

LAudio

TUNA MINI MIDI-контроллер Инструкция по эксплуатации



Содержание

1. Введение	3
2. Особенности	3
3. Основные части и их функции	4
3.1 Обзор клавиатуры TUNAMINI	4
3.1.1 Верхняя панель	4
3.1.2 Клавиатура	5
3.1.3 Сенсорные регуляторы высоты тона и модуляции	5
3.1.4 Кнопки SHIFT и выбора банка пэдов	5
3.1.5 Кнопки OCTAVE	6
3.1.6 Кодеры управления параметрами	6
3.1.7 Пэды и кнопки предустановок	6
3.1.8 Ползунковые регуляторы управления параметрами	7
3.2 Обзор боковой панели	7
4. Настройка	8
4.1 Минимальные системные требования	8
5. Использование контроллера TUNAMINI с программным обеспечением	8
5.1 Создание MIDI-предустановок с помощью программы-редактора TUNAMINI	8
5.1.1 Что такое предустановка TUNAMINI?	8
5.1.2 Назначение пэду команды запуска/остановки MMC	9
5.1.3 Назначение пары пэдов нотам MIDI	10
5.1.4 Назначение пэда для переключения MIDI CC # между двумя значениями	10
5.1.5 Назначение кодера для переключения MIDI CC # между двумя значениями	11
5.1.6 Назначение ползункового регулятора для управления MIDI CC # между двумя значениями	13
5.1.7 Настройка давления после нажатия для сенсорного регулятора модуляции Mod	13
5.1.8 Сохраните изменения в виде предустановки	15
5.1.9 Вызов предустановки/переключение между предустановками	15
5.2 Изменение глобального MIDI-канала	16
5.3. Выбор цвета RGB-подсветки для восьми пэдов	17
6. Информация о расширенных настройках	18
6.1 Калибровка пэда	18
6.2 Обновление прошивки	19
7. ПРИЛОЖЕНИЕ	20
7.1 СПИСОК НАЗНАЧАЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ КОНТРОЛЛЕРА	20
8. Технические характеристики	22

1. Введение

Благодарим вас за приобретение MIDI-контроллера USB LAudio TUNA MINI. Для максимально эффективного использования всех возможностей этого инструмента, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство.

Для использования функций этого контроллера необходимо выполнить настройки в своем приложении. Выполняйте настройки, как описано в руководстве пользователя приложения.

2. Особенности

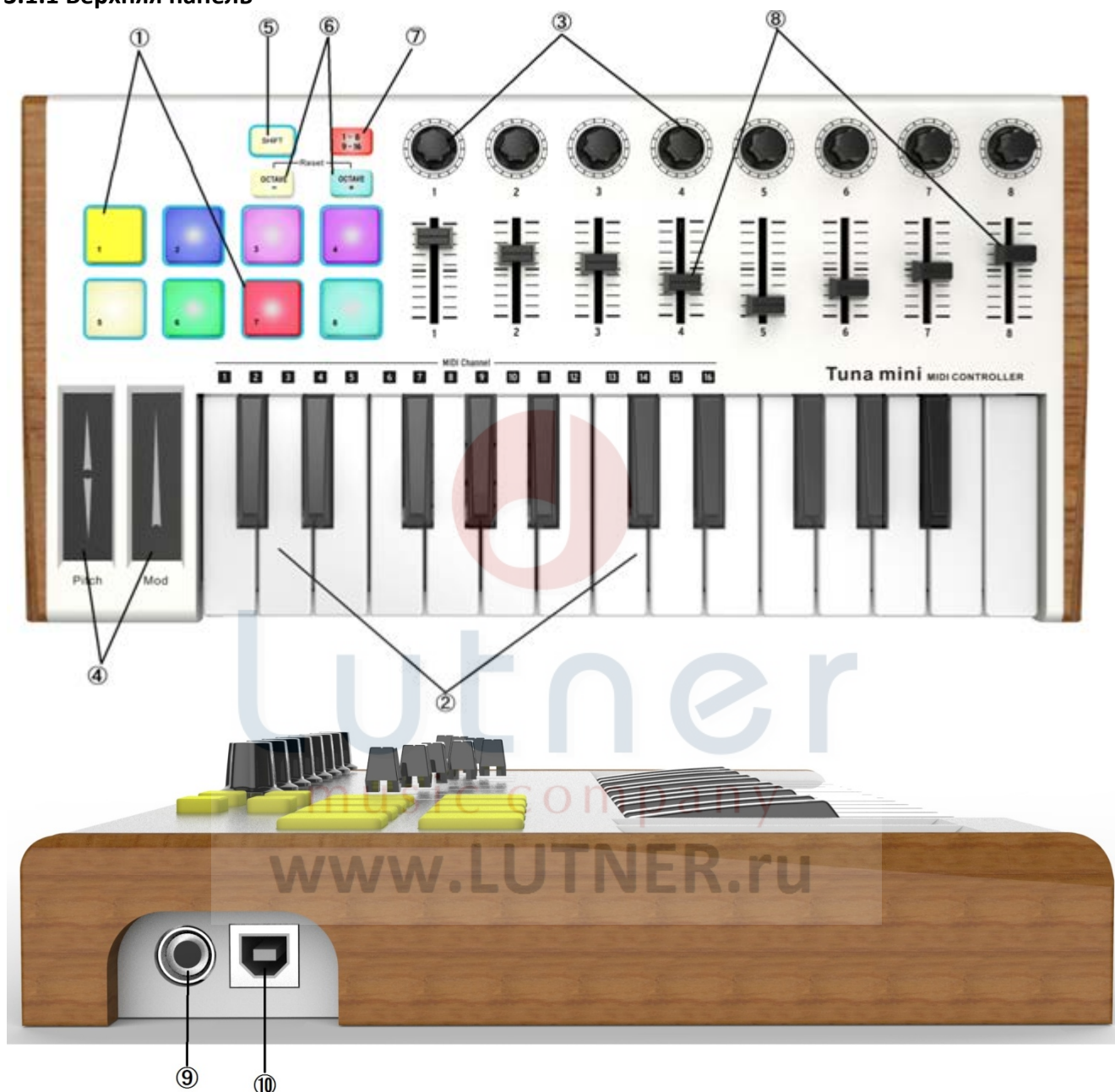
- Два банка по 8 высококачественных пэдов, чувствительных к скорости удара и давлению, с RGB-подсветкой. Все 16 пэдов можно легко назначать в качестве пэдов, кнопок MIDI CC, кнопок MMC или переключателей смены программы (Program Change).
- Миниатюрная клавиатура из 25 клавиш, чувствительных к скорости нажатия, с тремя кривыми скорости и одной с постоянной скоростью.
- 8 назначаемых кодеров.
- 8 назначаемых ползунковых регуляторов.
- 2 сенсорных датчика динамического изменения высоты тона и модуляции.
- Стандартное гнездо для подключения педали сустейна.
- Интерфейс USB, адаптируемый к USB 2.0 (FULL SPEED). Подача питания через USB.
- Совместимость с операционными системами Win11/10/8/7/XP/Vista и Mac OSX или более поздними версиями. Не требует установки драйвера и поддерживает горячее подключение.
- Редактирование выполняется в программе-редакторе TUNAMINI. На рисунке ниже показан главный экран. Программу-редактор можно загрузить с сайта производителя.



3. Основные части и их функции

3.1 Обзор клавиатуры TUNAMINI

3.1.1 Верхняя панель



1. Пэды

Пэды позволяют передавать сообщения о нотах или сообщения об изменении управления. Для выбора цвета RGB-подсветки для восьми пэдов используйте программу-редактор TUNAMINI. Выбор цвета RGB-подсветки для восьми пэдов будет описан в разделе 5.3.

2. Клавиатура

Двадцать пять чувствительных к скорости нажатия клавиш, которые позволяют передавать сообщения о нотах.

3. Кодеры

Эти кодеры позволяют передавать сообщения об изменении управления.

4. Сенсорные регуляторы высоты тона/модуляции (Pitch/Mod)

Нажатие сенсорных регуляторов позволяет изменять высоту звука и модуляцию.

5. Кнопка SHIFT

Удерживайте кнопку SHIFT и нажмите пэд, чтобы выбрать снимок состояния.

Удерживайте кнопку SHIFT и нажмите клавишу, чтобы выбрать MIDI-канал.

6. Кнопки OCTAVE +/-

Позволяют сдвигать диапазон клавиатуры на +/- 4 октавы. Нажмите обе кнопки одновременно, чтобы сбросить настройку диапазона на центральное значение.

7. Кнопка выбора пэдов 1-8/9-16.

Используйте для доступа к банкам пэдов 1–8 или 9–16.

8. Ползунковые регуляторы

Эти ползунки передают сообщения об изменении управления.

9. Гнездо для педали сустейна.

10. Полноразмерный разъем USB.

Этот порт используется для подключения контроллера TUNAMINI к компьютеру с помощью кабеля USB.

3.1.2 Клавиатура

Контроллер TUNAMINI имеет 25-клавишную мини-клавиатуру, чувствительную к скорости нажатия, с панелью управления, предназначенной для идеальной интеграции с программным интерфейсом.

3.1.3 Сенсорные регуляторы высоты тона и модуляции

Если коснуться регулятора изменения высоты тона в центральной точке и переместить палец вперед или назад, высота воспроизводимого звука будет изменяться. Диапазон изменения высоты звука определяется выбранной предустановкой.

Аналогично, перемещение пальца по регулятору модуляции изменяет степень модуляции воспроизводимого звука. Уровень модуляции, вносимый при активации сенсорного регулятора модуляции, определяется выбранной предустановкой.

Примечание: В некоторых предустановках невозможно назначить регулятор модуляции для модуляции параметра.

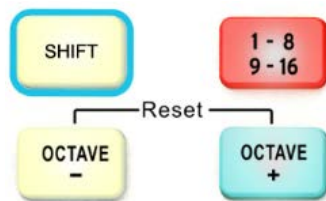


Сенсорные регуляторы изменения высоты тона и модуляции

3.1.4 Кнопки SHIFT и выбора банка пэдов

Начнем справа. Кнопка 1-8/9-16 переключает пэды контроллера TUNAMINI между двумя различными наборами по восемь назначенных пэдов. 1-8 – это первый набор, а 9-16 – второй набор. Нажмите кнопку 1-8/9-16; загорится светодиодная подсветка кнопки, что означает выбор набора пэдов 9-16. По умолчанию для пэдов 9–16 установлена настройка Control Change No., поэтому при нажатии на них не будут издаваться никакие звуки.

Кнопка SHIFT выполняет две функции. Во-первых, это вызов из памяти одной из восьми предустановок (SHIFT+пэд; например, одновременное нажатие кнопки SHIFT и PAD1 вызовет из памяти банк 1. Вызов банка 1 необходим, если нужно сопоставить кодеры и ползунки со своим устройством DAW, поскольку режим по умолчанию для этих двух устройств может быть разным, а настройки в банке 1 совместимы с настройками вашего устройства DAW). Во-вторых, это выбор основного MIDI-канала (Shift + клавиатура; например, нажмите кнопку Shift и клавишу, соответствующую номеру 2, для выбора MIDI-канала 2 в качестве главного MIDI-канала).

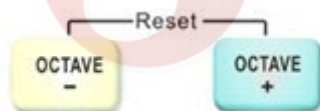


Кнопки SHIFT и выбора банка пэдов

3.1.5 Кнопки OCTAVE

Нажатия одной из кнопок перемещения вниз или вверх транспонирует клавиатуру до четырех октав вверх или вниз. Однократное нажатие кнопки OCTAVE изменяет настройку клавиатуры на одну октаву. Чем дальше от центральной настройки была транспонирована клавиатура, тем быстрее будут мигать кнопки.

Чтобы сбросить настройку диапазона клавиатуры в центральное положение, одновременно нажмите обе кнопки OCTAVE. Заводской диапазон по умолчанию — C3-C5.



Кнопки OCTAVE

3.1.6 Кодеры управления параметрами

Восемь кодеров контроллера можно назначить для управления любым редактируемым параметром выбранного устройства. Для редактирования параметров используйте программу-редактор LAudio. Если устройство DAW способно распознавать 128 стандартных MIDI-команд, достаточно только назначить ручкам необходимый номер команды. Например, команда №7 в стандарте MIDI является регулятором громкости, поэтому, если необходимо использовать ручку 1 в качестве регулятора громкости, следует назначить для нее команду CC №7 с помощью программы-редактора. После этого ручка 1 будет управлять громкостью устройства DAW. Список параметров стандартного MIDI-контроллера можно найти в Приложении.



Кодеры управления параметрами

3.1.7 Пэды и кнопки предустановок

Восемь больших кнопок контроллера TUNAMINI выполняют две функции. Их точные функции определяются состоянием кнопки SHIFT и кнопки выбора пэдов.

Например, пэды можно назначить для запуска до шестнадцати определенных MIDI-нот (барабаны, ударные, басовые ноты и т.д.). Если кнопка 1-8/9-16 не горит, активен первый банк пэдов (1-8), который в этот момент передает сообщение о нотах. Теперь восемь пэдов представляют собой всего лишь восемь клавиш. Используйте программу-редактор TUNAMINI для редактирования значения каждого пэда. По умолчанию сообщение с нотой передается по каналу 10. Если же кнопка 1-8/9-16 горит,

активен второй банк пэдов (9-16), который по умолчанию передает команды CC, поэтому при нажатии пэдов в этом режиме звук не будет издаваться.

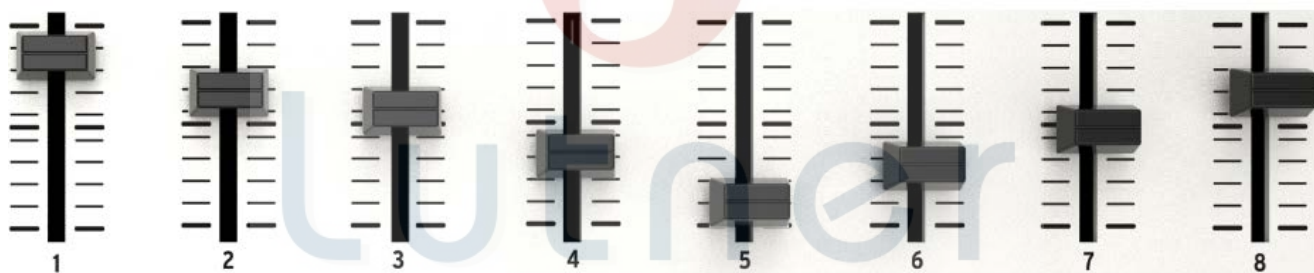
Однако при использовании в сочетании с кнопкой SHIFT пэды вызывают одну из восьми MIDI-предустановок. Это можно сделать, удерживая кнопку SHIFT и нажав один из пэдов. Например, если удерживать кнопку SHIFT и нажать на пэд 1, будет вызван банк 1.



Пэды/кнопки предустановок

3.1.8 Ползунковые регуляторы управления параметрами

Восемь ползунковых регуляторов можно назначить для управления любым редактируемым параметром выбранного устройства. Для редактирования параметров используйте программу-редактор TUNA MINI. Если устройство DAW способно распознавать 128 стандартных MIDI-команд, достаточно только назначить ползункам необходимый номер команды. Например, в стандарте MIDI № 11 является контроллером экспрессии, поэтому, если необходимо использовать ползунок 1 для управления экспрессией, следует с помощью программы-редактора TUNA MINI назначить CC № 11 ползунку 1. Тогда ползунок 1 будет управлять экспрессией устройства DAW. Список параметров стандартного MIDI-контроллера можно найти в Приложении.



Ползунковые регуляторы управления параметрами

3.2 Обзор боковой панели

На боковой панели контроллера TUNA MINI находятся два важных разъема – гнездо подключения ножного переключателя и гнездо USB типа B.



Боковая панель

Разъем ножного переключателя функционирует как переключатель включения/выключения и может быть настроен как переключатель без фиксации состояния (например, педаль сустейна), либо как

переключатель с фиксацией состояния (первое нажатие/отпускание передает одно событие, второе нажатие/отпускание передает следующее событие). По умолчанию выбрана педаль сустейна (№64). Чтобы назначить педали другие функции, используйте программу-редактор TUNAMINI. Можно назначить 128 различных функций управления.

Примечание: По умолчанию разъем ножного переключателя разомкнут; это означает, что нажатие педали будет управлять сустейном. Если при нажатии отсутствует функция сустейна, значит, полярность педали противоположная, поэтому необходимо настроить полярность, переместив переключатель полярности педали в противоположное положение.

4. Настройка

4.1 Минимальные системные требования

Windows	Mac OS
Pentium 3800 МГц или выше (Для ноутбуков требования к процессору могут быть выше)	Macintosh G3*800/G4*733 МГц или выше (Для ноутбуков требования к процессору могут быть выше)
256 МБ ОЗУ	OS X 10.3.9 с 256 МБ ОЗУ
Direct X 9.0b или выше	OS X 10.4.2 или более поздняя версия с 512 МБ ОЗУ
Windows XP(SP2) или выше (Windows 98, Me, NT или 2000 не поддерживаются)	*Карты ускорителей G3/G4 не поддерживаются.

5. Использование контроллера TUNAMINI с программным обеспечением

5.1 Создание MIDI-предустановок с помощью программы-редактора TUNAMINI

5.1.1 Что такое предустановка TUNAMINI?

Программа-редактор TUNAMINI позволяет настроить контролер TUNAMINI для работы практически с любым устройством или программным обеспечением, способным реагировать на MIDI-информацию. Ниже приводятся несколько примеров того, что можно сделать с предустановкой TUNAMINI:

- Назначение пэдов для передачи MIDI-команд управления MMC (MIDI Machine Control).
- Использование пэдов или педали для передачи MIDI-нот.
- Переключение между двумя значениями любого MIDI CC# игрой на пэдах.
- Назначение кодера для управления любым MIDI CC# и определение его рабочего диапазона.
- Назначение ползунковых регуляторов для управления любым MIDI CC# и определение его рабочего диапазона.
- Передача сообщения Aftertouch с регулятора модуляции Mod, установка минимального/максимального предельных значений и выбор режима работы «возврат к нулю» или «удержание».
- Сохранение всего набора измененных элементов управления в одной из восьми предустановок TUNAMINI.
- Задание еще семи наборов настроек параметров и сохранение каждого из них в разных ячейках памяти.
- Легкий и мгновенный вызов любой из восьми персонализированных предустановок.

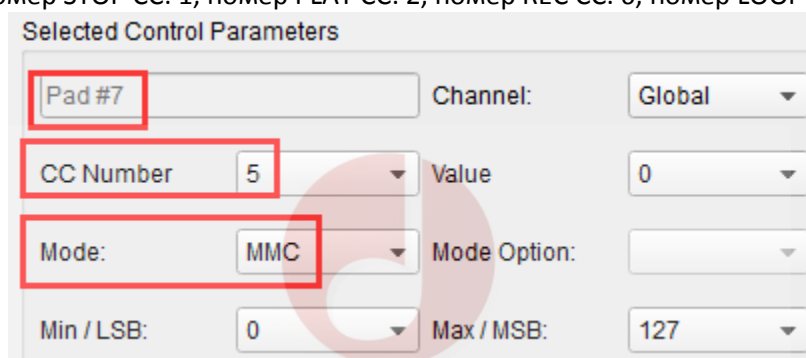
5.1.2 Назначение пэду команды запуска/остановки MMC

Одной из функций, которая бывает часто полезна при использовании клавиатуры контроллера, является возможность запуска и остановки песни без использования клавиатуры или мыши компьютера. Для этой функции очень легко настроить пэды TUNAMINI.

Например, пэд 7 будет использоваться для передачи команды «Стоп», а пэд 8 для передачи команды «Старт». Для этого применяются команды MIDI Machine Control (MMC).

5.1.2.1 Выбор режима пэда

Начнем с выбора пэда 7. Для этого щелкните кнопкой мыши на его изображении в программном редакторе TUNAMINI или нажмите на пэд 7 на контроллере TUNAMINI. После щелкните на поле Mode (Режим) для активации раскрывающегося меню и выберите MMC. Кроме того, щелкните кнопкой мыши на поле CC No. для активации раскрывающегося меню и выбора одной из функций MMC (номер Rew CC: 5, номер FF CC: 4, номер STOP CC: 1, номер PLAY CC: 2, номер REC CC: 6, номер LOOP CC: 3).

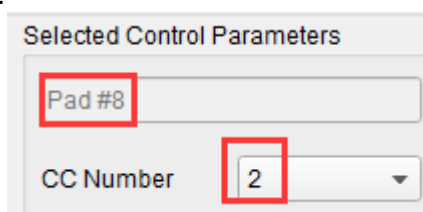


5.1.2.2 Установка номера сообщения MMC

После выбора для режима (Mode) настройки MMC хитрость состоит в том, чтобы установить для LSB (младший значащий бит) и MSB (старший значащий бит) одинаковые номера, чтобы пэд понимал, какую команду отправлять. Для команды MMC Stop необходимо, чтобы номер CC был установлен на 1, например:



Затем выберите пэд 8, чтобы установить для него команду MMC «Start». Это означает, что необходимо установить для CC Number номер 2.



Теперь пэд 8 настроен на запуск песни, а пэд 7 на ее остановку. Конечно, эти функции можно назначить любому пэду по своему выбору, используя описанную выше процедуру.

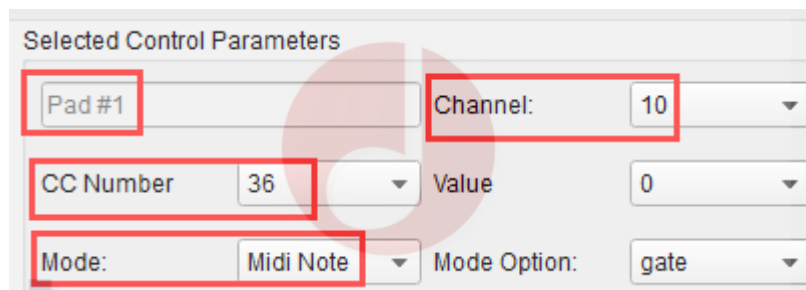
5.1.3 Назначение пары пэдов нотам MIDI

Начиная запись песни, самое естественное — это записать треки для бочки и малого барабана. Пэдам TUNAMINI можно назначить любой номер MIDI-ноты, поэтому в этом примере настроим пэды 1 и 2 для запуска нот General MIDI для бочки и малого барабана (номера MIDI-нот 36 и 38, соответственно). Обычно звуки барабанов передаются по каналу 10.

По умолчанию для пэдов в качестве режима (Mode) установлены MIDI-ноты, поэтому при выборе каждого пэда можно сразу же приступить к выбору номера MIDI-ноты и значения скорости нажатия. Оставим другую настройку «Gate», чтобы ноты отключались при отпускании пэда; позже, если захотите, можете попробовать настройку «Toggle», чтобы MIDI-нота оставалась включенной до повторного удара по пэду.

5.1.3.1 Выбор номера MIDI-ноты: бочка

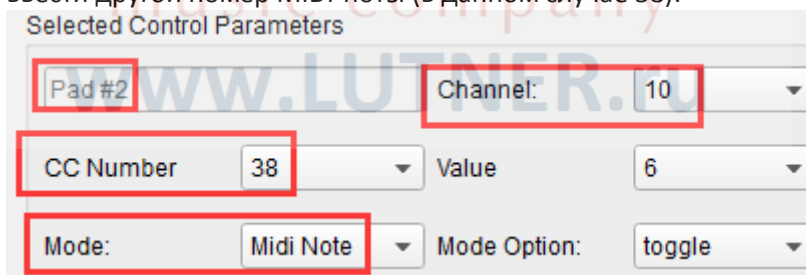
Поле CC Number используется для установки номера MIDI-ноты. Имеется 128 номеров MIDI-контроллеров и 128 номеров MIDI-нот. Поэтому щелкните кнопкой мыши на раскрывающемся меню и установите для этого параметра значение 36. Это позволит выбрать номер ноты бочки (General MIDI Kick):



В разделе 5.1.3.2 будет показано, как настроить для пэда 2 номер ноты малого барабана.

5.1.3.2 Выбор номера MIDI-ноты: малый барабан

Настройка пэда 2 для запуска ноты малого барабана выполняется таким же образом, как для бочки, только необходимо ввести другой номер MIDI-ноты (в данном случае 38):



Итак, теперь все готово для создания грува для песни: имеются пэды 1 и 2, настроенные на воспроизведение бочки и малого барабана, и пэды 7 и 8, настроенные на остановку и запуск песни.

5.1.4 Назначение пэда для переключения MIDI CC # между двумя значениями

Один из наиболее популярных современных музыкальных эффектов заключается в том, чтобы взять участок записи, сильно отфильтровать его для определенных фрагментов песни и включить его звучание позже в песне. Можно предварительно настроить один из пэдов контроллера TUNAMINI для передачи этих команд плагину фильтрации, который должен быть доступен в программном обеспечении устройства DAW.

В этом примере будет использоваться пэд 6. Выберите его, а затем используйте раскрывающееся меню режима Mode, чтобы выбрать настройки Switched и Toggle:

Selected Control Parameters

Pad #6 Channel: Global

CC Number 41 Value 0

Mode: Switched Mode Option: toggle

Эти настройки позволят передавать два разных значения определенного номера MIDI CC при каждом нажатии пэда.

Существует несколько номеров MIDI CC, которым назначена задача управления фильтрацией (CC# 74) или содержанием гармоник (CC# 71). Для этого примера мы будем использовать CC# 74.

Нажмите на поле CC Number и выберите номер управления Brightness, как показано ниже:

Selected Control Parameters

Pad #6

CC Number 74

Далее необходимо установить минимальные и максимальные значения (отрегулируйте их в соответствии с источником звука):

Selected Control Parameters

Pad #6 Channel: Global

CC Number 74 Value 0

Mode: Switched Mode Option: toggle

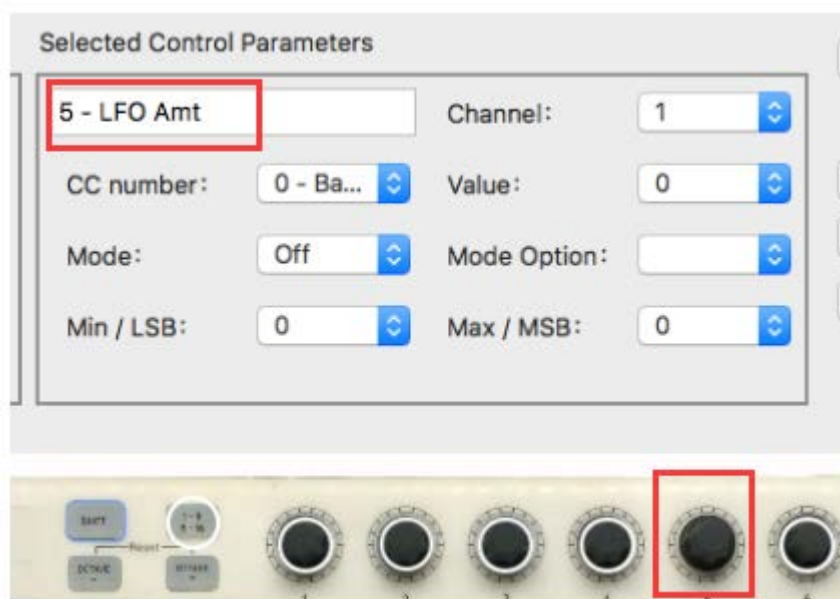
Min / LSB: 78 Max / MSB: 127

При первом нажатии пэда 6 будет передана команда CC# 74 со значением 78, которая частично закроет фильтр, но при этом позволит пройти большей части звука. Второе нажатие пэда 6 передаст значение 127, полностью открыв фильтр.

Примечание: Обязательно проверьте назначение MIDI-канала, чтобы убедиться, что оно соответствует настройке на принимающем устройстве.

5.1.5 Назначение кодера для переключения MIDI CC # между двумя значениями

Для назначения кодеров используются те же методы, что описаны для пэдов. Приведем небольшой пример интересного использования: настройка LFO (низкочастотного генератора), чтобы он работал только в определенном диапазоне.



Глядя на приведенную выше картинку, можно заметить знакомую информацию:

Выбран кодер 5. Он назначен глобальному MIDI-каналу (Global MIDI); можно оставить эту настройку или указать любой MIDI-канал от 1 до 16.

Для режима (Mode) установлено Continuous (непрерывный), что означает передачу номера MIDI Continuous Controller при включении.

Во втором поле режима установлено значение Absolute (абсолютный), что означает линейную характеристику передачи от левого крайнего положения до правого крайнего положения.

В поле CC Number показано CC# 76, то есть номер MIDI CC, назначенный для управления частотой вибрато (Vibrato Rate).

Настройки в полях Min/LSB и Max/MSB устанавливаются таким образом, чтобы ограничить работу кодера 5 только определенным диапазоном.

Показанные выше настройки означают, что кодер 5 будет управлять частотой вибрато целевого устройства, изменяя ее только в пределах от 10 до 32. Вибрато не будет не слишком быстрым, не слишком медленным.

Естественно, можно выбрать настройки, подходящие для используемого вами MIDI-устройства.

Также кодеры можно назначать 128 стандартным MIDI-командам (список параметров стандартного MIDI-контроллера можно найти в Приложении). Например, если необходимо использовать кодер 2 в качестве Pan MSB (номер MIDI-управления параметром Pan MSB в стандарте MIDI – 10), следует назначить CC № 10 для кодера 2 с помощью программы-редактора, тогда кодер 2 будет управлять параметром Pan MSB устройства DAW. Процедура настройки следующая:

- 1) Щелкните кнопкой мыши на Encoder2 в программе-редакторе или поверните кодер 2 на контроллере TUNAMINI.
- 2) Измените в программе-редакторе CC Number на 10.
- 3) Измените в программе-редакторе режим Mode на Absolute (абсолютный).
- 4) Измените в программе-редакторе канал Channel на 10.
- 5) Нажмите «Send to Mem to workArea or Bank 1-8» (Отправить в память в рабочую зону или банк 1–8). Затем нажмите «Send to Keyboard» (Отправить на клавиатуру).



Примечание: Некоторые устройства могут не использовать стандартные назначения MIDI-управления. Чтобы определить, какие настройки использовать для каждой цели, обратитесь к документации своего устройства.

5.1.6 Назначение ползункового регулятора для управления MIDI CC # между двумя значениями

Для назначения ползунковых регуляторов используется тот же метод, что описан для кодеров.

5.1.7 Настройка давления после нажатия для сенсорного регулятора модуляции Mod

Еще одной интересной особенностью этого гибкого и мощного контроллера является возможность экспериментировать с нестандартными назначениями для оборудования. Например, вместо того, чтобы использовать сенсорный регулятор Mod для управления модуляцией, можно воспользоваться его способностью управлять настройкой давления после нажатия.

И здесь подразумевается именно управление. Одним из физических ограничений стандартной реализации функции Aftertouch (настройка давления после нажатия) на клавиатуре является то, что приходится поддерживать постоянное давление на клавишу, иначе оно будет колебаться, быть слишком высоким и/или вообще исчезнет. С помощью MIDI Control Center можно назначить сенсорный регулятор Mod для постепенного или мгновенного введения функции Aftertouch, после чего выбранное значение будет поддерживаться до тех пор, пока вы снова не коснетесь сенсорного регулятора Mod.

Ниже приводится пошаговое руководство, как сделать всё, что было описано выше.

Примечание: Принимающее устройство определяет, на какой параметр влияют входящие сообщения Aftertouch.

5.1.7.1 Выбор сенсорного регулятора модуляции Mod

Коснитесь сенсорного регулятора Mod, чтобы выбрать его в качестве настраиваемого элемента управления. Белый кружок вокруг него будет скрыт в программе-редакторе.



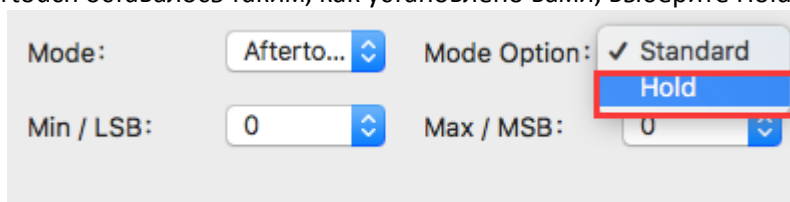
5.1.7.2 Выбор типа сообщения (Mode)

Щелкните кнопкой мыши на меню Mode (Режим) и выберите Aftertouch в качестве типа сообщения. Эта настройка находится внизу раскрывающегося списка:



5.1.7.3 Настройка Standard или Hold

Рядом с режимом (Mode), для которого только что была установлена настройка Aftertouch, находится еще одно раскрывающееся меню. Скорее всего, там выбрано Standard, что означает, что настройка Aftertouch «сбрасывается на ноль», когда отпускается сенсорный регулятор Mod. Если необходимо, чтобы значение Aftertouch оставалось таким, как установлено вами, выберите Hold (удерживать).



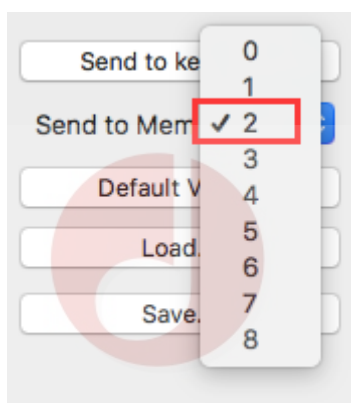
5.1.8 Сохраните изменения в виде предустановки

Итак, давайте посмотрим, что мы уже сделали в разделе 5.1: пэды были настроены для воспроизведения бочки и малого барабана, переключения настроек фильтра и запуска/остановки песни; один из кодеров управляет частотой вибрато, а сенсорный регулятор Mod — давлением после нажатия. Неплохо! Это хорошее начало, но контроллер TUNAMINI способен сделать гораздо больше.

Далее необходимо сделать так, чтобы эта конфигурация была доступна всегда, когда вы этого захотите. Для этого нужно сохранить сделанные настройки в виде группы в одной из восьми ячеек памяти контроллера TUNAMINI.

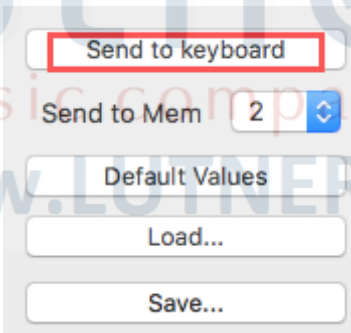
В верхней правой части программы-редактора TUNAMINI есть кнопка «Send to Keyboard» (отправить на клавиатуру). Прямо под ней находится раскрывающееся меню, позволяющее указать, в какой из восьми ячеек памяти контроллера TUNAMINI будет храниться созданная предустановка.

Прежде чем нажать верхнюю кнопку, выберите доступную ячейку памяти. В этом примере будет использоваться ячейка памяти № 2:



В раскрывающемся списке выберите 2, как показано на рисунке выше.

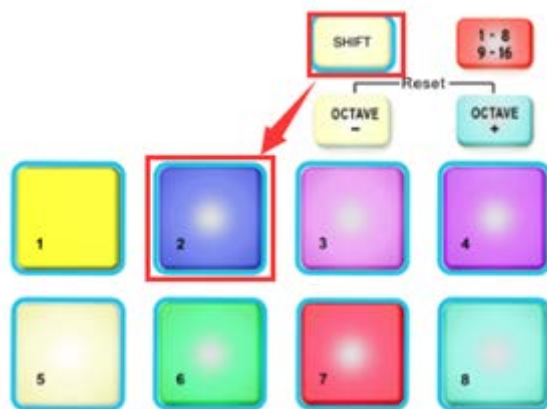
Выбрав ячейку памяти для хранения предустановки, нажмите кнопку «Send to Keyboard» (отправить на клавиатуру):



Вот и все! Созданная предустановка будет надежно сохранена в ячейке памяти с номером 2, и ее можно будет вызвать, одновременно нажав кнопку SHIFT и пэд 2. Подробная информация приводится в разделе 5.1.9 ниже.

5.1.9 Вызов предустановки/переключение между предустановками

Создав несколько предустановок, вы сможете очень быстро переключаться между персонально настроенными конфигурациями. Это предельно просто - удерживайте в нажатом положении кнопку SHIFT и нажмите один из пэдов.

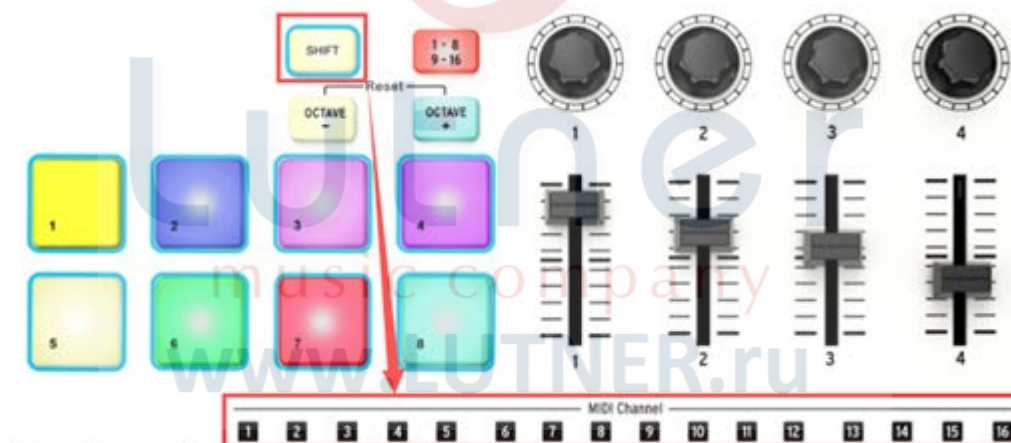


На приведенном выше рисунке комбинация кнопки SHIFT и пэда 2 позволяет выбрать предустановку с номером 2 из памяти контроллера TUNAMINI.

Для переключения с предустановки 2 на предустановку 1 снова удержите в нажатом положении кнопку SHIFT и нажмите пэд 1.

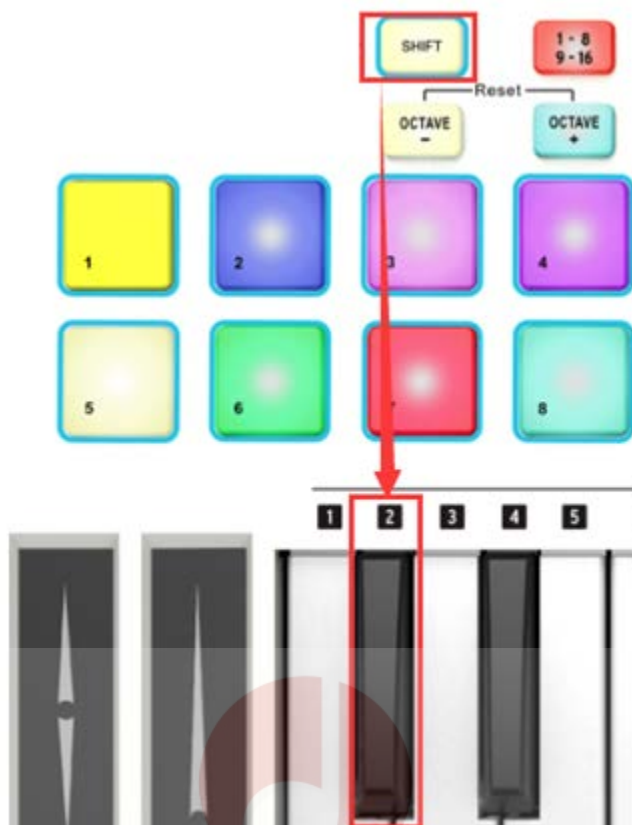
5.2 Изменение глобального MIDI-канала

Переключение между MIDI-каналами является очень быстрым способом выбрать инструмент и/или трек для управления в программном обеспечении DAW. Для этого используется комбинация кнопки SHIFT и одной из клавиш на клавиатуре контроллера TUNAMINI.



Обратите внимание на цифры в маленьких синих прямоугольниках над первыми шестнадцатью клавишами клавиатуры контроллера TUNAMINI. Они соответствуют номерам 16 доступных MIDI-каналов и указывают, какую клавишу следует использовать вместе с кнопкой SHIFT для изменения настройки глобального MIDI-канала.


Например, если необходимо переключить глобальный канал контроллера TUNAMINI на MIDI-канал 2, удерживайте в нажатом положении кнопку SHIFT и нажмите первую клавишу C#:



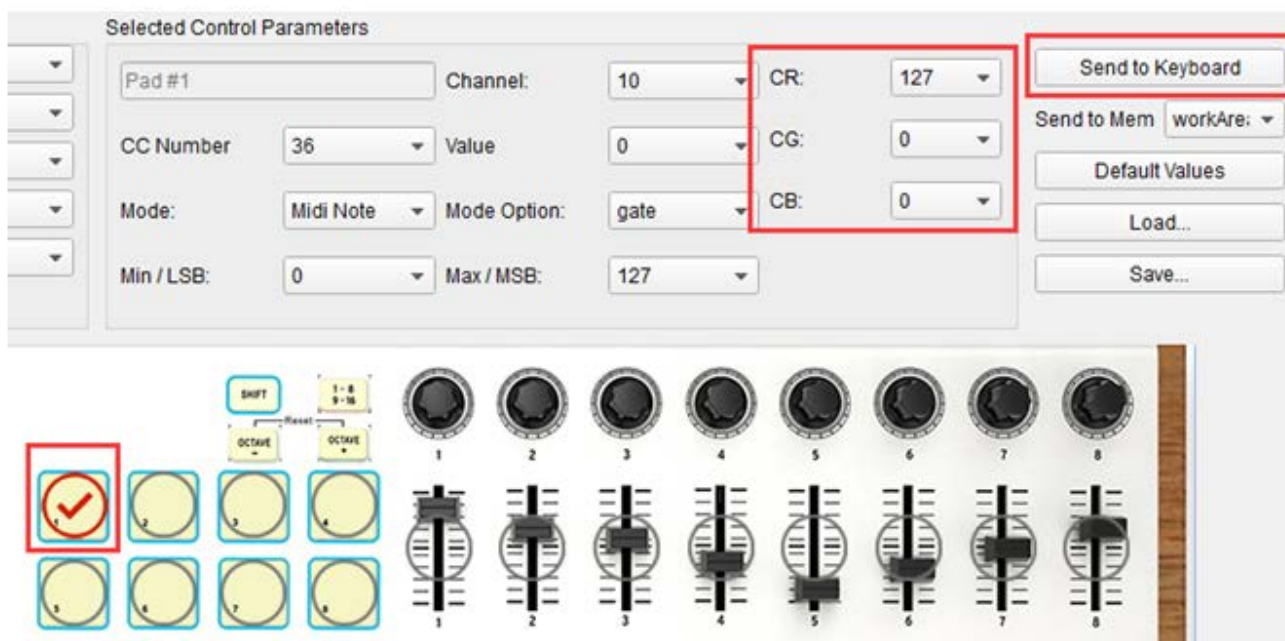
Затем, когда придет время, например, переключиться на канал 1, используйте ту же процедуру, но нажмите другую клавишу. В этом случае необходимо удерживать кнопку SHIFT и нажать первую клавишу C на клавиатуре.

5.3. Выбор цвета RGB-подсветки для восьми пэдов

Чтобы выбрать цвет RGB-подсветки для восьми пэдов контроллера, используйте программу-редактор TUNAMINI. Редактор TUNAMINI можете скачать с сайта производителя.

Нажмите пэд, и на нем появится красная кнопка с кружком , затем выберите номер цвета для CR, CG и CB. Чтобы отправить параметры на контроллер TUNAMINI, нажмите «Send to Keyboard» (отправить на клавиатуру), а затем нажмите кнопку «OK» для подтверждения. Диапазон регулировки каждого цвета от 0 до 127. 127 – самая яркая настройка. 0 – цвет не используется. Например, если необходимо изменить цвет пэда 1 на красный, сделайте следующее:

- 1) Щелкните кнопкой мыши на пэде 1 в программном обеспечении или коснитесь пэда 1 на контроллере TUNAMINI.
- 2) Установите значение CR на 127, а значение CG и CB на 0.
- 3) Нажмите «Send to Keyboard» (отправить на клавиатуру).



Для справки ниже приводятся номера RGB для некоторых цветов:

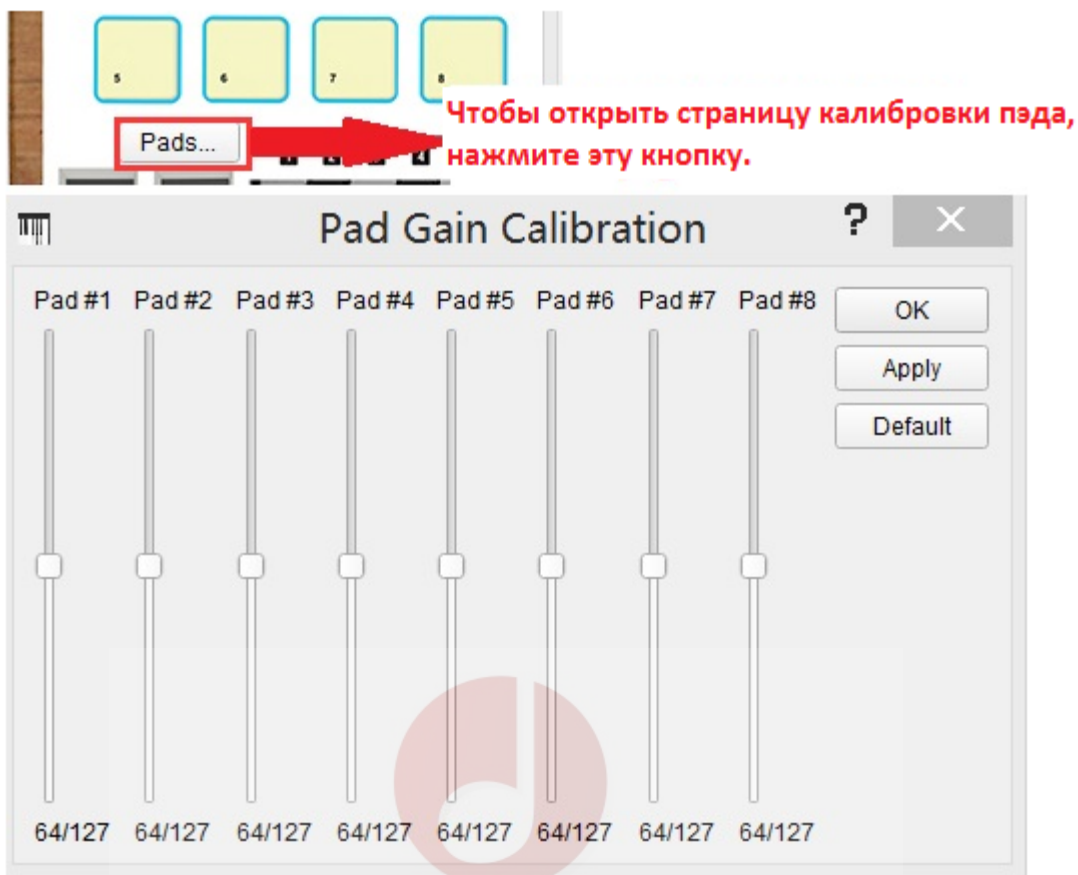
ЦВЕТ	R	G	B
БЕЛЫЙ	127	127	127
ЧЕРНЫЙ	0	0	0
КРАСНЫЙ	127	0	0
ЗЕЛЕНый	0	127	0
СИНИЙ	0	0	127
ГОЛУБОЙ	0	127	127
ПУРПУРНЫЙ	127	0	127
ЖЕЛТЫЙ	127	127	0
ОРАНЖЕВЫЙ	127	82	0

6. Информация о расширенных настройках

6.1 Калибровка пэда

Пороговые значения пэдов откалиброваны на заводе, поэтому вы не должны столкнуться со слишком чувствительным пэдом. Эти настройки недоступны для изменения пользователем.

С другой стороны, полный диапазон пэда не установлен, и если потребуется его несколько изменить, можно использовать страницу калибровки пэда:



Здесь можно изменить усиление пэда. Каждый из восьми аппаратных пэдов имеет специальную настройку.

OK	Применить все изменения и закрыть это диалоговое окно.
Apply	Применить все изменения, но оставить это диалоговое окно открытым.
Default	Установить все ползунки в центральное положение.
Close window	Не сохранять изменения на клавиатуре.

Будьте осторожны с выбором низких значений, поскольку это может иметь некоторые негативные побочные эффекты.

6.2 Обновление прошивки

Производитель постарался предоставить безошибочную прошивку (встроенное программное обеспечение контроллера).

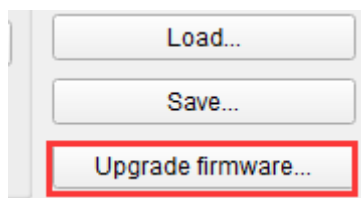
Однако если позднее будет обнаружена проблема, прошивку можно будет обновить, используя описанную ниже процедуру.

Настоятельно рекомендуется выполнять такое обновление только по указанию инженера службы поддержки компании LAudio.

Если клавиатура подключена, текущая версия прошивки автоматически отображается во время запуска.

Прежде чем приступить к этой процедуре, убедитесь, что имеется новый файл прошивки.

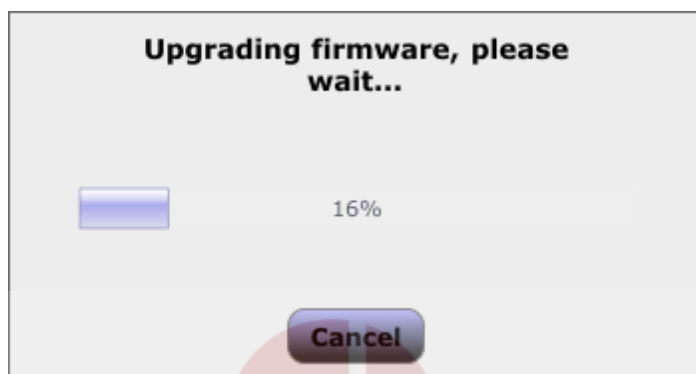
Щелкните кнопкой мыши на кнопке «Upgrade firmware...» (Обновить прошивку...):



Следуя инструкциям, отключите клавиатуру, затем подключите ее снова, удерживая на ней кнопку SHIFT. Это позволит перейти в режим обновления прошивки.

Найдите файл с новой версией прошивки, которую хотите загрузить.

Дождитесь завершения.



7. ПРИЛОЖЕНИЕ

7.1 СПИСОК НАЗНАЧАЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ КОНТРОЛЛЕРА

НОМЕР УПРАВЛЕНИЯ	ОПИСАНИЕ	НАЧАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ДИАПАЗОН ЗНАЧЕНИЙ
0	Bank Select MSB (выбор банка)	0	0-127
1	Modulation MSB (модуляция)	0	0-127
2	Breath MSB (дыхание)	127	0-127
3	Controller (контроллер)	0	0-127
4	Foot Controller MSB (ножной контроллер)	127	0-127
5	Portamento time MSB (время портаменто)	0	0-127
6	Data Entry MSB (ввод данных)	2	0-127
7	Channel Volume MSB (громкость канала)	100	0-127
8	Balance MSB (баланс)	64	0-127
9	Controller (контроллер)	0	0-127
10	Panpot MSB (ручка панорамирования)	64	0-127
11	Expression MSB (экспрессия)	127	0-127
12	Effect Control 1 MSB (управление эффектом 1)	0	0-127
13	Effect Control 2 MSB (управление эффектом 2)	0	0-127
14-31	Controller (контроллер)	0	0-127
32	Bank Select LSB (выбор банка)	0	0-127
33	Modulation LSB (модуляция)	0	0-127
34	Breath LSB (дыхание)	127	0-127
35	Controller (контроллер)	0	0-127
36	Foot Controller LSB (ножной контроллер)	127	0-127
37	Portamento time LSB (время портаменто)	0	0-127
38	Data Entry LSB (ввод данных)	0	0-127
39	Channel Volume LSB (громкость канала)	127	0-127

40	Balance LSB (баланс)	64	0-127
41	Controller (контроллер)	0	0-127
42	Panpot LSB (ручка панорамирования)	64	0-127
43	Expression LSB (экспрессия)	127	0-127
44-63	Controller (контроллер)	0	0-127
64	Sustain (сустейн)	0	0-127
65	Portamento (портаменто)	0	0-127
66	Sostenuto (состэнудо)	0	0-127
67	Soft Pedal (левая педаль)	0	0-127
68	Legato FootSwitch (ножной переключатель легато)	0	0-127
69	Hold 2 (удержание 2)	0	0-127
70	Sound Controller (контроллер звука)	64	0-127
71	Resonance (резонанс)	64	0-127
72	Release Time (время восстановления)	64	0-127
73	Attack Time (время атаки)	64	0-127
74	Cutoff (срез фильтра)	64	0-127
75	Decay Time (время затухания)	0	0-127
76	Vibrato Depth (глубина вибрато)	64	0-127
77	Vibrato Depth (глубина вибрато)	64	0-127
78	Vibrato Depth (глубина вибрато)	64	0-127
79	Sound Controller (контроллер звука)	64	0-127
80-83	Controller (контроллер)	0	0-127
84	Portamento Control (управление портаменто)	0	0-127
85-90	Controller (контроллер)	0	0-127
91	Reverb (реверберация)	40	0-127
92	Effects (эффекты)	0	0-127
93	Chorus (хорус)	0	0-127
94	Effects (эффекты)	0	0-127
95	Effects (эффекты)	0	0-127
96	RPN Increment	0	0-127
97	RPN Decrement	0	0-127
98	NRPN LSB	0	0-127
99	NRPN MSB	0	0-127
100	RPN LSB	0	0-127
101	RPN MSB	0	0-127
102-119	Controller (контроллер)	0	0-127
120	All Sound Off (выключить все звуки)	0	0-127
121	Reset All Controllers (сбросить все контроллеры)	0	0-127
122	Local Control (локальное управление)	0	0-127
123	All Notes Off (выключить все ноты)	0	0-127
124	OMNI Off	0	0-127
125	OMNI On	0	0-127
126	Mono (монофония)	0	0-127
127	Poly (полифония)	0	0-127
128	Pitch Bend Sensitivity (RPN) (чувствительность изменения высоты тона)	2	0-127
129	Channel Fine Tuning (RPN) (точная настройка канала)	64	0-127
130	Channel Coarse Tuning (RPN) (грубая настройка канала)	64	0-127
131	Modulation Depth Range (RPN) (диапазон глубины модуляции)	64	0-127
132	Vibrato Rate (NRPN) (частота вибрато)	64	0-127

133	Vibrato Depth (NRPN) (глубина вибрато)	64	0-127
134	Vibrato Delay (NRPN) (задержка вибрато)	64	0-127
135	Filter Cutoff Frequency (NRPN) (частота среза фильтра)	64	0-127
136	Filter Resonance (NRPN) (резонанс фильтра)	64	0-127
137	EQ Low Gain (NRPN) (усиление низких частот эквалайзера)	64	0-127
138	EQ High Gain (NRPN) (усиление высоких частот эквалайзера)	64	0-127
139	EQ Low Frequency (NRPN) (частота регулировки низких частот эквалайзера)	64	0-127
140	EQ High Frequency (NRPN) (частота регулировки высоких частот эквалайзера)	64	0-127
141	EG Attack Time (NRPN) (время атаки)	64	0-127
142	EG Decay Time (NRPN) (время затухания)	64	0-127
143	EG Release Time (NRPN) (время восстановления)	64	0-127
144	Polyphonic key pressure (давление полифонической клавиши)	100	0-127
145	Aftertouch (давление на клавишу после нажатия)	100	0-127
146	Pitch Bend (изменение высоты тона)	64	0-127
147	Master Volume (общая громкость)	100	0-127
148	Start (MTC) (пуск)	-	-
149	Continue (MTC) (продолжение)	-	-
150	Stop (MTC) (остановка)	-	-
151	Reset (MTC) (сброс)	-	-
152	Program (программа)	0	0-127
153	Global Channel (глобальный канал)	0	0-15
154	Octave (октава)	0	-3~3
155	Transpose (транспозиция)	0	-12~12
156	Tempo (темп)	100	20-250
157	Keyboard Curve (кривая клавиатуры)	0	0-4
158	Pedal A Curve (кривая педали А)	64	1-127

8. Технические характеристики

Разъемы: Разъем USB/гнездо педали сустейна

Источник питания: Питание по шине USB

Потребляемый ток: Не более 100 мА

Габариты (Ш x Д x В): 375 x 190 x 40 мм.

Масса: 1000 г

Комплектация: Кабель USB, инструкция по эксплуатации

*Технические характеристики и внешний вид могут изменяться без предварительного уведомления.

ГАРАНТИЯ

Изделие отвечает утвержденным образцам и требованиям стандартов: Декларация соответствия ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".

Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи его магазином при условии соблюдения покупателем правил хранения и эксплуатации. В случае выявления дефектов производственного характера владелец имеет право на бесплатный ремонт или замену устройства на протяжении гарантийного срока. Претензии по качеству товара без предъявления паспорта со штампом магазина и чека магазина не принимаются.

Гарантийный срок продлевается на время нахождения устройства в ремонте. Отметка о продлении вносится в паспорт.

Гарантия не распространяется на расходные материалы, такие как:

- Лампы
- Кабели
- Динамики

Внимание! Гарантия не распространяется на:

- неисправности, вызванные не соблюдением требований, указанных в Руководстве пользователя;
- неисправности, вызванные попаданием в устройство посторонних предметов или жидкостей механические повреждения, произошедшие по вине покупателя;

Наименование	MIDI-контроллер
Производитель	Hangzhou Worlde Music Electronic Co., Ltd Add: 18Xianxing Rd, Xianlin Industrial Park, Yuhang District, Hangzhou, 311122, P.R.China
Страна происхождения	Китай
Торговая марка (маркировка)	LAudio
Маркировка модели (model)	TUNA MINI
Импортер в Российскую Федерацию:	ООО «Лютнер СПб» 195027, г. Санкт-Петербург, пр-кт. Металлистов, дом 7, литер А, офис 405 Почтовый адрес: 191124, Санкт-Петербург, а/я 15, тел. (812) 611-00-97 www.lutner.ru
Наименование (модель)	
Заводской серийный номер	
Дата продажи	
Подпись продавца	
Штамп продавца	

Исправность устройства проверена в присутствии покупателя. С условиями гарантии ознакомлен:

Покупатель _____