

# MUSTANG™ (V.2) BY FENDER®



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**Fender**<sup>®</sup>  
www.fender.com

Официальный дистрибьютор на территории России - компания A&T Trade  
www.attrade.ru

# Содержание

Руководство пользователя Mustang™ I / II (V.2) .....	3
Принципы работы.....	3
Эффекты .....	5
Режим TUNER.....	8
Кнопка SAVE.....	9
Разъемы Aux / Phones.....	9
Ножной переключатель .....	10
Порт USB .....	10
Восстановление заводских установок и обновление прошивки .....	11
ЧЗВ .....	11
Руководство пользователя Mustang™ III / IV / V (V.2) .....	12
Принципы работы.....	12
Меню усилителя .....	14
Меню эффекта.....	15
Сохранение пресетов.....	18
Гитарный тюнер.....	19
Ножные переключатели .....	19
Педаль экспрессии EXP-1 .....	21
Меню UTILITY.....	24
Выходы на динамики .....	25
Линейные выходы.....	25
Разъемы Aux / Phones.....	25
Петля эффектов .....	26
Порт USB .....	26
Восстановление заводских установок и обновление прошивки .....	27
ЧЗВ .....	27

# Руководство пользователя Mustang™ I / II (V.2)

## Введение

Данное руководство посвящено описанию функций усилителям **Mustang™ I / II (V.2)**. Руководство по усилителям **Mustang III / IV / V (V.2)** находится на стр. 12. Информация о Fender® FUSE™, Ableton® Live и Amplitude® приводится в соответствующих руководствах, которые можно скачать с <https://fuse.fender.com/mustangv2/support>.

## Принципы работы

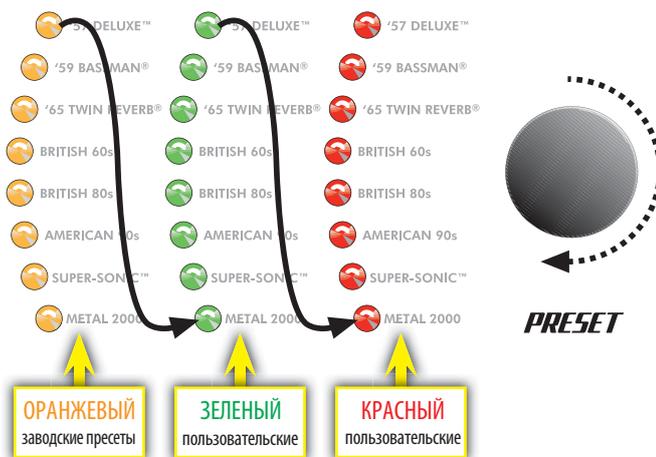
Ниже будут описаны основные принципы работы с Mustang.

### Выбор пресетов

Одной из самых мощных функций усилителя Mustang является возможность сохранения его установок и выбранного эффекта в качестве пресета, который впоследствии можно загрузить, выбрав с помощью регулятора PRESET или дистанционно с компьютера или же ножного переключателя.

Регулятор PRESET предоставляет возможность выбора одного из 24 пресетов. Пресеты сгруппированы в три банка, каждому из которых соответствует свой цвет: **ОРАНЖЕВЫЙ**, **ЗЕЛЕНЫЙ** и **КРАСНЫЙ**.

Вращая колесо PRESET, можно выбирать пресеты этих банков в следующем порядке.



Каждый пресет основан на усилителе одного из восьми типов. Выбранный тип обозначается с помощью соответствующего светодиодного индикатора. В итоге получается, что для каждого из типов усиления предусмотрено по три пресета.

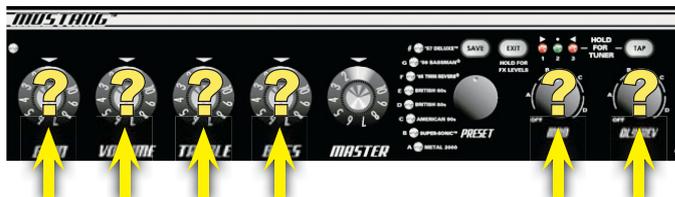


**КРАСНЫЙ** и **ЗЕЛЕНЫЙ** банки предназначены для создания и хранения пользовательских пресетов. Пресеты **ОРАНЖЕВОГО** банка можно откорректировать только с помощью программного приложения Fender FUSE, которое доступно для свободного скачивания на странице интернет <https://fuse.fender.com>.

В каждом пресете содержится информация об установках программируемых регуляторов Mustang за исключением регуляторов **MASTER** и **PRESET**.

## Программируемые регуляторы

В силу того, что установки всех регуляторов усилителя Mustang, за исключением MASTER, сохраняются в составе пресетов, все программируемые регуляторы до тех пор, пока не будут повернуты после выбора нового пресета, остаются не активными. Это значит, что их текущие положения могут не соответствовать заданными в пресете.



Программируемый регулятор не активен до тех пор, пока не будет повернут

Чтобы активизировать программируемый регулятор или другими словами согласовать текущее положение регулятора с его установкой, достаточно просто повернуть регулятор. В этом случае он остается активным до момента выбора нового пресета.



Вращайте регулятор для его активизации

В силу выше сказанного при повороте программируемого регулятора сразу после выбора нового пресета может произойти скачок в громкости или кардинальное изменение тембра, поскольку текущее положение регулятора может сильно отличаться от значения соответствующей установки в пресете. Например, если регулятор VOLUME находился в момент загрузки нового пресета в состоянии "8", а в загружаемом пресете определена установка "2", то при повороте регулятора он становится активным и громкость соответственно резко увеличивается с "2" до "8".



Единственным способом понять, какое значение регулятора определено в пресете — это скомутировать Mustang с компьютером и установить в последний программное приложение Fender FUSE.

# Эффекты

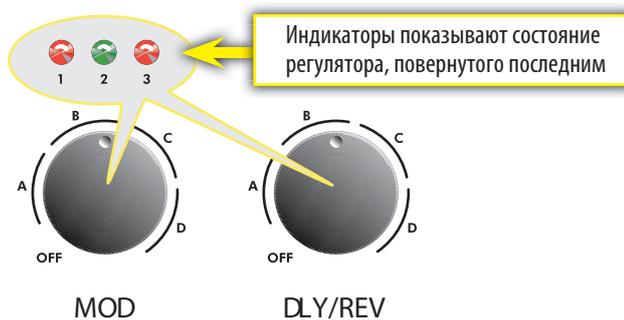
Для выбора эффектов в Mustang предусмотрено два регулятора.

- **MOD** — выбирает эффекты модуляционного типа
- **DLY/REV** — выбирает эффекты задержек и реверберации

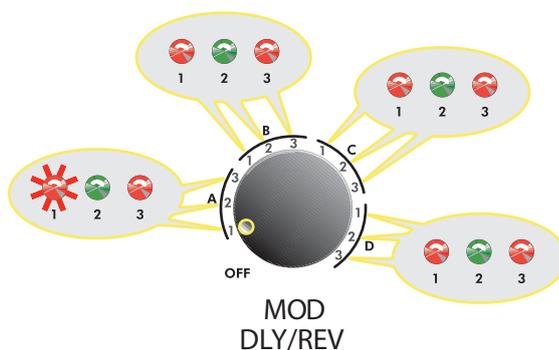


Для выбора эффектов категории *STOMPBOX* можно использовать программное приложение *Fender FUSE*.

Для обозначения состояния обоих регуляторов **MOD** и **DLY/REV** используются одни и те же индикаторы. Они показывают состояние регулятора, повернутого последним.



Индикаторы пронумерованы (1, 2 и 3) и показывают текущую позицию регулятора в каждом из диапазонов А, В, С и D. Например, в соответствии с приведенным ниже рисунком, регулятор находится в позиции 1 диапазона А.



---

## Выбор эффектов

Ниже в таблице приведены эффекты, которые можно выбрать каждым из этих регуляторов.

Диапазон	Эффекты модуляционного типа
A1	Chorus
A2	Chorus Deep
A3	Flanger
B1	Touch Wah
B2	Bias/Sine Tremolo
B3	Optical/Vintage Tremolo Fast
C1	Vibratone Slow
C2	Vibratone Fast
C3	Pitch Shifter – Up a 5th
D1	Pitch Shifter – Down an Octave
D2	Phaser Medium
D3	Step Filter

Диапазон	Эффекты задержки	Эффекты реверберации
A1	Tape Delay 150ms / 1 Repeat	
A2	Stereo Tape Delay 300ms / 3 Repeats	
A3	Mono Delay 700ms / 4 Repeats	
B1		Small Room Reverb
B2		Plate Reverb
B3		Large Hall Reverb
C1		Fender '65 Spring Reverb
C2		Fender '63 Spring Reverb
C3	Tape Delay	Room
D1	Tape Delay	Large Hall
D2	Ducking Delay	Small Hall
D3	Echo Filter	



С помощью программного приложения Fender FUSE можно редактировать список эффектов усилителя Mustang™. Программное приложение можно скачать со старницы интернет:  
<https://fuse.fender.com>.

---

---

## Уровень эффектов

Для управления уровнем текущего эффекта вращайте соответствующий регулятор (**MOD** или **DLY/REV**) при нажатой кнопке **EXIT**.



---

## Кнопка TAP

Используется для определения времени задержки или частоты модуляционного эффекта с помощью "настукивания".



Время задержки — индикатор мигает **ЗЕЛЕНЫМ**.



Частота модуляционного эффекта — индикатор мигает **КРАСНЫМ**.

Если выбран эффект задержки, индикатор **TAP** мигает **ЗЕЛЕНЫМ** с частотой, соответствующей времени задержки. Если выбран эффект модуляционного типа, этот индикатор мигает **КРАСНЫМ** в соответствии с текущей частотой эффекта модуляции.

Если одновременно выбрано два эффекта, индикатор показывает только время задержки и мигает соответственно только **ЗЕЛЕНЫМ**.



---

*С помощью кнопки TAP можно определить и время задержки, и частоту модуляционного эффекта. Для этого сначала задайте с помощью этой кнопки частоту эффекта модуляции, не выбирая эффект задержки. Затем выберите эффект задержки и, нажимая с нужной частотой на кнопку TAP, задайте время задержки.*

---

## Определение установок эффектов с помощью кнопки TAP

1. С помощью регулятора **DLY/REV** или **MOD** выберите нужный эффект. Индикатор кнопки **TAP** будет мигать в соответствии с установкой эффекта.
2. Нажмите на кнопку **TAP** несколько раз (не менее двух) с частотой, соответствующей нужному интервалу.

# Режим TUNER

В усилителе Mustang™ предусмотрен режим Tuner, превращающий индикаторы панели управления в гитарный хроматический тюнер.

## Использование режима Tuner

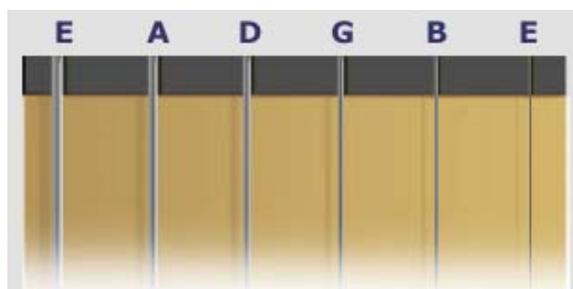
1. Удерживайте нажатой кнопку TAP две секунды. При этом загорятся кнопки TAP и EXIT.
2. Дерните струну на гитаре и следите за индикаторами панели. Высота настройки струны обозначается с помощью индикаторов пресетов.

3 индикатора настройки. **ЗЕЛЕНЫЙ** соответствует настроенному состоянию



Символы обозначают настраиваемую струну

3. Настраивайте высоту струны, вращая колесо на гитаре, пока не загорится индикатор над регулятором MOD, как показано на рисунке выше.
4. Ниже на рисунке приведена схема стандартной настройки гитары.



5. Для выхода из режима Tuner нажмите на EXIT или TAP.

# Кнопка SAVE



Одна из самых мощных функций усилителя Mustang — возможность сохранения его текущих установок в виде пресета. В дальнейшем при выборе пресета восстанавливается соответствующее состояние усилителя, включая значения регуляторов и выбранный эффект.

Если после загрузки пресета повернуть любой из программируемых регуляторов, эта кнопка загорится **КРАСНЫМ**. Это сигнализирует о том, что установки текущего пресета были изменены. Чтобы вернуться к оригинальным установкам, загрузите какой-нибудь другой пресет, а потом снова тот, установки которого были отредактированы.



Если просто нажать на кнопку EXIT, оригинальные установки пресета не восстановятся. Для этого необходимо выбрать с помощью регулятора PRESET другой пресет, а затем — прежний.

## Процедура сохранения пресета

1. Отредактируйте загруженный пресет с помощью программируемых регуляторов, таких как GAIN или MOD. Как только будет изменено положение любого из программируемых регуляторов, загорится кнопка SAVE.
2. Нажмите на кнопку SAVE. Кнопки SAVE и EXIT начнут быстро мигать. Если на этом этапе нажать на кнопку EXIT, произойдет выход из процедуры сохранения.
3. Регулятором PRESET выберите пресет, в который будет сохранено текущее состояние усилителя. Для выбора доступны только **КРАСНЫЙ** и **ЗЕЛЕНый** банки. Если отредактированный пресет был выбран из **ОРАНЖЕВОГО** банка, его можно будет сохранить только в **КРАСНЫЙ** и **ЗЕЛЕНый** банки.



Пресеты **ОРАНЖЕВОГО** банка можно редактировать с помощью программного приложения Fender® FUSE™, которое можно скачать с интернет-страницы <https://fuse.fender.com>.

4. Для завершения процедуры сохранения нажмите еще раз на кнопку SAVE.

# Разъемы Aux / Phones

## Вход Aux

Этот разъем используется для коммутации с источниками аудио сигналов, например, для игры под аккомпанемент. Коммутируйте его с выходом на наушники CD- или MP3-проигрывателя с помощью стерео мини-джека. Для управления уровнем громкости используйте соответствующий регулятор проигрывателя и регулятор **MASTER** усилителя.

## Разъем Phones

К этому разъему можно подключить наушники или активную аудио систему. Кроме того, разъем Phones можно использовать в качестве стерео выхода для записи. При коммутации этого разъема встроенный динамик усилителя отключается.

# Ножной переключатель



С помощью однокнопочного ножного переключателя (P/N 0994049000), скоммутированного с разъемом **FTSW**, можно дистанционно загружать один из двух избранных пресетов. Для обозначения выбранного пресета используются **ЗЕЛЕНый** и **КРАСНый** светодиоды, расположенные рядом с разъемом **FTSW**.

## Программирование ножного переключателя

1. Выберите пресет, который необходимо назначить на ножной переключатель. Установки пресета редактировать нельзя. То есть для того чтобы перейти к шагу 2, необходимо, чтобы светодиод кнопки **SAVE** не горел.
2. Нажмите на кнопку **SAVE**. Кнопки **SAVE** и **EXIT** начнут быстро мигать. Если на этом этапе нажать на кнопку **EXIT**, произойдет выход из процедуры программирования ножного переключателя.
3. Нажмите на ножной переключатель, чтобы загорелся **КРАСНый** или **ЗЕЛЕНый** индикатор, расположенный рядом с разъемом **FTSW**.
4. Нажмите еще раз на кнопку **SAVE**, чтобы подтвердить сделанный выбор. Теперь при нажатии на ножной переключатель будут загружаться пресеты, соответствующие **КРАСНОМУ** или **ЗЕЛЕНОМУ** индикатору.

# Порт USB

Порт USB используется для коммутации усилителя Mustang™ с компьютером для получения дополнительных возможностей управления усилителем Mustang, не доступных при автономной работе с ним.

- Для получения дополнительных возможностей управления усилителем Mustang, не доступных при автономной работе с ним, используйте программное приложение Fender® FUSE™.



---

Пожалуйста, ознакомьтесь с руководством по Fender FUSE, которое можно скачать с интернет-страницы <https://fuse.fender.com/support>.

---

- Для записи и редактирования аудио материала используйте программное приложение Ableton® Live Lite 8 Fender® Edition.



---

Подробности работы с программным приложением Ableton® Live Lite 8 Fender® Edition описаны на интернет-странице [www.fender.com/support/articles/redeeming-licenses-for-third-party-software-for-your-fender-fuse-compatible-amp/](http://www.fender.com/support/articles/redeeming-licenses-for-third-party-software-for-your-fender-fuse-compatible-amp/).

---

# Восстановление заводских установок и обновление прошивки

## Заводские установки

В случае необходимости можно восстановить заводские установки усилителя Mustang. При этом все пользовательские пресеты стираются!

## Восстановление заводских установок

1. Выключите питание усилителя.
2. Включите питание усилителя, удерживая нажатой кнопку EXIT. Удерживайте нажатой кнопку EXIT до тех пор, пока она не погаснет.



При восстановлении заводских установок все пользовательские пресеты стираются. Также стираются все пресета **ОРАНЖЕВОГО** банка, которые были модифицированы с помощью программного приложения Fender FUSE.

## Обновление прошивки

С целью улучшения эксплуатационных характеристик и расширения доступных функций компания Fender постоянно выпускает новые версии прошивок. Чтобы обновить прошивку усилителя, его необходимо скомутировать с компьютером с помощью порта USB. В компьютере должно быть установлено программное приложение Fender FUSE и доступен интернет.



Более подробная информация изложена в руководстве по Fender® FUSE™, которое можно скачать с интернет-страницы <https://fuse.fender.com/support>.

## ЧЗВ

Ниже приведены примеры ресурсов, посвященных Mustang и музыке в целом:

- Страница интернет <https://fuse.fender.com/support>
- Форум Fender Community, где можно задавать вопросы и просматривать различные обсуждаемые темы. Имеется даже форум, посвященный именно Mustang: [www.fender.com/community/forums](http://www.fender.com/community/forums)
- Материалы по теории музыки и нотные партитуры можно найти здесь: [www.halleonard.com](http://www.halleonard.com)

# Руководство пользователя Mustang™ III / IV / V (V.2)

## Введение

Данное руководство посвящено описанию функций усилителя **Mustang™ III/IV/V (V.2)**. Информация о Fender® FUSE™, Ableton® Live и Amplitube® приводится в соответствующих руководствах, которые можно скачать с <https://fuse.fender.com/mustangv2/support>.

## Принципы работы

Прежде чем приступить к эксплуатации усилителя, необходимо познакомиться с основными принципами работы с ним.

## Выбор пресетов

Пресеты выбираются с помощью колеса. Всего предусмотрено 100 пресетов.

С помощью колеса можно выбрать один из 100 пресетов.



Некоторые пресеты могут удовлетворить Вас в том виде, как есть, другие, возможно, придется отредактировать.

В состав каждого пресета входят следующие уставки:

- **Тип усилителя** — 17 вариантов
- **Эффекты** — 4 группы, в общей сложности 44 алгоритма
- **Регуляторы громкости** — начиная с **GAIN** и заканчивая **REVERB** (за исключением **MASTER**)



Выбирать и редактировать пресеты можно с помощью программного приложения Fender® FUSE™, которое можно бесплатно загрузить с интернет-страницы <https://fuse.fender.com>.

## Регулятор громкости MASTER

Регулятор громкости **MASTER** всегда активен. Имеется в виду, что его текущее положение, в отличие от программируемых регуляторов, всегда соответствует реальному уровню общей громкости.

Для управления общим уровнем громкости усилителя Mustang используйте в первую очередь именно этот регулятор.

## Программируемые регуляторы

Поскольку установки программируемых регуляторов (не включая регулятор **MASTER**) сохраняются в пресете, их текущие положения как правило не совпадают с установками вновь загруженного пресета.



Чтобы активизировать программируемый регулятор или другими словами согласовать текущее положение регулятора с его установкой, достаточно просто повернуть регулятор. В этом случае он остается активным до момента выбора нового пресета.



Для того чтобы просмотреть пресетные установки программируемых регуляторов прежде чем манипулировать ими, нажмите на колесо. Для возврата в режим воспроизведения нажмите на **EXIT**.



Для того чтобы посмотреть, в каком месте звукового тракта находится эффект, нажмите второй раз на колесо. Для возврата в режим воспроизведения нажмите на **EXIT**.



С помощью программного приложения Fender® FUSE™ можно изменять порядок эффектов, в котором они располагаются в сигнальном тракте.

## Меню усилителя

Меню усилителя используется для определения установок выбранной модели усилителя.

### Модели усилителей

#### Выбор модели

1. Нажмите на кнопку **AMP**.
2. Выберите колесом одну из 17 моделей усилителей.

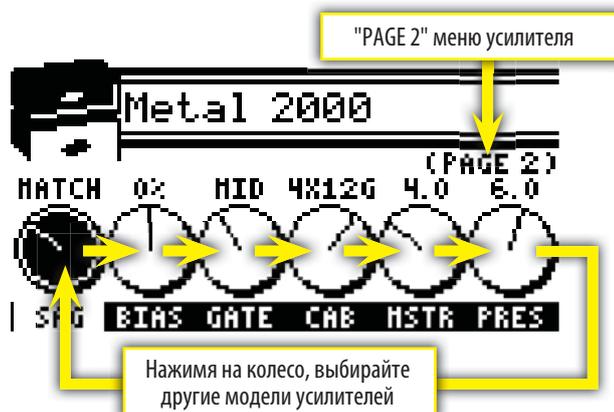
Модели усилителей
Studio Preamp
'57 Champ
'57 Deluxe
'57 Twin
'59 Bassman
'65 Princeton
'65 Deluxe Reverb
'65 Twin Reverb
'60s Thrift
British Watts
British '60s
British '70s
British '80s
British Colour
Super-Sonic (Burn)
American '90s
Metal 2000

3. Для возврата в режим воспроизведения нажмите на **EXIT**.

## Установки усилителя

### Процедура определения установок усилителя

1. Нажмите на кнопку AMP.
2. Нажимая на колесо, выберите нужную установку (добейтесь, чтобы она подсветилась). Затем, вращая колесо, определите значение выбранной установки.
3. Нажмите еще раз на кнопку AMP, чтобы перейти к странице 2 установок усилителя. Формат этой страницы зависит от выбранной модели усилителя.



Для выхода из режима редактирования установок усилителя и возврата в режим выбора модели усилителя можно воспользоваться сокращенной клавиатурной командой — нажмите и держите нажатой кнопку AMP.

4. Для возврата в режим воспроизведения нажмите на кнопку EXIT.

## Меню эффекта

### Обход эффекта

Эффекты текущего пресета можно отключать. Для этого нажимайте на кнопки соответствующих эффектов.





Эффекты можно включать и выключать с помощью ножного переключателя, скоммутированного с усилителем Mustang.

Если на экран выводится "–EMPTY–" (эффект на слот не назначен), соответствующий эффект включить нельзя. Чтобы это стало возможно, сначала необходимо назначить на данный слот какой-нибудь эффект.

## Выбор эффектов

-  — эффекты стомпбокса
-  — модуляционные эффекты
-  — эффекты задержки
-  — эффекты реверберации

## Процедура выбора эффектов

1. Нажмите и держите нажатой одну из четырех кнопок эффектов.
2. Выберите с помощью колеса один из перечисленных ниже эффектов.

STOMPBOX	MODULATION	DELAY	REVERB
Ranger Boost	Sine Chorus	Mono Delay	Small Hall
Green Box	Triangle Chorus	Mono Echo Filter	Large Hall
Overdrive	Sine Flanger	Stereo Echo Filter	Small Room
Fuzz	Triangle Flanger	Multitap Delay	Large Room
Orange Box	Vibratone	Ping Pong Delay	Small Plate
Black Box	Vintage Tremolo	Ducking Delay	Large Plate
Big Fuzz	Sine Tremolo	Reverse Delay	Ambient
Wah	Ring Modulator	Tape Delay	Arena
Touch Wah	Step Filter	Stereo Tape Delay	Fender '63 Spring
Simple Compressor	Phaser		Fender '65 Spring
Compressor	Wah		
	Touch Wah		
	Diatonic Pitch		
	Pitch Shifter		

3. Для возврата в режим воспроизведения нажмите на EXIT.



Сменить группу можно в любой момент, даже находясь в меню выбора эффектов. Для этого нажмите и держите нажатой кнопку другого эффекта.

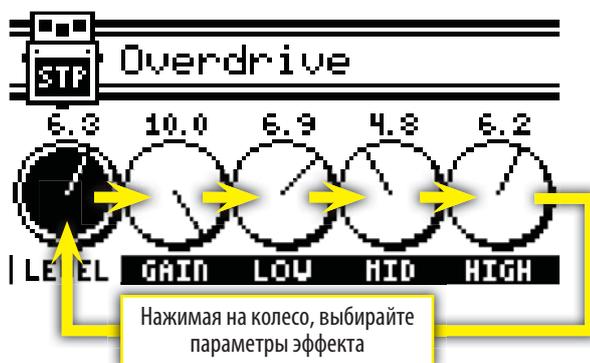
---

## Параметры эффекта

Меню установок эффекта позволяют настраивать различные параметры эффекта.

### Процедура редактирования параметров эффекта

1. Нажмите и держите нажатой кнопку эффекта (STOMP, MOD, DELAY, REVERB).
2. Выберите колесом эффект, установки которого необходимо отредактировать.
3. Нажимая на колесо, добейтесь, чтобы подсветилась установка, которую необходимо отредактировать. Вращая колесо, определите нужное значение выбранной установки.



4. Для возврата в режим воспроизведения нажмите на EXIT.



Эффекты можно включать и выключать с помощью кнопок эффектов или ножного переключателя, даже находясь в меню установок эффектов. Для этого нажимайте на кнопки соответствующих эффектов или на соответствующие кнопки ножного переключателя.

---

## Кнопка TAP

С помощью кнопки **TAP** можно "настукивать" время задержки и частоту модуляционных эффектов, нажимая на нее в нужном темпе.

Если выбран эффект задержки, кнопка **TAP** мигает в соответствии с текущим временем задержки, если модуляционный эффект, то с частотой этого эффекта. Обратите внимание на следующий момент. Можно выбрать такую частоту модуляционного эффекта, при которой кнопка **TAP** будет мигать всего один раз в 12 секунд.

Если одновременно выбраны и задержка и модуляционный эффект, кнопка **TAP** мигает в соответствии с текущим временем задержки и управляет только этим параметром.



Для более точного определения значения времени задержки и частоты модуляции используйте меню эффектов или программное приложение Fender FUSE.

---

## Определение темпа эффектов с помощью кнопки TAP

1. С помощью меню эффектов (см. "Выбор эффектов" на стр. 16) выберите эффект задержки или модуляционный эффект, чтобы кнопка TAP замигала.
2. Нажмите в нужном темпе несколько раз (не менее двух) на кнопку TAP. Если нажать на кнопку TAP всего один раз, будет установлено максимальное значение соответствующего параметра.



Если открыть меню установок эффекта (см. выше) можно будет просмотреть численное выражение установки, определенной с помощью нажатия на кнопку TAP!

# Сохранение пресетов

Одна из самых мощных функций усилителя Mustang™ — возможность сохранения его текущих установок в виде пресета. В дальнейшем при выборе пресета восстанавливается соответствующее состояние усилителя, включая значения регуляторов, выбранные эффект и модель усилителя.



Если после загрузки пресета повернуть любой из программируемых регуляторов или отредактировать любой параметр усилителя, эта кнопка загорится **КРАСНЫМ**, что сигнализирует о том, что установки текущего пресета были изменены. Чтобы вернуться к оригинальным установкам, загрузите какой-нибудь другой пресет, а потом снова тот, установки которого были отредактированы.



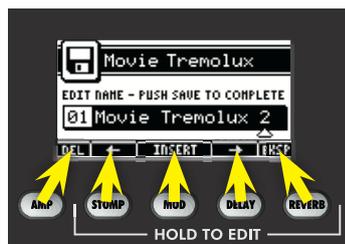
Если просто нажать на кнопку EXIT, оригинальные установки пресета не восстановятся. Для этого необходимо выбрать с помощью колеса другой пресет, а затем — прежний. Кроме того, внесенные в пресет изменения можно отменить с помощью ножного переключателя или программного приложения Fender FUSE.

## Процедура сохранения пресета



Чтобы процедура сохранения пресета была доступной, необходимо установить Memory Lock в OFF (см. "Меню UTILITY" на стр. 24).

1. Отредактируйте загруженный пресет с помощью программируемых регуляторов, таких как GAIN.
2. Нажмите на кнопку SAVE. Кнопки SAVE и EXIT должны загореться. Если на этом этапе нажать на кнопку EXIT, произойдет выход из процедуры сохранения.
3. С помощью колеса выберите пресет, в который будут сохранены текущие установки усилителя.
4. Если необходимо отредактировать имя пресета, нажмите на колесо. Для выполнения функций используйте кнопки, расположенные под дисплеем. Для выбора символов вращайте колесо.



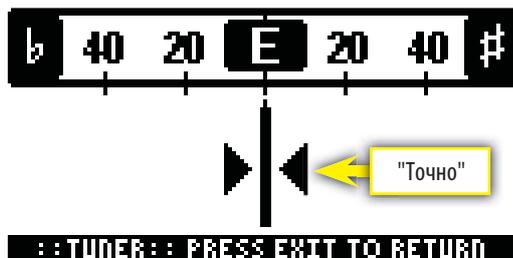
5. Для завершения процедуры сохранения нажмите еще раз на кнопку SAVE.

# Гитарный тюнер

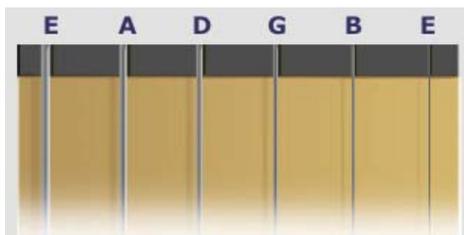
Усилитель Mustang™ поддерживает режим работы Tuner, в котором экран трансформируется в гитарный тюнер.

## Использование тюнера

1. Нажмите и держите нажатой кнопку TAP. Кнопки TAP и EXIT загорятся.
2. Дерните одну струну на гитаре и следите за дисплеем. На него выведется название настраиваемой ноты, а также указатель точности настройки.



3. Настраивайте струну, пока указатель не установится точно на ноту (см. рисунок выше).
4. Ниже приведена схема стандартной настройки гитары.



## Ножные переключатели

### Четырех-кнопочный ножной переключатель (0080996000)

Скоммутируйте четырех-кнопочный ножной переключатель с усилителем Mustang (входит в комплект поставки Mustang IV и V, опция для Mustang III), чтобы иметь возможность управлять им дистанционно. Дисплей ножного переключателя и его индикаторы дублируют часть информации, отображающейся на дисплее усилителя. Это позволяет, например, настраивать гитару и выбирать пресеты, контролируя процесс с помощью дисплея и индикаторов ножного переключателя, не используя дисплей Mustang! Ниже описаны функциональные возможности ножного переключателя.

- QA1/QA2/QA3 — выбор оперативных пресетов Quick Access
- UP/DOWN/BANK — выбор пресетов
- Обход (отключение) эффекта
- Включение режима Tuner



Ножной переключатель предусматривает три режима работы, которые обозначаются с помощью индикаторов MODE 1, MODE 2 и MODE 3. Кроме того, имеется также режим настройки Tuner (горят все три индикатора).

Для переключения между режимами нажимайте на кнопку MODE, для включения режима Tuner — держите ее нажатой.



---

*Чтобы случайно не сбить текущий режим, эту кнопку можно заблокировать (см. "Меню UTILITY" на стр. 24).*

---

Ниже описаны режимы работы ножного переключателя.

- **Mode 1** — ножной переключатель используется для выбора одного из оперативных пресетов с помощью кнопок, которые обозначены как QA1 / QA2 / QA3 (линия, соответствующая индикатору MODE 1). При выборе пресета его номер выводится на дисплей ножного переключателя.



---

*В группу оперативных можно включить любой из пресетов (см. "Меню UTILITY" на стр. 24).*

---

- **Mode 2** — ножной переключатель используется для выбора предыдущего/следующего пресетов и банка с помощью кнопок, которые обозначены как DOWN / UP / BANK (линия, соответствующая индикатору MODE 2). При выборе пресета его номер выводится на дисплей ножного переключателя
- **Mode 3** — ножной переключатель используется для отключения (обхода) эффектов стompбокса, модуляции или задержки с помощью кнопок, которые обозначены как STOMP / MOD / DELAY (линия, соответствующая индикатору MODE 3). Включенные эффекты обозначаются с помощью соответствующих индикаторов, аналогично кнопкам усилителя.



---

*Кроме того, можно назначить кнопку ножного переключателя на управление включением/отключением эффекта реверберации, добавив двух-кнопочный ножной переключатель Mustang (см. "Конфигурация с шести-кнопочным ножным переключателем" на стр. 21).*

---

- **Режим Tuner** — для включения этого режима удерживайте нажатый переключатель MODE. В этом режиме на дисплей усилителя и ножного переключателя выводится одна и та же информация, относящаяся к настройке гитары. На дисплей ножного переключателя выводится имя ноты, ближайшей по высоте к входному сигналу, а индикаторы показывают, выше или ниже она эталонной. Если высота входного сигнала совпадает с эталонной, загорается зеленый светодиод под дисплеем. Для выхода из режима Tuner нажмите на любой ножной переключатель.

---

## Двух-кнопочный ножной переключатель (0080997000)

Скоммутируйте двух-кнопочный ножной переключатель с усилителем Mustang (входит в комплект поставки Mustang III, опция для Mustang IV и V), чтобы иметь возможность управлять им дистанционно. С помощью меню Utility (см. "Меню UTILITY" на стр. 24) можно назначить на кнопки двух-кнопочного ножного переключателя следующие функции.

- UP/DOWN — выбор пресетов
- QA1/QA2 — выбор оперативных пресетов Quick Access
- Обход (отключение) эффекта
- Настукивание темпа



---

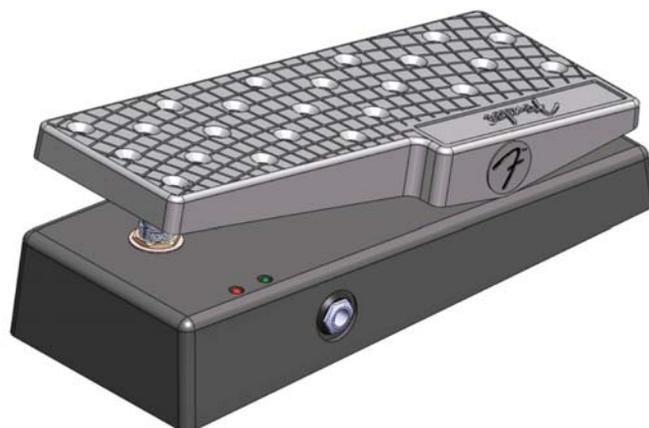
## Конфигурация с шести-кнопочным ножным переключателем

С коммутируйте с усилителем Mustang оба ножных переключателя (четырёх- и двух-кнопочный). Это позволит расширить число функций, доступных для дистанционного управления. Назначив на переключатели различные функции, можно будет управлять усилителем дистанционно с помощью ножных переключателей.



Например, кнопки четырех-кнопочного переключателя можно назначить на выбор оперативных пресетов (Quick Access), а кнопки двух-кнопочного — на выбор обычных. Или же можно с помощью четырех-кнопочного ножного переключателя включать/выключать эффекты, а с помощью двух-кнопочного — выбирать пресеты,

## Педаль экспрессии EXP-1



Педаль экспрессии EXP-1 (P/N 2301050000) — это педаль с двумя режимами работы, которую можно запрограммировать на управление различными функциями усилителя Mustang. Она коммутируется с разъемом "4 BUTTON FOOTSWITCH".

Педаль EXP-1 предусматривает два режима работы: управление громкостью и управление экспрессией. Для переключения между ними нажимайте на педаль носком до упора. Текущий режим работы обозначается с помощью индикаторов:

- **ГРОМКОСТЬ** (зеленый индикатор) — педаль используется для управления общей громкостью (или же можно просто отключить педаль в этом режиме).
- **ЭКСПРЕССИЯ** (красный индикатор) — педаль используется для управления параметрами эффектов и усилителя Mustang. Наиболее часто педаль назначают на управление частотой эффекта "вау" или параметрами частоты/времени модуляционного эффекта или задержки.



*Все установки педали можно запрограммировать с помощью программного приложения Fender® FUSE™.*

---

---

## Калибровка педали EXP-1

При первом подключении педали EXP-1 к усилителю Mustang ее необходимо откалибровать. Это достаточно простая процедура, которая не отнимет много времени.

### Процедура калибровки

1. Подключите педаль EXP-1 к разъему "4 BUTTON FOOTSWITCH", расположенному на тыльной стороне усилителя Mustang. Соответствующий кабель входит в комплект поставки.
2. Выключите питание усилителя.
3. Включите питание усилителя, удерживая нажатой кнопку UTIL. Не отпускайте кнопку UTIL до тех пор, пока она не погаснет.
4. Переместите педаль между двумя крайними положениями, чтобы усилитель настроился на ее диапазон работы.



*Например, если необходимо, чтобы усилитель реагировал на манипуляции с педалью только в трети средней части своего полного диапазона, переместите педаль EXP-1 именно в этом диапазоне. Обратите внимание, что перед началом процедуры калибровки необходимо установить педаль в одно из крайних положений.*

---

5. Выберите колесом новый пресет.
6. Педаль EXP-1 откалибрована!



*Калибровку педали необходимо проводить каждый раз после смены педали EXP-1, коммутации педали EXP-1 с другим усилителем или выполнения процедуры восстановления заводских установок (см. "Восстановление заводских установок и обновление прошивки" на стр. 27).*

---

---

## Установки педали EXP-1

Установки педали можно сохранить в текущий пресет. В этом случае при загрузке этого пресета педаль EXP-1 автоматически настраивается на управление соответствующими функциями. Прежде чем приступить к конфигурированию педали, загрузите пресет, в который необходимо будет сохранить установки EXP-1.

### Конфигурирование EXP-1

1. Подключите педаль EXP-1 к разъему "4 BUTTON FOOTSWITCH", расположенному на тыльной стороне усилителя Mustang. Соответствующий кабель входит в комплект поставки.
2. Выберите пресет, в который будут сохранены установки педали.
3. Удерживайте нажатым колесо до тех пор, пока не появится меню **Expression Mode Enable**.
4. Для выбора установок текущего меню вращайте колесо, для перехода к следующему по списку меню — нажимайте на него.



*Сокращенная команда: можно перемещаться по различным меню в любом направлении. Для этого вращайте колесо, нажав на него.*

5. Чтобы произведенные установки не пропали, сохраните текущий пресет. Для отмены произведенных установок нажмите на EXIT и выберите колесом другой пресет.

### Меню EXP-1

- **Expression Mode Enable** — (Off, Amp, Stomp, Mod, Delay, Reverb, Volume). Позволяет выбрать объект управления в режиме экспрессии или отключить педаль (опция Off).



*Для того чтобы соответствующий объект стал доступен для выбора в меню, необходимо, чтобы в текущем пресете (или с помощью программного приложения Fender FUSE) на него был назначен какой-нибудь эффект.*

- **Expression Mode Parameter** — (переменная). Определяет параметр, которым будет управлять педаль EXP-1 в режиме экспрессии. Доступные опции зависят от объекта, выбранного в меню Expression Mode Enable (см. выше), и эффекта текущего пресета.
- **Expression Mode Heel/Toe** — (переменная). Эти два меню используются для определения значения активного параметра (выбранного в меню, см. выше), когда педаль находится в крайних положениях: нажата до упора пяткой (установка Heel Setting) и нажата до упора носком (установка Toe Setting). Диапазон доступных значений определяется сделанным в меню Expression Mode Parameter (см. выше) выбором.
- **Expression Mode Type** — (Capture, Live). Если выбрана опция Live, при загрузке нового пресета значение назначенного на педаль параметра определяется ее текущим положением, а не установкой пресета. Если выбрана опция Capture, при загрузке нового пресета педаль отключается и остается в таком состоянии до тех пор, пока не будет перемещена.
- **Expression Effect Bypass** — (On/Off). Если выбрана опция On, при переходе педали EXP-1 в режим управления громкостью эффект, выбранный в меню Expression Mode Enable, отключается. Если выбрана опция Off, то при тех же самых условиях эффект не выключается.
- **Expression Parameter Restore** — (On/Off). Если выбрана опция On, при переходе педали EXP-1 в режим управления громкостью параметр, выбранный в меню Expression Mode Enable, устанавливается в пресетное значение. Если выбрана опция Off, то при тех же самых условиях значение параметра определяется текущим положением педали.
- **Volume Mode Behavior** — (Volume/Off). Если выбрана опция Volume, педаль в режиме громкости управляет общей громкостью усилителя. Если выбрана опция Off, в режиме громкости педаль отключается.

- **Volume Mode Heel/Toe** — (0 — 100%). Определяет уровень общей громкости, когда педаль находится в крайних положениях: нажата до упора пяткой (установка Heel Volume) и нажата до упора носком (установка Toe Volume).
- **Pedal Initial Source** — (From Preset/From Pedal). Если выбрана опция From Preset, при загрузке пресета выбирается режим работы педали (управление громкостью или экспрессией), сохраненный в пресете (см. ниже). Если выбрана опция From Pedal, при смене пресетов режим работы педали не изменяется. Это глобальная установка, не связанная ни с одним из пресетов. Сохранять ее отдельно не требуется, она всегда остается в текущем состоянии.



При сохранении пресета сохраняется текущий режим работы педали EXP-1 (управление громкостью или экспрессией). Если необходимо сменить режим работы педали EXP-1, ассоциированный с пресетом, задайте нужный и пересохраните пресет. То же самое можно сделать с помощью программного приложения Fender FUSE.

## Меню UTILITY

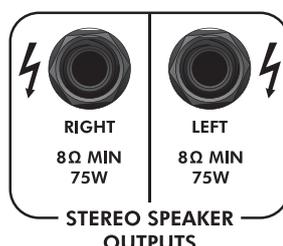


Для перехода в меню Utility нажмите на кнопку UTIL. Для выбора перечисленных ниже меню нажимайте на кнопку UTIL.

- **Quick Access #1 / #2 / #3** — эти первых три меню используются для выбора оперативных пресетов Quick Access. Эти пресеты назначаются на кнопки ножного переключателя (см. "Ножные переключатели" на стр. 19).
- **Two-Button Footswitch Mode** — это меню используется для назначения функций на кнопки двух-кнопочного ножного переключателя.
- **Four-Button Footswitch Mode** — это меню используется для фиксации режима работы педали EXP-1 в одном из режимов (Mode 1, Mode 2 или Mode 3). При этом текущий режим сменить обычным образом не возможно. Для работы в нормальном режиме (без фиксации) выберите опцию Normal. Режим TuneG доступен даже в случае, если включен режим фиксации.
- **Memory Lock** — это меню используется для защиты памяти пресетов от их случайной модификации. Если режим блокировки памяти включен (опция Memory Lock ON), текущий пресет редактировать можно, однако сохранить его в память — нет. Чтобы разрешить сохранение отредактированных пресетов в память, выберите опцию Memory Lock OFF.
- **Line Out Boost** — меню используется для определения уровня сигнала на выходе для его согласования с входной чувствительностью скоммутированного с усилителем аудио оборудования.
- **LCD Contrast** — в этом меню определяется установка контрастности дисплея Mustang.
- **About This Amp** — в этом меню отображается версия прошивки усилителя. Используйте эту информацию для определения, нужно ли обновлять ее.

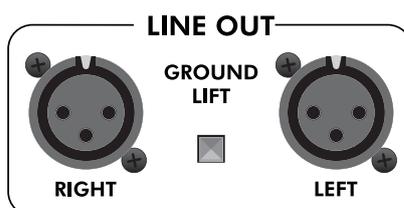
# Выходы на динамики

## Только Mustang V



В голове усилителя Mustang V предусмотрены стерео выходы, которые можно коммутировать со стереофонической системой, такой как Mustang V 412, оборудованной четырьмя 12" динамиками Celestion® G12P Rocket 50 (рекомендуется) или двумя 8-омными акустическими системами, рассчитанными на мощность 75 Вт каждая.

# Линейные выходы



На эти выходы, выполненные на разъемах XLR, подается сбалансированный сигнал линейного уровня для передачи его на микшерные консоли или звукозаписывающее оборудование. В некоторых инсталляциях можно снизить уровень шума, разорвав связь контакта 1 разъема XLR с землей. Чтобы сделать это, нажмите на переключатель GROUND LIFT, установив его в положение In. Штатно этот переключатель должен быть отжат.

# Разъемы Aux / Phones

## Вход Aux



AUX

Этот разъем используется для коммутации с источниками аудио сигналов, например, для игры под аккомпанемент. Коммутируйте его с выходом на наушники CD- или MP3-проигрывателя с помощью стерео мини-джека. Для управления уровнем громкости используйте соответствующий регулятор проигрывателя и регулятор **MASTER** усилителя.

## Выход Phones

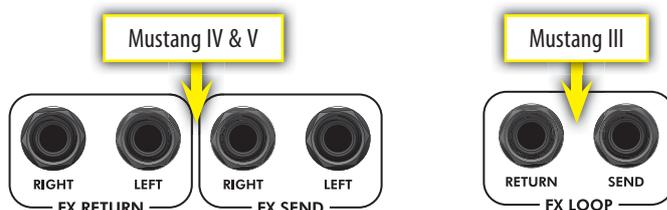


PHONES

К этому разъему можно подключать наушники или активную аудио систему. Кроме того, разъем Phones можно использовать в качестве стерео выхода для записи. При коммутации этого разъема встроенный динамик усилителя отключается.

## Петля эффектов

Усилитель Mustang позволяет обрабатывать сигналы с помощью внешних процессоров эффектов. Для их подключения предусмотрены соответствующие входы и выходы (см. приведенный ниже рисунок).



С усилителями Mustang IV и V можно коммутировать как стерео, так и моно процессоры эффектов. Обратите внимание на то, что эффект с моно входом и моно выходом коммутируется только с одним посылом/возвратом и использует только один канал стерео. Усилитель Mustang III поддерживает работу только с монофоническими процессорами эффектов.

Разъемы FX SEND коммутируются со входами внешних процессоров эффектов, а FX RETURN — с их выходами.

## Порт USB



Порт USB используется для коммутации усилителя Mustang™ с компьютером, что позволяет выйти на качественно новый уровень работы со звуком.

- Для управления Mustang с помощью компьютера используйте программное приложение Fender® FUSE™, которое предоставляет дополнительные возможности, недоступные при автономном использовании усилителя Mustang.



Подробности работы с Fender FUSE описаны в руководстве, которое можно скачать с интернет-страницы <https://fuse.fender.com/support>.

- Для записи и редактирования аудио материала, поступающего из Mustang в компьютер, можно использовать программное приложение Ableton® Live Lite 8 Fender® Edition.



Подробности работы с Ableton® Live Lite 8 Fender® Edition описаны на интернет-странице [www.fender.com/support/articles/redeeming-licenses-for-third-party-software-for-your-fender-fuse-compatible-amp/](http://www.fender.com/support/articles/redeeming-licenses-for-third-party-software-for-your-fender-fuse-compatible-amp/).

# Восстановление заводских установок и обновление прошивки

## Восстановление заводских установок

Предусмотрена возможность восстановления заводских установок усилителя Mustang. При этом все пользовательские пресеты стираются!

## Восстановление заводских установок усилителя Mustang

1. Выключите питание усилителя.
2. Включите питание усилителя, удерживая нажатой кнопку EXIT. Не отпускайте кнопку EXIT до тех пор, пока она не погаснет.



При восстановлении заводских установок все модифицированные пользователем пресеты стираются. Также стираются назначения эффектов, произведенные с помощью программного приложения Fender FUSE.

## Обновление прошивки

Компания Fender выпускает новые версии прошивок для усилителя Mustang с целью усовершенствования имеющихся функций и добавления новых. Для обновления прошивки усилителя необходимо скомутировать его через порт USB с компьютером, на котором установлено программное приложение Fender FUSE и имеется выход в интернет.



Подробности работы с Fender FUSE описаны в руководстве, которое можно скачать с интернет-страницы <https://fuse.fender.com/support>.

## ЧЗВ

Ниже приведены примеры ресурсов, посвященных Mustang и музыке в целом:

- <https://fuse.fender.com/support>
- Форум Fender Community, где можно задавать вопросы и просматривать различные обсуждаемые темы. Имеется даже форум, посвященный именно Mustang: [www.fender.com/community/forums](http://www.fender.com/community/forums)
- Материалы по теории музыки и нотные партитуры можно найти здесь: [www.halleonard.com](http://www.halleonard.com)

Данный продукт использует один или более перечисленных ниже патентов:  
US Pat. 6,222,110

ПРОДУКТ  
FENDER MUSICAL INSTRUMENTS CORPORATION  
CORONA, КАЛИФОРНИЯ, США

Fender®, Mustang™ и Fender® FUSE™ — торговые знаки FMIC.  
Другие торговые знаки являются собственностью соответствующих владельцев.  
Copyright © 2013 FMIC. Все права защищены.