

# MULTISTOMP

## MS-70CDR Хорус/Дилей/Ревербератор

### РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Благодарим Вас за выбор педали эффектов ZOOM **MS-70CDR**.

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство для более полного понимания и эффективного использования всех функций **MS-70CDR**.

Сохраните руководство в доступном месте.

\* В печатном виде список параметров эффектов в комплекте с **MS-70CDR** не поставляется. Вы можете скачать его с вебсайта. →<http://www.zoom.co.jp/>

**По умолчанию питание MS-70CDR  
автоматически отключается после  
10 часов бездействия.**

Если вы хотите, чтобы питание прибора всегда было включено, пожалуйста, прочтите пункт 4 "Настройка функции энергосбережения" на странице 19 и отключите эту функцию.

© 2013 ZOOM CORPORATION

Запрещается полное или частичное копирование или распространение данного документа.

## Содержание

Меры предосторожности .....	3	Задание темпа .....	16
Названия деталей .....	4	Различные настройки .....	18
Включение питания .....	6	Обновление прошивки.....	23
Настройка эффектов .....	8	Типы эффектов .....	24
Выбор и сохранение патчей .....	10	Восстановление заводских настроек .....	31
Переключение патчей ножным переключателем ...	11	Разрешение проблем.....	32
Использование двух и более эффектов .....	12	Технические характеристики.....	33
Использование тюнера .....	14	Типы тюнера .....	34

## Используемые термины

### Патч

**MS-70CDR** может сохранять до 50 патчей - ячеек памяти, в которых записываются состояния и настройки эффектов.

### Модуль

**MS-70CDR** позволяет вам одновременно устанавливать и использовать от 1 до 6 эффектов, каждый из которых называется модулем эффектов.

### Авторские права

Все иные торговые марки, названия продуктов и компаний, упоминаемые в данном документе, являются собственностью их соответствующих владельцев.

Примечание: все товарные знаки и зарегистрированные торговые марки в данном документе упомянуты исключительно для идентификации и не предназначены для нарушения авторских прав их владельцев.

## Техника безопасности

Внимательно читайте разделы данного руководства, отмеченные следующими символами, во избежание травм и повреждения оборудования. Условные обозначения приводятся ниже.

 Может повлечь серьезные повреждения устройства, травмы или смерть.  
**Осторожно**

 Может стать причиной травмы или поломки устройства.  
**Внимание**

### Другие обозначения

 Обязательно к исполнению

 Запрещается

 **Осторожно**

### Использование с сетевым адаптером

 Используйте только адаптер ZOOM AD-16.

 Не допускайте превышения допустимой электрической нагрузки.

### Использование с батарейками

 Используйте 4 батарейки AA (алкалайновые или никель-металл-гидридные).

 При использовании устройства всегда закрывайте батарейный отсек.

### Изменения

 Не разбирайте устройство и не пытайтесь модифицировать его.

 **Внимание**

### Использование устройства

 Не роняйте и не ударяйте устройство, не применяйте к нему чрезмерных усилий.

 Избегайте попадания в устройство посторонних предметов и жидкостей.

### Условия работы

-  Не используйте в местах с чрезвычайно низкой или высокой температурой.
-  Не используйте рядом с нагревательными приборами или источниками тепла.
-  Не используйте в местах с постоянной тряской.
-  Не используйте в местах с высокой влажностью или там, где на устройство может попасть вода.
-  Не используйте в местах с высоким содержанием песка или пыли.

### Использование сетевого адаптера

 При отключении адаптера от розетки всегда тяните только за корпус адаптера, а не за провод.

### Использование батареек

 Соблюдайте полярность при установке батареек.

 Используйте только рекомендованные батарейки. Не устанавливайте одновременно старые и новые батарейки, а также батарейки разных производителей и типов.

 В случае протечки тщательно протрите батарейный отсек и его контакты до полного удаления жидкости.

### Подключение кабелей и разъемов

 Всегда отключайте питание всех устройств перед подключением любых кабелей.

### Громкость

 Не используйте максимальную громкость в течении длительного времени.

## Меры предосторожности

### Очистка

Для очистки поверхности устройства, в случае ее загрязнения, используйте только сухую мягкую ткань. Возможно применение тщательно отжатой влажной ткани.

### Повреждения и неисправности

Если устройство повреждено или неисправно, немедленно отключите его. Свяжитесь с магазином, в котором приобрели устройство или сервисом ZOOM и сообщите им следующую информацию: модель оборудования, его серийный номер и симптомы неисправности, а также свои имя, адрес и номер телефона.

**Разъем адаптера питания**

При питании от сети подключайте к этому разъему адаптер AD-16 (→Стр. 6).

**Выходные разъемы**

Используйте для подключения к усилителю или другой педали эффектов.

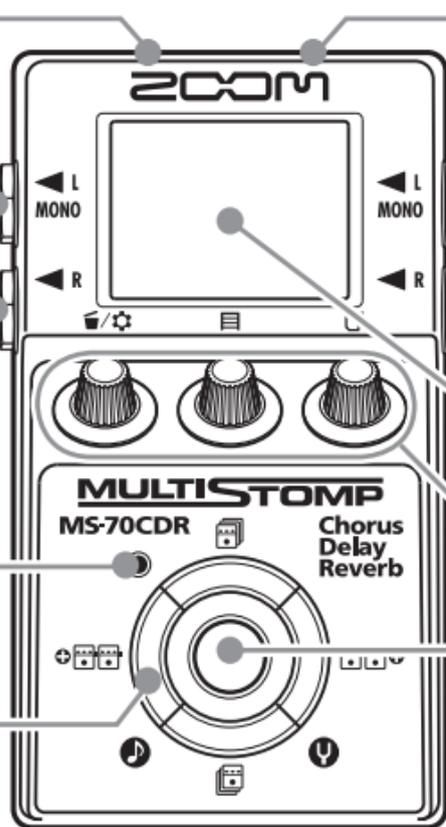
Для монофонического соединения используйте разъем "MONO".

**Индикатор включения**

Светится, если текущий эффект включен и не горит, если эффект выключен (→Стр. 8).

**Кнопки курсора**

(→Стр. 5)



**Разъем USB**

Используйте для подключения к компьютеру и обновления прошивки (→Стр. 23).

**Входные разъемы**

Подключайте к этим разъемам сигнал от гитары, баса, другого электронного инструмента или педали эффектов.

Для монофонического соединения используйте разъем "MONO".

**Дисплей**

Отображает выбранный эффект и другие параметры (→Стр. 7).

**Регуляторы параметров**

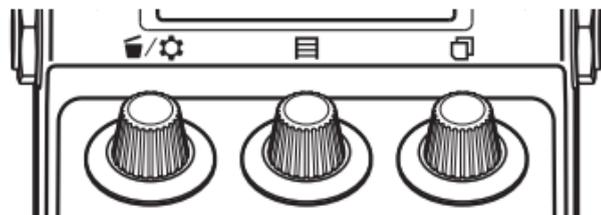
(→Стр. 5)

**Ножной переключатель**

Включает или выключает эффект, отображаемый на дисплее (→Стр. 8).

Нажмите и удерживайте более одной секунды, чтобы открыть тюнер или задать темп (→Стр. 14, 16).

## ■ Регуляторы параметров



Слева направо

### Регулятор 1 [ / ]

Вращение изменяет значения параметров.

Нажатие вызывает меню, в котором вы можете удалять или менять местами эффекты, а также настраивать различные параметры (→Стр. 12, 18).

Также позволяет узнать версию прошивки (→Стр. 22).

### Регулятор 2 [ ]

Вращение изменяет значения параметров.

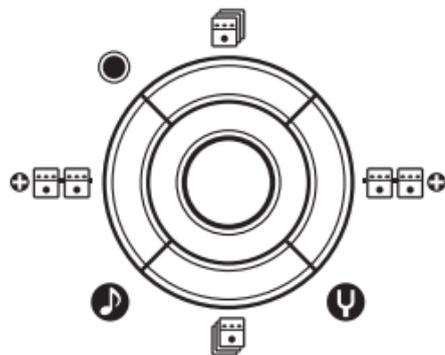
Нажатие открывает меню MEMORY, в котором вы можете сохранять патчи в выбранные ячейки памяти, а также переключать патчи ножным переключателем (→Стр. 10, 11).

### Регулятор 3 [ ]

Вращение изменяет значения параметров.

Нажимайте для переключения между страницами параметров (→Стр. 9).

## ■ Кнопки курсора



### Кнопки курсора вверх/вниз [ / ]

Нажимайте для выбора типа эффекта.

Нажмите и удерживайте более 1 секунды для выбора категории эффектов (→Стр. 8).

### Кнопки курсора влево/вправо

[    /    ]

Нажимайте для отображения эффекта слева или справа от текущего.

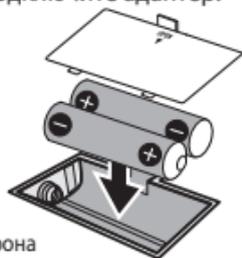
Нажмите и удерживайте более 1 секунды для добавления нового эффекта слева или справа от текущего (→Стр. 12).

## 1 Чтобы включить питание

1. Установите в минимальное положение громкость всех усилителей, подключенных к устройству.
2. Установите батарейки или подключите адаптер.

### <При питании от батареек>

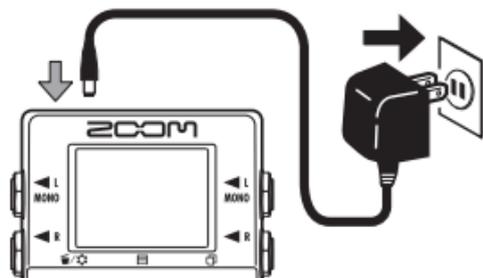
Откройте крышку на нижней стороне устройства и установите батарейки в отсек.



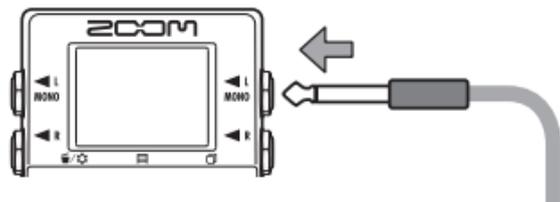
Нижняя сторона

### <При питании от адаптера>

Подключите адаптер AD-16.



3. Подключите гитарный кабель к разъему INPUT.



### ПОДСКАЗКА

- Во время работы от батареек питание устройства включается при подключении гитарного кабеля к входному разъему L.

4. Подключите педаль к усилителю, затем включите усилитель и установите нужный уровень громкости.

## 2 Информация на дисплее

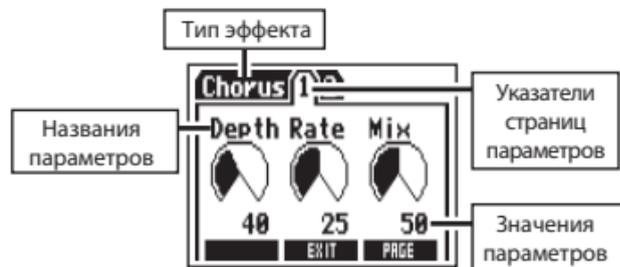
- На основном экране отображается текущий эффект.



### ПОДСКАЗКА

- Положение виртуальных регуляторов меняется в соответствии с изменением параметров.

- На экране редактирования отображаются настраиваемые параметры.



### ПОДСКАЗКА

- Если у эффекта 4 или более настраиваемых параметра, будет отображено несколько указателей страниц параметров.

Убедитесь, что отображается основной экран.

## 1 Чтобы включить/выключить эффект



### КСТАТИ

- Когда эффект включен, индикатор ножного переключателя светится.
- Когда эффект выключен, индикатор ножного переключателя не светится.

## 2 Чтобы выбрать тип эффекта

Нажмите одну из кнопок



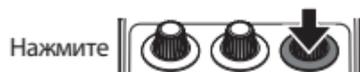
### ПОДСКАЗКА

- Нажмите и удерживайте для выбора категории эффектов. См. пункт 2 "Чтобы добавить эффект" на стр.12.

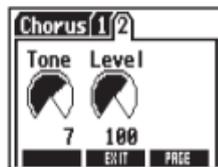
## 3 Чтобы изменить значения параметров



## 4 Чтобы перейти к другой странице



Откроется следующая страница параметров



## Ограничение вычислительных возможностей

**MS-70CDR** позволяет вам использовать одновременно до 6 эффектов в любой последовательности. Однако, если вы комбинируете эффекты, требующие высокой процессорной мощности (например, HD Reverb), возможно превышение обрабатываемой способности процессора. В этом случае эффекты будут отключены, а на дисплее появится сообщение "DSP Full!". Чтобы включить эффекты, измените тип одного или несколько эффектов или переключите их в режим обхода THRU.



### КСТАТИ

- Эффект занимает процессорную мощность вне зависимости от того, включен он, или выключен.

### ПОДСКАЗКА

- Нажмите кнопку  и удерживайте не менее секунды, чтобы немедленно включить эффект в режим обхода (THRU).

Убедитесь, что отображается основной экран.

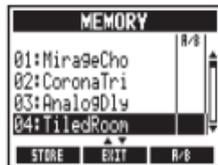
## 1 Чтобы выбрать патч

В заводских настройках по умолчанию включена функция автосохранения патчей. Любые изменения параметров сохраняются автоматически.

1. Откройте список патчей (MEMORY).



2. Выберите патч.

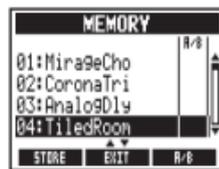


## 2 Чтобы сохранить патч под новым именем

1. Откройте список патчей (MEMORY).



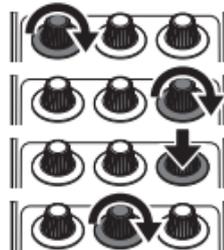
2. Выберите патч для переименования.



3. Задайте новое имя и выберите ячейку памяти для сохранения патча.



- Вращайте для перемещения курсора:
- Вращайте для выбора символа:
- Нажмите для смены типа символа:
- Вращайте, чтобы выбрать ячейку памяти для сохранения переименованного патча:



4. Сохраните патч под новым именем.



Убедитесь, что отображается основной экран.

## 1 Чтобы добавить или удалить патч из списка переключаемых ножным переключателем

1. Откройте список патчей (MEMORY).

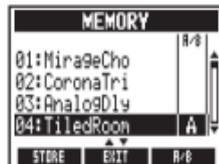
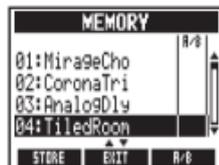
Нажмите 

2. Выберите патч для добавления или удаления из списка переключаемых ножным переключателем (A/B).

Вращайте 

3. Добавьте или удалите патч.

Нажмите 



### ПОДСКАЗКА

- Нажмите и удерживайте , чтобы очистить список патчей, переключаемых ножным переключателем.

## 2 Для циклического переключения патчей из списка ножным переключателем

1. Откройте список патчей (MEMORY).

Нажмите 

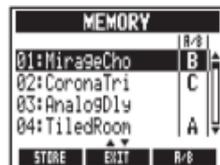
2. Переключайте патчи.

Нажмите 

### ПОДСКАЗКА

- На примере справа показано, что нажатие ножного переключателя будет менять патчи из списка по кругу в алфавитном порядке:

↓  
[04:TiledRoom]  
[01:MirageCho]  
[02:CoronaTri]  
[04:TiledRoom]  
↓  
[01:MirageCho] ...



Убедитесь, что отображается основной экран.

## 1 Чтобы добавить эффект

1. Откройте экран добавления эффекта (ADD EFFECT UNIT).

Нажмите и удерживайте одну из кнопок



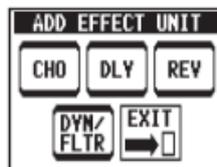
дольше секунды.

2. Выберите категорию эффектов.

Нажимайте для выбора



Нажмите



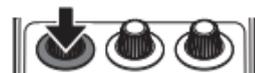
### ПОДСКАЗКА

- Чтобы вернуться в основной экран без добавления эффектов, выберите EXIT.

## 2 Чтобы удалить эффект

1. Откройте меню.

Нажмите

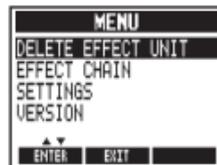


2. Выберите DELETE EFFECT UNIT.

Вращайте



Нажмите

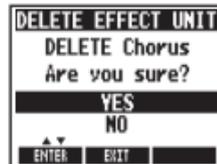


3. Выберите YES.

Вращайте



Нажмите



### 3 Для прокрутки отображаемых эффектов

При использовании нескольких эффектов используйте прокрутку для их отображения.

Нажмите одну из кнопок



Отображает количество эффектов, считая справа



Отображает количество эффектов с этой стороны

### 4 Изменение последовательности эффектов

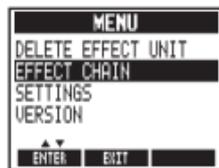
1. Откройте меню.

Нажмите

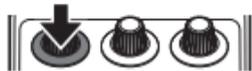


2. Выберите EFFECT CHAIN.

Вращайте



Нажмите

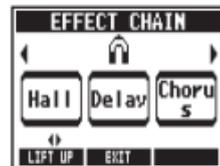


3. Выберите эффект для перестановки.

Вращайте для выбора



Нажмите, чтобы переставить



### ПОДСКАЗКА

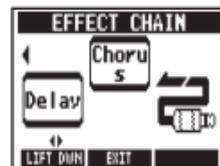
- Отключенные в данный момент эффекты отображаются серыми.

4. Выберите новое место и установите эффект.

Вращайте для выбора

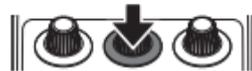


Нажмите, чтобы переставить



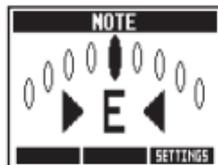
5. Для завершения процедуры

Нажмите



**1** Для активации тюнера

Нажмите  
на одну  
секунду

**КСТАТИ**

- Можно изменить настройки так, чтобы нажатие и удержание ножного переключателя вызывало меню задания темпа.

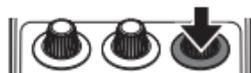
**2** Для завершения настройки

Нажмите

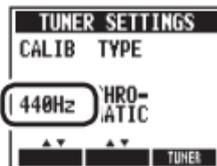
**3** Изменение стандартной частоты тюнера

Убедитесь, что открыт экран тюнера.

Нажмите



Вращайте

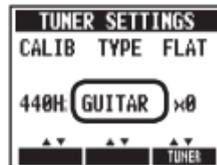
**4** Чтобы выбрать тип тюнера

Убедитесь, что открыт экран тюнера.

Нажмите



Вращайте



## Хроматический

Хроматический тюнер отображает ближайшую по высоте ноту (с шагом в полтона) и настройку относительно этой ноты.

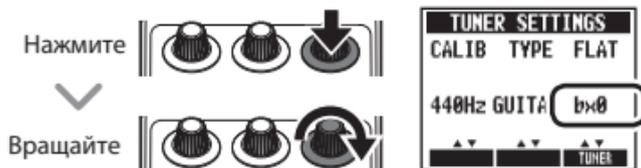
## Другие типы тюнера

В зависимости от выбранного типа тюнер отображает ближайшую по высоте струну и настройку относительно этой струны.

Таблицу возможных типов тюнера вы можете найти в конце данного руководства. (см. стр. 34.)

## 5 Использование пониженного строя

Убедитесь, что открыт экран тюнера.



### Кстати

- При использовании хроматического тюнера понижение строя невозможно.

## 6 Настройка инструмента

Играйте на открытой струне, которую хотите настроить.

### ■ Хроматический тюнер

На дисплее отобразится ближайшая нота и точность настройки.



### ■ Другие тюнеры

На дисплее отобразится номер ближайшей струны и точность настройки.



Эффект "Delay" и некоторые эффекты модуляции могут быть синхронизированы с темпом. Выберите эффект, поддерживающий такую функцию и установите синхронизируемые параметры, такие как Time (время) или Rate (частота) в длительностях нот "♪" или "♩". Темп можно задать нажатиями ножного переключателя или регулятора.

1 Задание темпа нажатиями ножного переключателя

КСТАТИ

- По умолчанию **длительное нажатие ножного переключателя активирует тюнер**. Для задания темпа ножным переключателем нужно изменить настройки так, чтобы длительное нажатие ножного переключателя активировало задание темпа. (См. стр. 18.)

1. Откройте экран TapTempo.



2. Нажмите на ножной переключатель не менее двух раз в желаемом темпе.



Индикатор состояния эффекта будет мигать в заданном темпе.

3. Завершите настройку.



КСТАТИ

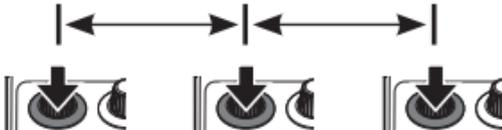
- Если вы нажмете ножной переключатель при включенном эффекте, индикатор состояния эффекта погаснет и эффект будет отключен на 1 секунду.

## 2 | Задание темпа руками

1. Откройте в основном экране эффект, имеющий функцию синхронизации с темпом. (См. стр. 8, 24.)
2. Откройте экран изменения параметров.

Нажмите 

3. Нажмите на регулятор не менее двух раз в желаемом темпе.

Нажмите 



Индикатор состояния эффекта будет мигать в заданном темпе.



### КСТАТИ

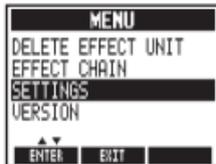
- Настройки темпа сохраняются отдельно для каждого патча.

## 1 Чтобы войти в меню настроек

1. Откройте меню.



2. Выберите пункт SETTINGS.



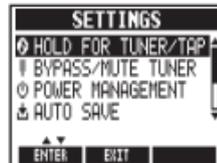
### КСТАТИ

- Эти настройки являются общими для всех патчей.

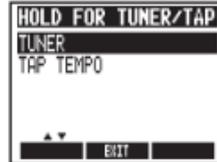
## 2 Настройка функции, активируемой нажатием и удержанием ножного переключателя

Установите настройку для нажатия и удержания на 1 секунду ножного переключателя в значении TUNER или TAP TEMPO.

1. Выберите в меню SETTINGS пункт HOLD FOR TUNER/TAP.



2. Выберите функцию, которая будет активирована при нажатии и удержании ножного переключателя.



### ПОДСКАЗКА

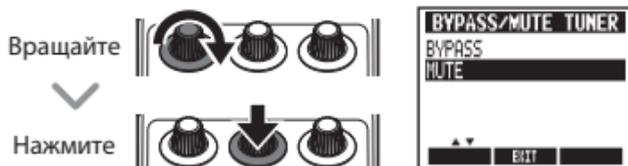
- TUNER: активирует тюнер (значение по умолчанию).
- TAP TEMPO: активирует задание темпа.

### 3 Выбор типа тюнера

1. Выберите в меню SETTINGS пункт BYPASS/MUTE TUNER.



2. Установите нужный режим тюнера.

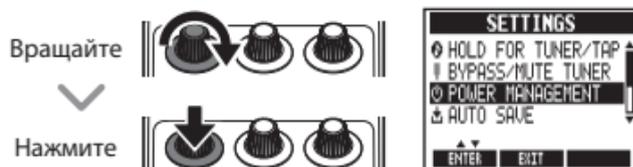


#### ПОДСКАЗКА

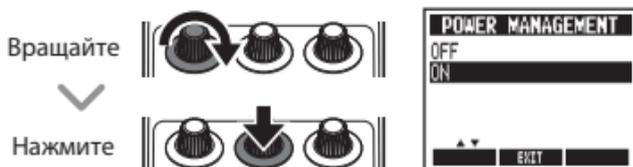
- BYPASS: при использовании тюнера звук не обрабатывается эффектами.
- MUTE: при использовании тюнера звук отключается.

### 4 Настройка функции энергосбережения

1. Выберите в меню SETTINGS пункт POWER MANAGEMENT.



2. Настройте функцию энергосбережения.

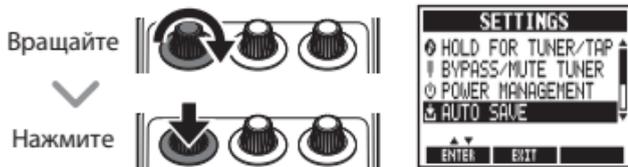


#### ПОДСКАЗКА

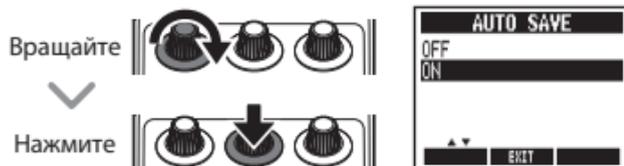
- ON (по умолчанию): функция энергосбережения включена. Питание устройства автоматически отключается после 10 часов бездействия.
- OFF: функция энергосбережения отключена.

## 5 Настройка функции автосохранения

1. Выберите в меню SETTINGS пункт AUTO SAVE.



2. Настройте функцию автосохранения.

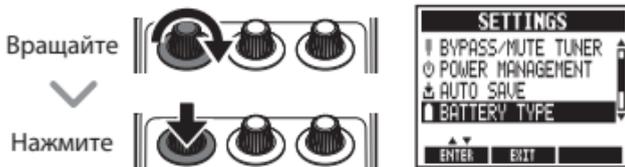


### ПОДСКАЗКА

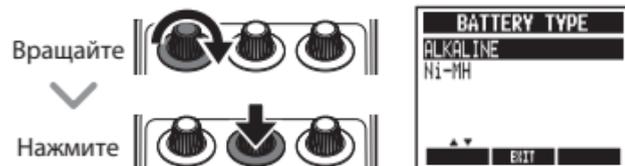
- ON (по умолчанию): любые изменения настроек патчей сохраняются автоматически.
- OFF: изменения настроек патчей не сохраняются, если не были сохранены вручную. (См. стр. 10.)

## 6 Выбор типа батареек

1. Выберите в меню SETTINGS пункт BATTERY TYPE.

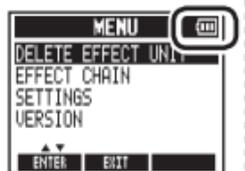


2. Установите тип используемых батареек.



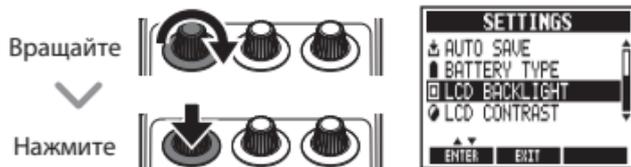
### ПОДСКАЗКА

- Вы можете видеть уровень заряда батареек в меню.
- Если требуется замена батареек, на дисплее отображается надпись "Low Battery!"

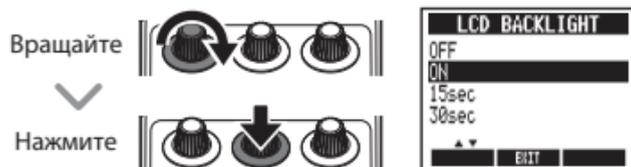


## 7 Чтобы настроить период времени, по истечении которого подсветка дисплея будет погашена

1. Выберите в меню SETTINGS пункт LCD BACKLIGHT.



2. Выберите период времени, после которого подсветка дисплея будет погашена.

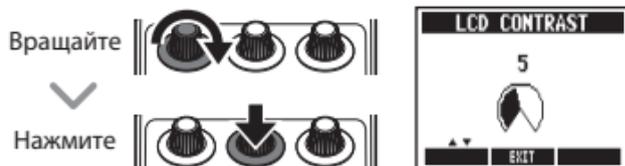


## 8 Чтобы настроить контрастность дисплея

1. Выберите в меню SETTINGS пункт LCD CONTRAST.



2. Настройте контрастность дисплея.



## 9 Чтобы узнать версию прошивки

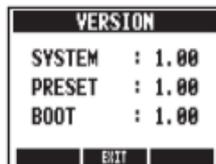
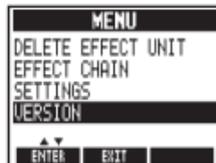
1. Откройте меню.



2. Выберите пункт VERSION.



Будет отображена версия прошивки устройства.



### ПОДСКАЗКА

- Актуальную версию прошивки вы можете скачать с сайта корпорации ZOOM (<http://www.zoom.co.jp>).

## 1 Чтобы обновить прошивку

1. Нажмите одновременно кнопки курсора "вверх" и "вниз", и, удерживая их, подключите устройство к компьютеру с помощью кабеля USB.



Откроется экран обновления прошивки FIRMWARE UPDATE



2. Запустите на компьютере приложение обновления и выполните обновление прошивки.

### КСТАТИ

- Не отключайте кабель USB во время обновления прошивки.

### ПОДСКАЗКА

- Инструкцию по использованию приложения обновления читайте на веб-сайте корпорации ZOOM.

3. Убедитесь, что обновление прошивки завершено.

По окончании процесса обновления **MS-70CDR** на дисплее отобразится надпись "Complete!".



Отключите кабель USB.

### ПОДСКАЗКА

- Обновление прошивки не стирает сохраненные патчи.

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
CHORUS (ХОРУС)	CoronaCho	Моделирует эффект CORONA CHORUS от tc electronic.	
	Chorus	Этот эффект подмешивает к основному сигналу его копию, сдвинутую по высоте, что добавляет звучанию движения и плотности.	
	VintageCE	Моделирует эффект CE-1 от BOSS.	
	ANA234Cho	Моделирует эффект аналогового хора MXR M234.	
	CE-Cho5	Моделирует эффект BOSS CE-5.	
	CloneCho	Моделирует эффект аналогового хора Electro-Harmonix SmallClone.	
	SuperCho	Моделирует эффект BOSS CH-1 SUPER CHORUS.	
	MirageCho	Делает звук переливающимся как мираж.	

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
CHORUS (ХОРУС)	StereoCho	Стерефонический хорус с чистым звучанием.	
	CoronaTri	Моделирует эффект CORONA Tri-Chorus от tc electronic.	
	Ensemble	Многоголосный хорус, создающий эффект ансамбля с объемным звучанием.	
	SilkyCho	Этот эффект делит звук на две полосы с расстройкой и хорусом, смешивая их впоследствии для точного управления.	
	Detune	Подмешивание слегка сдвинутого по частоте звука к оригинальному сигналу дает эффект хора без ощущения сильной модуляции.	
	Ba Chorus	Вы можете вырезать низкие частоты в звучании этого басового хора.	

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
CHORUS (ХОРУС)	Ba Detune	Подмешивание небольшого количества слегка сдвинутого по частоте звука к оригинальному сигналу дает эффект натурального басового хора.	
	Ba Ensmbl	Многоголосный хорус, создающий эффект басового ансамбля с объемным звучанием.	
	Flanger	Моделирует реактивное звучание флэнжера ADA.	♪
	BaFlanger	Так же моделируя флэнжер ADA, этот эффект имеет дополнительные параметры, позволяющие регулировать баланс между исходным и обработанным звуком.	♪
	Vibrato	Этот эффект автоматически добавляет вибрацию.	♪
	Phaser	Этот эффект добавляет к тембру звука фазовые изменения.	♪

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
CHORUS (ХОРУС)	TheVibe	Энергичный звук с уникальной волнообразностью.	
	PitchSHFT	Этот эффект позволяет сдвигать высоту звучания вверх или вниз.	
	HPS	Этот продвинутый питч шифтер выдает звук, сдвинутый по частоте в соответствии с заданными интервалом и тональностью.	
	Ba Pitch	Этот питч шифтер разработан специально для исполнения отдельных нот в басовом диапазоне.	
	DuoTrem	Эффект комбинации двух тремоло.	♪
	AutoPan	Этот эффект циклически меняет положение звука в стерео-панораме.	♪
	Rt Closet	Эмуляция вращающихся динамиков.	

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
DELAY (Дилей)	DualDigiD	Комбинация двух дилеев, базирующихся на алгоритме TimeFactor DigitalDelay от Eventide.	♪
	Delay	Дилей с максимальным временем задержки до 4000мс.	♪
	StompDly	Увеличивая уровень обратной связи этого стопп-дилея, вы можете добиться его самовозбуждения.	♪
	StereoDly	Этот стерео-дилей позволяет выставить раздельное время задержки для правого и левого каналов.	♪
	CarbonDly	Моделирует эффект аналогового дилея MXR Carbon Copy.	♪
	AnalogDly	Моделирует эффект аналогового дилея с максимальным временем задержки 4000мс.	♪
	TapeEcho	Моделирует эффект ленточного дилея. Изменение параметра "Time" приводит к сдвигу звучащих повторов по высоте.	♪

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
DELAY (Дилей)	TapeEcho3	Моделирует эффект ленточного дилея MAESTRO ECHOPLEX EP-3.	♪
	DriveEcho	Дилей с возможностью перегрузки задержанного звука моделирует эффект Line6 M9 TubeEcho.	♪
	SlapBackD	Этот дилей с коротким временем задержки создан на базе tc electronic FLASHBACK в режиме SLAP и пригодится для исполнения рокабилли или приглушенного ритмического аккомпанемента.	♪
	SmoothDly	Этот размашистый дилей создан на базе эффекта BOSS DD-20 в режиме SMOOTH.	♪
	MultiTapD	Эффект нескольких дилеев с различным временем задержки.	♪
	ReverseDL	Эффект реверсивного дилея с максимальным временем задержки 2000мс.	♪

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
<b>DELAY (Дилей)</b>	LO-FI Dly	Этот дилей создан на базе эффекта Strymon в режиме LO-FI и позволяет вам понижать качество звучания с помощью параметров разрядности (bit rate) и дискретизации (sampling rate).	♪
	SlwAtkDly	Этот дилей с плавной атакой задержанного звука создан на базе эффекта Line6 M9 Auto-Volume Echo.	♪
	DynaDelay	Динамический дилей устанавливает громкость обработанного звука в зависимости от уровня входного сигнала.	♪
	TremDelay	Этот дилей создан на базе эффекта Strymon в режиме TIMELINE TREM и добавляет к эффекту дилея тремоло.	♪
	ModDelay	Эффект дилея с возможностью модуляции.	♪
	TrgHldDly	Этот дилей сэмплирует и воспроизводит повторяющееся звучание, используя входной сигнал в качестве триггера.	

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
<b>DELAY (Дилей)</b>	FLTR PPD	Эффект, объединяющий фильтр и дилей, создан на базе TimeFactor FilterPong от Eventide.	♪
	FilterDly	Дилей с фильтром на задержанном звуке.	♪
	PhaseDly	Дилей с фэйзером на задержанном звуке.	♪
	A-Pan DLY	Комбинация автопаннера и дилея создает эффект звучания, циклически перемещающегося в стерео-панораме.	♪
	PitchDly	Дилей с изменением высоты задержанного звука.	
	ICE Delay	Этот дилей создан на базе эффекта Strymon в режиме TIMELINE ICE и объединяет эффекты дилея и питч-шифтера.	♪
	ModDelay2	Вы можете регулировать глубину модуляции этого дилея.	♪

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
REVERB (Реверб.)	HD Reverb	Ревербератор с высокой разрешающей способностью.	
	Spring	Эмуляция пружинного ревербератора.	
	Spring63	Эмуляция звучания пружинного ревербератора Fender Reverb образца 1963 года.	
	Plate	Эмуляция звучания листового ревербератора.	
	Room	Ревербератор, эмулирующий акустику комнаты.	
	TiledRoom	Ревербератор, эмулирующий акустику комнаты, отделанной кафелем.	
	Chamber	Ревербератор, эмулирующий акустику большой комнаты.	
	LOFI Rev	Этот агрессивный ревербератор создан на базе эффекта tc electronic HALL OF FAME в режиме LOFI.	

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
REVERB (Реверб.)	Hall	Ревербератор, эмулирующий акустику концертного зала.	
	HD Hall	Ревербератор, эмулирующий акустику заполненного концертного зала.	
	Church	Ревербератор, эмулирующий акустику церкви.	
	Arena	Ревербератор, эмулирующий акустику открытого пространства, например, стадиона.	
	Cave	Ревербератор, эмулирующий акустику пещеры.	
	Ambience	Ревербератор, добавляющий звучанию натуральной, воздушной атмосферы.	
	Air	Этот ревербератор воспроизводит окружающую акустику комнаты, создавая пространственную глубину.	

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
REVERB (Реверб.)	EarlyRef	Этот эффект воспроизводит только ранние отражения реверберации.	
	GateRev	Этот гейтированный ревербератор, подходящий для перкуссивной игры, создан на базе настроек Gated эффекта DigiTech RV-7 (Lexicon).	
	ReverseRv	Этот ревербератор, воспроизводящий звучание задом наперед, создан на базе настроек Reverse эффекта DigiTech RV-7 (Lexicon).	
	SlapBack	Этот ревербератор создает эффект повторяющегося эха.	♪
	Echo	Этот ревербератор создает эффект роскошного эха.	
	ModReverb	Этот ревербератор создает эффект пульсирующего эха.	

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
REVERB (Реверб.)	TremoloRv	Этот ревербератор с добавлением тремоло создан на базе настроек TREMOLO VERB эффекта Eventide SPACE.	
	HolyFLERB	Ревербератор, совмещенный с флэнжером, создан на базе эффекта Electro-Harmonix Holy GraiI в режиме FLERB.	
	DynaRev	Ревербератор, созданный на базе эффекта tc electronic NOVA REVERB, устанавливает громкость обработанного звука в зависимости от уровня входного сигнала.	
	ShimmerRv	Созданный на базе эффекта Strymon в режиме Shimmer, этот эффект добавляет к реверберации питч-шифтер и дилей.	
	ParticleR	Этот уникальный комплексный ревербератор создан на базе эффекта LINE6 M9 Particle.	

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
REVERB (Реверб.)	SpaceHole	Комбинированный ревербератор с дилеем создан на базе алгоритма BlackHole эффекта Eventide SPACE.	
	MangledSp	Эффект беспорядочного эха, созданный на базе алгоритма MangledVerb эффекта Eventide SPACE.	
	DualRev	Комбинированный двойной ревербератор создан на базе алгоритма DualVerb эффекта Eventide SPACE.	

Категория	Эффект	Описание эффекта	Синхр. с темп.
DYN/FLTR (Динамика и фильтры)	ZNR	Уникальная система шумоподавления ZOOM, вырезающая шум в паузах без потери качества звука.	
	St Gt GEQ	Графический стерео-эквалайзер с 6-ю полосами, оптимально подобранными для гитарных тембров.	
	St Bs GEQ	Графический стерео-эквалайзер с 7-ю полосами, оптимально подобранными для бас-гитарных тембров.	
	LineSel	Сигнал со входа этого эффекта отправляется сразу на разъемы OUTPUT, когда он выключен, и на вход следующего в цепочке эффекта, когда он включен.	

## 1 Восстановление заводских настроек

Функция All Initialize восстанавливает все параметры к заводским значениям по умолчанию.

### КСТАТИ

- Это функция возвращает все настройки **MS-70CDR**, включая патчи, к заводским значениям по умолчанию. Не используйте эту функцию, если не уверены в своих действиях.

1. Включите питание устройства, удерживая нажатым регулятор.



Откроется экран сброса к заводским установкам.



2. Чтобы выполнить сброс всех настроек к заводским установкам по умолчанию, нажмите ножной переключатель.

Нажмите



## Устройство не включается

---

- При питании от батареек подключите кабель к входному разъему INPUT, чтобы включить устройство.

## Звук не слышен или слишком тихий

---

- Проверьте подключения (стр. 6).
- Настройте уровни используемых эффектов (стр. 8).
- Убедитесь, что устройство не находится в режиме MUTE (стр. 19).

## Слышен посторонний шум

---

- Проверьте целостность экранов кабелей.
- Используйте только оригинальный адаптер питания ZOOM (стр. 6).

## Эффект не работает

---

- Если превышено допустимое количество вычислительных мощностей процессора, эффекты будут отключены и на дисплее отобразится сообщение "DSP Full!" (стр. 9).

## Батарейки садятся слишком быстро

---

- Убедитесь, что вы не используете марганцевые батарейки. Алкалайновые батарейки обеспечивают до 7 часов работы устройства с использованием моно-входа и до 5 часов с использованием стерео-входа.
- Проверьте настройки питания от батареек (стр. 6). Установите тип используемых батареек для более корректного отображения оставшегося уровня заряда (стр. 20).
- В зависимости от характеристик батареек, они могут быстрее разряжаться на холоде.

<b>Эффекты</b>	86 типов
<b>Максимальное кол-во одновременно используемых эффектов</b>	6
<b>Количество пользовательских патчей</b>	50
<b>Частота дискретизации</b>	44.1кГц
<b>АЦП</b>	24 бита со 128-кратным оверсэмплингом
<b>ЦАП</b>	24 бита со 128-кратным оверсэмплингом
<b>Внутренняя обработка</b>	32 бита с плавающей запятой и 32 бита с фиксированной запятой
<b>Частотная характеристика</b>	20 Гц – 20 кГц (+1дБ/-3дБ при нагрузке 10 кОм)
<b>Дисплей</b>	Жидкокристаллический
<b>Вход</b>	2 x стандартных монофонических разъема "джек" Входная чувствительность: -20 dBm, входное сопротивление 1 МОм
<b>Выход</b>	2 x стандартных монофонических разъема "джек" Максимальный выходной уровень: Линейный +5dBm (при нагрузке 10 кОм и более)
<b>Питание</b>	Сетевой адаптер 9В постоянного тока ("минус" на центральном контакте), 500mA (ZOOM AD-16) Батарейки Алкалайновые батарейки обеспечивают до 7 часов работы устройства с использованием моно-входа и до 5 часов с использованием стерео-входа.  USB
<b>Габариты</b>	130.3мм(Г) x 77.5мм(Ш) x 58.5мм(В)
<b>USB</b>	Обновление прошивки
<b>Вес</b>	360г

• 0dBm=0.775Vrms

## ■ Типы тюнера

Отображение	Описание	Номер струны / название ноты						
		7	6	5	4	3	2	1
GUITAR	Стандартная настройка гитар, включая 7-струнные	B	E	A	D	G	B	E
OPEN A	Открытые струны составляют аккорд Ля-мажор	-	E	A	E	A	C#	E
OPEN D	Открытые струны составляют аккорд Ре-мажор	-	D	A	D	F#	A	D
OPEN E	Открытые струны составляют аккорд Ми-мажор	-	E	B	E	G#	B	E
OPEN G	Открытые струны составляют аккорд Соль-мажор	-	D	G	D	G	B	D
DADGAD	Альтернативный строй, используемый для тэппинга и т.п.	-	D	A	D	G	A	D
BASS	Стандартная настройка бас-гитар, включая 5-струнные	-	-	B	E	A	D	G



## Соблюдение регламента ФКК (для США)

Согласно результатам тестирования данное устройство относится к классу В цифровых устройств, и, следовательно, подчиняется части 15 правил Федеральной Комиссии по Коммуникациям. Эти правила предназначены для предотвращения возникновения радиопомех, вызванных использованием принадлежащих частным лицам устройств. В работе данного устройства используются радиоволны, и нарушение упомянутых выше правил может привести к возникновению помех, которые могут помешать нормальной работе радио-спектра. Кроме того, в некоторых случаях проблемы могут возникнуть и при соблюдении всех инструкций. В том случае, если использование устройства приводит к возникновению помех, устранить которые можно только выключив прибор, вам следует попытаться решить эту проблему одним из следующих способов:

- Измените направление антенны, или же передвиньте ее.
- Увеличьте расстояние между устройством и ресивером.
- Подключите ресивер и устройство к разным розеткам.
- Обратитесь к распространителю, или же к специалисту по радиосвязи.

Для стран Евросоюза



Декларация о соответствии

# ZOOM®

**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Суругадай, Канда, Чьода-ку, Токио, 101-0062 Япония

<http://www.zoom.co.jp>