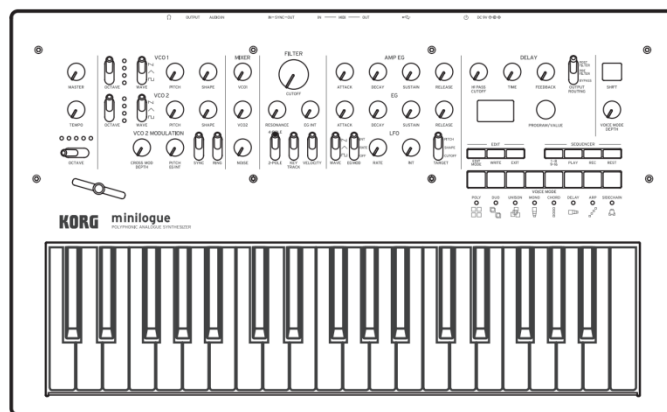


# minilogue

ПОЛИФОНИЧЕСКИЙ АНАЛОГОВЫЙ СИНТЕЗАТОР

## Руководство пользователя



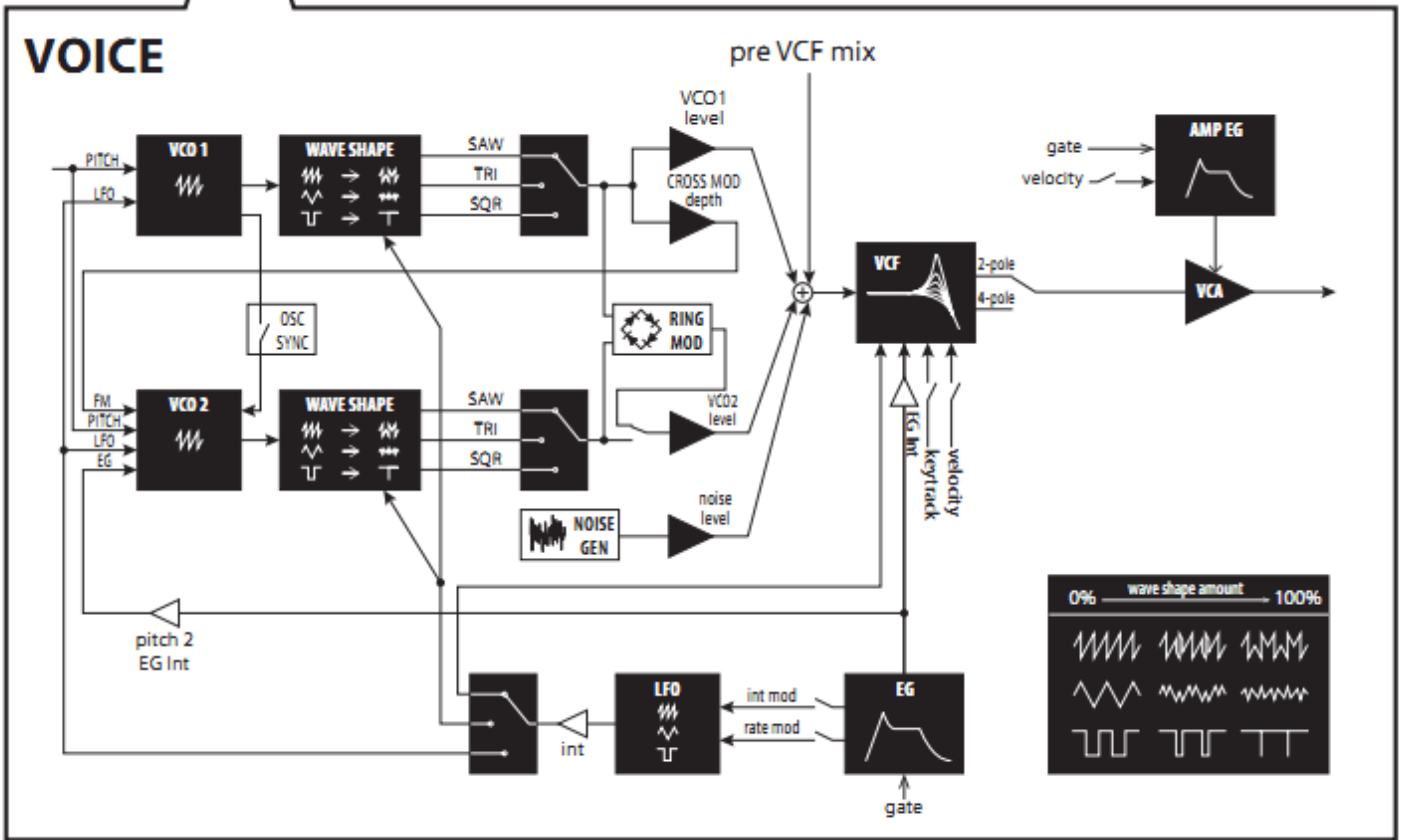
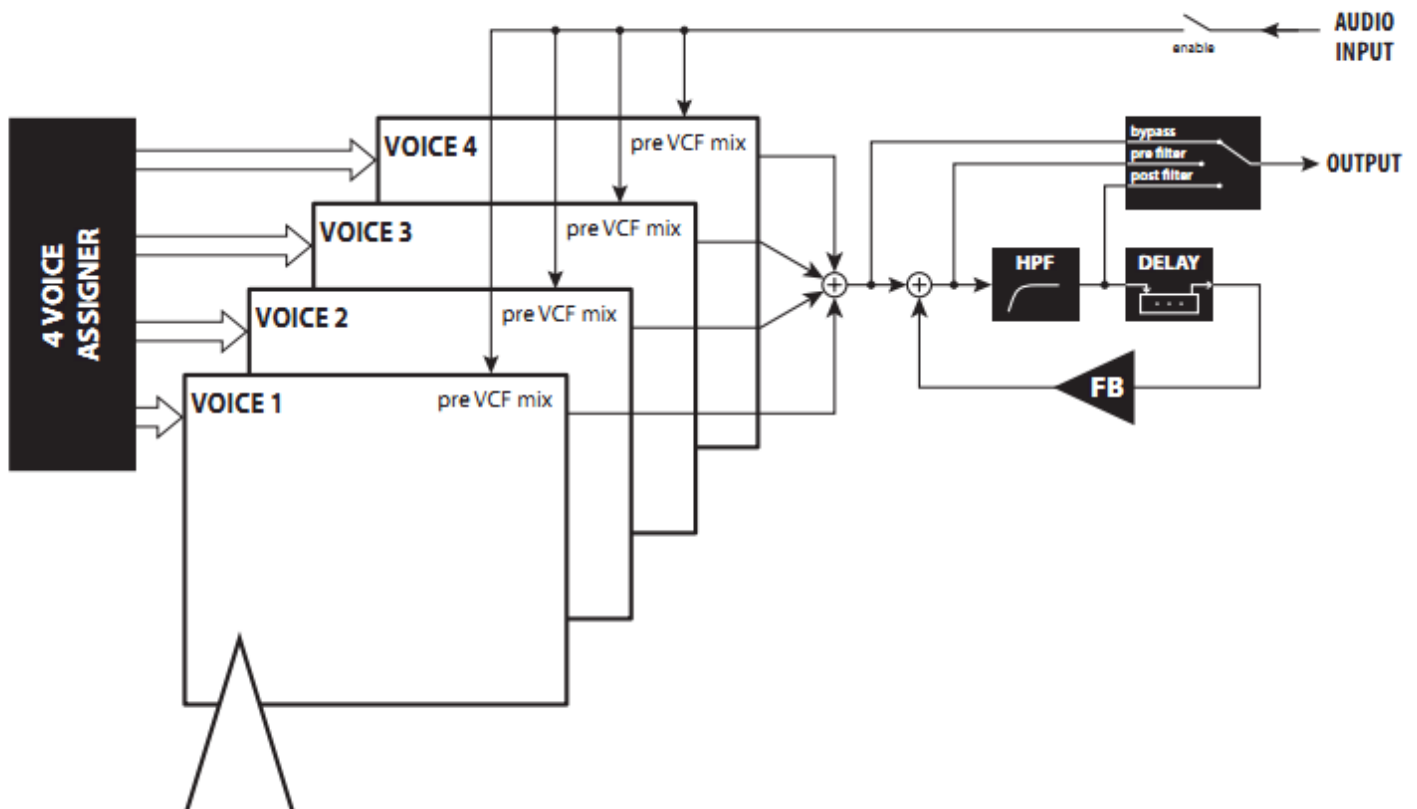
## Содержание

<b>Введение.....</b>	<b>2</b>	<b>Режим Edit.....</b>	<b>32</b>
Основные характеристики устройства.....	2	Как войти в режим Edit.....	32
Блок-схема .....	3	Режим PROGRAM EDIT .....	34
<b>Элементы управления и разъемы...4</b>		Режим SEQ EDIT .....	39
Элементы управления передней панели .	4	Режим GLOBAL EDIT .....	42
Разъемы задней панели.....	5	Режим MICROTUNING .....	49
Включение и выключение устройства .....	6	<b>Иные функции .....</b>	<b>51</b>
<b>Воспроизведение программ и последовательностей.....8</b>		Подстройка .....	51
Выбор и воспроизведение программ.....	8	Восстановление заводских настроек .....	53
Использование Избранного .....	9	Клавиша быстрого доступа SHIFT .....	54
Воспроизведение на секвенсоре .....	11	<b>MIDI .....</b>	<b>56</b>
<b>Программы .....</b>	<b>12</b>	Подключение устройств через MIDI и USB... ..	56
Программная структура.....	12	Настройки MIDI-интерфейса.....	58
Создание звуков .....	13	<b>Список программ .....</b>	<b>60</b>
Сохранение программы.....	14	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>62</b>
Редактирование основных параметров..	15	<b>Карта MIDI реализации .....</b>	<b>63</b>
Голосовые режимы.....	24		
Секвенсор .....	26		

## Основные характеристики устройства

- 4-голосный полифонический синтезатор со встроенными эффектами и секвенсором.
- Инновационный дизайн среди аналоговых синтезаторов.
- Мгновенный доступ к 100 заводским пресетам, а также к 100 дополнительным пользовательским программам.
- 8 голосовых режимов (моно, поли, унисон, дуэт и т.д.) обеспечивают максимальную гибкость.
- 41 специальный переключатель обеспечивает немедленный доступ к параметрам устройства
- Осциллограф в режиме реального времени обеспечивает визуальную обратную связь изменений параметров.
- 16-шаговый монофонический секвенсор автоматизирует до 4 параметров синтезатора.
- Разъемы Sync In и Sync Out позволяют расширить настройки сеанса.

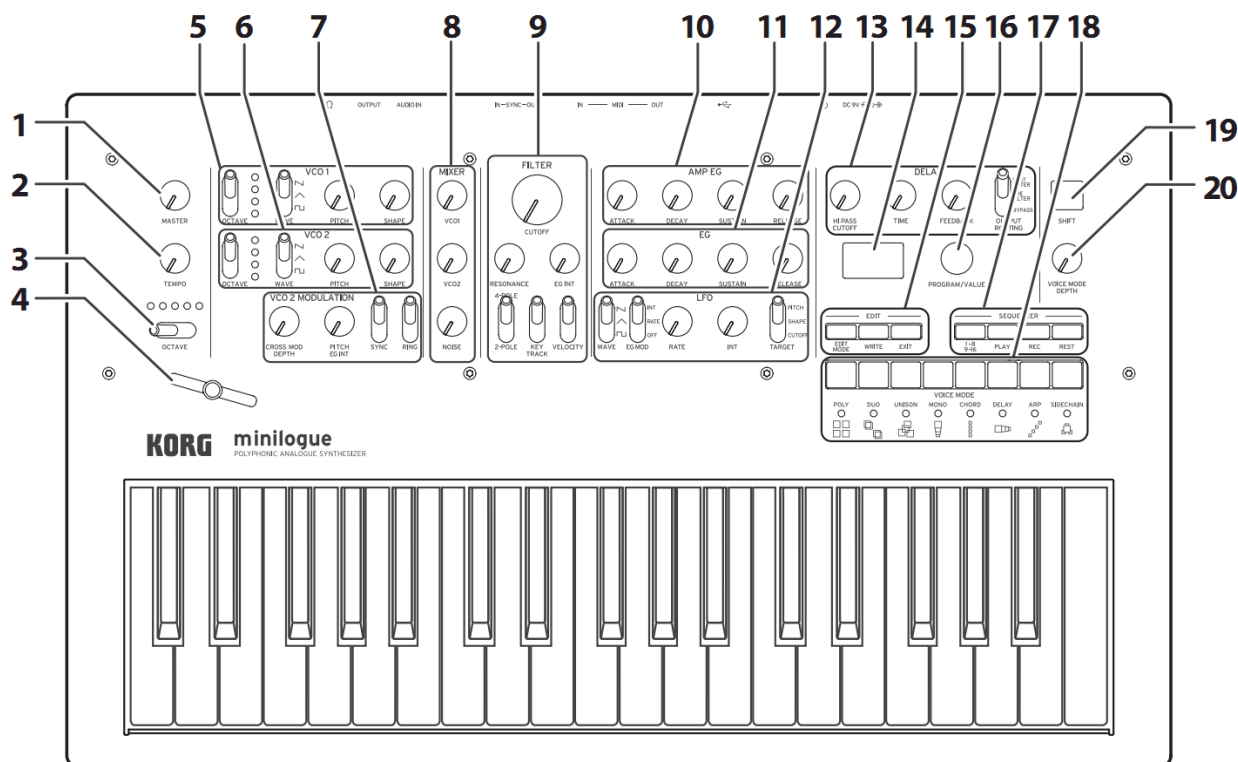
# Блок-схема



# Элементы управления и разъемы

## Элементы управления передней панели

Схема показывает расположение регуляторов, переключателей и кнопок на передней панели.



- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>1. Ручка MASTER</b></p> <p><b>2. Ручка TEMPO</b></p> <p><b>3. Переключатель OCTAVE</b></p> <p><b>4. Регулятор</b></p> <p><b>5. VCO 1</b></p> <p>Переключатель OCTAVE<br/>Переключатель WAVE<br/>Ручка PITCH<br/>Ручка SHAPE</p> <p><b>6. VCO 2</b></p> <p>Переключатель CROSS MOD DEPTH<br/>Ручка PITCH EG INT<br/>Переключатель SYNC<br/>Переключатель RING</p> <p><b>7. Модуляция VCO 2</b></p> <p>Ручка CROSS MOD DEPTH<br/>Ручка PITCH EG INT<br/>Переключатель SYNC<br/>Переключатель RING</p> <p><b>8. MIXER</b></p> <p>Ручка VCO 1<br/>Ручка VCO 2<br/>Ручка NOISE</p> | <p><b>9. FILTER</b></p> <p>Ручка CUTOFF<br/>Ручка RESONANCE<br/>Ручка EG INT<br/>Переключатель FILTER TYPE<br/>Переключатель KEY TRACK<br/>Переключатель VELOCITY</p> <p><b>10. AMP EG</b></p> <p><b>11. EG</b></p> <p>Ручка ATTACK<br/>Ручка DECAY<br/>Ручка SUSTAIN<br/>Ручка RELEASE</p> <p><b>12. LFO</b></p> <p>Переключатель WAVE<br/>Переключатель EG MOD<br/>Ручка RATE<br/>Ручка INT<br/>Переключатель TARGET</p> | <p><b>13. DELAY</b></p> <p>Ручка HI PASS CUTOFF<br/>Ручка TIME<br/>Ручка FEEDBACK<br/>Переключатель OUTPUT ROUTING</p> <p><b>14. Дисплей</b></p> <p><b>15. EDIT</b></p> <p>Кнопка EDIT MODE<br/>Кнопка WRITE<br/>Кнопка EXIT</p> <p><b>16. Ручка PROGRAM/VALUE</b></p> <p><b>17. SEQUENCER</b></p> <p>Кнопки 1-8/9-16<br/>Кнопка PLAY<br/>Кнопка REC<br/>Кнопка REST</p> <p><b>18. Кнопки 1-8</b></p> <p><b>19. Кнопка SHIFT</b></p> <p><b>20. Ручка VOICE MODE DEPTH</b></p> |
|---|--|---|

# Разъемы задней панели

На рисунке ниже показаны типичные подключения для minilogue. Подключите оборудование в соответствии с вашей системой.

## Разъемы SYNC IN, OUT

Шаги minilogue можно синхронизировать с другими устройствами с помощью этих разъемов. Импульс, отправленный с аудиовыхода другого устройства или DAW, можно использовать при подключении к разьему SYNC IN. Используйте кабель 1/8" (мини телефонный разъем) для синхронизации с устройствами Korg volca.

## Разъемы MIDI (IN, OUT)

Подключите их к внешнему MIDI устройству, чтобы MIDI данные можно было передавать и принимать.

## USB разъем типа B

Этот порт позволяет minilogue обмениваться MIDI сообщениями с вашим компьютером.

## Выключатель питания

Используйте этот переключатель для включения или выключения устройства.

## Фиксатор кабеля

Обмотайте шнур сетевого адаптера вокруг этого фиксатора, чтобы предотвратить случайное извлечение кабеля.

## Разъем AUDIO IN

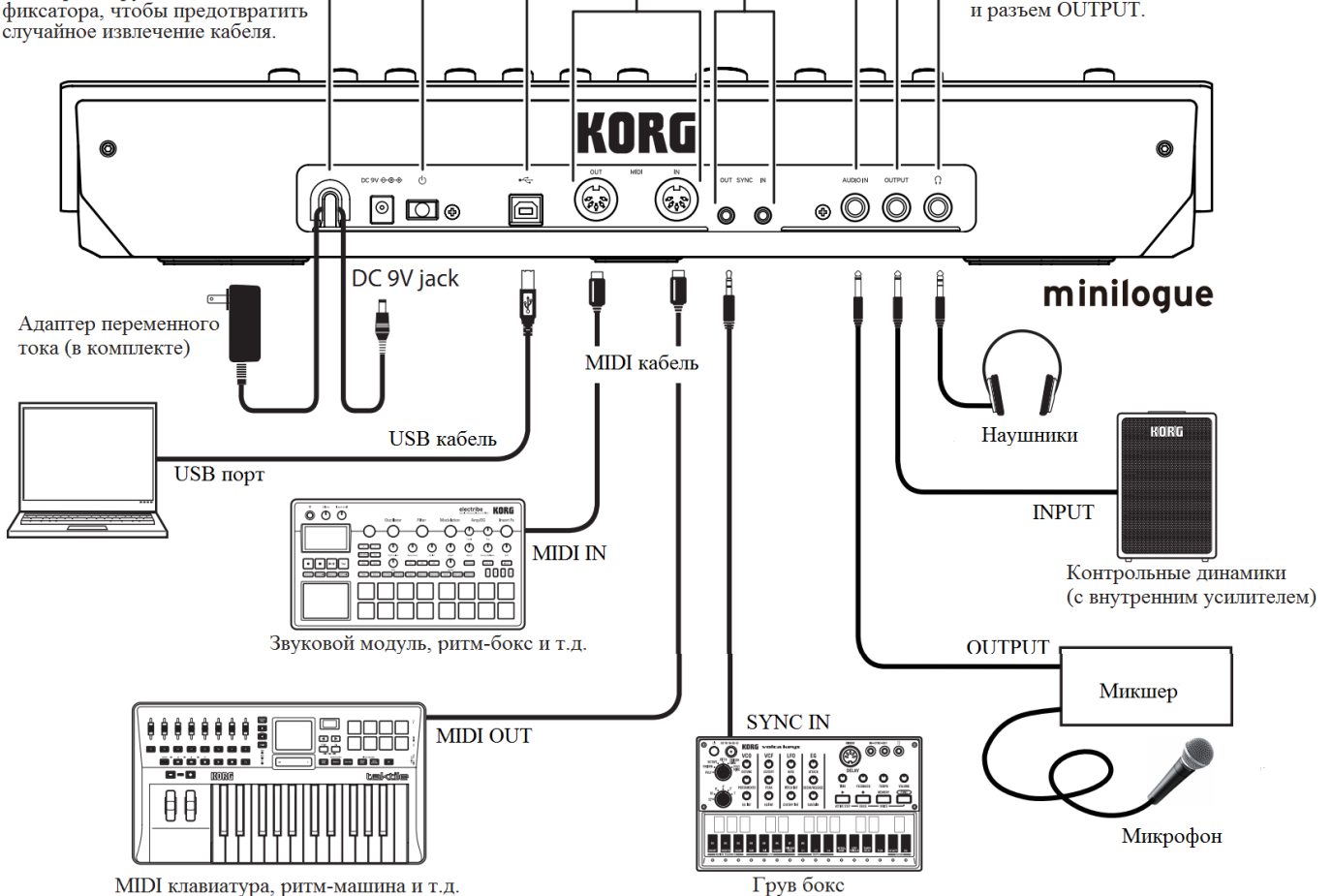
Этот стандартный разъем 1/4 TS принимает моно сигнал от другого синтезатора, инструмента или внешнего источника.

## Разъем OUTPUT

Этот стандартный разъем 1/4 TS посылает звук от minilogue на контрольные динамики, микшер, звукозаписывающую установку или внешний усилитель. Уровень контролируется ручкой MASTER.

## Разъем для наушников

Подключите наушники к этому разьему. Он выдает тот же сигнал, что и разъем OUTPUT.



При подсоединении устройств убедитесь, что minilogue отключен. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к сбоям и/или повреждению акустической системы.

## Включение и выключение устройства

### Перед включением устройства:

Подключите адаптер переменного тока и другое оборудование.

1. Подключите штекер переменного тока к разъему DC 9V на задней панели.



Используйте только входящий в комплект адаптер переменного тока. Использование любого другого адаптера может привести к неполадкам.

2. Подключите адаптер переменного тока к розетке.
3. Обмотайте кабель вокруг фиксатора, чтобы предотвратить случайное извлечение.  
При отсоединении блока питания не прикладывайте чрезмерных усилий. Это может привести к повреждению штекера.

4. Перед подключением к устройству убедитесь, что все внешние устройства вывода, такие как контрольные динамики, отключены.

**Подсказка:** Если вы хотите подключить MIDI устройство или компьютер к MIDI разъемам minilogue или USB B для того, чтобы использовать клавиатуру и контроллеры для управления внешним MIDI тонгенератором, или если вы хотите использовать другую MIDI клавиатуру или секвенсор для воспроизведения, необходимо настроить minilogue. Дополнительные сведения см. в разделе «MIDI», стр. 56.

### Включение устройства

1. Убедитесь, что и minilogue, и любые внешние устройства вывода, такие как контрольные динамики, выключены, и убавьте громкость всех устройств до минимума.
2. Удерживайте кнопку Power на задней панели устройства minilogue; как только на дисплее появится логотип «minilogue», прекратите нажатие.
3. Включите любые внешние устройства вывода, такие как контрольные динамики.
4. Отрегулируйте громкость внешнего выходного оборудования и minilogue с помощью ручки MASTER.


## Выключение устройства

Любые несохраненные данные будут потеряны при выключении питания. Сохраните любые программы и другие важные данные, которые вы отредактировали (см. раздел «Сохранение программы» на стр.14).

### 1. Поверните ручку MASTER на устройстве влево, чтобы уменьшить громкость.

Кроме того, выключите громкость на любых внешних устройствах вывода, например на контрольных динамиках.

### 2. Удерживайте кнопку Power на задней панели minilogue; чтобы выключить питание после того, как дисплей погаснет, прекратите нажатие.

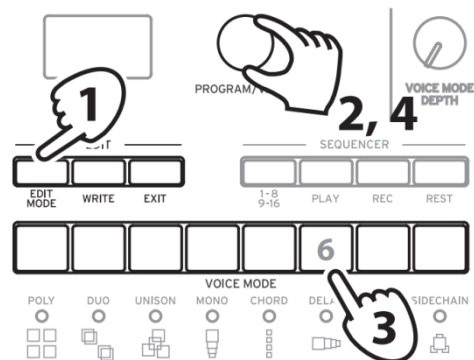
 После отключения устройства подождите около 10 секунд перед следующим включением.

## Функция Auto Power Off

Устройство имеет настройку Auto Power Off, которая выключает minilogue после 4 часов простоя (без работы ручек, переключателей, кнопок или клавиатуры). По умолчанию функция Auto Power Off активирована. Отключить можно следующим образом:

### 1. Нажмите кнопку EDIT MODE.

Minilogue войдет в режим Edit, и дисплей будет выглядеть так, как показано ниже.



### 2. Поверните ручку PROGRAM/VALUE и выберите «GLOBAL EDIT».

**Подсказка:** GLOBAL EDIT также можно выбрать нажатием кнопки EDIT MODE.

### 3. Нажмите кнопку 6 три раза.

Отобразится «Auto Power Off».

### 4. Поверните ручку PROGRAM/VALUE и выберите «Off».

### 5. Нажмите кнопку EXIT.

Minilogue войдет в режим Play, а на дисплее отобразится текущая программа.

# Воспроизведение программ и последовательностей

## Выбор и воспроизведение программ

Устройство позволяет сохранять до 200 программ. Из них 100 - это готовые к воспроизведению предустановленные программы и 100 - ячейки для записи пользовательских программ.

Каждая программа включает в себя настройки звука, а также настройки данных последовательности и голосового режима.

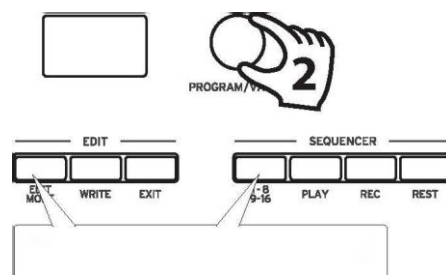
### 1. Войдите в режим Play.

Когда Minilogue включен, он автоматически переходит в режим Play.

В режиме Play убедитесь, что кнопки EDIT и 1-8/9-16 на передней панели не горят.

**Подсказка:** Если горит кнопка EDIT или 1-8/9-16, нажмите кнопку EXIT.

Кнопки PLAY или REC загораются, чтобы указать, когда данные последовательности, сохраненные в программе, воспроизводятся или записываются. В этом режиме вы по-прежнему можете выбрать другие программы, но нажмите кнопку PLAY, если хотите остановить секвенсор.



### 2. Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать программу.

На дисплее отобразится название и номер программы.



Minilogue имеет 100 предустановленных программ (001-100). Эти программы доступны мгновенно. Дополнительные сведения см. в разделе «Список программ» (стр. 60).

**Подсказка:** поворачивая ручку PROGRAM/VALUE, удерживайте кнопку SHIFT, чтобы просмотреть список программ рядами по 10 штук.

**Подсказка:** Помимо отображения программы, дисплей также может использоваться в качестве **осциллографа** для демонстрации формы колебаний, созданной электрическими сигналами звука. Дополнительные сведения о дисплее см. в разделе «Осциллограф» (стр. 48).



### 3. Настройка диапазона OCTAVE с помощью бегунка и изменение голосового режима.

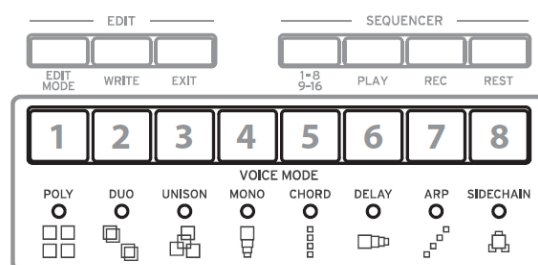
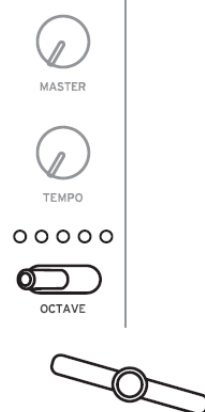
Во время воспроизведения вы можете использовать пятисторонний переключатель OCTAVE для транспонирования игровой области клавиатуры на  $\pm 2$  октавы.

Кроме того, вы можете переместить бегунок слева направо, чтобы добавить контроль исполнения в режиме реального времени.

**Подсказка:** Параметр, назначенный бегунку, будет меняться в зависимости от программы. См. раздел «Список программ» (стр. 60), чтобы узнать, какой параметр назначается бегунку в каждой программе.

**Подсказка:** Функция Slider Assign в режиме PROGRAM EDIT используется для присвоения параметров бегунку (см.раздел «Назначение бегунка», стр. 34).

В режиме воспроизведения светодиоды под кнопками 1-8 показывают статус голосового режима для текущей программы. Вы можете использовать кнопки 1-8 для переключения между различными режимами. Дополнительные сведения см. в разделе «Голосовые режимы» (стр. 24).



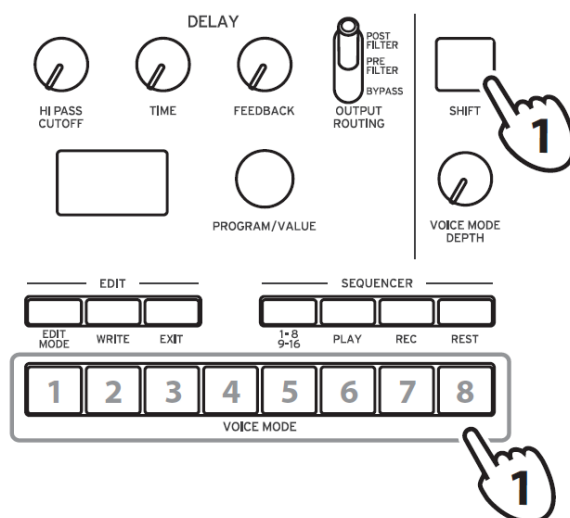
## Использование Избранного

### Возврат к избранным программам

Minilogue включает функцию **Избранного**, которую можно использовать для мгновенного вызова любой из восьми программ, ранее зарегистрированной в качестве Избранного.

**1. В режиме воспроизведения нажмите одну из кнопок 1-8, удерживая нажатой кнопку SHIFT.**

Избранная программа, ранее зарегистрированная на эту кнопку, будет выбрана, а имя и номер Программы будут указаны на дисплее.



# Добавление программ в Избранное

Вы можете зарегистрировать в качестве избранного до восьми программ.

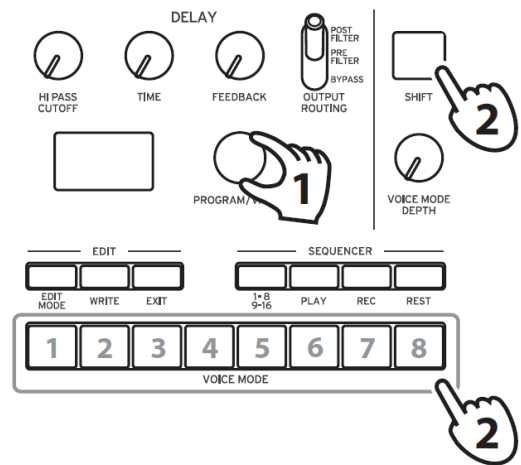
1. В режиме воспроизведения поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать программу, которая вам нравится.

На дисплее отобразится название и номер программы.

2. Удерживайте одну из кнопок 1-8 и SHIFT.

Программа будет добавлена в Избранное, а на дисплее отобразится «Registered to Favorite» («Добавлено в Избранное»).

**Подсказка:** Зарегистрированные избранные программы сохраняются в основных настройках.

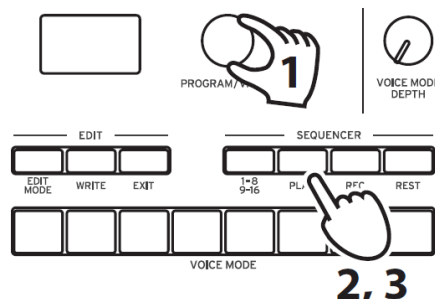


## Воспроизведение на секвенсоре

Каждая программа на устройстве включает данные памяти секвенсора. В этом разделе мы проиграем данные памяти секвенсора, сохраненные как часть предустановленных программ.

### 1. Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать программу.

На дисплее отобразится название и номер программы.



### 2. Нажмите кнопку PLAY на панели SEQUENCER.

Будут воспроизводиться данные памяти секвенсора, записанные в текущей программе. Кнопки 1-8 будут загораться последовательно во время воспроизведения секвенсора.

**Подсказка:** Удерживая кнопку SHIFT, нажмите PLAY, чтобы включить ключевую клавишу (кнопка PLAY мигает). Данные последовательности будут воспроизводиться, пока нажата клавиша на клавиатуре. Нажмите одновременно SHIFT и PLAY (кнопки мигают), чтобы поставить ключевую клавишу на удержание. Данные последовательности будут проигрываться даже после того, как вы уберете руку с клавиатуры. Если нажать кнопку SHIFT снова, удержание ключевой клавиши будет отменено. Удерживая снова кнопку SHIFT, нажмите PLAY, чтобы отключить активатор клавиши.

Возьмите ту же ноту на клавиатуре, что записана в начале данных последовательности, чтобы проиграть последовательность как есть. Нажмите другую клавишу, чтобы транспонировать воспроизведение.

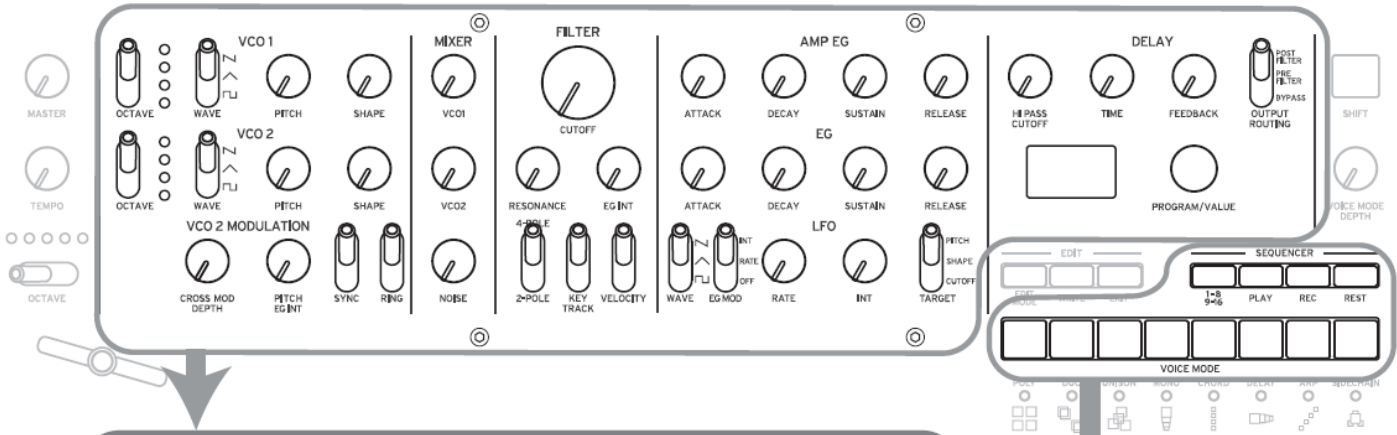
**Подсказка:** Темп секвенсора устанавливается для каждой программы в режиме SEQ EDIT и сохраняется как часть программы, но вы можете настроить темп от 56.0 до 240.0 BPM (бит в минуту), поворачивая регулятор TEMPO.

### 3. Нажмите кнопку PLAY еще раз, чтобы завершить воспроизведение секвенсора.

# Программы

## Программная структура

Каждая программа устройства включает настройки для осцилляторов, микшера, фильтра, EG и LFO, а также 16-ступенчатого секвенсора, а также для эффектов. Попробуйте отредактировать каждый из параметров и наслаждайтесь звуками minilogue.



### Основные параметры

**VCO 1**  
OCTAVE  
WAVE  
PITCH  
SHAPE

**VCO 2**  
OCTAVE  
WAVE  
PITCH  
SHAPE

**VCO 2 MODULATION**  
CROSS MOD DEPTH  
PITCH EG INT  
SYNC  
RING

**MIXER**  
VCO1  
VCO2  
NOISE

**FILTER**  
CUTOFF  
RESONANCE  
EG INT  
FILTER TYPE  
KEYTRACK  
VELOCITY

**AMP EG**  
ATTACK  
DECAY  
SUSTAIN  
RELEASE

**EG**  
ATTACK  
DECAY  
SUSTAIN  
RELEASE

**LFO**  
WAVE  
EG MOD  
RATE  
INT  
TARGET

**DELAY**  
HI PASS CUTOFF  
TIME  
FEEDBACK  
OUTPUT ROUTING

### Точные параметры

PROGRAM NAME  
  
Slider Assign  
Slider Range  
Bend Range +  
Bend Range -

LFO BPM Sync  
LFO Key Sync  
LFO Voice Sync

Portamento Time  
Portamento Mode  
Portamento BPM  
Amp Velocity  
Program Level  
Microtuning  
Scale Key  
Program Tuning  
Transpose

### Данные памяти секвенсора

NOTE [STEP 1-16]  
GATE TIME [STEP 1-16]

STEP	1	2	3	...	14	15	16
NOTE	♪	♪		...	♪	♪	♪
GATE	▬	▬		...	▬	▬	▬

### Параметры секвенсора

BPM  
  
Step Length  
Step Resolution  
Swing  
Default Gate Time  
  
Motion Type (1-4)  
Motion Enable (1-4)  
Motion Smooth (1-4)

## Создание звуков

**Редактирование программы** означает изменение параметров программы для изменения ее звучания.

Существует два способа создания звуков на устройстве minilogue.


- Вы можете выбрать существующую программу, близкую к нужному звуку, и отредактировать ее параметры, чтобы получить собственное неповторимое звучание.
- Вы можете инициализировать все параметры программы или использовать функцию Panel Load для создания собственного звука с нуля.

## Редактирование существующей программы

1. В режиме Program выберите программу, которую вы хотите использовать в качестве отправной точки.
2. Используйте ручки и переключатели на передней панели.

Определите различия между имеющейся программой и желаемым результатом, используйте элементы управления передней панели для редактирования необходимых параметров.

**Подсказка:** Подробные сведения о том, как изменяется высота тона, тембр и громкость при использовании ручек и переключателей, см. в разделе «Изменение основных параметров» (стр. 15).

 Мы рекомендуем сохранять программу на устройстве после редактирования. Любые внесенные изменения будут потеряны при выключении питания или переходе к другой программе. Дополнительные сведения см. в разделе «Сохранение программы» (стр. 14).

## Создание программы с нуля

Для создания программы с нуля рекомендуется использовать функцию **Panel Load**. Функция загрузит текущие настройки каждого элемента управления передней панели и обеспечит простую отправную точку для ваших звуковых творений.

При использовании элементов управления передней панели, вы можете увидеть, как каждый параметр будет влиять на звук, что облегчает понимание работы каждой панели minilogue и взаимодействие параметров.

### *Функция Panel load*

Удерживая клавишу SHIFT, нажмите кнопку WRITE. Звук изменится в соответствии с настройками панели, и надпись «Load Panel» отобразится на дисплее.

## Сохранение программы

Мы рекомендуем сохранять программу на устройстве minilogue после редактирования.

 Любые внесенные изменения будут потеряны при выключении питания или переходе к другой программе без предварительного сохранения.

### 1. Редактирование программы в режиме Play.

Дополнительные сведения см. в разделе «Редактирование основных параметров» (стр. 15).

### 2. Нажмите кнопку WRITE, устройство войдет в режим ожидания записи, а кнопка WRITE замигает.

Сообщение «Where to write?» («Куда записать?») появится на дисплее.


### 3. Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать номер программы, где ваш новый звук будет сохранен.

Программы 1-100 - это предустановленные программы, а программы 101-200 - это пользовательские программы.

**Подсказка:** Нажмите кнопку EXIT, чтобы отменить операцию.

### 4. Нажмите кнопку WRITE еще раз.

Программа будет сохранена, а на дисплее появится сообщение «Complete» («Готово»).

 Не выключайте питание во время сохранения программ. Это может привести к повреждению внутренних данных.

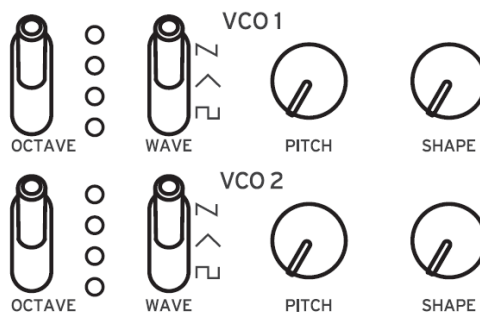
# Редактирование основных параметров

В этом разделе приведены основные параметры, которые составляют программу и присваиваются ручкам и выключателям на передней панели.

## VCO 1, VCO 2

VCO: Генератор, управляемый напряжением

Устройство minilogue имеет два осциллятора. Параметры осциллятора включают настройки высоты тона (OCTAVE, PITCH) и формы сигнала (WAVE, SHAPE).



### Переключатель OCTAVE [16', 8' 4' 2']

Высота тона осцилляторов 1 и 2 устанавливается в шагах по 1 октаве.

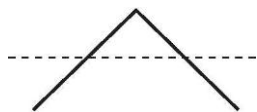
### Переключатель WAVE [□, △, ▽]

Этот параметр устанавливает форму сигналов для осцилляторов 1 и 2.

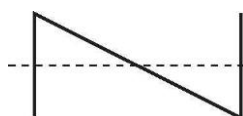
**Квадратная волна:** Эта форма волны используется для воспроизведения электронного звука и духовых инструментов.



**Треугольная волна:** Эта форма волны более округлая по сравнению с пилообразным или квадратным сигналом.



**Пилообразная волна:** Эта форма волны используется для создания звуков, типичных для аналоговых синтезаторов, таких как бас-синтезаторы и синтезаторы духовых инструментов.

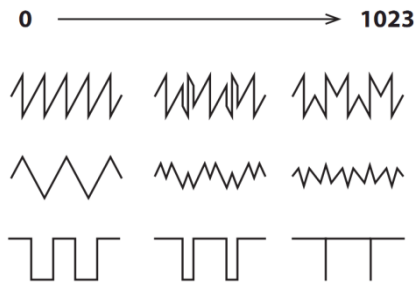


**Ручка PITCH** **[-1200...+1200]**

Высота тона или настройка осциллятора 2 производится шагами по 1 центу.

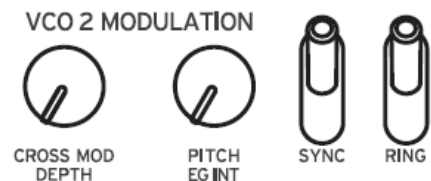
**Ручка SHAPE** **[0...1023]**

Эта ручка определяет окончательную форму, сложность или цикл включения/выключения (квадрат) выбранной формы волны.



## Модуляция VCO 2

Осциллятор 2 включает функции синхронизации осциллятора, кросс-модуляции и кольцевой модуляции.



**Ручка CROSS MOD DEPTH** **[0... 1023]**

Перекрестная модуляция позволяет осциллятору 1 моделировать высоту тона осциллятора 2.

Поворот ручки вправо приводит к более сильной модуляции.

**Ручка PITCH EG INT** **[-4800...+4800]**

Pitch EG (Генератор Огибающей) может использоваться для изменения шага осциллятора 2. В центральном положении эффект не применяется.

Положительные значения (поворот ручки вправо от центра) увеличивают эффект Pitch EG; поворот ручки влево от центра увеличивает эффект Pitch EG, используя инвертированное изображение формы EG (отрицательные значения).

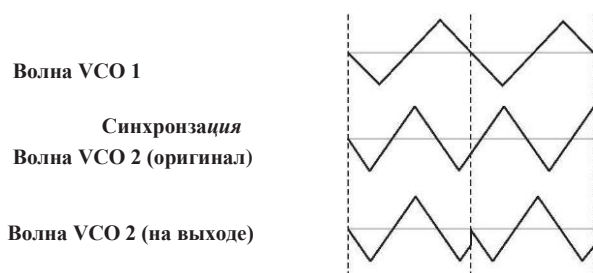
Дополнительные сведения о настройках EG см. в разделе «EG» (стр. 21).



### Переключатель SYNC [OFF, ON]

Синхронизация осцилляторов - популярный эффект для создания острых синтезаторных лидов.

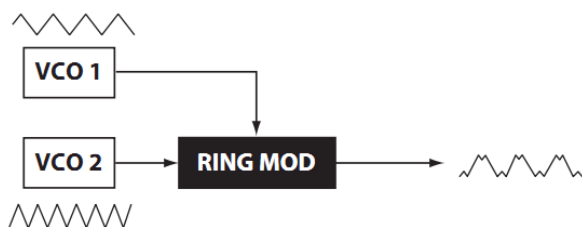
**ON** (положение вверх): При этом типе модуляции фаза осциллятора 2 принудительно синхронизируется с фазой осциллятора 1. Это добавляет гармонические обертоны к частоте осциллятора 2, создавая сложную форму волны.



### Переключатель RING [OFF, ON]

Кольцевая модуляция выводит сумму и разность частот, созданных двумя осцилляторами. Отрегулируйте высоту тона осциллятора 2 для создания нетональных и металлических звуков.

**ON** (положение вверх): Осциллятор 1 используется для кольцевой модуляции осциллятора 2.



## MIXER

Микшер используется для установки относительных уровней трех источников сигнала — Осциллятора 1, Осциллятора 2 и генератора шума перед тем, как они попадут в фильтр.

Ручка VCO 1 [0...1023]

Ручка VCO 2 [0...1023]

Эти ручки управляют выходными уровнями осцилляторов 1 и 2.

Ручка NOISE [0...1023]

Используйте эту ручку, чтобы задать выходной уровень генератора шума. Noise (белый шум) можно использовать самостоятельно или смешивать с осцилляторами для создания звуков ударных инструментов или звуковых эффектов, таких как серфинг.

MIXER



VCO1



VCO2



NOISE

# FILTER

VCF: Фильтр, контролируемый напряжением

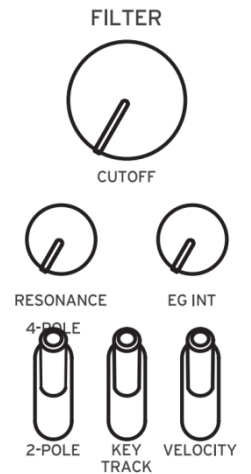
Фильтр низких частот формирует тон путем выборочной фильтрации определенных частей гармонического спектра звука, генерируемого осцилляторами и генератором шума.

## Ручка CUTOFF [0...1023]

Эта ручка используется для установки частоты среза. Гармонический спектр выше частоты среза будет отфильтрован.

Поворот ручки влево снизит частоту среза, поворот ручки вправо повысит частоту среза.

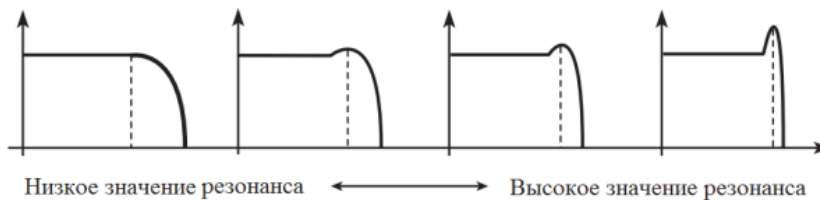
- ⚠ Если значение CUTOFF установлено слишком низко, громкость также может быть очень низкой.



## Ручка RESONANCE [0...1023]

Также известный как Peak или Q, элемент управления RESONANCE добавляет дополнительный акцент на обертоны на частоте CUTOFF, придавая звуку особый характер.

Поворот ручки вправо увеличит эффект резонанса.



**Подсказка:** Подчеркиваемые обертоны будут меняться в зависимости от частоты среза. По этой причине необходимо настроить ручку CUTOFF при настройке ручки RESONANCE.

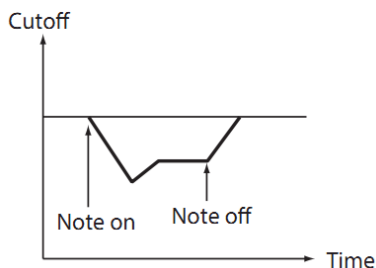
- ⚠ При таком акцентировании обертонов звук может искажаться в зависимости от частоты среза или входного звука.

### Ручка EG INT [-100%...0%...+100%]

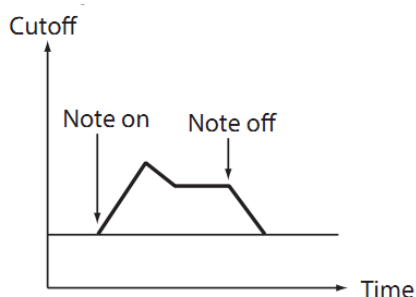
EG может использоваться для управления CUTOFF или частотой фильтрации с помощью ручки EG INT (интенсивность).

Дополнительные сведения о настройках EG см. в разделе «EG» (стр. 21).

Если эта ручка находится в центральном положении (0%), к фильтру не применяется EG. Вращение ручки влево от центра увеличивает интенсивность EG, но полярность EG будет инвертирована.



Поворот ручки вправо от центра увеличивает интенсивность EG.

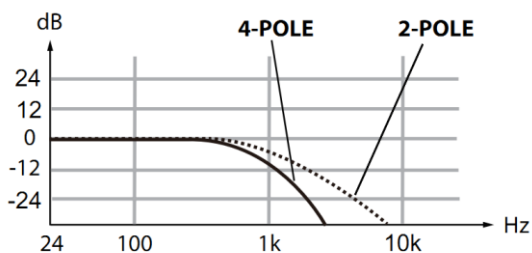


### Переключатель FILTER TYPE [2-POLE, 4-POLE]

Тип фильтра (roll off) можно установить либо на 2-POLE (12 дБ на октаву) или 4-POLE (24 дБ на октаву).

**2-POLE:** Мягко срезает верхние гармоники, создавая более естественный звук.

**4-POLE:** Срезает верхние гармоники более резко, чем 2-POLE.



### Переключатель KEY TRACK [0%, 50%, 100%]

Отслеживание клавиш позволяет нотам, воспроизводимым на клавиатуре, влиять на частоту среза фильтра. Это удобно, если вы хотите, чтобы высокие ноты имели больше верхних гармоник или казались ярче, чем нижние ноты.

**0%** (нижняя позиция): Отслеживание клавиатуры не производится.

**50%** (центральное положение): Частота среза будет меняться на половину частоты/спада от значения высоты тона клавиатуры.

**100%** (верхнее положение): Частота среза будет меняться с теми же частотой/спадом, что и высота тона клавиатуры.

## Переключатель VELOCITY [0%, 50%, 100%]

Определяет, как динамическая чувствительность клавиатуры (динамика воспроизведения на клавиатуре) будет влиять на частоту среза, позволяя громким нотам выглядеть ярче и т.д.

**0%** (нижняя позиция): Динамическая чувствительность клавиатуры не влияет на частоту среза.

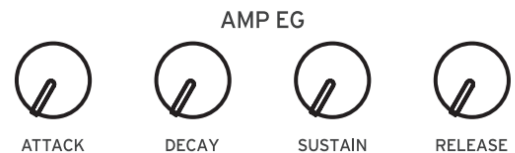
**50%** (центральное положение): Динамическая чувствительность клавиатуры будет влиять на частоту среза, но только на половину значения, производимого при 100%.

**100%** (верхнее положение): Более интенсивная игра увеличит частоту среза, в то время как мягкая игра клавиш ее уменьшит.

## AMP EG

VCA: Усилитель, управляемый напряжением / EG: Генератор огибающей

AMP (VCA) контролирует выходной уровень устройства, перед основными элементами управления. Генератор огибающей AMP обеспечивает точный контрольный сигнал, который варьируется для изменения уровня VCA (усилитель, управляемый напряжением).



### Ручка ATTACK [0...1023]

ATTACK определяет время, необходимое EG для достижения максимального уровня после воспроизведения новой ноты.

### Ручка DECAY [0...1023]

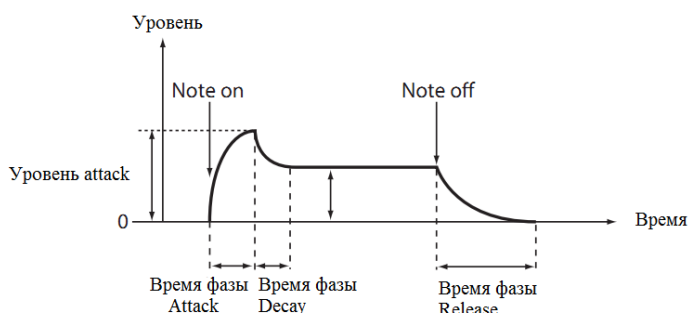
DECAY определяет время, необходимое EG для спада до заданного уровня после завершения фазы атаки.

### Ручка SUSTAIN [0...1023]

SUSTAIN определяет уровень, который будет поддерживаться, пока нажата клавиша (или применяется триггер).

### Ручка RELEASE [0...1023]

RELEASE определяет время, необходимое генератору огибающей для достижения минимального уровня (ноль) после того, как клавишу или триггер отпустили.



# EG

EG: Генератор огибающей

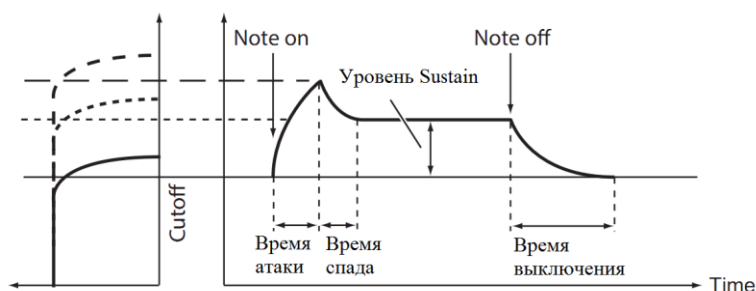
EG обеспечивает точный сигнал управления, который меняется со временем. Сигнал можно использовать для изменения высоты тона

осциллятора 2, частоты среза фильтра, скорости или интенсивности LFO.

Сигнал EG доступен на ручке VCO 2 MODULATION PITCH

EG INT, на ручке FILTER EG INT и переключателе LFO EG MOD.

Переключатель можно настроить так, чтобы сигнал EG управлял либо RATE, либо INT (интенсивность), в сочетании с регуляторами LFO RATE и INT.



## Ручка ATTACK [0...1023]

ATTACK определяет время, необходимое EG для достижения максимального уровня после воспроизведения новой ноты.

## Ручка DECAY [0...1023]

DECAY определяет время, необходимое EG для спада до заданного уровня после завершения фазы атаки.

## Ручка SUSTAIN [0...1023]

SUSTAIN определяет уровень, который будет поддерживаться, пока нажата клавиша (или применяется триггер).

## Ручка RELEASE [0...1023]

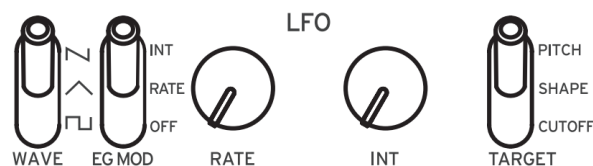
RELEASE определяет время, необходимое генератору огибающей для достижения минимального уровня (ноль) после того, как клавишу или триггер отпустили.

# LFO

LFO: Низкочастотный осциллятор

Низкочастотный осциллятор создает повторный циклический сигнал. Вы можете выбрать одну из трех форм LFO.

В зависимости от цели LFO предлагает эффект вибрато (PITCH), изменения тональности (SHAPE) или эффект «вау-вау» (CUTOFF).



## Переключатель WAVE [□, △, ~]

LFO можно установить на квадратную волну (□), треугольную волну (△) или пилообразную волну (~).

## Переключатель EG MOD [OFF, RATE, INT]

EG может менять скорость (RATE) или глубину (INT) LFO в сочетании с ручками RATE и INT.

## Ручка RATE [0... 1023 / 4, 2, 1, 0, 3/4 ...1/64]

Ручка RATE регулирует скорость LFO.

Поворот ручки вправо увеличит скорость LFO.

**Подсказка:** Указанные здесь значения зависят от настроек LFO BPM Sync в режиме PROGRAM EDIT. Если синхронизация BPM LFO отключена, доступны значения 0-1023; а когда синхронизация BPM LFO включена, доступные значения находятся в диапазоне 4-1/64 (см.раздел «LFO BPM Sync», стр. 36).

## Ручка INT [0...1023]

Ручка INT регулирует интенсивность LFO.

Поворот ручки вправо увеличит интенсивность LFO.

## Переключатель TARGET [CUTOFF, SHAPE, PITCH]

Позволяет выбрать параметр, к которому будет применяться модуляция LFO.

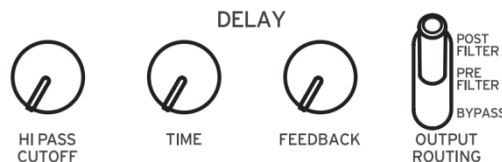
**CUTOFF:** Модуляция применяется в соответствии с настройкой ручки VCF CUTOFF.

**SHAPE:** Модуляция применяется к настройкам ручки VCO 1, 2 SHAPE.

**PITCH:** Модуляция применяется к настройкам ручки VCO 1, 2 PITCH.

# DELAY

Эффект задержки сочетается с фильтром высоких частот. Это позволяет создавать широкий спектр звуков.



## Ручка HI PASS CUTOFF [0...1023]

Регулировка частоты среза фильтра высоких частот. Звуки и гармонические компоненты ниже частоты HI-PASS CUTOFF будут затухать. Поворот ручки вправо увеличит частоту среза.

## Ручка TIME [0...1023]

Эта ручка определяет время задержки. Поворот ручки вправо увеличит время задержки.

## Ручка FEEDBACK [0...1023]

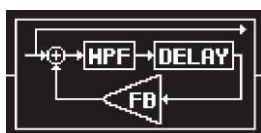
Ручка Feedback управляет возобновлением эффекта задержки. Поворот ручки вправо увеличит интенсивность обратной связи.

## Переключатель OUTPUT ROUTING [BYPASS, PRE FILTER, POST FILTER]

С помощью этого переключателя можно указать, где в цепочке сигналов применяется эффект задержки.

Схема показана ниже. Также обратитесь к блок-схеме («Блок-схема», стр. 3).

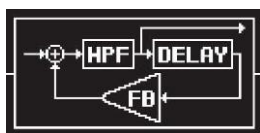
**BYPASS:** В этом режиме задержка и фильтр Hi Pass пропускаются, и эффект не применяется к звуку.



**PRE FILTER:** Исходный звук выводится перед фильтром, а фильтр Hi Pass применяется только к задержанному звуку.



**POST FILTER:** Этот Hi Pass фильтр применяется как к оригинальному (сухому) звуку, так и к задержанному звуку.



# Голосовые режимы

Minilogue — это 4-голосный аналоговый синтезатор. Изменяя голосовой режим, вы можете комбинировать и распределять голоса различными способами.

Голосовой режим устанавливается в качестве параметра Программы, и вы можете увидеть, какой режим используется, в зависимости от того, какая кнопка 1-8 загорелась.

Дополнительные сведения см. в разделе «Список программ» (стр. 60). Существует 8 различных голосовых режимов, и кнопки 1-8 используются

для переключения между ними. Поворот ручки VOICE MODE DEPTH управляет особыми параметрами, уникальными для каждого голосового режима.



## Список голосовых режимов

Кнопка	Голосовой режим	Действие	Эффект ручки VOICE MODE DEPTH
1	POLY	Используется для базовой игры в качестве 4-голосового полисинтезатора.	[Invert 0...8] Воспроизведение перевернутой формы аккорда, который вы берете на клавиатуре. Поворот ручки вправо направит аккорды вверх.
2	DUO	Четыре голоса объединяются в 2 пары по 2 голоса и звучат в унисон, как двухголосный поли-синтезатор.	[Detune 0C...50C] Поворот ручки вправо усилит эффект расстройки.
3	UNISON	Работает как моно синтезатор, объединяя 4 голоса в 1.	[Detune 0C...50C] Поворот ручки вправо усилит эффект расстройки.
4	MONO	Четыре голоса будут звучать как моно синтезатор с суб-осциллятором.	[Sub 0...1023] При повороте ручки вправо, голоса 2 и 3 будут назначены в качестве суб-осциллятора на одну октаву ниже, при повторном повороте ручки вправо голос 4 будет назначен в качестве суб-осциллятора на две октавы ниже.
5	CHORD	Аккорды воспроизводятся с использованием голосов.	[5th, sus2, m, Maj, sus4, m7, 7, 7sus4, Maj7, aug, dim, m7 <sup>b</sup> 5, mMaj7, Maj7 <sup>b</sup> 5] Выбирает аккорд для воспроизведения.



Кнопка	Голосовой режим	Действие	Эффект ручки VOICE MODE DEPTH
6	DELAY	Голоса 2, 3 и 4 будут играть в отложенной последовательности после воспроизведения голоса 1.	[1/192...1/4] Поворот ручки вправо увеличит время задержки.
7	ARP	Использует арпеджиатор для воспроизведения до 4 голосов. При нажатии и удерживании этой кнопки, вы можете включить и отключить режим блокировки. Когда блокировка включена, арпеджиатор продолжит воспроизводить ноты после освобождения клавиш.	[MANUAL 1, MANUAL 2, RISE 1, RISE 2, FALL 1, FALL 2, RISE FALL 1, RISE FALL 2, POLY 1, POLY 2, RANDOM 1, RANDOM 2, RANDOM 3] Выбирает тип арпеджиатора.
8	SIDE CHAIN	Снижает громкость ранее воспроизведенного голоса при воспроизведении нового.	[Depth 0...1023] Поворот ручки вправо увеличит диапазон громкости, на который будет уменьшен ранее воспроизводившийся голос.

# Секвенсор

В данном разделе мы рассмотрим запись в режиме реального времени, пошаговую запись и запись последовательности движений, а также редактирование записанных последовательностей (пошаговое редактирование).

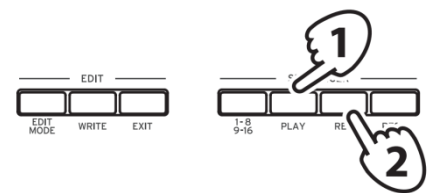
## Запись в режиме реального времени

### Запись выступления

Эта функция позволяет записывать воспроизведение на minilogue и накладывать одну запись на другую в режиме реального времени.

**1. Нажмите кнопку PLAY на панели SEQUENCER.**

Кнопка PLAY загорится.



**2. Нажмите кнопку REC.**

Начнется запись в режиме реального времени, загорится кнопка REC.

**3. Игра на клавиатуре.**

Ноты, которые вы играете на клавиатуре, будут перезаписаны (добавлены к записи данных последовательности).

**4. Еще раз нажмите кнопку REC, чтобы остановить запись.**

Кнопка REC погаснет.

**Подсказка:** Еще раз нажмите кнопку REC, чтобы снова начать запись.

**5. Нажмите кнопку PLAY, чтобы завершить запись в режиме реального времени.**

Кнопка PLAY потемнеет.

### Удаление данных секвенсора

Нажмите кнопку REST, чтобы стереть существующие ноты в последовательности во время записи в режиме реального времени.

## Пошаговая запись

### 1. Нажмите кнопку REC на панели SEQUENCER, пока секвенсор остановлен.

На дисплее отобразятся «STEP REC» и «STEP 1».

Если последовательность уже была записана, названия нот будут указаны на дисплее.

**Подсказка:** Выберите шаг, который вы хотите отредактировать. Используйте кнопки 1-8 для выбора шагов 1-8 и те же кнопки 1-8 вместе с SHIFT, чтобы выбрать шаги 9-16.

### 2. Используйте клавиатуру, кнопку REST и другие элементы управления для редактирования нот.

При записи ноты, пауз и лиг в пошаговом режиме дисплей автоматически переходит к следующему шагу.

#### Запись нот

Название нот для клавиш, которые вы нажимаете на клавиатуре, будет указано на дисплее. Проверьте название ноты на дисплее, и если оно правильно, отпустите клавишу, чтобы записать эту ноту и перейти к следующему шагу.

Если имя ноты записано неверно, просто нажмите правильную клавишу, при этом удерживая неверную клавишу. Проверьте ноту, указанную на дисплее, и отпустите клавишу, чтобы перейти к следующему шагу.

Вы также можете записывать аккорды, которые вы играете на клавиатуре. Количество нот в аккорде будет зависеть от голосового режима текущей Программы («Режимы голоса», стр. 24).

**Подсказка:** Длина ноты во время записи определяется значением времени выхода по умолчанию (Default Gate Time), которое задано в режиме SEQ EDIT. Если вы повернете ручку PROGRAM/VALUE во время воспроизведения с клавиатуры, параметр изменится только для проигрываемой ноты.

#### Запись пауз

Вы можете записать паузу, нажав кнопку REST.

#### Запись лиг

Удерживая нажатой клавишу, нажмите кнопку REST. Нота будет привязана к следующей ноте и записана.

### 3. Когда установленное число шагов запишется, пошаговая запись будет автоматически завершена. Нажатие кнопки REC на любом шаге во время записи остановит пошаговую запись на этом шаге.

**Подсказка:** Количество шагов задается для каждой программы, изменить количество шагов можно с помощью функции Step Length в режиме SEQ EDIT. Дополнительные сведения см. в разделе «Step Length» (стр. 39).

## **Запись последовательности движений**

Последовательность движений позволяет записывать поворот переключателей и ручек как часть последовательности, и автоматически воссоздавать эти движения во время воспроизведения.

На устройстве можно записать до четырех последовательностей, которые будут включать движения всех ручек и переключателей (кроме ручек MASTER, TEMPO и переключателей OCTAVE).

**1. Нажмите кнопку PLAY, чтобы воспроизвести секвенсор.**

**2. Нажмите кнопку REC.**

Начнется запись в режиме реального времени.

**3. Перемещайте ручки и переключатели на устройстве minilogue.**

Будет записана последовательность движения перемещаемых ручек и переключателей. Можно записать до четырех последовательностей для ручек и переключателей.

Если вы превысите лимит, на дисплее появится сообщение «Motion Full», а дисплей войдет в MOTION CLEAR в режиме SEQ EDIT. В этом случае удалите ранее записанную последовательность движения перед записью новой (см. раздел «Удаление последовательности движений», стр. 29).

**4. После записи заданного количества шагов, запись последовательности движения также прекратится.**

Можно записать до четырех последовательностей, которые включают изменение положения ручек и переключателей. Ручки и переключатели, которые уже были записаны, можно записать повторно.

**Подсказка:** Количество шагов задается для каждой программы, изменить количество шагов можно с помощью функции Step Length в режиме SEQ EDIT. Дополнительные сведения см. в разделе «Step Length» (стр. 39).

## Удаление последовательности движений

Если вы попытаетесь записать пятую последовательность движения, на дисплее отобразится сообщение «Motion Full» («Последовательность заполнена»). Когда это произойдет, дисплей войдет в MOTION CLEAR в режиме SEQ EDIT, и вы сможете удалить одну из ранее записанных последовательностей движения.

### 1. Убедитесь, что на устройстве включена функция MOTION CLEAR в режиме SEQ EDIT.

На дисплее отобразится «MOTION CLEAR». Здесь можно удалять последовательности движения по одной.



**Подсказка:** Нажмите кнопку EXIT, чтобы отменить удаление последовательности.

### 2. Нажмите кнопку 4 и выберите последовательность, которую необходимо удалить.

### 3. Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать сообщение «CLEAR...?» («ОЧИСТИТЬ...?»).

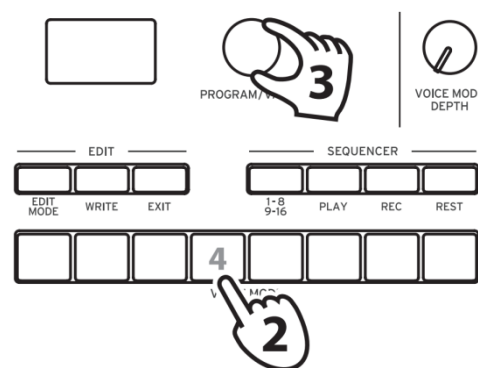
### 4. Нажмите кнопку WRITE.

Выбранная последовательность движений будет удалена.

### 5. Нажмите кнопку EXIT.

### 6. Чтобы продолжить запись последовательности движения, нажмите кнопку REC; чтобы остановить запись, нажмите кнопку PLAY.

**Подсказка:** Чтобы удалить все последовательности движения сразу, используйте функцию «Motion Clear», назначенную на кнопку 3 в режиме SEQ EDIT. Дополнительные сведения см. в разделе «Motion Clear» (стр. 40).



# Редактирование данных последовательности (Step Edit)

Используя Step Edit, вы можете изменить значения нот и времени выхода, ранее записанных в последовательности.

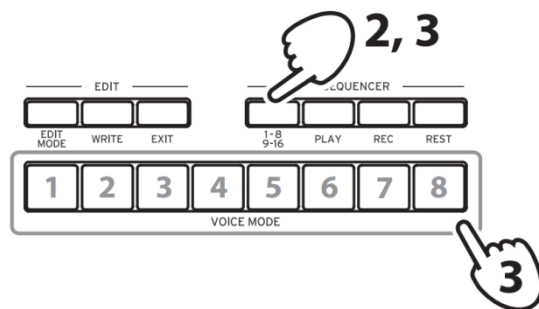
**1. Выберите программу, содержащую данные последовательности, которые вы хотите изменить.**

**2. Нажмите кнопку 1-8/9-16.**

На дисплее будут обозначены «STEP EDIT 1-8» и «STEP EDIT 9-16».

**Подсказка:** Количество шагов устанавливается для каждой программы, вы можете изменить количество шагов, повернув ручку PROGRAM/VALUE и удерживая SHIFT.

Вы также можете изменить количество шагов с помощью функции «Step Length» в режиме SEQ EDIT. Дополнительные сведения см. в разделе «Step Length» (стр. 39).



**3. Выберите шаг, который вы хотите отредактировать.**

**Чтобы изменить шаги 1-8:** Выберите STEP EDIT 1-8, а затем нажмите одну из кнопок от 1 до 8.

**Чтобы изменить шаги 9-16:** Выберите STEP EDIT 9-16, а затем нажмите одну из кнопок от 1 до 8.

На дисплее отобразится «Note». Начните воспроизведение на клавиатуре для записи нот. Затем нажмите ту же кнопку, чтобы показать сообщение «Gate Time» на дисплее, и используйте ручку PROGRAM/VALUE, чтобы изменить значение.

 Если нота не была записана, то времени выхода не будет.

Кнопка 1 ШАГ 1/9	Кнопка 2 ШАГ 2/10	Кнопка 3 ШАГ 3/11	Кнопка 4 ШАГ 4/12	Кнопка 5 ШАГ 5/13	Кнопка 6 ШАГ 6/14	Кнопка 7 ШАГ 7/15	Кнопка 8 ШАГ 8/16
Note	Note	Note	Note	Note	Note	Note	Note
^	^	^	^	^	^	^	^
Кнопка 1	Кнопка 2	Кнопка 3	Кнопка 4	Кнопка 5	Кнопка 6	Кнопка 7	Кнопка 8
v	v	v	v	v	v	v	v
GATE TIME	GATE TIME	GATE TIME	GATE TIME	GATE TIME	GATE TIME	GATE TIME	GATE TIME

Нажатие кнопок 1-8 позволит включить ноты, записанные для соответствующих шагов (кнопка загорится) или выключить (кнопка погаснет). Для шагов, которые включены, будут воспроизводиться соответствующие ноты, а для шагов, которые отключены, будут воспроизводиться паузы.

Чтобы стереть записанную ноту, выберите шаг для стирания, а затем нажмите кнопку REST (кнопка потемнеет).

**4. После завершения редактирования шага нажмите кнопку EXIT.**

## **Иные функции редактирования**

Режим SEQ EDIT используется, чтобы задать длину шага и разрешение шага при пошаговой записи секвенсора, а также при удалении данных последовательности, редактировании или удалении движений. Дополнительные сведения см. в разделе «режим SEQ EDIT» (стр. 39).

# Режим Edit

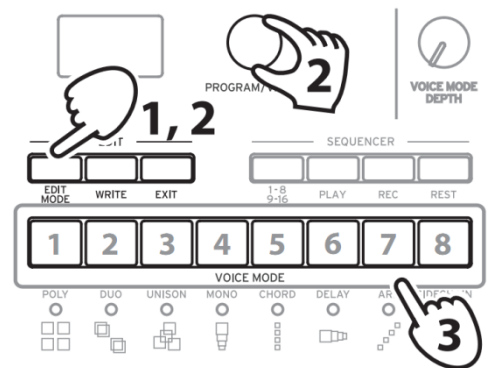
Несмотря на то, что почти все основные параметры minilogue можно редактировать с помощью ручек и переключателей на панели, некоторые точные настройки доступны в режиме Edit.

В режиме Edit есть четыре подрежима: **Режим PROGRAM EDIT**, режим **SEQ EDIT**, режим **GLOBAL EDIT** и режим **MICROTUNING**.

## Как войти в режим Edit

### 1. Нажмите кнопку EDIT MODE.

Каждый режим Edit отображается на дисплее, и загораются соответствующие кнопки.



### 2. Нажмите кнопку EDIT MODE повторно

или используйте ручку PROGRAM/VALUE,

чтобы перейти к режимам **PROGRAM EDIT**, **SEQ EDIT**, **GLOBAL EDIT** или **MICROTUNING**.

**Режим PROGRAM EDIT:** Этот режим используется для изменения имени программы и назначения параметра бегунку, а также для инициализации и редактирования Программы.

**Режим SEQ EDIT:** Этот режим используется для установки BPM и настройки других параметров пошагового секвенсора, а также для удаления данных последовательности.

**Режим GLOBAL EDIT:** Этот режим используется для настройки работы ручек и переключателей, а также настройки параметров, влияющих на весь синтезатор, таких как MIDI.

**Режим MICROTUNING:** Этот режим позволяет изменять высоту нот, которые вы воспроизводите на клавиатуре (которые обычно настроены в равнотемперированном строе) на другую настройку. Также используется для инициализации микроподстройки или для выполнения дампа данных.



**3. Нажмите одну из светящихся кнопок от 1 до 8.**


Minilogue войдет в выбранный режим редактирования, а названия параметров будут указаны на дисплее.

- Вы можете перейти на страницу справа, нажав ту же кнопку.
- Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы задать параметры.

Дополнительные сведения о параметрах см. в разделах «Режим PROGRAM EDIT» (стр. 34), «Режим SEQ EDIT» (стр. 39), «Режим GLOBAL EDIT» (стр. 42) и «Режим MICROTUNING» (стр. 49) .

**4. Нажмите кнопку WRITE, чтобы сохранить измененные параметры в режиме PROGRAM EDIT и SEQ EDIT.**

На дисплее отобразится сообщение «Where to write?».

-  Если вы выбрали другую программу после настройки параметров в режиме PROGRAM EDIT и SEQ EDIT без сохранения изменений, ваши настройки будут потеряны.

**Подсказка:** Параметры режима GLOBAL EDIT сохраняются автоматически при переключении вкладок, нет необходимости сохранять их вручную.

**5. Используйте ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать номер программы, где сохранится отредактированный звук.**

Нажмите кнопку EXIT, чтобы отменить операцию сохранения и вернуться в режим Play.

**6. Нажмите кнопку WRITE, чтобы сохранить настройки и вернуться в режим Play.**

# Режим PROGRAM EDIT

Параметры режима PROGRAM EDIT назначаются кнопкам 1-8.

Кнопка 1 PROGRAM NAME	Кнопка 2 SLIDER FUNC	Кнопка 3 LFO SETTING	Кнопка 4 OTHER SETTING	Кнопка 5 PITCH SETTINGS	Кнопка 7 INITIALIZE	Кнопка 8 DUMP
PROGRAM NAME	Slider Assign	LFO BPM Sync	Portamento Time	Microtuning	Initialize	Program Dump
	Slider Range	LFO Key Sync	Portamento Mode	Scale Key		
	Bend Range +	LFO Voice Sync	Portamento BPM	Program Tuning		
	Bend Range		Amp Velocity	Transpose		
			Program Level			

## Кнопка 1 (PROGRAM NAME)

Можно создать имя программы длиной до 12 символов.

Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать нужный символ, затем нажмите кнопку 1, чтобы переместить курсор дальше.

## Кнопка 2 (SLIDER FUNC)

Бегунок позволяет контролировать определенные параметры по вашему усмотрению в режиме реального времени.

Кроме того, бегунок можно использовать в качестве регулятора модуляции звука.

Slider Assign [PITCH BEND...VOICE MODE DEPTH]

Вы можете назначить бегунку любой из этих параметров:

PITCH BEND  
GATE TIME  
VCO 1 PITCH  
VCO 1 SHAPE  
VCO 2 PITCH  
VCO 2 SHAPE  
CROSS MOD DEPTH  
VCO 2 PITCH EG INT

VCO 1 LEVEL  
VCO 2 LEVEL  
NOISE LEVEL  
CUTOFF  
RESONANCE  
FILTER EG INT  
AMP EG ATTACK  
AMP EG DECAY  
AMP EG SUSTAIN  
AMP EG RELEASE  
EG ATTACK  
EG DECAY  
EG SUSTAIN  
EG RELEASE  
LFO RATE  
LFO INT  
HPF CUTOFF  
DELAY TIME  
FEEDBACK  
PORTAMENTO  
VOICE MODE DEPTH

**Slider Range** **[-100%...0%...+100%]**

Настраивает изменение параметров при перемещении бегунка.

**Bend Range +** **[1 Note...12 Note]**

Если бегунок установлен на значение PITCH BEND, данный параметр определяет, какая модуляция звука будет применяться при перемещении бегунка в направлении плюс (вправо).

**Bend Range -** **[1 Note...12 Note]**

Если бегунок установлен на значение PITCH BEND, данный параметр определяет, какая модуляция звука будет применяться при перемещении бегунка в направлении минус (влево).

## Кнопка 3 (LFO)

Существует ряд параметров LFO, которые относятся к различным функциям синхронизации.

### LFO BPM Sync [Off, On]

Эта функция позволяет выбрать, будет ли частота LFO синхронизироваться с BPM секвенсора.

**Off:** Частота LFO не будет синхронизирована. При повороте ручки LFO RATE значение LFO непрерывно меняется в диапазоне 0-1023.

**On:** Частота LFO будет синхронизирована. При повороте ручки LFO RATE, значение LFO будет отображаться как количество битов, например 4, 2, 1... 1/32, 1/64.

### LFO Key Sync [Off, On]

Если для синхронизации клавиш LFO установлено значение On, фаза LFO будет сброшена с каждой новой нотой, полученной с клавиатуры.

### LFO Voice Sync [Off, On]

Используйте функцию LFO Voice Sync, чтобы выбрать, будет ли фаза LFO синхронизироваться между голосами.

## Кнопка 4 (OTHER SETTING)

Данные параметры относятся к Portamento, Keyboard Velocity и выходным уровням программы.

### Portamento Time [Off, 0...127]

Портаменто производит плавный переход по высоте тона между нотами; этот параметр управляет временем портаменто.

**Off:** Эффект портаменто не применяется.

Чем больше значение, тем больше время портаменто.

### Portamento Mode [Auto, On]

**Auto:** При игре в стиле легато (воспроизведении новой ноты при удерживании ранее сыгранной) применяется портаменто.

**On:** Портаменто будет применяться, даже если полностью отпустить клавишу, а затем воспроизводить следующую ноту.

### Portamento BPM [Off, On]

**On:** Время портаменто будет синхронизировано со значением BPM.

Amp Velocity используется для указания того, насколько громкость будет меняться в зависимости от динамической чувствительности клавиатуры.

**0:** Скорость не влияет на громкость.

Чем больше значение, тем больший эффект динамическая чувствительность клавиатуры будет иметь на громкость.

Параметр Program Level позволяет регулировать громкость программы относительно других программ.

Увеличение этого значения увеличит громкость.

## Кнопка 5 (PITCH SETTINGS)

Устанавливает микроподстройку для программы.

**Equal Temp:** Все полутона расположены на равных интервалах, наиболее распространенный строй.

**Pure Major:** Характерен совершенным консонансом основных аккордов в выбранной тональности.

**Pure Minor:** Характерен совершенным консонансом минорных аккордов в выбранной тональности.

**Pythagorean:** Этот древнегреческий строй особенно эффектен при проведении мелодической линии. Он состоит из чистых квинт; однако другие интервалы - в частности, большая терция - не созвучны.

**Werckmeister:** Строй Werckmeister III использовался в период позднего барокко, обеспечивает достаточно свободное транспонирование.

**Kirnberger:** Строй Kirnberger III в основном используется для настройки клавесинов.

**Slendro:** Индонезийский строй с пятью нотами в октаве.

**Pelog:** Индонезийский строй с семью нотами в октаве.

**Ionian:** Мажорная гамма с семью нотами в октаве.

**Dorian:** Это строй с семью нотами в октаве, с шестой нотой ионийского лада на полутон выше.

**Aeolian:** Это естественная минорная гамма с семью нотами в октаве.

**Major Penta:** Это мажорный пентатонический строй.

**Minor Penta:** Это минорная пентатоническая гамма.

**Reverse:** Это строй, который симметрично инвертирует ноты на клавиатуре, с C4 в качестве центра.

**AFX 001...006:** Это оригинальный строй, созданный Aphex Twin, устанавливаемый для всего диапазона нот.

**DC 001...003:** Это оригинальный строй, созданный Dorian Concept, устанавливаемый для всего диапазона нот.

**USER SCALE 1...6:** Это пользовательский строй, основанный на настройках равнотемперированного строя, который позволяет изменять высоту тона каждой ноты по всей клавиатуре в полутонах и центах. Инструкции по установке см. в разделе «Микроподстройка» (стр. 51).

**USER OCTAVE 1...6:** Это пользовательский строй, основанный на настройках равнотемперированного строя, который позволяет изменять высоту тона каждой ноты в полутонах и центах в пределах одной октавы (С - В). Инструкции по установке см. в разделе «Микроподстройка» (стр. 51).

Scale Key [-12 Note...0 Note...+12 Note]

Устанавливает ключевую клавишу, используемую при микроподстройке. По умолчанию это клавиша С. Настройте параметр «Scale Key», если вы хотите использовать другую клавишу. Например, установите ключевую клавишу на «+ 2 Note», если вы хотите использовать клавишу D.

-  Этот параметр невозможно настроить, если для точной настройки установлено значение «Equal Temp» (настройка равнотемперированного строя).

Program Tuning [-50 Cent...0 Cent...+50 Cent]

Этот параметр корректирует настройку программы в одноцентных единицах (1 полутон = 100 центов), в диапазоне  $\pm 50$  центов.

Transpose [-12 Note...0 Note...+12 Note]

Устанавливает высоту тона для программы в полутонах. Диапазон настройки находится в пределах одной октавы, вверх и вниз.

## Кнопка 7 (ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ)

Эта кнопка инициализирует текущую программу.

Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до значения «Press WRITE» на дисплее. Кнопка WRITE замигает.

Нажмите кнопку WRITE, чтобы записать программу. На дисплее появится сообщение «Initialized».

## Кнопка 8 (DUMP)

Эта кнопка инициирует передачу данных программы.

Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до значения «Press WRITE» на дисплее. Кнопка WRITE замигает.

Нажмите кнопку WRITE, чтобы передать данные программы SysEx из MIDI OUT устройства minilogue и USB порта В. На дисплее появится сообщение «Program Dump».

# Режим SEQ EDIT

Параметры режима SEQ EDIT назначаются кнопкам 1-6.

Кнопка 1 BPM	Кнопка 2 SEQ PARAMETER	Кнопка 3 SEQ CLEAR	Кнопка 4 MOTION CLEAR	Кнопка 5 MOTION ENABLE	Кнопка 6 MOTION SMOOTH
BPM	Step Length	All Clear	Motion 1...4	Motion 1...4	Motion 1...4
	Step Resolution	Motion Clear			
	Swing				
	Default Gate Time				

## Кнопка 1 (BPM)

BPM [10.0...300.0]

Этот параметр задает темп секвенсора в битах в минуту (BPM).

## Кнопка 2 (SEQ PARAMETER)

Эта группа параметров контролирует различные настройки секвенсора, такие как время выхода, свинг и т.д.

Step Length [1...16]

Step Length позволяет задать количество шагов, используемых пошаговым секвенсором.

Step Resolution [1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1]

Параметр используется для установки длины каждого шага в пошаговом секвенсоре.

**1/16:** Один шаг будет установлен на длину шестнадцатой ноты.

**1/1:** Один шаг будет установлен на длину одной ноты. Используйте эту настройку, когда хотите играть длинные аккорды.

Swing [-75%...+75%]

Параметр регулирует интенсивность эффекта свинга.

Gate Time — это значение по умолчанию, используемое для каждого шага, записанного с помощью пошагового секвенсора. Низкие значения являются более отрывистыми, у высоких длительнее время выхода.

## Кнопка 3 (SEQ CLEAR)

Эта функция позволяет удалять все данные определенной последовательности.

### All Clear

При использовании All Clear все ноты и последовательность движений, содержащиеся в памяти секвенсора, будут удалены.

Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до значения «Press WRITE» на дисплее. Кнопка WRITE замигает.

Нажмите кнопку WRITE, чтобы удалить данные. На дисплее отобразится сообщение «All Cleared».

### Motion Clear

Функция Motion Clear позволяет удалить только последовательность движений из памяти секвенсора.

Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до значения «Press WRITE» на дисплее. Кнопка WRITE замигает.

Нажмите кнопку WRITE, чтобы удалить все данные последовательности движений. На дисплее появится сообщение «Cleared».

## Кнопка 4 (MOTION CLEAR)

### MOTION CLEAR

В отличие от предыдущей функции, кнопка 4 позволяет очистить движения 1-4 индивидуально.

Нажмите кнопку 4 и выберите последовательность, которую необходимо удалить.

Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE пока на дисплее не появится «CLEAR...?» Кнопка WRITE замигает.

Нажмите кнопку WRITE, чтобы удалить данные. На дисплее появится сообщение «Cleared».

**Подсказка:** При нажатии кнопки SHIFT отобразится экран **MOTION VIEW**, на котором можно увидеть графику записанных последовательностей движений. Если последовательность движения еще не записана, графика отображаться не будет.



## Кнопка 5 (MOTION ENABLE)

### MOTION ENABLE [OFF, ON]

Установив для этой функции значение OFF, можно отключить определенное движение без удаления данных.

Нажмите кнопку 5 и выберите последовательность, которую необходимо настроить.

Поверните ручку PROGRAM/VALUE и выберите «OFF» или «ON».

**OFF:** Последовательность движений будет отключена, и параметры останутся прежними (записанная последовательность движений не будет удалена).

**Подсказка:** При нажатии кнопки SHIFT отобразится экран **MOTION VIEW**, на котором можно увидеть графику записанных последовательностей движений. Если последовательность движения еще не записана, графика отображаться не будет.

## Кнопка 6 (MOTION SMOOTH)

### MOTION SMOOTH [OFF, ON]

Последовательность движений может перешагивать от одного значения к другому, а может плавно переходить при помощи функции Motion Smooth.

Нажмите кнопку 6, чтобы выбрать последовательность движений для настройки, и поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать «OFF» или «ON».

**OFF:** Последовательность движений будет вносить пошаговые изменения в звук.

**ON:** Последовательность движений будет меняться плавно и вносить плавные изменения в звук.

**Подсказка:** При нажатии кнопки SHIFT отобразится экран **MOTION VIEW**, на котором можно увидеть графику записанных последовательностей движений. Если последовательность движения еще не записана, графика отображаться не будет.

## Режим GLOBAL EDIT

В отличие от параметров PROGRAM EDIT и SEQ EDIT, которые применяются только к текущей программе, функции GLOBAL EDIT применяются ко всему minilogue в целом.

Параметры режима GLOBAL EDIT назначаются кнопкам 1-8.

Кнопка 1 GLOBAL 1	Кнопка 2 GLOBAL 2	Кнопка 3 GLOBAL 3	Кнопка 4 GLOBAL 4	Кнопка 5 GLOBAL 5	Кнопка 6 GLOBAL 6	Кнопка 8 ALL DUMP
Master Tune	Knob Mode	Sync In Unit	MIDI Ch	En Rx Transport	Parameter Disp	All Dump (USB)
Transpose	Audio In	Sync Out Unit	Clock Source	MIDI Rx Prog Chg	Brightness	All Dump (MIDI)
	Local SW	Sync In Polarity	MIDI Route	MIDI Rx CC	Auto Power Off	
	Velocity Curve	Sync Out Polarity		MIDI Rx Pitch Bend	Oscilloscope	
				MIDI Tx Prog Chg		
				MIDI Tx CC		
				MIDI Tx Pitch Bend		

### Кнопка 1 (GLOBAL 1)

Эти функции, общие для обоих осцилляторов, управляют настройкой и транспонированием устройства.

#### Master Tune [-50 Cent...+50 Cent]

Параметр регулирует общую настройку всего устройства minilogue в центах (полутон = 100 центов), в диапазоне  $\pm 50$  центов.

0: A4 равен 440 Гц.

#### Transpose [-12 Note...+12 Note]

Транспонирование клавиатуры позволяет играть в другой тональности, используя знакомую аппликатуру.

## Кнопка 2 (GLOBAL 2)

Эти функции связаны с производительностью ручек устройства, локальными настройками и т.д.

### Knob Mode [Jump, Catch, Scale]

Ручки передней панели могут работать в одном из трех режимов:

**Jump:** Когда вы поворачиваете ручку, значение параметра перескочит на указанное значение. Рекомендуется использовать эту настройку, поскольку она позволяет легко слышать результаты во время редактирования.

**Catch:** Поворот ручки не изменит значение параметра до тех пор, пока положение ручки не будет соответствовать сохраненному значению. Рекомендуется использовать этот параметр, если вы не хотите, чтобы звук резко менялся, например, во время исполнения.

**Scale:** Значение параметра будет увеличиваться или уменьшаться соответственно направлению поворота ручки. Когда вы поворачиваете ручку до упора, она будет работать соразмерно максимальному или минимальному значению параметра. Как только положение ручки совпадет со значением параметра, положение ручки и значение параметра будут впоследствии соединяться автоматически.

#### **Если значение параметра не изменяется**

В некоторых случаях значение параметра может не изменяться или запись последовательности движения может не запускаться даже при повороте ручки.

Это означает, что режим ручки установлен на «Catch».

В этом случае фактическое значение редактируемого параметра (значение, показанное на дисплее) не изменится до тех пор, пока оно не совпадет с положением ручки. В режиме Catch положение ручки и значение будут связаны только когда положение ручки совпадет с фактическим значением.

Функция предотвращает неестественное изменение звука, когда значение резко меняется.

Если вы повернули ручку, чтобы изменить определенный параметр, и она находится в положении, показанном на изображении.



Фактическое значение параметра находится в позиции, отмеченной треугольником.

Значение параметра не изменится до тех пор, пока положение ручки не достигнет треугольника.



Как только ручка достигнет позиции, соответствующей фактическому значению, значение параметра и положение ручки будут связаны, и значение будет меняться при повороте ручки.



### Audio In [Off, On]

Разъем аудиовхода может быть включен или отключен.

**Off:** Любые звуковые сигналы, поступающие в разъем, будут заблокированы.

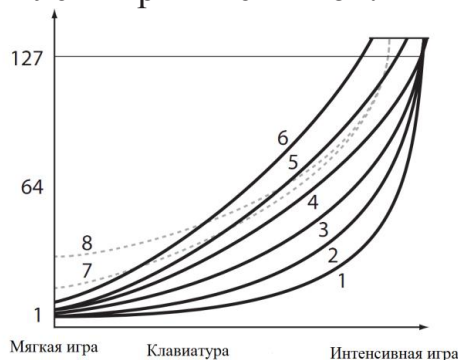
Локальное соединение соединяет клавиатуру устройства и звукогенерирующую схему. Обычно этот параметр установлен на On. Тем не менее, если вы используете minilogue с внешним секвенсором или программным обеспечением для секвенирования, необходимо будет установить локальное соединение на OFF, чтобы исключить дублирование нот, вызванное MIDI эхом.

**Off:** Клавиатура устройства будет отключена от тонгенератора.

### Velocity Curve

[Type 1...8, Const 127]

Изменение кривой динамической чувствительности клавиатуры позволяет вам сопоставить динамический отклик клавиатуры монолога с вашим собственным стилем игры и техникой.



Type 1	Эта кривая требует интенсивной игры для произведения нужного эффекта.
Type 2, 3	⋮
Type 4	Это типичная кривая.
Type 5	⋮
Type 6	Эта кривая производит эффект без интенсивной игры.
Type 7	Эта кривая дает устойчивый эффект с небольшим изменением для игры средней силы.
Type 8	Эта кривая дает довольно устойчивый эффект с небольшим изменением для игры средней силы (более плоская кривая, чем Type 7).
Const 127	Все ноты будут звучать с максимальной силой.

Кривые типа 7 и 8 производят небольшие изменения для игры средней силы и подходят в тех случаях, когда динамическая чувствительность клавиатуры не требуется, или когда вы хотите воспроизводить каждую ноту с одинаковой силой. Тем не менее эти кривые производят большие изменения для мягко воспроизводимых нот, поэтому звук может быть сложнее контролировать. Выберите кривую, наиболее подходящую для вашей игры или для эффекта, который вы хотите получить.

## Кнопка 3 (GLOBAL 3)

Эти параметры относятся к настройкам разъема SYNC IN/SYNC OUT.

### Sync In Unit [16th Note, 8th Note]

Sync In Unit определяет, насколько секвенсор будет сдвигаться с каждым импульсом, полученным через разъем SYNC IN.

**16th Note:** Секвенсор будет сдвигать одну шестнадцатую ноты для каждого сигнала.

**8th Note:** Секвенсор будет сдвигать одну восьмую ноты для каждого сигнала.

**Подсказка:** Когда разрешение шага в режиме SEQ EDIT установлено на 1/16, шестнадцатая нота будет равна одному шагу, а восьмая нота будет равна двум шагам.

### Sync Out Unit [16th Note, 8th Note]

Sync Out Unit определяет, насколько должен продвинуться секвенсор, чтобы генерировать импульс через разъем SYNC OUT.

**16th Note:** Сигнал выводится для каждой шестнадцатой ноты.

**8th Note:** Сигнал выводится для каждой восьмой ноты.

**Подсказка:** Когда разрешение шага в режиме SEQ EDIT установлено на 1/16, шестнадцатая нота будет равна одному шагу, а восьмая нота будет равна двум шагам.

### Sync In Polarity [Rise, Fall]

Для синхронизации с другими устройствами, возможно, потребуется изменить полярность разъема SYNC IN.

**Rise:** Minilogue создаст синхронный сигнал при подъеме до максимума (наивысшей точки) волны.

**Fall:** Minilogue создаст синхронный сигнал при падении до минимума (самая низкая точка) волны.

### Sync Out Polarity [Rise, Fall]

Для корректной синхронизации с устройством minilogue, возможно, потребуется изменить полярность разъема SYNC OUT.

**Rise:** Minilogue создаст синхронный сигнал при подъеме до максимума (наивысшей точки) волны.

**Fall:** Minilogue создаст синхронный сигнал при падении до минимума (самая низкая точка) волны.

## Кнопка 4 (GLOBAL 4)

Данные параметры относятся к MIDI возможностям minilogue.

### MIDI Ch [1...16]

Параметр определяет основной MIDI канал устройства minilogue.

Этот MIDI канал используется для передачи и приема нот, а также сообщений о смене режима управления, такими как модуляция звука и сообщениями о выводе данных.

### Clock Source [Auto (USB), Auto (MIDI), Internal]

Многие функции устройства minilogue можно синхронизировать с темпом или BPM. Этот параметр позволяет выбрать задающий генератор: внутренний или внешний MIDI генератор.

**Auto (USB), Auto (MIDI):** Когда входные данные отсутствуют, будет использоваться внутренний генератор; когда обнаружен ввод данных, внутренний генератор будет синхронизирован с MIDI генератором из разъемов USB B и MIDI IN соответственно.

**Internal:** Будет использоваться только внутренний генератор.



Когда к разъему SYNC IN подключен кабель, внутренний генератор синхронизируется с генератором разъема SYNC IN независимо от настроек генератора MIDI.

### MIDI Route [USB+MIDI, USB]

Сигналы MIDI можно отправлять и принимать через MIDI разъем и USB-порт, или только через USB-порт.

**USB+MIDI:** MIDI сообщения принимаются через порт USB B и разъем MIDI IN; сообщения передаются через порт USB B и разъем MIDI OUT.

**USB:** MIDI сообщения будут передаваться и приниматься только через порт USB B. При использовании порта USB в качестве MIDI интерфейса, рекомендуется использовать эту настройку.

## Кнопка 5 (GLOBAL 5)

### En Rx Transport [Off, On]

Определяет, будут ли сообщения о передаче, полученные в рамках MIDI сообщений реального времени, таких как запуск, остановка и возобновление, получены.

### MIDI Rx Prog Chg [Off, On]

Определяет, будут ли приниматься MIDI сообщения об изменении программы.

### MIDI Rx CC [Off, On]

Определяет, будут ли получены MIDI сообщения о смене режима управления.

**Подсказка:** С помощью этой настройки нельзя управлять CC #120.

### MIDI Rx Pitch Bend [Off, On]

Определяет, будут ли приниматься MIDI сообщения о модуляции звука.

### MIDI Tx Prog Chg [Off, On]

Определяет, будут ли передаваться сообщения об изменении MIDI программы.

### MIDI Tx CC [Off, On]

Определяет, будут ли передаваться MIDI сообщения о смене режима управления.

### MIDI Tx Pitch Bend [Off, On]

Определяет, будут ли передаваться MIDI сообщения о модуляции звука.

## Кнопка 6 (GLOBAL 6)

### Parameter Disp [Normal, All]


**Normal:** Отображается только основная информация, такая как работа с ручками, регулирующими высоту тона, или с переключателем OUTPUT ROUTING.

**All:** Значение отображается при повороте любой ручки, кроме MASTER; а при работе переключателя отображаются настройки. Если значение ручки или переключателя почти совпадает с оригиналом, справа от значения будет отображаться звездочка («\*»). Когда значение ручки или переключателя близко к оригиналу или когда оно пересекает исходное значение, будет отображаться одно из значений.

Значение будет отображаться при работе с ручкой или переключателем и не будет отображаться в режиме редактирования.

## Brightness [1...10]

Регулирует яркость дисплея.

-  Длительное использование minilogue, если показатель установлен на высокое значение, неблагоприятно влияет на общий срок службы дисплея.

## Auto Power Off [Off, On]

С помощью функции Auto Power Off устройство можно настроить на автоматическое отключение приблизительно через четыре часа простоя без каких-либо действий с ручками, переключателями или клавиатурой. Как только это произойдет, включать устройство придется вручную.

**Off:** Функция Auto Power Off будет отключена.

**On:** Функция Auto Power Off включена. Дополнительные сведения см. в разделе «Функция Auto Power Off» (стр. 7)

## Oscilloscope [Disable, Enable]

Вместо названия и номера программы функция осциллографа может отображать форму колебаний звука.

**Disable:** На дисплее отобразится название и номер программы.

**Enable:** Звук будет отображаться в виде электрического сигнала (формы колебаний).


## Кнопка 8 (ALL DUMP)

Параметры позволяют выполнять передачу всех внутренних данных через MIDI или USB.

### All Dump (USB)

Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до значения «Press WRITE» на дисплее. Кнопка WRITE замигает.

Нажмите кнопку WRITE, чтобы передать блок MIDI данных через порт USB B. На дисплее появится сообщение «Transmitting». Передача данных займет около 10 секунд.

-  Если USB кабель не подключен или порт MIDI IN на компьютере не открыт, данные передаваться не будут.

### All Dump (MIDI)

Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до значения «Press WRITE» на дисплее. Кнопка WRITE замигает.

Нажмите кнопку WRITE, чтобы передать блок MIDI данных через разъем MIDI OUT. На дисплее появится сообщение «Transmitting». Передача данных займет около 30 секунд.



# Режим MICROTUNING


Кнопка 1 USER SCALE	Кнопка 2 USER OCTAVE	Кнопка 7 SCALE CLEAR	Кнопка 8 SCALE DUMP
USER SCALE 1...6	USER OCTAVE 1...6	USER SCALE 1...6	USER SCALE 1...6
		USER OCTAVE 1...6	USER OCTAVE 1...6

## Кнопка 1 (USER SCALE)

### USER SCALE 1...6

Это пользовательский строй, основанный на настройках равнотемперированного строя. Вы можете изменять высоту тона каждой ноты по всему диапазону клавиатуры в полутонах и центах для каждого пользовательского строя.

Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы установить значение в центах. Поверните ручку PROGRAM/VALUE, удерживая нажатой кнопку SHIFT, чтобы настроить значение в полутонах (100 центов). Дополнительные сведения см. в разделе «Микроподстройка» (стр. 51).


-  Когда отображается этот параметр, minilogue может получать сообщения микроподстройки SysEx. Это приведет к перезаписи содержимого строя, который вы редактируете в данный момент, независимо от чисел, указанных в сообщениях.

## Кнопка 2 (USER OCTAVE)

### USER OCTAVE 1...6

Данный параметр настраивает высоту тона каждой ноты в полутонах и центах на октаву (C - B) на основе настроек равнотемперированного строя.

Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы установить значение в центах. Поверните ручку PROGRAM/VALUE, удерживая нажатой кнопку SHIFT, чтобы настроить значение в полутонах (100 центов). Дополнительные сведения см. в разделе «Микроподстройка» (стр. 51).

-  Когда отображается этот параметр, minilogue может получать сообщения микроподстройки SysEx. Это приведет к перезаписи содержимого строя, который вы редактируете в данный момент, независимо от чисел, указанных в сообщениях.

## **Кнопка 7 (SCALE CLEAR)**

### **USER SCALE 1..6**

Инициализирует микроподстройку, которая была отредактирована в USER SCALE 1-6, кнопка 1. Нажмите кнопку 7, чтобы запустить микроподстройку. Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до появления на дисплее «Press WRITE», затем нажмите кнопку WRITE.

### **USER OCTAVE 1..6**

Инициализирует микроподстройку, которые были отредактированы в USER OCTAVE 1-6, кнопка 2.

Нажмите кнопку 7, чтобы запустить микроподстройку. Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до появления на дисплее «Press WRITE», затем нажмите кнопку WRITE.

## **Кнопка 8 (SCALE DUMP)**

### **USER SCALE 1..6**

Передаёт точные настройки, которые были отредактированы в USER SCALE 1-6, кнопка 1, как общие сообщения SysEx.

Нажмите кнопку 8, чтобы выбрать микроподстройку для передачи в качестве SysEx. Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до появления на дисплее «Press WRITE», затем нажмите кнопку WRITE.

### **USER OCTAVE 1..6**


Передаёт микроподстройку, которые были отредактированы в USER OCTAVE 1-6, кнопка 2, как общие сообщения SysEx.

Нажмите кнопку 8, чтобы выбрать микроподстройку для передачи в качестве SysEx. Поворачивайте ручку PROGRAM/VALUE до появления на дисплее «Press WRITE», затем нажмите кнопку WRITE.

### Подстройка

Как и у всей аналоговой аппаратуры, электрические схемы устройства могут дрейфовать со временем из-за изменений окружающей среды и температуры. Minilogue обеспечивает функцию, которая **автоматически настраивает** аналоговые схемы устройства по требованию для коррекции любого аналогового дрейфа. Автоматическая настройка будет выполнена, когда minilogue не воспроизводит звук.

При воспроизведении непосредственно после включения minilogue, высота тона и тон могут немного дрейфовать. Если дрейф высоты тона становится заметным, выполните следующие шаги для настройки minilogue. Это вручную настроит инструмент.

 Внутренняя температура, как правило, меняется сразу после включения питания, что может привести к расстроенности инструмента.

#### 1. Удерживая клавишу SHIFT, нажмите кнопку REC.

Настройка начнется, на экране появится «Tuning...»

Настройка займет около 15 секунд.

**Подсказка:** Удерживая кнопку SHIFT, снова нажмите кнопку REC, чтобы отменить ручную настройку, если вы запустили ее по ошибке.

 Во время настройки вы какое-то время не сможете играть на minilogue.

### Микроподстройка

Микроподстройка — это функция, которая позволяет изменять высоту тона для нот, которые вы воспроизводите на клавиатуре (и которые обычно настроены в равнотемперированном строе).

Minilogue имеет пресеты для микроподстройки, а также позволяет создавать пользовательские установки.

Двенадцать микроподстроек доступно для редактирования. Из них вы можете настроить высоту тона для всех нот клавиатуры для шести микроподстроек, называемых «user scales.» Остальные шесть микроподстроек называются «user octaves», которые позволяют изменять настройку каждой ноты в пределах одной октавы, и настройка октавы распространяется на всю клавиатуру.

Minilogue позволяет выбрать различную микроподстройку для каждой программы. Дополнительные сведения см. в разделе «Режим микроподстройки» (стр. 49).

## Редактирование микроподстройки

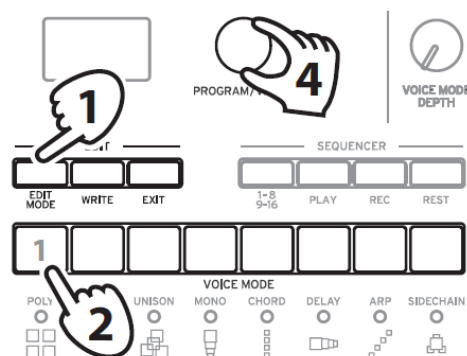
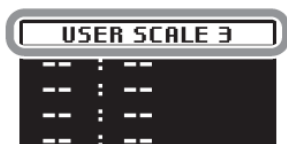
Здесь мы будем редактировать USER SCALE 3.

1. Нажмите кнопку **EDIT MODE**, чтобы перейти в режим **GLOBAL EDIT**.

2. Нажмите кнопку **1** три раза.

На дисплее появится

«USER SCALE 3».



3. Воспроизведите на клавиатуре ноту, которую вы хотите отредактировать.

Название ноты будет указано на дисплее.



Когда отображается данный экран, minilogue будет проигрывать звукоряд, редактируемый в данный момент.

**Подсказка:** Вы можете воспроизводить до четырех нот одновременно, чтобы редактировать их настройки вместе.

4. Поверните ручку **PROGRAM/VALUE**, чтобы установить, на сколько центов вы хотите отклонить ноту по сравнению с настройками равнотемперированного строя.



Вы также можете повернуть ручку **PROGRAM/VALUE**, удерживая кнопку **SHIFT**, чтобы нота, которую вы воспроизводите, звучала иначе.



При редактировании **USER OCTAVE**, используйте шаг 2 выше, чтобы - отобразить экран **USER OCTAVE**, нажав кнопку 2, и перейдите к шагу 3.

## Восстановление заводских настроек

Вы можете в любое время восстановить заводские настройки пресетов и основных параметров устройства minilogue.


**1. Начните с выключения minilogue.**

**2. Удерживая кнопки WRITE и EXIT, включите minilogue.**

На дисплее появится «FACTORY RESET».


**3. Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать элементы, которые вы хотите сбросить до заводских настроек.**

**PRESET:** Восстанавливает предустановленные программы (программы 1-100) до заводских настроек.

 Функция заменит существующие предустановленные программы на программы по умолчанию. Если вы хотите сохранить существующие предустановленные программы, нажмите кнопку WRITE, чтобы сохранить пресеты для пользовательских программ (Программы 101-200).

**GLOBAL:** Восстанавливает настройки по умолчанию для основных параметров, а также для сохраненных вами избранных программ.

**ALL:** Восстанавливает предустановленные программы (Программы 001-100), Программы 101-200 и общие настройки до настроек по умолчанию.

 Будьте осторожны, все данные, включая сохраненные пользовательские, будут удалены.

**4. Нажмите кнопку WRITE.**

На дисплее отобразится сообщение «Are you sure?» («Вы уверены?»)

**5. Поверните ручку PROGRAM/VALUE, чтобы выбрать «Yes», и нажмите кнопку WRITE.**

Настройки по умолчанию будут перезагружены, а minilogue восстановлен до заводского состояния.

**Подсказка:** Нажмите кнопку EXIT или выберите «No» с помощью ручки PROGRAM/VALUE и нажмите кнопку WRITE, чтобы отменить операцию.

 Никогда не выключайте minilogue во время загрузки данных.

## Клавиша быстрого доступа SHIFT

Удерживая кнопку SHIFT и нажимая другие кнопки, вы можете быстро получить доступ к ряду удобных функций.

Функция	Кнопка SHIFT +	
Загрузить информацию о передней панели (LOAD PNL)	В режиме Play: Кнопка WRITE	Загружает состояние переключателей и ручек передней панели в выбранную программу. Используется для того, чтобы звук соответствовал состоянию элементов управления на передней панели.
Ключевая клавиша (KEY TRIG)	В режиме Play: Кнопка PLAY	Удерживая кнопку SHIFT, нажмите PLAY, чтобы включить ключевую клавишу (кнопка PLAY замигает). Удерживайте SHIFT и PLAY (кнопки замигают), чтобы установить ключевую клавишу на удержание. Когда ключевая клавиша установлена на удержание, и кнопка SHIFT снова нажата, удержание клавиши будет отменено. Удерживая снова кнопку SHIFT, нажмите PLAY, чтобы отключить активатор клавиши.
Подстройка (TUNING)	В режиме Play: Кнопка REC	Когда звуковой генератор устройства не воспроизводит звук, настройка происходит автоматически; но вы можете использовать эту функцию, чтобы перенастроить minilogue вручную в режиме Play, если кажется, что настройки дрейфуют. Внутренняя температура, как правило, меняется сразу после включения питания, что может привести к расстроенности инструмента. Удерживая нажатой клавишу SHIFT, нажмите REC, чтобы отменить операцию, перед выполнением любой другой операции.
Удаление данных последовательности (SEQ CLR)	В режиме Play: Кнопка REST	Удаляет все данные последовательности для выбранной программы (включая ноты и настройки данных последовательностей). Удерживая кнопку SHIFT, нажмите кнопку REST еще раз, чтобы отменить операцию перед изменением данных последовательности и перед выполнением любой другой операции.
Выбор избранной программы (FAVORITE)	В режиме Play: Кнопки 1-8	Выбирает избранную программу
Добавление избранной программы	В режиме Play: Кнопки 1-8	Удерживая клавишу SHIFT, нажмите кнопку 1-8, чтобы добавить текущую программу в избранное.

Функция	Кнопка SHIFT +	
Выбор программы	В режиме Play: Ручка PROGRAM/VALUE	Пропускает выбранную программу вперед или назад с шагом в 10 единиц.
Выбор длины шага	В режиме пошагового редактирования Ручка PROGRAM/VALUE	Позволяет менять длину шага.
Выбор шага	В режиме пошаговой записи: Кнопки 1-8	Если текущий выбранный шаг имеет значение 1-8, будут выбраны шаги 9-16. Если текущий выбранный шаг имеет значение 9-16, будут выбраны шаги 1-8.
Редактирование микроподстройки	Режим МИКРОПОДСТРОЙКИ При выборе «USER SCALE» или «USER OCTAVE» Ручка PROGRAM/VALUE	Устанавливает высоту тона в единицах по 100 центов (полутонах).

# MIDI

MIDI представляет цифровой интерфейс для музыкальных инструментов и является международным стандартом для обмена различными типами музыкальных данных между электронными музыкальными инструментами и компьютерами.

Когда MIDI кабели используются для подключения двух или более MIDI устройств, данные о производительности могут передаваться между устройствами, даже если они были сделаны разными производителями.

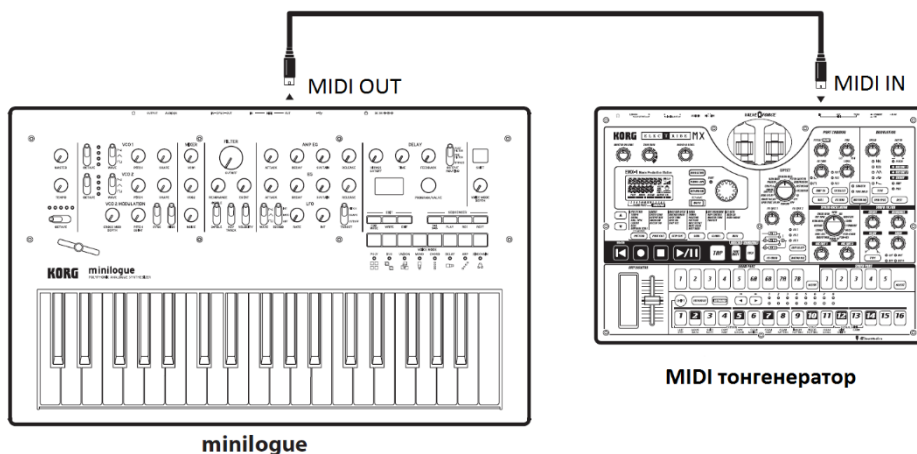
Кроме того, MIDI данными можно обмениваться между minilogue и вашим персональным компьютером с помощью USB кабеля. Minilogue позволяет назначать MIDI номера смены режима управления (CC#) основным параметрам, влияющим на звук, и управлять этими параметрами через внешний MIDI секвенсор во время воспроизведения тонгенератора. Вы также можете использовать ручки или кнопки передней панели для передачи этих сообщений о смене режима управления, чтобы контролировать внешнее MIDI устройство.

Вы также можете синхронизировать темп minilogue с генератором внешнего MIDI секвенсера или иного устройства, так что minilogue будет воспроизводиться в ритме с внешним устройством и с учетом любых вносимых изменений.

## Подключение устройств через MIDI и USB

### Управление внешним MIDI устройством

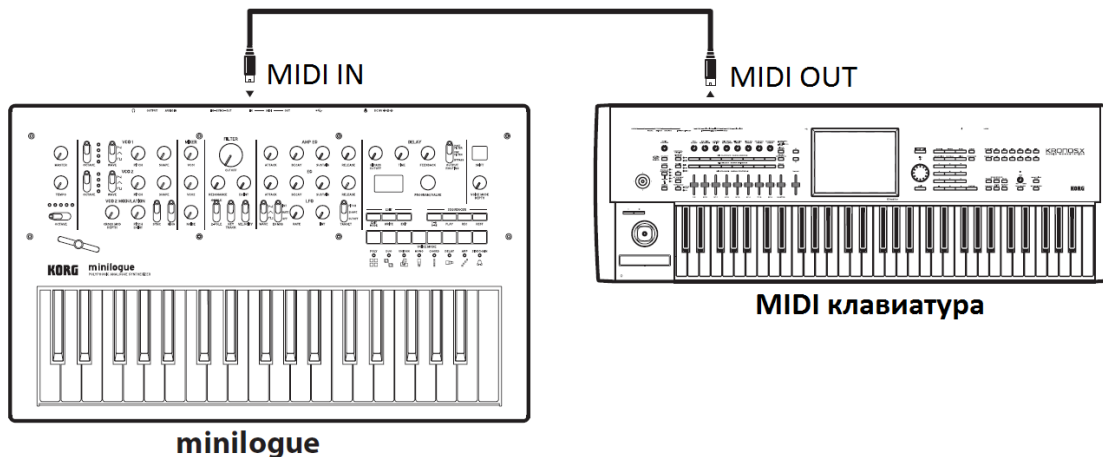
Если вы хотите использовать клавиатуру, контроллеры и секвенсор minilogue для воспроизведения звуков на внешнем MIDI тонгенераторе или управления им, подключите разъем MIDI OUT устройства к разъему MIDI IN внешнего MIDI генератора тона с помощью MIDI кабеля.





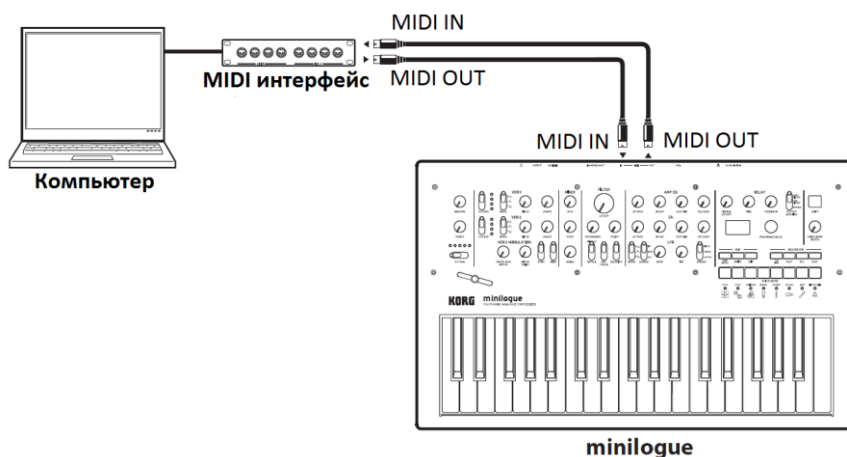
## Управление через внешнее MIDI устройство

Если вы хотите воспроизводить или управлять minilogue с другой MIDI клавиатуры, секвенсора или иного устройства, подключите разъем MIDI OUT внешнего MIDI устройства к разъему MIDI IN minilogue с помощью MIDI кабеля.



## Подключение к компьютеру посредством MIDI

Вы также можете играть на клавиатуре minilogue и записывать свою игру на внешний MIDI секвенсор или компьютер (подключенный через MIDI интерфейс), а затем воспроизводить на minilogue во время просмотра или проигрывания записи. Вы можете использовать minilogue как устройство ввода для воспроизведения нот, а также в качестве MIDI генератора тона. В любом случае, вам нужно будет подключить разъем MIDI OUT к разъему MIDI IN как на minilogue, так и на внешнем MIDI секвенсоре или компьютере.



⚠ Некоторые MIDI устройства не могут передавать или получать сообщения MIDI SysEx от minilogue.

**Подсказка:** При подключении minilogue к компьютеру удобно использовать USB-порт.

## Подключение к компьютеру через USB

Необходимо установить драйвер Korg USB-MIDI на компьютер, чтобы использовать USB-соединение. Загрузите «Korg USB-MIDI driver» с сайта Korg и установите его, как указано в инструкции.

- 🔍 Если MIDI соединение или USB-соединение работают неправильно, проверьте настройки кнопки 4 (MIDI Route) режима GLOBAL EDIT (см.раздел «MIDI Route», стр. 46).

## Настройки MIDI интерфейса

### Настройка MIDI канала

Для обмена данными с подключенным внешним MIDI устройством необходимо установить MIDI канал minilogue, соответствующий MIDI каналу внешнего MIDI устройства.

Используйте кнопку 4 (MIDI Ch) в режиме GLOBAL EDIT, чтобы установить MIDI канал minilogue (см.раздел «MIDI Route», стр. 46).

**Подсказка:** При синхронизации с внешним MIDI устройством обратитесь к руководству пользователя данного устройства.

### Настройка MIDI «LOCAL» при подключении к внешнему MIDI секвенсору или компьютеру

Настройка Echo Back вашего внешнего MIDI секвенсора или компьютерной системы позволяет мгновенно передавать MIDI ноты и другие сообщения, воспроизводимые на minilogue, на любую MIDI аппаратуру, включая синтезаторы и генераторы тонов. Тем не менее, та же функция Echo Back может привести к задваиванию minilogue: когда вы проигрываете ноту на устройстве и когда внешний MIDI секвенсор компьютерной системы возвращает ноту обратно на minilogue. Чтобы предотвратить задваивание, вы можете просто отключить соединение LOCAL между клавиатурой minilogue и тонгенерирующей схемой. Функция LOCAL доступна с помощью кнопки 2 (Local SW) в режиме GLOBAL EDIT (см. раздел «Local SW», стр. 44).

## Настройки MIDI фильтра

Эти параметры используются для настройки передачи и получения сообщений об изменении программы, смене режима управления и модуляции звука.

См. раздел «Кнопка 5 (GLOBAL 5)» (стр.47), чтобы настроить эти параметры.

## Синхронизация секвенсора

Используйте настройку «Clock Source» на кнопке 4 в режиме GLOBAL EDIT, чтобы определить, будет ли minilogue ведущим устройством (управляющим синхронизацией) или подчиненным (управляемым устройством) при воспроизведении секвенсора (см. раздел «Clock Source», стр. 46).

**Подсказка:** При синхронизации с внешним MIDI устройством обратитесь к руководству пользователя данного устройства.

### *Использование minilogue в качестве ведущего устройства для подчиненных внешних MIDI устройств*

Подключите разъем MIDI OUT minilogue к разъему MIDI IN внешнего MIDI устройства (устройств).

В режиме GLOBAL EDIT установите для параметра Clock Source на minilogue значение «Internal» и настройте внешнее MIDI устройство для получения данных синхронизации через MIDI. Minilogue будет выступать в качестве ведущего устройства, а темп, установленный с помощью ручки TEMPO на minilogue, будет отправлен в качестве MIDI данных синхронизации для управления внешним MIDI устройством (секвенсоры, ритм-машины и т.д.).

### *Управление minilogue с внешнего MIDI устройства*

Подключите разъем MIDI IN на minilogue к разъему MIDI OUT внешнего MIDI устройства.

В режиме GLOBAL EDIT установите для параметра Clock Source на minilogue значение «Auto (MIDI)», и настройте внешнее MIDI устройство для передачи MIDI данных синхронизации.

Minilogue будет автоматически выступать в качестве второстепенного при получении данных MIDI синхронизации и будет работать в соответствии с темпом внешнего MIDI устройства (секвенсоры, ритм-машины и т.д.).

**Подсказка:** Даже если установить для параметра Clock Source значение «Auto (USB)» или «Auto (MIDI)», устройство будет работать в режиме «Internal» (внутреннего MIDI генератора), если данные синхронизации не будут получены от внешнего устройства.

# Список программ

No.	Название программы	Категория	Голосовой режим	Назначение бегунка	Автор
1	PolyLogue	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
2	PWM Strings	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
3	Flutter Pad	Poly Synth	POLY	LFO INT	KORG Inc.
4	TraxBass	Bass	UNISON	EG DECAY	KORG Inc.
5	Ultra Low	Bass	MONO	FILTER EG INT	KORG Inc.
6	Stardom Lead	Lead	DUO	PITCH BEND	KORG Inc.
7	Fluctuation	Lead	DUO	PITCH BEND	KORG Inc.
8	King Cheetah	Chord	CHORD	EG DECAY	Jimmy Edgar
9	PolySeek	Arp	ARP	EG DECAY	KORG Inc.
10	Magic Spells	SFX	DELAY	VCO 2 PITCH EG INT	Richard Devine
11	Stabber	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
12	S.F. Key	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
13	Late Summer	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
14	Scuba Diving	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
15	Soft Brass	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
16	Wah Clav	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
17	FilterMotion	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
18	Sing(bout u)	Poly Synth	SIDE CHAIN	PITCH BEND	KORG Inc.
19	PluckMouse	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
20	PopperSynth	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
21	Cosmic Love	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
22	Louge Pad	Poly Synth	POLY	VCO 2 PITCH	KORG Inc.
23	Pulse Pad	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Richard Devine
24	Liquid Pad	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Richard Devine
25	Prospero	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Richard Devine
26	Burn Low	Poly Synth	DUO	PITCH BEND	KORG Inc.
27	Polymonk	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
28	Yes or No	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
29	OuterSpace	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
30	Morning Gt.	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
31	Ugly Ducking	Poly Synth	SIDE CHAIN	PITCH BEND	KORG Inc.
32	Unwilling	Poly Synth	SIDE CHAIN	PITCH BEND	KORG Inc.
33	Mountain	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
34	Old Elba	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Richard Devine
35	Lipstick	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
36	Rubber Band	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
37	Vintage Tine	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Richard Devine
38	Chico Synth	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
39	Dice Synth	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
40	Joyful	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
41	Majenta	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
42	TriBell	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
43	Pluckey	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
44	Old MusicBox	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
45	NoiseScope	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
46	Flutes Key	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
47	Universe Luv	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
48	Accordion	Poly Synth	POLY	PITCH BEND	KORG Inc.
49	Dirt Bass	Bass	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
50	QueBass	Bass	MONO	VCO 2 PITCH	KORG Inc.

No.	Название программы	Категория	Голосовой режим	Назначение бегунка	Автор
51	Mega PopBass	Bass	POLY	PITCH BEND	Richard Devine
52	OctaBass	Bass	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
53	BassRide	Bass	MONO	EG DECAY	KORG Inc.
54	Dark Bass	Bass	UNISON	PITCH BEND	Richard Devine
55	Detuned Acid	Bass	MONO	GATE TIME	KORG Inc.
56	Nasal Bass	Bass	MONO	PITCH BEND	Richard Devine
57	RingBase	Bass	UNISON	PITCH BEND	KORG Inc.
58	Housey Bass	Bass	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
59	Rhino Bass	Bass	MONO	PITCH BEND	Jimmy Edgar
60	Dungeon	Bass	UNISON	PITCH BEND	Jimmy Edgar
61	StackBass	Bass	UNISON	PITCH BEND	KORG Inc.
62	Organ Bass	Bass	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
63	Passing Step	Bass	DUO	PITCH BEND	KORG Inc.
64	Sterlie Bass	Bass	DUO	PITCH BEND	Jimmy Edgar
65	Hoovaaa	Bass	UNISON	PITCH BEND	KORG Inc.
66	Fallen Rock	Bass	UNISON	PITCH BEND	KORG Inc.
67	Runaway Lead	Lead	UNISON	PITCH BEND	KORG Inc.
68	G-Lead	Lead	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
69	Panic Lead	Lead	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
70	Unison Lead	Lead	UNISON	PITCH BEND	KORG Inc.
71	CutLead	Lead	UNISON	PITCH BEND	KORG Inc.
72	Cyber Lead	Lead	DELAY	PITCH BEND	KORG Inc.
73	Sweep Lead	Lead	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
74	Jimmy Vision	Lead	DUO	PITCH BEND	Jimmy Edgar
75	Vibe Lead	Lead	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
76	ManzLead	Lead	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
77	Da Lead	Lead	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
78	Oct Uni Sync	Lead	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
79	Delay Seq_1	Lead	DELAY	PITCH BEND	KORG Inc.
80	Third Eye	Lead	UNISON	PITCH BEND	KORG Inc.
81	DualSonic	Lead	DUO	PITCH BEND	KORG Inc.
82	Deephit	Chord	CHORD	PITCH BEND	KORG Inc.
83	Halftime Hit	Chord	CHORD	PITCH BEND	Jimmy Edgar
84	HarmorChord	Chord	CHORD	PITCH BEND	Richard Devine
85	SunnyDetroit	Chord	CHORD	PITCH BEND	Richard Devine
86	Crystal Band	Chord	CHORD	PITCH BEND	Jimmy Edgar
87	Foggy Morn	Chord	CHORD	PITCH BEND	Jimmy Edgar
88	Teleport 1-2	Chord	CHORD	PITCH BEND	KORG Inc.
89	Thoth Arp	Arp	ARP	PITCH BEND	Jimmy Edgar
90	BlinkyLead	Arp	ARP	PITCH BEND	Richard Devine
91	Arp Bass	Arp	ARP	PITCH BEND	KORG Inc.
92	Password	Arp	ARP	PITCH BEND	KORG Inc.
93	Drip City	Arp	ARP	PITCH BEND	Richard Devine
94	Heeler Seq	Arp	ARP	GATE TIME	KORG Inc.
95	Dream Seq	SFX	CHORD	PITCH BEND	Jimmy Edgar
96	Spark!	SFX	MONO	PITCH BEND	KORG Inc.
97	Mono Growl	SFX	MONO	EG SUSTAIN	KORG Inc.
98	NoisyPopToms	SFX	DELAY	EG DECAY	KORG Inc.
99	Motion Beat	SFX	MONO	PITCH BEND	Jimmy Edgar
100	Beat Salad	SFX	POLY	PITCH BEND	Jimmy Edgar
101	Init Program		POLY		
200					

Для получения дополнительной информации об авторах посетите:

Richard Devine

<https://soundcloud.com/richarddevine>

<https://instagram.com/richarddevine/>

<https://vimeo.com/richarddevine>

<http://www.devsnd.blogspot.com/>

JIMMY EDGAR

<http://jimmyedgar.com/>

## Технические характеристики

Клавиатура:	37 клавиш (уменьшенные клавиши, чувствительные к скорости)
Максимальная полифония:	4 голоса
Звуковая система:	2 VCO (квадратная, треугольная, пилообразная волна)
Разъемы входа/выхода:	2 EG 1 VCA 1 LFO DELAY Разъем для наушников Разъем OUTPUT Разъем AUDIO IN Разъем SYNC IN (мини-стерео разъем 3,5 мм, максимальный входной уровень 20 В) Разъем SYNC OUT (мини-стерео разъем 3,5 мм, выходной уровень 5 В) Разъем MIDI IN Разъем MIDI OUT USB разъем типа B
Питание:	Адаптер переменного тока (DC9 V)
Энергопотребление:	8 Вт
Размеры (Ш x Г x В):	500 x 300 x 85 мм
Вес:	2,8 кг
Рабочая температура:	0- + 40° С (без образования конденсата)
Аксессуары:	Адаптер переменного тока, краткое руководство по запуску, меры предосторожности

\* Технические характеристики и внешний вид могут меняться без предварительного уведомления.

\* Все названия продуктов и компаний являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

## Карта MIDI реализации

Функция...		Передача	Прием	Замечания
Basic	Default	1-16	1-16	Memorized
Channel	Change	1-16	1-16	
Mode	Default	X	3	
	Messages	X	X	
	Altered	*****		
Note Number	True Voice	0-127 *****	0-127 0-127	
Velocity	Note on Note off	O 9n, V=1-127 X 8n, V=64	O 9n, V=1-127 X	
After Touch	Key's Channel	X X	X X	
PITCH BEND		O	O	*1
Control Change	0, 32	O	O	BANK SELECT(MSB, LSB) *2
	34-37	O	O	PITCH (VCO1, 2), SHAPE (VCO1, *2
	39, 40, 33	O	O	LEVEL (VCO1,2, NOISE) *2
	41,42	O	O	CROSS MOD DEPTH, PITCH EG *2
	43-45	O	O	FILTER (CUTOFF, RESONANCE, *2
	16-23	O	O	AMP EG (ADSR), EG (ADSR) *2
	24, 26, 27	O	O	LFO (RATE, DEPTH), VOICE *2
	29-31	O	O	DELAY (HI PASS, TIME, FEED- *2
	48-51	O	O	OCTAVE (VCO 1, 2), WAVE(VCO *2
	80, 81	O	O	SYNC, RING *2
	82, 83	O	O	VELOCITY KEY TRACK, KEY- *2
	84, 88	O	O	FILTER TYPE, DELAY OUTPUT *2
	56-58	O	O	LFO (TARGET, EG MOD, WAVE) *2
120, 121	X	O	All sound off, Reset all Controllers *2	
Program Change	True Number	O 0-99 *****	O 0-99 0-99	*3
System Exclusive		O	O	*4
System Common	Song Position	X	O	
	Song Select	X	X	
	Tune Request	X	X	
System Real Time	Clock	O	O	*5
	Commands	O	O	
Aux Messages	Local On/Off	X	O	
	All Notes Off	X	O 123-127	
	Active Sense	O	O	
	System Reset	X	X	
<b>Примечание</b> *1: Если основная настройка установлена на «MIDI Rx Pitch Bend=On», устройство будет принимать сигнал; если параметр установлен на «MIDI Tx Pitch Bend=On», устройство будет передавать сигнал. *2: Если основная настройка установлена на «MIDI Rx CC=ON», устройство будет принимать сигнал; если параметр установлен на «MIDI Tx CC=On», устройство будет передавать сигнал. *3: Если основная настройка установлена на «MIDI Rx Pirog Chg=ON», устройство будет принимать сигнал; если параметр установлен на «MIDI Tx Prog Chg=On», устройство будет передавать сигнал. *4: Помимо эксклюзивных сообщений Korg, поддерживаются запросные сообщения. *5: Если основная настройка установлена на «Clock Source=Internal», устройство не будет принимать сигнал. Устройство будет принимать сигнал, если настройка установлена на «Auto (MIDI)» или «Auto(USB)». *6: Если основная настройка установлена на «Enable RX MIDI=ON», устройство будет принимать сигналы.				

Mode 1: Omni On, Poly  
Mode 3: Omni Off, Poly

Mode 2: Omni On, Mono  
Mode 4: Omni Off, Mono

O: Да  
X: Нет

Обратитесь к местному дистрибьютору для получения дополнительной информации о MIDI сообщениях.

**KORG INC.**

**4015-2 Yanokuchi, Inagi-City, Tokyo 206-0812 JAPAN**  
© 2016 KORG INC.

[www.korg.com](http://www.korg.com)  
Опубликовано 6/2019