

# MAC Viper Profile

## Руководство пользователя



**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](mailto:service@martin-rus.com), [www.martin-rus.com](http://www.martin-rus.com)

**Martin**<sup>®</sup>  
by HARMAN

©2012 Martin Professional A/S. Информация может быть изменена без предварительного уведомления. Martin Professional A/S и все аффилированные компании не несут ответственности за какие-либо повреждения, ущерб, прямые и косвенные убытки, сопутствующий или экономический ущерб или потери любого иного характера, понесенные в связи с использованием, невозможностью использовать информацию, содержащуюся в настоящем руководстве пользователя, или в связи с надежностью таковой. Логотип, наименование компании Martin и все прочие товарные знаки, встречающиеся в настоящем документе и относящиеся к услугам или продукции Martin Professional A/S или ее аффилированных и дочерних компаний, являются товарными знаками, принадлежащими компании Martin Professional A/S или ее аффилированным или дочерним компаниям на правах собственности или на основании лицензии.

Изд. № 35000259, Ред. D

# Содержание

Содержание.....	3
Введение.....	4
Эффекты.....	5
Эффекты затвора и строба.....	5
Диммирование.....	5
Сине-зеленый, пурпурный, желтый и СТО.....	5
Колесо светофильтров.....	5
Распределительные и воздушные эффекты.....	5
Колесо спецэффектов (анимация и эффекты гобо).....	5
Эффект луча (вращающаяся призма).....	7
Ирисовая диафрагма.....	7
Фрост.....	7
Фокус и трансфокация.....	7
Поворот по горизонтали и вертикали.....	7
Оптическая конфигурация.....	8
Колесо спецэффектов.....	9
Распределительные и воздушные гобо.....	10
Работа с панелью управления.....	11
Адрес DMX.....	12
Режимы DMX.....	12
Идентификатор прибора.....	13
Личные параметры.....	13
Заводские установки по умолчанию.....	14
Информационные показания осветительного прибора.....	14
Контроль сигнала DMX.....	15
Процедуры тестирования.....	15
Ручное управление.....	15
Настройка параметров с помощью DMX.....	16
Сброс.....	16
Включение / выключение лампы.....	16
Освещение дисплея.....	16
Переопределение установок меню управления.....	16
RDM.....	17
Идентификатор RDM.....	17
Связь RDM.....	17
Служебные функции программного обеспечения.....	18
Служебные утилиты.....	18
Калибровка.....	18
Установка ПО.....	19
Протокол DMX.....	20
Меню панели управления.....	28
Сообщения об обслуживании и сообщения на дисплее.....	33

# Введение

Руководство пользователя является дополнением к «Руководству по технике безопасности и установке», которое поставляется вместе с прибором MAC Viper Profile. Оба документа доступны для загрузки на сайте компании Martin™ [www.martin.com](http://www.martin.com). Руководство пользователя содержит информацию, которая в основном представляет интерес для художников по свету и осветителей, в то время как «Руководство по технике безопасности и установке» содержит важную информацию для всех пользователей, особенно монтажников и техников.

Перед эксплуатацией MAC Viper Profile проверьте последнюю версию «Руководства по технике безопасности и установке», обращая особое внимание на раздел, содержащий правила техники безопасности.

Мы рекомендуем регулярно проверять на сайте компании Martin™ обновления документации. Новая редакция руководства пользователя будет доступна при каждом улучшении содержащейся информации и после выпуска новой версии ПО, которая содержит изменения и новые возможности. При каждом пересмотре руководства любые важные изменения будут перечислены на стр. 2 для слежения за обновлениями.

Это редакция D руководства пользователя прибора MAC Viper Profile. Обновленная версия настоящего руководства с более подробной информацией о калибровке, RDM и сообщениях об ошибках на дисплее прибора должна появиться на сайте компании Martin в конце 2012 года. До тех пор MAC Viper Profile имеет право возвращать информацию о командах RDM, которые он поддерживает с контроллером RDM, и полный текст сообщения об ошибке на дисплее предоставляет информацию о типе ошибки при обнаружении.

# Эффекты

В этом разделе подробно описываются эффекты, контроль которых осуществляется с помощью DMX. См. в таблице протокола DMX на стр. 20 описание каналов, используемых для контроля.

Когда доступно точное управление, основной канал управления устанавливает первые 8 бит (самый старший байт или MSB), а канал тонкой регулировки устанавливает вторые 8 бит (младший байт или LSB) 16-битного управляющего байта. Иными словами, канал тонкой регулировки работает в пределах положения, установленного каналом грубой регулировки.

## Эффекты затвора и строба

Диммер/затвор прибора MAC Viper Profile обеспечивает мгновенное затемнение и открытие, а также регулярные или случайные стробоскопические и импульсные эффекты с переменной скоростью приблизительно от 2 Гц до 10 Гц.

## Диммирование

Диммер/затвор обеспечивает плавное 100-процентное затемнение с высоким разрешением. Точное управление диммированием доступно в 16-битном расширенном режиме.

## Сине-зеленый, пурпурный, желтый и СТО

Количество сине-зеленого, пурпурного, желтого и СТО (контроль цветовой температуры оранжевого), используемого в световом потоке прибора MAC Viper Profile может изменяться от нуля до 100%.

Флаги СТО, установленные в качестве стандарта, позволяют повышать цветовую температуру от 0 до +145 майредов, обеспечивая снижение цветовой температуры от 6 000 К при нулевой СТО до 3 200 К при полной СТО.

## Колесо светофильтров

На колесе светофильтров имеется восемь цветных фильтров, которые могут применяться как с наложением цветов, так и полноцветными шагами. Колесо светофильтров может также прокручиваться непрерывно, применяя цветные светофильтры последовательно с управлением скоростью вращения колеса и направления. Цветные фильтры также могут применяться случайным образом при быстрой, средней или малой скорости.

## Распределительные и воздушные эффекты

И распределительное, и воздушное колесо имеют по пять вращающихся гобо, которые можно выбирать, индексировать (располагать под углом), непрерывно вращать и встряхивать (резко сдвигать). Колеса также непрерывно прокручиваются или встряхиваются. Индексация гобо, непрерывное вращение, встряхивание гобо и непрерывная прокрутка колеса выбираются на одном канале для каждого колеса. В зависимости от выбора, сделанного на этом первом канале для каждого колеса, индексированный угол или частота вращения гобо устанавливаются на следующем канале. Если индексирование гобо выбрано на первом канале, точное управление углом индексированного гобо доступно на третьем канале управления для каждого колеса в 16-битном и 16-битном расширенном режиме.

## Колесо спецэффектов (анимация и эффекты гобо)

Колесо спецэффектов имеет диапазон анимации гобо и четыре интегральных гобо. Вы можете создавать анимированные эффекты, комбинируя движение колеса спецэффектов с гобо на распределительных и/или воздушных колесах. Имеется огромное количество возможных комбинаций формы пучка и видов движения.

При использовании анимации гобо отрегулируйте фокус прибора для получения наиболее реалистичного результата.

## **Управление колесом спецэффектов**

Колесо спецэффектов использует два канала DMX:

- На первом канале устанавливается положение колеса спецэффектов или вариант перемещения.
- На втором канале осуществляется контроль скорости перемещения при выборе одного из вариантов перемещения.

### ***Ограничение диапазона перемещения***

Вы можете установить ограничения для диапазона перемещения колеса спецэффектов в меню управления **PERSONALITY (ЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ) → GOBO 3 FX RANGE (ГОБО 3 ДИАПАЗОН СПЕЦЭФФЕКТОВ)**. Эта функция позволяет ограничить перемещение диапазона анимации, например, при неиспользовании гобо на колесе спецэффектов.

## **Варианты перемещения колеса спецэффектов**

Доступны следующие виды перемещения на канале положения/перемещения колеса спецэффектов.

### ***Плавное***

Непрерывная скорость во всем диапазоне с замедлением/ускорением в конечных точках.

### ***Органичное***

Непрерывная скорость во всем диапазоне с замедлением/ускорением в конечных точках.

Каждый прибор использует случайное положение и направление. В ряде светильников изменения направления не видно, потому что они скрыты в общей форме анимации.

### ***Метроном***

Колесо спецэффектов расположено в центре своего диапазона. Колесо перемещается по траектории на одинаковый угол.

Существует некоторое ускорение при выходе из конечной точки.

Канал скорости увеличивает/уменьшает одновременно угол и скорость.

### ***Вперед/быстрая перемотка***

Колесо спецэффектов перемещается вперед по своему диапазону на скорости, заданной по каналу скорости, останавливается, затем перемещается в обратном направлении по своему диапазону на фиксированной скорости (которая несколько меньше максимальной по мере обратной прокрутки колеса по диапазону).

### ***Назад/быстрая перемотка***

Колесо спецэффектов перемещается назад по своему диапазону на скорости, заданной по каналу скорости, останавливается, затем перемещается вперед по своему диапазону на фиксированной скорости (которая несколько меньше максимальной по мере обратной прокрутки колеса по диапазону).

### ***Случайный скачок***

Колесо спецэффектов расположено в центре своего диапазона. Колесо совершает скачки на заданной скорости в случайное положение относительно центра, по очереди влево и вправо от центра.

### ***Перенос***

Колесо спецэффектов расположено в центре своего диапазона. Колесо совершает скачки в заданном временном интервале в случайное положение относительно центра, по очереди влево и вправо от центра.

Регулировка скорости увеличивает временной интервал и расстояние до левого/правого положения.

### ***Случайное положение анимации***

Перемещает колесо спецэффектов на случайные позиции в диапазоне анимации. Время до следующей позиции определяется установками скорости.

### ***Случайное положение гобо***

Перемещает колесо спецэффектов на случайные позиции в диапазоне гобо. Время до следующей позиции определяется установками скорости.

### ***Случайное положение колеса эффектов***

Перемещает колесо спецэффектов на случайные позиции в диапазонах анимации и гобо. Время до следующей позиции определяется установками скорости.

## Эффект луча (вращающаяся призма)

Четырехгранная призма может применяться под индексированными углами или вращаться с переменным направлением и скоростью.

## Ирисовая диафрагма

Ирисовая диафрагма может быть установлена на статичный диаметр; регулярные и случайные пульсирующие эффекты могут быть установлены на работу с переменной скоростью.

## Фрост

Степень воздействия фрост-фильтра на луч в пределах 0–100%.

## Фокус и трансфокация

Система фокусировки позволяет получить четкие или мягкие проекции. Фокусное расстояние изменяется с углом трансфокации. При самом малом угле трансфокации, ближайший фокус составляет около 6 метров (20 футов). При расширении угла трансфокации ближайшее фокусное расстояние уменьшается, примерно до 2 метров (6,8 футов), а дальний фокус может быть установлен примерно до бесконечности.

Отдельная линза трансфокации меняет угол сфокусированного луча в диапазоне от 10 ° до 44 ° с установленной стандартной линзой.

### Связь трансфокации и фокуса

Фокус может быть связан с трансфокацией так, чтобы он автоматически настраивался в соответствии с изменениями трансфокации. Фокус на вращающихся гобо соответствует довольно точно, а фокус на колесе анимации гобо лучше всего отвечает трансфокации в центре диапазона трансфокации и чуть менее — по ее краям. Связанные трансфокация/фокус работают в трех диапазонах расстояния (примерные данные):

- Близкий (5-10 метров)
- Средний (10-20 метров)
- Дальний (20 метров — бесконечность)

Чтобы образовать связь между трансфокацией и фокусом, выберите диапазон расстояний с помощью канала управления прибором/настройки DMX или **FOCUS TRACKING (ОТСЛЕЖИВАНИЕ ФОКУСА)** из меню панели управления **PERSONALITY (ЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)**. Затем настройте фокус, чтобы получить нужную степень резкости. Связь образована, и фокус будет регулироваться автоматически.

## Поворот по горизонтали и вертикали

Грубое и точное управление поворотом по горизонтали и вертикали доступно в основном 16-битном и 16-битном расширенном режиме.

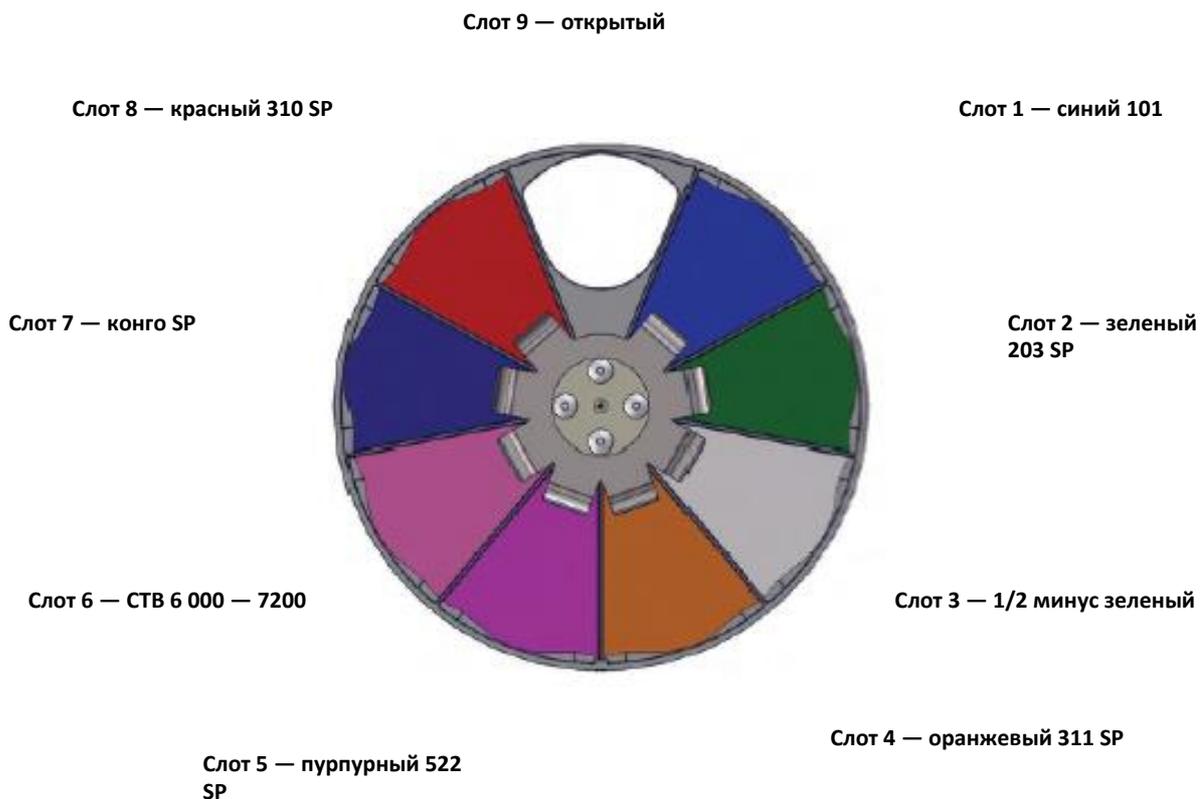
# Оптическая конфигурация

## Призма

Прибор MAC Viper Profile поставляется в комплекте с установленной сменной четырехгранной вращающейся призмой на 15 ° (изд. № 41300070).

## Колесо светофильтров

У прибора MAC Viper Profile имеется колесо светофильтров с 8 сменными дихроичными цветными светофильтрами и открытым положением (на иллюстрации показано колесо светофильтров со стороны переднего стекла):



**Рисунок 1. Колесо светофильтров**

В стандартной комплектации прибор MAC Viper Profile поставляется со следующими цветными светофильтрами:

- Слот 1 — синий 101 — изд. № 46404700
- Слот 2 — зеленый 203 SP — изд. № 46404710
- Слот 3 — 1/2 минус зеленый SP — изд. № 46404780
- Слот 4 — оранжевый 311 SP — изд. № 46404720
- Слот 5 — пурпурный 522 SP — изд. № 46404790
- Слот 6 — СТВ 6 000-7200K SP — изд. № 46404770
- Слот 7 — конго SP — изд. № 46404750
- Слот 8 — красный 310 SP — изд. № 46404760
- Слот 9 — открытый

## Колесо спецэффектов

Прибор MAC Viper Profile поставляется в комплекте с установленным колесом спецэффектов Super Sic 58 (изд. № 43950059). Колесо имеет диапазон анимации, который обеспечивает анимационные эффекты при использовании в сочетании с распределительными гобо, например, плюс четыре интегрированных статичных гобо и дополнительная открытая позиция.

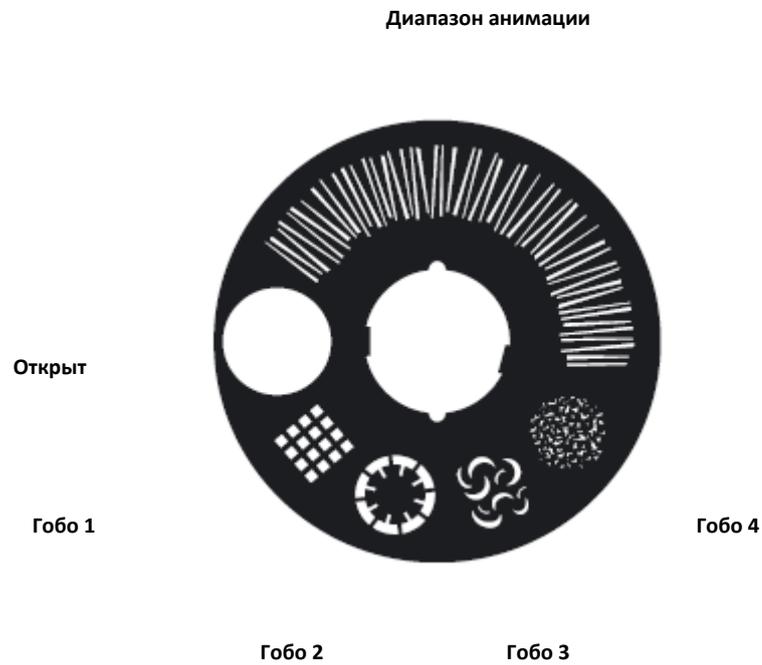


Рисунок 2. Колесо спецэффектов Super Sic 58

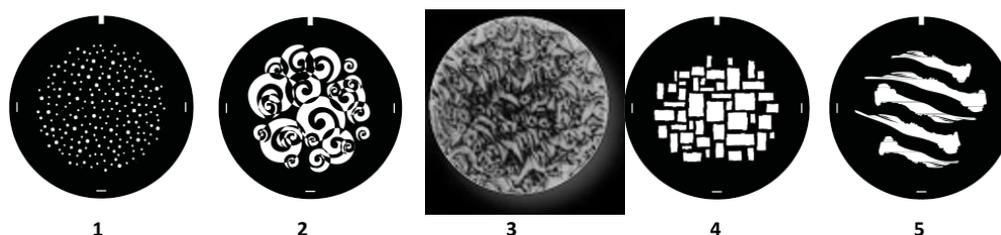
## Распределительные и воздушные гобо

Каждое распределительное и воздушное колесо прибора MAC Viper Profile состоит из 5 вращающихся гобо и дополнительной открытой позиции. Стандартные гобо, которые поставляются установленными в прибор, показаны в правильном порядке на рисунке 3.

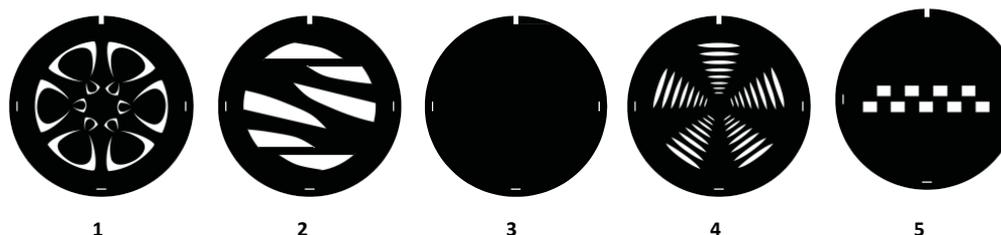
Все гобо являются сменными, но гобо на замену должны соответствовать размерам, конструкции и качеству гобо, поставляемых в стандартной комплектации. Гобо размером E-27 (стандартный размер E: 37,5 мм — наружный диаметр, 27 мм — диаметр области изображения). Limbo/Crystal — это специальный гобо, приклеенный на постоянной основе к держателю. При замене Limbo/Crystal следует заказать дополнительный держатель гобо.

Перемещение, установка и хранение гобо требует особой осторожности. См. подробную информацию в «Руководстве по технике безопасности и установке» к прибору MAC Viper Profile.

### Распределительное колесо



### Колесо воздушных эффектов



#### Распределительное колесо (колесо 1)

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. Точки в пространстве.....           | изд. № 43092005 |
| 2. Счастливый.....                     | изд. № 43092006 |
| 3. Limbo/Crystal<br>(в держателе)..... | изд. № 62325150 |
| 4. Заделать кирпичом.....              | изд. № 43062008 |
| 5. Большие кости.....                  | изд. № 43062009 |

#### Колесо воздушных эффектов (колесо 2)

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| 1. Откусить.....             | изд. № 43092011 |
| Изд. № 43092011              |                 |
| 2. Слишком много врачей..... | изд. № 43092001 |
| 3. Гидролокатор.....         | изд. № 43092002 |
| 4. Сетка.....                | изд. № 43092010 |
| 5. Застегнуть.....           | изд. № 43092017 |

Рисунок 3. Распределительные и воздушные гобо

# Работа с панелью управления

С помощью графического дисплея прибора с подсветкой и панели управления можно производить индивидуальные настройки прибора (такие как адрес DMX прибора MAC Viper Profile), считывание данных, выполнение сервисных операций и просмотр сообщений об ошибках.

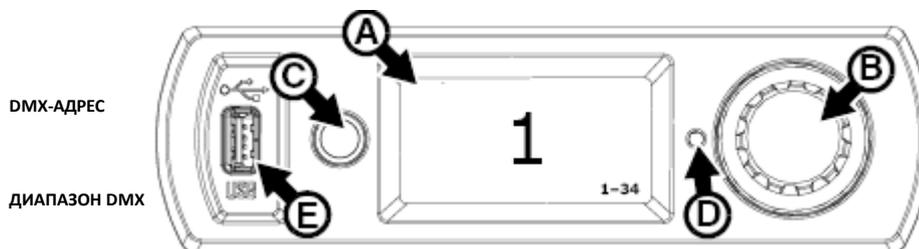


Рисунок 4. Дисплей и панель управления

При включении прибора MAC Viper Profile происходит его начальная загрузка и сброс, после чего на дисплее А отображается адрес DMX (или идентификационный номер прибора, если он был установлен) и сообщения о статусе (см. стр. 33).

Дисплей может быть установлен на автоматический поворот, чтобы соответствовать ориентации в пространстве стоящего или закрепленного прибора, в меню **PERSONALITY (ЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ) → DISPLAY (ДИСПЛЕЙ)** или в меню Shortcuts (Команды быстрого доступа) (см. раздел «Команды быстрого доступа» на стр. 12).

## Использование панели управления

- Для входа в меню нажмите (или вдавите внутрь в основание прибора один раз) на безупорный регулятор В.
- Поворачивайте безупорный регулятор для прокрутки меню вверх и вниз.
- Нажимайте на безупорный регулятор для входа в меню или чтобы сделать выбор.
- Выбранный пункт в меню обозначается звездочкой.
- Нажимайте кнопку выхода С для шага назад по меню.

## Индикатор состояния

Светодиод D рядом с безупорным регулятором обозначает своим цветом состояние прибора, а в зависимости от того, мигает он или горит постоянно — состояние DMX:

- **ЗЕЛЕНый**: Все параметры в норме.
- **ЯНТАРный**: Предупреждение (например, превышен интервал выполнения действия).

Если **ERROR MODE (РЕЖИМ ОШИБОК)** установлен на **Normal (Нормально)**, предупреждающее сообщение будет показано на дисплее. Если **ERROR MODE (РЕЖИМ ОШИБОК)** установлен на **Silent (Скрытый)**, чтобы отобразить предупреждение, необходимо активировать дисплей с помощью безупорного регулятора.

- **КРАСный**: Обнаружена ошибка.

Если **ERROR MODE (РЕЖИМ ОШИБОК)** установлен на **Normal (Нормально)**, на дисплее появится предупреждение.

Если **ERROR MODE (РЕЖИМ ОШИБОК)** установлен на **Silent (Скрытый)**, чтобы отобразить сообщение об ошибке, необходимо активировать дисплей с помощью безупорного регулятора.

- **МИГАНИЕ**: Нет сигнала DMX.
- **ПОСТОЯННО ГОРИТ**: Обнаружен действующий сигнал DMX.

Если обнаружена ошибка и индикатор стал красным, при выключении прибора индикатор останется красным и будет медленно мигать. Эта функция позволяет легко определить приборы, которые требуют сервисного обслуживания, даже если отключено их питание.

## Питание от батареи

Дисплей и панель управления получают питание от встроенной батареи прибора MAC Viper Profile, позволяя получить доступ к наиболее важным функциям панели управления — в том числе адресации DMX — когда прибор не подключен к сети переменного тока.

Чтобы активировать дисплей, когда прибор не подключен к источнику питания, нажмите кнопку выхода. Дисплей гаснет через 10 секунд при отсутствии активности безупорного регулятора, а панель управления деактивируется через минуту после этого. Для повторной активации нажмите кнопку выхода. Индикатор состояния прибора медленно мигает, когда прибор не подключен к источнику питания. Индикатор потребляет слабый ток, который можно поддерживать в течение нескольких месяцев без разрядки батареи.

### Команды быстрого доступа

Если удерживать нажатой кнопку выхода в течение 2 или 3 секунд, появляется меню с наиболее важными командами для быстрого доступа к ним. Выберите команду с помощью безупорного регулятора, а затем нажмите на него для ее активации или воспользуйтесь кнопкой выхода для отмены.

- **RESET ALL (ОБЩИЙ СБРОС)** производит сброс всего прибора.
- **LAMP ON/OFF (ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПЫ)** зажигает или гасит лампу.
- **ROTATE DISPLAY (ПОВОРОТ ДИСПЛЕЯ)** поворачивает дисплей прибора MAC Viper Profile на 180 °.

### Настройки, хранящиеся постоянно

Следующие настройки постоянно хранятся в памяти прибора и не зависят от выключения и включения питания прибора MAC Viper Profile или обновления программного обеспечения прибора:

- Адрес DMX
- Установка протокола DMX
- Идентификатор прибора
- Все личные параметры (поворот по горизонтали/вертикали, предел поворота по горизонтали/вертикали, связь трансфокации и фокуса, охлаждение лампы, режим очистки вентилятора, кривая диммирования, выключение лампы DMX, сброс DMX, команды быстрого доступа к параметрам, все настройки дисплея, режим ошибок)
- Заводские установки
- Информация о приборе (сбрасываемые счетчики времени питания, работы лампы и зажигания лампы).
- Все сервисные настройки (регулировки, калибровки, ПО)

Эти установки могут быть возвращены к заводским установкам по умолчанию с помощью меню управления или DMX.

## Адрес DMX

Адрес DMX, также известный как стартовый канал, — это первый канал, используемый для приема команд с контроллера. Для независимого управления каждому прибору должен быть присвоен индивидуальный канал управления. Присвоение двум приборам MAC Viper Profile одного адреса обеспечивает синхронную работу приборов. Совместное использование адреса может быть полезно для диагностических целей и синхронной работы, особенно в сочетании с опциями обратного панорамирования и наклона.

DMX адресация ограничена в зависимости от того, в каком режиме DMX находится прибор, что делает невозможным установку адреса DMX на такое большое значение, что у вас не останется достаточного количества каналов управления прибором.

### Установка адреса DMX

Для установки адреса DMX прибора:

1. Нажмите на безупорный регулятор для входа в главное меню.
2. Нажмите на безупорный регулятор для ввода **DMX ADDRESS (АДРЕС DMX)**, затем вращайте безупорный регулятор для перехода к нужному адресу и нажмите кнопку безупорного регулятора для сохранения.
3. Нажмите кнопку выхода для возвращения в главное меню.

## Режимы DMX

Меню **CONTROL MODE (РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ)** позволяет установить прибор MAC Viper Profile на один из двух рабочих режимов DMX: 16-битный основной и 16-битный расширенный.

- Основной 16-битный режим предлагает грубый контроль всех эффектов и точный контроль углов индексация гобо на обоих колесах гобо, поворота по горизонтали и вертикали.
- Расширенный 16-битный режим обеспечивает все функции 16-битного основного режима плюс точное управление диммером, трансфокацией и фокусом.

Прибор MAC Viper Profile использует 26 каналов DMX в 16-битном основном режиме и 34 канала DMX в 16-битном расширенном режиме.

Для установки прибора в режим DMX:

1. Нажмите на безупорный регулятор для входа в главное меню.
2. Вращайте безупорный регулятор для перехода к **CONTROL MODE (РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ)**, затем нажмите кнопку регулятора. Вращайте безупорный регулятор для выбора либо **BASIC (ОСНОВНОЙ)**, либо **EXTENDED (РАСШИРЕННЫЙ)**, затем нажмите кнопку регулятора для сохранения.
3. Нажмите кнопку выхода для возвращения в главное меню.

## Идентификатор прибора

Прибор MAC Viper Profile позволяет задать четырехзначный идентификационный номер, чтобы упростить идентификацию установленных светильников. При первом включении прибора номер по умолчанию отображает свой адрес DMX. Как только вы установите идентификационный номер, отличающийся от **0**, в **FIXTURE ID (ИДЕНТИФИКАТОР ПРИБОРА)**, прибор MAC Viper Profile будет отображать этот идентификатор по умолчанию и указывать его на дисплее.

## Личные параметры

Прибор MAC Viper Profile предоставляет несколько опций, которые позволяют оптимизировать прибор для разных вариантов применения, в меню **PERSONALITY (ЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)**:

- Меню **PAN/TILT (ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ/ВЕРТИКАЛИ)** позволяет поменять местами и/или инвертировать поворот по горизонтали и вертикали.
- Меню **SPEED (СКОРОСТЬ)** позволяет установить **PAN/TILT (ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ И ВЕРТИКАЛИ)** на **NORMAL (НОРМАЛЬНО)**, **FAST (БЫСТРО)** (оптимизация по скорости) или **SLOW (МЕДЛЕННО)** (оптимизация по плавности движения — полезно при дальнем выдвигании). Подобным же образом возможно выбрать общую скорость всех эффектов путем установки скорости эффектов на **NORMAL (НОРМАЛЬНО)**, **FAST (БЫСТРО)** или **SLOW (МЕДЛЕННО)**. Также возможно установить скорость эффектов на **FOLLOW P/T (СОГЛАСНО ПОВОРОТУ ПО Г/В)**, при этом скорость эффектов всегда будет соответствовать скорости, установленной для поворота по горизонтали и вертикали.
- **DIMMER CURVE (КРИВАЯ ДИММИРОВАНИЯ)** обеспечивает четыре опции диммирования (см. рисунок 5):

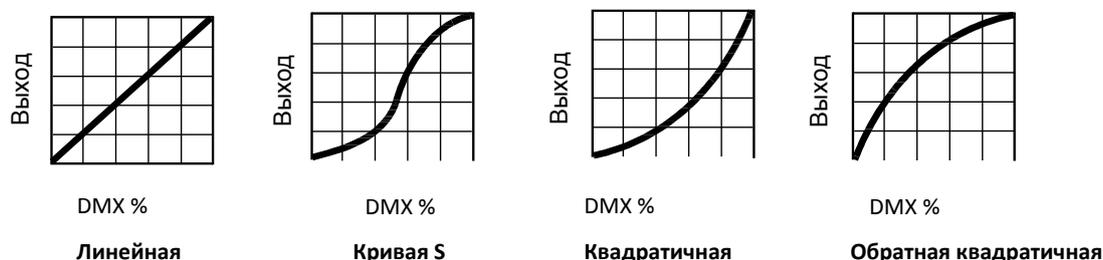


Рисунок 5. Варианты кривых диммирования

- **LINEAR (ЛИНЕЙНАЯ)** — (оптически линейная) увеличение интенсивности света оказывается линейным по мере увеличения значения DMX.
  - **S-CURVE (КРИВАЯ S)** — управление интенсивностью света тоньше на низком и высоком уровнях и грубее на среднем уровне. Эта кривая имитирует характеристики диммирования напряжения СКЗ лампы накаливания, такой как вольфрамогалогенной лампы прибора Martin™ MAC TW1™.
  - **SQUARE LAW (КВАДРАТИЧНАЯ)** — управление интенсивностью света тоньше на низком уровне и грубее на высоком уровне.
  - **INV SQUARE LAW (ОБРАТНАЯ КВАДРАТИЧНАЯ)** — управление интенсивностью света грубее на низком уровне и тоньше на высоком уровне.
  - **FOCUS TRACKING (ОТСЛЕЖИВАНИЕ ФОКУСА)** устанавливает фокус на автоматическое переключение между тремя установками трансфокации/фокуса при использовании эффекта трансфокации (см. «Связь трансфокации и фокуса» на стр. 7).
  - **GOBO 3 FX RANGE (ГОБО 3 ДИАПАЗОН СПЕЦЭФФЕКТОВ)** устанавливает диапазон положений, доступных на колесе спецэффектов. Установка предназначена, чтобы позволить ограничить колесо спецэффектов, чтобы активировать только диапазон гобо или только диапазон анимации.
  - **AUTO LAMP ON (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПЫ)** дает три опции зажигания лампы.
    - При установке на **OFF (ВЫКЛ.)** лампа остается выключенной, пока через DMX не получена команда «включить лампу».
    - При установке на **ON (ВКЛ.)** лампа зажигается автоматически после включения прибора.
    - При установке на **DMX** лампа зажигается автоматически, когда прибор начинает получать данные DMX, а питание лампы выключается через 15 минут после того, как прибор прекращает получать данные DMX. Автоматическое зажигание ламп распределяется ступенчато, чтобы предотвратить зажигание всех ламп одновременно. Задержка устанавливается согласно адресу прибора.
- Независимо от установки **AUTOMATIC LAMP ON (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПЫ)** лампа может быть зажжена по команде, отправленной через DMX по каналу 26 в базовом режиме или 29 в расширенном режиме.
- **DMX LAMP OFF (ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПЫ ЧЕРЕЗ DMX)** и **DMX RESET (СБРОС ЧЕРЕЗ DMX)** определяет, можно ли произвести выключение лампы или сброс прибора или отдельных эффектов путем отправки команды DMX по каналу 26 в 16-битном режиме или 29 в 16-битном расширенном режиме. Если один из этих параметров установлен на **Off (Выкл.)**, вы можете переопределить его и отключить питание лампы или произвести сброс эффектов, применяя специальную комбинацию значений DMX (см. раздел «Протокол DMX» на стр. 20).

- Параметр **EFFECT SHORTCUT (КРАТЧАЙШИЙ ПУТЬ)** определяет, будут ли колеса гобо и колесо светофильтров выбирать кратчайший путь между двумя позициями (параметр включен), пересекая открытую позицию, если это необходимо, или будут следовать, избегая открытой позиции (параметр выключен).
- **AUTO BLACKOUT (АВТОЗАТЕМНЕНИЕ)** позволяет установить два эффекта на запуск через 5 секунд после спуска затвора/диммера для устранения рассеянного света. Когда эта функция включена, ирисовая диафрагма закрывается, и воздушное колесо перемещается на ближайшую позицию между двумя слотами. Это обеспечивает высокоэффективное затемнение, но мгновенное открытие из затемнение осуществляется не так быстро, так как требуется время для перехода эффектов с позиций автоматического затемнения.
- **DISPLAY (ДИСПЛЕЙ)** предлагает следующие варианты для ЖК-дисплея:
  - **DISPLAY SLEEP (СПЯЩИЙ РЕЖИМ ДИСПЛЕЯ)** определяет, останется ли дисплей постоянно включенным или перейдет в спящий режим через 2, 5 или 10 минут после последнего движения безупорного регулятора или кнопки выхода.
  - **DISPLAY INTENSITY (ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ)** позволяет задать яркость подсветки графического дисплея. Выберите **Auto (Автоматически)** для автоматической настройки, чтобы соответствовать уровню окружающего освещения, или вручную установите яркость на уровне от 0% до 100%.
  - **DISPLAY ROTATION (ПОВОРОТ ДИСПЛЕЯ)** позволяет поворачивать дисплей вручную на 0°, 90°, 180° или 270°, чтобы можно было работать с ним независимо от ориентации прибора. При установке на **Auto (Автоматически)** прибор MAC Viper Profile определяет свою ориентацию и автоматически поворачивает дисплей.
  - **DISPLAY CONTRAST (КОНТРАСТНОСТЬ ДИСПЛЕЯ)** позволяет задать контрастность графического дисплея с подсветкой. Выберите **Auto (Автоматически)** для автоматической настройки, соответствующей яркости дисплея, или вручную установите контрастность на уровне от 0% до 100%.
  - **ERROR MODE (РЕЖИМ ОШИБОК)** включает или отключает предупреждения об ошибках. При установке на **NORMAL (НОРМАЛЬНО)** дисплей активируется и загорается, если прибору необходимо сообщить об ошибке. При установке на **SILENT (СКРЫТЫЙ)** дисплей прибора не загорается для передачи предупреждения об ошибке, но сообщения об ошибках можно прочитать, когда дисплей активируется вручную. В обоих режимах **NORMAL (НОРМАЛЬНО)** и **SILENT (СКРЫТЫЙ)** индикатор состояния загорается янтарным цветом, сообщая о предупреждении, и красным цветом, сообщая об ошибке.

## Заводские установки по умолчанию

**FACTORY SETTINGS (ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ)** позволяет перезагрузить параметры заводских установок прибора по умолчанию. При этом не изменяется калибровка эффектов, так что любые эффекты, которые были заново откалиброваны, не будут возвращены к заводским установкам калибровки.

## Информационные показания осветительного прибора

Следующая информация прибора может быть выведена на дисплей:

- **POWER ON TIME (ВРЕМЯ РАБОТЫ)** обеспечивает два счетчика:
  - Счетчик **TOTAL (ОБЩЕЕ)** не может быть сброшен пользователем, он показывает общее количество часов работы с момента производства.
  - Счетчик **RESETTABLE (СБРАСЫВАЕМОЕ)** может быть сброшен пользователем, он показывает количество часов работы включенного прибора с последнего сброса счетчика.
- **LAMP ON TIME (ВРЕМЯ РАБОТЫ ЛАМПЫ)** обеспечивает два счетчика:
  - Счетчик **TOTAL (ОБЩЕЕ)** не может быть сброшен пользователем, он показывает общее количество часов работы включенной лампы с момента ее производства.
  - Счетчик **RESETTABLE (СБРАСЫВАЕМОЕ)** может быть сброшен пользователем, он показывает количество часов работы включенной лампы с последнего сброса счетчика. Данный счетчик позволяет контролировать срок службы лампы.
- **LAMP STRIKES (КОЛИЧЕСТВО ЗАЖИГАНИЙ ЛАМПЫ)** обеспечивает два счетчика:
  - Счетчик **TOTAL (ОБЩЕЕ)** не может быть сброшен пользователем, он показывает общее количество зажиганий лампы с момента ее производства.
  - Счетчик **RESETTABLE (СБРАСЫВАЕМОЕ)** может быть сброшен пользователем, он показывает количество зажиганий лампы с последнего сброса счетчика.
- **SW VERSION (ВЕРСИЯ ПО)** отображает версию установленного ПО (программного обеспечения).
- **SERIAL NUMBER (СЕРИЙНЫЙ НОМЕР)** отображает серийный номер производителя прибора.
- **RDM UID (УНИКАЛЬНЫЙ ИДЕНТИФИКАТОР RDM)** показывает установленный на заводе уникальный идентификатор прибора для идентификации в системах RDM (управления удаленными устройствами).
- **FAN SPEEDS (СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА)** предоставляет отдельные показания состояния вентиляторов охлаждения прибора.
- **TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА)** предоставляет показания температуры для отдельных печатных плат прибора.

## Контроль сигнала DMX

Прибор MAC Viper Profile предоставляет данные по получаемому сигналу DMX в меню **DMX LIVE (СВЯЗЬ С DMX)**. Эта информация может быть полезна для устранения проблем управления.

**RATE** показывает скорость обновления DMX в пакетах в секунду. Значения ниже 10 или выше 44 может привести к неустойчивой работе, особенно при использовании режима отслеживания.

**QUALITY** отображает качество полученных данных DMX в процентах от полученных пакетов. Значения значительно ниже 100 указывают на помехи, плохое соединение или другие проблемы, связанные с последовательной передачей данных, которые являются наиболее частой причиной проблем управления.

**START CODE** отображает начальную последовательность битов DMX. Пакеты с начальной последовательностью битов, отличной от 0, могут вызвать нерегулярную работу.

Остальные опции **DMX LIVE (СВЯЗЬ С DMX)** отображают значения DMX в диапазоне 0–255, полученные по каждому каналу. Отображение каналов DMX будет зависеть от того, в каком режиме находится прибор: в 16-битном или 16-битном расширенном.

## Процедуры тестирования

**TEST (ТЕСТ)** последовательно активирует эффекты, что позволяет проверить все эффекты, только перемещение по горизонтали и вертикали или исключительно эффекты (т.е. без перемещения по горизонтали и вертикали) без контроллера DMX:

- Выберите тип теста и нажмите на безупорный регулятор, чтобы начать проверку.
- Нажмите на кнопку выхода, чтобы остановить проверку.

## Ручное управление

Меню **MANUAL CONTROL (РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ)** позволяет сбросить прибор MAC Viper Profile, зажечь или погасить лампу, а также управлять прибором без контроллера DMX. Для выполнения команд в меню **MANUAL CONTROL (РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ)** выберите пункт меню для эффекта, которым вы хотите управлять, а затем введите значение от 0 до 255, чтобы применить команду. Пункты меню и значения соответствующих команд перечислены в протоколе DMX на стр. 20.

# Настройка параметров с помощью DMX

Некоторые настройки и параметры прибора можно регулировать с помощью контроллера DMX на каналах управления DMX прибора 26 в 16-битном режиме или 29 в 16-битном расширенном режиме.

Команды, переданные по каналу управления прибором, переопределяют любые настройки, введенные во встроенном меню управления прибора.

Во избежание случайного применения установки, которая, например, может негативно повлиять на световое шоу, большинство команд следует удерживать в течение определенного времени, прежде чем они будут применены. Например, команду, которая отключает подсветку дисплея, следует удерживать в течение одной секунды, чтобы ее активировать. Для активации команды сброса прибора следует удерживать ее в течение пяти секунд. Длительность удерживания команд DMX на канале управления прибором для их применения приведены для каждой команды на стр. 26 в протоколе DMX.

## Сброс

Можно сбросить до исходного положения либо весь прибор, либо отдельные эффекты. Сброс отдельных эффектов позволяет осуществить мгновенное восстановление, если какой-либо эффект теряет правильную позицию, например, без сброса всего прибора.

## Включение / выключение лампы

Лампа может быть зажжена и погашена с помощью контроллера DMX.

При зажигании разрядной лампы на долю секунды возникает пик электрического тока, который во много раз превышает рабочий ток. Зажигание нескольких ламп одновременно может привести к падению напряжения, достаточно большому, чтобы предотвратить зажигание ламп или вызвать достаточный ток для отключения автоматических выключателей электронных цепей. При отправке команды включения лампы для нескольких приборов запрограммируйте последовательность для поочередного включения ламп.

## Освещение дисплея

Дисплей прибора может быть выведен из спящего режима с помощью команды DMX, позволяя читать DMX-адрес прибора, когда он установлен на крепеже.

После подсветки дисплей вернется в спящий режим в соответствии с настройками, введенными во встроенном меню управления.

## Переопределение установок меню управления

Следующие установки прибора можно регулировать с помощью DMX, переопределяя установки, введенные во встроенном меню управления. См. в раздел е «Эффекты» на стр. 5 подробную информацию об этих установках.

- Кривая диммирования
- Скорость поворота по горизонтали/вертикали
- Кратчайший путь эффекта
- Связь трансфокации и фокуса
- Выход балласта
- Смещения калибровки

# RDM

Прибор MAC Viper Profile может образовывать связь, используя RDM (управление удаленными устройствами) в соответствии с американским национальным стандартом *ESTA E1.20-2006: RDM управление удаленными устройствами через сети DMX512 в сфере развлечений*.

RDM представляет собой двухсторонний коммуникационный протокол для использования в системах управления DMX512 — это открытый стандарт DMX512 конфигурации устройств и мониторинга состояния.

Протокол RDM позволяет внедрять пакеты данных в поток данных DMX512 без ущерба для существующего оборудования, не связанного с RDM. Протокол RDM позволяет пульту или специальному контроллеру RDM отправлять команды и получать сообщения от конкретных приборов.

## Идентификатор RDM

Каждому прибору MAC Viper Profile присвоен заводской идентификатор RDM UID (УНИКАЛЬНЫЙ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР), который позволяет обращаться к нему и идентифицировать его в системе RDM. Номер можно найти с помощью команды RDM UID (ИДЕНТИФИКАТОР RDM) в меню панели управления **INFORMATION (ИНФОРМАЦИЯ)**.

## Связь RDM

Прибор MAC Viper Profile совместим с RDM (УПРАВЛЕНИЕ УДАЛЕННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ). В стандартном исполнении он поддерживает целый ряд RDM PID (ИДЕНТИФИКАТОРЫ ПАРАМЕТРОВ). Отправив команды SUPPORTED\_PARAMETERS (ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ) и PARAMETER\_DESCRIPTION (ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ) с контроллера RDM, вы получите список идентификаторов параметров, которые он поддерживает.

# Служебные функции программного обеспечения

## Служебные утилиты

Меню управления **SERVICE (СЕРВИС)** предоставляет утилиты для техников по креплению или обслуживанию прибора:

- **ERROR LIST (СПИСОК ОШИБОК)** отображает все сообщения об ошибках, которые хранятся во внутренней памяти.
- **PT FEEDBACK (ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ ПОВОРОТА ПО ГОРИЗОНТАЛИ/ВЕРТИКАЛИ)** позволяет отключить обратную связь к программному обеспечению прибору от систем обеспечения поворота по горизонтали, вертикали и позиционирования эффектов. Если обратная связь установлена на **ON (ВКЛ.)** и обнаружена ошибка поворота по горизонтали/вертикали или в положении эффекта, затвор закрывается, и эффект сбрасывается. Эта функция может быть отключена установкой обратной связи на **OFF (ВЫКЛ.)**.

Установка **OFF (ВЫКЛ.)** не сохраняется при выключении прибора, система будет включена при следующем включении прибора. Если произошла ошибка положения поворота по горизонтали/вертикали и система не может исправить ее в течение 10 секунд, обратная связь будет отключена автоматически.

- **ADJUST (РЕГУЛИРОВКА)** предназначено только для использования на заводе и уполномоченными специалистами компании Martin. Меню позволяет отрегулировать положение диммера и фрост-фильтра после замены компонентов и т.п. Для корректировки положения по умолчанию всех эффектов прибора MAC Viper Profile используйте меню **CALIBRATION (КАЛИБРОВКА)**.

**Важное замечание! Не используйте меню ADJUST (РЕГУЛИРОВКА) без руководства сервисной документацией компании Martin.**

- **CALIBRATION (КАЛИБРОВКА)** позволяет задать новые положения по умолчанию для целей калибровки, установить эффекты на их заводские установки по умолчанию или переопределить заводские установки по умолчанию, установив новые значения. См. раздел «Калибровка» далее.

- **USB** позволяет обновить ПО (программное обеспечение прибора) с помощью устройства памяти USB. Для получения более подробных инструкций по обновлению ПО см. раздел «Установка с помощью устройства памяти USB» далее в этой главе.

## Калибровка

Меню **CALIBRATION (КАЛИБРОВКА)** позволяет задавать в программе смещения, которые относятся к механическому сбросу или исходным положениям. Это позволяет точно настроить оптическую центровку и добиться равномерной производительности разных приборов. Приборы отрегулированы и откалиброваны на заводе, и дальнейшая калибровка, как правило, необходима только тогда, когда светильники подвергались сильным ударам в ходе транспортировки, или когда нормальный износ повлиял на центровку после длительного периода использования.

**Калибровка датчиков поворота по горизонтали и вертикали**

**Предупреждение! Будьте готовы к перемещениям головной части во время калибровки поворота по горизонтали и вертикали.**

Для калибровки поворота по горизонтали и вертикали:

1. Поместите прибор на неподвижную поверхность.
2. Выберите **PT AT END STOP (ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ/ВЕРТИКАЛИ НА КОНЕЧНОЙ ПОЗИЦИИ)**.
3. Переместите поворот по горизонтали до конечного положения упора, вращая лиру по часовой стрелке (как видно из вышеприведенного, головная часть должна быть направлена к основанию) до максимального поворота по горизонтали.
4. Переместите поворот по вертикали до конечного положения упора, наклонив головную часть на максимальный угол, с передним стеклом, направленным в сторону основания и от дисплея/панели управления.
5. Будьте готовы к перемещениям головной части. Нажмите на безупорный регулятор для регистрации положения. Прибор покажет сообщение **Saving... (Сохранение...)** и головная часть переместится.
6. Нажмите кнопку выхода, чтобы выйти из калибровки датчика поворота по горизонтали/вертикали.

**Загрузка и хранение смещений калибровки по умолчанию**

Команда **LOAD DEFAULTS (ЗАГРУЗИТЬ УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ)** меню **CALIBRATION (КАЛИБРОВКА)** позволяет загрузить заводские смещения калибровки, хранящиеся в памяти.

**SAVE DEFAULT (СОХРАНИТЬ УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ)** позволяет переписать заводские смещения калибровки, хранящиеся в памяти, на новые смещения, которые вы задали. Перезапись является постоянной, поэтому, как только вы сохраните новые смещения по умолчанию, **LOAD DEFAULTS (ЗАГРУЗИТЬ УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ)** загрузит новые смещения.

## Установка ПО

Версию установленного в настоящее время ПО (программного обеспечения прибора) можно посмотреть в меню панели управления **INFORMATION (ИНФОРМАЦИЯ)**. Обновления ПО доступны на сайте компании Martin™ и могут устанавливаться с помощью устройства памяти USB или компьютера под управлением Windows, на котором запущено приложение Martin Uploader, либо интерфейсное устройство USB-DMX Martin Universal USB Duo™, либо интерфейсное устройство USB-DMX Martin DABS1™.

Данные калибровки хранятся в соответствующих модулях, когда это возможно, чтобы модуль сохранял настройки при удалении из прибора или установке в другой прибор.

Не выключайте прибор во время обновления ПО, иначе ПО будет повреждено.

### Установка с помощью устройства памяти USB

Чтобы установить ПО с помощью устройства памяти USB, необходимо следующее:

- Файл из библиотеки данных обновления прибора MAC Viper Profile, доступный для скачивания на сайте компании Martin: <http://www.martin.com>.

- Устройство памяти USB с файлом обновления, скопированным с компьютера в корневую папку устройства памяти.

Для установки ПО MAC Viper Profile:

1. Скачайте файл из библиотеки данных ПО в разделе технической поддержки прибора Viper Profile на сайте компании Martin [www.martin.com](http://www.martin.com), внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями и предупреждениями в примечаниях к релизу и скопируйте библиотеку данных в корневую папку карты памяти USB.

2. Отключите канал передачи данных от прибора MAC Viper Profile.

3. Вставьте карту USB в разъем USB прибора MAC Viper Profile. Прибор должен распознать карту памяти USB, должен загореться дисплей и появиться сообщение **UPDATING FILES (ОБНОВЛЕНИЕ ФАЙЛОВ)** во время проверки наличия новых версий ПО на карте памяти USB и, в случае необходимости, их обновления. Если прибор не распознает карту памяти USB, перейдите к меню **USB** в разделе **SERVICE (СЕРВИС)** на панели управления.

**Важное замечание! Не извлекайте устройство памяти USB при обновлении файлов.**

4. После обновления внутренней памяти прибора на дисплее появится сообщение **AVAILABLE FIRMWARE (ИМЕЮЩЕЕСЯ ПО)**. Теперь вы можете выбрать путем прокрутки версию ПО, имеющегося в памяти.

5. Для установки версии ПО выберите ее путем прокрутки, а затем нажмите безупорный регулятор. Затем необходимо подтвердить установку нового ПО. При нежелании устанавливать данную версию нажмите кнопку выхода.

6. Подождите, пока производится установка и перезагрузка.

7. Удалите карту памяти USB. Вновь установленная версия ПО будет отображаться в меню **INFORMATION (ИНФОРМАЦИЯ)**.

8. Подключите канал передачи данных

9. Если вы установили новую версию ПО, проверьте на сайте компании Martin™ наличие обновленного руководства пользователя для ПО.

Загрузка нового программного обеспечения не оказывает влияние на информацию о приборе и его настройки, включая связь трансфокации и фокуса.

### Установка с помощью компьютера и аппаратного интерфейса

Чтобы установить ПО с помощью компьютера, необходимо следующее:

- Файл обновления ПО прибора MAC Viper Profile формата MU3, доступный для скачивания в разделе технической поддержки на сайте компании Martin: <http://www.martin-rus.com>.

- ПК под управлением Windows с последней версией приложения-загрузчика Martin Uploader™ (которое также можно бесплатно скачать на сайте компании Martin <http://www.martin-rus.com>) и с загруженным файлом обновления ПО.

- Устройство аппаратного интерфейса USB-DMX, например, Martin USB Duo™ или Martin DABS1™.

Для установки ПО MAC Viper Profile:

1. Скачайте файл обновления ПО MU3 из раздела технической поддержки прибора MAC Viper Profile сайта компании Martin [www.martin.com](http://www.martin.com).

2. Внимательно ознакомьтесь с замечаниями о поставляемой версии ПО, чтобы проверить наличие инструкций или предупреждений.

3. Следуйте инструкциям по автоматической загрузке через DMX в файлах справки приложения Martin Uploader, а также в поставляемых с аппаратным интерфейсом.

# Протокол DMX

Применяется для версии ПО прибора MAC Viper Profile: 1.1.0

16-битный базовый режим	16-битный расширенный режим	Значение DMX	Процент	Назначение	Тип движения	Значение по умолчанию
1	1	0–19	0–7	<b>Строб/затвор</b> Затвор закрыт (лампы переключаются на режим 800 Вт после закрытия затвора на 10 секунд)	Стробоскоп	30
		20–49	8–19	Затвор открыт		
		50–200	20–78	Строб, медленно → быстро		
		201–210	79–82	Затвор открыт		
		211–255	82–100	Случайный строб, медленно → быстро		
2	2	0–65 535	0–100	<b>Движение диммера (старший байт)</b> Закрыт → открыт	Движение	0
	3			<b>Движение диммера, точное (младший байт)</b>	Движение	0
3	4	0–255	0–100	<b>Сине-зеленый</b> Белый → насыщенный сине-зеленый	Движение	0
4	5	0–255	0–100	<b>Пурпурный</b> Белый → насыщенный пурпурный	Движение	0
5	6	0–255	0–100	<b>Желтый</b> Белый → насыщенный желтый	Движение	0
6	7	0–255	0–100	<b>СТО</b> Открыт (6 000 К) → теплый (3 200 К)	Движение	0

Таблица 1. Протокол DMX

16-битный базовый режим	16-битный расширенный режим	Значение DMX	Процент	Назначение	Тип движения	Значение по умолчанию
7	8	0	0	<b>Колесо светофильтров</b> <i>Постоянная прокрутка</i> Открыт	Стробоскоп	0
		1–14	1–5	Открыт → Слот 1		
		15	6	Слот 1		
		16–29	6–11	Слот 1 → Слот 2		
		30	12	Слот 2		
		31–44	12–17	Слот 2 → Слот 3		
		45	18	Слот 3		
		46–59	18–23	Слот 3 → Слот 4		
		60	23	Слот 4		
		61–74	24–29	Слот 4 → Слот 5		
		75	29	Слот 5		
		76–89	30–35	Слот 5 → Слот 6		
		90	35	Слот 6		
		91–104	36–41	Слот 6 → Слот 7		
		105	41	Слот 7		
		106–119	41–46	Слот 7 → Слот 8		
		120	47	Слот 8		
		121–134	47–52	Слот 8 → открыт Открыт		
		135–140	53–55	<i>Ступенчатая прокрутка (эффект стробоскопа до полного цвета)</i>		
		141–145	55–57	Слот 1		
		146–150	57–59	Слот 2		
		151–155	59–61	Слот 3		
		156–160	61–63	Слот 4		
		161–165	63–64	Слот 5		
		166–170	65–66	Слот 6		
		171–175	67–68	Слот 7		
		176–180	69–70	Слот 8		
		181–185	71–73	Открыт		
		186–211	73–82	<i>Непрерывное вращение</i> По часовой стрелке, быстро → медленно		
		212–217	83–85	Стоп (остановит колесо светофильтров там, где оно находится на данный момент)		
		218–243	85–95	Против часовой стрелки, медленно → быстро <i>Случайный цвет</i>		
		244–247	95–96	Быстро		
248–251	97–98	Средне				
252–255	98–100	Медленно				

Таблица 1. Протокол DMX

16-битный базовый режим	16-битный расширенный режим	Значение DMX	Процент	Назначение	Тип движения	Значение по умолчанию
8	9	0–9 10–14 15–19 20–24 25–29 30–34  35–39 40–44 45–49 50–54 55–59  60–89 90–119 120–149 150–179 180–209  210–232 233–255	0–4 4–5 5–8 8–10 10–12 12–13  14–16 16–17 18–19 20–21 21–23  23–35 35–46 47–58 59–70 70–82  82–91 91–100	<p><b>Распределительное колесо (колесо 1): выбор гобо, индексирование, встряхивание, вращение</b>  <i>Индексированный гобо: установка индексированного угла на каналах 9/10 (16-битный) или 10/11 (16-битный расш.)</i>  Открыт  Гобо 1  Гобо 2  Гобо 3  Гобо 4  Гобо 5  <i>Непрерывное вращение гобо: установка частоты вращения гобо на каналах 9/10 (16-битный) или 10/11 (16-битный расш.)</i>  Гобо 1  Гобо 2  Гобо 3  Гобо 4  Гобо 5  <i>Встряхивание гобо по центру индексированной позиции: установка индексированного угла на каналах 9/10 (16-битный) или 10/11 (16-битный расш.). Увеличение угла встряхивания следующими шагами: 10 °, 15 °, 30 °, 45 °, 60 °, 90 °, 135 °, 180 °, 270 ° и 360 °</i>  Гобо 1, 360 ° медленно → 10 ° быстро  Гобо 2, 360 ° медленно → 10 ° быстро  Гобо 3, 360 ° медленно → 10 ° быстро  Гобо 4, 360 ° медленно → 10 ° быстро  Гобо 5, 360 ° медленно → 10 ° быстро  <i>Непрерывная прокрутка колеса гобо с непрерывным вращением гобо: установка частоты вращения гобо на каналах 9/10 (16-битный) или 10/11 (16-битный расширенный)</i>  Прокрутка колеса гобо по часовой стрелке, быстро → медленно  Прокрутка колеса гобо против часовой стрелке, медленно* → быстро</p>	Стробоскоп	0
9	10	0–65 535	0–100	<p><b>Распределительное колесо (колесо 1): Индексирование гобо, вращение (16-битное точное, старший и младший байт)</b>  <i>Если индексированный гобо выбран на канале 8 (16-битный) или 9 (16-битный расш.)</i>  Индексирование гобо, 0 → максимум  <i>Если постоянное вращение гобо выбрано на канале 8 (16-битный) или 9 (16-битный расш.)</i>  Без вращения гобо, индексация гобо при 0 °  По часовой стрелке, быстро → медленно  Без вращения гобо, гобо останавливается в текущем положении  Против часовой стрелки, медленно → быстро  Без вращения гобо, индексация гобо при 90 °</p>	Движение	32 768
10	11	0–600 601–32 130 32 131–32 895 32 896–64 515 64 516–65 535	0 1–49 49–50 50–99 100			

Таблица 1. Протокол DMX

16-битный базовый режим	16-битный расширенный режим	Значение DMX	Процент	Назначение	Тип движения	Значение по умолчанию
11	12	0–9 10–14 15–19 20–24 25–29 30–34  35–39 40–44 45–49 50–54 55–59  60–89 90–119 120–149 150–179 180–209  210–232 233–255	0–4 4–5 5–8 8–10 10–12 12–14  14–16 16–18 18–20 20–22 22–24  24–34 35–45 46–56 57–67 68–78  79–89 90–100	<p><b>Колесо воздушных эффектов (колесо 2): выбор гобо, индексирование, встряхивание, вращение</b>  <i>Индексированный гобо: установка индексированного угла на каналах 12/13 (16-битный) или 13/14 (16-битный расш.)</i>  Открыт  Гобо 1  Гобо 2  Гобо 3  Гобо 4  Гобо 5  <i>Непрерывное вращение гобо: установка частоты вращения гобо на каналах 12/13 (16-битный) или 13/14 (16-битный расш.)</i>  Гобо 1  Гобо 2  Гобо 3  Гобо 4  Гобо 5  <i>Встряхивание гобо по центру индексированной позиции: установка индексированного угла на каналах 12/13 (16-битный) или 13/14 (16-битный расш.). Увеличение угла встряхивания следующими шагами: 10°, 15°, 30°, 45°, 60°, 90°, 135°, 180°, 270° и 360°</i>  Гобо 1, 360° медленно → 10° быстро  Гобо 2, 360° медленно → 10° быстро  Гобо 3, 360° медленно → 10° быстро  Гобо 4, 360° медленно → 10° быстро  Гобо 5, 360° медленно → 10° быстро  <i>Непрерывная прокрутка колеса гобо с непрерывным вращением гобо: установка частоты вращения гобо на каналах 12/13 (16-битный) или 13/14 (16-битный расширенный)</i>  Прокрутка колеса гобо по часовой стрелке, быстро → медленно  Прокрутка колеса гобо против часовой стрелке, медленно* → быстро</p>	Стробоскоп	0
12	13	0–65 535	0–100	<p><b>Колесо воздушных эффектов (колесо 2): Индексирование гобо, вращение (16-битное точное, старший и младший байт)</b>  <i>Если индексированный гобо выбран на канале 11 (16-битный) или 12 (16-битный расш.)</i>  Индексирование гобо, 0 → максимум  <i>Если постоянное вращение гобо выбрано на канале 11 (16-битный) или 12 (16-битный расш.)</i>  Без вращения гобо, индексация гобо при 0°  По часовой стрелке, быстро → медленно  Без вращения гобо, гобо останавливается в текущем положении  Против часовой стрелки, медленно → быстро  Без вращения гобо, индексация гобо при 90°</p>	Движение	32 768
13	14	0–600 601–32 130 32 131–32 895 32 896–64 515 64 516–65 535	0 1–49 49–50 50–99 100	<p><b>Колесо воздушных эффектов (колесо 2): Индексирование гобо, вращение (16-битное точное, старший и младший байт)</b>  <i>Если индексированный гобо выбран на канале 11 (16-битный) или 12 (16-битный расш.)</i>  Индексирование гобо, 0 → максимум  <i>Если постоянное вращение гобо выбрано на канале 11 (16-битный) или 12 (16-битный расш.)</i>  Без вращения гобо, индексация гобо при 0°  По часовой стрелке, быстро → медленно  Без вращения гобо, гобо останавливается в текущем положении  Против часовой стрелки, медленно → быстро  Без вращения гобо, индексация гобо при 90°</p>	Движение	32 768

Таблица 1. Протокол DMX

16-битный базовый режим	16-битный расширенный режим	Значение DMX	Процент	Назначение	Тип движения	Значение по умолчанию
14	15	0	0	<b>Колесо спецэффектов (колесо 3), статичные гобо и выбор анимационных эффектов, вращение, тип анимационного перемещения</b> <i>Непрерывная прокрутка колеса спецэффектов</i>	Движение	0
		1–9	0–4	Открыт		
		10	4	Открыт → Гобо 1		
		11–19	4–7	Гобо 1		
		20	8	Гобо 1 → Гобо 2		
		21–29	8–11	Гобо 2		
		30	12	Гобо 2 → Гобо 3		
		31–39	12–15	Гобо 3		
		40	16	Гобо 3 → Гобо 4		
		41–49	16–19	Гобо 4		
		50	20	Гобо 4 → Положение 5		
		51–59	20–23	Положение 5		
		60	23	Положение 5 → Положение 6		
		61–69	24–27	Положение 6		
		70	27	Положение 6 → Положение 7		
		71–79	28–31	Положение 7		
		80	31	Положение 7 → Положение 8		
		81–89	32–35	Положение 8		
		90	35	Положение 8 → Положение 9		
		91–99	35–40	Положение 9		
		100–110	39–43	Положение 9 → Открыт		
				Открыт		
				<i>Пошаговая прокрутка колеса спецэффектов</i>		
				Гобо 1		
				Гобо 2		
				Гобо 3		
				Гобо 4		
				Положение 5		
				Положение 6		
				Положение 7		
				Положение 8		
				Положение 9		
		Открыт				
		<i>Непрерывное вращение колеса спецэффектов: установка частоты вращения на канале 15 (16-битный) или 16 (16-битный расширенный)</i>				
		161–189	63–74	Вращение колеса спецэффектов по часовой стрелке, быстро → медленно		
		190	74	Колесо спецэффектов останавливается в текущем положении		
		191–219	75–86	Вращение колеса спецэффектов против часовой стрелки, медленно* → быстро		
		220–226	86–88	Нет функции		
				<i>Функции анимационного перемещения: установка скорости на канале 15 (16-битный) или 16 (16-битный расширенный)</i>		
		227–229	89	Плавное		
		230–232	90–91	Органичное		
		233–235	91–92	Метроном		
		236–238	92–93	Вперед/быстрая перемотка		
		239–241	93–94	Назад/быстрая перемотка		
		242–243	95	Случайный скачок		
		244–246	95–96	Перенос		
		247–249	96–97	Случайное положение диапазона анимации		
		250–252	98	Случайное положение гобо		
		253–255	99–100	Случайное положение колеса спецэффектов		
15	16	0–10	0–4	<b>Скорость анимации</b>	Движение	128
		11–255	4–100	Стоп Скорость анимации, медленно → быстро		
16	17	0–255	0–100	<b>Фрост-фильтр</b> Без фрост-фильтра → полный фрост-фильтр	Движение	0
17	18	0–10	0–4	<b>Призма</b> Призма выключена	Стробоскоп	0
		11–138	4–54	Индексирование призмы: установка угла на канале 18 (16-битный) или 19 (16-битный расш.)		
		139–255	54–100	Вращение призмы: установка направления и частоты на канале 18 (16-битный) или 19 (16-битный расш.)		

Таблица 1. Протокол DMX

16-битный базовый режим	16-битный расширенный режим	Значение DMX	Процент	Назначение	Тип движения	Значение по умолчанию
18	19	0–255 0–2 3–126 127–129 130–253 254–255	0–100 0 1–50 51 52–99 100	<b>Индексированный угол призмы, частота вращения и направление</b> <i>Если индексирование призмы выбрано на канале 17 (16-битный) или 18 (16-битный расш.):</i> Индексированный угол, 0° → максимум <i>Если вращение призмы выбрано на канале 17 (16-битный) или 18 (16-битный расш.):</i> Остановка призмы, индексирована при 0° Вращение по часовой стрелке, быстро → медленно Остановка призмы в текущем положении Вращение против часовой стрелки, медленно → быстро Остановка призмы, индексирована при 45°	Движение	128
19	20	0–255	0–100	<b>Ирисовая диафрагма</b> Открытая → закрытая	Движение	0
20	21	0–65 535	0–100	<b>Трансфокация, 16-битная (старший и младший байт)</b> Заливающий → точечный	Движение	32 768
	22					
21	23	0–65 535	0–100	<b>Фокусировка, 16-битная (старший и младший байт)</b> Бесконечность → близко	Движение	32 768
	24					
22	25	0–65 535	0–100	<b>Поворот по горизонтали, 16-битный (старший и младший байт)</b> Налево → направо (32 768 = нейтральный)	Движение	32 768
23	26					
24	27					
25	28	0–65 535	0–100	<b>Поворот по вертикали, 16-битный (старший и младший байт)</b> Вверх → вниз (32 768 = нейтральный)	Движение	32 768

Таблица 1. Протокол DMX

16-битный базовый режим	16-битный расширенный режим	Значение DMX	Процент	Назначение	Тип движения	Значение по умолчанию
26	29	0–9	0–4	<b>Установки/управление прибором (для активации удерживать в течение указанного количества секунд)</b> <i>Нет функции (отключение калибровки)–5 сек.</i>	Стробоскоп	0
		10–14	4–5	Сброс всего прибора — 5 сек.		
		15–19	6–7	Сброс только диммера и затвора — 5 сек.		
		20–24	8–9	Сброс только СМУС, СТО и колеса светофильтров — 5 сек.		
		25–29	10–11	Сброс только эффектов (распределение, воздушное колесо и колесо спецэффектов, ирисовая диафрагма, призма, фрост-фильтр, трансфокация, фокус) — 5 сек. Сброс только поворота по горизонтали и вертикали — 5 сек.		
		30–34	12–13	<i>Нет функции</i> Лампа вкл.		
		35–39	14–15	Лампа выкл. — 5 сек.		
		40–44	16–17	<i>Нет функции</i>		
		45–49	18–19	Включение калибровки — 5 сек.		
		50–54	20–21	Линейная кривая диммирования — 1сек.		
		55–59	21–23	(переопределение меню, установка не зависит от включения/выключения питания)		
		60–64	23–25	Квадратичная кривая диммирования — 1сек. (переопределение меню, заводская установка по умолчанию, установка не зависит от включения/выключения питания)		
		65–69	25–27	Обратная квадратичная кривая диммирования — 1сек. (переопределение меню, установка не зависит от включения/выключения питания)		
		70–74	28–29	Кривая диммирования S — 1 сек. (переопределение меню, установка не зависит от включения/выключения питания)		
		75–79	29–31	Обычная скорость поворота по горизонтали и вертикали — 1 сек. (переопределение меню, установка вернется к установке меню после включения/выключения питания)		
		80–84	32–33	Быстрая скорость поворота по горизонтали и вертикали — 1 сек. (установка по умолчанию, переопределение меню — установка вернется к установке меню после включения/выключения питания)		
		85–89	34–35	Медленная скорость поворота по горизонтали и вертикали — 1 сек. (переопределение меню, установка вернется к установке меню после включения/выключения питания)		
		90–94	35–37	Кратчайший путь эффекта = ВКЛ. — 1 сек. (установка по умолчанию, переопределение меню, установка остается заводской по умолчанию ON (Вкл.) при включении/выключении питания)		
		95–99	37–39	Кратчайший путь эффекта = ВЫКЛ. — 1 сек. (переопределение меню, установка вернется к заводской по умолчанию ON (Вкл.) при включении/выключении питания)		
		100–104	39–41	Отключить связь трансфокации и фокуса — 1 сек. Включить связь трансфокации и фокуса, близкое расстояние — 1 сек.		
		105–109	41–43	Включить связь трансфокации и фокуса, среднее расстояние (установка по умолчанию) — 1 сек.		
		110–114	43–45	Включить связь трансфокации и фокуса, дальнейшее расстояние — 1 сек.		
		115–119	45–46	Полный выход балласта, установлен на 100% (установка по умолчанию)		
		120–124	47–48	Выход балласта снижен до 90%		
		125–126	49	Выход балласта снижен до 80%		
		127–128	50	Выход балласта снижен до 70%		
129–130	50–51	Выход балласта снижен до 60%				
131–132	51–52	Сглаживание луча = ВКЛ. — 1 сек.				
133–134	52	Сглаживание луча = ВЫКЛ. — 1 сек. (установка по умолчанию)				
135–139	53–54	<i>Нет функции</i> Подсветить дисплей — 1 сек. Отключить дисплей				

		140–144	55–56	<i>Нет функции</i>		
		145–149	57–58	Сохранить калибровку поворота по горизонтали и вертикали — 5 сек.		
		150–154	59–60	Сохранить калибровку диммера — 5 сек.		
		155–159	61–62	Сохранить калибровку сине-зеленого — 5 сек.		
		160–164	62–63	Сохранить калибровку пурпурного — 5 сек.		
		165–169	64–66	Сохранить калибровку желтого — 5 сек. Сохранить калибровку СТС — 5 сек.		
		170–174	66–68	Сохранить всю калибровку СМУ и СТС — 5 сек.		
		175–179	68–70	Сохранить калибровку распределительного колеса (колесо 1) / индекса текущего слота — 5 сек.		
		180–184	70–72			
		185–189	72–74	Сохранить калибровку воздушного колеса (колесо 2) / индекса текущего слота — 5 сек.		
		190–194	74–76			
		195–199	76–78	Сохранить калибровку колеса спецэффектов (колесо 3) — 5 сек.		
		200–204	78–80			
		205–209	80–82	Сохранить калибровку индекса эффекта луча (призмы) — 5 сек.		
		210–214	82–84	Сохранить калибровку ирисовой диафрагмы — 5 сек. Сохранить калибровку фокуса — 5 сек.		
		215–219	84–86	Сохранить калибровку трансфокации — 5 сек.		
		220–224	86–88	Сохранить калибровку поворота по горизонтали — 5 сек.		
		225–229	88–89	Сохранить калибровку поворота по вертикали — 5 сек.		
		230–234	90–91	Сброс всех калибровочных значений на заводские по умолчанию — 5 сек.		
		235–239	92–93	Нет функции		
		240–244	94–95			
		245–249	96–97			
		250–255	98–100			
-	<b>30</b>			Зарезервировано для будущего использования		
-	<b>31</b>			Зарезервировано для будущего использования		
-	<b>32</b>			Зарезервировано для будущего использования		
-	<b>33</b>			Зарезервировано для будущего использования		
-	<b>34</b>			Зарезервировано для будущего использования		

**Таблица 1. Протокол DMX**

MSB = старший байт  
LSB = младший байт

# Меню панели управления

Применяется для версии 1.1.0 ПО прибора MAC Viper Profile.

Меню, отмеченные знаком \*, доступны только тогда, когда прибор подключен к электросети. Все остальные меню доступны при работе от сети и батареи питания.

Уровень меню 1	Уровень меню 2	Уровень меню 3	Уровень меню 4	Примечания (настройки по умолчанию выделены жирным шрифтом)
DMX ADDRESS (АДРЕС DMX)	1 — XXX			Адрес DMX (адрес по умолчанию = 1). Диапазон адресов DMX ограничен таким образом, чтобы прибор всегда имел достаточное количество каналов DMX из имеющихся 512.
CONTROL MODE (РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ)	BASIC (БАЗОВЫЙ)			16-битный базовый режим DMX с 2-канальным управлением (грубым и точным) скоростью и индексацией гобо распределительного и воздушного колеса, поворотом по горизонтали и вертикали
	EXTENDED (РАСШИРЕННЫЙ)			<b>16-битный расширенный режим DMX</b> с функциями базового режима плюс точное управление диммером, фокусом и трансфокацией. Пять каналов также зарезервированы для будущих эффектов.
FIXTURE ID (Идентификатор прибора)	0 — 9 999	Идентификационный номер прибора, устанавливаемый пользователем		<b>0</b>
PERSONALITY (ЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)	PAN/TILT (ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ/ВЕРТИКАЛИ)	PT SWAP (ПЕРЕСТАНОВКА ПОВОРОТОВ ПО ГОРИЗОНТАЛИ И ВЕРТИКАЛИ)	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)	Отображение управления DMX поворотом по горизонтали на канале поворота по вертикали и наоборот
		PAN INVERT (ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ)	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)	Обратить управление DMX поворотом по горизонтали: вправо → влево
		TILT INVERT (ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТ ПО ВЕРТИКАЛИ)	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)	Обратить управление DMX поворотом по вертикали: вниз → вверх
	SPEED (СКОРОСТЬ)	PAN/TILT (ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ/ВЕРТИКАЛИ)	NORMAL (НОРМАЛЬНО)	<b>Обычная скорость поворота по горизонтали/вертикали</b>
			FAST (БЫСТРО)	Оптимизировать поворот по горизонтали/вертикали по скорости
			SLOW (МЕДЛЕННО)	Оптимизировать поворот по горизонтали/вертикали по плавности
		EFFECT (ЭФФЕКТ)	<b>FOLLOW P/T (СОГЛАСНО ПОВОРОТУ ПО Г/В)</b>	<b>Скорость эффектов повторяет установку скорости поворота по горизонтали/вертикали, полученную через DMX или в меню управления</b>
			NORMAL (НОРМАЛЬНО)	Нормальная скорость эффектов
			SLOW (МЕДЛЕННО)	Оптимизировать перемещение эффектов по плавности
	DIMMER CURVE (КРИВАЯ ДИММИРОВАНИЯ)	LINEAR (ЛИНЕЙНАЯ)	Кривая диммирования оптически линейная	
		<b>SQUARE LAW (КВАДРАТИЧНАЯ)</b>	<b>Квадратичная кривая диммирования</b>	
		INV SQ LAW (ОБРАТНАЯ КВАДРАТИЧНАЯ)	Обратная квадратичная кривая диммирования	
S-CURVE (Кривая S)		Кривая S (прибор эмулирует линейную кривую диммирования СКЗ напряжения лампы накаливания)		
FOCUS TRACKING (ОТСЛЕЖИВАНИЕ ФОКУСА)	Disabled (Отключено)	Отключить связь трансфокации и фокуса		
	Near (Близкое)	Включить связь трансфокации и фокуса, оптимизированную для близкого выдвигания (5–10 м)		
	<b>Medium (Среднее)</b>	<b>Включить связь трансфокации и фокуса, оптимизированную для среднего выдвигания (10–20 м)</b>		
	Far (Дальнее)	Включить связь трансфокации и фокуса, оптимизированную для дальнего выдвигания (20 м и более)		
GOBO 3 FX RANGE (ГОБО 3 ДИАПАЗОН СПЕЦЭФФЕКТОВ)	START FX POS (НАЧАЛО ПОЛОЖЕНИЯ СПЕЦЭФФЕКТА)	POSITION OFF (ПОЛОЖЕНИЕ ВЫКЛ.), POSITION 1 (ПОЛОЖЕНИЕ 1)... POSITION 8 (ПОЛОЖЕНИЕ 8)	Задаёт начальное положение колеса спецэффектов (колесо 3). По умолчанию = <b>POSITION 5 (ПОЛОЖЕНИЕ 5)</b> .	
	END FX POS (КОНЕЦ ПОЛОЖЕНИЯ СПЕЦЭФФЕКТА)	POSITION OFF (ПОЛОЖЕНИЕ ВЫКЛ.), POSITION 2 (ПОЛОЖЕНИЕ 2)... POSITION 9 (ПОЛОЖЕНИЕ 9)	Задаёт конечное положение колеса спецэффектов (колесо 3). По умолчанию = <b>POSITION 9 (ПОЛОЖЕНИЕ 9)</b> .	

Таблица 2. Меню управления

Уровень меню 1      Уровень меню 2      Уровень меню 3      Уровень меню 4      **Примечания (настройки по умолчанию выделены жирным шрифтом)**

PERSONALITY (ЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ) (продолжение)*	AUTO LAMP ON (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПЫ)	<b>OFF (Выкл.)</b>		<b>Автоматическое включение лампы отключено</b>	
		ON (Вкл.)		Лампа зажигается автоматически в течение 90 секунд после подачи питания прибора	
		DMX		Лампа зажигается автоматически, когда прибор получает сигнал DMX	
	DMX LAMP OFF (ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПЫ ЧЕРЕЗ DMX)	<b>ON (Вкл.)</b>		<b>Лампа может быть выключена с помощью DMX</b>	
		OFF (Выкл.)		Лампа не может быть выключена с помощью DMX (может быть переопределено: см. раздел «Протокол DMX»)	
	DMX RESET (СБРОС ЧЕРЕЗ DMX)	<b>ON (Вкл.)</b>		<b>Прибор может быть сброшен с помощью DMX</b>	
		OFF (Выкл.)		Прибор не может быть сброшен с помощью DMX (может быть переопределено: см. протокол DMX)	
	EFFECT SHORTCUT (КРАТЧАЙШИЙ ПУТЬ)	<b>ON (Вкл.)</b>		<b>Эффекты выбирают кратчайший маршрут во время смены, при необходимости пересекая открытые положения.</b>	
		OFF (Выкл.)		Эффекты избегают открытых положений во время смены эффектов	
	AUTO BLACKOUT (АВТОЗАТЕМНЕНИЕ)	<b>OFF (Выкл.)</b>		<b>Затемнение с помощью затвора/диммера не вызовет другие эффекты.</b>	
		ON (Вкл.)		Ирисовая диафрагма и воздушное колесо запускаются через 5 секунд после затемнения затвором/диммером для устранения рассеянного света.	
	DISPLAY (ДИСПЛЕЙ)	DISPLAY SLEEP (СПЯЩИЙ РЕЖИМ ДИСПЛЕЯ)	ON (Вкл.)		Дисплей постоянно включен
			<b>2 MINUTES (2 МИНУТЫ)</b>		<b>Дисплей переходит в спящий режим через 2 минуты после последнего нажатия на кнопку</b>
			5 MINUTES (5 МИНУТ)		Дисплей переходит в спящий режим через 5 минут после последнего нажатия на кнопку
			10 MINUTES (10 МИНУТ)		Дисплей переходит в спящий режим через 10 минут после последнего нажатия на кнопку
DISPLAY INTENSITY (ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ)		10 ... <b>100</b>		Установить яркость дисплея в % (по умолчанию = <b>100</b> )	
DISPLAY ROTATION (ПОВОРОТ ДИСПЛЕЯ)		<b>NORMAL (НОРМАЛЬНО) / ROTATE 180 (ПОВОРОТ НА 180)</b>		<b>Обычная ориентация дисплея или поворот на 180 °</b>	
DISPLAY CONTRAST (КОНТРАСТНОСТЬ ДИСПЛЕЯ)		1 ...100		Регулировка контрастности дисплея (по умолчанию = <b>41</b> )	
ERROR MODE (РЕЖИМ ОШИБОК)	<b>NORMAL (НОРМАЛЬНО)</b>		<b>Разрешить вывод сообщений об ошибках и предупреждений на дисплей</b>		
	SILENT (СКРЫТЫЙ)		Отключить вывод сообщений об ошибках и предупреждений на дисплей (индикатор состояния будет по-прежнему гореть, показывая состояние прибора, если была обнаружена ошибка или в приборе есть предупреждение)		
FACTORY DEFAULT (ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ)	LOAD FACTORY SETTINGS (ЗАГРУЗИТЬ ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ)	ARE YOU SURE? (ВЫ УВЕРЕНЫ?)	YES/NO (ДА/НЕТ)	Вернуть все параметры (кроме калибровки) к заводским установкам	

**Таблица 2. Меню управления**

Уровень меню 1      Уровень меню 2      Уровень меню 3      Уровень меню 4      **Примечания (настройки по умолчанию выделены жирным шрифтом)**

INFORMATION (ИНФОРМАЦИЯ)	POWER ON TIME (ВРЕМЯ РАБОТЫ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ)	TOTAL (ОБЩЕЕ)	0 ... XXX HR (ЧАСОВ)		Показывает количество часов работы прибора при включенном питании с момента изготовления (сброс пользователем невозможен)
		RESETTABLE (СБРАСЫВАЕМОЕ)	CLEAR COUNTER? (СБРОСИТЬ СЧЕТЧИК?) YES/NO (ДА/НЕТ)		Показывает количество часов работы прибора при включенном питании с момента последнего сброса счетчика (сброс пользователем возможен)
	LAMP ON TIME (ВРЕМЯ РАБОТЫ ЛАМПЫ)	TOTAL (ОБЩЕЕ)	0 ... XXX HR (ЧАСОВ)		Показывает общее количество часов работы лампы с момента производства (сброс пользователем невозможен)
		RESETTABLE (СБРАСЫВАЕМОЕ)	CLEAR COUNTER? (СБРОСИТЬ СЧЕТЧИК?) YES/NO (ДА/НЕТ)		Показывает количество часов работы лампы с момента последнего сброса счетчика (сброс пользователем возможен)
	LAMP STRIKES (КОЛИЧЕСТВО ЗАЖИГАНИЙ ЛАМПЫ)	TOTAL (ОБЩЕЕ)	0 ... XXX HR (ЧАСОВ)		Показывает количество зажиганий лампы с момента изготовления (сброс пользователем невозможен)
		RESETTABLE (СБРАСЫВАЕМОЕ)	CLEAR COUNTER? (СБРОСИТЬ СЧЕТЧИК?) YES/NO (ДА/НЕТ)		Показывает количество зажиганий лампы с момента последнего сброса счетчика (сброс пользователем возможен)
	SW VERSION* (ВЕРСИЯ ПО)	XX.XX.XX		Отображает версию активного программного обеспечения	
	SERIAL NUMBER* (СЕРИЙНЫЙ НОМЕР)	(XX)XXXXXXXXXX		Отображение серийного номера прибора	
	RDM UID* (Уникальный идентификатор RDM)	4D50.XXXXXXX		Отображение идентификационного номера RDM прибора	
	FAN SPEEDS* (ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА)	LAMPFAN L ... (ВЕНТИЛЯТОР ЛАМПЫ) BASEFAN 4 (ВЕНТИЛЯТОР ОСНОВАНИЯ 4)	0-XXX RPM (об/мин)	Отображает текущую частоту вращения всех охлаждающих вентиляторов (лампы, головной части и основания)	
TEMPERATURES* (ТЕМПЕРАТУРА)	ZOOM/FOCUS ... (ТРАНСФОКАЦИЯ/ФОКУС) BALLAST (БАЛЛАСТ)	X C	Отображение температуры в °C всех печатных плат и конденсатора балласта		
DMX LIVE* (СВЯЗЬ С DMX)	RATE (СКОРОСТЬ)	0-44 Гц		Скорость передачи DMX в пакетах в секунду	
	QUALITY (КАЧЕСТВО)	0-100%		Процент полученных пакетов	
	START CODE (НАЧАЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ БИТОВ)	0-255		Значение начальной последовательности битов DMX	
	STROBE/SHUTTER ... (СТРОБ/ЗАТВОР) FX SYNC (СИНХРОНИЗАЦИЯ СПЕЦЭФФЕКТОВ)	Значение, полученное на каждом канале DMX (значения для каналоточного управления можно видеть, если они доступны в режиме DMX, на который установлен прибор)			
TEST* (ТЕСТИРОВАНИЕ)	TEST ALL (ТЕСТИРОВАТЬ ВСЕ)			Выполнить тестовую последовательность всех функций. Нажмите кнопку выхода для остановки тестирования	
	TEST PAN/TILT (ТЕСТИРОВАТЬ ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ/ВЕРТИКАЛИ)			Запустить тестирование поворота по горизонтали и вертикали. Нажмите кнопку выхода для остановки тестирования	
	TEST EFFECTS (ТЕСТИРОВАТЬ ЭФФЕКТЫ)			Выполнить тестовую последовательность для всех эффектов. Нажмите кнопку выхода для остановки тестирования	

Таблица 2. Меню управления

Уровень меню 1	Уровень меню 2	Уровень меню 3	Уровень меню 4	Примечания (настройки по умолчанию выделены жирным шрифтом)
MANUAL CONTROL* (РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ)	RESET (СБРОС)	RESET (СБРОС)		Нажмите безупорный регулятор для сброса прибора
	LAMP ON/OFF (ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПЫ)			Ручное зажигание/погашение лампы
	STROBE/SHUTTER (СТРОБ/ЗАТВОР)	0–255		Установка эффекта затвора/строба (по умолчанию = <b>30</b> )
	DIMMER (ДИММЕР)	0– <b>255</b>		Установка открытия диммера
	DIMMER FINE (ДИММЕР — ТОЧНОЕ)	0– <b>255</b>		Установка открытия диммера, точная (младший байт)
	CYAN (СИНЕ-ЗЕЛЕНЫЙ)	0–255		Добавить сине-зеленый
	MAGENTA (ПУРПУРНЫЙ)	0–255		Добавить пурпурный
	YELLOW (ЖЕЛТЫЙ)	0–255		Добавить желтый
	CTC	0–255		Регулировка цветовой температуры (добавить тепла)
	COLOR WHEEL (КОЛЕСО СВЕТОФИЛЬТРОВ)	0–255		Выбрать светофильтр
	GOBO W 1 SEL (ГОБО КОЛЕСО 1 ВЫБОР)	0–255		Выбрать гобо, распределительное колесо (колесо 1)
	GOBO W 1 I/R (ГОБО КОЛЕСО 1 ИНДЕКС/ВРАЩЕНИЕ)	0–255		Регулировка индексирования/вращения гобо, распределительное колесо (колесо 1)
	GOBO W 1 I/R FINE (ГОБО КОЛЕСО 1 ИНДЕКС/ВРАЩЕНИЕ–ТОЧНОЕ)	0–255		Регулировка индексирования/вращения гобо, точное (младший байт), распределительное колесо (колесо 1)
	GOBO W 2 SEL (ГОБО КОЛЕСО 2 ВЫБОР)	0–255		Выбрать гобо, воздушное колесо (колесо 2)
	GOBO W 2 I/R (ГОБО КОЛЕСО 2 ИНДЕКС/ВРАЩЕНИЕ)	0–255		Регулировка индексирования/вращения гобо, воздушное колесо (колесо 2)
	GOBO W 2 I/R FINE (ГОБО КОЛЕСО 2 ИНДЕКС/ВРАЩЕНИЕ–ТОЧНОЕ)	0–255		Регулировка индексирования/вращения гобо, точная (младший байт), воздушное колесо (колесо 2)
	EFFECTS WHEEL (КОЛЕСО ЭФФЕКТОВ)	0–255		Установка индексированного положения колеса спецэффектов
	EFFECT SPEED (СКОРОСТЬ ЭФФЕКТОВ)	0–255		Установка скорости перемещения колеса спецэффектов
	FROST (ФРОСТ-ФИЛЬТР)	0–255		Установка индексации колеса анимации гобо
	PRISM I/R (ПРИЗМА ИНДЕКС/ВРАЩЕНИЕ)	0–255		Установка индексирования/вращения призмы
	PRISM INX (ИНДЕКСИРОВАНИЕ ПРИЗМЫ)	0–255		Установка индексированного положения призмы
	IRIS (ИРИСОВАЯ ДИАФРАГМА)	0–255		Установка ирисовой диафрагмы
	ZOOM (ТРАНСФОКАЦИЯ)	0–255		Установка трансфокации (по умолчанию = <b>128</b> )
	ZOOM FINE (ТРАНСФОКАЦИЯ, ТОЧНАЯ)	0–255		Установка трансфокации, точная (младший байт, по умолчанию = <b>128</b> )
	FOCUS (ФОКУС)	0–255		Установка фокуса
	FOCUS FINE (ФОКУС, ТОЧНЫЙ)	0–255		Установка фокуса, точная (младший байт, по умолчанию = <b>128</b> )
	MANUAL CONTROL* (РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ) (продолжение)	PAN (ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ)	0–255	
PAN FINE (ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ–ТОЧНАЯ ПОДСТРОЙКА)		0–255		Установка угла поворота по горизонтали, точная (младший байт, по умолчанию = <b>128</b> )
TILT (ПОВОРОТ ПО ВЕРТИКАЛИ)		0–255		Установка угла поворота по вертикали (по умолчанию = <b>128</b> )
TILT FINE (ПОВОРОТ ПО ВЕРТИКАЛИ — ТОЧНАЯ ПОДСТРОЙКА)		0–255		Установка угла поворота по вертикали, точная (младший байт, по умолчанию = <b>128</b> )
FX 1 (СПЕЦЭФФЕКТ 1)		0–255		Зарезервировано для будущего использования
FX 1 ADJUST (СПЕЦЭФФЕКТ 1 РЕГУЛИРОВКА)		0–255		Зарезервировано для будущего использования
FX 2 (СПЕЦЭФФЕКТ 2)		0–255		Зарезервировано для будущего использования
FX 2 ADJUST (СПЕЦЭФФЕКТ 2 РЕГУЛИРОВКА)		0–255		Зарезервировано для будущего использования
FX SYNC (СИНХРОНИЗАЦИЯ СПЕЦЭФФЕКТОВ)	0–255		Зарезервировано для будущего использования	

Таблица 2. Меню управления

Уровень меню 1      Уровень меню 2      **Уровень**      **Уровень**      **Примечания (настройки по умолчанию выделены**  
**меню 3**      **меню 4**      **жирным шрифтом)**

SERVICE (СЕРВИС)	ERROR LIST (СПИСОК ОШИБОК)	Empty or up to 20 errors (Пуст или до 20 ошибок)		Отображение ошибок, хранящихся в памяти	
	FAN CLEAN (ОЧИСТКА ВЕНТИЛЯТОРА)	ON/OFF (Вкл./Выкл.)		Включить очистку вентилятора	
	PT FEEDBACK (ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ ПОВОРОТА ПО ГОРИЗОНТАЛИ/ВЕРТИКАЛИ)	<b>ON (Вкл.)</b>		Включить системы показаний поворота по горизонтали/вертикали	
		OFF (Выкл.)		Отключить обратную связь положения поворота по горизонтали/вертикали	
	ADJUST (РЕГУЛИРОВКА)	DIMMER (ДИММЕР)	ADJUSTED (СКОРРЕКТИРОВАНА)/ NOT ADJUSTED (НЕ СКОРРЕКТИРОВАНА)		Для использования квалифицированными специалистами по обслуживанию—см. сервисную документацию компании Martin до входа в это меню
		FROST (ФРОСТ-ФИЛЬТР)	NOT ADJUSTED/ (НЕ СКОРРЕКТИРОВАН) 1–255		
	CALIBRATION (КАЛИБРОВКА)	PT AT END STOP ... (ПОВОРОТ ПО ГОРИЗОНТАЛИ/ВЕРТИКАЛИ НА КОНЕЧНОЙ ПОЗИЦИИ). TILT (ПОВОРОТ ПО ВЕРТИКАЛИ)		Установить отдельные эффекты на положения калибровки (имеется смещение около +/- 5%)	
		LOAD DEFAULTS (ЗАГРУЗИТЬ УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ)		Загрузка заводских установок калибровки по умолчанию	
		SAVE DEFAULTS (СОХРАНИТЬ УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ)		Заменить заводские настройки калибровки по умолчанию текущими настройками калибровки	
	USB	NO DEVICE (НЕТ УСТРОЙСТВА)		Нет устройства USB или нет ПО на устройстве USB	
		UPDATING FILES (ОБНОВЛЕНИЕ ФАЙЛОВ)		Прибор обновляет внутреннюю память с устройства USB	
AVAILABLE FIRMWARE (ИМЕЮЩЕЕСЯ ПО)		VER. (ВЕР.) 1.0.0 ... VER. (ВЕР.) X.X.X	Выберите ПО из версий, хранящихся во внутренней памяти: выберите версию, затем нажмите на безупорный регулятор и подтвердите свой выбор обновления		

**Таблица 2. Меню управления**

# Сообщения об обслуживании и сообщения на дисплее

Прибор MAC Viper Profile предоставляет информацию о сервисном и техническом обслуживании, отображая большой 3-х или 4-символьный сокращенный код и небольшие полные текстовые сообщения на дисплее. Сокращенный код виден на расстоянии для легкого чтения, например, при креплении прибора, в то время как полный текст сообщения предоставляет более подробную информацию об ошибке.

Полный список сервисных сообщений должен быть включен в обновленную документацию пользователя MAC Viper Profile в августе 2012 года.

# MAC Viper Profile

## РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТАНОВКЕ



**Сервисный центр Martin Russia – диагностика, обслуживание и ремонт**

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

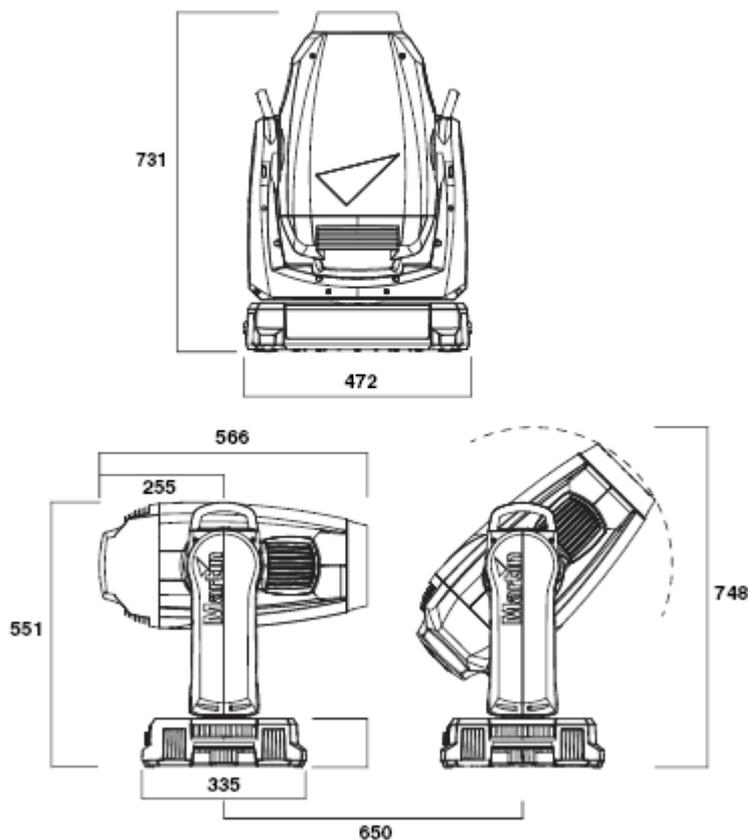
Тел/факс: +7 495 789 38 09

e-mail: [service@martin-rus.com](mailto:service@martin-rus.com), [www.martin-rus.com](http://www.martin-rus.com)

**Martin**<sup>®</sup>

# Размеры

Все размеры указаны в миллиметрах



*Минимальное расстояние от центра одного прибора до центра другого может быть уменьшено, если пределы поворота по горизонтали устанавливаются с помощью меню управления*

---

©2012 Martin Professional A/S. Информация может быть изменена без предварительного уведомления. Martin Professional A/S и все аффилированные компании не несут ответственности за какие-либо повреждения, ущерб, прямые и косвенные убытки, сопутствующий или экономический ущерб или потери любого иного характера, понесенные в связи с использованием, невозможностью использовать информацию, содержащуюся в настоящем руководстве пользователя, или в связи с надежностью таковой. Логотип, наименование компании Martin и все прочие товарные знаки, встречающиеся в настоящем документе и относящиеся к услугам или продукции Martin Professional A/S или ее аффилированных и дочерних компаний, являются товарными знаками, принадлежащими компании Martin Professional.

Изд. № 35000258, Ред. D

---

# Содержание

Техника безопасности.....	4
Введение.....	6
Распаковка.....	6
Упаковка.....	7
Механическая установка.....	8
Питание переменного тока.....	11
Вход питания.....	11
Канал передачи данных DMX.....	13
Сервис и техническое обслуживание.....	14
Фиксатор поворота по вертикали.....	14
Лампа.....	14
Доступ к головной части.....	17
Чистка.....	17
Замена воздушных фильтров головной части.....	18
Смазка.....	20
Замена оптических компонентов.....	20
Эксплуатация прибора.....	28
Подключение питания.....	28
Поиск и устранение неисправностей.....	29
Технические характеристики.....	30



# Техника безопасности



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед установкой, подключением, эксплуатацией или обслуживанием прибора ознакомьтесь с мерами предосторожности, приведенными в настоящем разделе.

Следующие символы используются для обозначения важной информации по технике безопасности на самом изделии и в руководстве пользователя:



**ОПАСНО!**  
Угроза безопасности. Риск получения серьезной травмы или летального исхода.



**ОПАСНО!**  
См. руководство пользователя перед установкой, включением или обслуживанием.



**ОПАСНО!**  
Опасное напряжение. Риск смертельного или тяжелого поражения электрическим током.



**Предупреждение!**  
Опасность возгорания.



**Предупреждение!**  
Опасность ожога. Горячая поверхность. Не прикасаться.



**Предупреждение!**  
Риск повреждения глаз. Используйте защитные очки.



**Предупреждение!**  
Риск повреждения рук. Используйте защитные перчатки.



**Предупреждение!** Прибор MAC Viper Profile™ содержит доступные компоненты, которые находятся под высоким напряжением, когда прибор подключен к источнику питания, прибор остается под напряжением в течение 30 минут после отключения питания. Только техники, уполномоченные компанией Martin™ и имеющие доступ к служебной документации компании Martin™ для прибора MAC Viper Profile, имеют право открывать основание и лиру прибора. Пользователь может открыть головную часть прибора MAC Viper Profile лишь для выполнения сервисных операций, описанных в руководстве, соблюдая предоставляемые предупреждения и инструкции.



**Предупреждение!** Согласно EN 62471 прибор относится к третьей группе риска (высокий риск). Запрещается смотреть на световой поток с помощью оптических приборов или устройств, которые могут концентрировать луч света.

Последние версии настоящего «Руководства по технике безопасности и установке» и руководства пользователя MAC Viper Profile доступны для скачивания в разделе технической поддержки изделия MAC Viper Profile на сайте компании Martin™ [www.martin.com](http://www.martin.com). Перед установкой, подключением, эксплуатацией или обслуживанием прибора MAC Viper Profile проверьте сайт Martin™ и убедитесь, имеющаяся пользовательская документация для прибора является наиболее поздней. Редакции документа указаны внизу страницы 2. Соблюдайте меры безопасности, а также обращайте внимание на все предупреждения, приведенные в настоящем руководстве, руководстве пользователя MAC Viper Profile или указанные на корпусе прибора.

Изделие предназначено только для профессионального использования. Использование продукта в домашних условиях не предусмотрено.

Изделие представляет опасность в связи с возможностью получения травмы или угрозы жизни вследствие поражения электрическим током, получения ожогов и падения.

Обращайтесь по поводу любой сервисной операции, не описанной в данном руководстве или руководстве пользователя MAC Viper Profile, к уполномоченному представителю сервисной службы компании Martin™.

Если у вас имеются вопросы по безопасному использованию изделия, свяжитесь с региональным дилером компании Martin. По адресу: 127410, Россия, Москва, Алтуфьевское шоссе, д.41 Тел/факс: +7 495 789 38 09 или по электронной почте: [service@martin-rus.com](mailto:service@martin-rus.com), [www.martin-rus.com](http://www.martin-rus.com)



### ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Не снимайте панели с основания прибора или лиры.
- Отключайте прибор от электросети перед удалением или установкой любой корпусной панели или части прибора, в том числе лампы, а также когда прибор не эксплуатируется.
- Всегда заземляйте прибор.
- Используйте только источник питания переменного тока, который соответствует местным электротехническим правилам и нормам и имеет защиту как от перегрузки, так и короткого замыкания на землю.
- Входной кабель питания должен быть рассчитан на номинальный ток 20 А, предназначаться для неблагоприятных условий эксплуатации и обладать термостойкостью не менее 90 ° C (194 ° F). Он должен быть трехжильным с внешним диаметром кабеля 5–15 мм (0,2–0,6 дюйма). В Северной Америке кабель должен иметь минимальный

размер проводника 12 AWG, SJT или лучше. В ЕС кабель должен быть утвержденным в качестве гармонизированного (HAR) с сечением в 2,5 мм<sup>2</sup>.

- Перед использованием изделия убедитесь, что все устройства распределения питания и кабели находятся в надлежащем состоянии и рассчитаны на текущие потребности всех подключенных устройств.
- Незамедлительно отключите устройство от сети, если шнур питания или вилка повреждены, дефектны, мокрые или видны признаки их перегрева.
- Не подвергайте прибор воздействию дождя или влаги.



#### **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЛАМПОЙ**

- Длительное воздействие неэкранированной разрядной лампы может вызвать ожоги глаз и кожи. Запрещается смотреть на поток света невооруженным глазом. Запрещается смотреть на открытую лампу, пока она горит. Не используйте прибор с отсутствующими или поврежденными корпусными деталями, защитными устройствами, линзами или ультрафиолетовыми экранами.
- Горячая разрядная лампа находится под давлением, поэтому невозможно исключить риск взрыва. Дайте прибору остыть в течение не менее 30 минут и надевайте защитные очки и перчатки перед работой с лампой или обслуживанием внутренних частей прибора.
- Замените лампу сразу же, как только становится видно, что она деформирована, повреждена или дефектна.
- Следите за наработкой лампы и ее яркостью — произведите замену по истечении срока службы, указанного в технических данных изделия или производителем лампы.
- Устанавливайте только лампы, одобренные компанией Martin™ для использования совместно с изделием.
- Если разбивается кварцевая оболочка разрядной лампы, из лампы выходит небольшое количество ртути и других токсичных газов. В случае взрыва разрядной лампы в замкнутом пространстве эвакуируйте людей из опасной зоны и тщательно проветрите помещение. Используйте нитритовые перчатки при работе с разбитой разрядной лампой и обращайтесь с разбитыми или использованными разрядными лампами как с опасными отходами, направляя их для утилизации специалисту.



#### **ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОЖОГОВ И ПОЖАРОВ**

- Внешний корпус прибора сильно нагревается во время использования — до 150 °C (302 °F). Избегайте контакта прибора с людьми и материалами. Дайте прибору остыть в течение не менее 30 минут для безопасного обращения с ним.
- Держите все горючие материалы (например, ткань, дерево, бумагу) на расстоянии не менее 0,3 м (12 дюймов) от прибора. Не храните легковоспламеняющиеся материалы рядом с прибором.
- Обеспечьте минимальное свободное пространство 0,1 м (4 дюйма) вокруг вентиляторов и вентиляционных отверстий.
- Не освещайте поверхности в пределах 1,6 м (5,2 фута) от прибора.
- Размещайте или закрывайте головную часть таким образом, чтобы в течение всего светового дня линза не была направлена к солнцу, даже в течение нескольких секунд. Линза может сфокусировать солнечные лучи внутрь прибора, что создает потенциальную опасность возгорания.
- Не используйте прибор, если температура окружающей среды (ТОС) превышает 40 °C (104 °F).
- Не изменяйте прибор любым образом, не описанным в данном руководстве или руководстве пользователя, и не устанавливайте части других производителей. Не закрепляйте фильтры, маски и другие материалы на линзы или другие оптические компоненты. Для перекрытия и модификации светового луча пользуйтесь исключительно одобренными компанией Martin™ аксессуарами.



#### **ЗАЩИТА ОТ ТРАВМ**

- Не поднимать и не переносить прибор в одиночку.
- Ручки в основании и на головной части лиры предназначены только для переноски изделия. Не используйте их для подъема, главного или дополнительного крепления.
- Для крепления на рамочной конструкции используйте два зажима, размещенных на одинаковом расстоянии. Запрещается использовать один зажим.
- При креплении прибора с помощью зажимов на ферме или другой конструкции под любым углом за исключением того, в котором лира прибора направлена вертикально вниз, используйте двойной зажим типа струбицы с хомутом. Не используйте зажимы типа «кобылка», зажимы с быстрой разблокировкой или зажимы любого другого типа, которые при креплении не охватывают полностью несущую конструкцию.
- При креплении прибора убедитесь, что вся конструкция целиком и ее крепежные детали выдерживают как минимум 10-кратную массу всех размещаемых устройств.
- Установите, как описано в данном руководстве, вторичное крепление, вроде страховочного троса, утвержденного официальным органом, таким как TÜV, для безопасного крепления веса прибора. Страховочный трос должен соответствовать нормам EN 60598-2-17, раздел 17.6.6, а также быть способным выдержать статическую подвешенную нагрузку в десять раз превышающую вес прибора.
- Проверьте, что все корпусные детали и монтажное оборудование надежно закреплены.
- Ограничьте доступ к рабочей зоне; используйте исключительно устойчивую поверхность во время проведения процедур установки, обслуживания или перемещения прибора.

# Введение

Благодарим за выбор прибора компании Martin™ MAC Viper Profile™. Особенности вращающегося прожектора:

- Разрядная лампа с короткой дугой на 1 000 Вт Osram HTI 1000/PS Lok-it
- Смешение цветов СМУ полного спектра и управление цветовой температурой
- Колесо светофильтров с 8-ю сменными дихроичными цветными светофильтрами
- Воздушное и распределительное колесо гобо с 5 сменными вращающимися гобо с 16-разрядной индексацией положения
- Колесо спецэффектов с анимацией гобо и статичными диапазонами гобо
- Сменная четырехгранная вращающаяся призма
- Мягкий фрот-фильтр
- Ирисовая диафрагма
- Механический диммер полного диапазона с четырьмя вариантами кривой диммирования, а также механическим затвором
- Регулируемый фокус и трансфокация с системой связи трансфокация/фокус в трех зонах
- Графический дисплей с подсветкой и питанием от батарей (для установки прибора не требуется сетевое питание)
- Электронный «немерцающий» балласт с источником питания с автоматическим определением напряжения и переключением режима.

Для получения последних обновлений встроенного программного обеспечения, документации и другой информации об этом изделии и всех изделиях Martin Professional посетите сайт компании Martin: <http://www.martin-rus.com>.

Комментарии и предложения по этому документу могут быть направлены по электронной почте: [service@martin-rus.com](mailto:service@martin-rus.com) или по почте: 127410, Россия, Москва, Алтуфьевское шоссе, д.41

## Распаковка

Прибор MAC Viper Profile упакован либо в картонную коробку, либо в твердый контейнер, предназначенный для защиты изделия во время перевозки. В комплект поставки входит следующее:

- Разрядная лампа HTI 1000/PS Lok-it (установлена)
- Два кронштейна «омега» для зажимов
- Данное «Руководство по технике безопасности и установке»

Руководство пользователя MAC Viper Profile, содержащее полную информацию о настройке, управлении и мониторинге прибора, доступны для скачивания в разделе технической поддержки изделия MAC Viper Profile на сайте компании Martin [www.martin.com](http://www.martin.com). Если у вас возникли трудности в нахождении этого документа, обратитесь за помощью к вашему поставщику компании Martin.

### Фиксатор поворота по вертикали

Освободите фиксатор поворота по вертикали перед подачей питания на прибор.

Освободите фиксатор поворота по вертикали перед помещением прибора в твердый контейнер производства компании Martin™.

См. рисунок 1. Освободите фиксатор поворота по вертикали, нажав на него в сторону лиры (вы можете повторно закрепить фиксатор, проверив, что питание выключено, а затем нажав на него по направлению к лире с другой стороны).

В приборе MAC Viper Profile фиксатор поворота по горизонтали отсутствует.



Рисунок 1. Фиксатор поворота по вертикали

## **Упаковка**

***Важное замечание! Освободите фиксатор поворота по вертикали и дайте прибору остыть перед его помещением в твердый контейнер.***

Противоударный материал твердого контейнера прибора MAC Viper Profile предназначен для защиты головной части без фиксатора поворота по вертикали. Освободите фиксатор поворота по вертикали при транспортировке прибора в твердом контейнере. Применение фиксатора поворота по вертикали в закрытом положении может вызвать повреждения, на которые гарантия не распространяется.

## Механическая установка



**Предупреждение!** Прибор MAC Viper Profile обладает мощным двигателем поворота по горизонтали. Действие крутящего момента при резком повороте головы по горизонтали может привести к перемещению основания, если прибор не закреплен на поверхности. Не подавайте питание на прибор MAC Viper Profile пока не закрепите его.

**Предупреждение!** Используйте два зажима для крепления прибора. Запрещается использовать один зажим. Закрепите каждый кронштейн-зажим, поворачивая оба крепления на четверть оборота. Крепления фиксируются только при повороте по часовой стрелке до упора.

**Предупреждение!** При установке прибора выше уровня земли защитите его от отказа первичного крепления путем присоединения страховочного троса, который одобрен в качестве защитного приспособления, соответствующего весу прибора, к точке крепления в основании. Не используйте ручки для переноски для дополнительного крепления.

**Предупреждение!** При креплении прибора с помощью зажимов на ферме или другой конструкции под любым углом за исключением того, при котором лира прибора направлена вертикально вниз, используйте два зажима типа струбины с хомутом. Не используйте зажимы, которые при креплении не охватывают полностью несущую конструкцию.



**Предупреждение!** Размещайте или закрывайте головную часть таким образом, чтобы в течение всего светового дня линза не была направлена к солнцу, даже в течение нескольких секунд. Линза прибора MAC Viper Profile может сфокусировать солнечные лучи внутрь прибора, что создает потенциальную опасность возгорания и причинения внутренних повреждений.

**Важное замечание!** Не направляйте световой выход других светильников на прибор MAC Viper Profile с расстояния менее 3 м (10 футов), так как интенсивное освещение может привести к повреждению дисплея.

Прибор MAC Viper Profile может быть закреплен на горизонтальной поверхности, например, на сцене, или с помощью зажимов на ферме в любом направлении. Зажимы должны быть типа струбины с хомутом (см. рис. 3), если только прибор не установлен с лирой, направленной вертикально вниз, в этом случае можно использовать зажимы другого типа, рассчитанные на данный вес. Точки крепления позволяют закрепить кронштейны-зажимы параллельно, перпендикулярно или под  $45^\circ$  к лицевой части, как показано на рисунке 2.

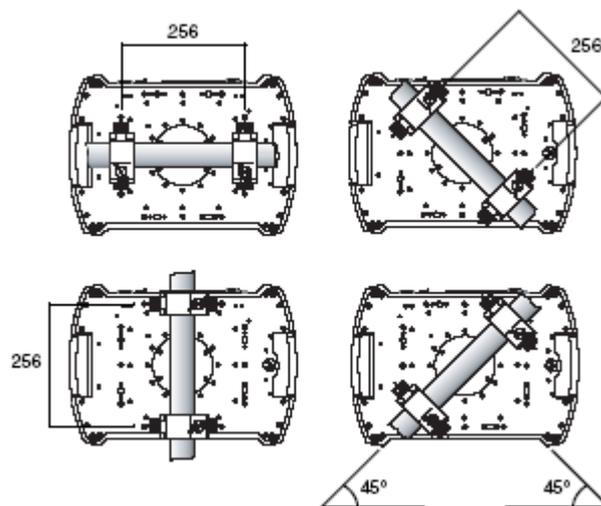


Рисунок 2. Положения кронштейнов-зажимов

### Установка прибора на стропильную ферму с помощью зажимов

1. Убедитесь, что подвесные зажимы не повреждены и могут выдерживать как минимум нагрузку в 10 раз или более превышающую вес прибора. Убедитесь, что конструкция может выдерживать как минимум 10-кратную массу всех приборов, зажимов, кабелей, дополнительного оборудования, которые будут установлены на нем.
2. Надежно прикрутите каждый зажим к кронштейну для зажимов с помощью болта M12 не менее 8,8 и контргайки.



Рисунок 3. Оборудование для крепления от компании Martin

3. См. рисунок 4. Обратите внимание на положение стрелки на нижней части основания, указывающей на переднюю сторону прибора.

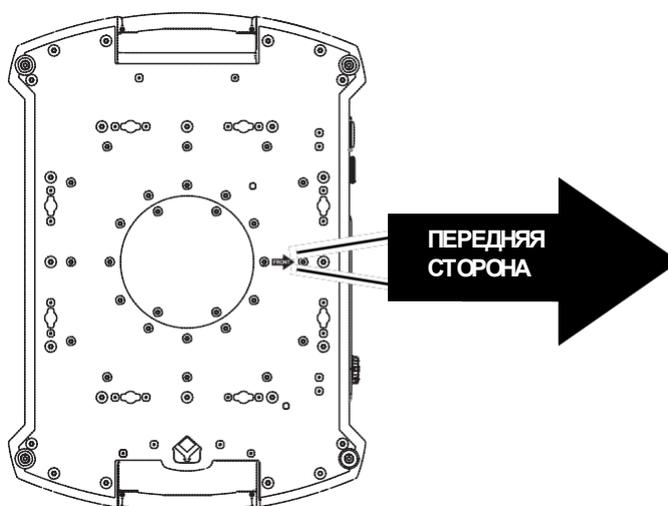


Рисунок 4. Передняя сторона прибора

4. Совместите первый зажим и кронштейн с 2 точками крепления на основании. См. рисунок 5. Вставьте крепления кронштейн-зажима в основание и поверните оба рычага на четверть оборота по часовой стрелке до упора. Повторите процедуру для второго зажима.
5. Заблокируйте доступ в рабочую зону. Работая на устойчивой платформе, закрепите прибор на ферме со стрелками с маркировкой **FRONT (ПЕРЕДНЯЯ СТОРОНА)** на основании, направленными к участку, который будет освещен. Затяните крепежные зажимы.

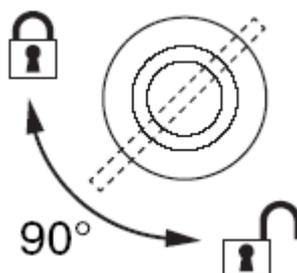


Рисунок 5. Фиксация крепления поворотом на четверть оборота

6. См. рисунок 6. Установите страховочный трос, сертифицированный в качестве страховочного крепления, соответствующего весу прибора, обернув его вокруг точки страховочного крепления (показана стрелкой) в нижней части основания и вокруг безопасной точки крепления, так чтобы страховочное крепление удержало прибор, если не выдержало первичное крепление.
7. Проверьте, чтобы фиксатор поворота по вертикали был открыт. Убедитесь, что горючие материалы в пределах 0,2 метра (12 дюймов) и освещаемые поверхности в пределах 1,6 м (5,2 дюйма) от прибора, а также легковоспламеняющиеся материалы поблизости отсутствуют.
8. Убедитесь, что головная часть или лира не могут столкнуться с другими приборами.
9. Убедитесь, что другие осветительные приборы не могут направлять свет на прибор MAC Viper Profile с расстояния менее 3 м (футов), так как интенсивное освещение может привести к повреждению дисплея прибора.

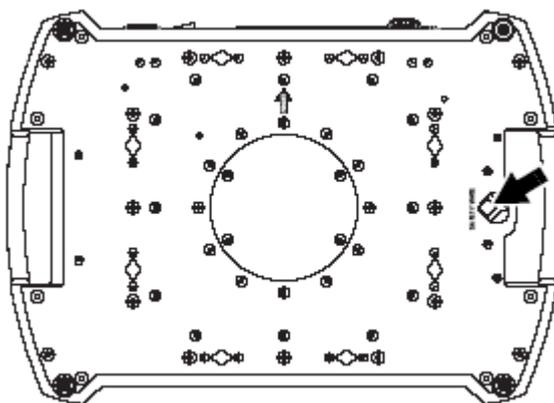


Рисунок 6. Место крепления страховочного троса

# Питание переменного тока



**Предупреждение!** Для защиты от поражения электрическим током прибор должен быть заземлен. Сеть переменного тока должна быть снабжена предохранителем или автоматическим выключателем и защитой от короткого замыкания на землю.



Прибор MAC Viper Profile обладает источником питания с автоматическим определением напряжения и переключением режима, который автоматически адаптируется к номинальному напряжению питания 120-240 В переменного тока частотой 50 или 60 Гц.



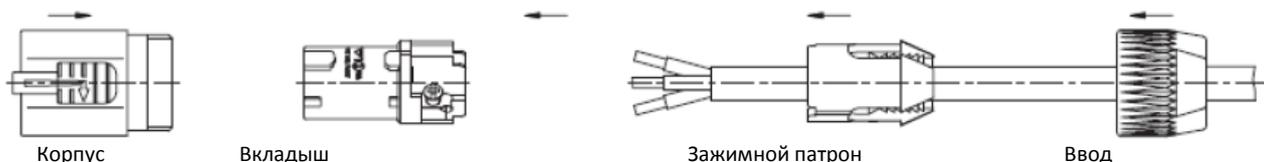
## Вход питания

**Важное замечание!** Подключайте прибор MAC Viper Profile напрямую к сети питания переменного тока. Не подключайте его к системе диммирования; это может повредить прибор.

Для прибора MAC Viper Profile требуется входной кабель питания с кабельным разъемом Neutrik PowerCon NAC3FCA для сетевого входа переменного тока. Кабель должен отвечать требованиям, перечисленным в разделе «Предотвращение поражения электрическим током» на стр. 4.

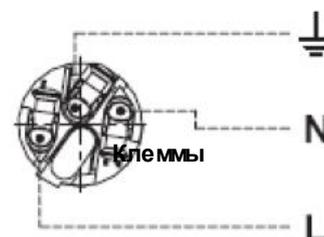
Компания Martin™ может поставлять либо соответствующий кабель питания длиной 3 м (9,8 фута) с установленным входным разъемом PowerCon или входной разъем PowerCon без кабеля (см. раздел «Дополнительные принадлежности» на стр. 31).

## Установка входного разъема питания



Для установки входного разъема Neutrik PowerCon NAC3FCA на кабель питания см. иллюстрации выше и справа:

1. Продвиньте ввод по кабелю.
2. Продвиньте белый жажимной патрон по кабелям диаметром diameter (Da) 5–10 мм (0,2–0,4 дюйма) или черный патрон по кабелям диаметром 10–15 мм (0,4–0,6 дюйма).
3. Подготовьте конец кабеля путем удаления 20 мм (0,8 дюйма) внешней оболочки кабеля.
4. Снимите 8 мм (1/3 дюйма) изоляции с конца каждой жилы.
5. Используйте маленькую плоскую отвертку, чтобы закрепить жилы в клеммник во вкладыше следующим образом:
  - подключите жилу фазы к клемме, обозначенной **L**.
  - подключите жилу нуля к клемме, обозначенной **N**.
  - подключите жилу заземления к клемме, обозначенной **⏏**.
6. Выровняйте выступ в **⏏** вкладыше по пазу в корпусе, затем нажмите и вставьте вкладыш и патрон в корпус.
7. Закрепите ввод в корпусе с помощью ключа с моментом затяжки 2,5 Нм (1,8 фунт/фут).



Иллюстрации использованы с разрешения Neutrik AG

### Подключение к источнику питания переменного тока

Силовой кабель прибора MAC Viper Profile можно или подключить к электропроводке здания на постоянной основе или снабдить вилкой, которая подходит к розеткам местной сети питания переменного тока. Если вы решили установить вилку на кабель питания прибора, установите вилку с заземлением на массу (на землю), следуя инструкциям производителя вилки. В таблице 1 приведены некоторые возможные схемы идентификации контактов питания, если контакты не были четко определены или при наличии сомнений по установке, обратитесь к квалифицированному электрику.

Цвет провода	Контакт	Символ	Винт (США)
коричневый	фаза	L	желтый или медный
синий	нейтраль	N	серебряный
желтый/зеленый	земля (масса)		зеленый

Таблица 1. Подключения вилки

### Подключение питания

См. рисунок 7. Перед подачей питания на прибор MAC Viper Profile убедитесь, что фиксатор поворота по вертикали разблокирован, что основание надежно закреплено, и что безопасность людей не будут подвергаться риску при зажигании лампы и перемещении прибора, затем установите переключатель питания В на I (Вкл.).

Убедитесь, что переключатель сетевого питания В установлен на О (Выкл.) перед установкой или снятием разъема питания во входной разъем А, в противном случае вы можете вызвать искрение на клеммах разъемов, которое может повредить их.

### Отключение питания

Для поддержания оптимального срока службы лампы подождите как минимум 5 минут после зажигания разрядной лампы до ее погашения.

Также рекомендуется тушить лампу за несколько минут до выключения питания. Это позволяет охладить прибор с помощью вентиляторов.

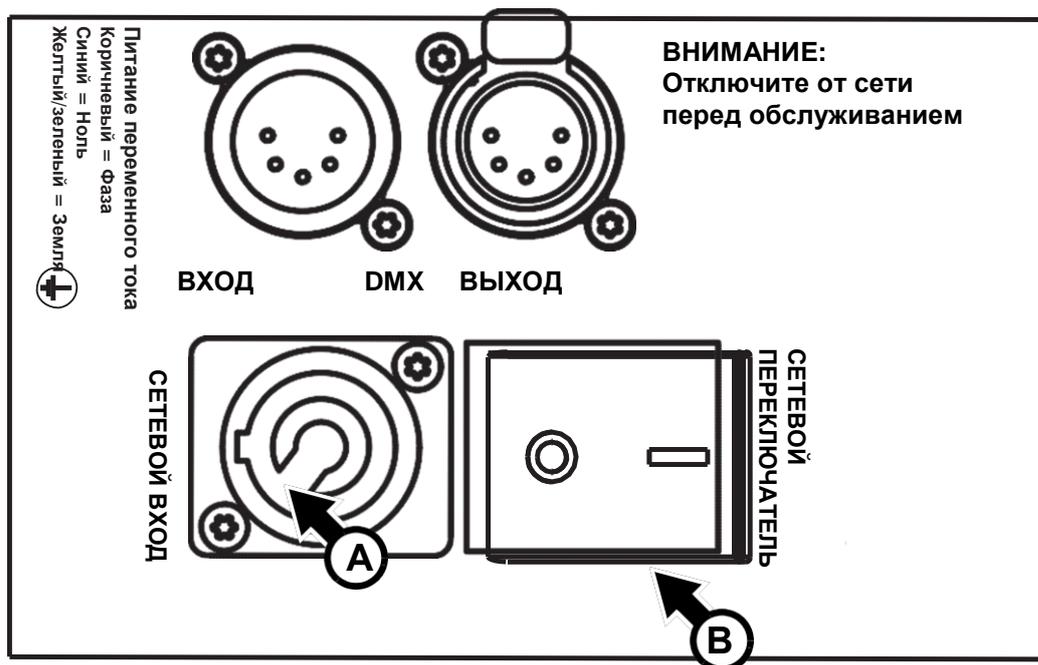


Рисунок 7. Входной сетевой разъем питания и сетевой переключатель питания

# Канал передачи данных DMX

Прибор MAC Viper Profile имеет 5-контактные разъемы XLR с фиксатором для ввода и вывода данных DMX и RDM (см. рис. 7 на стр. 12). По умолчанию расположение контактов на разъемах следующее:

- контакт 1 — экран
- контакт 2 — дополнительные данные, (-) инвертированные
- контакт 3 — прямые данные, (+) не инвертированные

## Советы по обеспечению надежной передачи данных

- Используйте экранированный кабель витой пары, предназначенный для устройств RS-485: стандартный микрофонный кабель не может передавать управляющие данные надежно на большие расстояния. Кабель 24 AWG подходит для длины до 300 метров (1 000 футов). Кабель с большим сечением (сортаментом) и/или усилитель рекомендуется использовать для более дальних расстояний.
- Для разделения последовательного канала данных на ветви используйте разветвитель-усилитель от компании Martin (см. в разделе «Дополнительные принадлежности» в технических данных изделия, приведенных в конце этого документа).
- Не перегружайте канал данных. К последовательному каналу связи может быть подключено до 32 устройств.
- Вставьте разъем-заглушку DMX в выходной разъем последнего прибора в цепи.

## Подключение канала передачи данных

1. Подключите выход данных DMX от контроллера к штекерному разъему XLR входа данных прибора MAC Viper Profile.
2. Подключите канал передачи данных от гнездового разъема XLR выхода данных прибора MAC Viper Profile к входу данных следующего прибора.
3. Установите на конце канала передачи данных резистор на 120 Ом, 0,25 Вт между контактами «прямые данные, (+) не инвертированные» и «дополнительные данные, (-) инвертированные» (а также между контактами «запасные прямые данные, (+) не инвертированные» и «запасные дополнительные данные, (-) инвертированные», если они используются) на выходе передачи данных последнего прибора в цепи. Если используется разветвитель, установите заглушку на каждом ответвлении канала связи.

# Сервис и техническое обслуживание



**Предупреждение!** Ознакомьтесь с «Информацией по технике безопасности» на стр. 4 перед обслуживанием прибора MAC Viper Profile.



**Предупреждение!** Отключите прибор от электросети переменного тока и дайте ему остыть в течение как минимум 30 минут перед транспортировкой. Не смотрите на поток света. Будьте готовы к тому, что прибор загорится и, возможно, переместится при подключении к источнику питания.



**Предупреждение!** Прибор MAC Viper Profile™ содержит доступные компоненты, которые находятся под высоким напряжением, когда прибор подключен к источнику питания, прибор остается под напряжением в течение 30 минут после отключения питания. Только техники, уполномоченные компанией Martin™ и имеющие доступ к служебной документации компании Martin™ для прибора MAC Viper Profile, имеют право открывать основание и лиру прибора. Пользователь может открыть головную часть прибора MAC Viper Profile лишь для выполнения сервисных операций, описанных в руководстве, соблюдая предоставляемые предупреждения и инструкции. Обращайтесь для проведения любой сервисной операции, не описанной в данном руководстве или руководстве пользователя, к квалифицированному специалисту.



**Важное замечание!** Чрезмерная пыль, поток дыма и слой грязи снижают производительность, вызывая перегрев и повреждение прибора. На повреждения, вызванные недостаточной чисткой или техническим обслуживанием, гарантия не распространяется.

Пользователю следует периодически чистить MAC Viper Profile, также разрешается заменять гобо, цветные светофильтры, ирисовую диафрагму, колесо спецэффектов и воздушные фильтры в головной части и обновлять ПО. Все остальные сервисные операции по MAC Viper Profile должны осуществляться компанией Martin Professional™, ее уполномоченными сервисными службами или обученным и квалифицированным персоналом с использованием официальной сервисной документации компании Martin™ для прибора MAC Viper Profile.

Установка, сервисное обслуживание на месте и техническое обслуживание могут предоставляться по всему миру сервисной организацией Martin Professional Global Service и утвержденными ею представителями, давая владельцам доступ к опыту компании Martin и знаниям об изделии в партнерстве, которое позволит обеспечить высокий уровень производительности на протяжении всего срока службы изделия. Свяжитесь с поставщиком компании Martin для получения подробной информации.

Политикой компании Martin является применение самых строгих процедур калибровки и использование материалов самого лучшего качества для обеспечения оптимальной производительности и максимально возможного срока службы компонентов. Тем не менее, оптические компоненты подвержены износу в течение срока службы изделия, что приводит к постепенному изменению цвета в течение многих тысяч часов эксплуатации. Степень износа в значительной степени зависит от условий эксплуатации и окружающей среды, поэтому невозможно точно предсказать, до какой степени изменится производительность. Тем не менее, может в конечном итоге потребоваться заменить оптические части, если их характеристики страдают от износа после длительного использования, и если нужны осветительные приборы для эксплуатации в рамках очень точных оптических и цветовых параметров.

## Фиксатор поворота по вертикали

Положение по вертикали головной части может быть заблокировано под углом 45 ° для обслуживания. См. рисунок 1 на стр. 6. Нажмите на фиксатор по направлению к лире, чтобы зафиксировать головную часть, и в обратном направлении с другой стороны, чтобы разблокировать головную часть.

**Важное замечание!** Разблокируйте фиксатор поворота по вертикали перед подачей питания и перед помещением прибора в твердый контейнер.

## Лампа

Прибор MAC Viper Profile предназначен для использования с разрядной лампой с короткой дугой на 1 000 Вт Osram HTI 1000/PS Lok-it. Эта лампа имеет цветовую температуру 6 000 К, индекс цветопередачи более 85, ее средний срок службы составляет 750 часов. Не используйте лампу, которая не одобрена компанией Martin™ к использованию с прибором MAC Viper Profile.

**Предупреждение!** Установка не рекомендованной лампы может создать угрозу безопасности и повредить прибор.

Мощность лампы автоматически уменьшается примерно до 800 Вт после 10 секунд, когда диммер/затвор прибора закрывается, чтобы сократить работу вентилятора охлаждения и потребление энергии. Мощность лампы возвращается к 1 000 Вт, как только диммер/затвор открывается.

### Срок службы лампы

Отслеживайте время работы лампы с помощью сбрасываемого счетчика **LAMP ON TIME (ВРЕМЯ РАБОТЫ ЛАМПЫ)** в меню управления **INFORMATION (ИНФОРМАЦИЯ)**. Чтобы снизить риск взрыва лампы, замените ее, когда достигается ее средний срок службы, т. е. 750 часов. Никогда не превышайте средний срок службы лампы более чем на 10%. Замените лампу сразу же, как только становится видно, что она деформирована или дефектна.

Для максимального срока службы:

- Избегайте выключения лампы, пока она не прогрелась в течение хотя бы 5 минут.
- Перед полным отключением питания погасите лампу, но оставьте питание на несколько минут, чтобы вентиляторы могли предотвратить случайное кратковременное повышение температуры лампы в результате теплового воздействия окружающих ее компонентов.

### Замена ламп



**Предупреждение! Надевайте защитные очки и перчатки при работе с лампами. Прозрачная колба лампы составляет единое целое с керамическим цоколем. Не пытайтесь отделить лампу от цоколя.**



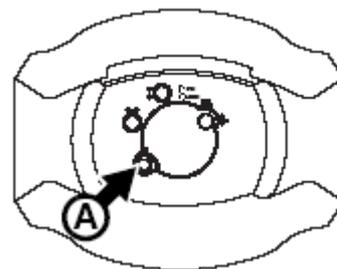
**Важное замечание! Лампа может крепко сидеть в патроне. Для хорошего контакта поверните при установке цоколь лампы на 45 ° по часовой стрелке.**

Лампы на замену можно получить у компании Martin™, заказав изд. № 97010346.

Прозрачная колба должна быть идеально чистой. Не прикасайтесь к ней пальцами. Очищайте лампу спиртовой салфеткой и вытирайте насухо чистой сухой безворсовой тканью перед установкой особенно при случайном касании.

Для замены лампы:

1. Погасите лампу, но оставьте подачу питания на 30 минут или более, чтобы вентиляторы охлаждения могли продолжать работать, затем отключите питание прибора.
2. Наклоните головную часть таким образом, чтобы текст вокруг панели доступа к лампе был направлен направо вверх, а до панели можно было легко добраться.
3. См. рисунок 8. Отверните винт Torx 20 A на панели и откройте панель.



#### Рисунок 8. Доступ к лампе

4. См. рисунок 9. Возьмитесь за керамический цоколь, поверните его на 45 ° против часовой стрелки и освободите его, затем осторожно выньте лампу из прибора.
5. См. рисунок 10. Держите лампу на замену таким образом, чтобы внешний провод В был направлен вверх головной части (в направлении винтов С и D вертикального и горизонтального выравнивания) и совместите контакты на цоколе лампы с пазами патрона. Вставьте лампу в прибор так, чтобы контакты полностью зашли в пазы, затем поверните цоколь на 45 ° по часовой стрелке до упора, пока он не встанет на место с заметным щелчком. Лампа должна плотно заходить — зажигание неправильно установленной лампы может привести к повреждениям, которые не покрываются гарантией на изделие, поэтому убедитесь, что лампа надежно зафиксирована в нужном положении.

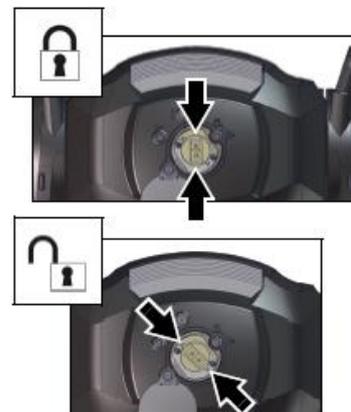


Рисунок 9. Лампа заблокирована/разблокирована

6. Закройте панель доступа к лампе и затяните винт фиксации панели до включения питания.

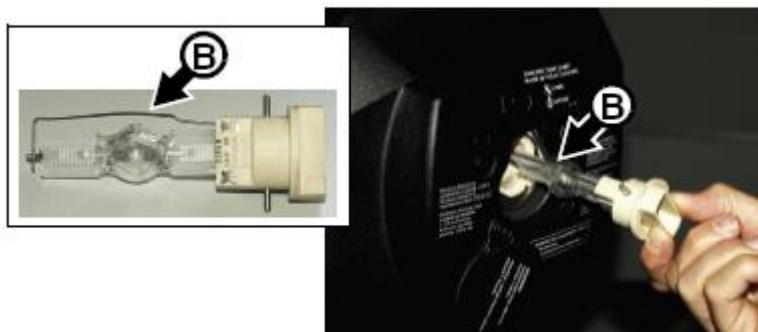


Рисунок 10. Удаление / установка лампы

7. После установки новой лампы сбросьте счетчик **LAMP ON TIME (ВРЕМЯ РАБОТЫ ЛАМПЫ)** в меню управления.

#### Регулировка лампы

**Предупреждение!** Проводите регулировку лампы с охлажденным прибором. Во время регулировки прибор может нагреваться, поэтому надевайте защитные термостойкие перчатки.



Помимо неравномерной проекции участки перегрева в луче будут направлять дополнительное тепло на оптические компоненты, что может привести к повреждению, на которое гарантия не распространяется.



После установки новой лампы может потребоваться ее регулировка для получения более равномерного луча.

Для регулировки лампы:

1. Если прибор использовался, следует потушить лампу, но не отключать питание. Дайте прибору остыть в течение не менее 30 минут. Если питание прибора выключено, включите его, и дайте прибору провести сброс.
2. Установите широкую трансфокацию, чтобы легче видеть неровности проекции. Зажгите лампу и откройте затвор.
3. Направьте прибор на ровную поверхность и убедитесь в отсутствии дальнейших команд через DMX.
4. См. рисунок 11. Поворачивайте три регулировочных винта лампы Tox 20 C, D и E для получения наиболее равномерного луча.

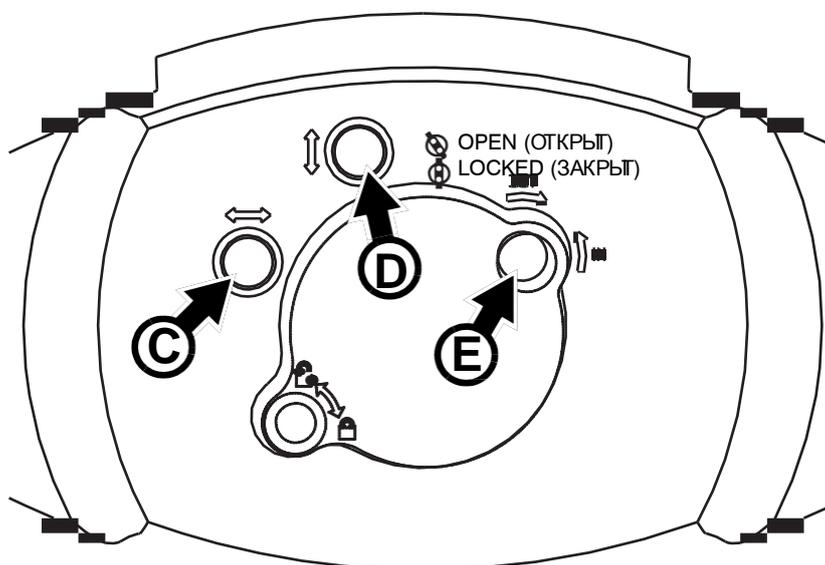


Рисунок 11. Регулировка лампы

## Доступ к головной части



**Предупреждение!** Отключите прибор от сети и дайте ему остыть в течение 30 минут перед доступом к головной части.

Для открытия головной части:

1. Отключите прибор от электросети и дайте остыть всем его частям в течение 30 минут, затем используйте фиксатор поворота по вертикали.
2. См. рисунок 12. Снимите обе панели головной части, ослабив стопорные невыпадающие винты Torx 25 А, пока они не будут свободно поворачиваться. Поднимите переднюю часть каждой панели на небольшое расстояние от головной части, а затем сдвиньте панель в направлении передней стороны головной части, чтобы освободить заднюю часть панели.
3. Возможно зафиксировать панели головной части на страховочных тросах, для получения быстрого доступа нажмите на фиксирующие зажимы В страховочного троса каждой панели по направлению к шасси головной части, сдвиньте их, пока вы не сможете удалить их, затем полностью снимите панель головной части с прибора.

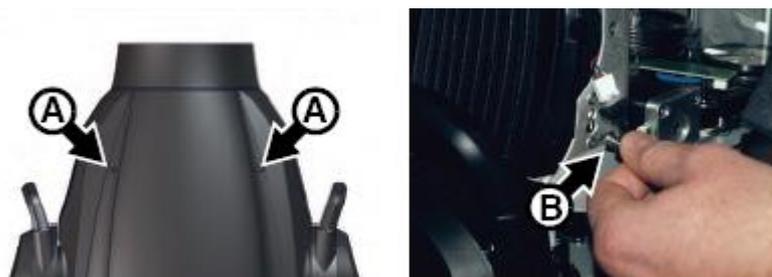


Рисунок 12. Доступ к головной части

4. Для облегчения доступа к частям внутри головной части, установите головную часть верхней стороной вверх (в этом положении текст на панели лампы направлен направо вверх) под углом к передней стороне, направленной вниз, а затем закройте фиксатор вертикального поворота.

Для обратной установки панели головной части.

1. См. рисунок 12. Поднимите каждую панель вверх за головную часть и закрепите фиксирующий зажим В страховочного троса в шасси головной части, нажав на зажим и вставив его в отверстие, а затем, сдвинув его, пока он не будет надежно удерживаться.
2. Сдвиньте заднюю часть панели в направлении задней стороны головной части, пока фиксирующие зажимы не встанут на место, затем поверните переднюю сторону панели по направлению к головной части и полностью затяните два винта Torx 25 на каждой панели. Убедитесь, что каждая панель надежно закреплена.
3. Разблокируйте фиксатор поворота по вертикали перед подачей питания или перед помещением прибора MAC Viper Profile в твердый контейнер.



Рисунок 13. Размещение головной части для сервисного доступа

## Чистка

Очистку прибора необходимо проводить регулярно, чтобы сохранить стабильную производительность и максимально продлить срока службы. Образование пыли, грязи, частиц дыма, остатков жидкости тумана и т.д. ухудшает светоотдачу прибора и охлаждающую способность.

График чистки осветительных приборов сильно различается в зависимости от условий эксплуатации. Именно поэтому невозможно указать точные интервалы чистки для прибора MAC Viper Profile. Вентиляторы охлаждения всасывают вместе с воздухом частицы пыли и дыма, и в крайних случаях может потребоваться очистка приборов всего лишь после нескольких часов работы. Следующие условия окружающей среды могут потребовать частой чистки:

- Использование установок дыма или тумана.
- Высокая скорость воздушного потока (например, около вентиляционных шахт для кондиционирования воздуха).
- Наличие сигаретного дыма.
- Пыль в воздухе (от сценических эффектов, строительных конструкций и светильной аппаратуры или окружающей природной среды в выездных мероприятиях, например).

Если воздействуют один или несколько из перечисленных факторов, следует проследить за работой прибора в течение первых нескольких часов работы на предмет необходимости чистки. Повторяйте подобные проверки как можно чаще. Таким образом, вы сможете самостоятельно определить, как часто необходимо производить очистку в вашей конкретной ситуации. Если у вас возникают сомнения по поводу наиболее подходящего для вас графика обслуживания прибора, проконсультируйтесь с официальным представителем компании Martin.

Работайте в чистом, хорошо освещенном месте. При чистке прикладывайте только небольшое усилие. Не используйте продукты, которые содержат абразивные материалы. Не используйте растворители, которые могут повредить пластиковые или окрашенные поверхности. Соблюдайте осторожность при чистке оптических частей: поверхности с покрытием уязвимы и легко царапаются.

Для чистки головной части:

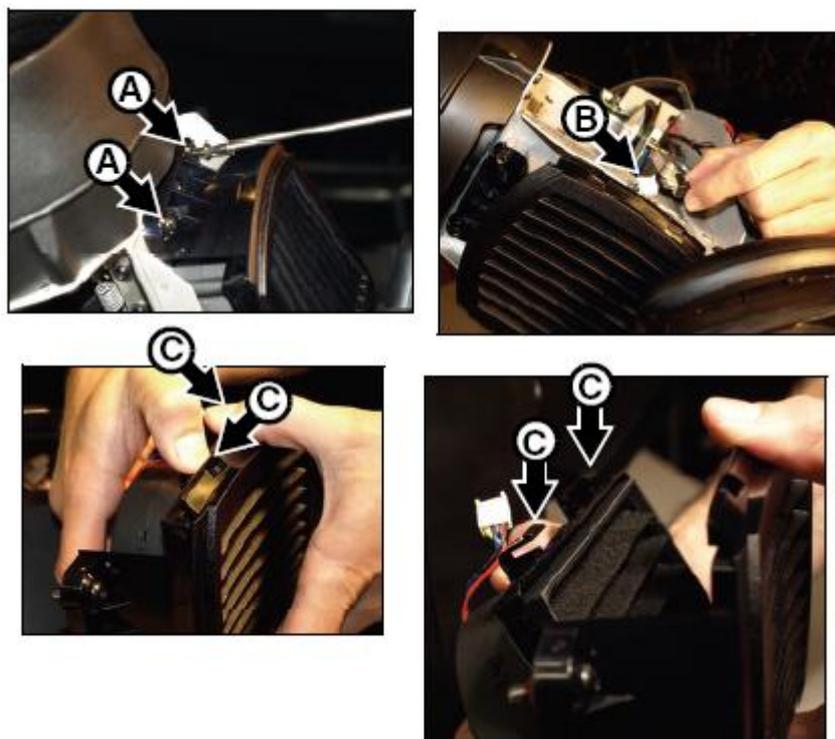
1. Отключите прибор от электросети и дайте ему остыть в течение 30 минут.
2. Снимите панели на головной части (см. раздел «Доступ к головной части» на стр. 17).
3. Пропылесосьте или осторожно удалите пыль и свободные частицы внутри головной части при помощи сжатого воздуха.
4. Тщательно очистите оптические компоненты, но обратите внимание, что гобо требуют специальных мер предосторожности (см. раздел «Транспортировка и хранение гобо» на стр. 22). Удалите следы дыма и другие остатки ватными тампонами или тканью без запаха для линз, смоченной изопропиловым спиртом. Можно использовать коммерческие очистители для стекол, но остатки должны быть удалены с помощью дистиллированной воды. Производите очистку медленными круговыми движениями от центра к краю. Протрите насухо чистой безворсовой тканью или подсушите сжатым воздухом низкого давления. Удалите застрявшие частицы не имеющей запаха салфеткой или ватным тампоном, смоченным в стеклоочистителе или дистиллированной воде. Не трите поверхность с усилием: удаляйте частицы мягкими повторяющимися движениями.
5. Удалите пыль с вентиляторов и вентиляционных отверстий мягкой щеткой, ватным тампоном, пылесосом или сжатым воздухом.
6. После завершения работ с головной частью установите панели обратно, как описано в разделе «Доступ к головной части» на стр. 17, и разблокируйте фиксатор поворота по вертикали до подачи питания.

## **Замена воздушных фильтров головной части**

В головной части прибора MAC Viper Profile имеется два сменных воздушных фильтра. Они должны быть заменены одновременно, когда становятся грязными.

Процедура замены одинакова для обоих воздушных фильтров:

1. Отключите прибор от электросети и дайте ему остыть в течение 30 минут.
2. Снимите панели на головной части (см. раздел «Доступ к головной части» на стр. 17).
3. См. рисунок 14. Ослабьте два невыпадающих винта Torx 25 A с передней стороны корпуса фильтра, пока они станут свободно поворачиваться.
4. Отсоедините разъем В вентилятора воздушного фильтра.
5. Сдвиньте корпус фильтра к передней части прибора, чтобы освободить заднюю часть корпуса, затем снимите корпус с головной части.
6. Нажмите на две защелки С до освобождения, чтобы можно было открыть корпус фильтра.



**Рисунок 14. Снятие воздушного фильтра головной части**

7. Удалите старый фильтрующий элемент из корпуса фильтра и вставьте новый элемент в положение, когда ребра элемента проходят сверху вниз (в том же направлении, что и заслонки в панели корпуса фильтра), как показано на рисунке 15.

8. См. рисунок 14. Зацепите сторону панели напротив зажима С за корпус, а затем нажатием надвиньте панель на корпус, убедившись, что защелки встали на место в корпусе и что панель расположена правильно, без зазоров, через которые воздух может обойти фильтр.

9. Присоедините обратно разъем В вентилятора воздушного фильтра.

10. Наденьте заднюю сторону корпуса воздушного фильтра на место в головную часть, сдвинув ее в направлении задней стороны прибора. Затем, удерживая переднюю сторону корпуса на передней стороне головной части, затяните два винта Torx 25 А.

11. После завершения работ с головной частью установите панели обратно, как описано в разделе «Доступ к головной части» на стр. 17, и разблокируйте фиксатор поворота по вертикали до подачи питания.



**Рисунок 15. Выравнивание воздушного фильтра головной части**

## Смазка

В нормальных условиях эксплуатации прибор MAC Viper Profile не требует смазки. Салазки для кареток трансфокации и линзы фокусировки смазываются жиром длительного действия на тефлоновой основе, повторная смазка которым может быть произведена в случае необходимости с помощью представителя сервисной службы компании Martin.

## Замена оптических компонентов

Оптические компоненты имеют хрупкие покрытия и подвергаются воздействию очень высоких температур. Используйте только оригинальные части компании Martin™. Перемещайте и храните компоненты с осторожностью. При работе с ними надевайте хлопчатобумажные перчатки и содержите их в полной чистоте, чтобы снизить риск теплового повреждения.

### Замена призмы

Прибор MAC Viper Profile поставляется в стандартной комплектации с четырехгранной вращающейся призмой.

Для замены призмы:

1. Отключите прибор от электросети и дайте ему остыть в течение 30 минут.
2. Снимите панели с головной части, поверните ее таким образом, чтобы переднее стекло было направлено под углом вниз, а верхняя сторона — вверх, и закройте фиксатор поворота по вертикали (см. раздел «Доступ к головной части» на стр. 17).
3. См. рисунок 16. Выдвиньте каретку трансфокации/фокуса А вперед до предела.
4. Удерживая держатель призмы В за зубцы, вытяните его из зажима С.

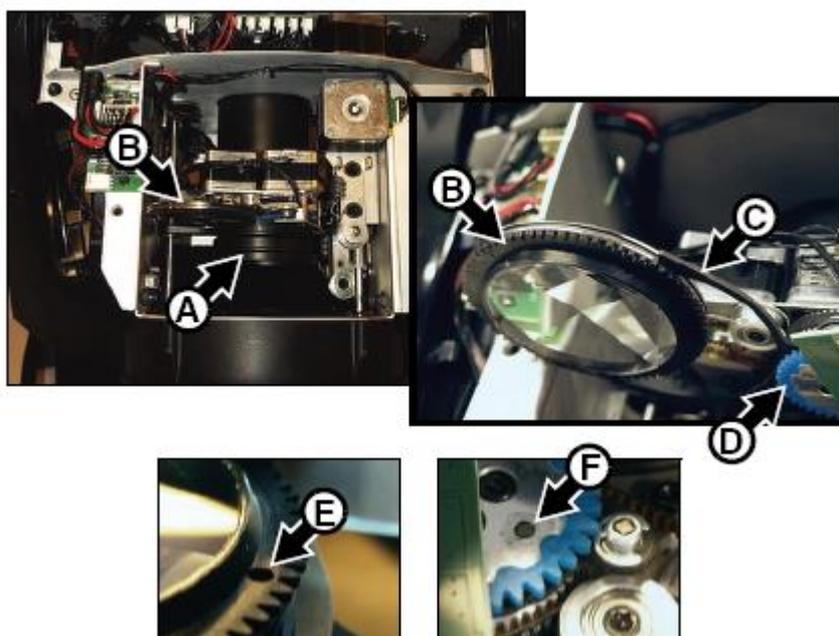


Рисунок 16. Удаление и установка призмы

5. При установке призмы обратите внимание, что держатель призмы В помечен с отверстием Е, а синяя зубчатая шестерня срабатывания D имеет магнит F, встроенный в него. Вставьте держатель призмы В в зажим С так, чтобы отверстие Е совпадало с магнитом F, а зубцы держателя призмы совпадали с зубцами шестерни срабатывания.
6. Убедитесь, что держатель призмы надежно удерживается на месте.
7. Если все сервисные работы закончены, установите панели головной части обратно, как описано в разделе «Доступ к головной части» на стр. 17, и разблокируйте фиксатор поворота по вертикали до того, как подавать питание.

### Гобо: общие сведения

В приборе MAC Viper Profile используются специально разработанные гобо 3,3 из боросиликатного стекла с сильным матовым алюминиевым покрытием, которые требуют особенно бережного обращения и хранения. В руководстве пользователя прибора MAC Viper Profile, которое можно скачать на сайте [www.martin.com](http://www.martin.com), приводятся названия, иллюстрации и номера изделий для гобо, установленных в стандартной комплектации.

Использование металлических гобо в приборе MAC Viper Profile не рекомендуется.

Не используйте гобо с темным покрытием сторон, так как они будут поглощать тепло непосредственно от лампы или отраженное от других гобо и оптических компонентов, такие гобо и не будут долговечными.

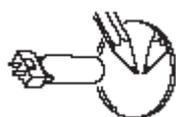
### Ориентация гобо

Ориентация, показанная на рисунке 17, является правильной в большинстве случаев, однако проконсультируйтесь с вашим дилером компании Martin или поставщиком гобо, если имеются какие-либо сомнения по поводу ориентации определенного типа гобо.

### Стекланные гобо с покрытием

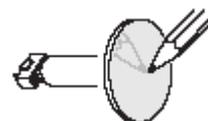
Гобо из боросиликатного стекла с сильным матовым алюминиевым покрытием установлены на заводе в прибор MAC Viper Profile более отражающей стороной, обращенной к лампе. Гобо на замену также должны быть установлены более отражающими сторонами, обращенными к лампе, чтобы избежать повреждения при нагревании.

**Более отражающей стороной к лампе**



Чтобы свести к минимуму риск перегрева и повреждения гобо, поверните гобо с покрытием своей более отражающей стороной к лампе.

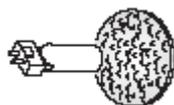
**Менее отражающей стороной от лампы**



Наименее отражающая поверхность гобо с покрытием будет поглощать меньше тепла, если она направлена в другую сторону от светодиодов.

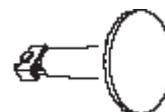
### Текстурированные стекланные гобо

**Текстурированной стороной к лампе**



Для получения наилучшего фокуса сторона гобо с покрытием устанавливается по направлению к светодиодам. При возникновении вопросов свяжитесь с официальным представителем компании Martin или поставщиком гобо.

**Гладкой стороной от лампы**



### Гобо с изображением или текстом

**Реальное изображение направлено на светодиоды**



**Зеркальное изображение направлено в другую сторону от светодиодов**

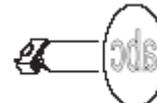


Рисунок 17. Правильная ориентация гобо

### **Обращение с гобо и их хранение**

1. Храните все гобо в защищенном от пыли месте с влажностью около 50%.
2. При работе с гобо всегда используйте чистые перчатки.
3. Старайтесь не прикасаться к другим гобо, когда вынимаете гобо из стойки: острый край одного гобо может поцарапать другие.
4. Протирайте сторону гобо с покрытием только сжатым воздухом без пыли и масла.
5. Очищайте сторону гобо без покрытия, используя чистящие средства для фотографических линз и ткани для чистки оптики. Используйте многократные легкие мазки при протирании, а не трение.
6. Старайтесь не поцарапать стороны с покрытием и без покрытия.
7. Никогда не кладите гобо стороной с покрытием вниз на любую поверхность.
8. Устанавливайте гобо матовым покрытием к передней стороне прибора, от лампы.

### **Замена вращающихся гобо**

**Важное замечание! Гобо может выпасть из держателя, если пружина вставлена с неправильной стороны.**

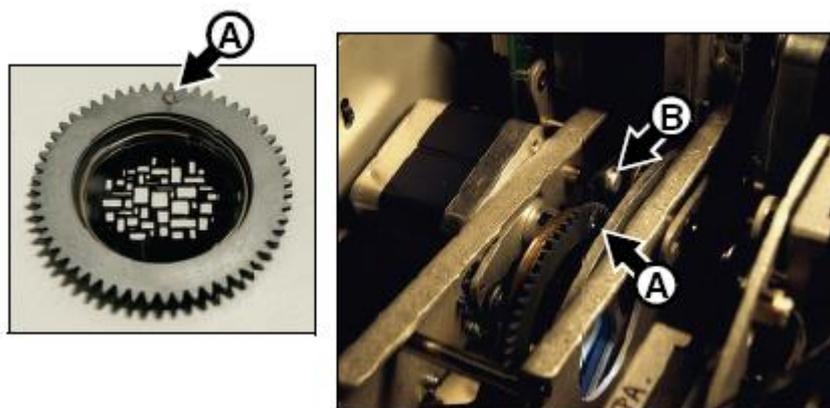
**Не смазывать подшипники гобо: избыток жира может привести к проворачиванию.**

**Правильная ориентация гобо имеет решающее значение. Перед установкой гобо внимательно прочитайте указания на рисунке 17.**

Прибор MAC Viper Profile имеет два вращающихся колеса гобо: одно, снабженное вращающимися распределительными гобо, а другое — вращающимися гобо воздушных спецэффектов. Гобо являются сменными.

Для замены гобо:

1. Отключите прибор от электросети и дайте ему остыть в течение 30 минут.
2. Снимите панели с головной части, поверните ее таким образом, чтобы переднее стекло смотрело под углом вниз, а верхняя сторона смотрела вверх, и закройте фиксатор поворота по вертикали (см. раздел «Доступ к головной части» на стр. 17).
3. Поворачивайте соответствующее колесо гобо, пока не получите доступ к гобо, который вы хотите заменить, с верхней стороны прибора.



**Рисунок 18. Положение держателя гобо для замены**

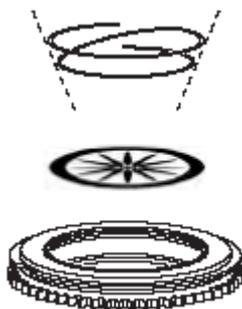
4. См. рисунок 18. Поворачивайте держатель гобо, пока магнит А не сравняется с точкой отсчета, которую вы выбрали на рамке модуля (например, В). Снимайте и вставляйте гобо по одному с магнитами держателя гобо у точки отсчета, стараясь избежать вращения колеса гобо во время удаления гобо. Это позволит сохранить ту ориентацию гобо, на которую они рассчитаны, и избежать необходимости перепрограммировать контроллер из-за изменения ориентации гобо во время сервисных работ.

5. См. рисунок 19. Взяв держатель гобо за зубцы, выньте его из зажима и колеса.
6. Обратите внимание, что гобо Limbo/Crystal из спеченного стекла приклеено к держателю гобо и не может быть удалено из него. Если необходимо заменить гобо, следует заменить весь держатель гобо. Все остальные гобо удерживаются в держателях с помощью пружины и могут быть удалены из них, как описано ниже.



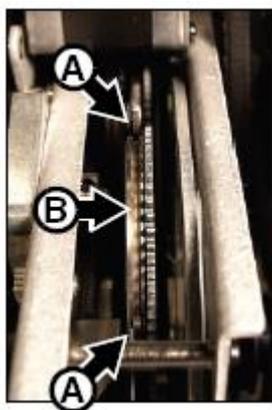
**Рисунок 19. Снятие гобо**

7. См. рисунок 20. Маленькой отверткой или аналогичным предметом отцепите самый дальний конец пружины гобо от гобо и вытащите пружину. Выньте гобо из держателя на чистую мягкую поверхность.
8. Вставьте новый гобо в держатель той стороной, которая направлена к лампе и вверх по направлению к пружине (см. рисунки 20 и 17).
9. Вставьте пружину узким концом против гобо, как показано на рисунке 20. Чтобы определить узкий конец, равномерно нажмите на пружину: узкий конец находится с внутренней стороны. Затолкайте широкий конец пружины под кромку держателя.
10. Убедитесь, что гобо плотно сидит на держателе. Придавите как можно сильнее пружину к задней части гобо.



**Рисунок 20. Держатель гобо**

11. См. рисунок 21. Нажмите и вставьте держатель гобо обратно в зажим так, чтобы зубцы зажима А зашли в канавку В вокруг держателя гобо, а магнит совпадал с вашей точкой отсчета. Поверните держатель гобо пальцем, чтобы проверить, что он правильно закреплен в зажиме и что зубцы держателя гобо зашли в зубцы колеса срабатывания в центре колеса гобо.
12. Если необходимо, продолжите замену гобо по одному, как описано выше.
13. Если все сервисные работы закончены, установите панели головной части обратно, как описано в разделе «Доступ к головной части» на стр. 17, и разблокируйте фиксатор поворота по вертикали до того, как подавать питание.



**Рисунок 21. Зажим гобо**

## Замена светофильтра

Прибор MAC Viper Profile имеет восемь дихроичных цветных светофильтров. См. в руководстве пользователя прибора MAC Viper Profile, которое можно скачать на сайте [www.martin.com](http://www.martin.com), названия и номера изделий.

Используйте только оригинальные цветные светофильтры компании Martin™. Перемещайте и храните светофильтры с осторожностью. Надевайте хлопчатобумажные перчатки при обращении с ними и храните их в полной чистоте.

Для замены светофильтра:

1. Отключите прибор от электросети и дайте ему остыть в течение 30 минут.
2. Снимите панели с головной части, поверните ее таким образом, чтобы переднее стекло смотрело под углом вниз, а верхняя сторона смотрела вверх, и закройте фиксатор поворота по вертикали (см. раздел «Доступ к головной части» на стр. 17).
3. См. рисунок 22. Снимите одно из гобо с левого колеса гобо А, как описано в разделе «Замена вращающихся гобо» на стр. 22 (убедившись, что магнит находится напротив точки отсчета), так чтобы у вас был доступ к обеим сторонам колеса светофильтров В.
4. Поворачивайте колесо светофильтров В, пока не получите доступ к светофильтру С, который вы хотите заменить. Наденьте чистые хлопчатобумажные перчатки и возьмите фильтр за внешний край большим и указательным пальцами. Слегка потяните светофильтр за внешний край с колеса светофильтров, чтобы освободить его, а затем вытяните его из зажима и удалите. Храните светофильтр на чистой мягкой поверхности или в стойке светофильтров.

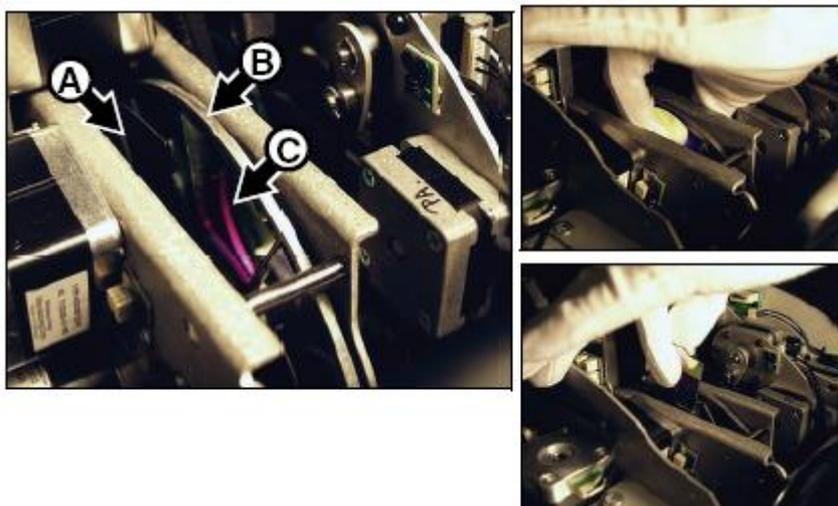


Рисунок 22. Снятие светофильтра

5. Чтобы вставить светофильтр, наденьте хлопчатобумажные перчатки и поверните светофильтр так, чтобы сторона с покрытием была обращена к лампе. Чтобы определить, какая сторона светофильтра с покрытием, поднесите к стеклу какой-нибудь предмет. Между объектом и его отражением на стороне без покрытия будет промежуток.

6. Вставьте светофильтр в зажим в центре колеса светофильтров. См. рисунок 23. Убедитесь, что внешний край светофильтра заходит под кромку (показанной стрелкой) на краю колеса светофильтров, так чтобы светофильтр надежно удерживался.

7. Если необходимо, продолжите замену светофильтров по одному, как описано выше.

8. Когда вы закончите замену светофильтров, замените держатель гобо, который вы удалили, как описано в разделе «Замена вращающихся гобо» на стр. 22.

9. Если все сервисные работы закончены, установите панели головной части обратно, как описано в разделе «Доступ к головной части» на стр. 17, и разблокируйте фиксатор поворота по вертикали до того, как подавать питание.



Рисунок 23. Установка светофильтра

### Замена колеса спецэффектов

В приборе MAC Viper Profile имеется колесо спецэффектов с приводом, которое обеспечивает эффекты анимации гобо и интегрированные гобо. См. подробности в руководстве пользователя прибора MAC Viper Profile, которое можно скачать на сайте [www.martin.com](http://www.martin.com).

Для замены колеса спецэффектов:

1. Отключите прибор от электросети и дайте ему остыть в течение 30 минут.
2. Снимите панели с головной части, поверните ее таким образом, чтобы переднее стекло смотрело под углом вниз, а верхняя сторона смотрела вверх, и закройте фиксатор поворота по вертикали (см. раздел «Доступ к головной части» на стр. 17).
3. См. рисунок 24. Отцепите комплекты проводов модуля проекции и смешивания цветов из выреза А в шасси модуля трансфокации/фокусировки и отсоедините два разъема В модуля проекции и два разъема С модуля смешения цветов от печатных плат D. Обратите внимание, что на плате отмечены названия разъемов.

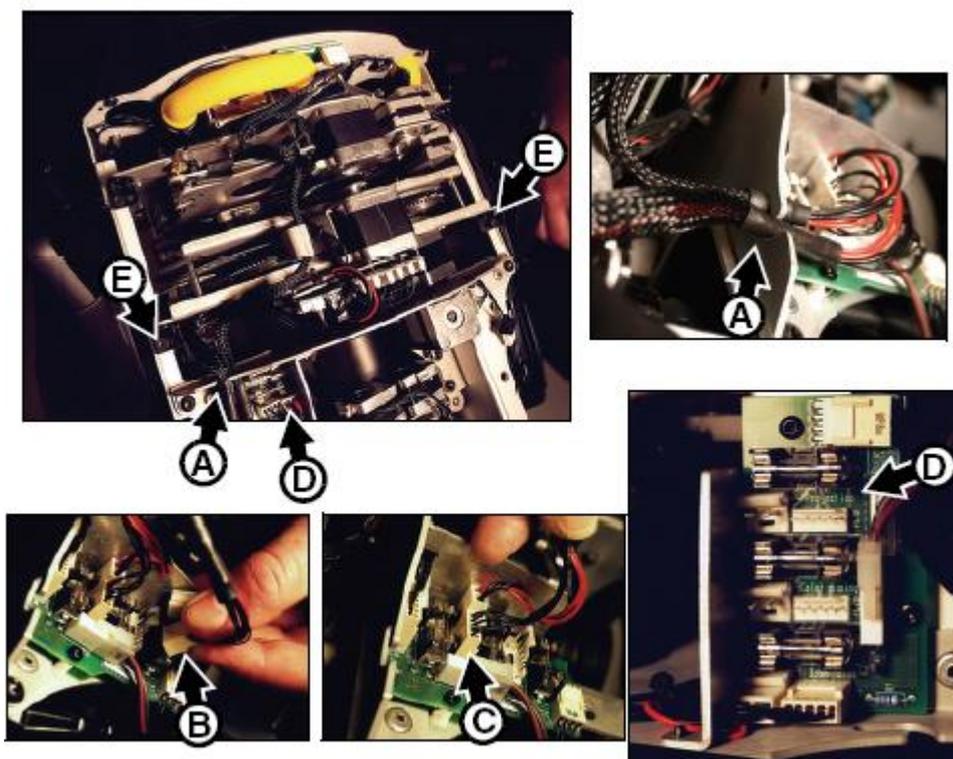
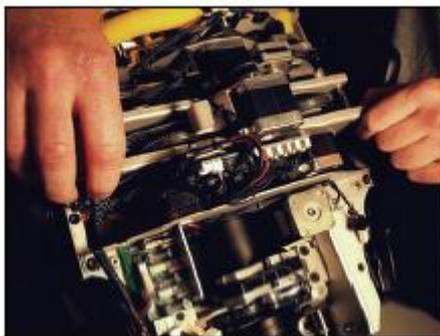


Рисунок 24. Отсоединение модуля проекции

4. Ослабьте два винта Torx 20 E, чтобы освободить модуль проекции.
5. См. рисунок 25. Поднимите модуль проекции из головной части и поместите его двигателями вниз на рабочую поверхность.



**Рисунок 25. Снятие модуля проекции**

6. См. рисунок 26. Удалите четыре винта Torx 10 (показаны стрелками), которые держат модуль проекции и поднимите верхнюю часть модуля.



**Рисунок 26. Открытие модуля проекции**

7. См. рисунок 27. С помощью небольшой плоской отвертки поднимите стопорное кольцо А со ступицы колеса спецэффектов, чтобы освободить колесо. Старайтесь не сгибать колесо спецэффектов во время его снятия и хранения.
8. При установке колеса спецэффектов сначала убедитесь, что колесо идеально ровное.
9. Обратите внимание, что центрирующие выступы В имеют коническую форму, соответствующие вырезам в ступице. Поместите колесо на ступицу и нажимайте на стопорное кольцо над ступицей С, пока оно не встанет на место и не будет надежно удерживать колесо спецэффектов.
10. Соберите и переустановите модуль проекции, следуя процедуре, обратной процедуре снятия, приведенной выше.
11. Если все сервисные работы закончены, установите панели головной части обратно, как описано в разделе «Доступ к головной части» на стр. 17, и разблокируйте фиксатор поворота по вертикали до того, как подавать питание.

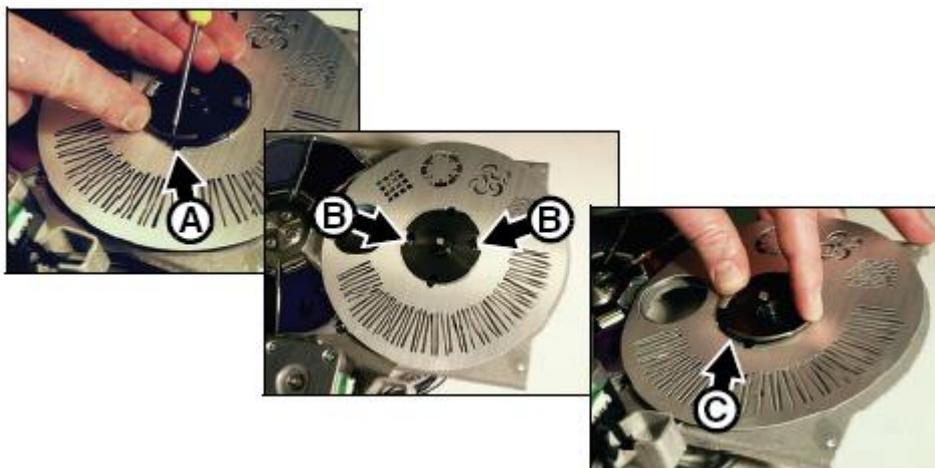


Рисунок 27. Снятие и установка колеса спецэффектов

# Эксплуатация прибора

Перед использованием прибора загрузите и прочитайте последнюю версию руководства пользователя MAC Viper Profile из раздела технической поддержки изделия MAC Viper Profile на сайте компании Martin™ [www.martin.com](http://www.martin.com). Руководство пользователя содержит следующую информацию

- Эффекты, имеющиеся в приборе.
- О вариантах управления с помощью DMX.
- Варианты установок, мониторинга и управления с помощью встроенной панели дисплея и управления.
- Совместимость с RDM (управление удаленными устройствами).
- Служебные функции программного обеспечения.

## Подключение питания



**Предупреждение! Перед подачей питания на прибор:**

- **Внимательно ознакомиться с разделом по технике безопасности, начиная со стр. 4.**
- **Убедитесь, что установка является надежной и безопасной.**
- **Убедитесь, что основание надежно закреплено, чтобы крутящий момент при повороте головной части по горизонтали не приводил к его перемещению.**
- **Проверьте, чтобы фиксатор поворота по вертикали головной части был разблокирован (см. раздел «Фиксатор поворота по вертикали» на стр. 6).**

Для подачи питания установите переключатель питания на основании в положение «I».

Когда прибор находится под напряжением в первый раз или после сервисных работ, проверьте выравнивание лампы, как описано на стр. 16.

# Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная(ые) причина(ы)	Меры по устранению
Один или несколько приборов совсем не работают.	Нет питания прибора.	Убедитесь, что питание включено, и кабели подключены.
	Перегорел предохранитель или есть внутренняя неисправность.	Обратитесь за помощью в сервисную службу компании Martin™ или к ее уполномоченному представителю. Не снимайте панели основания или лиры, пытайтесь заменить предохранитель или проводить любые ремонтные или обслуживающие работы, которые не описаны в этом «Руководстве по технике безопасности и установке», если у вас нет разрешения компании Martin™ и официальной сервисной документации компании Martin™.
Один или несколько приборов сбрасываются правильно, но реагируют хаотично или совсем не реагируют на контроллер.	Плохой канал передачи данных.	Проверьте соединения и кабели. Исправьте плохое соединение. Отремонтируйте или замените поврежденные кабели.
	На линии передачи данных нет оконечного устройства.	Вставьте разъем-заглушку DMX в выходной разъем последнего прибора MAC Viper Profile в линии передачи данных.
	Неверная адресация приборов.	Проверьте адрес прибора и настройки протокола.
	Один из приборов неисправен и нарушает передачу данных по каналу данных.	Разъедините входные и выходные разъемы XLR и подключите их непосредственно друг к другу, чтобы обойти по очереди один прибор, пока нормальная работа не восстановится. Дайте отремонтировать прибор квалифицированному специалисту.
Ошибка истечения времени после сброса прибора.	Эффект требует механической регулировки.	Обратитесь за помощью к сервисной службе компании Martin™ или ее уполномоченному представителю.
Механический эффект теряет положение.	Механической системе требуется чистка, регулировка или смазка.	Обратитесь за помощью к сервисной службе компании Martin™ или ее уполномоченному представителю.
Появляется ошибка отсутствия света и лампы.	Лампа перегорела.	Отключите прибор от питания и замените лампу.
	Лампа не установлена	Отключите прибор от питания и установите лампу.
	Разомкнут защитный переключатель дверцы доступа к лампе	Убедитесь, что дверца доступа к лампе плотно закрыта и зафиксирована на месте.
Лампа периодически отключается.	Прибор перегревается.	Дайте прибору остыть. Почистите прибор. Необходимо снизить температуру окружающей среды.

Таблица 2. Поиск и устранение неисправностей

# Технические характеристики

## Физические параметры

Длина (основание) .....	472 мм (18,6 дюйма)
Длина (головная часть) .....	566 мм (21,6 дюйма)
Ширина .....	472 мм (18,6 дюйма)
Ширина (основание) .....	335 мм (13,2 дюйма)
Высота (головная часть прямо вверх) .....	731 мм (28,8 дюйма)
Высота (максимальная) .....	748 мм (29,4 дюйма)
Вес .....	36 кг (79,4 фунта)
Минимальное расстояние от центра до центра при установке в ряд .....	650 мм (25,6 дюйма)

## Лампа

Тип .....	разрядная с короткой дугой, мощностью 1 000 Вт
Утвержденные лампы .....	Osram HTI 1 000/PS Lok-it
Цветовая температура .....	6 000 К
CRI (индекс цветопередачи) .....	> 85
Средний срок службы .....	750 часов
Патрон .....	PGJ28 Lok-it
Балласт .....	Электронный

## Динамические эффекты

Смешение цветов .....	СМУ, независимо изменяемые 0–100%	
Контроль цветовой температуры .....	СТО, переменный 6 000 — 3 200 К	
Колесо светофильтров .....	8 сменных дихроичных фильтров, а также открытый, индексированный, непрерывное вращение, случайный цвет	
Колесо воздушных эффектов .....	5 сменных вращающихся воздушных эффектов + открытое положение, индексирование .....	постоянное вращение и встряхивание
Распределительное колесо .....	5 сменных распределительных/текстурированных гобо + открытое положение, .....	индексирование, постоянное вращение и встряхивание
Колесо спецэффектов .....	сменные эффекты анимации гобо и неразъемные гобо	
Призма .....	Сменная четырехгранная вращающаяся призма	
Ирисовая диафрагма .....	0–100%, эффекты пульсации	
Диммер/затвор .....	0–100% непрерывное диммирование, периодическое и случайное стробирование и .....	эффекты пульсации, мгновенное открывание и затемнение
Варианты диммирования .....	Четыре кривых диммирования на выбор	
Фокус .....	Фокусное расстояние изменяется с углом трансфокации, от 2 м (6,6 фута) / 6 м (19,7 фута) .....	до бесконечности (примерно)
Трансфокация .....	10°–44°	
Поворот по горизонтали .....	540°	
Поворот по вертикали .....	268°	
Система коррекции положения .....	Мониторинг абсолютного положения	

## Управление и программирование

Каналы DMX .....	26/34
Установка и адресация .....	Панель управления с подсветкой, графический дисплей и безупорный регулятор или через DMX
16-битное управление .....	Вращение и индексация воздушных, распределительных и текстурированных эффектов, фокус, трансфокация, поворот по горизонтали и вертикали
Совместимость DMX .....	USITT DMX512-A
Совместимость RDM .....	ANSI/ESTA E1.20
Приемник .....	Оптоизолированный RS-485
Обновление ПО .....	Устройства памяти USB или аппаратный интерфейс USB/DMX через канал DMX

## Конструкция

Цвет .....	Черный
Корпус .....	Устойчивый к УФ, армированный волокном состав
Отражатель .....	Стекло, холодный свет
Степень защиты .....	IP20

## Установка

Точки крепления .....	Восемь точек крепления поворотом на четверть
-----------------------	--

оборота, восьмиугольное расположение

Направление . . . . . Любое  
Минимальное расстояние до освещаемой поверхности . . . . . 1,6 м (5,2 фута)  
Минимальное расстояние до горючих материалов . . . . . 0,3 м (12 дюймов)

#### Подключения

Вход электропитания переменного тока . . . . . Гнездо Neutrik PowerCon (подходит к разъему NAC3FCA)  
Вход/выход данных DMX и RDM . . . . . 5-контактный замковый разъем XLR  
Устройства памяти USB . . . . . Гнездо для USB

#### Электрические данные

Питание переменного тока . . . . . 120-240 В (номинальное), 50/60 Гц  
Питание . . . . . Автоматический режим переключения согласно диапозону  
Типовой бросок пускового тока, полупериодный СКЗ . . . . . 16,2 А

#### Типичная мощность и ток

120 В, 60 Гц . . . . . 1225 Вт, 10,3 А, КМ 0,999  
208 В, 60 Гц . . . . . 1190 Вт, 5,8 А, КМ 0,996  
230 В, 50 Гц . . . . . 1186 Вт, 5,2 А, КМ 0,994  
240 В, 50 Гц . . . . . 1194 Вт, 5,0 А, КМ 0,993

*Измерения проведены при номинальном напряжении. Возможное отклонение +/- 10%. КМ = коэффициент мощности.*

#### Температурные данные

Максимальная температура окружающей среды (ТОС) . . . . . 40 °С (104 °F)  
Максимальная температура поверхности, устойчивое состояние, ТОС = 40 °С . . . . . 150 °С (302 °F)  
Охлаждение . . . . . Принудительное воздушное с фильтрацией (регулируемое в соответствии с температурой, низкий уровень шума)  
Суммарное рассеивание тепла (расчетное, +/- 10% при 120 В, 60 Гц) . . . . . 4 180 БТЕ/ч.



Степень безопасности ЕС . . . . . EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471  
ЭМС ЕС . . . . . EN 55015, EN 55103-1, EN 55103-2, EN 61547  
Степень безопасности США . . . . . UL 1573  
ЭМС США . . . . . FCC часть 15 класс А  
Канадская степень безопасности . . . . . CSA E598-2-17 (CSA E60598-1)  
Канадская ЭМС . . . . . ICES-003 класс А  
Австралия/Новая Зеландия . . . . . C-Tick N4241

#### В комплекте поставки

Лампа Osram HTI 1000/PS Lok-it . . . . . P/N 97010346  
2кронштейна «омега» крепления с зажимами за четверть оборота . . . . . 2 x P/N 91602001  
Руководство по технике безопасности и установке . . . . . P/N 35000258

#### Дополнительные принадлежности

Силовой кабель калибра 12 по американской номенклатуре сечения проводов (AWG12), SJT с входным разъемом Neutrik PowerCon NAC3FCA, 3 м (9,8 фута) . . . . . P/N 11541503  
Входной разъем питания Neutrik PowerCon NAC3FCA (установка на кабель, синий) . . . . . P/N 05342804  
Кронштейн с зажимами «омега» с поворотными креплениями на четверть оборота . . . . . P/N 91602001  
Т-образный кронштейн с зажимами «омега» с поворотными креплениями на четверть оборота . . . . . P/N 91602008  
Струбцина с хомутом . . . . . P/N 91602005  
Зажим «кобылка» (подвеска только с лирой вертикально вниз) . . . . . P/N 91602003  
Быстрый триггерный зажим (подвеска только с лирой вертикально вниз) . . . . . P/N 91602007  
Страховочная проволока, 50 кг безопасная рабочая нагрузка . . . . . P/N 91604003  
Двойной твердый контейнер на 2 прибора MAC Viper . . . . . P/N 91510180

#### Запасные части

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

#### Соответствующие позиции

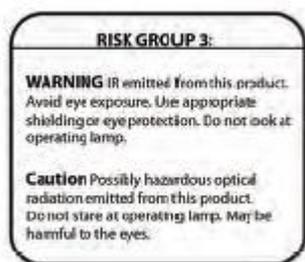
Интерфейсный блок USB-DMX–Martin USB Duo™ . . . . . P/N 90703010

#### Информация для заказа

Прибор MAC Viper Profile™ в картонной упаковочной коробке . . . . . P/N 90233000  
Прибор MAC Viper Profile™ в двойном твердом контейнере . . . . . P/N 90233010

**Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Последние технические характеристики изделия, включая фотометрические данные, см. на [www.martin-rus.com](http://www.martin-rus.com)**

**ГРУППА РИСКА 3:**



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Изделие испускает ИК. Избегайте воздействия на глаза. Используйте соответствующий экран или защиту для глаз. Не смотрите на включенную лампу.

**Осторожно!** Изделие испускает оптическое излучение, которое может быть опасным. Не смотрите на включенную лампу. Наблюдение может нанести вред глазам.

#### **Предупреждение по фотобиологической безопасности**

На изделии имеется этикетка, показанная на рисунке. Если ее становится трудно или невозможно прочитать, следует заменить ее, используя иллюстрацию выше.

#### **Соответствие требованиям FCC**

Прибор соответствует требованиям части 15 правил FCC. Эксплуатация прибора подчиняется следующим двум условиям: (1) устройство не должно создавать вредных помех и (2) должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызывать нежелательные рабочие операции.

#### **Правила Канады для оборудования, создающего помехи**

Это цифровое устройство класса А соответствует всем требованиям канадских норм по оборудованию, создающего помехи.

#### **Права интеллектуальной собственности**

Изделия Martin™ MAC Viper™ защищены одним или несколькими из этих патентов:

CN101430070; CN101430073; CN101430080; CZ17567U; DE6 0009334.4; EP1234197; EP1234197;  
EP1234197; US6,687,063; US7,498,756; US7,703,948; US7,789,543; US7,905,630; US7,942,535; US7,990,673;

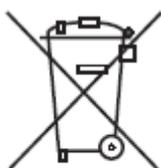
и/или одной или несколькими из этих патентных заявок:

CN101430076; CN101431847; EP2058589; EP2091302; EP2113714; EP2117284; EP2136136; EP2326150;

WO2011/100972; DKPA201270060; DKPA201270123; DKPA201270072;

и/или одним или несколькими другими правами интеллектуальной собственности, включая одно или несколько прав интеллектуальной собственности, перечисленных на [www.martin.com/ipr](http://www.martin.com/ipr)

#### **Утилизация**



Изделия компании Martin™ поставляются в соответствии с директивой 2002/96/ЕС Европейского Парламента и Совета Европейского Союза по вопросу о переработке электронного и электрического оборудования с поправками, внесенными директивой 2003/108/ЕС, где возможно ее применение.

Помогите защитить окружающую среду! Удостоверьтесь, что продукт будет переработан по истечению срока его службы. Более подробная информация о местных условиях утилизации продуктов Martin™ может быть предоставлена вашим поставщиком.

Это изделие содержит литиевую батарею. Убедитесь, что она надлежащим образом утилизирована уполномоченным центром переработки или утилизации отходов по окончании срока службы. В случае необходимости компания Martin участвует в программах, целью которых является гарантировать, что местные центры переработки и/или утилизации отходов принимают батареи изделий компании Martin.



©2013 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](mailto:info@martin-rus.com), [www.martin-rus.com](http://www.martin-rus.com)