПАРАМЕТРА = 0
ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ = 22

*2 Зарегистрированный номер параметра представляет собой специальный номер смены параметра, используемый при изменении смены нескольких параметров. Управляемый параметр выбирается с помощью номера параметров 100 и 101, а затем путем задания значения параметра «вход данных» (номер параметра с 3) задается его величина.

Этот инструмент может взаимодействовать с другими МИДИ-устройствами, способными обрабатывать сообщения, содержащие данные о чувствительности частотного вибрато, транспонировании и настройке.

ВЫКЛ. ВСЕ ЗВУК

Это сообщение обеспечивает прекращение всякого звучания выбранного канала независимо от того, каким образом производится звук.

ВЫКЛ. ВСЕ ЗВУКИ

Это сообщение обеспечивает прекращение передачи с внешнего устройства всех данных о звуках и воспроизведения всех звуков по выбранному каналу.

* Любог звук, который тянется в результате нажатия на педаль задержки или pedal «состенуто», продолжает звучать до прекращения нажатия на педаль.

БЕГОС ВСЕХ КОНТРОЛЛЕРОВ

Эти сообщения обеспечивают имитализацию частотного ширботы и смену всех других параметров.

СИСТЕМО-СПЕЦИФИЧЕСКОЕ СООБЩЕНИЕ

Это сообщение используется для точного регулирования параметров, специфических для того или иного МИДИ-устройства. Первоначально системно-специфические сообщения относятся только к какой-либо одной модели, но в настоящее время существуют и универсальные системно-специфические сообщения, применяющиеся к системам разных моделей и даже разных изготовителей. Системно-специфические сообщения, используемые данным инструментом приведены ниже.

■ «ВКЛ. РЕЖИМ ОБЩЕГО СТАНДАРТА МИДИ» — GM MODE ON (F0) [7E] (F7) (09) [00] (F7)

Сообщение «ВКЛ. РЕЖИМ ОБЩЕГО СТАНДАРТА МИДИ» используется внешним устройством для включения системы общего стандарта МИДИ этого инструмента. «GM» означает «General MIDI» (общий стандарт МИДИ).

• На обработку сообщения «ВКЛ. РЕЖИМ ОБЩЕГО СТАНДАРТА МИДИ» уходит больше времени, чем на обработку других сообщений, так что до того, как будет обработано следующее сообщение, может пройти 100 мсек и более.

■ «ОТКЛ. РЕЖИМ ОБЩЕГО СТАНДАРТА МИДИ» — GM MODE OFF (F0) [7E] (F7) (09) [02] (F7)

Сообщение «ОТКЛ. РЕЖИМ ОБЩЕГО СТАНДАРТА МИДИ» используется внешним устройством для отключения системы общего стандарта МИДИ данного инструмента.

■ «ИЗМЕНЕНИЕ РЕВЕРБЕРАЦИИ» — REVERB CHANGE (F0) [44] (0E) (09) (5U) (F7)

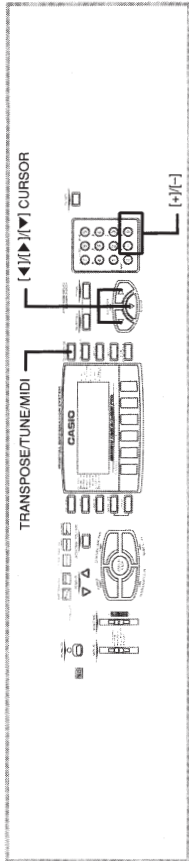
Сообщение «ИЗМЕНЕНИЕ РЕВЕРБЕРАЦИИ» вызывает переключение внутренних цифровых ревербераторов инструмента. Параметр [5U], указанный в последовательности символов в подзаголовке, подразумевает шестнадцатеричное значение, соответствующее номеру ревербератора, передаваемому с внешнего устройства. В нижериведенной таблице указаны возможные шестнадцатеричные значения и их смысл.

Беззвучное значение	Цифровой эффект реверберации	Номер эффекта
00	Room	0
01	Stage	1
02	Hall	2
0F	Off	шкл.

ПРИМЕЧАНИЯ

• МИДИ-канал 10 предназначен только для воспроизведения ударных инструментов, в связи с чем при изменении тембров посылать данные выбора банка нет необходимости.

• Также возможен передача и получение данных об эффектах задержки, «состенуто» и приглушения, создаваемых с помощью pedal (номера параметров соответственно 64, 66, 67).



Изменение МИДИ-параметров

Инструмент позволяет изменять ряд МИДИ-параметров, в том числе: «РЕЖИМ ОБЩЕГО СТАНДАРТА МИДИ ВКЛ.-ВЫКЛ.», «ЧАСТОТНОЕ ВИБРАТО» и другие. Параметры распределяются на две группы: группу 1 (доступ к которой достигается нажатием на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» для раза) и группу 2 (к которой достигается нажатием на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» три раза).

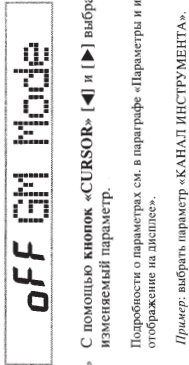
Порядок изменения МИДИ-параметров

1. Нажатием на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» два или три раза выбрать нужную группу параметров.

Группа 1: «РЕЖИМ ОБЩЕГО СТАНДАРТА МИДИ», «КАНАЛ ИНСТРУМЕНТА», «ЗАДАНИЕ АККОРДОВ ЧЕРЕЗ ВХОД МИДИ», «ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ», «ВЫВОД АККОМПАНИМЕНТА ЧЕРЕЗ ВХОД МИДИ».

Группа 2: «ДИАПАЗОН ЧАСТОТНОГО ВИБРАТО», «РАБОЧАЯ ДОРОЖКА», «ВЫВОД ТНЕЗДА С ПЕРЕМЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ».

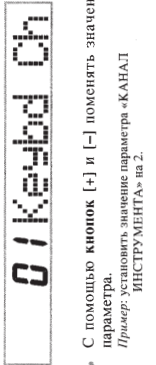
Пример: выбрать группу 1.



2. С помощью кнопки «CURSOR» (◀) и (▶) выбрать изменяемый параметр.

Подробности о параметрах см. в парagraфе «Параметры и их отображение на дисплее».

Пример: выбрать параметр «КАНАЛ ИНСТРУМЕНТА».



3. С помощью кнопок [+] и [-] поменять значение параметра.

Пример: установить значение параметра «КАНАЛ ИНСТРУМЕНТА» на 2.



- Если вы случайно пропустили нужную группу, продолжайте нажимать на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI», пока не достигнете нужной группы на дисплее.
- Если вы хотите для выбора параметра изменить на дисплее примерно на пять секунд, не выполняя никаких действий, оно автоматически удалится с дисплея.

Параметры и их отображение на дисплее

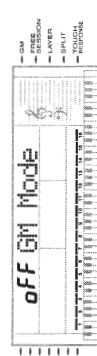
Группа 1

Изображение для выбора параметров группы 1 выводится на дисплей нажатием на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» для раза.

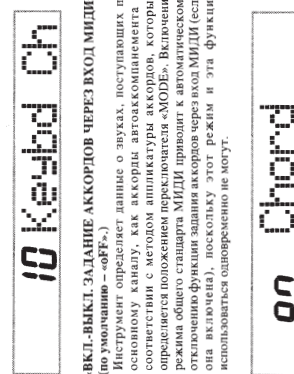
- **«ВКЛ.-ВЫКЛ. РЕЖИМ ОБЩЕГО СТАНДАРТА МИДИ»** (по умолчанию – «off»). Этот параметр задается в режиме общего стандарта МИДИ. Это значение задается в зависимости от модели текущего устройства. В режиме общего стандарта МИДИ с внешнего устройства. Включение режима общего стандарта МИДИ приводит к автоматическому отключению функции задания аккордов через вход МИДИ (если она включена), поскольку этот режим и эта функция использоваться одновременно не могут.



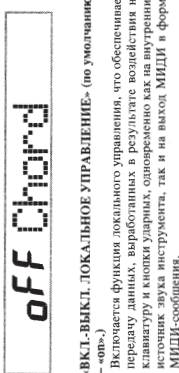
- **«КАНАЛ ИНСТРУМЕНТА (основной канал)»** (по умолчанию – 01). Этот параметр задается канал для передачи МИДИ-сообщений для клавиатуры, рукоятки частотного вибрато и других.



- **«ВКЛ.-ВЫКЛ. ЗАДАНИЕ АККОРДОВ ЧЕРЕЗ ВХОД МИДИ»** (по умолчанию – «off»). Этот параметр задает канал для передачи МИДИ-сообщений по основному каналу, как аккорды автоаккомпанемента в соответствии с методом аппликатуры аккордов, который определяется положением переключателя «MODE». Включение режима общего стандарта МИДИ приводит к автоматическому отключению функции задания аккордов через вход МИДИ (если она включена), поскольку этот режим и эта функция использоваться одновременно не могут.



off: Функция задания аккордов через вход МИДИ отключается.



- **«ВКЛ.-ВЫКЛ. ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ»** (по умолчанию – «on»). Включается функция локального управления, что обеспечивает передачу данных, выработанных в результате воздействия на клавиатуру и кнопки ударных одновременно как на внутренней источник звука инструмента, так и на выход МИДИ в форме МИДИ-сообщения.



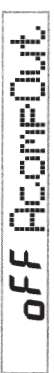
off: Функция локального управления отключается, что обеспечивает передачу данных, выработанных в результате воздействия на клавиатуру и кнопки ударных одновременно как на внутренней источник звука инструмента, так и на выход МИДИ в форме МИДИ-сообщения. При использовании на внешнем устройстве функции пропускания МИДИ (MIDI THRU) локальное управление выключать.



- **«ВКЛ.-ВЫКЛ. ВЫВОД АККОМПАНИМЕНТА ЧЕРЕЗ ВХОД МИДИ»** (по умолчанию – «off»). Включается функция вывода аккомпанемента через вход МИДИ, что при воспроизведении автоаккомпанемента обеспечивает передачу МИДИ-сообщения с выхода МИДИ.



off: Функция вывода аккомпанемента через выход МИДИ отключается, что при воспроизведении автоаккомпанемента обеспечивает отсутствие передачи МИДИ-сообщения с выхода МИДИ.



Группа 2

Изображение для выбора параметров группы 2 выводится на дисплей нажатием на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» три раза.

- **«ДИАПАЗОН ЧАСТОТНОГО ВИБРАТО»** (по умолчанию – 02). Этот параметр задает диапазон максимального изменения высоты звука с помощью рукоятки частотного вибрато в интервале от 01 (1 полутона) до 12 (12 полутонов).

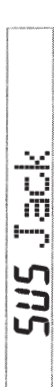


- **«РАБОЧАЯ ДОРОЖКА»** (по умолчанию – 1). Этот параметр определяется, отображается или нет на дисплее число дорожек ЗУ (1-6), данные с которых воспроизводятся. Сразу же по окончании записи на дорожку или ее редактирования последняя дорожка, на которую сделана запись, автоматически становится рабочей.



- **«ВЫВОД ТНЕЗДА С ПЕРЕМЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ»** (по умолчанию – SUS). Этим параметром задается функция педали. Подробности об имеющихся функциях педали см. на стр. 13.

SUS (сперечная): определяет, что при нажатии педали добавляется эффект эшеракки.



Sos («сосенуто»): Sos определяет, что при нажатии педали добавляется эффект «сосенуто».



Sft («притрушение»): определяет, что при нажатии педали добавляется эффект притрушения.

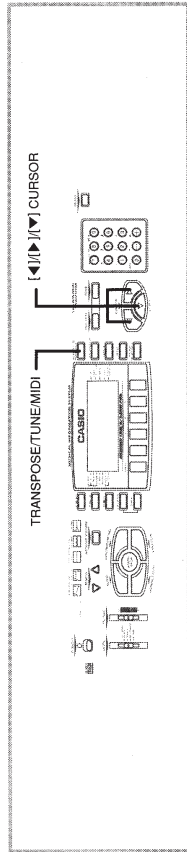


гHy (ритм): определяет, что педаль должна действовать как кнопка «START/STOP».



Поиск неисправностей

Проблема	Возможная причина	Действие	См. стр.
Инструмент не звучит.	1. Проблема с питанием. 2. Не включено питание. 3. Очень низкая громкость. 4. Переключатель «MODE» находится в положении «CASIO CHORD» или «FINGERED».	1. Правильно подсоединить аппарат переменного тока, удостовериться в том, что ползка батарей (+/-) правильно ориентирована, и убедиться, что батареи не разряжены. 2. Включить питание нажатием на кнопку «POWER». 3. Кнопкой «VOLUME» увеличить громкость. 4. Когда переключатель «MODE» находится в положении «CASIO CHORD» или «FINGERED», невозможно нормальная игра в регистре аккомпанемента. Перевести переключатель «MODE» в положение «NORMAL». 5. Включить «ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ». 6. С помощью микшера включить канал 1. 7. С помощью микшера увеличить уровень громкости или величину выразительности канала 1.	Стр. R-11 Стр. R-14 Стр. R-14 Стр. R-16
Любой из следующих признаков при использовании батарей питания. • индикатор электропитания; • потускление, мигание дисплея, • очень тихий звук; • громкая гонимая или гулкая; • искажение звука; • периодическое прерывание звука при исполнении на большой громкости; • внезапное прекращение питания при исполнении на большой громкости; • потускление, мигание дисплея при исполнении на большой громкости; • звучание звука после отсужки клавиши.	5. Выключено «ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ». 6. Выключен канал 1 микшера. 7. Слишком низок уровень громкости или выразительности канала 1 микшера.	Заменить весь комплект батарей на новый или перейти на питание через адаптер переменного тока.	Стр. R-11
Не звучит автоаккомпанемент. При изменении силы нажатия на клавишу звук не меняется. При нажатии на клавиши раздаются звуки с двойным тембром.	1. Громкость аккомпанемента установлена на 000. 2. Выключена партия автоаккомпанемента (каналы 7–10). 3. Слишком низок уровень громкости или выразительности партии автоаккомпанемента (каналы 7–10).	1. Увеличить громкость с помощью кнопки «ASSOMP VOLUME». 2. Включить каналы с помощью микшера. 3. Повысить уровень громкости или выразительности соответствующего канала с помощью микшера.	Стр. R-21 Стр. R-22 Стр. R-23-24
При нажатии на клавиши в разных регистрах клавиатура раздается звук разных тембров.	Отключена функция чувствительности к силе нажатия. Включена функция наложения.	Включить функцию нажатием на кнопку «TOUCH RESPONSE».	Стр. R-44
При нажатии на клавиши в разных регистрах клавиатура раздается звук разных тембров.	Включена функция разделения.	Отключить функцию нажатием на кнопку «LAYER».	Стр. R-42
При игре поод. другу МИДИ-системе не совпадает тональность или высота строя.	Параметр настройки или транспонирования не установлен на 00.	Выставить параметр настройки или транспонирования на 00.	Стр. R-45



Массовый перенос данных

В инструменте хранятся разнообразные внутренние данные, в том числе данные, записанные с помощью секвенсоров, и данные синтезатора. Инструмент предоставляет возможность массовых передачи и получения данных через МИДИ-выводы в форме специфических МИДИ-данных. Благодаря этой особенности появляется возможность хранения данных на таких внешних устройствах, как компьютер или иная МИДИ-система. Перед выполнением нижеописанных действий необходимо соединить МИДИ-кабельный вывод «MIDI IN» и «MIDI OUT» инструмента и внешней системы.

Некоторые виды программного обеспечения специфические МИДИ-данные не воспринимаются.

Порядок массовой передачи данных с инструмента на внешнее устройство

1. Установить другое устройство в режим готовности к получению данных.
 - Подробности смотрите в документации к другому устройству.
2. В обычном режиме работы инструмента нажатием на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» четыре раза вывести на дисплей изображение для переноса всех данных.



3. Нажатием на кнопку «CURSOR» [▼] начать передачу данных.
 - По окончании передачи всех данных инструмент автоматически возвращается в обычный режим.

Порядок массовой передачи данных с другого устройства

1. В обычном режиме работы инструмента нажатием на кнопку «TRANSPOSE/TUNE/MIDI» четыре раза вывести на дисплей изображение для переноса всех данных.

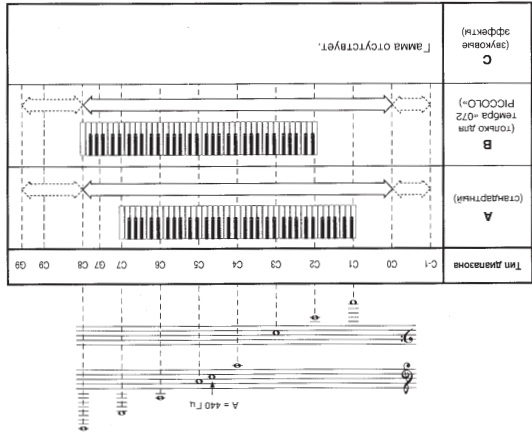


2. С помощью кнопки «CURSOR» [◀] и [▶] вывести изображение для массового импорта данных, обозначаемое сообщением «BulkRecv?».



3. Нажатием на кнопку «CURSOR» [▼] начать передачу данных.
4. Начать операцию передачи на передающем устройстве. См. руководство по пользованию передающим устройством.
 - По окончании получения всех данных инструмент автоматически возвращается в обычный режим работы.

Приложение



а Диапазон, в котором возможна игра на клавиатуре

б Диапазон, в котором возможно воспроизведение (транспонирование, при получении МИДИ-данных)

в Диапазон, звук которого воспроизводится в ближайшей МИДИ-ланинах (транспонирование, при получении МИДИ-данных)

с Диапазон, звук которого воспроизводится в ближайшей МИДИ-ланинах (транспонирование, при получении МИДИ-данных)

Тембра	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
000	000	000	000	000	000
001	001	001	001	001	001
002	002	002	002	002	002
003	003	003	003	003	003
004	004	004	004	004	004
005	005	005	005	005	005
006	006	006	006	006	006
007	007	007	007	007	007
008	008	008	008	008	008
009	009	009	009	009	009
010	010	010	010	010	010
011	011	011	011	011	011
012	012	012	012	012	012
013	013	013	013	013	013
014	014	014	014	014	014
015	015	015	015	015	015
016	016	016	016	016	016
017	017	017	017	017	017
018	018	018	018	018	018
019	019	019	019	019	019
020	020	020	020	020	020
021	021	021	021	021	021
022	022	022	022	022	022
023	023	023	023	023	023
024	024	024	024	024	024
025	025	025	025	025	025
026	026	026	026	026	026
027	027	027	027	027	027
028	028	028	028	028	028
029	029	029	029	029	029
030	030	030	030	030	030
031	031	031	031	031	031
032	032	032	032	032	032
033	033	033	033	033	033
034	034	034	034	034	034
035	035	035	035	035	035
036	036	036	036	036	036
037	037	037	037	037	037
038	038	038	038	038	038
039	039	039	039	039	039
040	040	040	040	040	040
041	041	041	041	041	041
042	042	042	042	042	042
043	043	043	043	043	043
044	044	044	044	044	044
045	045	045	045	045	045
046	046	046	046	046	046
047	047	047	047	047	047
048	048	048	048	048	048
049	049	049	049	049	049
050	050	050	050	050	050
051	051	051	051	051	051
052	052	052	052	052	052
053	053	053	053	053	053
054	054	054	054	054	054
055	055	055	055	055	055
056	056	056	056	056	056
057	057	057	057	057	057
058	058	058	058	058	058
059	059	059	059	059	059
060	060	060	060	060	060
061	061	061	061	061	061
062	062	062	062	062	062
063	063	063	063	063	063
064	064	064	064	064	064
065	065	065	065	065	065
066	066	066	066	066	066
067	067	067	067	067	067
068	068	068	068	068	068
069	069	069	069	069	069
070	070	070	070	070	070
071	071	071	071	071	071
072	072	072	072	072	072
073	073	073	073	073	073
074	074	074	074	074	074
075	075	075	075	075	075
076	076	076	076	076	076
077	077	077	077	077	077
078	078	078	078	078	078
079	079	079	079	079	079
080	080	080	080	080	080
081	081	081	081	081	081
082	082	082	082	082	082
083	083	083	083	083	083
084	084	084	084	084	084
085	085	085	085	085	085
086	086	086	086	086	086
087	087	087	087	087	087
088	088	088	088	088	088
089	089	089	089	089	089
090	090	090	090	090	090
091	091	091	091	091	091
092	092	092	092	092	092
093	093	093	093	093	093
094	094	094	094	094	094
095	095	095	095	095	095
096	096	096	096	096	096
097	097	097	097	097	097
098	098	098	098	098	098
099	099	099	099	099	099
100	100	100	100	100	100
101	101	101	101	101	101
102	102	102	102	102	102
103	103	103	103	103	103
104	104	104	104	104	104
105	105	105	105	105	105
106	106	106	106	106	106
107	107	107	107	107	107
108	108	108	108	108	108
109	109	109	109	109	109
110	110	110	110	110	110
111	111	111	111	111	111
112	112	112	112	112	112
113	113	113	113	113	113
114	114	114	114	114	114
115	115	115	115	115	115
116	116	116	116	116	116
117	117	117	117	117	117
118	118	118	118	118	118
119	119	119	119	119	119
120	120	120	120	120	120
121	121	121	121	121	121
122	122	122	122	122	122
123	123	123	123	123	123
124	124	124	124	124	124
125	125	125	125	125	125
126	126	126	126	126	126
127	127	127	127	127	127

(1) номер тембра
 (2) максимальное многоголосие
 (3) число используемых генераторов с цифровым управлением
 (4) тип диапазона
 (5) рекоменгуемый звуковой диапазон для общего стандарта МИДИ
 * Тембра, для которых нет гаммы

Ниже показано максимальное многоголосие и число генераторов с цифровым управлением, используемых для синтезирования тембрами 128-159.
 141 BASS SLD-24 звука, 1 генератор с цифровым управлением
 Другие тембра-12 звука, 2 генератора с цифровым управлением

Таблица звуков

Диаграмма последовательности аккордов «экспромта»: тональность «до»

No.	РИТМ NAME	ТЕМПО TONE
00	CLUB POP	130
01	CLUB POP	130
02	CLUB POP	130
03	CLUB POP	130
04	BEAT BALLAD 1	74
05	BEAT	120
06	BEAT	120
07	BEAT SHUFFLE	100
08	BEAT BALLAD	68
09	BEAT SHUFFLE	100
10	POP 1	110
11	POP 2	110
12	POP 1	140
13	POP BALLAD	68
14	POP BALLAD	68
15	SOUL POP	96
16	SOUL POP	96
17	FUSION SHUFFLE	88
18	WORLD POP	108
19	SO'S R&B BALLAD	60
20	R&B	64
21	TRIP HOP	68
22	TECHNO 1	140
23	TECHNO 2	136
24	FUNKY GROOVE	112
25	DJUM & BASS	64
26	RAVE	132
27	THANCE	122
28	FUNK	104
29	ROCK 1	104
30	AMERICAN ROCK	96
31	ROCK	110
32	ROCK 2	120
33	R&B ROCK	132
34	HEAVY METAL	120
35	POP ROCK	120
36	POP ROCK	120
37	SLOW ROCK 1	72
38	ROCK WALTZ	96
39	ROCK WALTZ	96
40	BIG BAND ROCK	110
41	SHUFFLE ROCK	130
42	SHUFFLE	88
43	BOOGIE-WOOGIE	156
44	BOOGIE-WOOGIE	156
45	S.O.S. ROCK	168
46	TWIST	150
47	NEW ORLEANS R&B	156
48	CHICAGO BLUES	128
49	R&B	128

No.	РИТМ NAME	ТЕМПО TONE
50	BIG BAND 1	140
51	SWING 1	132
52	SWING 2	136
53	SWING 3	156
54	SWING 4	84
55	SLOW SWING	90
56	FUNKY JAZZ	150
57	JAZZ JOCES	156
58	ACID JAZZ	96
59	JAZZ WALTZ	166
60	POCKA 1	118
61	POCKA 2	120
62	MARCH 1	110
63	MARCH 2	122
64	MARCH 3	120
65	WALTZ	90
66	FRENCH WALTZ	170
67	VIENNESE WALTZ	156
68	TANGO	125
69	LATIN 1	140
70	BOSSA NOVA 1	150
71	BOSSA NOVA 2	150
72	SAMBA 1	96
73	SAMBA 2	100
74	BEGUINE	98
75	MAMBO	100
76	RHUMBA	120
77	CHACHA	120
78	MERENGE	124
79	BOLERO	90
80	SALSA	96
81	REGGAE	120
82	PUNTA	115
83	GUAMBIA	105
84	PASODOBLE	125
85	RUMBA CATALANA	115
86	SEVILLANA	180
87	SKA	132
88	TEKEX	120
89	TOWNSHIP	124
90	VARIOUS II	100
91	BURGERASS	108
92	SLOW GOSPEL	112
93	SLOW GOSPEL	116
94	HAWAIIAN	113
95	BROADWAY	140
96	LETO FOX	135
97	OKCISTEP	200
98	MAN	170
99	BALADI	120

CASIO®

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