



Усилитель электрогитары  
**JMA15 MJOLNIR**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРОЧТИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТРОЙСТВО

- ♦ Используйте только поставляемые в комплекте источник и шнур питания. Если Вы не знаете параметры питания в сети общего пользования, свяжитесь с дилером или местным поставщиком электроэнергии.
- ♦ Не отламывайте клемму заземления от шнура питания.
- ♦ Не пытайтесь поставить на предохранитель «жучка» или использовать предохранитель другого номинала.
- ♦ Не пытайтесь ремонтировать устройство самостоятельно, так как снятие крышек может подвергнуть Вас опасности электрошока и другим рискам.
- ♦ Позвольте квалифицированным специалистам заняться ремонтом. Ремонт необходим в том случае, если устройство каким-либо образом было повреждено, например если был поврежден штепсель или шнур питания, в устройство попала жидкость или посторонние объекты, устройство было подвержено воздействию дождя или сырости, не функционирует нормально или было уронено.
- ♦ Не удаляйте средства безопасности с поляризованного штепселя или штепселя с заземлением. Поляризованный штепсель это штепсель, один из щупов которого шире другого (*при питании от 110 вольт*). Штепсель с заземлением оснащен двумя щупами и одним хвостовиком заземления. Широкий щуп и третий хвостовик сделаны для безопасности. Если поставляемый в комплекте штепсель не подходит к розетке питания, проконсультируйтесь с электриком по поводу замены розетки.
- ♦ Не пользуйтесь усилителем в сырых или влажных условиях.
- ♦ Шнур питания следует отключить от розетки, если Вы не пользуетесь устройством в течение долгого промежутка времени.
- ♦ Не наступайте на шнур и избегайте перегибов, особенно близко к штепселю и гнезду устройства.
- ♦ Когда приборный или сетевой штепсель используются для выключения устройства, выключатель самого устройства останется в положении **ВКЛЮЧЕНО**.

## ВВЕДЕНИЕ

Большое спасибо, что выбрали усилитель электрогитары JMA15 MJOLNIR производства компании JOYO.

Перед началом работы настоятельно рекомендуем внимательно прочитать руководство пользователя.

Если вы не знаете об огромной силе MJOLNIR, давайте поделимся с вами некоторыми из этих мифологий. MJOLNIR - это молот Тора. Тор - сын Одина, отец и правитель богов Асгарда из древней скандинавской мифологии. Тор, также известный как бог грома, владеет этим оружием, которое славится своей способностью выравнять горы. Вы начали догадываться, почему мы выбрали это название для нашего металлического усилителя?

В версии фильма "Тор", основанной на саге о комическом супергерое, Один заколдовывает MJOLNIR, так что только Тор может поднять его, если он достоин и чист сердцем. Никто, кроме Тора, не в силах поднять MJOLNIR и высвободить его ярость. Вы достойны его силы?

Я думаю, что теперь ясно, что это имя было выбрано неслучайно. Оно включает в себя все, чего мы хотели достичь с помощью этого усилителя: Энергия - Металл - Сила.

Теперь давайте углубимся в детали ...

Я предлагаю вам потратить несколько минут на просмотр этих страниц, здесь может быть скрыта полезная информация. Мы хотим убедиться, что вы с уважением относитесь к своему новому MJOLNIR, чтобы он верой и правдой служил вам долгие годы.

MJOLNIR - это усилитель с двухканальной конструкцией. Оба канала полностью независимы друг от друга и могут быть настроены по-разному для широкого спектра звуков. Одной из основных характеристик MJOLNIR является его ударная атака, которая еще больше подчеркивает аналогою с молотком. Каждая нота просто поражает вас стеной звука.

Канал CLEAN может быть преобразован во множество различных звуков с помощью гибкой трехполосной секции эквалайзера и регулятора присутствия. Переключатель BOOST также применяется к этому каналу, поэтому поиграйте с усиленным чистым звуком.

Если вы активируете переключатель PUSH, канал CLEAN преобразуется в канал кранча, который можно продвинуть еще дальше с помощью переключателя BOOST. Здесь вы можете высвободить удивительные ритмические звуки, испытать звуки перегруза, с которыми вы знакомы по величине в истории рока и вообще услышать "британскую" сторону MJOLNIR.

Если вам этого недостаточно, переключитесь на канал DISTORTION, чтобы с помощью регулятора GAIN получить больше усиления, чем вы когда-либо мечтали. На этом канале эффект переключателя BOOST менее заметен, потому что больше работает усиление. Канал DISTORTION оснащен переключателем MID CUT, который помогает вам вырыть хорошую дыру в средних частотах, чтобы получить то желанное современное рок и метал звучание. Эти современные ритмичные звуки имеют меньшее частотное содержание в диапазоне 400-500Гц, что дает больше места басам и высоким средним частотам.

Для более классического металлического звука оставьте этот переключатель в нормальном положении. Придайте жирных свинцовых оттенков в стиле Some Kids и немного разбавьте бас.

MJOLNIR имеет выходы 4, 8 и 16 Ом, так что вы можете подключить любой доступный кабинет динамика.

Встроенный FX Loop (расположенный между предусилителем и усилителем мощности) можно использовать для педалей FX или рэковой передачи. Этот тип петли в основном используется для эффектов, которые должны быть за дисторшном, что применяется к некоторым типам модуляции, эквалайзеру и особенно эффектам, основанным на времени, таким как Delay и Reverb. Его можно отключить, когда он не используется, для более чистого, более прямого прохождения сигнала. Уровень посылы от предусилителя можно отрегулировать так, чтобы он соответствовал требуемому вводу ваших эффектов.

Для живого исполнения вы можете использовать подключенный ножной переключатель для переключения между CLEAN и DISTORTION.

Давайте поговорим здесь о некоторых технологиях ...

Как вы можете ясно видеть, MJOLNIR - это ПОЛНОСТЬЮ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ дизайн, как и молот самого Тора. В отличие от молотка, в усилителе мощности используются 3 лампы ECC83 (12AX7) и 1 лампа ECC82 (12AU7). (На самом деле, кто знает, как работал молот, может, там тоже стояли лампы).

На следующих страницах мы подробно рассмотрим все элементы управления MJOLNIR.

Кроме того, не стесняйтесь посетить наш веб-сайт [www.joyoaudio.com](http://www.joyoaudio.com) для получения полной информации о нашей полной линейке продуктов.

## ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



**ВНИМАНИЕ:** ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ НЕТ ЧАСТЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.

**ВНИМАНИЕ:** ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ РИСК ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ УСТРОЙСТВО ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.



Вспышка молнии с символом стрелки в равностороннем треугольнике предназначена для предупреждения пользователя о наличии неизолированного "опасного напряжения" внутри корпуса изделия, которое может быть достаточной величины, чтобы представлять для людей риск поражения электрическим током.



Восклицательный знак в равностороннем треугольнике предназначен для предупреждения пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию (ремонту) в литературе, сопровождающей изделие.

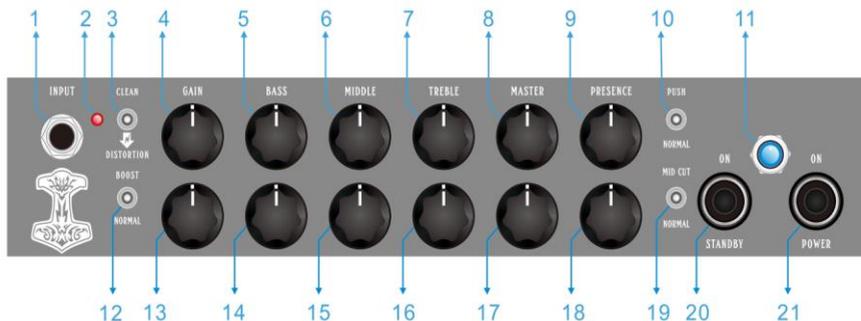
## ВНИМАНИЕ



- Прочтите эти инструкции.
- Сохраняйте эти инструкции.
- Обращайте внимание на все предупреждения по безопасности.
- Следуйте всем инструкциям производителя.
- Не используйте этот прибор вблизи воды или влаги.
- Чистите только сухой тканью.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия. Установите в соответствии с инструкциями производителя.
- Не устанавливайте вблизи источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, печи или других устройств (включая усилители), выделяющих тепло.
- Не пренебрегайте защитой вилки поляризованного или заземляющего типа. Поляризованная вилка имеет два контакта, один из которых шире другого. Вилка заземляющего типа имеет два контакта и третий заземляющий контакт. Широкий клинок или третий зубец предназначены для вашей безопасности. Если прилагаемая вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.
- Предохраняйте шнур питания от защемления или сдавливания, особенно в вилках, розетках и местах, где провод выходит из устройства.
- Никогда не используйте с тележкой, стойкой, штативом, кронштейном или столом, за исключением случаев, указанных производителем или продаваемых вместе с устройством. При использовании тележки соблюдайте осторожность при перемещении комбинации тележка/устройство, чтобы избежать травм при опрокидывании.
- Отключайте устройство от сети во время грозы или когда оно не используется в течение длительного времени.
- По всем вопросам обслуживания обращайтесь к квалифицированному обслуживающему персоналу. Обслуживание требуется, если устройство было повреждено каким-либо образом, например, поврежден шнур питания или штепсельная вилка, пролилась жидкость или в устройство попали какие-либо предметы, устройство подверглось воздействию дождя или влаги, устройство не работает нормально или подверглось падению.



music company  
www.LUTNER.ru



## ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

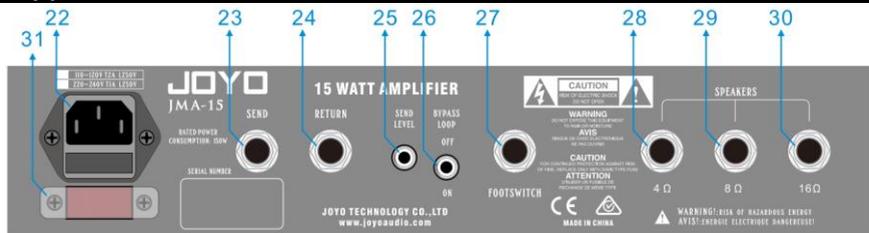
- 1. Вход гитары:** сюда подключается ваша гитара.  
**Совет:** Очевидно, что перед вашим усилителем вы можете использовать педальные блоки с эффектами, такими как компрессор, перегруз и искажение, фазеры, флэнжер и т. д. Если вы используете большинство из них, убедитесь, что вы также используете BUFFER, чтобы сохранить качество вашего гитарного сигнала. Длинные кабели (и плохие кабели) ослабляют звук вашего инструмента, а цепочка глушителей, даже с True Bypass, по сути, является просто длинным кабелем, поэтому убедитесь, что вы сохраняете сильный уровень сигнала.
- 2. Индикатор канала:** Этот маленький светодиод покажет вам, какой канал выбран. Зеленый для CLEAN и красный для DISTORTION.
- 3. Переключатель канала:** CLEAN и DISTORTION.
- 4. Регулятор усиления:** Это регулятор GAIN для канала CLEAN. При завышенных настройках вы можете получить небольшой хруст и перегрузку в чистом канале. Это также зависит от датчиков вашей гитары. Датчики с более высокой выходной мощностью будут "толкать" лампы сильнее и дадут вам больше энергии. Сингл датчики обычно имеют меньшую производительность, чем хамбакеры. Звук также зависит от состояния переключателя BOOST. Все эти факторы влияют на то, сколько будет получено усиления в секции предусилителей MJOLNIR.
- 5. Регулятор низких частот:** Управление басом канала CLEAN. В положении "12 часов" он нейтрален. Поворот регулятора по часовой стрелке усилит басы, а против часовой стрелки - обрезает или ослабляет низкие частоты.  
**Совет:** Мы все знаем, что приятно иметь жирный звук и заставлять динамик прижимать штаны к вашим ногам, но помните: у вас также есть басист в группе, и у него есть работа, поэтому оставьте ему немного места (частоты), чтобы он мог играть свою партию. Вместе вы будете походить на неудержимую армию, если будете играть плотно, не перекрывая друг друга.
- 6. Регулятор средних частот:** Управление средними частотами канала CLEAN. В положении "12 часов" он нейтрален. Поворот регулятора по часовой стрелке усилит средние частоты, а против часовой стрелки обрезает или ослабляет средние частоты.  
**Совет:** Большая часть того, что определяет звук гитары, происходит здесь. MIDS (средние частоты) - самые важные частоты для гитариста. Просто посмотрите на наш типичный динамик 1X12. Он не может воспроизводить очень низкие частоты и, конечно, не могут воспроизводить много высоких частот. Поэтому постарайтесь узнать, как звучат MIDS. Посмотрите, как они добавляют тепла, когда вы увеличиваете эту ручку, и как они могут вырыть дыру в вашем звуке, если вы ослабите звук.

- 7. Регулятор высоких частот:** Управление высокими частотами канала CLEAN. В положении "12 часов" он нейтрален. Поворот регулятора по часовой стрелке увеличит высокие частоты, а против часовой стрелки снизит или ослабит высокие частоты.  
**Совет:** поиграйте с этим элементом управления для четкости и прозрачности звука. Убавление может немного помочь вам приучить пронзительный звук катушки сингл датчика.
- 8. Регулятор громкости:** Это регулятор громкости MASTER для канала CLEAN. Используйте эту ручку вместе с ручкой GAIN для настройки вашего звука и общего уровня.  
**Совет:** Поскольку MJOLNIR представляет собой ламповый усилитель мощностью 15Вт, он не обладает запасом мощности для более привычных металлических усилителей мощностью 50 или 100Вт. В этих усилителях усилитель мощности просто делает звук предусилителя громче, не добавляя в звук слишком много искажений. Искажение усилителя мощности будет звучать более сжатым и шатким. Ваш звук может стать менее определенным при менее выраженной атаке. Слушайте, что происходит с вашим звуком на более высокой громкости, и прекратите увеличивать громкость, когда эффект становится нежелательным. С этим типом усилителя "низкой мощности" искажение усилителя мощности играет гораздо более важную роль в формировании вашего звука. Вы можете использовать это в своих интересах, но если вы не знаете об этом, это может легко привести к нежелательной грязи.
- 9. Регулятор присутствия:** Контроль присутствия канала CLEAN, это еще одна форма управления High End (или Treble).
- 10. Переключатель PUSH:** этот переключатель применяется только к каналу CLEAN. Когда вы нажимаете на канал (в положении ВВЕРХ), он переходит в перегрузку и становится идеальным ограничением между каналами CLEAN и DISTORTION. В сочетании с переключателем BOOST это предлагает вам широкий выбор различных настроек усиления.
- 11. Индикатор питания:** показывает, что усилитель включен.
- 12. Переключатель BOOST:** этот переключатель работает для обоих каналов. В положении ВВЕРХ он добавляет дополнительное усиление к предусилителю.  
**Совет:** Поскольку канал DISTORTION уже имеет большой коэффициент усиления, эффект от переключателя BOOST более заметен при использовании в канале CLEAN.
- 13. Регулятор усиления:** Это регулятор GAIN для канала DISTORTION. Все позиции "до 12 часов" - это звук с высоким коэффициентом усиления, а все остальные - brutальное безумство с высоким коэффициентом усиления. Это также зависит от датчиков вашей гитары. Датчики с более высокой выходной мощностью будут "толкать" лампы сильнее и дадут вам больше энергии. Сингл датчики обычно имеют меньшую производительность, чем хамбакеры. Звук также зависит от состояния переключателя BOOST. Все эти факторы влияют на то, сколько будет получено усиления в секции предусилителей MJOLNIR, но будьте уверены, этот усилитель имеет больше усиления, чем вам когда-либо понадобится!
- 14. Регулятор низких частот:** Управление басом канала DISTORTION. В положении "12 часов" он нейтрален. Поворот регулятора по часовой стрелке усилит басы, а против часовой стрелки - обрезает или ослабляет низкие частоты.  
**Совет:** Мы все знаем, что приятно иметь жирный звук и заставлять динамик прижимать штаны к вашим ногам, но помните: у вас также есть басист в группе, и у него есть работа, поэтому оставьте ему немного места (частоты), чтобы он мог играть свою партию. Вместе вы будете походить на неуправляемую армию, если будете играть плотно, не перекрывая друг друга.
- 15. Регулятор средних частот:** Управление средними частотами канала DISTORTION. В положении "12 часов" он нейтрален. Поворот регулятора по часовой стрелке усилит средние частоты, а против часовой стрелки обрезает или ослабляет средние частоты.  
**Совет:** Большая часть того, что определяет звук гитары, происходит здесь. MIDS (средние частоты) - самые важные частоты для гитариста. Просто посмотрите на наш типичный динамик 1X12. Он не может воспроизводить очень низкие частоты и, конечно, не могут воспроизводить много высоких частот. Поэтому постарайтесь

узнать, как звучат MIDS. Посмотрите, как они добавляют тепла, когда вы увеличиваете эту ручку, и как они могут вырыть дыру в вашем звуке, если вы ослабите звук.

16. **Регулятор высоких частот:** Управление высокими частотами канала DISTORTION. В положении "12 часов" он нейтрален. Поворот регулятора по часовой стрелке увеличит высокие частоты, а против часовой стрелки снизит или ослабит высокие частоты.  
**Совет:** поиграйте с этим элементом управления для четкости и прозрачности звука. Убавление может немного помочь вам приучить пронзительный звук катушки сингл датчика.
17. **Регулятор громкости:** Это регулятор громкости MASTER для канала DISTORTION. Используйте эту ручку вместе с ручкой GAIN для настройки вашего звука и общего уровня.  
**Совет:** Поскольку MJOLNIR представляет собой ламповый усилитель мощностью 15Вт, он не обладает запасом мощности для более привычных металлических усилителей мощностью 50 или 100Вт. В этих усилителях усилитель мощности просто сделает звук предусилителя громче, не добавляя в звук слишком много искажений. Искажение усилителя мощности будет звучать более сжатым и шатким. Ваш звук может стать менее определенным при менее выраженной атаке. Слушайте, что происходит с вашим звуком на более высокой громкости, и прекратите увеличивать громкость, когда эффект становится нежелательным. С этим типом усилителя "низкой мощности" искажение усилителя мощности играет гораздо более важную роль в формировании вашего звука. Вы можете использовать это в своих интересах, но если вы не знаете об этом, это может легко привести к нежелательной грязи.
18. **Регулятор присутствия:** Контроль присутствия канала DISTORTION, это еще одна форма управления High End (или Treble).
19. **Переключатель MID CUT:** в положении DOWN эффекта нет, а в положении UP будет заметно ослабление средних частот в диапазоне 400–500Гц. Вот где происходит магия современного рок-и металлического звучания.  
**Совет:** Снижая теплые звуки низких средних частот, у баса и высоких частот появляется больше возможностей для выхода. Звук станет немного холоднее, но при этом гораздо более мощным и плотным. Если вы предпочитаете более классическое металлическое звучание (например, метал 80-х), вам на самом деле не нужно много басов, а скорее среднего усиления, так что держите руки на переключателе MID CUT и играйте с помощью ручек BASS и MIDDLE, чтобы достичь звука, который вы ищете. Для жирного ведущего звука очень важно добавить средних частот, так что не бойтесь установить MIDDLE на максимум и немного понизить BASS. Теперь добавьте хорошую задержку (например, аналоговую задержку JOYO) в петлю эффектов и раскройте свой внутренний шредер!
20. **Переключатель STANDBY:** Сначала включите усилитель. После подключения гитары вы можете перевести переключатель режима ожидания в положение ON, и вы готовы к работе. Всегда проверяйте, переводите ли вы усилитель обратно в режим ожидания, когда отключаете гитару или эффекты. Это гарантирует, что громкие звуки, вызванные отключением от сети, не будут усиливаться, что может повредить ваши динамики и слух.
21. **Выключатель питания:** включает MJOLNIR.

## ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



22. **Вход питания переменного тока.** Используйте прилагаемый шнур питания с заземляющим контактом для подключения усилителя JMA15 MJOLNIR к электросети. Не используйте адаптер для отключения третьего заземляющего контакта на этой вилке, так как это может привести к сильному поражению электрическим током!
23. **Разъем FX Loop SEND:** Здесь вы можете подключить выход предусилителя MJOLNIR к вашим педалям эффектов или рэковым эффектам. Выход использует небалансный разъем 1/4" (6,35мм). Максимальный уровень ваших эффектов + 4dBu.  
**Совет:** В качестве приблизительного руководства по маршрутизации педалей эффектов, помните, что эффекты, основанные на времени, такие как задержки и реверберации, должны идти в искажениями, в том числе и в петле эффектов. Некоторые эффекты модуляции также могут быть подключены, но это зависит от вашего вкуса. Фазер перед вашим искажением будет звучать иначе, чем фазер за ним. Эквалайзер (например, педаль графического эквалайзера) более эффективен в петле эффектов, потому что он обрабатывает звук, созданный предусилителем. Шумовые фильтры также должны использоваться здесь, так как они должны контролировать шум, создаваемый предусилителем.
24. **Разъем FX Loop RETURN:** Здесь вы можете подключить выход ваших эффектов обратно к усилителю мощности MJOLNIR. Этот вход использует небалансный разъем 1/4" (6,35мм).
25. **Регулятор Send Level:** эта мини-ручка может помочь вам настроить уровень ваших эффектов.
26. **Переключатель BYPASS LOOP:** этот переключатель выведет петлю из пути прохождения сигнала, если вы ее не используете. Это помогает поддерживать чистоту сигнала и улучшает общий звук. Если у вас нет эффектов в цикле FX, держите его в положении ON. Выключите его, когда вы используете эффекты. Будьте осторожны, если вы выключите петлю без подключения каких-либо эффектов, соединение между предусилителем и усилителем мощности будет разорвано и звук не будет поступать на усилитель мощности.
27. **Разъем подключения ножного переключателя:** переключатель каналов на передней панели не активен, когда ножной переключатель подключен; Вы можете использовать стерео 1/4" аудио кабель для подключения.
28. **Разъем подключения динамиков 4Ω:** Ну, я думаю, вы знаете, что делать. Просто убедитесь, что вы используете кабинет с сопротивлением 4Ом с этим выходом. Кроме того, убедитесь, что вы используете SPEAKER CABLE, а не инструментальный кабель. Да, есть разница. Это обычно указано на самом кабеле. Кабели громкоговорителей часто толще, чем кабели инструментов, и могут нести гораздо больше электроэнергии.
29. **Разъем подключения динамиков 8Ω:** пожалуйста, подключите динамик 8Ом.
30. **Разъем подключения динамиков 16Ω:** пожалуйста, подключите динамик 16Ом.
31. **Переключатель напряжения 115В/230В:** убедитесь, что выбрано напряжение, соответствующее электросети вашей страны.



## НАСТРОЙКА УСИЛИТЕЛЯ JMA15 MJOLNIR

Настройка комбинированного басового усилителя JMA15 MJOLNIR - это простая процедура, которая занимает всего несколько минут:

1. Удалите все упаковочные материалы (сохраните их в случае необходимости дальнейшего обслуживания) и решите, где следует разместить MJOLNIR. Обычно это будет сверху кабинета. Чтобы избежать возможных проблем с перегревом, убедитесь, что на задней панели нет препятствий и что вокруг аппарата есть хорошая вентиляция.

Совет: Если вы устанавливаете усилитель на сцене репетиционного зала, помните, что средние и высокие частоты направлены. Это означает, что положение прямо перед вашим динамиком звучит очень хорошо для ваших колен, но вы захотите сделать его очень громким, чтобы ваши уши могли также слышать все. Обычно вы слышите другого гитариста на другой стороне комнаты намного громче, чем себя, и он слышит вас гораздо громче. Мы, гитаристы, иногда не самые умные люди на планете, поэтому давайте изменим это. Вместо того, чтобы стоять прямо перед громкоговорителем, сделайте несколько шагов от него, и вы обнаружите, что вам вообще не нужно добавлять громкости. Или просто поменяйтесь местами с другим гитаристом. Вы стоите перед его усилителем, а он перед вашим, и вы услышите себя намного лучше.

2. Подсоедините ваш кабинет к выходу динамика с помощью кабеля динамика, убедитесь, что сопротивление соответствует.

3. Подключите кабель питания, убедившись, что выключатель питания на усилителе находится в положении OFF (Выключено).

4. Используйте стандартный кабель для музыкальных инструментов, чтобы подключить усилитель или педали эффектов к входному разъему на передней панели.

5. Если вы используете педали или эффекты, которые должны быть в петле эффектов FX Loop (например, эффекты, основанные на времени), подключите их к петле и переведите переключатель в положение OFF (Выключено).

6. Убедитесь, регуляторы громкости MASTER на передней панели установлены на минимальное значение, чтобы вы не улетели при включении усилителя.

7. Переведите выключатель питания в положение ON. Ничего не произошло. Ну, это нормально. В конце концов, вы купили ламповый усилитель, и лампы нужно прогреть, прежде чем они смогут выполнять свою работу. Итак, подождите 20-30 секунд, пока лампы не достигнут своей рабочей температуры. Теперь вы также можете щелкнуть выключателем STANDBY и приблизиться к своему звуку ломающегося металла.

8. Медленно поворачивайте регулятор громкости и увеличивайте громкости до желаемого уровня.

9. Настройте регуляторы низких, средних и высоких частот по вкусу. Когда вы получаете отличную настройку, которая дополняет ваш инструмент и стиль игры, рекомендуется записать ее для будущего использования.

10. Сделайте то же самое для другого канала (шаги 8 и 9).

11. Не забудьте переключить усилитель в режим ожидания при смене гитар или эффектов, чтобы избежать нежелательных звуков.

**Теперь, когда все готово, вы готовы направить свою аудиторию прямо в Асгард. Мы считаем, что теперь вы достойны обладать потрясающей силой MJOLNIR.**

Если вы столкнулись с трудностями при настройке или использовании вашего комбинированного басового усилителя JMA15 MJOLNIR, вы можете позвонить в JOYO (0755-29765393) с 9:00 до 17:00 или связаться с местными дистрибьюторами.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.	<b>Выходная мощность:</b> (@1кГц, 8Ом)	15Вт
2.	<b>Входной уровень:</b> (@1кГц)	-20dBu
3.	<b>Сигнал/Шум:</b> (1Wrms @1кГц)	Канал Clean 49дБ, канал Distortion 18дБ
4.	<b>Динамический диапазон:</b> (@1кГц)	58дБ
5.	<b>Усиление сигнала</b>	
	Уровень выхода Send:	+4дБ
	Уровень входа Return:	+4дБ
9.	<b>Тип предохранителя</b>	Плавкий предохранитель
10.	<b>Номинал предохранителя</b>	
	100-120В~60Гц	T2AL
	220-240В~50Гц	T1AL
10.	<b>Вес</b>	7,1кг
11.	<b>Габариты</b>	334,2(Д) x 160(Ш) x 192(В)мм

## ГАРАНТИЯ

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

Гарантийный срок 6 месяцев со дня продажи его магазином при условии соблюдения покупателем правил хранения и эксплуатации. В случае выявления дефектов производственного характера владелец имеет право на бесплатный ремонт или замену устройства на протяжении гарантийного срока. Претензии по качеству товара без предъявления паспорта со штампом магазина и чека магазина не принимаются. Гарантийный срок продлевается на время нахождения устройства в ремонте. Отметка о продлении вносится в паспорт.

Гарантия не распространяется на расходные материалы, такие как:

- Лампы
- Кабели
- Динамики

Внимание! Гарантия не распространяется на:

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

Наименование	Усилитель электрогитары	
Производитель	SHENZHEN JOYO TECHNOLOGY CO., LTD 2/F, Lushi Industry Building, 28th District, Baoan, Shenzhen, 518101 China. Tel: +86 755 29765381 Fax: +86 755 29765389	
Страна происхождения	Китай	
Торговая марка(маркировка)	JOYO	
Маркировка модели (model)	<b>JMA15 MJOLNIR</b>	<b>EAC</b>
Импортер в Российскую Федерацию:	ООО «Лютнер СПб» 195027, г. Санкт-Петербург, пр-кт. Металлистов, дом 7, литер А, офис 405 Почтовый адрес: 191124, Санкт-Петербург, а/я 15, тел. (812) 611-00-97 <a href="http://www.lutner.ru">www.lutner.ru</a>	
Наименование (модель)		
Заводской серийный номер		
Дата продажи		
Подпись продавца		
Штамп продавца		

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

Покупатель \_\_\_\_\_

**Lutner**  
music company  
[www.LUTNER.ru](http://www.LUTNER.ru)