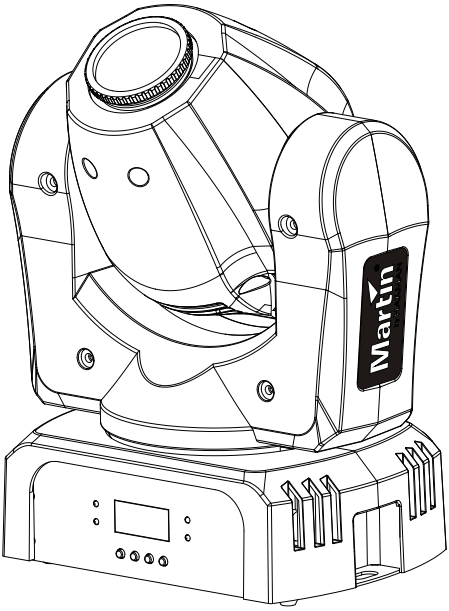
THRILL Mini Profile



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 по причине пользования, невозможности применения или действий согласно информации, содержащейся в настоящем руководстве. Наименование RUSH, логотип RUSH, наименование Martin и логотипа Martin и все другие товарные знаки, содержащиеся в настоящем документе и относящиеся к услугам или продукции компании Martin Professional, ее аффилированных или дочерних компаний, являются товарными знаками компании Martin Professional либо ее аффилированных или дочерних компаний.

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

Руководство: Версия A

Содержание

Информация по безопасности 4
Введение 8
Перед первым включением прибора 8
Установка 9
Крепление прибора на ровной поверхности 9
Монтаж прибора на ферму 9
Электропитание переменного тока 11
Общий вид прибора 12
Управление по DMX 13
Советы для надежной передачи данных 13
Подключение канала передачи данных 13
Настройка прибора 14
Работа в меню управления 14
DMX Address (Адрес DMX) 14
Поведение при отсутствии сигнала DMX (DMX State (Состояние DMX)) 14
Настройки автономного режима 15
Обратное направление поворота/наклона 16
Настройки диммера 17
Подсветка 18
Время работы прибора 18
Сброс 18
Режим вентилятора 18
Регулировка исходного положения (меню смещений) 19
Эффекты 20
Поворот по горизонтали и наклон 20
Эффекты стробирования 20
Электронное диммирование 20
Светофильтры 20
Гобо 21
Техническое обслуживание 22
Очистка 22
Замена основного предохранителя 23
Обслуживание и ремонт 24
Протокол DMX 25
Меню управления 28
Поиск и устранение неисправностей 31
Технические характеристики 33

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 исхода или тяжелого поражения электрическим током.

Предупреждение!

Горячие поверхности.

Предупреждение!

Опасность пожара.

Предупреждение! Устройство классифицируется как изделие группы риска 2 по EN 62471. Изделие может создавать опасное излучение. Может нанести вред органам зрения. Не 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, установку может выполнять только квалифицированный техник. Бытовая эксплуатация запрещена. Эксплуатация сопряжена с риском тяжелой травмы и смерти по причине возникновения пожара, поражения электрическим током и падения прибора. Прибор генерирует мощный концентрированный луча света, который может создавать риск 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 рекомендаций по технике безопасности, перечисленных ниже и соблюдайте предостережения, содержащиеся в настоящем руководстве и на устройстве. Настоящее руководство необходимо сохранить для обращения к нему в дальнейшем.

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

Если у вас есть какие-либо вопросы о безопасности установки, эксплуатации или обслуживания прибора, просим вас связаться с поставщиком продукции Martin (см. список дистрибьюторов на или позвонить на странице www.martin.com/distributors) или позвонить на горячую линию сервисного обслуживания Martin по телефону +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

Защищать приборы от дождя и влаги.

Отсоединить прибор от источника питания переменного тока до начала выполнения каких-либо операций по установке и обслуживанию и когда прибор не используется.

Прибор должен иметь соответствующее соединение с землей (заземление).

Применять только источники питания переменного тока, соответствующие местным строительным и электротехническим правилам и нормам, 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 подключать питание до тех пор, пока ремонт не будет завершен.

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

Предупреждение ожогов и пожара

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

Температура поверхности корпуса устройства может достигать 45° C (113° F) в процессе работы. Не допускать контакта людей или материалов с прибором. Любые работы с прибором начинать спустя 10 минут после выключения, чтобы прибор успел охладиться.

Легковоспламеняющиеся материалы следует держать на расстоянии от прибора. Любые горючие материалы (например, ткани, дерево, бумагу) должны находиться на расстоянии не менее 100 мм (4 дюймов) от головной части прибора.

Воздушный поток вокруг прибора должен протекать свободно и без ограничений. Вокруг вентиляторов и вентиляционных каналов обеспечить промежутки не менее 100 мм (4 дюймов).

Не направлять луч на поверхности в радиусе 200 мм (8 дюймов) от прибора.

Не пытаться выполнить обвод термостатических переключателей или предохранителей.

Не наклеивать на оптические компоненты фильтры, маски и другие материалы.

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

Предупреждение травм органов зрения

Свет от светодиодной лампы может представлять собой опасность и может нанести травму глазам. Запрещается смотреть непосредственно на источник света от прибора.

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

Необходимо обеспечить отсутствие смотрящих непосредственно на светодиоды людей на случай внезапного включения 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, были по возможности сужены.

Предупреждение травм

Надежно закрепить прибор на стационарной поверхности или конструкции перед эксплуатацией. 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 подвесной зажим для крепления. Страховочные тросы в качестве основного крепежного элемента не использовать.

Если прибор установлен в месте, где он может стать причиной травмы или повреждений при падении, необходимо установить дополнительные крепления, такие как страховочный трос, который сможет удержать прибор в случае отказа основных крепежных компонентов, в соответствии с инструкциями в настоящем руководстве. Дополнительное крепление должно быть одобрено официальными сертификационными органами, такими как TÜV, в качестве предохранительных компонентов удержания веса оборудования, соответствовать стандарту EN 60598-2-17, раздел 17.6.6, и способно 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, обслуживании или передвижении прибора перекрыть проход под рабочей зоной и выполнять работы на устойчивой платформе.

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

Не поднимать и не переносить прибор за головную часть. Держать прибор только за основание.

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

Не модифицировать прибор или крепления какими-либо способами, не описанными в настоящем руководстве, и не 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.

Введение

RUSH MH 8 Mini Profile – это быстрый и компактный световой прибор с полным вращением, со светодиодным источником света мощностью 18 Вт. Он включает колесо гобо на 8 положений плюс открытое положение, колесо светофильтров на 8 положений плюс открытое положение, плавное электронное диммирование, эффекты стробирования и регулируемый вручную фокус. Прочная и облегченная конструкция делают его идеальным выбором для мобильных диск-жокеев, турне и небольших площадок.

В комплект поставки прибора входят настоящее руководство пользователя, кабель питания длиной 1,9 м (6 футов) (местная вилка питания в комплект не входит), второй кабель питания, оборудованный вилкой питания стандарта США, и монтажная скоба для крепления, поставляемого пользователем подвесного зажима.

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 распаковать прибор и проверить, нет ли на нем повреждений, нанесенных при транспортировке. Запрещается эксплуатация поврежденного прибора.
3. (За пределами США) 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. Перед началом эксплуатации следует убедиться, что напряжения и частота питания соответствуют требованиям питания прибора.
5. Проверить наличие на страницах поддержки изделия 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.

Обратите внимание, 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 20 секунд.

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, а минимальные расстояния соблюдены.

Установку прибора должен выполнять квалифицированный техник. Он должен быть установлен вертикально на полу или другой горизонтальной поверхности либо подвешен в перевернутом положении на подходящей конструкции.

Закрепить устройство на надежной конструкции или поверхности. Не ставить прибор на поверхность и не оставлять его на ней, если существует возможность его передвижения или падения. Если прибор установлен в месте, где он может стать причиной травмы или повреждений при падении, необходимо установить дополнительные крепления, такие как страховочный трос, который сможет удержать прибор при отказе основных крепежных компонентов, в соответствии с инструкциями в настоящем руководстве.

Компания Martin может предоставить страховочные тросы и подвесные зажимы, подходящие для работы с прибором (см. «Принадлежности» на стр 35).

Крепление прибора на ровной поверхности

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

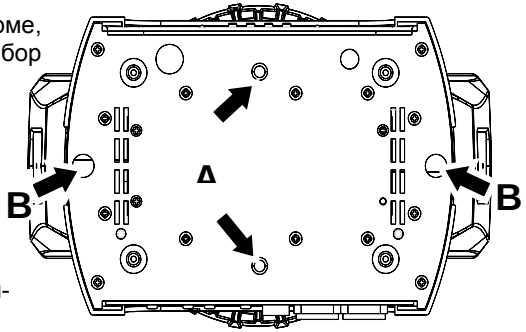
Надежно закрепить прибор. Не ставить прибор на поверхность и не оставлять его на ней, если существует возможность его передвижения или падения. Если прибор установлен в месте, где он может стать причиной травмы или повреждений при падении, необходимо установить дополнительные крепления, такие как страховочный трос, который сможет удержать прибор при отказе основных крепежных компонентов, в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

Монтаж прибора на ферму

Прибор можно закрепить на ферме или другой монтажной конструкции с помощью зажимных приспособлений. Он должен быть установлен в подвесном положении вертикально вниз. Необходимо использовать подвесной зажим, такой как накидной крюк или струбцина (см. рисунок справа), закрепленный на включенном в комплект поставки кронштейне для крепления зажима.

Чтобы закрепить прибор на ферме с помощью зажимов:

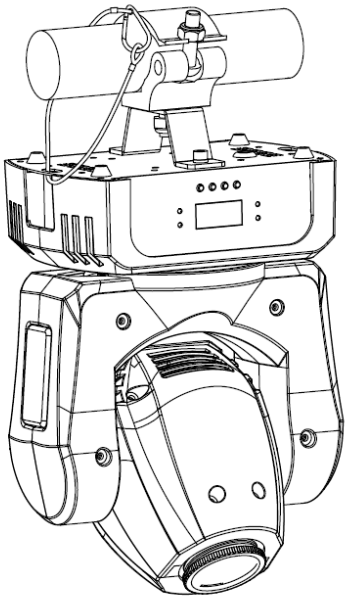
1. Опорная конструкция должна быть способна выдержать не менее чем 10-кратный вес всех устанавливаемых приборов и оборудования.
2. Заблокировать доступ на участок под местом установки.
3. Надежно закрепить подвесной зажим болтами к поставленному в комплекте кронштейну для крепления зажима. Использовать стальной болт M12 класса не ниже 8.8, который должен фиксироваться самоконтрящейся гайкой.
4. Закрепить кронштейн на приборе, полностью завинтив два болта с внутренним шестигранником в отверстия **A** в основание прибора (см. рисунки справа и ниже) с использованием поставленных в комплекте шайб или подходящих пружинных шайб.
5. Стоя на устойчивой платформе, вертикально подвесить прибор на подвесной зажим на ферму и надежно зафиксировать зажим.
6. Закрепить прибор страховочным тросом, как описано ниже.
7. Исключить риск столкновения головной части с другими приборами или предметами.



Закрепление страховочным тросом

Закрепить прибор страховочным тросом (или другим дополнительным креплением), утвержденным для удержания веса прибора, таким образом, чтобы страховочный трос мог удержать прибор в случае отказа основных креплений. Пропустить страховочный трос через одну из двух точек крепления **B** в основании прибора (см. рисунки выше и справа) и вокруг надежной точки фиксации.

В случае повреждения или деформации места крепления страховочного троса эксплуатация прибора запрещена. Его необходимо вернуть в компанию Martin для ремонта.



Электропитание переменного тока

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

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.

Выходные разъемы или внешние переключатели питания, которые подают питания 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.

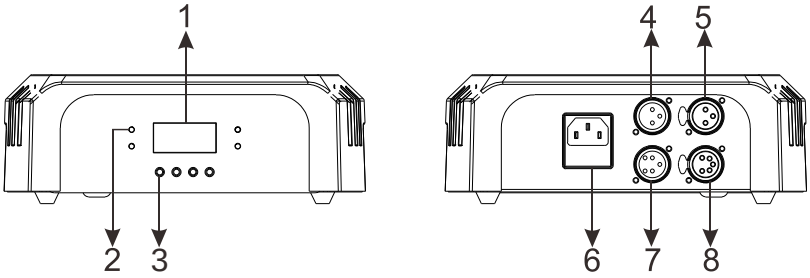
Прибор можно подключить методом жесткого монтажа к электроустановке здания, если вы хотите установить его стационарно, либо установить подходящую для местных розеток вилку питания (в комплект не входит) на кабель питания. Выходные разъемы или внешние переключатели питания, которые подают питание на прибор, должны располагаться рядом с ним с обеспечением удобного доступа, чтобы питание можно было легко отключить.

При установке на кабель питания вилки питания необходимо использовать вилку заземленного типа со встроенным кабельным зажимом с номинальными параметрами не менее 250 В, 6 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.

Общий вид прибора



1 – дисплей

2 – светодиоды

Четыре светодиода предоставляют информацию о состоянии.

- DMX: Присутствует действительный сигнал DMX.
- SLAVE (ВЕДОМЫЙ): Работа прибора в режиме автономного ведомого устройства.
- MASTER (ВЕДУЩИЙ): Работа прибора в режиме автономного ведущего устройства.
- SOUND (ЗВУК): Звуковой сигнал, запускающий автономную последовательность.

3 – кнопки управления

- MENU (МЕНЮ): Нажать для вызова меню. В меню – возврат к предыдущему уровню. Нажать и удерживать для выхода из меню.
- DOWN (ВНИЗ): Нажать в меню для перехода на уровень ниже.
- UP (ВВЕРХ): Нажать в меню для перехода на уровень выше.
- ENTER (ВВОД): Нажать для подтверждения и сохранения выбранной функции в меню.

4, 5 – 3-контактные разъемы ввода/вывода XLR DMX

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

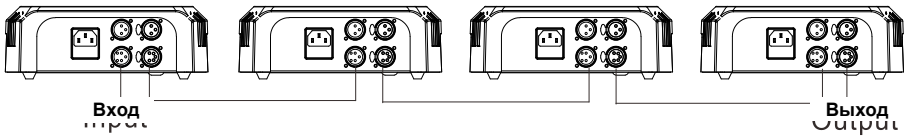
6 – розетка питания от сети переменного тока и держатель основного предохранителя

Входная розетка питания прибора стандарта IEC выполнена с держателем основного предохранителя T 2,0 A. За держателем предохранителя находится запасной предохранитель.

7, 8 – 5-контактный разъем ввода/вывода DMX

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 DMX из 512 каналов ограничивается количеством каналов DMX, требуемых для приборов. Обратите внимание, что если требуется независимое управление прибором, оно должно иметь собственные адреса 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 с витой 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 завершается 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

Чтобы подключить прибор к каналу передачи данных:

1. Подключить вывод данных DMX с контроллера к штыревому разъему XLR ввода данных DMX ближайшего прибора.

2. Подключить выход DMX первого прибора к входу DMX следующего прибора, затем продолжить подключать приборы, соединяя выводы и вводы. Заглушить канал на последнем приборе заглушкой-терминатором DMX.

Настройка прибора

В данном разделе изложены характеристики прибора, которые можно настроить для определения характера управления и поведения прибора. Данные настройки выполняются с помощью доступных с панели управления меню и сохраняются даже при выключении 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 на стр. 25.

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 выбор 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.

DMX Address (Адрес DMX)

Адрес DMX, также известный как «стартовый адрес – это первый канал, который используется для получения инструкций от контроллера DMX. Управление прибором осуществляется по десяти (10) каналам DMX. Каждый прибор с управлением через канал DMX должен иметь адрес DMX. Например, если прибор имеет адрес DMX 10, он будет использовать каналы 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 и 19. Соответственно для следующего прибора в цепочке DMX можно настроить адрес DMX 20.

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.

Для установки адреса DMX прибора:

1. В меню управления выбрать DMX ADDRESS (АДРЕС DMX) и нажать ENTER для подтверждения. На дисплее начнет мигать текущий адрес.
2. С помощью кнопок UP и DOWN выбрать адрес от 1 до 503.
3. Нажать ENTER для подтверждения выбора.

Поведение при отсутствии сигнала DMX (DMX State (Состояние DMX))

Настройка DMX STATE (СОСТОЯНИЕ DMX) определяет поведение прибора при отсутствии поступления сигнала DMX. Для прибора можно настроить переход в режим Show (Шоу), затемнение или удержание эффекта, который отображался

на момент прекращения поступления сигнала DMX. По умолчанию прибор переходит в режим BLACKOUT (ЗАТЕМНЕНИЕ).

Для изменения этой настройки:

1. Выбрать DMX STATE (СОСТОЯНИЕ DMX) и нажать ENTER. На дисплее начнет мигать текущая настройка.
2. С помощь кнопок DOWN и UP выбрать SHOW MODE (прибор входит в режим шоу), BLACKOUT (затемнение прибора) или HOLD (прибор удерживает последний эффект, отображаемый на момент прекращения подачи сигнала DMX).
3. Нажать ENTER для сохранения выбора.

Настройки автономного режима

Прибор работает в автономном режиме при отсутствии поступления сигнала DMX, если в меню настроек DMX STATE установлено SHOW MODE (РЕЖИМ ШОУ) (см. выше) или если выполнен вход в меню SHOW MODE на панели управления.

Выбор автономного шоу (режим шоу)

Доступны четыре предварительно запрограммированных автономных шоу. Для настройки программы шоу прибора в режиме шоу:

1. Выбрать SHOW MODE и нажать ENTER для подтверждения. На дисплее начнет мигать текущая настройка шоу.
2. С помощью кнопок DOWN и UP выбрать Show (Шоу) 1, 2, 3 или 4.
3. Нажать ENTER для сохранения выбора.

Работа в режиме ведущий/ведомый прибор

Приборы в режиме шоу можно соединять в цепочки с настройкой режима ведущего/ведомого прибора, в котором один ведущий прибор осуществляет автономное управление шоу ведомых приборов. Доступны два режима работы ведомых приборов:

- Приборы в режиме Slave 1 (Ведомый 1) копируют действия ведущего прибора.
- Приборы в режиме Slave 2 (Ведомый 2) синхронизированы с ведущим прибором, однако с незначительными отклонениями в поведении.

Все приборы, кроме одного, должны быть установлены как ведущие. Если в цепочке установлено больше одного ведущего прибора, это может привести к повреждениям, которые не покрывает гарантия на изделие.

Для включения приборов в режиме ведущий/ведомый:

1. Соединить приборы в цепочку с использованием кабеля DMX для подключения выхода DMX OUT одного прибора ко входу DMX IN другого. См. «режим шоу» выше.
2. В меню MASTER SLAVE (ВЕДУЩИЙ-ВЕДОМЫЙ) установить один прибор как MASTER (ВЕДУЩИЙ), а другие приборы – SLAVE 1 (ВЕДОМЫЙ 1) или SLAVE 2 (ВЕДОМЫЙ 2).
3. Установить для ведущего прибора одно из четырех автономных шоу с использованием меню SHOW MODE (см. «Режим шоу» выше).
4. Установить для всех приборов в цепочке DMX STATE → SHOW MODE.

5. Убедиться в том, что приборы не принимают сигнал DMX.

Активация звуком в режиме шоу

Режим шоу может использоваться в сочетании со звуковой активацией. Прибор оснащен встроенным микрофоном, с помощью которого можно синхронизировать смены сцены с ритмом музыки (запуск по музыке), когда прибор работает в режиме шоу.

Для включения активации звуком:

1. Выбрать SOUND MODE (РЕЖИМ ЗВУКА) и нажать ENTER.
2. С помощью кнопок DOWN и UP выбрать ON (активация звуком включена) или OFF (активация звуком отключена).
3. Нажать ENTER для сохранения выбора.

Для регулировки чувствительности активации звуком в отношении громкости музыки:

1. Включить источник музыки и настроить требуемую громкость.
2. Выбрать SOUND SENSE (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ЗВУКУ) и нажать ENTER.
3. Изменить чувствительность микрофона, от 0 до 100 с помощью кнопок DOWN и UP.
4. Если прибор правильно реагирует на ритм, нажать ENTER для сохранения выбора.

Обратное направление поворота/наклона

Меню PAN INVERSE (ОБРАТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОВОРОТА) и TILT INVERSE (ОБРАТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ НАКЛОНА) можно использовать для изменения направления поворота и наклона на обратное. Эти настройки полезны для достижения симметричных эффектов при использовании нескольких приборов или при координации движения приборов, установленных на полу и подвешенных в перевернутом состоянии.

Для изменения настроек обратного направления поворота по горизонтали:

1. Выбрать PAN INVERSE (ОБРАТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОВОРОТА) и нажать ENTER для подтверждения. На дисплее начнет мигать текущий режим.
2. С помощью кнопок DOWN и UP выбрать YES (обратное направление наклона) или NO (нормальный режим).
3. Нажать ENTER для сохранения выбора.

Для изменения настроек обратного направления наклона:

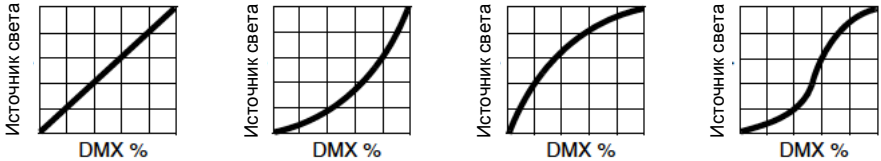
1. Выбрать TILT INVERSE (ОБРАТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ НАКЛОНА) и нажать ENTER для подтверждения. На дисплее начнет мигать текущий режим.
2. С помощью кнопок DOWN и UP выбрать YES (обратное направление наклона) или NO (нормальный режим).
3. Нажать ENTER для сохранения выбора.

Настройки диммера

Кривая диммирования

Для изменения реакции диммера доступны 4 кривые диммирования. По умолчанию задано MODE 2 (РЕЖИМ 2). Настройки оказывают влияние на реакцию следующим образом:

MODE 1 (РЕЖИМ 1)	LINEAR (ЛИНЕЙНЫЙ) – интенсивность света увеличивается линейно по мере нарастания значения сигнала DMX.
MODE 2 (РЕЖИМ 2)	SQUARE LAW (КВАДРАТИЧНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ) – интенсивность освещения регулируется более тонко на низких уровнях и с меньшей точностью на высоких уровнях.
MODE 3 (РЕЖИМ 3)	INVERSE SQUARE LAW (ОБРАТНАЯ КВАДРАТИЧНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ) – интенсивность освещения регулируется с меньшей точностью на низких уровнях и с большей точностью на высоких уровнях.
MODE 4 (РЕЖИМ 4)	S-CURVE (КРИВАЯ S) – интенсивность освещения регулируется более тонко на низких уровнях и с меньшей точностью на средних уровнях.



Оптически линейная | **Квадратичная зависимость** | **Обратная квадратичная зависимость** | **Кривая S**

Для настройки кривой диммирования прибора:

1. Выбрать DIMMER CURVE (КРИВАЯ ДИММИРОВАНИЯ) и нажать ENTER для подтверждения. На дисплее начнет мигать текущий активный режим.
2. С помощью кнопок DOWN и UP выбрать требуемый режим.
3. Нажать ENTER для сохранения выбора.

Скорость диммирования

Доступны два варианта скорости диммирования:

- Настройка по умолчанию – SNAP (РЕЗКО). Заставляет диммер точно следовать изменениям уровня диммирования по сигналам контроллера. Это обеспечивает быстрое реагирование диммера.
- FADE (ПЛАВНО) добавляет приблизительно двухсекундный плавный переход к каждому из уровней диммирования по сигналу изменения уровня с контроллера. Это обеспечивает наиболее плавное диммирование.

Для настройки скорости диммирования:

1. Выбрать DIMMER SPEED (СКОРОСТЬ ДИММИРОВАНИЯ) и нажать ENTER для подтверждения.

2. С помощью кнопок DOWN и UP выбрать SNAP или FADE. Нажать ENTER для подтверждения.

Калибровка диммера

Функция калибровки диммера позволяет снижать интенсивность светового излучения для достижения одинакового диммирования с другими приборами (если интенсивность светового излучения прибора представляется низкой убедитесь, что для DIMMER CALIBRATE (КАЛИБРОВКА ДИММЕРА) установлено значение 100).

Для калибровки диммирования прибора с избыточно высокой интенсивностью светового излучения:

1. Выбрать DIMMER CALIBRATE (КАЛИБРОВКА ДИММИРОВАНИЯ) и нажать ENTER для подтверждения.
2. С помощью кнопок DOWN и UP установить интенсивность светового излучения на уровне от 50 до 100. Уровень по умолчанию – 100 (полная интенсивность).
3. Нажать ENTER для подтверждения.

Подсветка

Для включения или отключения подсветки дисплея панели управления:

1. Выбрать BACK LIGHT (ПОДСВЕТКА) и нажать ENTER для подтверждения. На дисплее начнет мигать текущий режим.
2. С помощью кнопок DOWN и UP выбрать ON или OFF.
3. Нажать ENTER для сохранения выбора.

Время работы прибора

Для отображения счетчика часов работы прибора выбрать FIXTURE TIME (ВРЕМЯ РАБОТЫ ПРИБОРА) и нажать ENTER. На дисплее отображается количество часов работы прибора с момента производства. Нажать MENU для выхода.

Сброс

Параметры прибора сбрасываются каждый раз при включении, но можно выполнить сброс вручную с панели управления по DMX. Чтобы выполнить сброс вручную, прокрутить до RESET и нажать ввод ENTER для сброса параметров прибора или MENU для выхода без выполнения сброса. Сброс занимает примерно 20 секунд. После этого прибор возвращается в состояние до сброса.

Режим вентилятора

Обороты вентилятора регулируются для максимальной интенсивности светового излучения или бесшумной работы.

1. Выбрать FAN MODE (РЕЖИМ ВЕНТИЛЯТОРА) и нажать ENTER.
2. С помощью кнопок DOWN и UP выполняется переключение между двумя режимами:

- LOW (НИЗКИЙ). Для вентиляторов устанавливается постоянная низкая скорость для бесшумной работы. При изменении температуры прибора снижается уровень шума, но сокращается и интенсивность светового излучения.
- AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ). При изменении температуры прибора обороты вентилятора повышаются, но интенсивность светового излучения находится на постоянном уровне.

3. Нажать ENTER для подтверждения выбора.

Регулировка исходного положения (меню смещений)

Если головная часть прибора, колесо гобо или колесо светофильтров не возвращаются в исходное положение даже после сброса, можно настроить их исходные положения, задав смещение.

Для выполнения регулировки на панели управления:

1. Выполнить сброс прибора, как описано выше.
2. В структуре меню нажать и удерживать ENTER не менее 3 секунд для входа в меню смещений.
3. С помощью кнопок DOWN и UP выбрать функцию для регулировки: PAN (ПОВОРОТ), TILT (НАКЛОН), GOBO (ГОБО) или COLOR (СВЕТОФИЛЬТР). Нажать ENTER.
4. С помощью кнопок DOWN и UP настроить исходное или открытое положение эффекта.
5. Нажать ENTER для сохранения выбора (или нажать MENU для выхода из сохранения изменений).

Эффекты

Полный список каналов DMX и значений, которые требуются для управления различными эффектами, приведен в разделе «Протокол DMX» на стр. 25.

Поворот по горизонтали и наклон

Головную часть устройства можно поворачивать в диапазоне 540° и наклонять в диапазоне 230° с 16-битной грубой и тонкой регулировкой. С помощью меню управления можно изменить направление движений поворота или наклона на противоположное.

Для интенсивности светового излучения можно настроить затемнение при движении головной части с использованием команды Auto-blackout = ON (Автоматическое затемнение = ВКЛ.) (уровень DMX 145-149) на канале 10. Для отключения этой функции следует использовать команду Auto-blackout = OFF (Автоматическое затемнение = ВЫКЛ.). Для поворота и наклона можно установить медленную, среднюю или быструю скорость с помощью команд на канале 10.

Исходное положение поворота и наклона, а также открытое положение гобо можно регулировать с помощью контроллера. Для выполнения регулировок через DMX:

1. Выбрать прибор на контроллере.
2. Включить калибровку (значение DMX 55-59) на канале 10 DMX прибора, «Настройки управления прибора».
3. Настроить положение эффекта с использованием его канала DMX.
4. Сохранить значение калибровки эффекта на канале 10 DMX. Сохранить калибровку поворота и наклона с использованием значения DMX 165-169, калибровку колеса гобо – с использованием значения DMX 210-214, калибровку только поворота – DMX 235-249, калибровку только наклона – DMX 240-244.
5. По завершении калибровки эффектов перевести канал 10 в состояние No function (Нет функции) для продолжения нормального управления DMX.

Эффекты стробирования

Прибор обеспечивает электронное мгновенное открытие и затемнение затвора, вспышки с переменной скоростью от 3 до 20 вспышек в секунду, случайные эффекты стробирования и эффекты пульсации.

Электронное диммирование

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

Доступно четыре варианта кривых диммирования (см. «Настройки диммера» на стр. 17). Кривые диммирования можно выбрать в меню управления или с помощью команд DMX на 10 канале.

Светофильтры

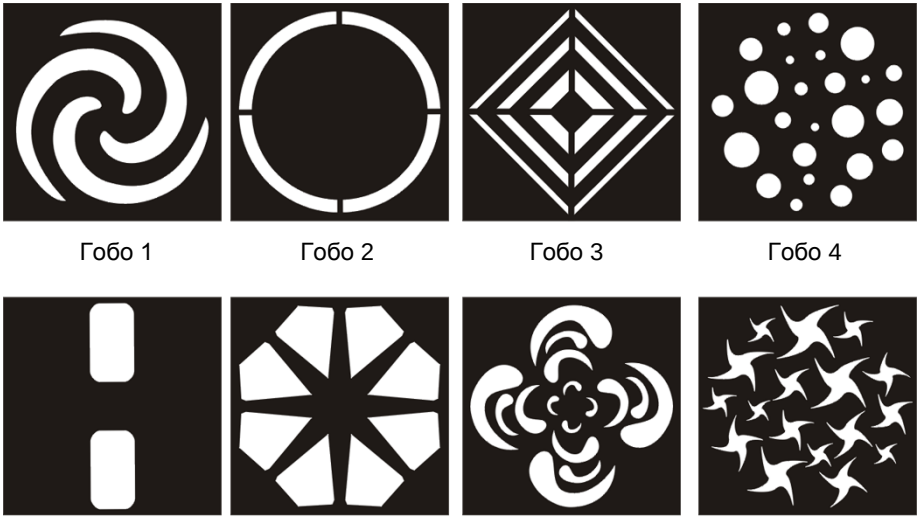
Колесо светофильтров включает восемь светофильтров плюс открытое белое положение. См. подробные данные в протоколе DMX. Возможен индивидуальный вы-

бор или прокрутка для непрерывной смены светофильтров. Колесо можно вращать с регулируемой скоростью как по часовой, так и против часовой стрелки либо установить отображение произвольных светофильтров с медленной, средней и быстрой скоростью.

Гобо

Колесо гобо обеспечивает восемь гобо с рисунками, показанных ниже, плюс открытое белое положение. Возможно пошаговое или непрерывное вращение с частичным отображением рисунков гобо. Колесо можно вращать с регулируемой скоростью как по часовой, так и против часовой стрелки либо установить отображение произвольных гобо с медленной, средней и быстрой скоростью.

Линза фокуса регулируется вручную для проецирования изображения с максимальной резкостью.



Гобо 1 Гобо 2 Гобо 3 Гобо 4

Гобо 5 Гобо 6 Гобо 7 Гобо 8

Для исключения прохождения белого открытого положения при смене светофильтров или гобо следует использовать команду Parameter shortcuts = OFF (Привязки параметров = ВЫКЛ.) на канале 10. Для быстрой смены светофильтров и гобо следует использовать Parameter shortcuts = ON (Привязки параметров = ВКЛ.).

Техническое обслуживание

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

Внутри прибора нет обслуживаемых частей. Не открывать корпус. По вопросам любых процедур обслуживания, описания которых не содержится в настоящем руководстве пользователя, следует обращаться к квалифицированному технику по обслуживанию.

Перед очисткой или обслуживанием прибора 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 пытаться ремонтировать прибор самостоятельно, поскольку в таком случае возникает угроза безопасности или риск повреждений, которые не покрываются 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. Свяжитесь с компанией Martin для получения подробной информации.

Очистка

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

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 нескольких вышеперечисленных факторов проверить в течение первых 100 часов работы прибора, не требуется ли очистка. Затем выполнять повторные проверки с высокой частотой. Такая процедура позволит вам определить необходимость в выполнении очистки в конкретной ситуации. При возникновении сомнений обратитесь к дилеру компании Martin для определения подходящего графика технического обслуживания.

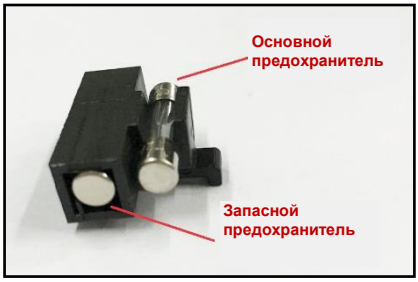
При очистке прилагать небольшое давление, выполнять работы на чистом, хорошо освещенном участке. Запрещается применять продукты, содержащие растворители и абразивные вещества, поскольку они могут повредить поверхность.

Для очистки прибора:

1. Отключить прибор от источника питания и дать остыть в течение как минимум 10 минут.
2. Собрать пылесосом или выдуть сжатым воздухом пыль и другие частицы с прибора и из 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 тереть стеклянные поверхности слишком сильно: загрязнения следует снимать 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 стекол без запаха или дистиллированной воде.
4. Прибор должен высохнуть перед подключением к источнику питания.

Замена основного предохранителя

Если прибор полностью отключился, возможно, причина в перегоревшем основном предохранителе F1, и может потребоваться установить новый. Этот предохранитель находится в держателей предохранителя за входной розеткой электропитания вместе с запасным предохранителем. Предохранители следует заменять другими предохранителями исключительно того же размера и номинала.



Если требуется заменить предохранитель, необходимо сделать следующее.

1. Отключить прибор от источника питания и дать ему остыть.
2. Снять держатель предохранителя и заменить вышедший из строя предохранитель на запасной.
3. Закрыть держатель предохранителя перед подачей питания.

Обслуживание и ремонт

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

Протокол DMX

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Диммер, грубая настройка: 0-100%
2	0-255	Диммер, точная настройка
3		**Стробирование**
	0-7	Выкл.
	8-15	Открытое положение
	16-131	Стробирование, медленно-быстро
	132-167	Быстрое закрытие, медленное открытие
	168-203	Быстрое открытие, медленное закрытие
	204-239	Пульсация, открытие и закрытие
	240-247	Случайное стробирование
	248-255	Открытое положение
4		**Колесо светофильтров**
	0	Открытое положение
	1-14	Открытое положение → красный
	15	Красный
	16-29	Красный → оранжевый
	30	Оранжевый
	31-44	Оранжевый → желтый
	45	Желтый
	46-59	Желтый → светло-зеленый
	60	Светло-зеленый
	61-74	Светло-зеленый → синий
	75	Синий
	76-89	Синий → пурпурный
	90	Пурпурный
	91-104	Пурпурный → голубой
	105	Голубой
	106-119	Голубой → розовый
	120	Розовый
	121-134	Розовый → открытое положение
	135-160	Открытое положение
		Пошаговое вращение
	161-163	Красный
	164-166	Оранжевый
	167-169	Желтый
	170-172	Светло-зеленый
	173-175	Синий
	176-178	Пурпурный
	179-181	Голубой
	182-184	Розовый
	185-192	Открытое положение
		Непрерывное вращение
	193-214	По часовой стрелке, быстро → медленно
	215-221	Остановка
	222-243	Против часовой стрелки, медленно → быстро
4 прод.		**Случайные светофильтры**
	244-247	Быстро
	248-281	Средне
	252-255	Медленно

Канал	Значение	Функция
5		**Колесо гобо**
	0	Открытое положение
	1-14	Открытое положение → гобо 1
	15	Гобо 1
	16-29	Гобо 1 → гобо 2
	30	Гобо 2
	31-44	Гобо 2 → гобо 3
	45	Гобо 3
	46-59	Гобо 3 → гобо 4
	60	Гобо 4
	61-74	Гобо 4 → гобо 5
	75	Гобо 5
	76-89	Гобо 5 → гобо 6
	90	Гобо 6
	91-104	Гобо 6 → гобо 7
	105	Гобо 7
	106-119	Гобо 7 → гобо 8
	120	Гобо 8
	121-134	Гобо 8 → открытое положение
	135-160	Открытое положение
		Пошаговое вращение
	161-163	Гобо 1
	164-166	Гобо 2
	167-169	Гобо 3
	170-172	Гобо 4
	173-175	Гобо 5
	176-178	Гобо 6
	179-181	Гобо 7
	182-184	Гобо 8
	185-192	Открытое положение
		Непрерывное вращение
	193-214	По часовой стрелке, быстро → медленно
	215-221	Остановка
	222-243	Против часовой стрелки, медленно → быстро
		Случайные гобо
	244-247	Быстро
	248-251	Средне
	252-255	Медленно
6	0-255	**Поворот по горизонтали**: 0°→ 540°
7	0-255	**Поворот (точная регулировка)**
8	0-255	**Наклон:** 0°→ 230°
9	0-255	**Наклон (точная регулировка)**

		Настройки управления прибора
	0-9	*Нет функции* (отключает калибровку)
	10-14	Сброс прибора
	15-19	*Нет функции*
	20-24	Сброс светофильтров
	25-29	*Нет функции*
	30-34	Сброс поворота и наклона
	35-54	*Нет функции*
	55-59	Включить калибровку
	60-64	Линейная кривая диммирования
	65-69	Кривая диммирования квадратичной зависимости (по умол-
	70-74	чанию)
	75-79	Кривая диммирования обратной квадратичной зависимости
	80-84	Кривая S диммирования
	85-89	Скорость поворота и наклона – нормальная
	90-94	Скорость поворота и наклона – быстрая (по умолчанию)
10	95-99	Скорость поворота и наклона – медленная
	100-104	Привязки параметров вкл. (по умолчанию)
	105-144	Привязки параметров выкл.
	145-149	*Нет функции*
	150-154	Автоматическое затемнение вкл.
	155-159	Автоматическое затемнение выкл. (по умолчанию)
	160-164	Подсветка дисплея
	165-169	Выключение дисплея
	170-209	Сохранить калибровку поворота и наклона
	210-214	*Нет функции*
	215-234	Сохранить калибровку колеса гобо
	235-239	*Нет функции*
	240-244	Сохранить калибровку поворота
	245-249	Сохранить калибровку наклона
	250-255	Сброс всех калибровок к заводским значениям по умолча-
		нию
		Нет функции

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. 14.

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

Меню	Подменю	Пояснение
DMX Address (Адрес DMX)	1–512	Настройка адреса DMX прибора
Show Mode (Режим шоу)	**Show 1**…Show 4 (**Шоу 1**...Шоу 4)	Выбор автономной программы
Master Slave (Ведущий/ведомый)	Master (Ведущий)	Работа в режиме ведущего прибора
	Slave 1 (Ведомый 1)	Ведомый прибор копирует ведущий
	Slave 2 (Ведомый 2)	Ведомый прибор синхронизирован с ведущим
Sound Mode (Режим звука)	**On (Вкл.)**	Включен запуск по музыке для автономного режима
	Выкл.	
Sound Sense (Чувствительность к звуку)	0…100 **(по умолчанию 90**)	Чувствительность микрофона к запуску по музыке
DMX State (Состояние DMX)	Show Mode (Режим шоу)	Поведение прибора при отсутствии или потере управляющего сигнала DMX
	Blackout (Затемнение)	
	Hold (Удержание)	
Dimmer Curve (Кривая диммирования)	Mode 1 (Режим 1)	Оптически линейный
	Mode 2 (Режим 2)	Квадратичная зависимость
	Mode 3 (Режим 3)	Обратная квадратичная зависимость
	Mode 4 (Режим 4)	Кривая S
Dimmer Speed (Скорость диммирования)	Fade (Плавно)	Более плавное диммирование
	Snap (Резко)	Ускоренное диммирование
Dimmer Calibrate (Калибровка диммера)	50-**100**	Регулировка макс. интенсивности светового излучения
Back light (Подсветка)	On (Вкл.)	

Меню	Подменю	Пояснение
	Выкл.	Включение подсветки панели дисплея
Pan inverse (Обратное направление поворота)	Yes (Да)	Обратное направление поворота
	No (Нет)	Нормальное направление поворота
Tilt inverse (Обратное направление наклона)	Yes (Да)	Обратное направление наклона
	No (Нет)	Нормальное направление наклона
Auto Test (Автоматическая проверка)		Запуск процедуры проверки

Меню	Подменю	Пояснение
Manual Test (Ручная проверка)	Pan (Поворот)	Ручное управление всеми эффектами
	Tilt (Наклон)	
	Color (Светофильтр)	
	Gobo (Гобо)	
	Shutter (Шатер)	
	Dimmer (Диммер)	
LED Temp. (Темп. светодиодов)		Значение температуры
Fan Mode (Режим вентилятора)	**Auto (Автоматический)**	Оптимизация охлаждения для интенсивности светового излучения
	Low (Низкий)	Оптимизация охлаждения для бесшумной работы (интенсивность излучения снижается при необходимости для ограничения температуры)
Firmware Version (Версия встроенного программного обеспечения)		Текущая версия встроенного программного обеспечения
Fixture Time (Время работы прибора)		Счетчик часов работы прибора
PRO Defaults (Сброс к заводским настройкам)	Yes (Да)	Сброс к заводским настройкам по умолчанию
	No (Нет)	Выход
Reset (Сброс)	Yes (Да)	Принудительный сброс прибора
	No (Нет)	

Для доступа в меню Offset нажать MENU, чтобы войти в структуру меню, а затем нажать и удерживать ENTER в течение трех секунд.

Меню	Подменю	Настройка	Пояснение
Offset Menu (Меню смещения)	Pan (Поворот)	-127→127	Смещение поворота
	Tilt (Наклон)	-127→127	Смещение наклона
	Gobo (Гобо)	-127→127	Смещение гобо
	Color (Светофильтр)	-127→127	Смещение светофильтра

Поиск и устранение неисправностей

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

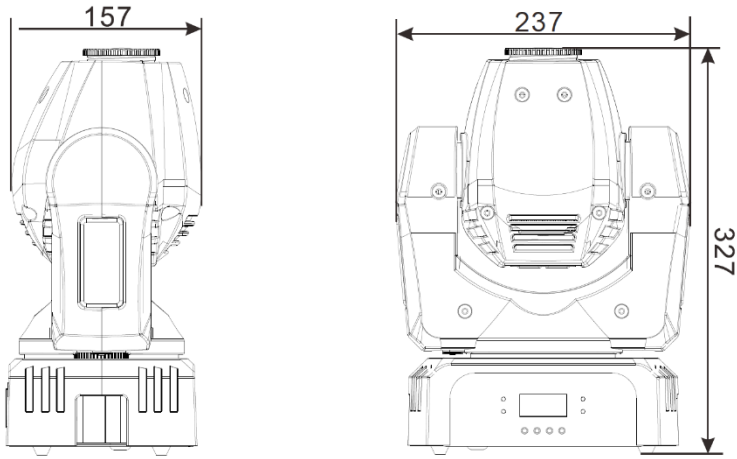
Признак	Возможные причины	Способы устранения
Прибор не выдает световой луч либо не работают вентиляторы.	Проблема с подачей питания, например, перегорел предохранитель, неисправен разъем или поврежден кабель.	Убедиться, что прибор подключен к сети питания и что питание подается на прибор. Проверить все соединения и кабели питания. Проверить и при необходимости заменить предохранитель прибора.
Один из каналов управления не обеспечивает реагирования либо 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.

Признак	Возможные причины	Способы устранения
Прибор не отвечает на управляющие сигналы DMX.	Неисправность в сети передачи данных DMX в силу повреждения разъема или кабеля, неправильный адрес DMX или возможные помехи из-за близко расположенной высоковольтной установки.	Адрес DMX прибора должен соответствовать адресу, установленному на устройстве управления DMX. Удостовериться, что индикатор сигнала DMX на приборе горит, а если он не горит, проверить все кабели и соединения DMX. Убедиться в том, что на линии DMX установлена заглушка. Все компоненты канала DMX должны быть установлены по стандартным принципам полярности DMX. Предпринять попытку управления прибором с другого устройства управления DMX. Передвинуть или экранировать канал, если он находится поблизости от высоковольтной установки.

Технические характеристики

Физические

Размеры (ДхШхВ) ..... 157 x 237 x 327 мм (6,1 x 9,3 x 12,9 дюйма)
Масса ..... 4.5 кг (9,9 фунта)



Динамические эффекты

Колесо светофильтров ..... 8 светофильтров плюс открытое положение, регулируемое и случайное вращение
Колесо гобо ..... 8 статичных гобо плюс открытое положение, регулируемое и случайное вращение
Стробирование ..... Переменное, 3-20 Гц, эффекты пульсации и случайное стробирование
Электронное диммирование ..... 0 - 100%, четыре варианта кривых диммирования
Поворот ..... 540°
Наклон ..... 230°

Оптика

Источник света ..... Светодиоды 18 Вт OSRAM LE UW Q8WP
Минимальный срок службы светодиодов .... 50 000 часов (до >70% светоотдачи)*
Угол раскрытия луча ..... 14°
Фокус ..... Ручной
**Результаты получены в условиях испытаний, установленных производителем*

Управление и программирование

Настройки управления ..... DMX, 4 автономных шоу, ведущий/ведомый
Каналы DMX 10
Запуск автономного режима ..... Автоматический, по музыке
Соответствие DMX ..... USITT DMX512/1990
Интерфейс ..... Панель управления с ЖК-дисплеем с задней подсветкой

Конструкция

Цвет .....Черный
Корпус.....Высокопрочный огнеупорный термопластик
Степень защиты..... IP 20

Установка

Точки крепления .....Кронштейн для подвесного зажима
РасположениеТолько для сухих помещений, требуется крепление на поверхностях или конструкциях
Ориентация ..... Вертикальная (перевернутая при подвешивании)
Минимальное расстояние до освещаемой поверхности ..... 200 мм (8 дюймов)
Минимальное расстояние до горючих материалов..... 100 мм (4 дюйма)
Минимальное свободное пространство вокруг вентиляторов и вентиляционных отверстий..... 100 мм (4 дюйма)

Соединения

Ввод питания от сети.....IEC
Ввод/вывод данных DMX ..... 3- или 5-контактный XLR с блокировкой

Электрические характеристики

Электропитание переменного тока .....номинал 100-240 В, 50/60 Гц
Блок питанияС автоматическим определением диапазона и электронным режимом переключения
Предохранитель.....Т 2,0 А

Типовое питание и ток

120 В, 60 Гц ..... 52 Вт, 0,8 А
230 В, 50 Гц ..... 50 Вт, 0,5 А
Пусковой бросок тока, СКЗ, типовой полуцикл..... 6,4 А
Измерения выполнены при номинальном напряжении и полной интенсивности излучения светодиодов. Допустимое отклонение +/- 10%.

Тепловые

Охлаждение ..... Принудительное воздушное (с регулировкой по температуре)
Максимальная температура окружающей среды (T_{OC} макс.)..... 40°C (104°F)
Минимальная температура окружающей среды (T_{OC} мин.).....0°C (32°F)
Общее рассеяние тепла* .....180 БТЕ/ч
**Расчетное, +/-10% при полной интенсивности, полностью белый цвет*

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 США .....UL 1573
ЭМС, США .....CFR, раздел 47, часть 15, класс A
Канадские стандарты безопасности.....CSA C22.2, № 166
ЭМС, Канада .....ICES-003, класс A

Австралия/Новая Зеландия (на рассмотрении)..... RCM

Комплект поставки

Кабель питания, 1,9 м, без сетевой вилки
Кабель питания, 1,9 м, с сетевой вилкой стандарта США
Кронштейн для крепления подвесного зажима

Принадлежности

Крепежные приспособления

Струбцина.....Кат. № 91602005
Накидной крюк.....Кат. № 91602003
Быстроразъемный зажим .....Кат. № 91602007
Страховочный трос, безопасная рабочая нагрузка 50 кг .....Кат. № 91604003

Связанные продукты

RUSH Software Uploader 1 .....Кат. № 91611399

Информация для заказа

RUSH MH 8 Mini Profile в картонной коробке .....Кат. № 90280110

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

	Утилизация данного изделия Изделия RUSH компании Martin соответствуют Директиве 2012/19/EC Европейского Парламента и Совета об Утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования (WEEE), если применимо. 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.

Предупреждение по фотобиологической безопасности

Маркировка, показанная ниже, присутствует на изделии. Если текст на ней сложно или невозможно прочитать, ее необходимо заменить с использованием иллюстрации ниже для воспроизведения новой маркировки черным на желтом фоне размером 45 x 18 мм.

ГРУППА РИСКА 2
ОСТОРОЖНО. Изделие может создавать опасное оптическое излучение. **Запрещается смотреть на работающую лампу. Может нанести вред органам зрения.**

Martin Rus LLC, www.martin-rus.com • 123022 • Москва
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

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