

Mesa Boogie Mark IV. Руководство пользователя

Гитарный ламповый усилитель

Официальный и эксклюзивный дистрибьютор компании Mesa Boogie на территории России, стран Балтии и СНГ — компания A&T Trade. Данное руководство предоставляется бесплатно.

Если вы приобрели данный прибор не у официального дистрибьютора фирмы Mesa Boogie или авторизованного дилера компании A&T Trade, компания A&T Trade не несет ответственности за предоставление бесплатного перевода на русский язык руководства пользователя, а также за осуществление гарантийного и сервисного обслуживания.

© ® A&T Trade, Inc.

Содержание

Меры предосторожности	2
Подключение	2
Фронтальная сторона	3
Регулятор RHY1 GAIN	3
Функция PULL BRIGHT (RHYTHM 1)	3
Регулятор R1 TREBLE	3
Регуляторы R1+R2 BASS и R1+R2 MID	3
Регулятор R1 PRESENCE	3
Регулятор R1 MASTER	3
Регулятор RHY2 GAIN/FAT	3
Регулятор R2 TREBLE	3
Регулятор R2 PRESENCE	3
Регулятор R2 MASTER	4
Регулятор LEAD GAIN	4
Регулятор LEAD TREBLE	4
Регуляторы LEAD BASS и LEAD MID	4
Регулятор LEAD DRIVE	4
Функция PULL BRIGHT (LEAD)	4
Регуляторы PRESENCE и MASTER (LEAD)	4
Встроенный графический эквалайзер	4
Регулятор OUTPUT LEVEL	5
Функция SILENT RECORDING	5
Переключатель STANDBY	5
Переключатель FULL/TWEEED POWER	5
Тыльная сторона	5
Сетевой разъем	5
Предохранитель	5
Регулятор REVERB и разъем REV FTSW	5
Переключатель GRAPHIC EQ	5
Разъемы SATELLITE EQ/SEND	6
Секция подключения внешних эффектов	6
Подключение усилителя MARK IV в стереорежиме	6
Выход на запись	6
Выход SLAVE (D.I.)	6
Переключатель TRIODE/PENTODE	6
Переключатель SIMULL CLASS/CLASS A	7
Переключатель HARMONICS/MID GAIN	7
Разъемы SPEAKERS	7
Переключатель MODE SELECT	7
Разъемы EXTERNAL SWITCHING JACKS	7
Применение ламп разного типа	7
Расположение и назначение ламп	8
Шумы ламп и микрофонный эффект	8
Гарантийное обслуживание	8
Примеры тембров	9
Шаблоны пользовательских тембров	10

Меры предосторожности

- Не допускайте хранения или эксплуатации прибора в условиях высокой влажности.
- Не располагайте прибор под прямыми солнечными лучами или вблизи нагревательных приборов.
- Перед эксплуатацией убедитесь в том, что прибор надежно заземлен.
- Перед заменой ламп убедитесь в том, что прибор отключен от сети.
- Избегайте прикосновений к нагретым лампам прибора.
- Храните прибор в недоступном для детей месте.
- Не роняйте и не бросайте прибор.
- При эксплуатации прибора обеспечивайте ему хорошую вентиляцию.
- При подключении к сети убедитесь, что напряжение соответствует требованиям питания прибора.
- При возникновении пожара необходимо отключить сетевой шнур прибора от сети.
- Перекоммутацию кабелей производите только при выключенном оборудовании.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при использовании переключателей и регуляторов.
- Если прибор не эксплуатируется в течении длительного периода времени, необходимо отключить его от сети.
- Не допускается применение растворителей для очистки корпуса предусилителя, используйте для этого сухую чистую ткань.
- При покупке прибора следите за правильным заполнением гарантийного талона, это обеспечит выполнение гарантийных обязательств.



Внимание! Звукоусиливающая система может развивать мощность, способную вызвать повреждение слуха. Не находитесь вблизи акустической системы без соответствующих средств защиты.

Внимание! Ремонт прибора доверяйте только квалифицированным специалистам. Эксплуатируйте прибор в соответствии с указаниями и рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве.

Внимание! Перед включением усилителя в сеть необходимо удалить пластиковые защитные крышки ламп.

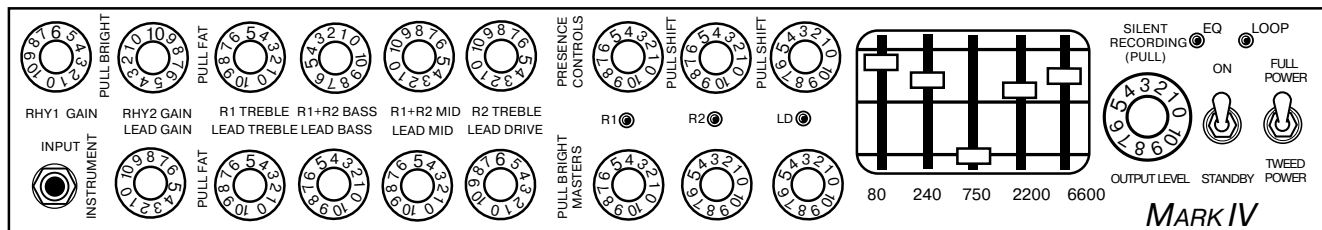
Подключение

Ламповый усилитель MARK IV предназначен для усиления гитарного сигнала и производится в виде отдельного усилительного блока или комбика.

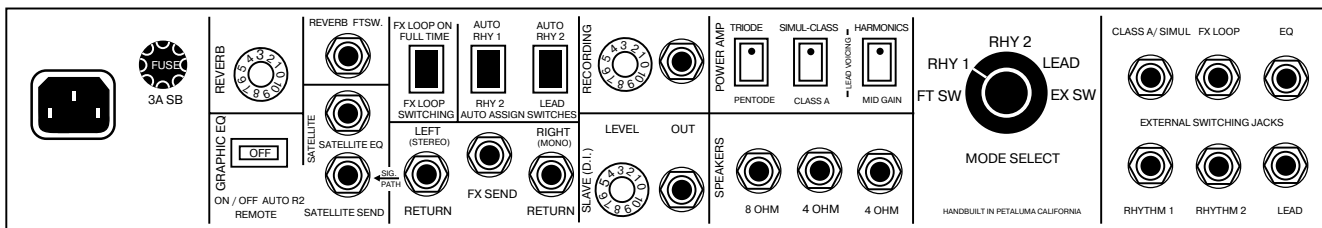
Ознакомьтесь с регуляторами, расположенными на фронтальной стороне усилителя и подключите ножной контроллер, с помощью которого можно управлять включением режимов усилителя, цепи внешних эффектов и встроенного графического эквалайзера. Переключение режимов может также осуществляться с помощью переключателя MODE SELECT, расположенного на тыльной стороне усилителя.

Для общего ознакомления с работой регуляторов подключите инструмент к входному разъему MARK IV. Установите переключатель мощности в положение FULL POWER. Для увеличения срока службы ламп рекомендуется всегда прогревать их не менее 30 сек. Для этого установите переключатель STANDBY в положение STANDBY.

Расположите регуляторы, используя приведенный ниже пример, и установите переключатель STANDBY в положение ON.



На приведенном примере встроенный эквалайзер установлен в наиболее популярное "V"-образное положение. Большинство гитаристов используют встроенный эквалайзер для работы в канале LEAD, поскольку канал RHYTHM сам по себе имеет довольно прозрачное и сбалансированное звучание (более подробно в разделе "Встроенный графический эквалайзер").



Установите регуляторы и переключатели, расположенные на тыльной стороне — регулятор REVERB в положение 3, переключатель GRAPHIC E.Q. в положение OFF, переключатель LEAD VOICING в данном случае должен быть установлен в положение HARMONICS, переключатели POWER AMP — в положения SIMUL-CLASS и TRIODE. После того, как все регуляторы и переключатели усилителя будут установлены, прослушайте три различных режима звучания усилителя включая их поочередно ножным контроллером или переключателем MODE SELECT. Поканальными регуляторами MASTER можно установить необходимый баланс громкости. Уровень общего выходного сигнала устанавливается регулятором OUTPUT LEVEL. Перед установкой тембра регулятором TREBLE попробуйте добиться прозрачности звучания регулятором PRESENCE. Звучание канала RHYTHM 1 должно быть чистым, теплым и насыщенным. Канал RHYTHM 2 прекрасно подходит для ритмического тембра crunch, а канал LEAD обеспечивает прекрасный сустейн даже в том случае, если его регулятор GAIN находится в среднем положении.

Фронтальная сторона

Регулятор RHY1 GAIN

Регулятор предназначен для установки чувствительности звучания канала RHYTHM 1. При использовании большинства типов электрогитар чистое звучание канала RHYTHM сохраняется до положения 8, после чего начинается перегрузка. Регулировку уровня слегка перегруженного сигнала рекомендуется производить канальным регулятором MASTER. Канал был в небольшой степени модернизирован с тем, чтобы обеспечить более фанковый характер звучания. Тембры канала RHYTHM прекрасно подходят для блюза и рока при игре на достаточно высоких уровнях громкости.

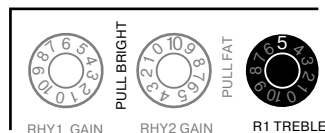


Функция PULL BRIGHT



Регулятор GAIN снабжен дополнительной функцией PULL BRIGHT, включающейся выдвиганием рукоятки на себя и обеспечивающей более прозрачное и искрящееся звучание. Необходимо учитывать, что максимальная прозрачность звучания достигается при небольших значениях регулятора GAIN, и наоборот, в положениях, близких к максимальному, прозрачность звучания уменьшается. Для максимальной прозрачности устанавливайте регулятор GAIN (при включенной функции PULL BRIGHT) в положения от 3 до 4, а для более естественного звучания — в положения от 6 до 7.

Регулятор R1 TREBLE



Данный регулятор в наибольшей степени определяет тембральный характер звучания инструмента. Положения регулятора R1 TREBLE от 0 до 3 создают приглушенные теплые джазовые тембры. Наиболее часто регулятор устанавливается в положения от 5 до 7. Нетрудно заметить, что при более высоких положениях регулятора вместе с усилением высокочастотного диапазона возрастает общий уровень сигнала. Такая закономерность позволяет эффективно изменять характер звучания инструмента данным регулятором.

Регуляторы R1+R2 BASS и R1+R2 MID



Регуляторы тембра BASS и MID предназначаются для каналов RHYTHM 1 и RHYTHM 2. Наиболее часто позиции этих регуляторов совпадают для обоих каналов. Эффективность работы регуляторов BASS и MID во многом зависит от положений регуляторов TREBLE обоих каналов. Например, при минимальных положениях регулятора TREBLE обеспечивается максимальная эффективность. В средних и более высоких положениях регулятора TREBLE регуляторы BASS и MID могут лишь дополнять общий тембр звучания. Наиболее эффективные положения для регулятора BASS — от 0 до 3, для регулятора TREBLE — от 4 до 7.

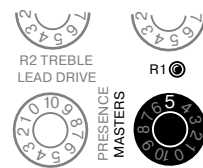
Регулятор R1 PRESENCE



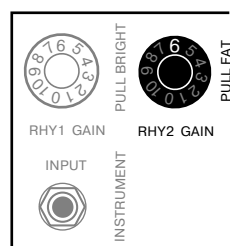
С помощью данного регулятора можно контролировать более высокие частоты, чем регулятором TREBLE. Для лучшего понимания работы канала RHYTHM 1 рекомендуется затратить некоторое время на экспериментальную установку регуляторов тембра и нахождение подходящего звучания. Попробуйте минимальные установки регулятора TREBLE в сочетании с максимальными регулятора PRESENCE, и наоборот. Также можно попробовать все сочетания при выключенной и включенной функции PULL BRIGHT. Не забывайте, что высокое усиление обеспечивает прекрасный овердрайв.

Регулятор R1 MASTER

С помощью данного регулятора устанавливается уровень выходного сигнала канала RHYTHM 1. Для создания сигнала с перегрузкой необходима высокая чувствительность канала. В таких ситуациях регулятор MASTER становится незаменимым для установки сбалансированного сигнала по отношению к другому каналу. Одновременно регулятором MASTER устанавливается уровень направляемого на внешние эффекты сигнала для канала RHYTHM 1.



Регулятор RHY2 GAIN/FAT



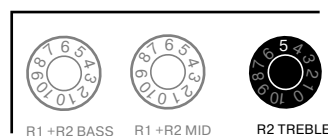
Регулятор устанавливает чувствительность канала RHYTHM 2 и одновременно является переключателем режима FAT. При высоких положениях регулятора и включенном режиме FAT (рукоятка выдвинута) обеспечивается режим максимального усиления канала для создания ритмовых тембров "crunch" и альтернативного тембра для лидирующей гитары. Наличие встроенного переключателя позволяет оперативно изменять характер звучания и без лишних затруднений переходить к более спокойному и чистому звучанию.

Функция PULL FAT производит потрясающее влияние на усиление и звучание канала RHYTHM 2. Если функция выключена (рукоятка в обычном состоянии), то канал работает с пониженной чувствительностью и обеспечивает естественное и индивидуальное звучание инструмента, хорошо подходящее для блюзовой манеры игры с чистым звуком. Регуляторы R2 TREBLE и PRESENCE окажутся в этой ситуации весьма полезными для создания традиционных блюзовых тембров.

Для "тяжелых" стилей рекомендуется включать функцию FAT (рукоятка выдвинута) и устанавливать регулятор RHY2 GAIN в максимальные положения. Регулировку тембров рекомендуется производить регуляторами R2 TREBLE и PRESENCE.

Регулятор R2 TREBLE

Как и в канале RHYTHM 1, регулятор R2 TREBLE является наиболее эффективным и обеспечивает нужный уровень прозрачности звучания канала RHYTHM 2. С поворотом регулятора по часовой стрелке увеличивается как количество высоких частот, так и чувствительность канала, что в свою очередь создает перегрузку и увеличивает сустейн.



Регулятор R2 PRESENCE

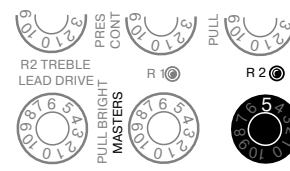


Работа данного регулятора ни чем не отличается от регулятора PRESENCE канала RHYTHM 1. Используя регуляторы TREBLE и PRESENCE, можно существенно изменять насыщенность и глубину звучания инструмента. При большой общей громкости музыкального коллектива иногда рекомендуется устанавливать регулятор PRESENCE в более высокие позиции. Это поможет выделить инструмент из общей панорамы.

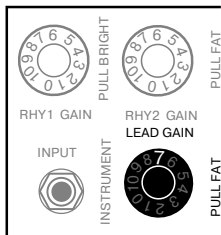
Регулятор R2 PRESENCE также оснащен дополнительной функцией PULL SHIFT, регулирующей количество высоких частот выходного каскада усилителя мощности. Регулятор R2 PRESENCE максимально эффективен при включенной функции PULL SHIFTS (рукоятка выдвинута). Мощное и агрессивное звучание с хорошей атакой обеспечивается при отключенной функции PULL (рукоятка регулятора в обычном положении).

Регулятор R2 MASTER

С помощью данного регулятора устанавливаются уровни выходного сигнала канала RHYTHM 2 и сигнала посылы на внешние эффекты для канала RHYTHM 2.



Регулятор LEAD GAIN



С помощью данного регулятора осуществляется установка чувствительности для канала LEAD, что в конечном итоге позволяет регулировать уровень перегрузки сигнала, приходящего на регулятор LEAD DRIVE. Устанавливать регулятор LEAD GAIN в максимальное положение необязательно. Наилучшие результаты достигаются в положениях, близких к 8. При приближении к регулятора к положению 7, звучание приобретает большую сфокусированность, глубину и мягкость. С другой стороны, не следует устанавливать регулятор в положения, более 8. Это приводит к перенасыщению ламп, повышенному уровню шумов, малой эффективности регуляторов тембра и возникновению "микрофонного" эффекта.

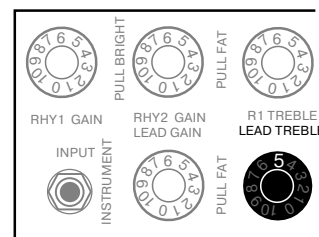
Можно уловить тонкое отличие характера перегрузки при различных сочетаниях положений регуляторов LEAD GAIN и LEAD DRIVE.

Регулятор LEAD GAIN снабжен функцией PULL FAT изменяющей глубину и насыщенность звучания. Включение PULL FAT (рукоятка выдвинута) сопровождается понижением количества высоких частот и усилением нижнего диапазона средних. Данный режим в состоянии обогатить бедное звучание низкокачественных звукоснимателей, придавая ему "мясистой" и глубину.

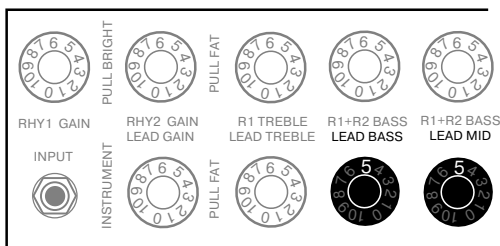
С помощью канала LEAD (при отключенном режиме PULL FAT) можно добиться прекрасных тембров с легкой перегрузкой и хорошим динамическим диапазоном.

Регулятор LEAD TREBLE

Регулятор LEAD TREBLE работает совместно регулятором PRESENCE канала RHYTHM 2 и является наиболее эффективным, обеспечивая необходимый уровень прозрачности звучания канала LEAD. С поворотом регулятора по часовой стрелке увеличивается как количество высоких частот, так и чувствительность канала, что в свою очередь создает перегрузку и увеличенный сустейн.



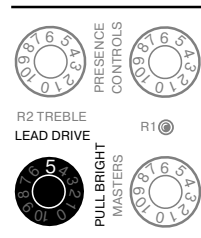
Регуляторы LEAD BASS и LEAD MID



С помощью этих регуляторов можно добавить в звучание канала теплоты и насыщенности, почти не изменяя силы сигнала. Эффективность их влияния зависит от положения регулятора LEAD TREBLE. Необходимо учитывать, что излишнее количество низких частот в сочетании с большим усилением делает сигнал расфокусированным и неразборчивым.

Регулятор LEAD DRIVE

Данный регулятор работает совместно с регулятором LEAD GAIN, обеспечивая необходимое количество овердрайва и сустейна. Не рекомендуется устанавливать регулятор LEAD DRIVE в максимальное положение. Наиболее подходящий диапазон установки для большинства случаев — от 5 до 7. При ознакомлении с работой регулятора определите положение, соответствующее началу возникновения перегрузки. Именно в этом положении можно добиться красивого дисторшна с необходимой динамикой и великопейной чувствительностью в момент звукоизвлечения. Можно создать много хороших тембров, устанавливая регулятор LEAD DRIVE в диапазоне от 2 до 4.



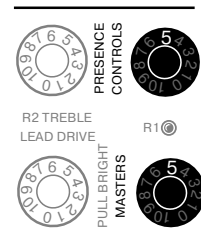
Функция PULL BRIGHT



Использование данной функции максимально эффективно при небольших или средних уровнях сигнала, когда она обеспечивает дополнительное усиление в области высоких частот. При большом усилении включение функции PULL BRIGHT может привести к возникновению лишнего шума и нежелательных искажений. Всегда учитывайте, что звукоусиливающий тракт MARK IV состоит из нескольких каскадов, каждый из которых добавляет свои искажения при перегрузке. Излишняя перегрузка входного каскада может повлечь за собой потерю качества общего выходного сигнала. Поэтому, для обеспечения наилучшего качества звучания устанавливайте оптимальные режимы работы всех каскадов усилителя и руководствуйтесь следующим правилом: включайте функцию PULL BRIGHT при невысоких уровнях сигнала и отключайте ее при высоких. Соблюдение этого правила существенно увеличит срок службы ламп усилителя.

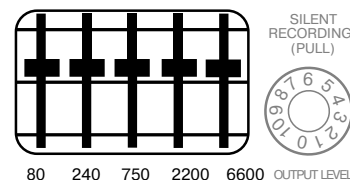
Регуляторы PRESENCE и MASTER канала LEAD

Назначение регуляторов не отличается от соответствующих регуляторов, описанных ранее. Нельзя забывать, что при максимальных положениях регулятора PRESENCE, высоких чувствительности и общей громкости, вследствие переизбытка высоких частот могут возникнуть нежелательные шумы и искажения. Регулятор PRESENCE канала LEAD снабжен функцией PULL SHIFT, работающей также, как и соответствующая ей функция PULL SHIFT регулятора PRESENCE канала RHYTHM 2. При включении данной функции обеспечивается лучший звуковой баланс при игре в коллективе. В свою очередь отключение функции может использоваться для более густого и "мясистого" звучания в студийной работе. При отключенной функции PULL SHIFT рекомендуется устанавливать встроенный графический эквалайзер в "V"-образное положение. Это поможет создать рычущий характер звучания в низкочастотном диапазоне, удачно сочетающийся с "тяжелыми" стилями.



Встроенный графический эквалайзер

Схема усилителя MARK IV снабжена встроенным пятиполосным эквалайзером. Он включается ножным контроллером или переключателем, расположенным на тыльной стороне усилителя и имеющим три положения: EQ IN (включен во всех режимах), EQ OUT (выключен во всех режимах) и EQ AUTO RHY 2 (включен во всех режимах с использованием канала RHYTHM 2). Необходимо заметить, что после того, как встроенный эквалайзер включен переключателем, расположенным на тыльной стороне усилителя, управление им при помощи ножного контроллера становится невозможным. Индикаторы, расположенные на фронтальной панели и ножном контроллере сигнализируют о состоянии встроенного эквалайзера.



Как правило, установка ползунковых регуляторов эквалайзера — дело личного вкуса музыканта. Как отправную точку для экспериментов в этой области можно выбрать классическое "V"-образное положение, обеспечивающее подъем низких и высоких частот с понижением средних. С помощью встроенного эквалайзера можно легко и быстро изменять тембровую окраску и существенно обогатить звучание инструмента.

Регулятор OUTPUT LEVEL

С помощью данного регулятора устанавливается уровень суммарного сигнала всех трех каналов усилителя. Уровень сигнала возврата внешних эффектов также определяется регулятором OUTPUT LEVEL.

Функция SILENT RECORDING (PULL)

Регулятор OUTPUT LEVEL снабжен дополнительной функцией SILENT RECORDING, позволяющей отключать общий сигнал от выходного каскада усилителя, тем самым мьютируя динамик. Функция удобна при студийной работе, где сигнал на запись поступает с выходного разъема RECORDING. Уровень выходного сигнала в этом случае также устанавливается регулятором OUTPUT LEVEL.



Внимание! Во избежание повреждения выходного трансформатора, не оставляйте выход работающего усилителя мощности без нагрузки. В качестве нагрузки может быть использован резистор номиналом 8 Ом соответствующей мощности. При возникновении связанных с этим вопросов следует обращаться к представителю фирмы Mesa Boogie — компании A&T Trade.

Переключатель STANDBY

Переключателем STANDBY осуществляется отключение анодного напряжения ламп. В этом режиме, нити накала всех ламп остаются прогретыми и готовыми к немедленному включению усилителя в рабочий режим. Как упоминалось ранее, всегда рекомендуется прогревать лампы не менее 30 сек. Анодное напряжение ламп может также отключаться во время перерывов или при замене ламп.

Переключатель FULL/TWEED POWER

Данный переключатель имеет три положения: FULL POWER, "Выключен" (среднее положение) и TWEED POWER. В положении FULL POWER обеспечиваются максимальные уровень мощности и динамический диапазон. При установке переключателя в положение TWEED POWER, все внутренние питающие напряжения усилителя понижаются для обеспечения более мягкого звучания "vintage". В таком режиме гораздо проще добиться перегрузки сигнала. Преимуществом режима TWEED POWER является повышенная продолжительность срока службы ламп при мощности, достаточной для полноценной игры в коллективе и студии.

Тыльная сторона

Сетевой разъем



Для подключения усилителя к сети используется стандартный и широко распространенный тип сетевого шнура. В качестве замены можно использовать сетевой шнур того же стандарта. Перед подключением сетевого шнура к прибору, убедитесь в его соответствии требованиям питания прибора и сети. При возникновении вопросов, связанных с заменой сетевого шнура, рекомендуется обратиться к представителю фирмы Mesa Boogie — компании A&T Trade.

Предохранитель

Сетевой предохранитель медленного сгорающего типа обеспечивает защиту цепей усилителя при нарушениях режимов питания. Замену необходимо производить предохранителем того же номинала и типа. Сгорание предохранителя может происходить при неисправности одной из ламп выходного каскада. Для определения неисправной лампы установите переключатель STANDBY в положение ON и внимательно проследите за работой ламп. При обнаружении искры или электрических разрядов внутри лампы следует немедленно установить переключатель в положение STANDBY и произвести замену неисправной лампы, а также, при необходимости, предохранителя.

Примечание: рекомендуется всегда иметь комплект запасных ламп и предохранителей. Недопустимо использование в качестве предохранителей металлических деталей или "жучков".

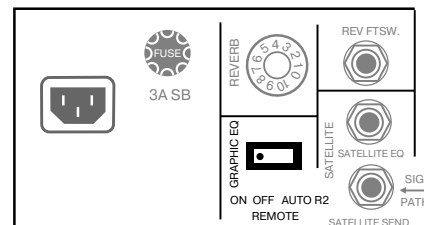
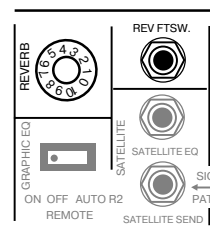
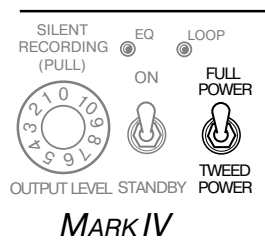
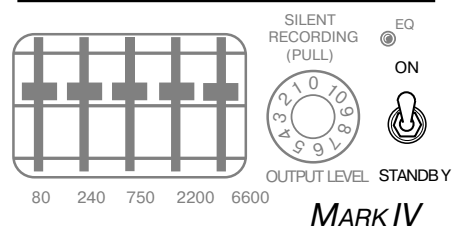
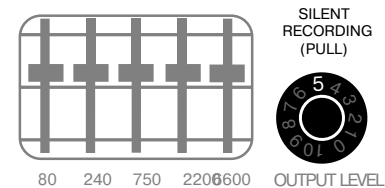
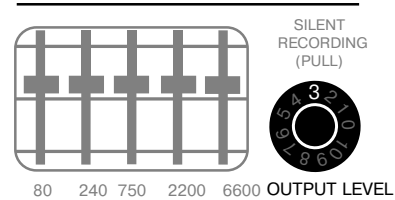
Регулятор REVERB и разъем REV FTSW

С помощью регулятора REVERB осуществляется управление встроенным ламповым аналоговым пружинным ревербератором. Несмотря на существование большого количества современных цифровых ревербераторов, традиционное звучание пружинного ревербератора остается достаточно популярным среди большого числа гитаристов. В связи с различными динамическими и тембральными характеристиками каналов, звучание встроенного ревербератора на некоторых из них может немного отличаться.

На тыльной стороне усилителя расположен разъем REV FT SW, предназначенный для подключения внешнего ножного контроллера дистанционного управления эффектами.

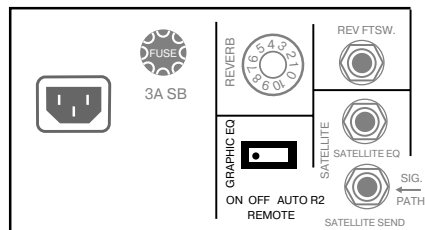
Переключатель GRAPHIC EQ

Переключателем GRAPHIC EQ осуществляется управление встроенным графическим эквалайзером (смотри раздел "Встроенный графический эквалайзер").

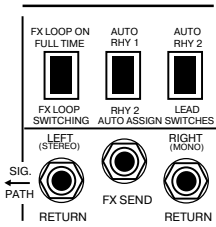


Разъемы SATELLITE EQ/SEND

Данные разъемы предназначены для подключения дополнительных усилителей (например Satellite Sixty выходной мощностью 60 Вт или Simul-Class выходной мощностью 75 Вт). Разъем SATELLITE SEND гальванически связан с разъемом возврата с эффектов LEFT RETURN, поэтому сигнал, обработанный внешним гитарным процессором, может быть дополнительно обработан и усилен внешним оборудованием.



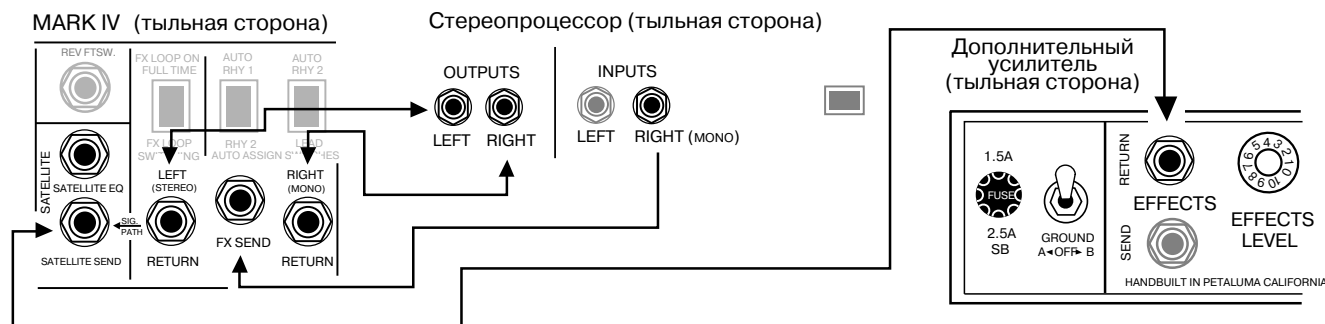
Секция подключения внешних эффектов



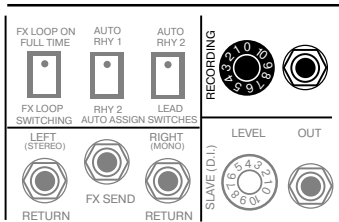
Секция включает в себя три управляющих переключателя, а также разъемы посылы и возврата (стерео) внешних эффектов. Включение цепи внешних эффектов может производиться переключателем FX LOOP ON (ON), ножным контроллером или внешним MIDI-контроллером. Необходимо заметить, что если цепь внешних эффектов включена переключателем FX LOOP или внешним MIDI-контроллером, отключить ее с помощью ножного контроллера невозможно. С помощью двух переключателей (RHY1/RHY2 и RHY2/LEAD) можно включить эффекты в тракт необходимых каналов для автоматического режима управления. Так, например, если переключатель FX LOOP установлен в положение ON, переключателями RHY1/RHY2 и RHY2/LEAD можно включать эффекты в каналы RHY1 и RHY2, а ножным контроллером — в канал LEAD. Как оговаривалось ранее, поканальные регуляторы MASTER определяют уровень сигнала посылы на эффекты, а регулятор OUT-PUT LEVEL — уровень общего сигнала, в том числе и возврата с эффектов.

Подключение усилителя MARK IV в стереорежиме

Ниже представлена схема коммутации, с помощью которой возможно получение стереосигнала.



Выход на запись



Усилитель MARK IV снабжен специальной схемой для записи, весьма популярной и являющейся неотъемлемой частью многих студийных усилителей. Благодаря ей можно производить запись при включенном или выключенном динамике. Для отключения звука отсоединять динамик от усилителя необязательно. Достаточно использовать переключатель SILENT RECORDING, конструктивно совмещенный с регулятором OUTPUT LEVEL (фронтальная сторона). Несмотря на то, что выход RECORDING имеет собственный регулятор, уровень сигнала на этом выходе также определяется регуляторами MASTER и OUTPUT LEVEL. Благодаря данному выходу, на запись поступает сигнал, практически не нуждающийся в эквализации и максимально эмулирующий живое звучание комбика.

Примечание: регуляторы PRESENCE не влияют на сигнал для записи, поскольку они являются элементами выходного каскада усилителя. Подключив стереопроцессор к выходу RECORDING, можно получить стереосигнал для записи.

Выход SLAVE (D.I.)

Характерной особенностью усилителей Mesa Boogie является наличие регулируемого выхода SLAVE, к которому можно подключить внешний усилитель мощности. На этот выход поступает сигнал с выходного каскада усилителя.

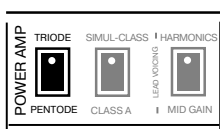
Выход SLAVE можно использовать для подключения внешнего гитарного процессора, выход которого подключается к внешнему усилителю мощности (например 50/50 Stereo или Stereo Simul-Class Two Ninety). В такой конфигурации MARK IV используется как усилитель-темброблок.

Примечание: при подключении к выходу усилителя нагрузочного резистора заметно ухудшаются его выходные характеристики, поэтому в качестве нагрузки, по возможности, рекомендуется использовать динамик.

Внимание! Никогда не оставляйте включенный усилитель без нагрузки, это приведет к повреждению его выходного каскада.

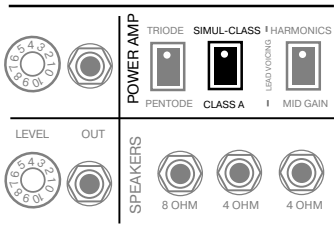
Внимание! Не допускается подключение к входам MARK IV сигнала, взятого с его же выхода SLAVE (D.I.). Это приведет к самовозбуждению системы.

Переключатель TRIODE/PENTODE



С помощью переключателя TRIODE/PENTODE осуществляется управление схемой включения выходных ламп. В режиме PENTODE увеличивается выходная мощность, усиливается атака и звучание становится более пробивающим. Режим рекомендуется для "живой" игры на высоком уровне громкости без применения микшерных устройств. При включении режима TRIODE выходная мощность понижается, а звучание становится более мягким с плавным переходом к перегрузке и прекрасным сустейном. Тембры режима TRIODE отличаются большей насыщенностью и широким спектром гармоник.

Переключатель SIMULL CLASS/CLASS A



Данный переключатель включает две или четыре лампы выходного каскада усилителя. В положении CLASS A включены две выходные лампы, обеспечивающие выходную мощность 30 Вт до уровня перегрузки (в режиме TRIODE) или 50 Вт (в режиме PENTODE). Для хорошего рассыпчатого звучания с максимально мощным и красивым дисторшном рекомендуется устанавливать переключатель в положение CLASS A (режимы TWEED POWER и TRIODE).

При установке переключателя в положение SIMUL-CLASS параллельно включаются две дополнительные выходные лампы 6L6. При этом выходная мощность увеличивается до 85 Вт (в режиме PENTODE) или до 70 Вт (в режиме TRIODE). Необходимо учитывать, что пиковые значения выходного сигнала могут вдвое превосходить максимальную выходную мощность.

Выбор уровня выходной мощности может производиться также и с внешнего MIDI-контроллера. В этом случае переключатель SIMULL CLASS/CLASS A должен находиться в положении CLASS A.

Переключатель HARMONICS/MID GAIN

Данный переключатель предназначен для работы в канале LEAD. Его установка в положение MID GAIN позволяет существенно увеличить сустейн и чувствительность канала. Установив регулятор LEAD DRIVE в начальную точку перегрузки и включив режимы MID GAIN, PENTODE и SIMUL-CLASS, можно добиться прекрасного пробивающего блюзового тембра. Не рекомендуется устанавливать регулятор LEAD DRIVE в более высокие положения, это приведет к возникновению нежелательных искажений сигнала.

Для игры с высоким усилением сигнала рекомендуется устанавливать переключатель в положение HARMONICS, обеспечивающее прекрасное, гармонически сбалансированное звучание. Чтобы воссоздать звучание усилителя MARK II-C, необходимо включить режимы HARMONICS и TRIODE, а регуляторы PRESENCE выдвинуть. Такое сочетание позволит добиться сбалансированного богатого классического звучания электрогитары.

Разъемы SPEAKERS

Усилитель MARK IV рассчитан на подключение нагрузки 8 или 4 Ом.

Два выходных разъема 4 Ом могут использоваться одновременно для подключения двух акустических систем сопротивлением по 8 Ом (при параллельном подключении их суммарное сопротивление составит 4 Ом). Подключение к выходам нагрузки меньшего сопротивления существенно сократит срок службы ламп. В безысходной ситуации предпочтительно подключение нагрузки более высокого номинала, чем более низкого.

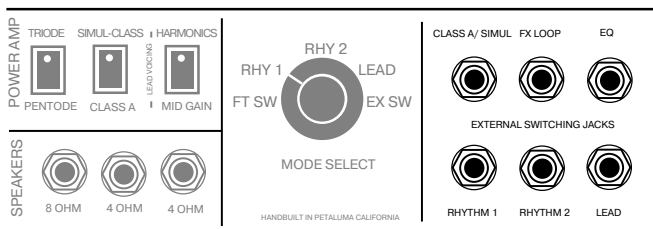


Внимание! Не оставляйте включенный усилитель без нагрузки это приведет к повреждению его выходного каскада. Если усилитель используется с отключенным динамиком, в качестве нагрузки необходимо подключить резистор соответствующей мощности и сопротивления.

Переключатель MODE SELECT

Данный переключатель определяет способ управления усилителем MARK IV. Первое положение включает управление с ножного контроллера, три последующих — обеспечивают ручное включение необходимого канала. В последнем положении управление усилителем производится с внешнего MIDI-контроллера. При некорректном включении режимов усилителя всегда необходимо проверить правильность установки данного переключателя.

Разъемы EXTERNAL SWITCHING JACKS



С помощью данных разъемов производится программируемое управление режимами усилителя с внешнего MIDI-контроллера (например Mesa Boogie MIDI Matrix). В каждом случае переключение происходит при замыкании сигнального провода на "землю".

Применение ламп разного типа

Известно, что применяя лампы различного типа, можно добиться различного характера звучания усилителя. Mesa Boogie MARK IV не составляет исключения и также предусматривает возможность замены ламп для создания разного характера звучания. В усилитель MARK IV могут быть установлены следующие типы ламп:



Эти две лампы могут быть заменены на EL-34

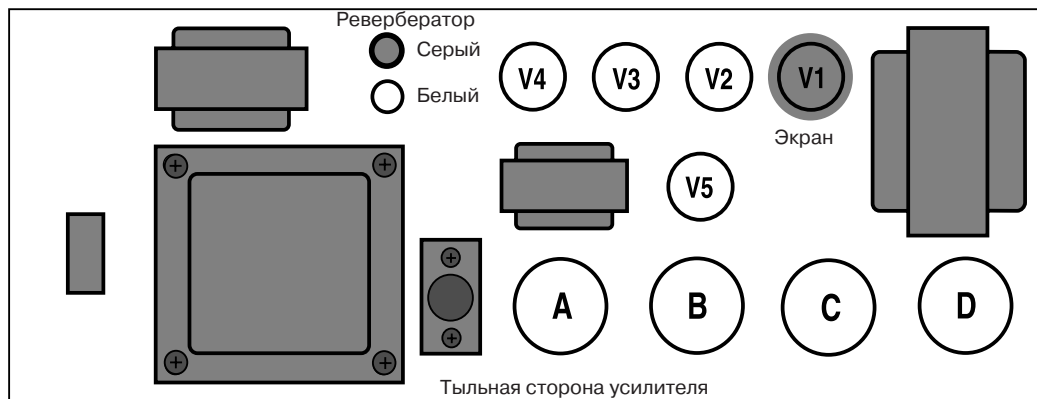
1. Четыре стандартные лампы 6L6 (обеспечивают наилучшие характеристики при работе усилителя).
2. Четыре лампы 5881 (менее мощные и обеспечивают звучание, близкое к "vintage")
3. Две лампы EL-34 могут быть установлены вместо двух крайних 6L6 (слева и справа). Такая конфигурация обеспечивает более громкое и насыщенное звучание "British".



Внимание! Перед заменой ламп необходимо установить усилитель в режим STANDBY.

Внимание! Остывшую лампу необходимо извлекать из цоколя легким покачиванием в разные стороны. Всегда устанавливайте исправные лампы на прежние места, нарушение этого правила может сказаться на изменении характеристик усилителя. При извлечении лампы обязательно переключайте усилитель в режим STANDBY.

Расположение и назначение ламп



Функциональное назначение ламп

- V1A Входной каскад
- V1B Тембр и пост-тембровые регуляторы
- V2A Третий каскад (RHYTHM) и пятый каскад (LEAD)
- V2B Возврат эффектов
- V3A Первый каскад (LEAD)
- V3B Возврат ревербератора
- V4A Второй каскад (LEAD)
- V4B Посыл ревербератора
- V5 Фазовый инвертор

Шумы ламп и микрофонный эффект

В некоторых случаях вы можете столкнуться с такого рода проблемами. Не спешите вызывать специалистов. Иногда эти проблемы легко устранимы и бывает достаточно заменить одну из ламп.

Неисправная лампа может иметь внутреннее "короткое замыкание" или повышенный уровень собственных шумов. Если вышел из строя предохранитель, то вероятнее всего это явилось следствием внутреннего "короткого замыкания" лампы.

При повышенном уровне шумов, неисправную лампу, как правило можно определить легким постукиванием по ее корпусу. Изменения характера шумов являются верным признаком неисправной лампы. В то же время необходимо учитывать, что возникновение некоторого шума при постукивании ламп 12AX7 — естественное явление.

Микрофонный эффект является следствием неисправности одной из ламп предварительного усилителя. Наиболее простой способ устранения этой неисправности — поочередная смена ламп до нахождения искомой.

Остывшую лампу необходимо извлекать из цоколя легким покачиванием в разные стороны. Всегда устанавливайте исправные лампы на прежние места, нарушение этого правила может сказаться на изменении характеристик усилителя. При извлечении лампы обязательно переключайте усилитель в режим STANDBY.

Гарантийное обслуживание

По всем вопросам, связанным с ремонтом или сервисным обслуживанием усилителей Mesa Boogie Heartbreaker, обращайтесь к представителям фирмы Mesa Boogie — компании A&T Trade. Телефон для справок (095) 242-5325.

Примеры тембров

Clean / Crunch / Lead

Выдвинут Выдвинут Выдвинут Выдвинут

MARK IV

Vintage Clean / Clip / Howl

Выдвинут Выдвинут Выдвинут Выдвинут Эквалайзер не задействован

MARK IV

Blues / Grind / Sear

Выдвинут Выдвинут Выдвинут

MARK IV

Twang / Purr / Sing

Выдвинут PULPULL

MARK IV

All Out Agro

Выдвинут

MARK IV

Шаблоны пользовательских тембров

RHY1 GAIN INPUT
 PULL BRIGHT
 RHY2 GAIN LEAD GAIN
 PULL FAT
 R1 TREBLE LEAD TREBLE
 R1+R2 BASS LEAD BASS
 R1+R2 MID LEAD MID
 R2 TREBLE LEAD DRIVE
 PRESENCE CONTROLS
 R1
 R2
 LD
 PULL BRIGHT MASTERS
 PULL SHIFT
 PULL SHIFT
 SILENT RECORDING (PULL)
 EQ ON
 LOOP FULL POWER
 OUTPUT LEVEL
 STANDBY
 TWEED POWER
 80 240 750 2200 6600
MARK IV

RHY1 GAIN INPUT
 PULL BRIGHT
 RHY2 GAIN LEAD GAIN
 PULL FAT
 R1 TREBLE LEAD TREBLE
 R1+R2 BASS LEAD BASS
 R1+R2 MID LEAD MID
 R2 TREBLE LEAD DRIVE
 PRESENCE CONTROLS
 R1
 R2
 LD
 PULL BRIGHT MASTERS
 PULL SHIFT
 PULL SHIFT
 SILENT RECORDING (PULL)
 EQ ON
 LOOP FULL POWER
 OUTPUT LEVEL
 STANDBY
 TWEED POWER
 80 240 750 2200 6600
MARK IV

RHY1 GAIN INPUT
 PULL BRIGHT
 RHY2 GAIN LEAD GAIN
 PULL FAT
 R1 TREBLE LEAD TREBLE
 R1+R2 BASS LEAD BASS
 R1+R2 MID LEAD MID
 R2 TREBLE LEAD DRIVE
 PRESENCE CONTROLS
 R1
 R2
 LD
 PULL BRIGHT MASTERS
 PULL SHIFT
 PULL SHIFT
 SILENT RECORDING (PULL)
 EQ ON
 LOOP FULL POWER
 OUTPUT LEVEL
 STANDBY
 TWEED POWER
 80 240 750 2200 6600
MARK IV

RHY1 GAIN INPUT
 PULL BRIGHT
 RHY2 GAIN LEAD GAIN
 PULL FAT
 R1 TREBLE LEAD TREBLE
 R1+R2 BASS LEAD BASS
 R1+R2 MID LEAD MID
 R2 TREBLE LEAD DRIVE
 PRESENCE CONTROLS
 R1
 R2
 LD
 PULL BRIGHT MASTERS
 PULL SHIFT
 PULL SHIFT
 SILENT RECORDING (PULL)
 EQ ON
 LOOP FULL POWER
 OUTPUT LEVEL
 STANDBY
 TWEED POWER
 80 240 750 2200 6600
MARK IV

RHY1 GAIN INPUT
 PULL BRIGHT
 RHY2 GAIN LEAD GAIN
 PULL FAT
 R1 TREBLE LEAD TREBLE
 R1+R2 BASS LEAD BASS
 R1+R2 MID LEAD MID
 R2 TREBLE LEAD DRIVE
 PRESENCE CONTROLS
 R1
 R2
 LD
 PULL BRIGHT MASTERS
 PULL SHIFT
 PULL SHIFT
 SILENT RECORDING (PULL)
 EQ ON
 LOOP FULL POWER
 OUTPUT LEVEL
 STANDBY
 TWEED POWER
 80 240 750 2200 6600
MARK IV

RHY1 GAIN INPUT
 PULL BRIGHT
 RHY2 GAIN LEAD GAIN
 PULL FAT
 R1 TREBLE LEAD TREBLE
 R1+R2 BASS LEAD BASS
 R1+R2 MID LEAD MID
 R2 TREBLE LEAD DRIVE
 PRESENCE CONTROLS
 R1
 R2
 LD
 PULL BRIGHT MASTERS
 PULL SHIFT
 PULL SHIFT
 SILENT RECORDING (PULL)
 EQ ON
 LOOP FULL POWER
 OUTPUT LEVEL
 STANDBY
 TWEED POWER
 80 240 750 2200 6600
MARK IV