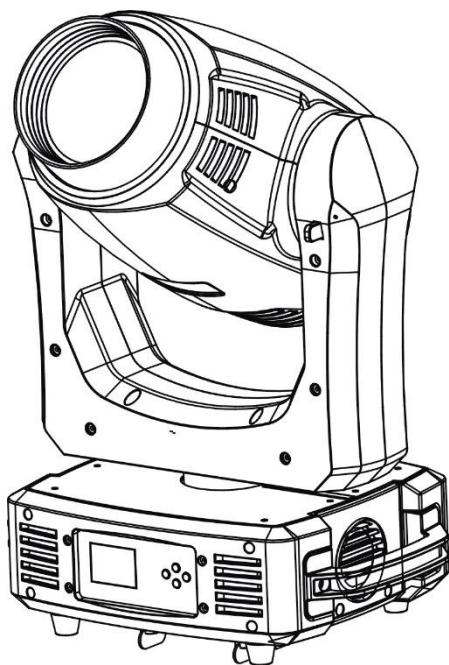


RUSH MH 7 Hybrid



Руководство пользователя

Martin[®]
by HARMAN

Авторское право 2016 – Martin Professional ApS. Информация может быть изменена без уведомления. Компания Martin Professional и ее аффилированные компании не несут ответственности за травмы, повреждения, прямой или косвенный ущерб, косвенные или экономические убытки, а также другие убытки в связи с использованием, неспособностью использовать или совершением иных действий на основе информации, содержащейся в настоящем документе. RUSH, Martin, Harman и другие товарные знаки, содержащиеся в настоящем документе и относящиеся к услугам или продукции компании Martin Professional, ее аффилированных или дочерних компаний, являются зарегистрированной собственностью компании Harman International Industries.

Martin Professional • Улоф Пальме Алле 18 • 8200, Орхус Н • Дания • www.martin.com

Руководство пользователя RUSH MH 7 Hybrid: Версия D

Содержание

| | |
|--|----|
| Информация по безопасности | 4 |
| Введение | 10 |
| Перед первым включением прибора | 10 |
| Обеспечение максимального срока службы лампы | 10 |
| Установка | 11 |
| Крепление прибора на ровной поверхности | 11 |
| Монтаж прибора на ферму | 11 |
| Электропитание переменного тока | 13 |
| Последовательное подключение прибора к питанию | 14 |
| Общий вид прибора | 15 |
| Управляющий канал передачи данных | 15 |
| Советы для надежной передачи данных | 16 |
| Подключение канала передачи данных | 16 |
| Настройка прибора | 17 |
| Работа в меню управления | 17 |
| Адрес DMX | 17 |
| Настройки лампы | 17 |
| Настройки прибора | 18 |
| Информация о приборе | 20 |
| Меню смещения | 21 |
| Эффекты | 22 |
| Гибридный функционал | 22 |
| Диммирование | 22 |
| Эффекты стробирования | 22 |
| Гобо | 23 |
| Светофильтры | 25 |
| Призмы | 25 |
| Размывание | 25 |
| Фокус | 25 |
| Зум | 25 |
| Поворот и наклон | 26 |
| Техническое обслуживание | 27 |
| Очистка | 27 |
| Замена гобо | 28 |
| Замена лампы | 30 |
| Замена основного предохранителя | 32 |
| Обслуживание и ремонт | 32 |
| Протокол DMX | 33 |
| Меню управления | 38 |
| Поиск и устранение неисправностей | 40 |
| Технические характеристики | 41 |

Информация по безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

До начала установки, эксплуатации или обслуживания настоящего изделия необходимо ознакомиться с мерами по технике безопасности, описанными в данном руководстве.

Следующие символы, которые используются для указания на важную информацию по технике безопасности, содержатся в настоящем руководстве и указаны на оборудовании:



Предупреждение!
Угроза безопасности. Риск тяжелой травмы или смерти.



Предупреждение!
Мощное световое излучение. Риск травмы органов зрения.



Предупреждение!
Важная информация по технике безопасности содержится в руководстве пользователя.



Предупреждение!
Опасный уровень напряжения. Риск смертельного или тяжелого поражения электрическим током.



Предупреждение!
Горячие поверхности.



Предупреждение!
Опасность пожара.



Предупреждение! Устройство классифицируется как изделие группы риска 3 (высокий риск) по EN 62471. Изделие может быть источником опасного излучения, способного нанести вред органам зрения. Запрещается смотреть непосредственно на работающую лампу и не рассматривать источник света с использованием оптической аппаратуры или любых устройств, которые могут концентрировать луч.

Осветительный прибор предназначен только для профессионального применения и должен устанавливаться квалифицированным техником. Прибор не предназначен для бытовой эксплуатации. Эксплуатация сопряжена с риском тяжелой травмы или летального исхода по причине возникновения пожара, поражения электрическим током и падения прибора. Прибор генерирует мощный концентрированный луч света, который может нести с собой риск возникновения пожара или травмы глаз при несоблюдении приведенных ниже мер предосторожности.

Изделия компании Martin следует устанавливать, эксплуатировать и обслуживать только в соответствии с инструкциями, приведенными в руководствах пользователя, иначе может возникнуть угроза безопасности, либо повреждения, не покрываемые гарантией на оборудование.

Придерживайтесь перечисленных ниже рекомендаций по технике безопасности и соблюдайте предостережения, содержащи-



еся в настоящем руководстве и на устройстве. Настоящее руководство необходимо сохранить для обращения к нему в дальнейшем.

Для получения последних версий документации пользователя оборудования и другой информации об этом изделии и всех прочих изделиях компании Martin посетите сайт компании Martin <http://www.martin-rus.com>.

Если у вас есть какие-либо вопросы по безопасности установки, эксплуатации или обслуживания прибора, просим вас связаться с поставщиком продукции Martin (см. список дистрибьюторов на странице www.martin.com/distributors) или позвонить по телефону прямой связи отдела обслуживания компании Martin +45 8740 0000 или 1–888–tech–180 для территории США. При эксплуатации или обслуживании устройства следует придерживаться всех применимых на местном уровне законов, норм и правил.



Предупреждение поражения электрическим током

Необходимо обеспечить защиту приборов от дождя и влаги.

До начала выполнения каких-либо операций по установке и обслуживанию и при неиспользовании прибора следует отсоединить прибор от источника питания переменного тока.

Прибор должен иметь соответствующее соединение с землей (заземление).

Допускается применять только источники питания переменного тока, соответствующие местным строительным и электротехническим правилам и нормам и имеющие защиту по перегрузке и защиту от замыкания на землю.

Выходные разъемы или внешние переключатели питания, которые подают питание на прибор, должны располагаться рядом с ним с обеспечением удобного доступа, чтобы питание можно было легко отключить.

Поврежденные предохранители следует заменять только предохранителями указанного типа и номинала.

При обнаружении повреждений, дефектов, деформации, следов влаги или перегрева на вилке питания или каких-либо уплотняющих компонентах, крышках, кабелях или других компонентах прибор необходимо немедленно отключить от сети питания. Не допускается подключать питание до тех пор, пока ремонт не будет завершен.

До начала эксплуатации прибора следует удостовериться в том, что оборудование для распределения питания и все кабели находятся в идеальном состоянии и соответствуют номинальным характеристикам тока всех подключенных устройств.

Для соединения устройств с разъемами питания следует использовать только кабельные разъемы Neutrik PowerCon.

Не допускается подключать питание к последовательной цепочке устройств, общее токопотребление которой будет превышать номинальные характеристики какого-либо из кабелей или разъемов в цепочке.

Входящий в комплект поставки кабель питания рассчитан на 9 А и может обеспечивать безопасное питание только одного прибора от сети. При применении этого кабеля не следует подключать к выходу MAINS OUT (СЕТЕВОЙ ВЫХОД) прибора любые другие приборы. При замене этого кабеля и одновременном использовании кабеля на замену для питания устройства от сети кабель на замену должен также быть рассчитан на 9 А, состоять из трех жил калибра 18 AWG или с минимальным сечением 0,75 мм², внешний диаметр кабеля - 6–15 мм (0,2–0,6 дюйма), номинальная устойчивость к температурному воздействию должна соответствовать применению. На территории США и Канады следует использовать кабель, включенный в список UL, типа SJT или его аналог. На территории ЕС необходимо использовать кабель типа H05VV-F или его аналог.

Для последовательного подключения приборов к сети питания следует использовать кабели подачи и передачи питания калибра 14 AWG или сечения 1,5 мм², рассчитанных на ток 16 А и соответствующую применению температуру. На территории США и Канады следует использовать кабель, включенный в список UL, типа SJT или его аналог. На территории ЕС необходимо использовать кабель типа H05VV-F или его аналог. Соответствующие кабели с разъемами Neutrik PowerCon можно приобрести в компании Martin (см "Принадлежности" на стр. 43). При использовании таких кабелей можно подключать приборы в одну цепочку, соединяя порты MAINS OUT с MAINS IN (СЕТЕВОЙ ВХОД), но не следует подключать более:

- двух (2) приборов RUSH MH 7 Hybrid общим напряжением 100–120 В или
- четырех (4) приборов RUSH MH 7 Hybrid общим напряжением 200–240 В.

Напряжение и частота на MAINS OUT должны быть такими же, как и напряжение и частота тока, подаваемого на вход MAINS IN. Устройства, подключаемые к выходу MAINS OUT, должны всегда соответствовать по напряжению и частоте параметрам выхода.



Предупреждение ожогов и пожара

Не допускается эксплуатировать прибор при температуре окружающей среды (T_{oc}) выше 40 °C (104 °F).

В процессе работы температура поверхности корпуса устройства может достигать 100 °C (212 °F). Не следует допускать контакта людей или материалов с прибором. Любые работы с прибором следует начинать спустя 10 минут после выключения, чтобы он успел охладиться.

Легковоспламеняющиеся материалы следует хранить на соответствующем расстоянии от прибора. Любые горючие материалы (например, ткани, дерево, бумага) должны находиться на расстоянии не менее 0,2 м (8 дюймов) от головной части прибора.

Воздушный поток вокруг прибора должен проходить свободно и без ограничений. Вокруг вентиляторов и вентиляционных каналов необходимо обеспечить зазор не менее 0,5 м (20 дюймов).

Не допускается освещать поверхности в радиусе 10 см (33 дюймов) от прибора.

Не следует выполнять подключение в обход термостатических переключателей или предохранителей.

Не следует наклеивать на линзу или другие оптические компоненты фильтры, экраны и другие материалы.

Линзы прибора способны фокусировать солнечное излучение внутри него, создавая риск пожара и повреждений. Не следует подвергать переднюю часть прибора воздействию солнечного света и любых других источников яркого освещения.



Предупреждение травм

Перед эксплуатацией следует надежно закрепить прибор на стационарной поверхности или конструкции. После установки прибор не является переносным.

Опорная конструкция и/или крепежные элементы должны быть способны выдержать 10-кратный вес установленных устройств.

При подвешивании на монтажную конструкцию следует использовать два (2) подвесных зажима для крепления, как описано в настоящем руководстве. Не допускается использовать страховочные тросы в качестве основного крепежного элемента.

Если прибор установлен в месте, где он может стать причиной травмы или повреждений при падении, необходимо установить дополнительные крепления, например, страховочный трос, который сможет удержать прибор в случае отказа основных крепежных компонентов, в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве. Дополнительное крепление должно быть одобрено официальными сертификационными органами, например, TÜV, в качестве предохранительных компонентов удержания веса оборудования, соответствующих стандарту EN 60598-2-17, раздел 17.6.6, и способных выдерживать статическую нагрузку подвешенного груза, в десять раз превышающую вес прибора и принадлежностей.

Необходимо обеспечить достаточное свободное пространство вокруг головной части прибора, чтобы исключить столкновение с другим предметом или прибором при движении.

Все внешние панели и монтажные детали должны быть надежно закреплены.

При установке, настройке, регулировке или очистке прибора необходимо перекрыть проход под рабочей зоной и выполнять работы на устойчивой платформе.

Не допускается эксплуатировать прибор, если отсутствуют какие-либо панели, защитные устройства, линзы или любые оптические устройства.

Не следует поднимать или переносить прибор за головную часть. Удерживать прибор можно только за его основание.

В случае возникновения проблем в работе необходимо немедленно прекратить работу устройства и отключить его от источника питания. Не допускается эксплуатировать прибор с явными повреждениями.

Не допускается модифицировать прибор или крепления какими-либо способами, не описанными в настоящем руководстве, или устанавливать другие компоненты, помимо оригинальных частей компании Martin.

По вопросам любых процедур обслуживания, описания которых не содержится в настоящем руководстве, следует обращаться к квалифицированному технику.



Безопасность лампы

Устанавливать допускается только лампу, утвержденную компанией Martin для применения в составе изделия.

Длительное воздействие незэкранированной разрядной лампы может вызвать ожоги глаз и кожи. Запрещается смотреть на открытую лампу во время горения. Не допускается эксплуатировать прибор с отсутствующими или поврежденными панелями, защитными устройствами, линзами, ультрафиолетовыми экранами или любыми оптическими устройствами.

Горячая разрядная лампа находится под давлением и может взорваться без предупреждения. Необходимо дать прибору остыть не менее 1 часа, а при работе с лампой следует использовать защитные очки и перчатки.

При обнаружении видимых деформаций, повреждений или любых иных дефектов следует незамедлительно заменить лампу.

Необходимо постоянно отслеживать число часов работы лампы. Следует заменить лампу до или немедленно после истечения среднего срока службы, указанного в настоящем руководстве или установленного производителем лампы, или при выявлении признаков снижения интенсивности светового излучения. Превышение среднего срока службы лампы может привести к ее взрыву и повреждению прибора.

При разрушении кварцевой оболочки разрядной лампы из нее выходит небольшое количество ртути и других токсичных газов. В случае взрыва разрядной лампы в ограниченном пространстве следует эвакуировать людей из опасной зоны и тщательно проветрить помещение в течение 30 минут. При работе с разбитой разрядной лампой необходимо использовать нитриловые перчатки. Запрещается использовать пылесос для уборки частей разбитой лампы. С разбитыми или использованными разрядными лампами следует обращаться как с опасными отходами: помещать их в пластиковые пакеты и направлять для утилизации в специализированные организации.

Предупреждение травм органов зрения

Предупреждение! Устройство классифицируется как изделие группы риска 3 (высокий риск) по EN 62471. Изделие может быть источником опасного оптического излучения.





Запрещается смотреть непосредственно на источник света от прибора.

Запрещается смотреть на работающую лампу. Это может привести к повреждению органов зрения.

Запрещается подвергать людей воздействию светового излучения от прибора на расстоянии менее 1,5 м (5 футов).

Необходимо исключить воздействие на глаза и кожу со стороны незранированного прибора. Прибор испускает УФ излучение.

Не допускается смотреть на источник света через лупу, телескопы, бинокли или другие оптические устройства, которые могут концентрировать световое излучение.

Необходимо проследить за тем, чтобы на случай внезапного включения прибора поблизости не было людей, которые могут подвергнуться прямому воздействию со стороны источника света прибора. Это может случиться при подаче питания на устройство, при поступлении на него сигнала DMX или при выборе определенных пунктов в меню управления.

Чтобы свести к минимуму риск раздражения или травмы глаз, следует отключить прибор от источника питания на все время, пока он не используется, и обеспечить хорошее общее освещение для того, чтобы зрачки всех людей, работающих с прибором или поблизости от него, были по возможности сужены.

Введение

RUSH MH 7 Hybrid – это мощный световой прибор с полным вращением, с лучом высокой интенсивности на газоразрядной лампе с короткой дугой Philips MSD Platinum 11R 250 Вт. Предназначенный для универсального использования RUSH™ MH 7 Hybrid обеспечивает гибкое сочетание эффектов beam, spot и wash. Оснащен моторизированным фокусом и зумом 1:6, позволяет выполнять плавное электронное диммирование в полном диапазоне, включает шатер с эффектами стробирования и пульсации, 12 статических гобо, 8 заменяемых пользователем вращающихся гобо, 13 цветофильтров, 2 вращающихся призмы и фрост-фильтр. Угол поворота составляет 540°, а наклона – 250°. Источник с короткой дугой и разнообразные эффекты делают его идеальным для телевизионных постановок, сцен, концертов и ночных клубов.

Прибором RUSH MH 7 Hybrid можно управлять с помощью любого DMX контроллера. В комплект поставки прибора входят кабель питания длиной 1,5 м (5 футов) (местная вилка питания в комплект не входит) и два кронштейна для крепления предоставляемых пользователем подвесных зажимов.

Перед первым включением прибора

1. Перед установкой, началом эксплуатации или обслуживанием прибора необходимо ознакомиться с разделом "Информация по безопасности" на стр. 4.
2. Перед началом эксплуатации следует распаковать прибор и проверить, нет ли на нем повреждений, полученных в ходе транспортировки. Запрещается эксплуатировать поврежденный прибор.
3. Если прибор не будет подключен методом жесткого монтажа к сети питания, следует установить вилку питания местного стандарта (в комплект не входит) на конце поставляемого в комплекте кабеля питания.
4. Следует убедиться в том, что напряжения и частота питания соответствуют требованиям питания прибора.
5. Следует проверить наличие в разделе поддержки на сайте Martin Professional www.martin.com новых версий пользовательской документации и технической информации о приборе. Версии руководства пользователя компании Martin можно определить по буквенному обозначению версии внизу на внутренней стороне обложки.

Следует обратить внимание на то, что каждый раз при подаче переменного тока на прибор настройки всех эффектов и функций будут сбрасываться до исходных. Следует быть готовым к движению головной части прибора. Обычно сброс параметров занимает около 50 секунд.

Обеспечение максимального срока службы лампы

Для обеспечения максимальной интенсивности светового излучения на протяжении всего срока службы лампы прибора:

- при каждом включении лампы необходимо дать ей прогреться не менее 5 минут, прежде чем отключить питание;
- перед полным выключением питания выключите лампу, однако оставьте прибор включенным на протяжении нескольких минут, чтобы охлаждающие вентиляторы обеспечили предотвращение быстрого роста температуры лампы, связанного с поступлением тепла от окружающих компонентов.

Установка



Предупреждение! Перед установкой прибора необходимо ознакомиться с разделом "Информация по безопасности" на стр. 4.

Прибор разработан для применения исключительно внутри помещений, в сухих условиях при наличии соответствующей вентиляции. Все вентиляционные отверстия прибора должны быть открыты.

Следует закрепить устройство на надежной конструкции или поверхности. Не допускается ставить и оставлять прибор на поверхности, если существует вероятность его передвижения или падения. Если прибор установлен в месте, где он может стать причиной травмы или повреждений при падении, необходимо установить дополнительные крепления, например, страховочный трос, который сможет удерживать прибор в случае отказа основных крепежных компонентов, в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве. Не допускается освещать поверхности в радиусе 10 см (33 дюймов) от прибора.

Компания Martin может предоставить страховочные тросы и подвесные зажимы, подходящие для работы с прибором (см. "Принадлежности" на стр. 43).

Крепление прибора на ровной поверхности

Прибор можно закрепить на твердой стационарной ровной поверхности. Поверхность и все крепежные компоненты должны выдерживать вес как минимум в 10 раз превышающий вес прибора и устанавливаемого с ним оборудования.

Необходимо надежно закрепить прибор. Не допускается ставить и оставлять прибор на поверхности, если существует вероятность его передвижения или падения. Если прибор установлен в месте, где он может стать причиной травмы или повреждений при падении, необходимо установить дополнительные крепления, например, страховочный трос, который сможет удерживать прибор в случае отказа основных крепежных компонентов, в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве.

Монтаж прибора на ферму

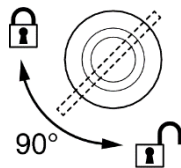
Прибор можно закрепить на ферме или другой опорной конструкции с помощью зажимных приспособлений с любой ориентацией. При установке прибора в подвесном положении вертикально вниз с фермы можно использовать зажимы открытого типа, например, накидной крюк. При установке в любом другом положении необходимо использовать подвесной зажим замкнутого типа, например, струбину (см. рисунок справа), полностью охватывающий пояс фермы.

Порядок крепления прибора на ферме с помощью зажимов

1. Опорная конструкция должна выдерживать как минимум 10-кратный вес всех устанавливаемых приборов и оборудования.
2. Необходимо заблокировать доступ на участок под местом установки.

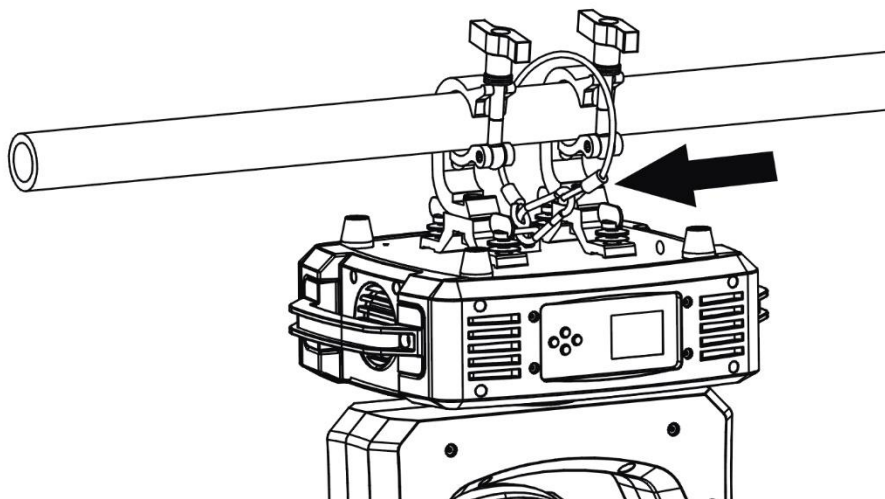


3. В комплект поставки входят два кронштейна типа "омега", к которым можно прикрепить подвесные зажимы. Необходимо проверить подвесные зажимы на отсутствие повреждений и соответствие весу прибора. Каждый подвесной зажим следует надежно прикрепить к кронштейну. В этих целях следует использовать стальные болты М12 класса не ниже 8.8, фиксируемые самоконтрящимися гайками.
4. Кронштейны "омега" следует прикрепить к основанию прибора крепежными компонентами кронштейнов на четверть оборота. Крепежные компоненты на четверть оборота следует повернуть на полные 90°, чтобы зафиксировать их (см. рисунок справа).
5. Стоя на устойчивой платформе, необходимо подвесить прибор на подвесные зажимы на ферму и надежно зафиксировать зажим.
6. Прибор следует закрепить страховочным тросом, как описано ниже.
7. Необходимо исключить риск столкновения головной части с другими приборами или предметами.



Закрепление страховочным тросом

Прибор следует закрепить страховочным тросом (или другим дополнительным креплением), утвержденным для удержания веса прибора, таким образом, чтобы страховочный трос мог удерживать прибор в случае отказа основных креплений. Страховочный трос необходимо пропустить через проушину троса в плите основания прибора (см. рисунок ниже) и вокруг надежной точки фиксации.



Электропитание переменного тока



Предупреждение! Прежде чем подключить прибор к сети переменного тока, необходимо ознакомиться с разделом "Информация по безопасности" на стр. 4.



Предупреждение! Входящий в комплект поставки прибора кабель питания рассчитан на 9 А и может обеспечивать безопасное питание только одного прибора от сети. При применении этого кабеля не следует подключать к выходу передачи питания MAINS OUT (СЕТЕВОЙ ВЫХОД) прибора любые другие приборы. Если вы хотите подключить другие приборы к выходу MAINS OUT, обратитесь к разделу "Последовательное подключение прибора к питанию" на стр. 14.

Для защиты от поражения электрическим током прибор необходимо заземлить. Цепь распределения питания должна быть оборудована предохранителем или автоматическим выключателем и защитой от замыкания на землю.


Запрещается включать и выключать прибор путем подключения или извлечения разъемов Neutrik PowerCon под напряжением, поскольку такие действия могут привести к образованию дуги на выводах и повреждению разъемов.

Выходные разъемы или внешние переключатели, подающие питание на прибор, должны располагаться рядом с ним с обеспечением удобного доступа, чтобы питание можно было легко отключить.

Не допускается применение внешних систем диммирования для подачи питания на прибор, поскольку это может повлечь причинение прибору повреждений, на ремонт которых гарантия не распространяется.

Прибор можно подключить методом жесткого монтажа к электроустановке здания, если вы хотите установить его стационарно, или установить подходящую для местных розеток вилку питания (в комплект не входит) на кабель питания.

При установке на кабель питания вилки питания необходимо использовать вилку заземленного типа со встроенным кабельным зажимом с номинальными параметрами не менее 250 В, 9 А. При подключении проводов и кабеля питания необходимо соблюдать инструкции производителя вилки, приведенные в следующей таблице:

| | Фаза или L | Нейтраль или N | Масса, земля или  |
|--------------------|------------|----------------|--|
| Система США | Черный | Белый | Зеленый |
| Система ЕС | Коричневый | Синий | Желто-зеленый |

Прибор оснащен блоком питания с автоматическим определением характеристик тока, который позволяет работать с сетью питания переменного тока при 100–240 В, 50/60 Гц. Запрещается подавать на прибор питание от сети переменного тока с любым другим напряжением или частотой.

Последовательное подключение прибора к питанию

Входящий в комплект поставки прибора кабель питания рассчитан на 9 А и может обеспечивать безопасное питание только одного прибора от сети. Для последовательного подключения приборов требуется наличие кабеля питания калибра 14 AWG или 1,5 мм² и кабелей передачи питания калибра 14 AWG или 1,5 мм² компании Martin (см. "Принадлежности" на стр. 43).

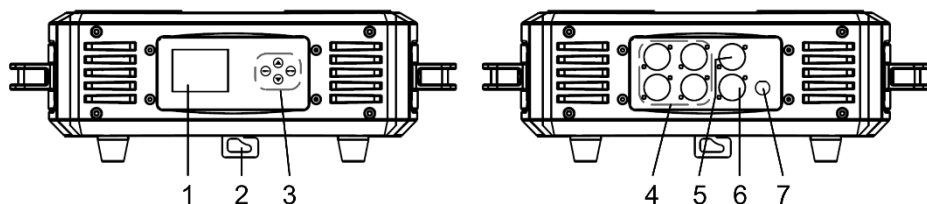
С использованием этих кабелей обеспечивается возможность передачи питания от одного прибора RUSH MH 7 Hybrid к другому прибору RUSH MH 7 Hybrid посредством их последовательного подключения, т. е. соединения выхода передачи питания MAINS OUT со входом питания MAINS IN при условии соблюдения рассматриваемых ниже пределов безопасности.

С использованием кабелей калибра 14 AWG или 1.5 мм² компании Martin можно соединить:

- **не более двух (2)** приборов RUSH MH 7 Hybrid общим напряжением 100–120 В или
- **не более четырех (4)** приборов RUSH MH 7 Hybrid общим напряжением 200–240 В.

При установке вилки питания на кабель питания калибра 14 AWG / 1,5 мм², необходимо использовать вилку с заземлением и встроенным кабельным зажимом с номинальными параметрами не менее 20 А, 250 В.

Общий вид прибора



1 – ЖК-дисплей

Во время работы на экране отображается адрес DMX прибора. В случае потери сигнала DMX адрес начинает мигать. Дисплей автоматически отключается по истечении устанавливаемого пользователем времени задержки.

2 – точка дополнительного крепления

Специальный кронштейн с проушиной для крепления страховочного троса к основанию. Запрещается использовать ручки для дополнительного крепления.

3 – кнопки управления

- MENU (МЕНЮ): Нажать для вызова меню. При нахождении в меню нажать данную кнопку для выхода из меню и возврата на предыдущий уровень. Нажать и удерживать для выхода из меню.
- DOWN (ВНИЗ): Нажать для пролистывания списка пунктов меню вниз.
- UP (ВВЕРХ): Нажать для пролистывания списка пунктов меню вверх.
- ENTER (ВВОД): Нажать для подтверждения и сохранения выбранной функции в меню. Нажать и удерживать для выхода из меню.

4 – разъемы ввода/вывода XLR DMX

Для ввода и вывода (передачи) сигнала DMX установлены 3- и 5-контактные разъемы XLR.

5 – ввод питания от сети

Для подключения прибора к сети питания используется входная розетка питания Neutrik PowerCon.

6 – передача питания от сети

Белый разъем Neutrik PowerCon можно использовать для подачи питания на другие приборы только при соблюдении правил техники безопасности, приведенных в настоящем руководстве (см. "Информация по безопасности" на стр. 4).

7 – главный предохранитель

Предохранитель прибора 5Т 250 В, 8 А располагается внутри держателя предохранителя рядом с разъемами входа/выхода питания.

Управление по DMX

Для управления прибором по DMX требуется канал передачи данных DMX 512. Прибор оснащен 3-контактным и 5-контактным разъемами XLR для ввода и вывода данных DMX.

В цепочку последовательного подключения можно подключить до 32 приборов. Общее количество приборов на одной линии связи DMX из 512 каналов ограничивается количеством каналов DMX, требуемых для приборов. Следует обратить внимание на то, что если требуется независимое управление прибором, он должен иметь собственный адрес DMX. Приборы, которые должны действовать идентично, могут иметь один и тот же адрес DMX и получать данные по одним и тем же каналам. При необходимости в добавлении большего числа приборов или групп приборов по достижении вышеуказанных пределов следует добавить новую линию DMX и/или разветвить линию последовательного подключения.

Советы для надежной передачи данных

Использовать экранированный кабель свитой парой, разработанный для устройств RS-485: стандартный микрофонный кабель не сможет передавать данные стабильно на большое расстояние. При длине до 300 м (1000 футов) подойдет кабель калибра 24 AWG. При большей длине кабеля рекомендуется использовать более высокий калибр и/или усилитель. Распределение контактов в разъемах таково: контакт 1=экран, контакт 2=низкий уровень сигнала (-) и контакт 3=высокий уровень сигнала (+). Контакты 4 и 5 в 5-контактном разъеме XLR не используются в приборе, но доступны для будущих дополнительных сигналов данных, которые могут потребоваться по стандарту DMX512-A. Стандартное распределение контактов: контакт 4=передача данных 2 низкий уровень сигнала (-) и контакт 5=передача данных 2 высокий уровень сигнала (+).

Для разделения канала на ветви необходимо использовать сплиттер, например, такой как сплиттер Martin DMX 5.3, с оптической изоляцией. Канал оконцовывается с применением заглушки-терминатора в выходном гнездовом разъеме последнего прибора. Заглушка-терминатор представляет собой штыревую заглушку XLR с резистором на 120 Ом, 0,25 Ватт, запаянным между контактами 2 и 3, который "впитывает" управляющий сигнал, чтобы он не отражался и не вызывал помех. Если используется сплиттер, необходимо поставить терминатор на каждую ветвь канала.

Подключение канала передачи данных

Порядок подключения прибора к каналу передачи данных

1. Подключить вывод данных DMX с контроллера к штыревому разъему XLR ввода данных DMX ближайшего прибора.
2. Подключить вывод DMX первого прибора к вводу DMX следующего прибора, затем продолжить подключать приборы, соединяя выводы и вводы.
3. Оконцевать канал на последнем приборе заглушкой-терминатором DMX.

Настройка прибора

В настоящем разделе рассказывается о настройках прибора и утилитах, к которым пользователь получает доступ через панель управления. Настройки сохраняются при выключении питания прибора.

В данном разделе рассказывается только о наиболее часто применяемых элементах меню для настройки прибора. Полная карта структуры меню управления прибором и краткие объяснения их назначений доступны в разделе "Работа в меню управления" на стр. 38.

Работа в меню управления

Для доступа к меню управления следует нажать кнопку MENU (МЕНЮ).

Переход по структуре меню выполняется кнопками ENTER (ВВОД), DOWN (ВНИЗ) и UP (ВВЕРХ).

Выбор строки меню или подтверждение выбора осуществляется с помощью кнопки ENTER.

Чтобы вернуться на предыдущий уровень в структуре меню без активации изменений, нужно нажать кнопку MENU.

Для выхода из меню нужно нажать и удерживать кнопку MENU.

Адрес DMX

Каждому прибору должен быть присвоен свой адрес DMX. Адрес DMX, также известный как "стартовый адрес", - это первый канал, который используется для получения инструкций от контроллера DMX. Управление прибором осуществляется по 21 каналу DMX. Если прибор имеет адрес DMX 1, он будет использовать каналы 1–21. Соответственно для следующего прибора в цепочке DMX можно настроить адрес DMX 22.

Для управления каждым из приборов в индивидуальном режиме каждому прибору необходимо назначить собственные каналы управления. При желании можно сделать так, чтобы два прибора одного типа имели одинаковый адрес или действовали одинаково. Присвоение одинаковых адресов может быть целесообразно с целью диагностики и симметричного управления, особенно в комбинации с функциями поворота по горизонтали и наклона в обратном направлении. Порядок установки адреса DMX прибора

1. Войти в меню управления и выбрать **DMX FUNCTION (ФУНКЦИЯ DMX)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **DMX ADDRESS (АДРЕС DMX)** и нажать ENTER.
3. С помощью кнопок вверх и вниз выбрать необходимый адрес.
4. Нажать ENTER для подтверждения выбора.

Настройки лампы

Через пять минут после того, как температура головной части достигнет значения **LAMP OFF TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЛАМПЫ)**, составляющего 130 °C (266 °F), лампа автоматически выключится для защиты от перегрева. Лампа снова включится после снижения температуры до значения **MAX ON AT TEMPERATURE (МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ВКЛЮЧЕНИЯ)**, составляющего 45 °C (113 °F).

При отображении на ЖК-дисплее сообщения **OFF (ВЫКЛ.)** лампу необходимо включить вручную.

Вкл./выкл.

Если температура головной части превышает 45 °C (113 °F), включение лампы невозможно. Порядок включения и выключения лампы с помощью панели управления

1. Войти в меню управления и выбрать **Lamp Settings (Настройка лампы)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **ON (ВКЛ.)** или **OFF (ВЫКЛ.)** и нажать ENTER.
3. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Состояние при включении питания

По умолчанию лампа запускается автоматически при включении питания прибора. Порядок включения или отключения данной функции

1. Войти в меню управления и выбрать **Lamp Settings (Настройка лампы)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **State at Power (Состояние при включении питания)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **OFF** для отключения автоматического включения лампы при включении питания или **ON** для включения.
4. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Включение по сигналу DMX

Лампа включается автоматически при поступлении на прибор сигнала DMX. Порядок включения или отключения данной функции

1. Войти в меню управления и выбрать **Lamp Settings (Настройка лампы)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **On Via DMX On (Включение по сигналу DMX)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **ON** для автоматического включения лампы по сигналу DMX или **OFF** для отключения этой функции.
4. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Выключение по DMX

По умолчанию лампу можно отключить с контроллера. Порядок отключения данной функции

1. Войти в меню управления и выбрать **Lamp Settings (Настройка лампы)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Off Via DMX (Выключение по сигналу DMX)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **OFF** для выключения управления лампой по сигналу DMX или **ON** для его включения.
4. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Настройки прибора

Потеря сигнала DMX

При потере сигнала DMX прибор может удерживать текущий эффект или перейти в режим затемнения. По умолчанию задано **HOLD (УДЕРЖАНИЕ)**. Для изменения настройки необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Fixture Set (Настройка прибора)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Loss of DMX (Потеря сигнала DMX)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **Black Out (Затемнение)** или **Hold (Удержание)**.
4. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Изменение направления поворота и наклона

Эти настройки позволяют изменить направление поворота по горизонтали и наклона при управлении по сигналу DMX. Настройка по умолчанию — **OFF**. Для изменения направления поворота по горизонтали или наклона:

1. Войти в меню управления и выбрать **Fixture Set (Настройка прибора)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Status Settings (Настройки состояния)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **Pan inverse (Обратное направление поворота)** или **Tilt inverse (Обратное направление наклона)** и нажать ENTER.
4. Выбрать **ON** для управления в обратном направлении или **OFF** для нормального управления.
5. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Обратная связь поворота/наклона

Эта настройка позволяет выключать автоматическую коррекцию поворота/наклона. Значение по умолчанию — **ON**. Для изменения настройки необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Fixture Set (Настройка прибора)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Status Settings (Настройки состояния)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **P/T Feedback (Обратная связь поворота/наклона)** и нажать ENTER.
4. Выбрать **OFF** для отключения автоматической коррекции положения или **ON** для включения.
5. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Спящий режим

По умолчанию прибор выключает лампу и переходит в энергосберегающий режим через 15 минут после потери сигнала DMX. Прибор выполняет автоматический сброс и возврат в рабочий режим при восстановлении сигнала DMX. Для отключения этой функции или изменения времени задержки необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Fixture Set**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Status Settings** и нажать ENTER.
3. Выбрать **Hibernation (Спящий режим)** и нажать ENTER.
4. Выбрать **OFF** для отключения спящего режима. Чтобы включить спящий режим, нужно выбрать время задержки от 1 до 99 минут.
5. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Затемнение при повороте/наклоне

Эта настройка включает автоматическое затемнение при движении во время поворота или наклона. Значение по умолчанию — **OFF**. Для изменения настройки необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Fixture Set**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Bl. O. P/T Move (Затемнение при повороте/наклоне)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **ON** для включения автоматического затемнения или **OFF** для отключения этой функции.
4. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Затемнение при другом движении

Эта настройка включает автоматическое затемнение при движении в процессе смены гобо или светофильтра. Значение по умолчанию — **OFF**. Для изменения настройки:

1. Войти в меню управления и выбрать **Fixture Set (Настройка прибора)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Bl. O. Other Move (Затемнение при другом движении)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **ON** для включения автоматического затемнения или **OFF** для отключения этой функции.
4. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Автоматическое отключение подсветки

Цветной ЖК-дисплей автоматически затемняется по истечении времени задержки 2–60 минут с момента последнего нажатия клавиши. Задержка по умолчанию составляет 5 минут. Для изменения задержки необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Fixture Set (Настройка прибора)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Display Setting (Настройка дисплея)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **Backlight auto off (Автоматическая подсветка выкл.)** и нажать ENTER.
4. Выбрать время задержки от 2 до 60 минут.
5. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Сброс кодов ошибок

Для сброса кодов ошибок с дисплея требуется ввести пароль. Используемый пароль - 050. Для сброса кодов ошибок с дисплея:

1. Войти в меню управления и выбрать **Fixture Set (Настройка прибора)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Service Setting (Служебные настройки)** и нажать ENTER.
3. В строке **Password (Пароль)** нажать ENTER, выбрать **050** и нажать ENTER.
4. Выбрать **Clear Err. Info (Сброс кодов ошибок)** и нажать ENTER.
5. Выбрать **YES (ДА)** для сброса кодов ошибок или **NO (НЕТ)** для их сохранения.
6. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Заводские настройки

Для сброса всех настроек к значениям по умолчанию:

1. Войти в меню управления и выбрать **Fixture Set (Настройка прибора)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Service Setting (Служебные настройки)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **Factory Settings (Заводские настройки)** и нажать ENTER.
4. Выбрать **YES** для сброса настроек к заводским значениям по умолчанию или **NO** для сохранения текущих настроек.
5. Нажать ENTER для подтверждения.

Информация о приборе

Общее время работы

Для отображения общего количества часов работы прибора необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Information (Информация)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Time Information (Информация о времени)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **Total Use Time (Общее время работы)** и нажать ENTER.

Часы работы лампы

Для отображения количества часов с момента сброса счетчика часов работы лампы необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Information (Информация)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Time Information (Информация о времени)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **Lamp On Hours (Часы работы лампы)** и нажать ENTER.

Для сброса часов работы лампы после установки новой лампы необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Information**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Time Information (Информация о времени)** и нажать ENTER.
3. Выбрать **Reset Lamp Time (Сброс времени лампы)** и нажать ENTER.
4. В строке **PASSWORD** нажать ENTER. Выбрать **038** и нажать ENTER.
5. Выбрать **YES** для сброса счетчика лампы или **NO** для отмены.
6. Нажать ENTER для подтверждения или MENU для выхода.

Температура головной части

Для отображения температуры внутри головной части необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Information (Информация)**. Нажать ENTER.
2. Выбрать **Head Temperature (Температура головной части)** и нажать ENTER. Будет отображена температура.
3. Нажать MENU для выхода.

Меню смещения

Если эффект не возвращается в исходное положение при сбросе, возможна его калибровка с использованием смещения. Пароль смещения - 050. Для ввода смещения необходимо сделать следующее.

1. Войти в меню управления и выбрать **Offsetting (Смещение)**. Нажать ENTER.
2. В строке **Calibration Password (Пароль калибровки)** нажать ENTER, выбрать **050** и нажать ENTER.
3. Выбрать эффект для корректировки и нажать ENTER.
4. Использовать кнопки UP и DOWN для увеличения или уменьшения значения смещения. По достижении исходного значения эффекта нажать ENTER.
5. Нажать MENU для выхода.

Эффекты

В настоящем разделе описываются эффекты, реализованные в RUSH MH 7 Hybrid. Полный список каналов DMX и значений, которые требуются для управления различными эффектами, приведен в разделе "Протокол DMX" на стр. 33.

Гибридный функционал

Луч

Режим эффектов луча обеспечивает получение луча с узким и средним углом раскрытия. Доступны неподвижные гобо — восемь гобо с рисунками и пять гобо с диафрагмой айриса, которые доступны для выбора при желании дальнейшего сужения луча. Вращающиеся гобо недоступны.

Чтобы включить режим эффектов луча, нужно выбрать "Open" ("Открыть") на колесе вращающихся гобо (канал 5 DMX).

Спот

Режим спот также обеспечивает получение луча с узким и средним углом раскрытия, однако с использованием объектива со сглаживающим фильтром луча, обеспечивающим более равномерное проецирование. Доступны неподвижные и вращающиеся гобо.

Чтобы включить режим спот, нужно выбрать "Spot" ("Спот") или вращающийся гобо (индексация, вращение или встряхивание) колеса вращающихся гобо (канал 5 DMX).

Заливка

Режим заливки обеспечивает эффект рассеянной заливки и самый широкий угол раскрытия луча.

Чтобы включить режим заливки, нужно выбрать "Enable Frost" ("Включить размывание") на канале 12 DMX. Для получения самого широкого угла раскрытия луча следует установить колесо вращающихся гобо в положение Open на канале 5 DMX.

Диммирование

Возможна точная регулировка общей интенсивности от 0 до 100% с использованием 16-битного грубого и точного регулирования.

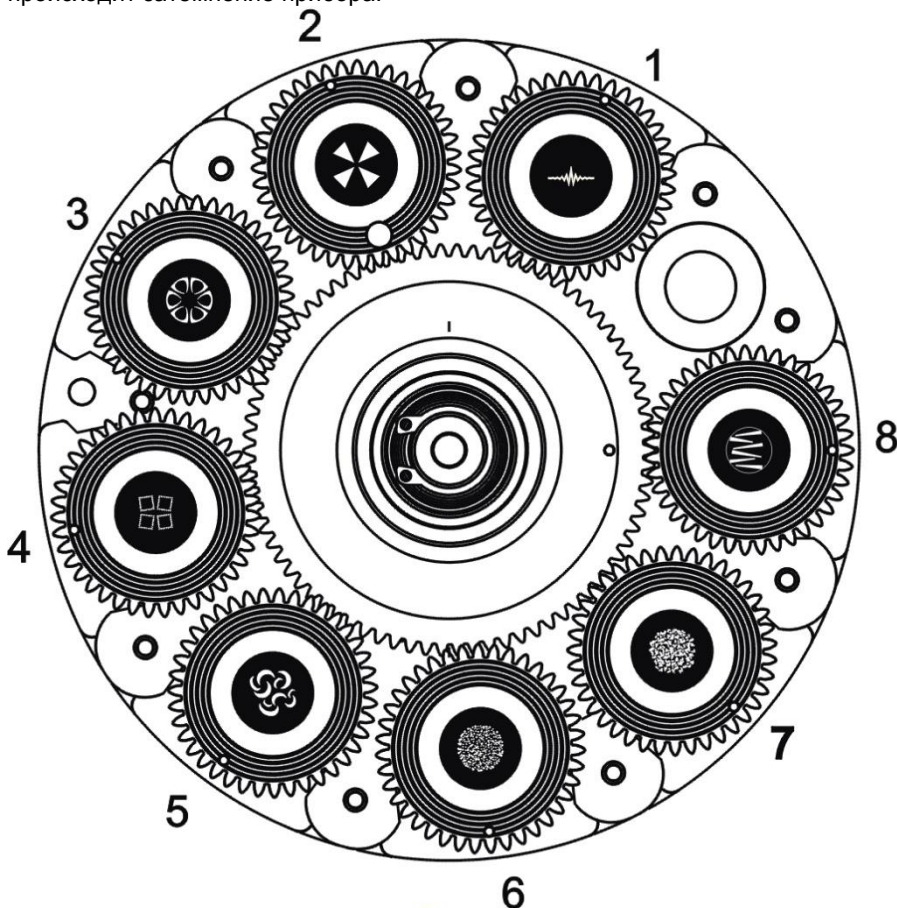
Эффекты стробирования

Механический шатер обеспечивает мгновенное открытие и затемнение затвора, стробирование с произвольной и переменной скоростью от 1 до 12 вспышек в секунду и эффекты пульсации.

Гобо

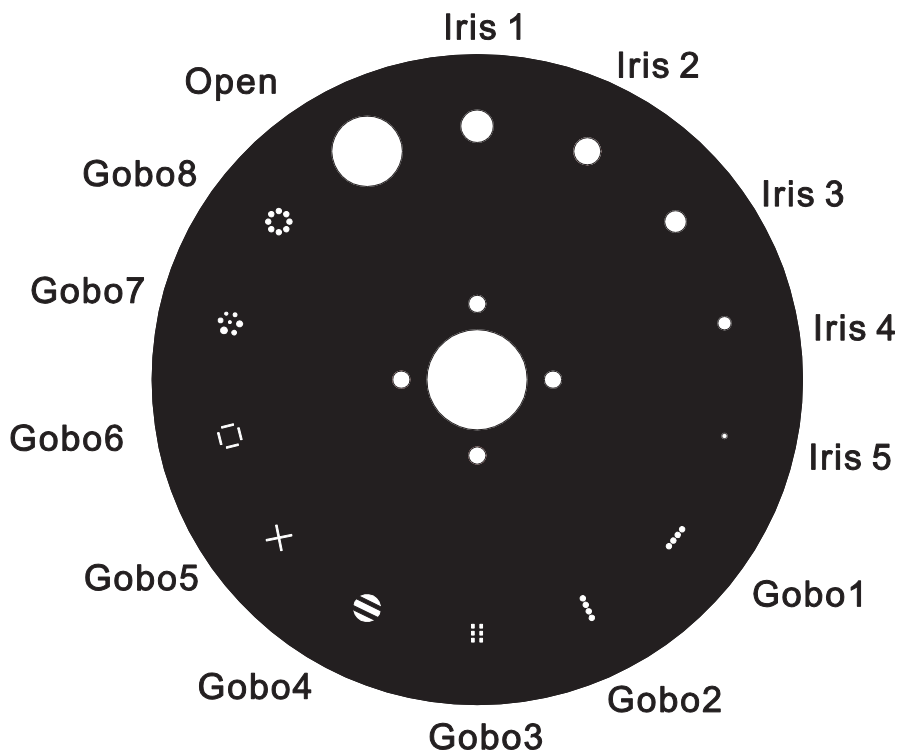
Прибор содержит два колеса гобо: колесо статических гобо и колесо вращающихся гобо, которое доступно в режиме спот. Гобо доступны в режиме заливки, однако практически не оказывают эффекта. См. раздел "Гибридный функционал" выше.

Примечание: Если для персональной настройки VI. O. Other Move (Затемнение при другом движении) установлено значение ON, при смене светофильтра и гобо происходит затемнение прибора.



Колесо вращающихся гобо

Колесо вращающихся гобо включает восемь заменяемых пользователями вращающихся стеклянных гобо, для которых возможна установка в индексированные позиции, непрерывное вращение или встряхивание в режиме спот.



Колесо неподвижных гобо

Колесо неподвижных гобо обеспечивает полностью открытое положение, пять гобо с диафрагмой айриса и восемь гобо с рисунками. Переключение колеса возможно с шагом, соответствующим полным или частичным положениям сменных гобо. Его вращение возможно с переменной скоростью и направлением. Также возможно отображение гобо произвольным образом с низкой, средней и высокой скоростью.

Светофильтры

Колесо светофильтров содержит 13 светофильтров, которые перечислены ниже, и белый в открытом положении.

Светофильтры могут выбираться по отдельности полностью или путем непрерывного вращения со сменой цветов. Колесо светофильтров можно вращать с регулируемой скоростью в обоих направлениях. Также возможно отображение светофильтров произвольным образом с низкой, средней и высокой скоростью.

Светофильтр 1: красный

Светофильтр 6: голубой

Светофильтр 11: СТО

Светофильтр 2: синий

Светофильтр 7: розовый

Светофильтр 12: СТВ

Светофильтр 3: зеленый

Светофильтр 8: оранжевый

Светофильтр 13: УФ

Светофильтр 4: пурпурный

Светофильтр 9: цвет морской волны

Светофильтр 5: желтый

Светофильтр 10: фиолетовый

Призмы

Прибор RUSH MH 7 Hybrid содержит две призмы: четырехгранную линейную и восьмигранную радиальную. Для обеих призм возможна установка в индексированные позиции или непрерывное вращение с регулируемой скоростью в обоих направлениях.

Размывание

Использование фронт-фильтра позволяет использовать в приборе режим заливки и обеспечивает получение более широкого луча с мягким рассеянным светом.

Фокус

Объектив с моторизованным фокусом обеспечивает 16-битную грубую и тонкую регулировку резкости изображения.

Доступны эффекты плавного преобразования изображений посредством выбора статического гобо одновременно с вращающимся гобо и последующего сдвига фокуса.

Зум

Объектив с моторизованным зумом обеспечивает 16-битную грубую и тонкую регулировку угла раскрытия луча. Диапазон угла раскрытия луча составляет:

- угол раскрытия луча, режим эффектов луча: 2,2–24°;
- угол раскрытия луча, режим спот: 2,5–24°;
- угол раскрытия луча при 10% уровне, режим заливки: 15–45°.

Поворот и наклон

Головную часть устройства можно поворачивать в диапазоне 540° и наклонять в диапазоне 250 °С 16-битной грубой и тонкой регулировкой. С помощью меню управления можно изменить направление движения поворота или наклона на противоположное. Схема обратной связи по положению обеспечивает автоматическую коррекцию положения.

Для интенсивности светового излучения можно настроить затемнение при движении головной части с использованием команды Auto-blackout=ON (Автоматическое затемнение=ВКЛ.) на канале 21 DMX или персональной настройки **VI. O. P/T Move** в меню управления.

Техническое обслуживание



Предупреждение! Перед обслуживанием прибора необходимо ознакомиться с разделом "Информация по безопасности" на стр. 4.

Перед очисткой или обслуживанием прибора следует отключить его от источника питания.



Обслуживание приборов необходимо выполнять на участке, где исключен риск травмы при падении деталей, инструментов или других материалов.



Пользователь имеет право выполнять только операции обслуживания, описанные в настоящем руководстве. Все другие операции обслуживания должны выполняться уполномоченным техником по обслуживанию компании Martin. Не допускается ремонтировать прибор самостоятельно, поскольку это может привести к возникновению угрозы безопасности или риска повреждений, не покрываемых гарантией на изделие.



Установка, обслуживание и ремонт на объекте могут осуществляться в любой точке мира глобальной сервисной службой Martin Professional или уполномоченными компаниями-агентами. Это предоставляет владельцам оборудования доступ к экспертным знаниям и информации о продукции компании Martin и возможность получить выгоды от партнерских отношений, которые обеспечат высочайшую производительность на протяжении всего срока службы изделия. Для получения подробной информации следует обратиться в компанию Martin.

Очистка

Скопление чрезмерного количества пыли, дым-жидкости или частиц негативно сказывается на производительности прибора, вызывает перегрев и может привести к его повреждению. Действие гарантии не распространяется на неисправности, возникшие в результате ненадлежащей очистки или технического обслуживания.

Необходимо периодически выполнять очистку внешних оптических линз для оптимизации интенсивности светового излучения. Необходимость проведения очистки осветительных приборов напрямую зависит от окружающей среды. Поэтому для данного прибора невозможно с точностью определить интервал обслуживания. Ниже перечислены условия окружающей среды, при воздействии которых требуется частая очистка:

- применение генераторов дыма и тумана;
- высокая скорость потока воздуха (например, расположение около вентиляции);
- наличие сигаретного дыма;
- взвешенная пыль (например, от сценических эффектов, строительных конструкций и узлов крепления, воздействия внешних условий при установке вне помещения).

При воздействии одного или нескольких из вышеперечисленных факторов необходимо в течение первых 100 часов работы прибора проверить, не требуется ли

очистка. После этого следует регулярно проводить повторные проверки. Выполнение данной процедуры позволит вам определить, имеется ли необходимость очистки в конкретной ситуации. При возникновении сомнений обратитесь к дилеру компании Martin для определения подходящего графика технического обслуживания.

При очистке не следует прилагать избыточных усилий, а работы необходимо выполнять на чистом, хорошо освещенном участке. Запрещается применять продукты, содержащие растворители и абразивные вещества, поскольку они могут повредить поверхность.

Порядок очистки прибора

1. Отключить прибор от источника питания и дать ему остыть в течение минимум 10 минут.
2. Собрать пылесосом или выдуть сжатым воздухом пыль и другие частицы из прибора и вентиляционных каналов в задней части и по бокам головной части, а также в основании.
3. Очистить поверхности, аккуратно протерев их мягкой, чистой, безворсовой тканью, смоченной в слабом растворе моющего средства. Не следует протирать стеклянные поверхности, прикладывая избыточное усилие: загрязнения удаляются мягкими, повторяющимися, надавливающими движениями. Для очистки использовать чистую, мягкую безворсовую ткань или устройство подачи сжатого воздуха под низким давлением. Прилипшие частицы удалить ватной палочкой или тканью, смоченной в средстве для чистки стекла без запаха или дистиллированной воде.
4. Прибор должен высохнуть перед подключением к источнику питания.

Замена гобо

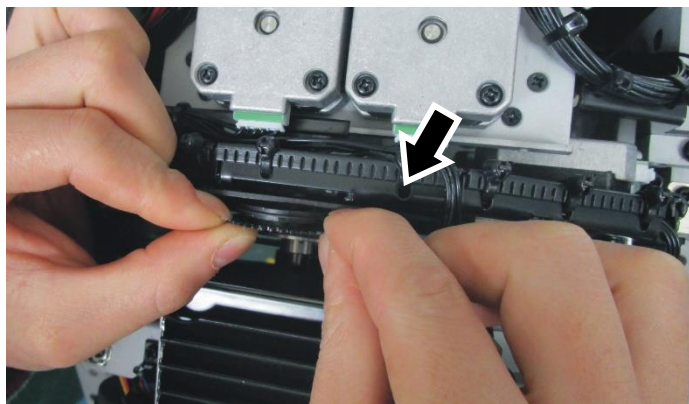
Вращающиеся гобо, поставленные в комплекте с прибором, можно заменять индивидуальными гобо из стекла или нержавеющей стали. См. технические характеристики гобо в разделе "Взаимозаменяемые гобо" на стр. 42.

Оптические компоненты имеют хрупкое покрытие и подвергаются воздействию высоких температур. При обращении с компонентами и их хранении следует соблюдать осторожность. При обращении с компонентами необходимо использовать хлопковые перчатки. Следует поддерживать чистоту компонентов и не допускать их загрязнения жиром или маслом во избежание риска повреждения в связи с перегревом.



Порядок замены вращающегося гобо

1. Отключить прибор от источника питания и дать ему остыть в течение минимум 60 минут.
2. См. рисунок справа. Ослабить показанные винты отверткой с жалом звездобразной формы М4 и снять верхнюю панель головной части.
3. Вращающиеся гобо установлены в держателях, которые вставляются в фиксаторы в колесе вращающихся гобо. Найти гобо, которое требуется заменить. Слегка вытянуть держатель гобо из колеса гобо, затем поднять держатель гобо и извлечь из фиксатора в колесе.



4. Гобо удерживается на месте с помощью фиксирующей пружины. С помощью тонкогубцев или плоской отвертки извлечь конец пружины.



5. Удалить пружину, фиксирующее кольцо и гобо.



6. Вставить новый гобо в держатель отражающей стороной вниз (в направлении лампы) и темной стороной вверх.
7. Вставить фиксирующее кольцо, установить язычки в паз в держателе гобо.
8. Установить на место фиксирующую пружину узким концом внутрь в направлении фиксирующего кольца. Убедиться в том, что наружный конец пружины прочно зафиксирован в держателе.
9. Установить на место держатель гобо в колесо гобо, продвинув язычок на держателе гобо под фиксатор на колесе гобо и проследив за тем, чтобы зубцы держателя гобо точно совместились с зубцами по центру колеса гобо.
10. Установить на место панель головной части; следует быть готовым к движению головной части при подаче питания.

Замена лампы



Предупреждение! При обращении с лампами следует использовать защитные очки и перчатки.

Любые работы с лампой следует начинать спустя 1 час после выключения, чтобы прибор успел охладиться.

Во избежание риска взрыва разрядной лампы в приборе следует заменять лампу по достижении среднего срока службы (см. раздел "Замена лампы" на стр. 41).

На данный прибор следует устанавливать только лампы, утвержденные компанией Martin (см. "Замена лампы" на стр. 41).

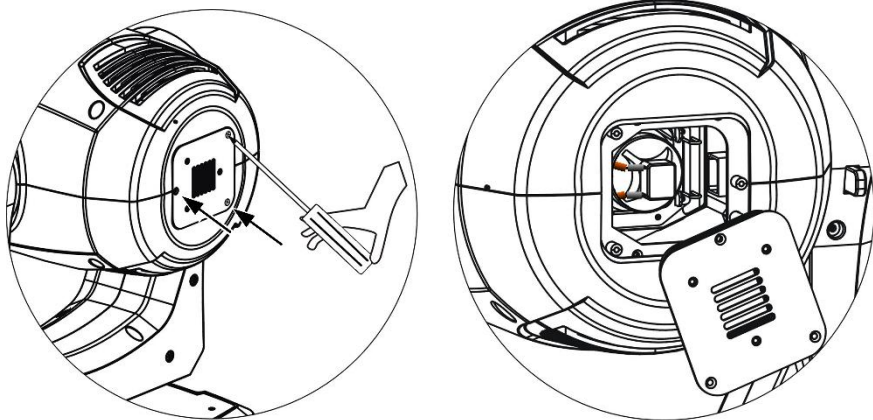
При разрушении лампы необходимо проветрить помещение в течение 30 минут, надеть нитриловые перчатки и убрать части изделия. Следует поместить части в закрытый пластиковый пакет и направить его на утилизацию на местное специализированное предприятие по переработке отходов. Не допускается использовать пылесос для уборки частей разбитой лампы.



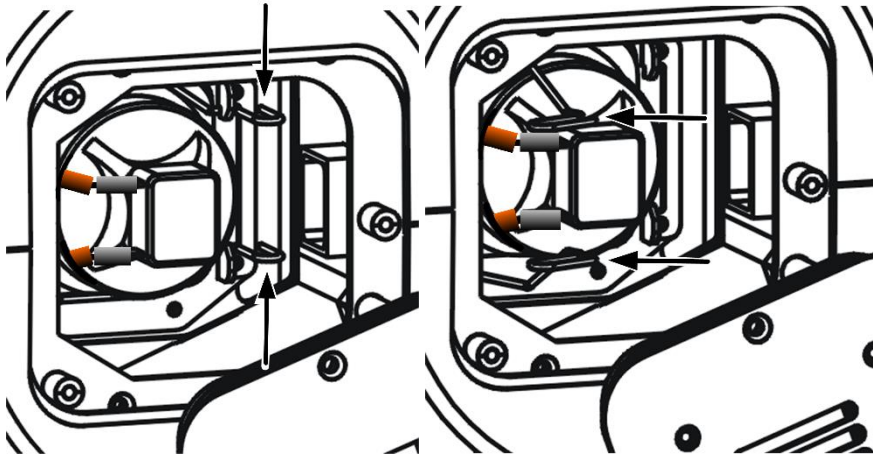
Лампа должна быть полностью очищена и не загрязнена жиром или маслом. Запрещается прикасаться к лампе голыми руками. При загрязнении лампы необходимо протереть ее салфеткой, смоченной спиртом, а затем вытереть досуха безворсовой тканью.

Порядок замены лампы

1. Отключить прибор от источника питания и дать ему остыть в течение одного часа.
2. Снять крышку лампы с помощью крестообразной отвертки.



3. Сжать и отсоединить концы фиксирующей пружины лампы. Вращательным движением извлечь пружину из лампы.



4. Осторожно отсоединить провода лампы от контактов. Снять лампу.



5. Избегать непосредственного контакта с новой лампой. Использовать чистую безворсовую ткань или удерживать лампу тканью, входящей в комплект поставки. Извлечь новую лампу из упаковки и присоединить провода к контактам.
6. Установить новую лампу в прибор контактами влево от фиксирующей пружины. Зафиксировать лампу с помощью фиксирующей пружины.
7. Установить крышку лампы на место перед подачей питания.
8. Сбросить счетчик рабочих часов лампы, как описано на стр. 21.

Замена основного предохранителя

Если прибор полностью отключился, возможно, причина заключается в перегоревшем основном предохранителе, который придется заменить новым. Предохранители следует заменять другими предохранителями исключительно того же размера и номинала.

Порядок замены предохранителя

1. Отключить прибор от источника питания и дать ему остыть.
2. Отвинтить крышку держателя предохранителя (показано на стр. 15) и извлечь предохранитель.
3. Предохранители заменять другими предохранителями исключительно того же размера и номинала.
4. Завинтить на место крышку держателя предохранителя перед подачей питания.

Обслуживание и ремонт

Запрещается ремонтировать прибор самостоятельно, поскольку это может привести к повреждениям и неполадкам, а также отмене действия гарантии. Ремонт или обслуживание оборудования должен выполнять только уполномоченный техник по обслуживанию компании Martin.

Протокол DMX

| Канал | Значение | Функция |
|-------|---|---|
| 1 | 0–255 | Диммер Интенсивность 0 → 100% |
| 2 | 0–255 | Диммер, точная настройка Точная регулировка интенсивности диммера |
| 3 | 0–31 32–63 64–95 96–127 128–159 160–191 192–223 224–255 | Шатер Шатер закрыт Шатер открыт Эффект стробирования, медленный → быстрый Пульсация, быстрое закрытие и медленное открытие Пульсация, быстрое открытие и медленное закрытие Эффекты последовательной пульсации Произвольный эффект стробирования, медленный → быстрый Шатер открыт |
| 4 | 0 1–11 12 13–22 23 24–32 33 34–42 43 44–52 53 54–62 63 64–73 74 75–84 85 86–95 96 97–105 106 107–114 115 116–124 125 126–136 137 138–146 147 148–151 152–155 156–159 | Колесо светофильтров <i>Непрерывное вращение (возможно частичное использование светофильтров)</i> Открытое положение Открытое положение → красный Красный (светофильтр 1) Красный → синий Синий (светофильтр 2) Синий → зеленый Зеленый (светофильтр 3) Зеленый → пурпурный Пурпурный (светофильтр 4) Пурпурный → желтый Желтый (светофильтр 5) Желтый → голубой Голубой (светофильтр 6) Голубой → розовый Розовый (светофильтр 7) Розовый → оранжевый Оранжевый (светофильтр 8) Оранжевый → цвет морской волны Цвет морской волны (светофильтр 9) Цвет морской волны → фиолетовый Фиолетовый (светофильтр 10) Фиолетовый → СТО СТО (светофильтр 11) СТО → СТВ СТВ (светофильтр 12) СТВ → УФ УФ (светофильтр 13) УФ → открытое положение Открытое положение <i>Пошаговое вращение (только полные светофильтры)</i> Красный Синий Зеленый |

| Канал | Значение | Функция | |
|-------|----------|---|---|
| | 160–163 | Пурпурный | |
| | 164–167 | Желтый | |
| | 168–171 | Голубой | |
| | 172–175 | Розовый | |
| | 176–179 | Оранжевый | |
| | 180–183 | Цвет морской волны | |
| | 184–187 | Фиолетовый | |
| | 188–191 | СТО | |
| | 192–195 | СТВ | |
| | 196–199 | УФ | |
| | | <i>Непрерывное вращение</i> | |
| | 200–220 | Вращение колеса светофильтров по часовой стрелке, быстро → медленно | |
| | 221–222 | Остановка | |
| | 223–243 | Вращение колеса светофильтров против часовой стрелки, медленно → быстро | |
| | | <i>Случайные светофильтры</i> | |
| | 244–247 | Быстро | |
| | 248–251 | Средне | |
| | 252–255 | Медленно | |
| 5 | | Вращающиеся гобо, функция и выбор | |
| | | <i>Индексация гобо (установка индексированной позиции на канале 6)</i> | |
| | | 0–11 | Открытое положение |
| | | 12–23 | Сглаживающий фильтр луча |
| | | 24–29 | Гобо 1, индексированное |
| | | 30–35 | Гобо 2, индексированное |
| | | 36–41 | Гобо 3, индексированное |
| | | 42–47 | Гобо 4, индексированное |
| | | 48–53 | Гобо 5, индексированное |
| | | 54–59 | Гобо 6, индексированное |
| | | 60–65 | Гобо 7, индексированное |
| | | 66–71 | Гобо 8, индексированное |
| | | | <i>Вращение гобо (установка скорости и направления на канале 6)</i> |
| | | 72–76 | Гобо 1, вращение |
| | | 77–81 | Гобо 2, вращение |
| | | 82–86 | Гобо 3, вращение |
| | | 87–91 | Гобо 4, вращение |
| | | 92–96 | Гобо 5, вращение |
| | | 97–101 | Гобо 6, вращение |
| | | 102–106 | Гобо 7, вращение |
| | | 107–111 | Гобо 8, вращение |
| | | | <i>Встряхивание вращающихся гобо</i> |
| | | 112–121 | Гобо 1, встряхивание |
| | | 122–131 | Гобо 2, встряхивание |
| | | 132–141 | Гобо 3, встряхивание |
| | | 142–151 | Гобо 4, встряхивание |
| | | 152–161 | Гобо 5, встряхивание |
| | 162–171 | Гобо 6, встряхивание | |
| | 172–181 | Гобо 7, встряхивание | |
| | 182–191 | Гобо 8, встряхивание | |
| | | <i>Колесо вращающихся гобо: вращение колеса</i> | |
| | 192–223 | Вращение по часовой стрелке, быстро → медленно | |

| Канал | Значение | Функция |
|---------|---|---|
| | 224–255 | Вращение против часовой стрелки, медленно → быстро |
| 6 | 0–255 | Вращающиеся гобо, индексация и скорость <i>При выборе индексированного гобо на канале 5</i> Угол гобо, грубая регулировка, 0–360° <i>При выборе вращающегося гобо на канале 5</i> |
| | 0–31 | Остановка (0°) |
| | 32–93 | Вращение гобо по часовой стрелке, быстро → медленно |
| | 94–127 | Остановка |
| | 128–189 | Вращение гобо против часовой стрелки, медленно → быстро |
| | 190–255 | Остановка (90°) |
| 7 | 0–255 | Вращающиеся гобо, точная индексация Точная регулировка угла индексации гобо |
| 8 | | Неподвижные гобо <i>Пошаговое вращение</i> |
| | 0–2 | Открытое положение |
| | 3–5 | Диафрагма айриса 1 (самая широкая) |
| | 6–8 | Диафрагма айриса 2 |
| | 9–11 | Диафрагма айриса 3 |
| | 12–14 | Диафрагма айриса 4 |
| | 15–17 | Диафрагма айриса 5 (самая узкая) |
| | 18–20 | Гобо 1 |
| | 21–23 | Гобо 2 |
| | 24–26 | Гобо 3 |
| | 27–29 | Гобо 4 |
| | 30–32 | Гобо 5 |
| | 33–35 | Гобо 6 |
| | 36–38 | Гобо 7 |
| | 39–41 | Гобо 8 |
| | | <i>Непрерывное вращение</i> |
| | 42 | Открытое положение |
| | 43–53 | Открытое положение → диафрагма айриса 1 (самая широкая) |
| | 54 | Диафрагма айриса 1 |
| | 55–64 | Диафрагма айриса 1 → диафрагма айриса 2 |
| | 65 | Диафрагма айриса 2 |
| | 66–76 | Диафрагма айриса 2 → диафрагма айриса 3 |
| | 77 | Диафрагма айриса 3 |
| 78–88 | Диафрагма айриса 3 → диафрагма айриса 4 | |
| 89 | Диафрагма айриса 4 | |
| 90–100 | Диафрагма айриса 4 → диафрагма айриса 5 | |
| 101 | Диафрагма айриса 5 | |
| 102–112 | Диафрагма айриса 5 → гобо 1 | |
| 113 | Гобо 1 | |
| 114–123 | Гобо 1 → гобо 2 | |
| 124 | Гобо 2 | |
| 125–135 | Гобо 2 → гобо 3 | |
| 136 | Гобо 3 | |
| 137–147 | Гобо 3 → гобо 4 | |
| 148 | Гобо 4 | |
| 149–159 | Гобо 4 → гобо 5 | |
| 160 | Гобо 5 | |

| Канал | Значение | Функция |
|---------|-----------------|---|
| | 161–170 | Гобо 5 → гобо 6 |
| | 171 | Гобо 6 |
| | 172–182 | Гобо 6 → гобо 7 |
| | 183 | Гобо 7 |
| | 184–194 | Гобо 7 → 8 |
| | 195 | Гобо 8 |
| | 196–217 | <i>Колесо неподвижных гобо, непрерывное вращение</i> |
| | 218–221 | Вращение по часовой стрелке, быстро → медленно Остановка |
| | 222–243 | Вращение против часовой стрелки, медленно → быстро <i>Случайные положения</i> |
| | 244–247 | Быстро |
| | 248–251 | Средне |
| | 252–255 | Медленно |
| 9 | 0–31 | Вращающиеся призмы, функция и выбор Открытое положение (без призмы) <i>Индексация призмы (установка угла на канале 10)</i> |
| | 32–95 | 4–гранная призма, индексированная |
| | 96–127 | 8–гранная призма, индексированная <i>Вращение призмы (установка скорости и направления на канале 10)</i> |
| | 128–191 | 4–гранная призма, вращающаяся |
| | 192–255 | 8–гранная призма, вращающаяся |
| 10 | 0–255 | Вращающиеся призмы, индексация и скорость <i>При выборе индексированной призмы на канале 9</i> Индексированная позиция, 0° → 360° <i>При выборе вращения призмы на канале 9</i> Индексированная позиция, 0° → 360° |
| | 0–31 | Остановка (0°) |
| | 32–93 | Вращение призмы вперед, быстро → медленно |
| | 94–127 | Остановка |
| | 128–189 | Вращение призмы назад, медленно → быстро |
| 190–255 | Остановка (90°) | |
| 11 | 0–255 | Индексация призмы, точная регулировка Точная регулировка индексированной позиции призмы |
| 12 | 0–127 | Размывание Без размывания |
| | 128–255 | Включить размывание (режим заливки) |
| 13 | 0–255 | Зум Зум, узко → широко |
| 14 | 0–255 | Зум, точная регулировка Точная регулировка угла зума |
| 15 | 0–255 | Фокус Фокус, близко → далеко |
| 16 | 0–255 | Фокус, точная регулировка Точная регулировка фокуса |
| 17 | 0–255 | Поворот по горизонтали Поворот, 0° → 540° |
| 18 | 0–255 | Поворот, точная регулировка Точная регулировка поворота по горизонтали |
| 19 | 0–255 | Наклон Наклон, 0° → 250° |

| Канал | Значение | Функция |
|-------|----------|---|
| 20 | 0–255 | Наклон, точная регулировка Точная регулировка наклона |
| 21 | 0–19 | Включение/выключение лампы, сброс, персональные настройки <i>Резерв (нет функции)</i> |
| | 20–29 | Автоматическое затемнение включено |
| | 30–39 | Автоматическое затемнение отключено (по умолчанию) |
| | 40–59 | Лампа вкл. |
| | 60–79 | Лампа выкл. |
| | 80–84 | Сбросить все |
| | 85–87 | Сброс поворота/наклона |
| | 88–90 | Сброс колеса светофильтров |
| | 91–93 | Сброс гобо |
| | 94–96 | Сброс шатера |
| | 97–99 | Сброс других эффектов |
| | 100–104 | Дисплей панели управления вкл. |
| | 105–109 | Дисплей панели управления выкл. |
| | 110–115 | Привязки параметров вкл. (по умолчанию) |
| | 116–121 | Привязки параметров выкл. |
| | 122–255 | <i>Резерв (нет функции)</i> |

Меню управления

Для доступа к меню управления следует нажать кнопку MENU (МЕНЮ). Переход между меню выполняется кнопками UP и DOWN. Для выбора строки меню нажать кнопку ENTER. Подробные данные приведены в разделе "Работа в меню управления" на стр. 21.

Настройки прибора по умолчанию выделены **жирным шрифтом**.

| Меню | Подменю | Настройка/значение | Пояснение | |
|--|--|--|---|---|
| DMX Function (Функция DMX) | DMX Address (Адрес DMX) | 001–512 | Настройка адреса DMX прибора | |
| | DMX Value (Значение DMX) | PAN, TILT... (ПОВОРОТ, НАКЛОН...) | Отображение значений DMX, полученных по каждому каналу | |
| Information (Информация) | Time Information (Информация о времени) | Total Use Time (Общее время работы) | Время работы прибора в часах | |
| | | Lamp On Hours (Часы работы лампы) | Lamp hours (Счетчик часов лампы) (обрасываемый) | |
| | | LampTime Password (Пароль времени лампы) | 038 | Ввод пароля для сброса счетчика часов лампы |
| | | Reset Lamp Time (Сброс времени работы лампы) | YES/NO (ДА/НЕТ) | Сброс счетчика часов работы лампы |
| | Head Temperature (Температура головной части) | | Отображение температуры головной части в °C или °F | |
| | Fan Info (Информация о вентиляторах) | | Скорость вращения каждого вентилятора (об/мин). | |
| | Encode Feedback (Обратная связь кодирования) | PAN ENCODE (КОДИРОВАНИЕ ПОВОРОТА): TILT ENCODE (КОДИРОВАНИЕ НАКЛОНА): | Обратная связь на уровне кодового датчика | |
| | Software Version (Версия программного обеспечения) | | Отображение версии ПО для каждой платы | |
| | Lamp Control (Управление лампой) | On/Off (Вкл./выкл.) | ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) | Ручное включение/выключение лампы |
| State at Power (Состояние при включении питания) | | ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) | Включение лампы при включении питания | |
| On via DMX On (Включение по сигналу DMX) | | ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) | Включение лампы по сигналу DMX | |
| Off via DMX (Выключение по DMX) | | ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) | Выключение лампы по сигналу DMX | |
| Max On at Temp. (Макс. темп. вкл.) | | 45 °C (113 °F) | Максимальная температура повторного включения лампы (фиксированная настройка) | |
| Lamp Off Temp. (Темп. выкл. лампы) | | 130 °C (266 °F) | Температура автоматического отключения лампы в связи с перегревом (фиксированная настройка) | |
| Fixture Set (Настройка прибора) | Loss of DMX (Потеря сигнала DMX) | Black out (Затемнение) | Выполнить затемнение при отсутствии сигнала DMX | |
| | | Hold (Удержание) | Удержание последнего эффекта при отсутствии сигнала DMX | |
| | Status Settings (Настройки состояния) | Pan inverse (Обратное направление поворота) | ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) | Обратное направление поворота |
| | | Tilt inverse (Обратное направление наклона) | ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) | Обратное направление наклона |
| | | P/T Feedback (Обратная связь поворота/наклона) | ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) | Включение коррекции поворота/наклона |

| Меню | Подменю | Настройка/значение | | Пояснение |
|---------------------------------|--|---|---|--|
| | | Hibernation (Спящий режим) | OFF (ВЫКЛ.), 1–99М (15) | Установка таймера для режима ожидания |
| | Bl. O. P/T Move (Затемнение при повороте/наклоне) | OFF/ON (ВЫКЛ./ВКЛ.) | | Затемнение при повороте или наклоне |
| | Bl. O. Other Move (Затемнение при другом движении) | OFF/ON (ВЫКЛ./ВКЛ.) | | Затемнение при смене светофильтра/гобо |
| Fixture Set (Настройка прибора) | Display Setting (Настройки дисплея) | Display inverse (Обратное направление дисплея) | AUTO/ON/OFF (АВТО/ВКЛ./ВЫКЛ.) | Разворот дисплея на 180° |
| | | Backlight auto (Автоматическое отключение подсветки) | 02–60 м (5 м) (02–60 мин) (5 мин) | Установка времени задержки до отключения дисплея |
| | | Temperature Unit (Единицы измерения температуры) | Celsius/ Fahrenheit (Градусы Цельсия/Фаренгейта) | Выбор единицы отображения температуры |
| | | Display Warning (Отображение предупреждений) | ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) | Включение/выключение отображения кодов ошибок |
| | | Password (Пароль) | 050 | Ввод пароля для сброса кодов ошибок |
| | Service Setting (Служебные настройки) | Clear Err. Info (Сброс кодов ошибок) | YES/NO (ДА/НЕТ) | Сброс ошибок |
| | Заводские настройки | YES/NO (ДА/НЕТ) | | Сброс персональных настроек прибора к заводским значениям по умолчанию |
| Reset Function (функции сброса) | Reset All (Сбросить все) | | Выполнение сброс выбранных эффектов | |
| | Reset Pan&Tilt (Сброс поворота и наклона) | | | |
| | Reset Colors (Сброс светофильтров) | | | |
| | Reset Gobos (Сброс гобо) | | | |
| | Reset Shutter (Сброс шатера) | | | |
| | Reset Others (Сбросить другое) | | | |
| Fixture Test (Проверка прибора) | Auto Test (Автоматическая проверка) | | Выполнение автоматической проверки всех функций | |
| | Manual Control (Ручное управление) | PAN, TILT... (ПОВОРОТ, НАКЛОН...) | | |
| Offsetting (Смещение) | Calibration (Калибровка) | 050 | Ввод пароля для доступа к меню смещения | |
| | Password (Пароль) | PAN, TILT, COLOR 1... (ПОВОРОТ, НАКЛОН, СВЕТОФИЛЬТР 1...) | | |
| | | 0–255 | Ввод значения смещения для достижения исходного/открытого положения | |

Поиск и устранение неисправностей

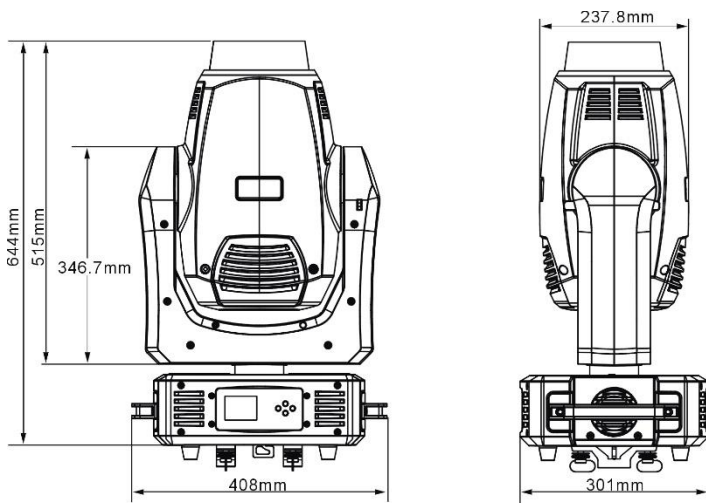
В данном разделе описываются некоторые общие неполадки, которые могут возникать при эксплуатации устройства, и приводятся рекомендации по быстрому устранению неисправностей.

| Признак | Возможные причины | Способы устранения |
|---|---|--|
| Прибор не выдает световой луч или не работают вентиляторы. | Проблема с подачей питания, например, перегорел предохранитель, неисправен разъем или поврежден кабель. | Убедиться в том, что прибор подключен к сети питания и питание подается на прибор. Проверить все соединения и кабели питания. Проверить и при необходимости заменить предохранитель прибора. |
| Один из каналов управления не обеспечивает реагирования или обеспечивает непостоянное реагирование. | Ошибка настройки DMX или неисправность канала DMX. Поврежден шаговый двигатель или кабельное соединение между головной частью и корпусом прибора. | См. следующий раздел. Обратиться за поддержкой к уполномоченному дистрибьютору или в центр обслуживания компании Martin. |
| Прибор не отвечает на управляющие сигналы DMX. | Неверная адресация DMX. Неисправность на линии передачи данных DMX в силу повреждения разъема или кабеля. Возможные помехи из-за близко расположенной высоковольтной установки. | Адрес DMX прибора должен соответствовать адресу, установленному на устройстве управления DMX. Удостовериться в том, что индикатор сигнала DMX на приборе горит, а если он не горит, проверить все кабели и соединения DMX. Убедиться в том, что линия DMX оконцована. Передвинуть или экранировать канал, если он находится поблизости от высоковольтной установки. Предпринять попытку управления прибором с другого устройства управления DMX. |

Технические характеристики

Физические

Размеры (Д x Ш x В).....301×408×644 мм (11,9×16,1×25,4 дюйма)
Масса24 кг (52,9 фунта)



Лампа

Утвержденная лампа Philips MSD Platinum 11R 250 Вт
Цветовая температура 7800 К
Средний срок службы* 2000 часов
**Результаты получены в условиях испытаний, выполненных производителем.*

Динамические эффекты

Диммирование 0–100%, грубая и точная регулировка
Шатер. Эффекты стробирования и пульсации, мгновенное открытие и затемнение
Светофильтры 10 цветов плюс СТО, СТВ, УФ и открытое положение
Вращающиеся гобо с гобо плюс открытое положение, 16–битная индексация, вращение и встряхивание
Статические гобо 5 гобо с диафрагмой айриса, 8 гобо с рисунками плюс открытое положение, вращение и встряхивание колеса
Призмы 4–гранная линейная, 8–гранная радиальная, 16–битная индексация, регулируемое вращение
Размывание (режим заливки) моторизированный, вкл./выкл.
Зум Моторизированный, 16–битная, грубая и точная регулировка
Фокус Моторизированный, 16–битная, грубая и точная регулировка
Поворот 540°, 16–битная, грубая и точная регулировка, коррекция позиции
Наклон 250°, 16–битная, грубая и точная регулировка, коррекция позиции

Оптика

Угол раскрытия луча, режим эффектов луча 2,2–24°
Угол раскрытия луча, режим спот 2,5–24°
Угол раскрытия луча при 10% уровне, режим заливки 15–45°

Взаимозаменяемые гобо

Пригодные материалы Нержавеющая сталь или боросиликатное стекло с термостойким покрытием до 450 °С
Диаметр 14 мм, +0/-0,2 мм (0,55 дюйма, +0/-0,0079 дюйма)
Макс. диаметр изображения, стекло 8 мм (0,31 дюйма)
Макс. диаметр изображения, металл 9,5 мм (0,37 дюйма)
Толщина, стекло 1,1 мм, +0/-0,05 мм (0,045 дюйма, +0/-0,002 дюйма)
Толщина, металл 0,2 мм (0,008 дюйма), номинальная

Управление и программирование

Управление USITT DMX512/1990
Каналы DMX 21
Интерфейс Панель управления с ЖК-дисплеем с задней подсветкой

Конструкция

Цвет Черный
Корпус Высокопрочный огнеупорный термопластик
Степень защиты IP20

Установка

Точки крепления Два кронштейна на четверть оборота для подвесных зажимов
Расположение Только для сухих помещений, требуется крепление на поверхностях или конструкциях
Ориентация Любая
Минимальное расстояние до освещаемой поверхности 10 м (33 фута)
Минимальное расстояние до горючих материалов 20 см (8 дюймов)
Минимальное свободное пространство вокруг вентиляторов и вентиляционных отверстий 50 см (20 дюймов)

Соединения

Ввод питания переменного тока Neutrik PowerCon
Ввод/вывод данных DMX 3- или 5-контактный XLR с блокировкой

Электрические характеристики

Электропитание переменного тока номинал 100–240 В, 50/60 Гц
Блок питания С автоматическим определением диапазона и электронным режимом переключения
Предохранитель 5 Т 250 В, 8,0 А

Типовое питание и ток

120 В, 60 Гц 377 Вт, 3,1 А, КМ 0,985
230 В, 50 Гц 372 Вт, 1,7 А, КМ 0,978
Пусковой бросок тока, СКЗ, типовой полуцикл 16 А

Измерения выполнены при номинальном напряжении. Значения являются типовыми, не максимальными, допустимое отклонение составляет ±10%.

Тепловые характеристики

Охлаждение.....Принудительное воздушное, с регулировкой по температуре
Максимальная температура окружающей среды (Т_{ос макс.})..... 40 °С (104 °F)
Минимальная температура окружающей среды (Т_{ос мин.})..... 0 °С (32 °F)
Общее рассеяние тепла (расчетное,±10%) 1430 БТЕ/ч*

Сертификаты



Сертификат безопасности ЕС.. EN 60598–2–17 (EN 60598–1), EN 62471, EN 62493
ЭМС, ЕС.....EN 55015; EN 55032; EN 55103–1, –2;
EN 61000–3–2,–3; EN 61000–4–2, –4, –5; EN 61547
Сертификат безопасности СШАUL 1573
ЭМС, СШАCFR, раздел 47, часть 15, класс А
Канадские стандарты безопасностиCSA C22.2, № 166
ЭМС, КанадаICES–003, класс А
Австралия/Новая Зеландия (на рассмотрении)RCM

Комплект поставки

Кабель питания, 1,5 м, без сетевой вилки
Два монтажных кронштейна с зажимом типа "омега" и крепежными компонентами на четверть оборота

Принадлежности

Крепежные приспособления

Струбцина..... кат. № 91602005

Накидной крюк (только для вертикального подвешивания) кат. № 91602003

Кабели, 16 А, для последовательного подключения

Кабель питания, 14 AWG, SJT, 1,5 мм², H05VV-F,
с разъемом питания PowerCon, 3 м (9,8 фута)..... кат. № 11541508

Кабель передачи питания, 14 AWG, SJT, 1,5 мм², H05VV-F,
с разъемами PowerCon, 1,4 м (4,6 фута) кат. № 11541509

Кабель передачи питания, 14 AWG, SJT, 1,5 мм², H05VV-F,
с разъемами PowerCon, 2,25 м (7,4 фута) кат. № 11541510

Кабель передачи питания, 14 AWG, SJT, 1,5 мм², H05VV-F,
с разъемами PowerCon, 3,25 м (10,7 фута) кат. № 11541511

Разъемы питания

Neutrik PowerCon NAC3FCA
входной разъем питания, крепеж для кабеля, синий..... кат. № 05342804

Neutrik PowerCon NAC3FCB
выходной разъем питания, крепеж для кабеля, светло-серый кат. № 05342805

Сопутствующие товары

RUSH Software Uploader 2 кат. № 91611770

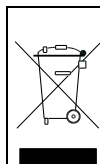
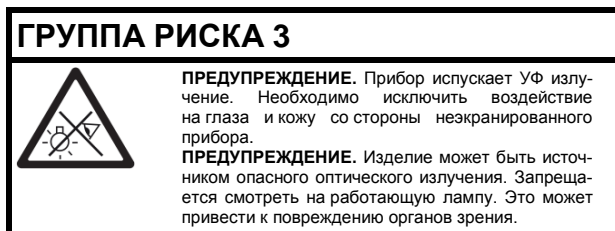
Информация для заказа

RUSH MH 7 Hybrid в картонной коробке..... кат. № 90280100

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Последние версии спецификаций доступны на сайте www.martin.com.

Предупреждение по фотобиологической безопасности

На изделии присутствует показанная ниже маркировка. Если текст на ней сложно или невозможно прочесть, ее необходимо заменить, используя представленный ниже рисунок для воспроизведения новой маркировки черным на желтом фоне размером 88×34 мм.



Утилизация данного изделия

Продукция компании Martin соответствует требованиям Директивы 2012/19/ЕС Европейского Парламента и Совета об Утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования (WEEE), в случае ее применимости. Подумайте о защите окружающей среды! Обеспечьте утилизацию изделия по окончании срока его службы. Ваш поставщик должен предоставить подробную информацию о местных процедурах утилизации продукции компании Martin.



Martin Rus LLC, www.martin-rus.com • 123022 • Москва
• ул. 2-ая Звенигородская, д. 13, стр. 41
Тел.: + 7 (495) 7893809, +7 (495) 6276005, e-mail: info@martin-rus.com