MAC Viper™ AirFX

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Сервисный центр Martin Russia – диагностика, обслуживание и ремонт

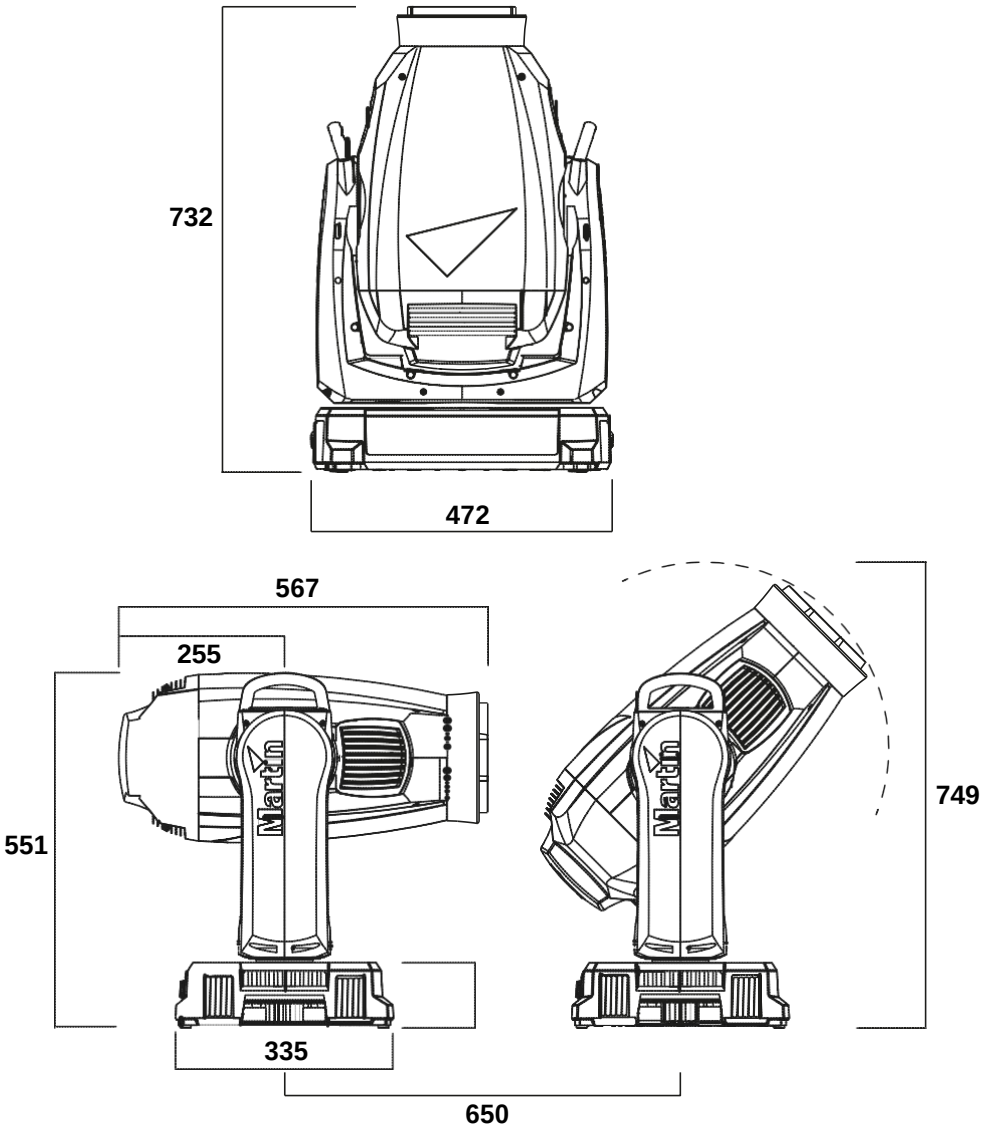
127410, Россия, Москва, Алтуфьевское шоссе, д.41

Тел/факс: +7 495 789 38 09

e-mail: service@martin-rus.com, www.martin-rus.com

Размеры

Размеры указаны в миллиметрах



Минимальное межцентровое расстояние можно сократить, если в меню управления установить предельные значения поворота

© 2014 г. Martin Professional A/S. Информация может быть изменена без уведомления. Martin Professional A/S и ее аффилированные компании не несут ответственность 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. Логотип компании, наименование компании Martin и другие товарные знаки, содержащиеся в настоящем документе и относящиеся к услугам или продукции Martin Professional A/S, ее аффилированных или дочерних компаний, являются товарными знаками Martin Professional A/S, ее аффилированных или дочерних компаний или используются по лицензии.

P/N 35000270, версия B

Содержание

Информация по технике безопасности 4
Введение 6
Распаковка 6
Упаковка 6
Монтаж 7
Электропитание переменного тока 10
Вход электропитания 10
Линия данных DMX 12
Техническое обслуживание 13
Фиксатор наклона 13
Лампа 13
Смазка 16
Доступ к головной части 16
Очистка 16
Замена воздушных фильтров в головной части 17
Доступ к модулю проецирования 19
Замена оптических компонентов 20
Эксплуатация прибора 26
Включение 26
Поиск и устранение неисправностей 27
Технические характеристики 28

Информация по технике безопасности

ОСТОРОЖНО!
Перед установкой, подключением, эксплуатацией и обслуживанием прибора ознакомиться с мерами предосторожности по технике безопасности.

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

ОПАСНО! Угроза безопасности. Риск тяжелой травмы или смерти.

ОПАСНО! Перед установкой, подключением, эксплуатацией и обслуживанием обратиться к руководству пользователя.

ОПАСНО! Опасное напряжение. Риск смерти или тяжелого поражения электрическим током.

Осторожно! Риск возникновения пожара.

Осторожно! Риск ожога. Горячая поверхность. Не прикасаться.

Осторожно! Риск травмы органов зрения. Надеть защитные очки.

Осторожно! Риск травмы рук. Надеть защитные перчатки.

Осторожно! MAC Viper AirFX™ включает доступные компоненты, которые находятся под высоким напряжением, если прибор получает электропитание и в течение 30 минут после отключения от источника электропитания. Только техники, уполномоченные компанией Martin™ и имеющие доступ к документации по обслуживанию MAC Viper AirFX, могут открывать основание и лиру прибора. Пользователю разрешено открывать только головную часть прибора MAC Viper AirFX для проведения процедур обслуживания, описанных в настоящем руководстве, с учетом предупреждений и инструкций.

Осторожно! Изделие классифицируется как изделие группы риска 3 (высокого риска) по EN 62471. Не рассматривать источник света через оптические приборы или фокусирующие приспособления.

Последние версии настоящего руководства по технике безопасности и установке MAC Viper AirFX доступны для загрузки с веб-сайта компании Martin™ www.martin.com в разделе «Послепродажное обслуживание». Перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием MAC Viper AirFX посетите веб-сайт Martin™ и удостоверьтесь в наличии последней версии документации. Версии документов указаны внизу страницы 2. Соблюдать меры предосторожности и принимать во внимание предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве, в инструкции пользователя MAC Viper AirFX и указанные на оборудовании.

Прибор предназначен исключительно для профессионального пользования. Бытовая эксплуатация запрещена.

Во время эксплуатации существует риск получения тяжелой травмы или смерти из-за пожара, ожога, поражения электрическим током, взрыва лампы и падения устройства.

Для выполнения операций, не описанных в настоящем руководстве или инструкции пользователя MAC Viper AirFX, обращаться в компанию Martin™ или к уполномоченным компанией представителям по обслуживанию.

При наличии вопросов о безопасной эксплуатации связаться с поставщиком компании Martin™ или позвонить на круглосуточную горячую линию компании по телефону +45 8740 0000 или 1-888-tech-180 в США.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

• Не снимать панели с основания прибора или лиры.

• Перед снятием и установкой панелей или компонентов, в том числе лампы, в головной части, прекратить эксплуатацию и отключить от источника электропитания переменного тока.

• Убедиться, что прибор заземлен.

• Применять исключительно источники питания переменного тока, соответствующие местным строительным и электротехническим правилам и нормам и имеющие защиту от перегрузки и защиту от замыканий на землю.

• Номинальная токовая нагрузка кабеля электропитания должна составлять 20 А. Применяется кабель, устойчивый к внешним воздействиям и к температуре до 90 °C (194 °F). Применяется кабель с тремя проводниками и внешним диаметром 5—15 мм (0,2—0,6 дюйма). В Северной Америке

применяется кабель, соответствующий американскому калибру проводов 12 AWG, с минимальным диаметром проводника, типа SJT или лучше. В Европейском союзе применяется гармонизированный кабель 2,5 мм².

• Перед эксплуатацией прибора убедиться, что оборудование распределения электропитания и кабели находятся в надлежащем состоянии, их номинальные характеристики соответствуют требованиям подключенных устройств.

• Немедленно отключить прибор от электропитания при повреждении, обнаружении дефектов или влаги на приборе, силовом кабеле или вилочной или штепсельной частях соединений, а также в случае их перегрева.

• Не подвергать прибор воздействию осадков и влаги.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЛАМПОЙ

• Длительное непосредственное воздействие освещения газоразрядной лампы на глаза вызывает ожоги глаз, а также кожи. Не смотреть на источник света. Запрещается смотреть на включенную неэкранированную лампу. Не эксплуатировать прибор без панелей, щитов, линз или экранов для защиты от ультрафиолетового излучения.

• Газоразрядная лампа находится под давлением и может взорваться. Перед обращением с лампой или обслуживанием внутренних компонентов прибора дать прибору охладиться в течение минимум 30 минут и надеть защитные перчатки и очки.

• При деформации, повреждении или дефектах лампы немедленно заменить ее.

• Отслеживать количество часов и яркость лампы и заменять ее по истечении срока службы в соответствии с техническими характеристиками или с указаниями производителя лампы.

• Устанавливать только лампы, одобренные Martin™ для эксплуатации с прибором.

• При нарушении целостности кварцевой колбы газоразрядной лампы из нее высвобождается небольшое количество ртути и токсичных газов. Если газоразрядная лампа взрывается в замкнутом помещении, эвакуировать людей и проветрить его. При обращении с разбитой газоразрядной лампой следует пользоваться нитриловыми перчатками. Обращаться с вышедшими из строя и отработавшими газоразрядными лампами как с опасными отходами; утилизацию производит специализированная компания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОЖОГОВ И ПОЖАРА

• Внешняя поверхность прибора во время работы сильно нагревается — до 150 °C (302 °F). Избегать контакта с людьми и материалами. Перед обращением дать прибору охладиться как минимум в течение 30 минут.

• Хранить горючие материалы (например, ткани, дерево, бумагу) на расстоянии не менее 0,3 м (12 дюймов) от прибора. Хранить легковоспламеняющиеся материалы вдали от прибора.

• Зазоры вокруг вентиляторов и вентиляционных отверстий составляют не менее 0,1 м (4 дюйма).

• Не освещать поверхности в радиусе 3,4 м (11,2 фута) от прибора.

• Расположить или заслонить головную часть прибора так, чтобы линза не была направлена непосредственно на солнце, даже на несколько секунд, в дневные часы. Линза фокусирует солнечные лучи внутри прибора, создавая риск возгорания.

• Не эксплуатировать прибор при температуре окружающей среды (T) выше 40 °C (104 °F).

• Не модифицировать устройство способами, не описанными в настоящем руководстве или инструкции пользователя. Устанавливать оригинальные компоненты производства компании Martin™. Не наклеивать на линзы и другие оптические компоненты фильтры, маски и другие материалы. Устанавливать аксессуары, одобренные компанией Martin™, для изменения или маскирования луча.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТРАВМ

• Не поднимать и не переносить прибор в одиночку.

• Ручки на основании и в верхней части лиры предназначены только для переноски прибора. Они не предназначены для подвеса груза или применения в качестве основных или дополнительных креплений.

• Для подвеса прибора на монтажные конструкции применять два зажима, располагая их равномерно. Не закреплять прибор посредством одного зажима.

• При подвесе и креплении к ферме или другой опорной конструкции под углом, за исключением случая, когда лира направлена вертикально вниз, пользоваться полумуфтами. Не применять струбцины, монтажные скобы быстрой фиксации или зажимы других типов, которые не обхватывают опорную конструкцию полностью при креплении.

• При подвесе прибора обеспечить, чтобы опорная конструкция и крепежи могли удерживать могли выдержать минимум 10-кратный вес размещаемых устройств.

• Установить согласно настоящему руководству дополнительные крепежные детали, такие как страховочный трос, одобренный официальным органом, например, TÜV, в качестве страховочного крепления для устройств соответствующего веса, как указано в настоящем руководстве. Страховочный трос должен соответствовать Разделу 17.6.6 стандарта EN 60598-2-17 и выдерживать статическую нагрузку подвешенного груза весом в десять раз больше веса прибора.

• Внешние панели и крепежные детали должны быть надежно закреплены.

• При установке, обслуживании или перемещении устройства следует ограничить рабочую зону и стоять на устойчивой платформе.

Введение

Благодарим за выбор Martin™ MAC Viper AirFX™. Особенности прожектора с полным вращением:

• Газоразрядная лампа с короткой дугой Osram HTI 1000/PS Lok-it на 1 000 Вт

• Цветосинтез в полном спектре CMY и управление температурой цвета

• Колесо светофильтров: 7 сменных дихроичных фильтров

• Колесо эффектов с 5 сменными вращающимися гобо с 16-битной индексацией положения

• Колесо гобо с 7 встроенными статичными гобо

• Настраиваемый эффект заливки

• Айрис

• Механический диммер/шаттер с кривой диммирования и стробирующими и пульсирующими эффектами

• Настройка фокуса и зума с системой связи зум/фокус в 3 зонах

• Графический экран с подсветкой и питание от аккумуляторных батарей (не требуется подключать устройство к основному источнику электроэнергии для настройки)

• Электронный балласт, обеспечивающий отсутствие мерцания, и источник электропитания с автоматическим датчиком переключения по типу тока.

Для получения последних обновлений встроенного программного обеспечения, версий документации и дополнительной по продукции компании Martin Professional посетите веб-сайт компании Martin http://www.martin-rus.com.

Комментарии и предложения по настоящему руководству отправлять по электронной почте по адресу service@martin.dk или по почтовому адресу: Техническая документация, Martin Professional A/S, Олоф Палмес Алле, 18, DK-8200, Орхус N, Дания (Technical Documentation, Martin Professional A/S, Olof Palmes Allé 18, DK-8200 Aarhus N, Denmark).

Распаковка

MAC Viper AirFX упакован либо в картонную коробку, либо в кейс для транспортировки, предназначенный для защиты прибора в течение транспортировки. В комплект поставки включены следующие изделия:

• Газоразрядная лампа Osram HTI 1000/PS Lok-it (установлена)

• 2 кронштейна типа «омега» для зажимного крепления

• Настоящее руководство по установке и технике безопасности

Руководство пользователя MAC Viper AirFX, содержащее подробную информацию по настройке, управлению и проверке работы устройства, доступно для загрузки в разделе «Послепродажное обслуживание» на веб-сайте Martin www.martin-rus.com. Обратиться к поставщику Martin при возникновении проблем с поиском.

Фиксатор наклона

Перед подключением прибора к источнику электропитания ослабить фиксатор наклона.
Перед упаковкой прибора в кейс для транспортировки Martin™ ослабить фиксатор.
См. Рисунок 1. Ослабить фиксатор, продвинув стопор внутрь по направлению к лире (установить фиксатор в положение удостоверившись, что устройство не получает электропитание. После этого продвинуть стопор обратно по направлению к лире с другой стороны).
Фиксатор поворота на MAC Viper AirFX не установлен.

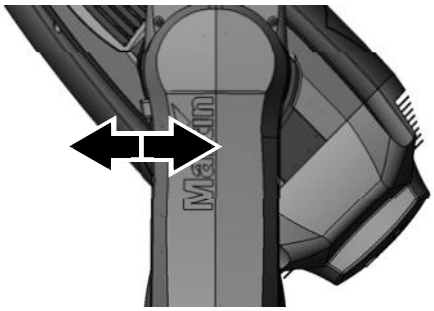


Рисунок 1: Фиксатор наклона

Упаковка

Важная информация!Перед упаковкой прибора в кейс для транспортировки ослабить фиксатор наклона и дать прибору остыть.

Противоударный кейс для транспортировки MAC Viper AirFX предназначен для защиты головной части устройства без установки фиксатора наклона в определенное положение. При транспортировке прибора в кейсе ослабить фиксатор наклона. В противном случае возможно повреждение прибора, гарантия на которое не распространяется.

Монтаж

Осторожно! MAC Viper AirFX оснащен мощным мотором поворота. Реактивный крутящий момент при резком повороте головной части вызывает движение основания, если устройство не закреплено на поверхности надежно. Если основание MAC Viper AirFX закреплено на поверхности или к крепежным деталям ненадежно, подключать устройство к источнику электропитания запрещено.

Осторожно! Для крепления прибора требуется 2 зажима. Подвешивать устройство только на один зажим запрещается. Каждый зажим необходимо зафиксировать двумя крепежными деталями на 1/4 поворота. Крепежные детали фиксируются только при полном повороте по часовой стрелке.

Осторожно! При подвесе, на случай отказа основных креплений, закрепить прибор посредством контровочной проволоки, одобренной в качестве страховочного крепления, исходя из веса изделия, прикрепив ее в месте крепления на основании. Не использовать в качестве дополнительных креплений ручки для переноса.

Осторожно! При креплении прибора к ферме или другой опорной конструкции под углом, за исключением случая, когда лира направлена вертикально вниз, пользоваться двумя полумуфтами. Не применять зажимы, которые не обхватывают опорную конструкцию полностью при креплении.

Осторожно! Расположить или заслонить головную часть прибора так, чтобы линза не была направлена непосредственно на солнце, даже на несколько секунд, в дневные часы. Линза фокусирует солнечные лучи внутри прибора, создавая риск возгорания и нанося внутренние повреждения.

Важная информация! Не направлять лучи других световых приборов на MAC Viper AirFX с расстояния менее 3 м (10 футов), поскольку яркое освещение может повредить экран.

MAC Viper AirFX крепится на поверхностях, например, на сцене, или крепится посредством зажимов к фермам. В последнем случае ориентация не имеет значения. Применять исключительно полумуфты (см. Рисунок 3), за исключением случая, когда лира направлена вертикально вниз, — разрешено применять зажимы других типов, одобренные для удержания соответствующего веса.

Монтажные отверстия позволяют закрепить монтажные скобы параллельно, перпендикулярно или под углом 45° к передней панели, как показано на Рисунке 2.

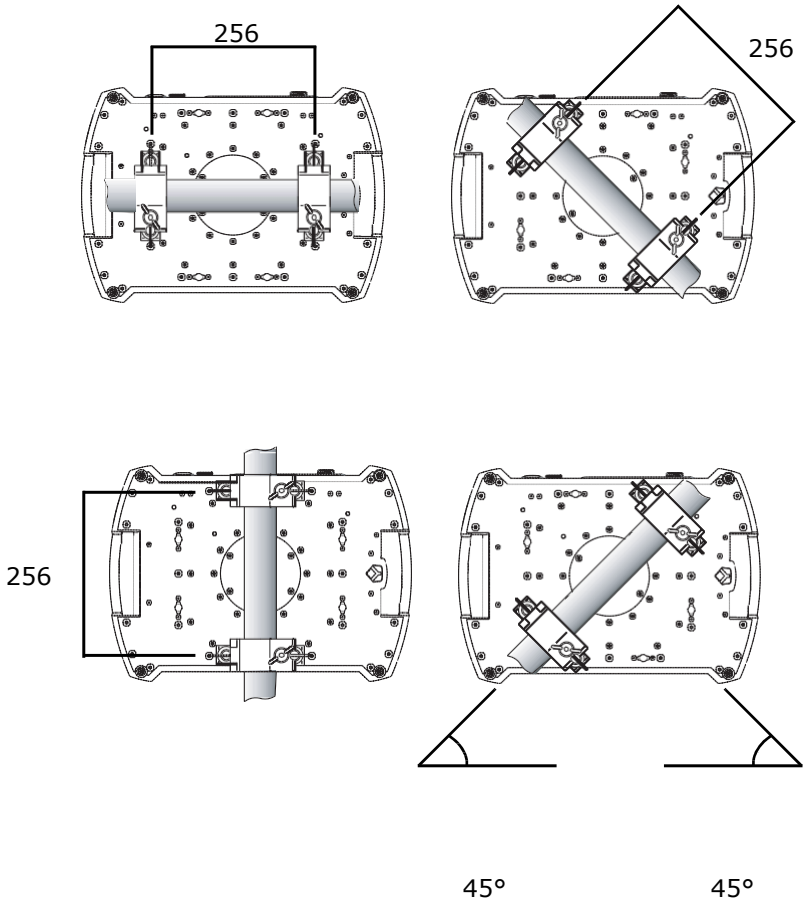


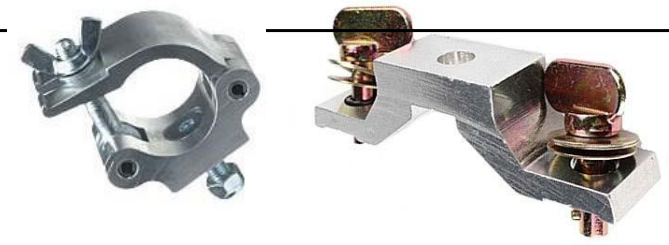
Рисунок 2: Положения монтажных кронштейнов

Крепление к ферме с зажимами

1. Удостовериться, что монтажные скобы не имеют повреждений и способны выдержать минимум 10-кратный вес оборудования.

Убедиться, что конструкция способна выдержать минимум 10-кратный оборудования, зажимов, кабелей, вспомогательного оборудования и пр.

2. Каждый зажим необходимо закрепить болтами типа M12 (класса прочности не ниже 8.8) и стопорной гайкой к кронштейну для крепления зажима.



Полумуфта зажим для крепления **Зажим типа «омега» кронштейн для крепления**

Рисунок 3: Крепежные детали Martin

3. См. Рисунок 4. Обратите внимание на положение стрелки в нижней части основания. Стрелка указывает по направлению к передней части устройства.

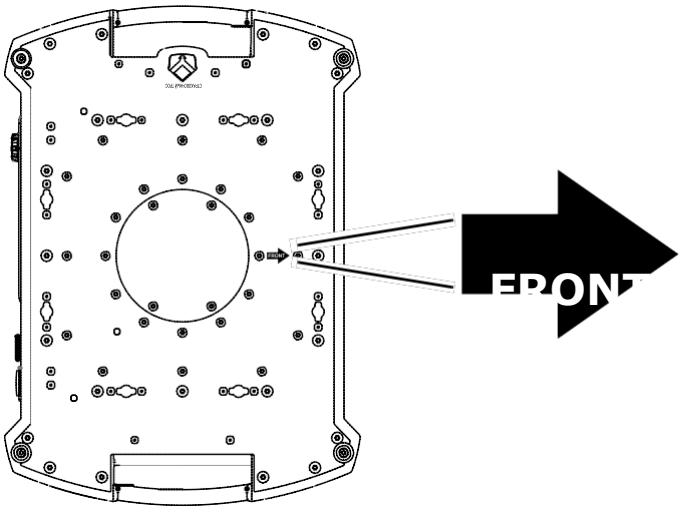


Рисунок 4: Передняя часть устройства

4. Выровнять первый зажим и кронштейн по двум монтажным отверстиям в основании. См. Рисунок 5. Вставить крепежи монтажного кронштейна в основание и повернуть оба рычага на 1/4 поворота по часовой стрелке, чтобы зафиксировать их. Повторить процедуру со вторым зажимом.

5. Ограничить рабочую зону. Стоять на устойчивой платформе. Закрепить устройство к ферме так, чтобы стрелка с отметкой **FRONT** на основании устройства была направлена по направлению к участку, который необходимо осветить. Затянуть монтажные зажимы.

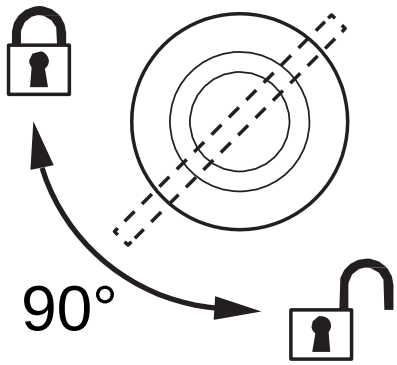


Рисунок 5: Блокировка крепежей на 1/4 поворота

6. См. Рисунок 6. Установить контровочную проволоку, одобренную в качестве страховочного крепления для соответствующего веса, продев ее в отверстие для страховочного крепления (отмечено стрелкой) в нижней части основания и обернув вокруг отверстия фиксации так, чтобы страховочное крепление удерживало устройство в случае отказа основного.

7. Убедиться, что фиксатор наклона ослаблен. Удостовериться, что на расстоянии 0,3 м (12 дюймов) отсутствуют горючие материалы; освещаемые поверхности находятся на расстоянии свыше 3,4 м (11,2 фута) от прибора; легковоспламеняющиеся материалы вблизи отсутствуют.

8. Убедиться, что отсутствует риск столкновения головных частей или лир с другими осветительными приборами.

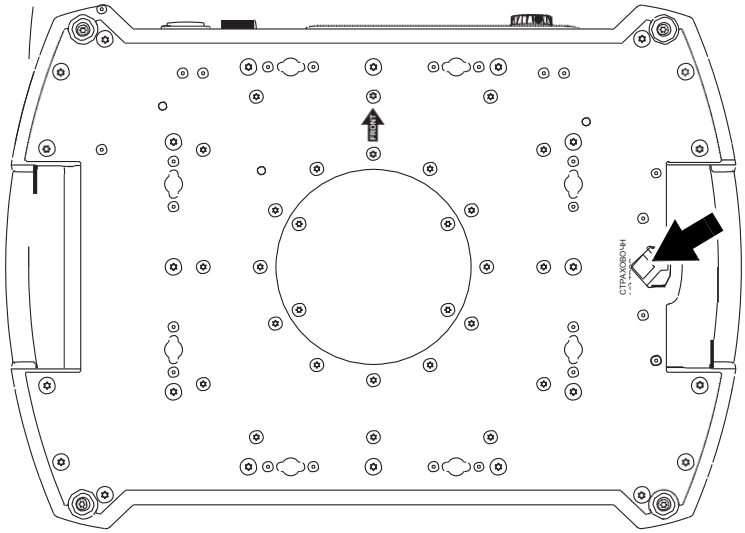


Рисунок 6: Точка крепления страховочного троса

9. Убедиться, что световой поток других осветительных приборов не попадает на MAC Viper AirFX с расстояния менее 3 м (10 футов), поскольку яркое освещение может повредить экран MAC Viper AirFX.

Электропитание переменного тока

Осторожно! Для предупреждения поражения электрическим током заземлить прибор. При электропитании переменного тока от основного источника установить предохранитель или автоматический выключатель и защиту от замыканий на землю.

MAC Viper AirFX оснащен источником электропитания с автоматическим датчиком переключения по типу тока, который автоматически подстраивается к сети питания переменного тока 120—240 В (номинальные характеристики), 50/60 Гц.

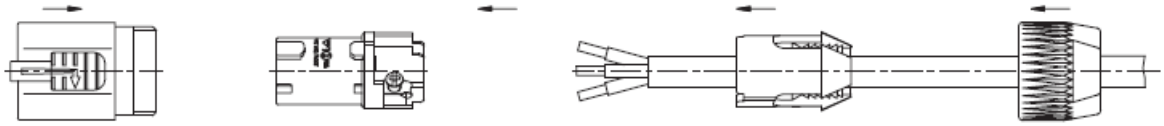
Вход электропитания

Важная информация! Подключать MAC Viper AirFX непосредственно к источнику электропитания переменного тока. Не подключать к диммерной стойке. В противном случае возможно повреждение прибора.

С MAC Viper AirFX применяется кабель электропитания с разъемом Neutrik PowerCon NAC3FCA для передачи электропитания переменного тока от основного источника. Кабель должен отвечать требованиям, перечисленным в разделе «Предупреждение поражения электрическим током» на странице 4.

Martin™ поставляет либо подходящий кабель электропитания длиной 3 м (9,8 фута) с разъемом PowerCon, либо разъем PowerCon без кабеля (см. раздел «Аксессуары» на странице 29).

Установка разъема на кабель питания



Чтобы установить разъем Neutrik PowerCon NAC3FCA на кабель питания, следовать инструкциям на рисунках сверху и справа:

1. Надеть втулку на кабель.

2. Надеть белый зажимной патрон на кабели диаметром (D_a) 5—10 мм (0,2—0,4 дюйма) или белый зажимной патрон на кабели диаметром 10—15 мм (0,4—0,6 дюйма).

3. Подготовить конец кабеля, зачистив слой верхней оболочки кабеля длиной 20 мм (0,8 дюйма).

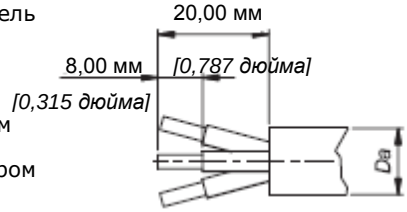
4. Снять 8 мм (1/3 дюйма) изоляции с конца каждого провода.

5. С помощью малой плоской отвертки соединить провода с клеммами разъема во вставке следующим образом:

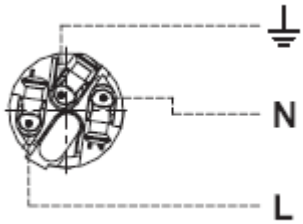
- провод фазы с клеммой, отмеченной **L**
- провод нейтрали с клеммой, отмеченной **N**
- провод заземления с клеммой, отмеченной ⏚.

6. Продвинуть вставку и зажимной патрон в кожух (шпонка и шпоночный паз должны быть приподняты для надлежащей ориентации).

7. Закрепить втулку в кожухе с помощью ключа моментом затяжки 2,5 Нм (1,8 фунт-фут).



Клеммы конца кабеля



Рисунки включены с разрешения компании Neutrik AG

Подключение к основному источнику электропитания переменного тока

Кабель питания MAC Viper AirFX подключается к электросети здания методом постоянного монтажа или с помощью переносной вилки (сетевого штепселя) для подключения к местным розеткам для переменного тока. При установке переносной вилки (сетевого штепселя) установить заземленную вилку, следуя инструкциям производителя. В таблице 1 показаны некоторые возможные обозначения выводов электропитания от основного источника. Если выводы не обозначены четко или при наличии сомнений о надлежащей установке, проконсультироваться с квалифицированным электриком.

Цвет провода	Вывод	Символ	Винт (США)
коричневый	фаза	L	желтый или латунный
синий	нейтраль	N	серебристый
желтый/зеленый	земля	⏚	зеленый

Таблица 1: Подключения при применении переносной вилки

Включение

См. Рисунок 7. Для передачи электропитания на MAC Viper AirFX убедиться, что фиксатор наклона ослаблен, что основание установлено надежно и что риск для безопасности людей при включении лампы и движении прибора отсутствует. Затем установить переключатель питания вкл./выкл. **B** в положение **I** (Вкл.).

Убедиться, что переключатель электропитания от основного источника **B** установлен на **O** (Выкл.), до того как вставить или вынуть разъем электропитания в гнездо **A** или из него. В противном случае возможно образование электрической дуги на клеммах разъема, которая может повредить их.

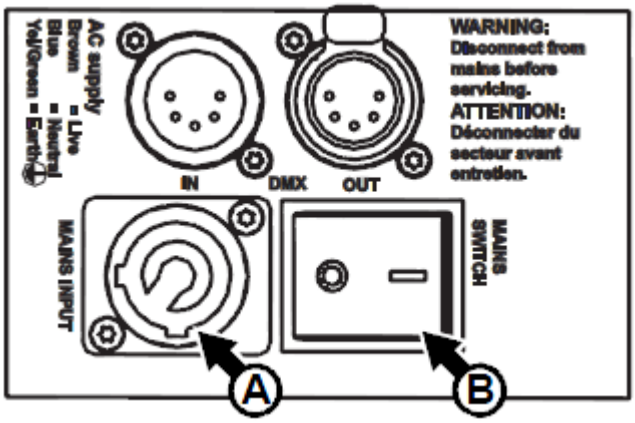


Рисунок 7: Гнездо ввода электропитания от сети и переключатель питания вкл./выкл.

Выключение

Чтобы обеспечить оптимальную продолжительность службы лампы, подождать не менее 5 минут с момента включения газоразрядной лампы до погашения.

Также рекомендуется постепенно гасить лампу за несколько минут до отключения питания. Таким образом вентиляторы успеют охладить прибор.

Линия данных DMX

MAC Viper AirFX оснащен 5-контактными гнездами XLR с блокировкой и входом и выходом RDM (см. Рисунок 7 на стр. 11). Разводка в обоих гнездах следующая:

• вывод 1 к оплетке кабеля

• вывод 2 к data 1 минусовому (−)

• вывод 3 к data 1 плюсовому (+)

Выводы 4 и 5 не используются прибором, но соединяются перемычками между гнездами ввода и вывода. Таким образом, эти выводы можно использовать как промежуточное соединение для дополнительного сигнала данных при необходимости.

Советы для надежной передачи данных

• Использовать экранированный кабель витая пара, предназначенный для устройств RS-485: стандартный микрофонный кабель не способен надежно передавать данные на большое расстояние. При длине до 300 м (1 000 футов) подойдет кабель, соответствующий американскому калибру проводов 24 AWG. При прокладке кабеля длиннее рекомендуется применять кабели сортаментом выше и/или усилитель.

• Для разветвления линии применять разветвители-усилители от компании Martin (см. раздел «Аксессуары» в технических характеристиках изделия в конце настоящего документа).

• Не перегружать канал. Допустимо подключать последовательно максимум 32 устройства.

• Вставить штекер DMX в гнездовой выход на последнем устройстве в линии.

Подключение линии данных

1. Подключить выход данных DMX контроллера к входу данных MAC Viper AirFX (штыревой разъем XLR).

2. Создать линию данных от выхода данных MAC Viper AirFX (гнездовой разъем XLR) к входу данных следующего устройства.

3. Присоединить к зажимам линию данных, подключив резистор 120 Ом, 0,25 ватт, между проводами данных data 1 плюсовой (+) и минусовой (−) на выходе данных на последнем устройстве, подключенном к каналу. Если используется разветвитель, присоединить к зажимам каждую ветвь линии.

Техническое обслуживание

Осторожно! Перед началом обслуживания устройства MAC Viper AirFX прочесть раздел «Информация по технике безопасности» на стр. 4.

Осторожно! Отключить устройство от основного источника электропитания переменного тока и дать прибору охладиться в течение минимум 30 минут перед обращением. Не смотреть на источник света. Следует помнить, что устройство, подключенное к источнику электропитания, включается и начинает движение.

MAC Viper AirFX™ включает доступные компоненты, которые находятся под высоким напряжением, если прибор получает электропитание и в течение 30 минут после отключения от источника электропитания. Только техники, уполномоченные компанией Martin™ и имеющие доступ к документации по обслуживанию MAC Viper AirFX, могут открывать основание и лиру прибора. Пользователю разрешено открывать только головную часть прибора MAC Viper AirFX для проведения процедур обслуживания, описанных в настоящем руководстве, с учетом предупреждений и инструкций.

Важная информация! Чрезмерное скопление пыли, дымообразующей жидкости или частиц отрицательно сказывается на производительности устройства, вызывает перегрев и приводит к повреждениям. Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие в результате ненадлежащей очистки или обслуживания.

Пользователь периодически проводит чистку устройства MAC Viper AirFX. Также пользователь может выполнять замену гобо, цветовых фильтров, айриса, колес FX и воздушных фильтров в головной части устройства и обновлять встроенное программное обеспечение. Другие операции обслуживания MAC Viper AirFX выполняются специалистами компании Martin Professional™, уполномоченными компанией представителями по обслуживанию или прошедшим обучение и квалифицированным персоналом согласно официальной документации Martin™ по обслуживанию MAC Viper AirFX.

Установка, обслуживание и ремонт на объекте могут осуществляться в любой точке мира международной сервисной службой Martin Professional или уполномоченными представителями, которые делятся экспертными знаниями и информацией о продукции Martin в ходе сотрудничества для обеспечения высочайшей производительности на протяжении всего срока службы устройства. Подробная информация имеется у поставщика продукции Martin.

Согласно политике компании Martin применяются самые строгие процедуры калибровки и материалы самого высокого качества с целью обеспечения оптимальной производительности и максимального срока службы компонентов. Оптические компоненты изнашиваются в течение срока службы изделия, что приводит к постепенному изменению цвета после нескольких тысяч часов эксплуатации. На степень износа в значительной степени влияют условия эксплуатации и окружающей среды, поэтому невозможно с точностью определить, скажется ли, и в какой степени, это на эксплуатационных характеристиках. Со временем может потребоваться заменить оптические компоненты, если их рабочие характеристики изменились по причине износа после длительной эксплуатации и при необходимости достижения точных оптических и цветовых параметров.

Фиксатор наклона

Положение наклона головной части устройства можно зафиксировать под углом 45 ° для обслуживания. См. Рисунок 1 на стр. 6. Продвинуть фиксатор по направлению к лире в одном направлении для блокировки головной части и обратно с другой стороны, чтобы разблокировать головную часть.

Важная информация!Перед подключением и упаковкой прибора в кейс для транспортировки ослабить фиксатор наклона.

Лампа

MAC Viper AirFX предназначен для применения с газоразрядной лампой Osram HTI 1000/PS Lok-it высокой производительности с короткой дугой на 1 000 ватт. Световая температура лампы 6 000 K. Индекс цветопередачи более 85 при среднем сроке службы 750 часов. Не использовать никакие другие лампы, не одобренные Martin™ для MAC Viper AirFX.

Осторожно! Установка неодобренной лампы создает угрозу безопасности или повреждения устройства.

Мощность лампы автоматически уменьшается до примерно 800 Вт после 10 секунд, если закрывается диммер/шаттер с целью понизить частоту вращения лопастей и потребляемую мощность вентилятора охлаждения. Мощность лампы возвращается к 1 000 ваттам при открытии диммера/шаттера.

Срок службы лампы

Требуется отслеживать часы службы лампы с помощью счетчика **LAMP ON TIME**, показания которого можно сбросить, в меню управления **INFORMATION**. Для снижения риска взрыва заменять лампу по достижении среднего срока службы, то есть 750 часов эксплуатации. Заменить лампу после превышения срока службы более чем на 10 %. При деформации или дефектах лампы немедленно заменить ее.

Для максимальной продолжительности срока службы:

• Избегать отключения лампы, пока она не прогреется в течение минимум 5 минут.

• Перед полным отключением электропитания погасить лампу, но не отключать от электропитания на несколько минут, для охлаждения лампы вентиляторами, во избежание быстрого увеличения ее температуры из-за теплоты окружающих компонентов.

Замена лампы

Осторожно! При работе с лампами необходимо надеть защитные очки и перчатки. Прозрачная колба неотделима от керамического цоколя. Не отделять колбу от цоколя.

Важная информация! Иногда лампа завинчивается в патрон туго. Повернуть цоколь на 45 ° по часовой стрелке для совмещения контактов.

Лампы можно заказать в компании Martin™, P/N 97010346.

Держать колбу лампы в чистоте. Не прикасаться к ней пальцами. Перед установкой протереть пропитанной спиртом материей и натереть чистой, сухой безворсовой тканью, в частности, при случайном касании.

Для замены лампы:

1. Выключить лампу, но не отключать электропитание в течение минимум 30 минут, для охлаждения вентиляторами, затем отключить устройство от электропитания.
2. Наклонить головную часть так, чтобы текст на крышке лампы находился сверху справа, а также чтобы крышку можно было легко снять.
3. См. Рисунок 8. Ослабить винт крышки **A** под звездообразный ключ 20 и открыть крышку.
4. См. Рисунок 9. Взяться за керамический цоколь, повернуть его против часовой стрелки на 45 °, чтобы вынуть лампу, затем аккуратно вынуть лампу из устройства.
5. См. Рисунок 10. Взять лампу так, чтобы внешний провод **B** был направлен вниз, к низу головной части устройства. Выровнять шпонку **C** в основании лампы со шпоночным пазом **D** в патроне лампы и выровнять контакты **E** в цоколе с разъемами **F** в патроне. Вставить лампу в устройство, пока контакты полностью не войдут в разъемы, затем повернуть цоколь по часовой стрелке на 45 °, пока лампа не встанет в положение с характерным щелчком. Лампа должна встать прочно. Если лампа установлена не надлежащим образом, это может привести к повреждениям, на которые не распространяется гарантия, поэтому необходимо обязательно удостовериться, что лампа встала в нужное положение.

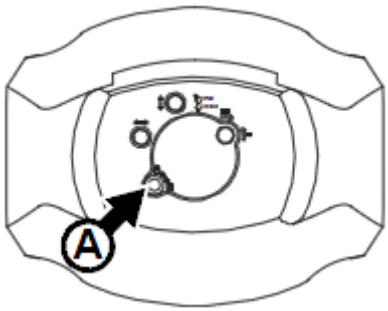


Рисунок 8: Доступ к лампе

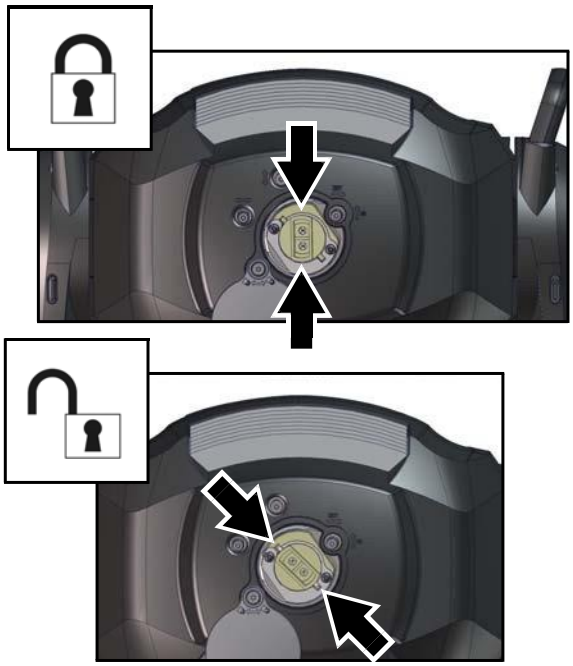


Рисунок 9: Блокировка/разблокировка лампы

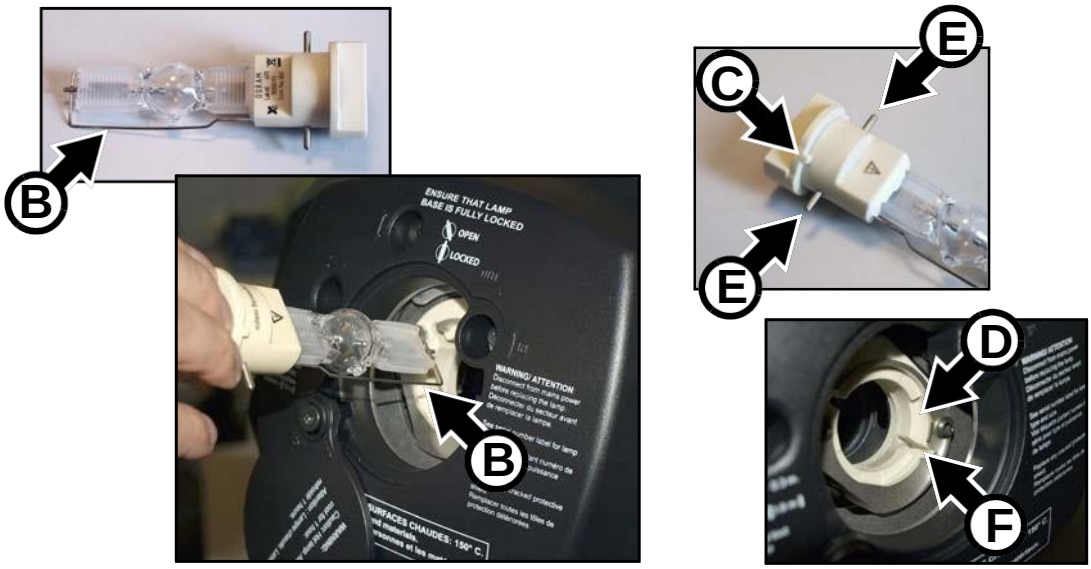


Рисунок 10: Снятие/переустановка лампы

6. Перед подачей электропитания закрыть крышку доступа к лампе и затянуть винт, чтобы надежно закрепить крышку в положении.

7. После установки новой лампы, сбросить счетчик **LAMP ON TIME** в меню управления.

Регулировка лампы

Осторожно! Регулировка лампы в устройстве производится при стандартной рабочей температуре. Устройство нагревается, поэтому необходимо надеть термоустойчивые перчатки. Не допускать контакта устройства с кожей, одеждой или другими предметами.

Регулировка лампы производится каждый раз после установки новой лампы. Всегда следите, чтобы лампа была соответствующим образом отрегулирована. Оптические компоненты нагреваются в месте фокусировки луча, что может привести к повреждениям, на которые не распространяется гарантия на изделие.

Для регулировки лампы:

1. Для снижения погрешностей включить лампу и оставить устройство в рабочем режиме до достижения стандартной рабочей температуры.

2. Настроить широкий зум, а шаттер — на полностью открытое положение.

3. Направить устройство на ровную поверхность, убедиться, что по каналу DMX не поступают команды.

4. См. Рисунок 11. Повернуть три винта регулировки лампы под звездообразный ключ 20 — **C, D** и **E**, чтобы свести к минимуму появление точек нагрева и добиться максимально равномерного светового луча.

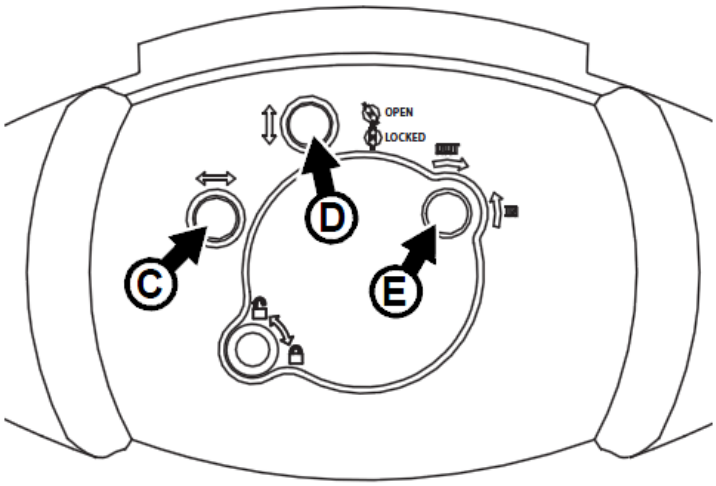


Рисунок 11: Регулировка лампы

Смазка

MAC Viper AirFX не смазывается в стандартных условиях эксплуатации. Створки зума/носителя фокусной линзы смазываются долговечной тефлоновой консистентной смазкой, которую при необходимости наносит представитель по обслуживанию Martin.

Доступ к головной части

Осторожно! Прежде чем открывать головную часть устройства, отключить электропитание и дать остыть в течение 30 минут.

Чтобы открыть головную часть устройства:

1. Отключить электропитание прибора и дать остыть в течение 30 минут.

2. Для простого доступа к компонентам головной части расположить головную часть верхней частью вверх (в таком положении текст на крышке лампы находится сверху справа) под углом, передней поверхностью вниз, затем закрепить фиксатор наклона.

3. См. Рисунок 12. Снять крышки, ослабляя стопорные невыпадающие винты **A** под звездообразный ключ 25 до тех пор, пока они не будут проворачиваться свободно. Приподнять переднюю часть каждой крышки, затем задвинуть каждую крышку по направлению к головной части устройства и ослабить крышку сзади.

4. Можно оставить крышки головной части висеть на контровочной проволоке, но для простоты доступа следует нажать на зажим на контровочной проволоке **B** по направлению к передвижной части головной части, сдвигать зажим до полного снятия, затем снять всю головную часть с устройства.

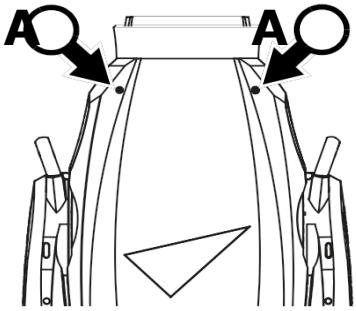


Рисунок 12: Доступ к головной части

Для установки крышек головной части обратно:

1. См. Рисунок 12. Каждую крышку держать внешней стороной вверх и закрепить зажим на контровочной проволоке **B** в передвижной головной части устройства, направив зажим в отверстие и затем сдвинув до фиксации.

2. Сдвигать заднюю часть крышки по направлению к задней поверхности головной части до тех пор, пока удерживающие зажимы не встанут на место, затем задвинуть крышку обратно по направлению к головной части и полностью затянуть оба винта под звездообразный ключ 25 на обеих крышках. Убедиться, что обе крышки надежно закреплены.

3. Прежде чем подавать на MAC Viper AirFX питание или упаковывать его в кейс для транспортировки, ослабить фиксатор наклона.

Очистка

Регулярная очистка способствует достижению установленного срока службы и производительности. Скопления пыли, грязи, частиц дыма, остатков дымообразующей жидкости и пр. негативно сказываются на качестве света, производимого устройством и его способности к охлаждению.

Необходимость проведения очистки напрямую зависит от окружающей среды. Поэтому невозможно с точностью определить интервал обслуживания MAC Viper AirFX. Вентиляторы охлаждения всасывают взвешенную пыль и частицы дыма, поэтому в исключительных случаях может потребоваться очистка уже спустя несколько часов после начала работы. Ниже перечислены условия окружающей среды, при воздействии которых требуется частая очистка:

- Применение генераторов дыма и тумана.
- Высокая скорость потока воздуха (например, расположение около вентиляции).
- Сигаретный дым.
- Взвешенная пыль (например, от сценических эффектов, строительных конструкций или узлов крепления, воздействия внешних условий при установке вне помещения).

При воздействии нескольких вышеперечисленных факторов проверить в течение первых часов работы, не требуется ли очистка. Затем выполнять повторные проверки с высокой частотой. Затем часто выполнять повторные проверки для определения необходимости выполнения очистки в конкретной ситуации. При возникновении сомнений обратитесь к дилеру компании Martin™ для определения подходящего графика техобслуживания.

Работы проводятся в чистом и надлежащем образом освещенном месте. Не очищать прибор с силой. Не использовать абразивные вещества. Не использовать растворители для чистки пластиковых и окрашенных поверхностей. При чистке оптических компонентов проявлять осторожность: поверхности с покрытиями чувствительны к воздействиям, их можно легко поцарапать.

Чтобы очистить головную часть устройства:

1. Отключить электропитание устройства и дать остыть в течение 30 минут.

2. Снять крышки головной части (см. «Доступ к головной части» на стр. 16)

3. Собрать пылесосом или удалить сжатым воздухом пыль и другие частицы из головной части.

4. Осторожно очистить оптические компоненты. При очистке гобо следует соблюдать особые меры предосторожности (см. раздел «Обращение с гобо и их хранение» на стр. 21). Удалить остатки дыма и других веществ ватной палочкой или салфетками для очистки оптики, пропитанными изопропиловым спиртом, без запаха. Допустимо использовать обычное чистящее средство для стекла широкого потребления, но затем требуется дополнительно омыть поверхность дистиллированной водой. Очищать плавными круговыми движениями от центра к краю. Для очистки использовать чистую, мягкую безворсовую тканевую салфетку или устройство подачи сжатого воздуха под низким давлением. Прилипшие частицы удалить ватной палочкой или салфеткой, смоченными в средстве для чистки стекол без запаха или дистиллированной водой. Не тереть поверхности: загрязнения удалять мягкими повторяющимися движениями.

5. Для удаления пыли с вентиляторов и из воздуховодов использовать мягкую щетку, ватную палочку, пылесос или устройство сжатого воздуха.

6. По окончании очистки головной части поставить крышки на место в соответствии с инструкцией в разделе «Доступ к головной части» на стр. 16 и ослабить фиксатор наклона. Затем подключить электропитание устройства.

Замена воздушных фильтров в головной части

В головной части MAC Viper AirFX имеется два одноразовых воздушных фильтра. Замена обоих фильтров производится по мере загрязнения.

Процедура замены одинакова для каждого воздушного фильтра.

1. Отключить электропитание устройства и дать остыть в течение 30 минут.

2. Снять крышки головной части (см. «Доступ к головной части» на стр. 16)

3. См. Рисунок 13. Ослаблять два невыпадающих винта **A** под звездообразный ключ 25 на переднем конце гнезда фильтра до тех пор, пока винты не будут проворачиваться свободно.

4. Отсоединить разъем соединения вентилятора воздушного фильтра **B**.

5. Сдвинуть гнездо фильтра по направлению к переднему концу устройства, чтобы освободить заднюю часть кожуха, затем поднять и снять кожух с головной части.

6. Продвигать два зажима **C** до полного снятия, чтобы получить доступ к гнезду фильтра.

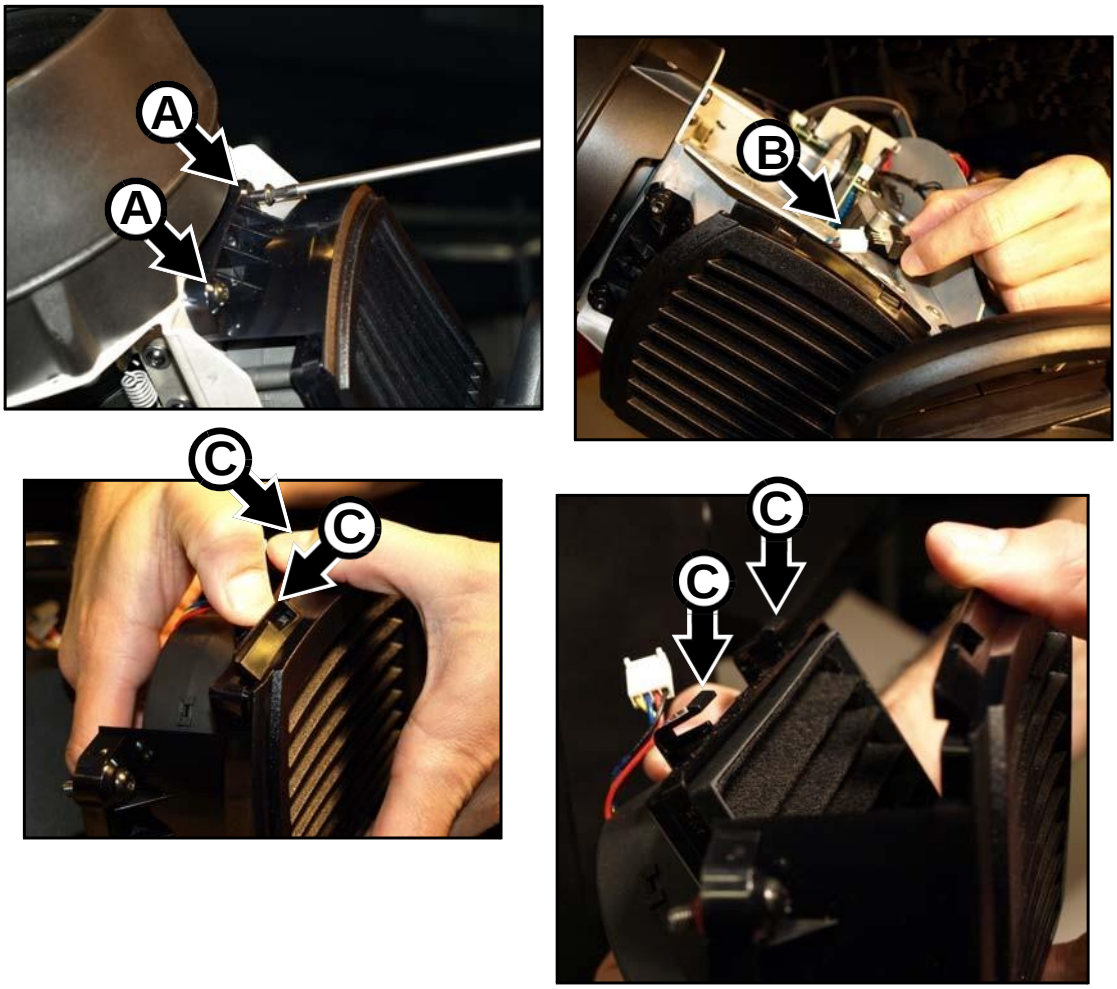


Рисунок 13: Снятие воздушного фильтра головной части

7. Вынуть старый воздушный фильтр из гнезда фильтра и поставить новый на место так, чтобы ребра фильтрующего элемента располагались сверху вниз (в том же направлении, что и створки крышки гнезда фильтра), как показано на Рисунке 14.

8. См. Рисунок 13. Зацепить край крышки напротив зажимов **C** за гнездо и затем надавливающим движением надвинуть крышку на корпус, так чтобы зажимы защелкнулись в гнезде, и чтобы положение крышки было соответствующим — без зазоров, через которые воздух мог бы обойти фильтр.

9. Снова подсоединить разъем вентилятора воздушного фильтра **B**.

10. Зацепить задний конец гнезда воздушного фильтра в соответствующее положение в головной части, сдвинув гнездо по направлению к задней поверхности устройства. Затем, удерживая переднюю часть гнезда напротив передней поверхности головной части устройства, затянуть два винта **A** под звездообразный ключ 25.

Рисунок 14: Выравнивание воздушного фильтра головной части

11. По завершении очистки головной части поставить крышки на место в соответствии с инструкцией в разделе «Доступ к головной части» на стр. 16 и ослабить фиксатор наклона. Затем подключить электропитание устройства.

Доступ к модулю проецирования

Для получения доступа к вращающимся гобо эффектов, статичному колесу гобо и цветовым фильтрам:

1. Отключить электропитание устройства и дать остыть в течение 30 минут.

2. Снять крышки головной части, расположить головную часть под удобным углом, внешней поверхностью вверх, зафиксировать фиксатор наклона (см. «Доступ к головной части» на стр. 16).

3. См. Рисунок 15. Модуль проецирования располагается ближе всего к передней поверхности устройства. Ослабить два удерживающих винта под звездообразный ключ 20 (отмечены стрелками).

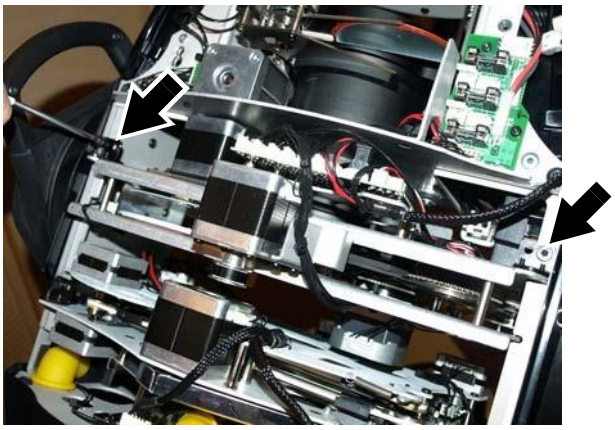


Рисунок 15: Снятие модуля проецирования

4. См. Рисунок 16. Обратите внимание на положение мульти-разъемов модуля (отмечено стрелками на плате) и отсоедините разъемы. Отсоединить комплект проводов из паза в передвижной части.

Рисунок 16: Отсоединение разъемов модуля проецирования

5. См. Рисунок 17. Стараться не прикасаться к стеклянным или хрупким компонентам. Придерживая большим пальцем одну из металлических пластин носителя зума/фокусной линзы, сдвинуть носитель зума/фокусной линзы по направлению к передней поверхности головной части и вынуть модуль проецирования из головной части.

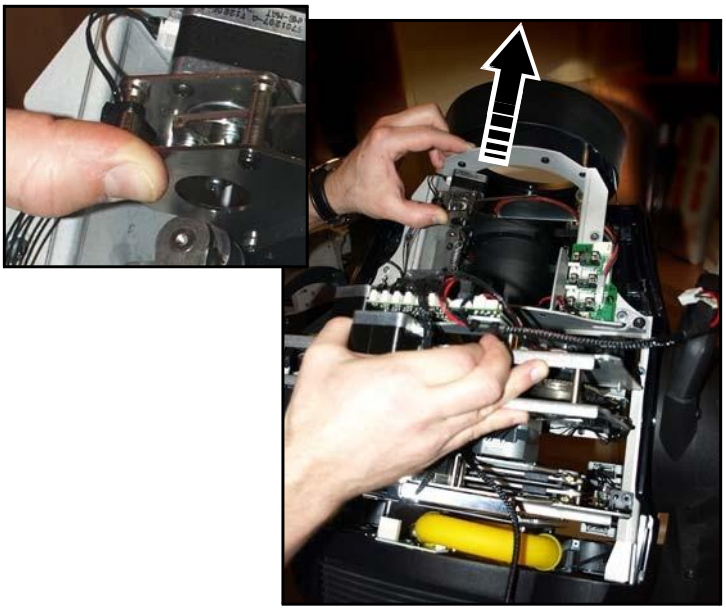


Рисунок 17: Снятие модуля проецирования

6. См. Рисунок 18. Поставить модуль проецирования на чистую ровную поверхность, как показано на рисунке, снять пять винтов под звездообразный ключ 10 (отмечены стрелками), которые удерживают части модуля вместе, и открыть модуль, таким образом получив доступ к эффектам создания проецирования.

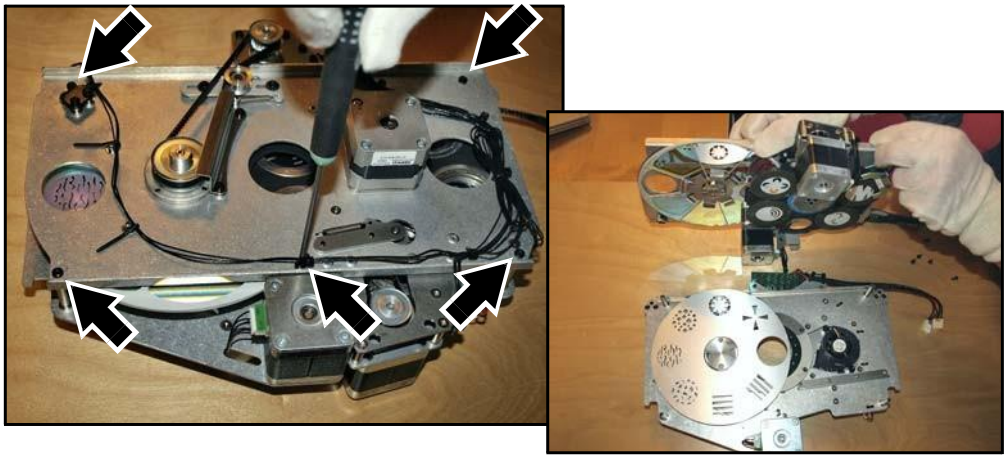


Рисунок 18: Открытие модуля проецирования

Замена оптических компонентов

На оптические компоненты нанесено покрытие, которое легко повредить. Оно подвергается воздействию высоких температур. Устанавливать исключительно оригинальные компоненты от Martin™. Проявлять осторожность при обращении с компонентами и их хранении. При обращении с оптическими компонентами надевать хлопковые перчатки, поддерживать чистоту компонентов, чтобы снизить риск их повреждения при воздействии высоких температур.

Гобо: общая информация

В MAC Viper AirFX используются боросиликатные гобо 3.3 особой конструкции с толстым матовым алюминиевым покрытием, которые требуют особого внимания при обращении и хранении. В инструкции пользователя MAC Viper AirFX, доступной для загрузки с веб-сайта www.martin.com, содержатся названия, иллюстрации и номера компонентов установленных в стандартной комплектации гобо.

Не рекомендуется устанавливать в MAC Viper AirFX металлические гобо.

Не устанавливать гобо с темными покрытиями на одной из сторон, поскольку они будут поглощать тепло — либо непосредственно от лампы, либо отраженное от других гобо и оптических компонентов — и поэтому не прослужат долго.

Ориентация гобо

Ориентация гобо, показанная на Рисунке 19, приемлема в большинстве случаев. При наличии сомнений относительно ориентации гобо конкретного типа связаться с дилером Martin или поставщиком гобо.

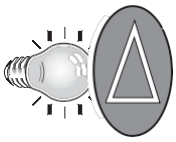
Стеклянные гобо с покрытием

Боросиликатные гобо с толстым матовым алюминиевым покрытием в составе прибора MAC Viper AirFX устанавливаются на заводе с зеркальными сторонами, направленными к лампе. При замене гобо во избежание повреждения при нагреве расположить стороны с большей отражательной способностью по направлению к лампе.

Стороны с большей отражающей способностью обращены к лампе

Чтобы свести к минимуму риск перегрева и повреждения гобо, повернуть его так, чтобы сторона с большей отражающей способностью гобо с покрытием была направлена на лампу.

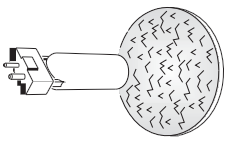
Сторона с меньшей отражающей способностью обращена в обратном от лампы направлении



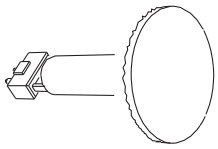
Сторона с меньшей отражающей способностью гобо с покрытием будет поглощать меньше тепла, если она обращена в обратном направлении от лампы.

Стеклянные гобо с текстурой

Текстурированная сторона к лампе



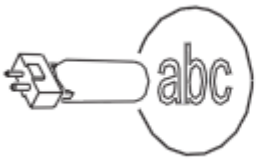
Гладкая сторона от лампы



Если в MAC Viper AirFX установлены текстурированные стеклянные гобо, они устанавливаются максимально прямо в колесе гобо, при этом текстурированная сторона направляется на лампу. При наличии сомнений связаться с дилером Martin или поставщиком гобо.

Гобо для проекции изображений/текста

Реальное изображение к лампе



Обратное изображение от лампы

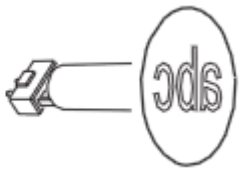


Рисунок 19. Надлежащая ориентация гобо

Обращение с гобо и их хранение

1. Хранить гобо в непыльном месте при влажности примерно 50 %.

2. Надевать чистые перчатки для обращения с гобо.

3. При снятии гобо со стойки следить, чтобы не задеть другие гобо: острые края могут поцарапать другие устройства.

4. Сторону гобо с покрытием чистить только сжатым воздухом, не содержащим пыли и масла.

5. Сторону гобо без покрытия чистить очистителем для оптики и салфетками для очистки оптики.

Очищать легкими постукиваниями, стараться избегать трения.

6. Избегать царапин как поверхности с покрытием, так и поверхности без покрытия.

7. Запрещается класть гобо стороной с покрытием вниз на любую поверхность.

8. Устанавливать гобо стороной с матовым покрытием к передней части устройства по направлению от лампы.

Замена гобо эффектов

Важная информация!Гобо может выпасть из держателя, если вставить пружину не тем концом.

Не смазывать подшипники гобо: чрезмерная смазка может привести к асинхронности.

Надлежащая ориентация гобо имеет критически большое значение. Прочесть инструкции на Рисунке 19 перед установкой гобо.

MAC Viper AirFX оснащен колесом эффектов с пятью вращающимися гобо. Гобо можно заменять.

При замене гобо необходимо сохранять ту же ориентацию, что и до снятия, иначе угол установки гобо, полученный контроллером DMX, изменится. Лучшая схема замены гобо — по одному.

Чтобы сменить гобо:

1. См. Рисунок 20. Повернуть колесо эффектов так, чтобы все магниты (отмечены стрелками) в каждом держателе гобо указывали на центр колеса.

Рисунок 20: Положение держателя гобо для замены

2. Взять держатель гобо за зубья и вытянуть его из зажима, таким образом сняв с колеса. В процессе снятия гобо избегать его поворота.

3. Гобо удерживают в держателях пружины. Инструкции по снятию гобо даны на Рисунке 21. Малой отверткой или подобным инструментом отодвинуть конец пружины гобо от гобо и вытянуть пружину. Дать гобо выскользнуть из держателя на чистую мягкую поверхность.

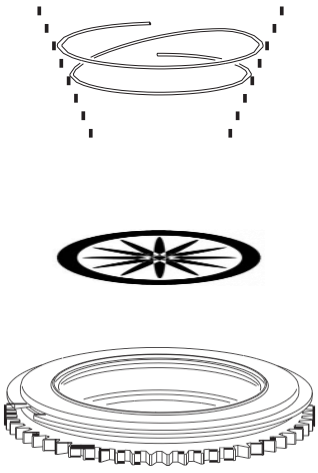


Рисунок 21: Удерживающие гобо пружины

Чтобы установить гобо:

4. Вставить новый гобо в держатель так, чтобы сторона, обращенная к лампе, была направлена вверх, к пружине (см. рисунок 21 и рисунок 19).

5. См. Рисунок 22. Повернуть гобо в держателе, если это необходимо для выравнивания по отметкам (отмечены стрелками) в гобо и держателе гобо.

6. Вставить пружину, удерживающую гобо в узкий конец напротив гобо, как показано на рисунке 21. Чтобы определить, какой конец узкий, сжать пружину: узкий конец окажется внутри. Продвинуть широкий конец пружины под кромку держателя.

7. Гобо должен встать заподлицо к держателю. Сжать пружину, насколько это возможно, прижав ее к задней части гобо.

Рисунок 22: Отметки выравнивания гобо

8. См. Рисунок 23. Продвинуть держатель гобо обратно в зажим, чтобы захваты зажима встали в пазы вокруг держателя гобо, а магнит (отмечен стрелкой) указывал по направлению к центру колеса гобо. Повернуть держатель гобо пальцем, чтобы проверить надежность его удержания зажимом, и должным ли образом совмещаются зубья держателя гобо с зубьями синей приводящей в движение модули «звездочки».

9. При необходимости продолжить замену гобо по очереди, как описано выше.

10. По завершении собрать и установить все снятые компоненты на место в соответствии с инструкциями, приведенными ранее в разделе.

Рисунок 23: Повторная установка гобо

11. Прежде чем подключить устройство к источнику электропитания, ослабить фиксатор наклона.

Замена светофильтра

MAC Viper AirFX оснащен семью дихроичными цветовыми фильтрами. Информация о наименованиях и номерах компонентов приведена в инструкции пользователя MAC Viper AirFX, которая доступна для скачивания на веб-сайте www.martin.com.

Использовать только оригинальные цветовые фильтры от Martin™. Проявлять осторожность при обращении с фильтрами и их хранении. При обращении с фильтрами надевать хлопковые перчатки; перчатки должны быть чистыми.

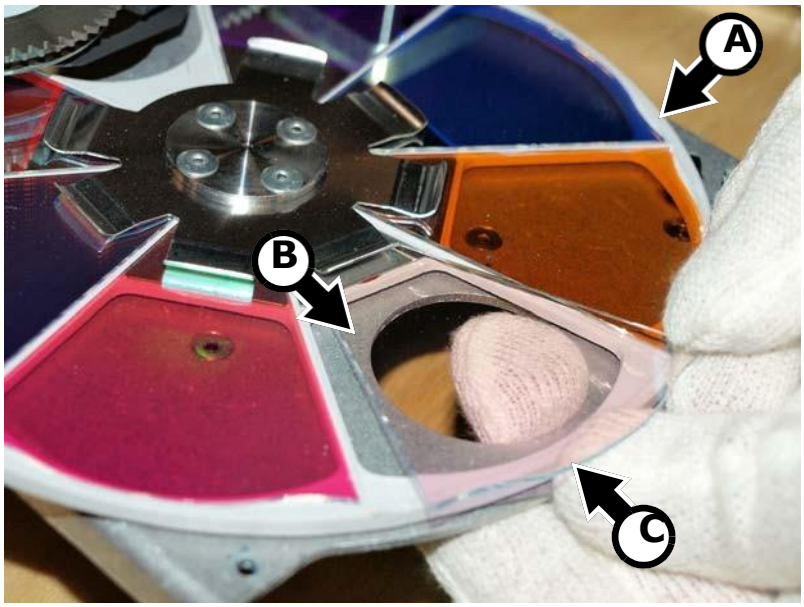


Рисунок 24: Снятие светофильтра

Чтобы снять светофильтр:

1. Отключить электропитание устройства и дать остыть в течение 30 минут.

2. Снять крышки головной части, расположить головную часть таким образом, чтобы переднее стекло было наклонено вниз, а верхняя поверхность была направлена вверх, зафиксировать фиксатор наклона (см. «Доступ к головной части» на стр. 16).

3. Снять модуль проецирования и открыть его (см. «Доступ к модулю проецирования» на стр. 19).

4. См. Рисунок 24. Повернуть колесо светофильтров **A** до тех пор, пока фильтр, который требуется заменить (**B**) нельзя будет снять, взявшись за него с обеих сторон колеса. Надеть чистые хлопковые перчатки и удерживать фильтр около внешнего края двумя пальцами. Слегка потянуть фильтр за внешний край и вынуть его из колеса светофильтров, затем аккуратно выдвинуть фильтр из его зажима и удалить фильтр. Фильтры должны храниться на чистой мягкой поверхности или на стойке для фильтров.

5. Чтобы вставить светофильтр, повернуть его стороной с покрытием по направлению к лампе. Чтобы понять, на какую сторону фильтра нанесено покрытие, расположить напротив стекла какой-нибудь предмет. См. Рисунок 25. Между предметом и его отражением на стороне без покрытия будет видно расстояние.

6. Задвинуть фильтр в зажим в центре колеса светофильтров. Убедиться, что внешний край фильтра **C** располагается под кромкой на краю колеса светофильтров — это необходимо для надежного удержания фильтра.

7. По завершении собрать и установить все снятые компоненты на место в соответствии с инструкциями, приведенными ранее в разделе.

8. Прежде чем подключить устройство к источнику электропитания, ослабить фиксатор наклона.

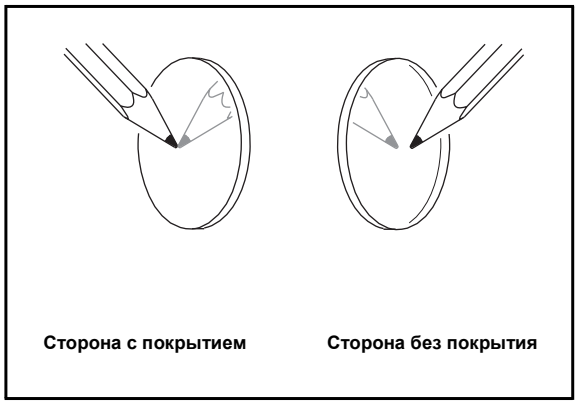


Рисунок 25: Определение стороны с покрытием

Замена статичного колеса гобо

MAC Viper AirFX оснащен моторизированным колесом гобо со встроенными статичными колесами гобо. Полная информация приведена в инструкции пользователя MAC Viper AirFX, которая доступна для скачивания на веб-сайте www.martin.com.

Замена статичного колеса гобо:

1. Отключить электропитание устройства и дать остыть в течение 30 минут.

2. Снять крышки головной части, расположить головную часть таким образом, чтобы переднее стекло было наклонено вниз, а верхняя поверхность была направлена вверх, зафиксировать фиксатор наклона (см. «Доступ к головной части» на стр. 16).

3. Снять модуль проецирования и открыть его для получения доступа (см. «Доступ к модулю проецирования» на стр. 19).

4. См. Рисунок 26. С помощью малой плоской отвертки приподнять удерживающее пружинное кольцо **A** от ступицы статичного колеса гобо **B**, чтобы снять колесо. Избегать перегибания колеса при снятии и во время хранения.

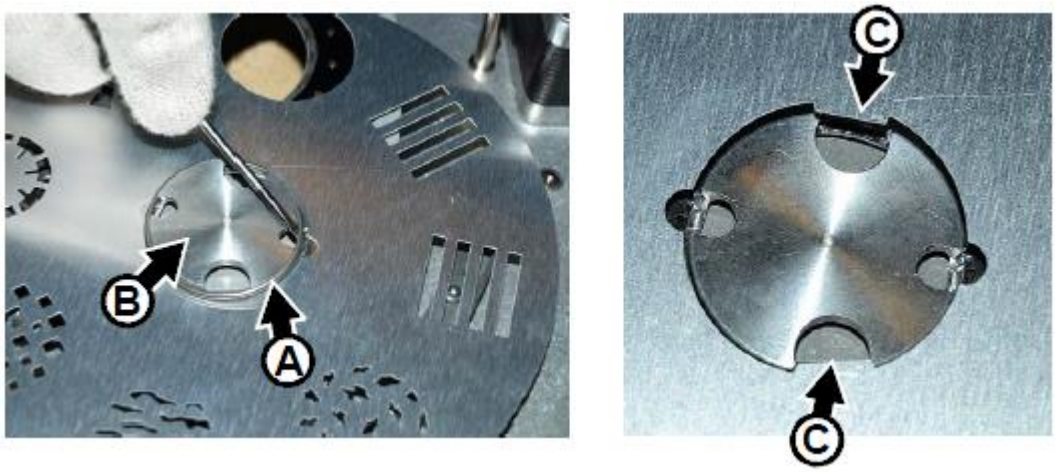


Рисунок 26: Снятие и монтаж колеса FX

5. Для установки статичного колеса гобо убедиться, что поверхность колеса абсолютно ровная.

6. Обратите внимание, что центрирующие выступы **C** имеют конусообразную форму, чтобы соответствовать асимметричным вырезам в ступице. Таким образом обеспечивается надлежащее положение установки колеса. Поставить колесо на ступицу, выровняв выступы и вырезы, и надавить удерживающее пружинное кольцо **A** на ступицу **B** до защелкивания в требуемом положении, чтобы надежно закрепить колесо.

7. По завершении собрать и установить все снятые компоненты на место в соответствии с инструкциями, приведенными ранее в разделе.

8. Прежде чем подключить устройство к источнику электропитания, ослабить фиксатор наклона.

Эксплуатация прибора

Перед началом работы с устройством загрузить и прочесть последнюю версию инструкции пользователя MAC Viper AirFX в разделе «Послепродажное обслуживание» на веб-сайте Martin www.martin.com. В инструкции пользователя содержится подробная информация об:

• Эффектах, которые можно создавать с помощью устройства.

• Опциях управления по протоколу DMX.

• Доступных опциях настройки, проверки и управления с помощью встроенной панели управления и дисплея.

• Совместимость с RDM (дистанционное управление устройствами).

• Сервисных функциях программного обеспечения.

Включение

Осторожно! Перед включением прибора:

- ***Внимательно пересмотреть информацию по технике безопасности на странице 4***
- ***Убедиться, что установка произведена надежно и безопасно.***
- ***Убедиться, что основание надежно закреплено и что реактивный крутящий момент при резком повороте головной части не вызывает движения основания.***
- ***Убедиться, что фиксатор наклона головной части ослаблен (см. «Фиксатор наклона» на стр. 6).***

Включить устройство, перевести переключатель питания вкл./выкл. на основании в положение «**I**».

При первом включении устройства или включении после обслуживания следует проверить, выравнена ли лампа, как описано на стр. 15.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина (причины)	Решение
Одно устройство (или более) не работает.	На устройство не подается питание.	Проверить, включена ли подача питания, вставлены ли кабели.
	Сгорел предохранитель или произошла внутренняя ошибка устройства.	Связаться с сервисной службой Martin™ или с уполномоченным представителем по обслуживанию. Не снимать основание или панели лиры, не заменять предохранитель и не выполнять работы по ремонту или обслуживанию, не описанные в настоящем руководстве по установке и технике безопасности, в отсутствие разрешения на выполнение таких работ компании Martin™ и официальной документации по обслуживанию Martin™.
Устройства сбрасываются верно, но реагируют ошибочно или не реагируют совсем на сигналы контроллера.	Неполадки линии данных.	Проверить соединения и кабели. Исправить неисправные соединения. Отремонтировать и заменить поврежденные кабели.
	Линия данных не присоединена к зажимам.	Вставить штекер канала DMX в гнездовой выход данных на последнем устройстве MAC Viper AirFX в линии данных.
	Ошибка адресации устройств.	Проверить адрес устройства и настройки протокола.
	Дефект в одном из устройств, по причине которого нарушается передача данных по каналу.	Отсоединить входной и выходной разъемы XLR и подключить их напрямую друг к другу, чтобы временно обойти устройство до тех пор, пока ошибка в работе не будет устранена. Устройство отправить на обслуживание квалифицированному технику.
Истечение времени ожидания после сброса.	Требуется механическая настройка эффекта.	Связаться с сервисной службой Martin™ или с уполномоченной компанией-партнером по обслуживанию.
Механический эффект не проецируется в одном положении.	Необходимо почистить, отрегулировать или смазать цепочку механических компонентов.	Связаться с сервисной службой Martin™ или с уполномоченной компанией-партнером по обслуживанию.
Нет света, отображается сообщение об ошибке работы лампы.	Сгорела лампа.	Отключить питание от устройства, заменить лампу.
	Лампа не установлена.	Отключить питание от устройства, установить лампу.
	Предохранительный переключатель дверцы для обслуживания лампы в открытом положении	Обеспечить, чтобы дверца для обслуживания лампы находилась на своем месте в зафиксированном положении.
Световое излучение лампы периодически прерывается.	Устройство перегрелось.	Позволить устройству охладиться. Почистить устройство. Снизить окружающую температуру.

Таблица 2: Поиск и устранение неисправностей

Технические характеристики

Физические

Длина (основание) ..... 472 мм (18, дюйма)
Длина (головная часть) ..... 599 мм (22,3 дюйма)
Ширина ..... 473 мм (18,6 дюйма)
Ширина (основание) ..... 335 мм (13,2 дюйма)
Высота (головная часть смотрит прямо вверх)..... 732 мм (28,9 дюйма)
Высота (максимальная) ..... 749 мм (29,5 дюйма)
Вес..... 37,2 кг (80,0 фунта)
Максимальное расстояние от центра до центра при установке в ряд ..... 650 мм (25,6 дюйма)

Лампа

Тип ..... с короткой дугой газоразрядная лампа 1 000 Вт
Сертификаты ..... Osram HTI 1000/PS Lok-it
Цветовая температура ..... 6 000 K
CRI (индекс цветопередачи) 85
Средний срок службы ..... 750 часов
Патрон ..... PGJ28 Lok-it
Балласт ..... Электронный

Динамические эффекты

Цветосинтез ..... CMY, независимое изменение 0 — 100 %
Регулировка цветовой температуры ..... CTO, диапазон изменений 6 000—3 200 K
Колесо светофильтров ..... 7 дихроичных фильтров с возможностью замены + открытая позиция, индексирование, непрерывное вращение, со случайным выбором цвета
Колесо эффектов ..... 5 сменных гобо эффектов + открытое положение, индексирование, непрерывное вращение и эффект дрожания
Статичное колесо гобо ..... 7 встроенных статичных гобо + открытая позиция, индексирование колеса и непрерывное вращение, случайный выбор гобо
Эффект заливки ..... Регулируемое нарастание яркости/затухание
Айрис ..... 0—100 %, эффекты пульсации
Диммер/шаттер ..... 0—100 % непрерывное диммирование, стробирование в регулярном и случайном режиме и эффекты пульсации, мгновенное открытие и затемнение
Варианты диммирования ..... по четырем кривым на выбор
Фокус ..... Диапазон варьируется в зависимости от угла зума, от 2 м (6,6 фута)/ 6 м (19,7 фута) до бесконечности (примерно)
Зум ..... 10 ° — 44 °
Поворот ..... 540 °
Наклон ..... 268 °
Система коррекции положения ..... Отслеживание абсолютного положения

Управление и программирование

Каналы DMX 20/28
Настройка и адресация ..... Панель управления с графическим дисплеем с подсветкой и регулятором или через канал DMX
16 битное управление ..... Вращение и индексирование при создании эффектов гобо, фокус, зум, поворот
Совместимость с протоколом DMX ..... USITT DMX512-A
Совместимость с RDM ..... ANSI/ESTA E1.20
Приемник ..... Оптоизолированный RS-485
Обновление встроенного программного обеспечения. ..... Запоминающее устройство USB или аппаратное сопряжение USB/DMX по каналу DMX

Конструкция

Цвет ..... Черный
Корпус ..... устойчивый к ультрафиолетовому излучению, армированный волокном композитный материал
Отражатель ..... Стекло, холодный свет
Степень защиты IP20

Установка

Монтажные ..... Восемь точек фиксации 1/4 поворота, восьмисторонняя раскладка
Ориентация ..... Любая
Минимальное расстояние от освещаемой поверхности ..... 3,4 м (11,2 фута)
Минимальное расстояние для горючих материалов ..... 0,3 м (12 дюймов)

Соединения

Вход питания переменного тока ..... Гнездо Neutrik PowerCon (подходит под разъем NAC3FCA) вход/выход DMX и RDM ..... 5-контактный XLR с блокировкой
Запоминающие устройства USB ..... Гнездовой разъем «хост» USB

Электрические характеристики

Питание переменного тока ..... 120-240 В (номинал), 50/60 Гц
Электропитание ..... Режим с электронным переключателем с автоматической регулировкой
Стандартный пусковой бросок тока, среднеквадратичное значение, полуцикл 16,2 А

Стандартные характеристики питания и тока

120 Вт, 60 Гц..... 1 225 Вт, 10,3 А, PF 0,999
208 В, 60 Гц ..... 1 190 Вт, 5,8 А, PF 0,996
230 В, 50 Гц ..... 1 186 Вт, 5,2 А, PF 0,994
240 В, 50 Гц ..... 1 194 Вт, 5,0 А, PF 0,993

Измерения сделаны при номинальном напряжении. Допустимо отклонение +/− 10 %. КМ = коэффициент электрической мощности

Термические характеристики

Максимальная температура окружающей среды (T) ..... . 40 °C (104 °F)
Максимальная температура поверхности, устойчивое состояние, T = 40 °C... 150 °C (302 °F).
Охлаждение ..... Фильтрованный воздух с принудительной подачей (регулировка по температуре, низкий уровень шума)
Общее рассеивание тепла (расчетное, +/− 10 % при 120 В, 60 Гц). ..... 4 180 БТЕ/час

Сертификаты

Сертификаты безопасности по стандартам ЕС EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471
ЭМС для ЕС ..... EN 55015, EN 55103-1, EN 55103-2, EN 61547
Стандарты безопасности США ..... UL 1573
ЭМС по стандартам США ..... FCC часть 15 Класс A
Канадские стандарты безопасности ..... CSA E598-2-17 (CSA E60598-1)
ЭМС по канадским стандартам ..... ICES-003 Класс A
Австралия/Новая Зеландия ..... C-Tick N4241

Комплект поставки

Лампа Osram HTI 1000/PS Lok-it ..... P/N 97010346
2 зажимных кронштейна типа «омега» с крепежами на одну четверть поворота 2 шт., P/N 91602001
Руководство по установке и технике безопасности ..... P/N 35000270

Аксессуары

Кабель питания, соответствующий американскому калибру проводов 12 AWG, тип SJT, с разъемом Neutrik PowerCon NAC3FCA, 3 м (9,8 фута) ..... P/N 11541503
Разъем питания Neutrik PowerCon NAC3FCA (монтаж кабеля, синий) ..... P/N 05342804
Кронштейн с зажимным креплением типа «омега» с крепежами на 1/4 поворота P/N 91602001
Монтажный кронштейн в форме «T» типа «омега» с крепежами на 1/4 поворота P/N 91602008
Полумуфта ..... P/N 91602005
Струбцина (для подвешивания только при положении лиры вертикально вниз) P/N 91602003
Монтажная скоба быстрого крепления
(для подвешивания только при положении лиры вертикально вниз) ..... P/N 91602007
Контровочная проволока, безопасная рабочая нагрузка 50 кг ..... P/N 91604003
Модуль Quadray для MAC Viper™ ..... P/N 91614052
Двойной кейс для транспортировки для 2 шт. MAC Viper™..... P/N 91510180

Запасные части

Лампа Osram HTI 1000/PS Lok-it ..... P/N 97010346

Сопутствующие изделия

Блок сопряжения Martin USB Duo™ USB-DMX ..... P/N 90703010

Информация для заказа

MAC Viper AirFX™ в картонной таре ..... P/N 90233030
MAC Viper AirFX™ в двойном кейсе для транспортировки. ..... P/N 90233040

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Последние версии технических характеристик, включая фотометрические данные, можно найти на www.martin.com

RISK GROUP 3:

WARNING IR emitted from this product. Avoid eye exposure. Use appropriate shielding or eye protection. Do not look at operating lamp.

Caution Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eyes.

ГРУППА РИСКА 3:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Изделие выделяет инфракрасное излучение. Избегать попадания света в глаза. Использовать соответствующие средства защиты глаз. Не смотреть на включенную лампу.
Осторожно

Возможно опасное оптическое излучение. Не смотреть на включенную лампу. Риск травмы органов зрения.

Предупреждение по фотобиологической безопасности

Этикетка, показанная слева, имеется на изделии. Если текст на ней сложно или невозможно прочитать, ее необходимо заменить, используя иллюстрацию слева для изготовления новой этикетки.

Соответствие требованиям Федерального агентства по связи США

Настоящее устройство соответствует части 15 правил Федерального агентства по связи США. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) настоящее устройство не производит вредных помех; (2) настоящее устройство должно принимать помехи, включая помехи, создаваемые при несоответствующей эксплуатации.

Канадские нормы по оборудованию, вызывающему помехи

Цифровые аппараты класса А соответствуют всем требованиям Канадских
норм в отношении оборудования, вызывающего помехи.

Права на интеллектуальную собственность

На продукцию Martin™ MAC Viper™ распространяется один из нижеперечисленных патентов или более:
CN 101430070; CN 101430073; CN 101430076; CN 101430080; CZ 17567U; DK 177371; EP 1234197; EP 2113714; EP
2117284; US 6,687,063; US 7,498,756; US 7,703,948; US 7,789,543; US 7,905,630; US 7,942,535; US 7,990,673;
и/или одна из нижеперечисленных заявок на патент или более:
CN102713425; CN 201310027943.9; CN 201310046301.3; CN 201310047318.0; CN 2013100473797; EP 2058586; EP
2091302; EP 2136136; EP 2536974; US 2013/0003372; EP 13152755.8; EP 13154154.2; EP 13154159.1; EP 13154160.9; US 13/760,356; US 13/760,429; US 13/760,504; US 13/765,989;
и/или один из нижеперечисленных промышленных образцов или более:
CN 201330073514.6; CN 201330073536.2; CN 201330073543.2; CN 201330073546.6; EU 002107433; US 29/450,522; US
29/450,528; US 29/450524; US 29/450527;
и/или одно из других прав интеллектуальной собственности или более, включая одно из прав интеллектуальной собственности или более, перечисленных на веб-сайте www.martin.com/ipr

Утилизация продукта

Продукция компании Martin™ соответствует Директиве 2002/96/EC Европейского парламента и Совета Европейского союза об Утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования, если она применяется, с изменениями, внесенными Директивой 2003/108/EC.

Для охраны окружающей среды утилизировать прибор по окончании срока службы. Поставщик обладает информацией о местных процедурах утилизации продукции компании Martin.

В приборе имеется литиевый аккумулятор. Утилизировать аккумулятор надлежащим образом, передав его утилизирующей компании или в пункт захоронения отходов. По возможности компания Martin принимает меры для обеспечения приема литиевых аккумуляторов продукции компании Martin утилизирующими компаниями или пунктами захоронения отходов.

Martin®
by HARMAN

©2014 Все права зарезервированы.
Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена ни в какой форме и ни каким-либо образом без письменного разрешения Martin Professional A/S, Дания.

Представительство Martin Professional A/S в России и странах СНГ
123022, Россия, Москва, 2-я Звенигородская, 13, стр.41, тел/факс: +7 495 7893809, тел: +7 495 6276005
e-mail: info@martin-rus.com, www.martin-rus.com