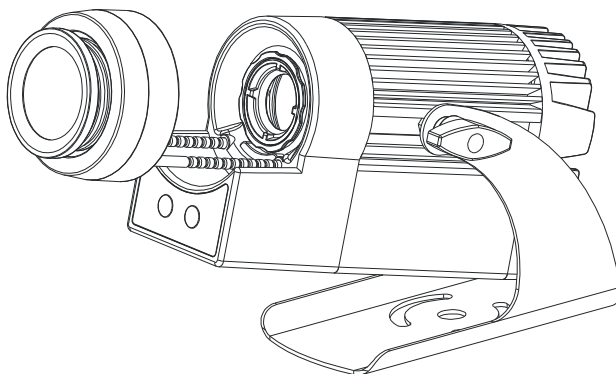


# Прожектор Gobo Projector 1

## 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)

© 2013-2015 гг. Martin Professional ApS. Информация может быть изменена без уведомления. Martin Professional и все аффилированные лица не несут ответственность за травмы, повреждения, прямой или косвенный ущерб, косвенные или финансовые убытки, а также другие убытки по причине пользования настоящим руководством, невозможности воспользоваться им или соблюдения изложенных положений. Логотип Martin, логотип RUSH by Martin, наименование RUSH by Martin, наименование Martin и прочие товарные знаки, приведенные в настоящем документе и относящиеся к услугам или продуктам Martin Professional или ее аффилированных лиц или дочерних обществ, являются товарными знаками Martin Professional и ее аффилированных лиц или дочерних обществ или используются по лицензии.

Martin Professional • Дания, 8200 Орхус N, Улоф Пальме Алле, 18 (Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N •Denmark) • [www.martin.com](http://www.martin.com)

Руководство: Версия B

# Оглавление

Информация по технике безопасности .....	5
Введение .....	9
До начала эксплуатации .....	9
Установка .....	10
Крепление прибора на плоскую поверхность .....	10
Питание переменного тока .....	11
Эксплуатация .....	12
Внешний вид устройства .....	12
Проекция гобо .....	13
Замена гобо .....	14
Техническое обслуживание .....	15
Очистка .....	15
Спецификация .....	17



# Информация по технике безопасности



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием прибора ознакомьтесь с мерами предосторожности, приведенными в настоящем руководстве.

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



*Предостережение*

**Угроза безопасности. Риск тяжелой травмы или смерти.**



*Предостережение*

**Мощное световое излучение. Риск травмы органов зрения.**



*Предостережение*

**Важная информация по технике безопасности содержится в руководстве пользователя.**



*Предостережение*

**Опасное напряжение. Риск смерти или тяжелой травмы по причине поражения электрическим током.**



*Предостережение*

**Горячие поверхности. Опасность пожара.**



**Предостережение.** Прибор относится к **группе риска 2** согласно EN 62471. Не смотреть непосредственно на источник света. Не смотреть на источник через оптические приборы или любые устройства, фокусирующие луч.



Световой прибор предназначен исключительно для профессионального пользования. Бытовая эксплуатация запрещена. Установку прибора должен выполнять исключительно квалифицированный техник. Ответственность за безопасность установки несет установщик. Пользование прибором может привести к травме или смерти в случае пожара, поражения электрическим током, падения. Прибор генерирует мощный, концентрированный световой луч, который может стать причиной пожара или травмы органов зрения, в случае нарушений правил техники безопасности.

При наличии вопросов относительно безопасной установки, эксплуатации или обслуживания устройства, свяжитесь с поставщиком продукции Martin™ (посетите сайт [www.martin.com/distributors](http://www.martin.com/distributors) для получения дополнительной информации) или позвоните на горячую линию круглосуточного обслуживания Martin™ по телефону +45 8740 0000 или 1-888-tech-180 в США.

При эксплуатации или обслуживании устройства следует придерживаться всех применимых на местном уровне законов, кодексов и норм.

В устройстве отсутствуют компоненты, которые подлежат обслуживанию пользователем. Не открывать прибор. Для выполнения любой процедуры обслуживания или ремонта, не описанной в настоящем руководстве, следует обращаться к уполномоченному Martin™ технику. Не пытаться выполнять подобные процедуры самостоятельно, поскольку в таком случае может возникнуть риск безопасности. Также в таком случае возникает риск повреждения или возникновения неисправностей, которые не будут покрываться гарантией на оборудование.



Продукцию RUSH by Martin™ следует устанавливать, эксплуатировать и обслуживать только в соответствии с инструкциями в руководствах пользователя, иначе может возникнуть угроза безопасности, либо повреждения, не покрываемые гарантией на оборудование.

Придерживайтесь рекомендаций по технике безопасности, перечисленных ниже и соблюдайте предостережения, содержащиеся в настоящем руководстве и на устройстве. Настоящее руководство необходимо сохранить для обращения к нему в дальнейшем. При продаже прибора передать руководство новому владельцу.

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



### **Предупреждение поражения электрическим током**

Беречь от дождя и влаги.

Отсоединить устройство от источника питания переменного тока до начала выполнения каких-либо операций по установке и обслуживанию, например, при замене лампы, и когда устройство не используется.

Прибор должен иметь соответствующее соединение с землей (заземление).

Применять только источники питания переменного тока, соответствующие местным строительным и электрическим кодексам, имеющие защиту по перегрузке и защиту от замыкания на землю.

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

Если обнаруживаются повреждения или дефекты на вилке питания или каких-либо уплотняющих компонентах, крышках, кабелях или других компонентах, либо эти компоненты деформируются, намокают или имеют следы перегрева, устройство необходимо немедленно изолировать от подачи питания.

Не подключать питание до тех пор, пока ремонт не завершен.

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

Входящий в комплект поставки кабель питания рассчитан на 6 А. При замене этого кабеля и использовании кабеля на замену, последний должен быть рассчитан на 6 А, состоять из трех проводов американского проволочного калибра 18 или минимальным сечением 0,75 мм<sup>2</sup>, внешний диаметр кабеля: 6-15 мм (0,2- 0,6 дюйма), номинальная устойчивость к температурному воздействию должна соответствовать применению. На территории США и Канады кабель должен быть включен в списки лабораторий UL, тип кабеля — SJT или аналогичный. На территории Европейского Союза использовать кабель типа H05VV-F или аналогичный.



### **Предупреждение ожогов и пожара**

Не освещать поверхности в радиусе 200 мм (7,9 дюймов) от прибора.

Не эксплуатировать устройство при температуре окружающей среды выше 40 °C (104 °F).

Температура поверхности корпуса устройства может достигать 60 °C (140 °F) в процессе работы. Не допускать контакта людей или материалов с прибором. Любые работы с прибором начинать спустя 15 минут после выключения, чтобы прибор успел охладиться.

Легко воспламеняемые материалы следует держать на расстоянии от прибора. Все горючие материалы (например, ткани, дерево, бумагу) должны находиться на расстоянии не менее 100 мм (4 дюйма) от приборов.

Воздушный поток вокруг устройства не должен ограничиваться и должен протекать свободно. Необходимо обеспечить минимальный зазор 100 мм (4 дюйма).

Не пытаться выполнить обвод термостатических переключателей или предохранителей.

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

Использовать только стеклянные или металлические гобо. Не вставлять пленку, пластик, бумагу или другие воспламеняемые материалы в держатель гобо.



### **Предупреждение травмы органов зрения**

Не смотреть непосредственно на источник света. Необходимо обеспечить отсутствие смотрящих непосредственно на светодиоды людей на случай внезапного включения устройства. Это может произойти при подключении лампы к питанию.

Не смотреть выход луча через лупу, телескопы, бинокли или другие оптические устройства, которые могут концентрировать световое излучение.

Чтобы сократить до минимума риск раздражения или травмы органов зрения, следует отключить устройство от источника питания на все время, пока оно не используется, и обеспечить хорошее общее освещение, чтобы зрачки всех людей, работающих с устройством или рядом, были по возможности сужены.



### **Предупреждение травм**

Надежно крепить устройство на стационарной поверхности или структуре, если оно не используется. Не закреплять прибор зажимными приспособлениями. После установки устройство не портативно.

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

Все внешние панели и монтажные детали должны быть надежно закреплены.

Не эксплуатировать прибор, если отсутствуют какие-либо панели, щиты, линзы или любые оптические устройства. Если защитные ограждения, линзы или экраны защиты от ультрафиолетового излучения имеют видимые повреждения, которые влияют на их эффективность, — например, трещины или глубокие порезы — необходимо направить устройство уполномоченному агентству по обслуживанию Martin™ на замену.

При установке, обслуживании или передвижении прибора перекройте проход под рабочей зоной и выполняйте работы на устойчивой платформе.

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

Не модифицировать устройство или крепления какими-либо способами, не описанными в настоящем руководстве, и не устанавливать другие компоненты, помимо оригинальных RUSH by Martin™.



## **Введение**

Rush Gobo Projector 1™ — прибор для создания динамичных эффектов, проецирующий четкие изображения от стеклянных и металлических гобо размера E, приобретаемых пользователем. В составе устройства — светодиодный драйвер на 75 Вт и долговечные светодиоды.

В комплект поставки устройства входит данное руководство пользователя, шнур питания 1,9 м (6 футов) (вилка питания не поставляется для модели ЕС), регулируемый установочный кронштейн / напольная стойка, «начальный» гобо, установленный на держатель и запасной держатель гобо.

### **До начала эксплуатации**

1. Прежде чем устанавливать, начинать эксплуатацию или обслуживание устройства, необходимо прочесть раздел «Информация по технике безопасности» «Информация по технике безопасности» на стр. 5.
2. Распаковать устройство и проверить, нет ли на нем повреждений, нанесенных при транспортировке, до того, как начать его эксплуатацию. Никогда не пытаться эксплуатировать устройство с повреждениями.
3. Если устройство не будет подсоединяться проводом к сети питания, следует установить вилку питания местного стандарта (не входит в комплект для модели ЕС) на входящий в комплект кабель питания в соответствии с инструкциями в настоящем руководстве.
4. Прежде чем начать работу, убедиться, что напряжения и частота питания соответствуют требованиям питания устройства.
5. Проверить, нет ли на сайте на страницах поддержки изделия RUSH на сайте Martin™, [www.martin.com](http://www.martin.com), новых версий пользовательской документации и технической информации об устройстве. Обновления инструкций пользователя RUSH by Martin™ можно определить по букве-идентификатору версии внизу страницы второй обложки.

Обратите внимание, что при первом включении устройства оно может немного задымиться при прогреве, но это будет длиться всего несколько минут, и не является причиной для беспокойства.

## Установка



**До начала установки устройства прочтите раздел «Информация по технике безопасности» на странице 5.**

Устройство разработано для применения исключительно внутри помещений, эксплуатировать в сухих условиях при наличии соответствующей вентиляции. Прибор потенциально опасен, возможно получение серьезных травм в силу риска возгорания, поражения электрическим током или при падении устройства и не предназначено для установки с помощью монтажных скоб. Прибор может устанавливать только квалифицированный техник. Безопасность установки является ответственностью установщика.

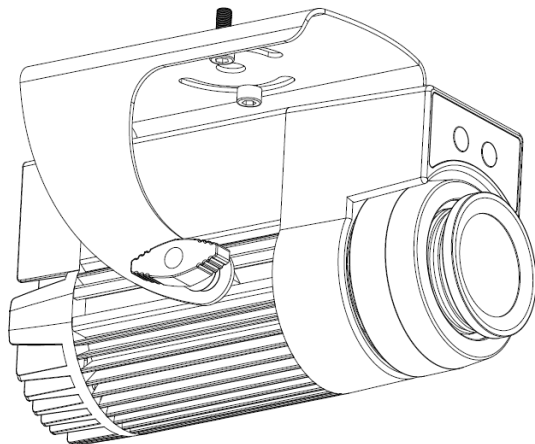
Расстояние от устройства до поверхностей не должно быть меньше 10 см (4 дюйма).

Закреплять устройство на надежной конструкции или поверхности. Не ставить устройство на поверхность и не оставлять его незакрепленным, если есть возможность смещения или падения.

### Крепление прибора на плоскую поверхность

Устройство можно закрепить на жесткую плоскую поверхность под любым углом. Поверхность и все крепежные элементы должны быть способны выдержать вес, минимум в 10 раз больший веса устройства и устанавливаемого с ним оборудования.

Надежно закрепить устройство с помощью не менее чем двух крепежей (не входят в комплект поставки), вставив их через изогнутые установочные отверстия 7 мм (1/4 дюйма) в установочном кронштейне, как показано на рисунке. Для крепления также можно использовать отверстие кронштейна 13 мм (1/2 дюйма).



**При установке использовать не менее двух крепежей**

## Питание переменного тока



Прежде чем подключить устройство к сети переменного тока, прочтите раздел «Информация по технике безопасности» на стр. 5.



**Предостережение** Для защиты от пожара и поражения электрическим током устройство необходимо заземлить (замкнуть на землю). Цепь распределения питания должна быть оборудована предохранителем или автоматическим выключателем и защитой от замыкания на землю.

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

При подключении устройства к цепи сети переменного тока с переключателем гарантируется удобство включения и выключения прибора. Не применять внешние системы диммирования для подачи питания на устройство, поскольку таким образом можно нанести устройству повреждения, на исправление которых гарантия не распространяется. Если Вы хотите подключить устройство к электромонтажной системе здания, на шнур питания можно установить вилку питания (не входящую в комплект поставки для моделей ЕС), соответствующую розеткам питания местного стандарта.

При установке на кабель питания вилки питания такая вилка должна быть заземленного типа со встроенным кабельным зажимом, рассчитанным не менее чем на 250 В, 6 А. При подключении проводов и шнура питания соблюдать инструкции изготовителя вилки в соответствии с таблицей ниже:

	Фаза, или L	Нейтраль, или N	Масса, земля, или 
<b>Система США</b>	Черный	Белый	Зеленый
<b>Система ЕС</b>	Коричневый	Синий	Желтый/зеленый

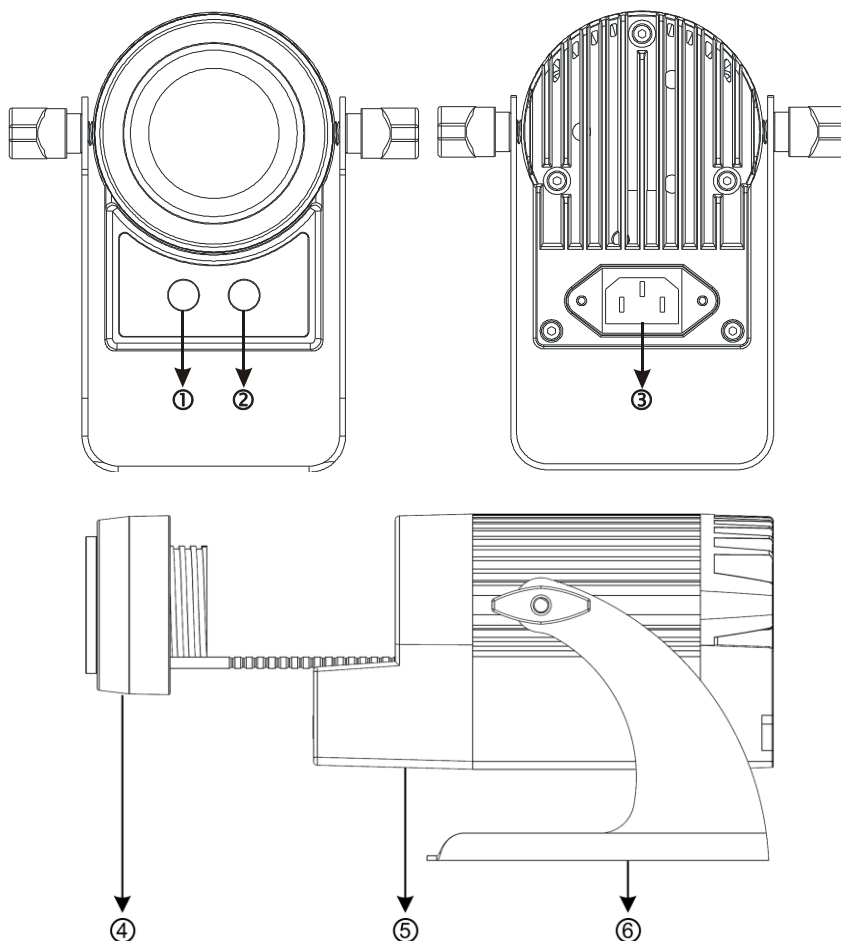
Устройство оснащено блоком питания с автоматическим определением характеристик тока, которое позволяет работать с сетью питания переменного тока при 100-240 В, 50/60 Гц. Не подавать на устройство питание от сети переменного тока с любым другим напряжением или частотой.

## Эксплуатация



До начала эксплуатации устройства прочесть раздел «До начала эксплуатации» на странице 9.

### Внешний вид устройства



## Кнопка

1. Кнопка направления
2. Кнопка скорости
3. Ввод питания стандарта переменного тока
4. Держатель линзы
5. Корпус проектора
6. Монтажный кронштейн

## Проекция гобо



**Не смотреть непосредственно на источник света. Необходимо обеспечить отсутствие смотрящих непосредственно на светодиоды людей на случай внезапного включения устройства. Это может произойти при подключении лампы к питанию.**

Чтобы подать проекцию гобо и выбрать направление вращения:

1. Подключить шнур питания переменного тока к входу питания переменного тока.
2. Ослабить винты установочного кронштейна. Нацелить проецируемое изображение в нужном направлении. Надежно затянуть винты установочного кронштейна.
3. Задвинуть или выдвинуть держатель линзы из корпуса проектора до щелчка остановки; при этом изображение перемещается в самое ближнее положение к верному фокусу, затем настроить фокус, поворачивая кольцо линзы на передней части держателя линзы до получения наиболее четкого изображения.
4. Несколько раз нажать на кнопку направления для установки требуемого направления вращения гобо: по часовой стрелке, против часовой стрелки или без вращения.
5. Несколько раз нажать кнопку скорости для установки требуемой скорости вращения гобо: быстрой, умеренной или медленной.

Примечание: Выбранные настройки направления и скорости вращения сохраняются в памяти и применяются при включении прибора.

## Замена гобо

Rush Gobo Projector 1™ может работать с металлическими или стеклянными гобо размера E. Требования к гобо приведены в разделе «Гобо» на стр. 17.

Чтобы сменить гобо:

1. Отключить устройство от источника питания переменного тока, оставить его охладиться минимум на 15 минут.
2. Выдвинуть держатель линзы необходимо для получения доступа к магнитному держателю гобо.
3. Извлечь магнитный держатель гобо из корпуса проектора.
4. Повернуть колесо-фиксатор (3) против часовой стрелки, чтобы извлечь его из магнитного держателя гобо (1). Снять старый гобо (2).



### Магнитный держатель гобо, гобо и колесо-фиксатор гобо

5. Вставить новый гобо в магнитный держатель так, чтобы обратная сторона гобо была направлена на колесо-фиксатор.
6. Навинтить колесо-фиксатор гобо обратно на магнитный держатель.
7. Установить магнитный держатель обратно на корпус проектора.

# Техническое обслуживание



**Предостережение. Прежде чем начать обслуживание устройства, необходимо прочесть раздел «Информация по технике безопасности» на стр. 5.**

Для выполнения любой процедуры обслуживания, не описанной в настоящем руководстве, следует обращаться к уполномоченному Martin™ технику.

До начала очистки или обслуживания устройства отключить его от сети.

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

Установка, обслуживание и ремонт на объекте могут осуществляться в любой точке мира глобальной сервисной службой Martin Professional™ или уполномоченными компаниями-агентами. Это дает владельцам оборудования доступ к экспертным знаниям и информации о продукции Martin и возможность получить выгоды партнерских отношений, которые обеспечат высочайшую производительность на протяжении всего срока службы устройства. Свяжитесь с Martin™ для получения подробной информации.

## Очистка

Скопление чрезмерного количества пыли, дымообразующей жидкости или частиц негативно сказывается на производительности устройства, вызывает перегрев и может привести к повреждениям. Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие в результате ненадлежащей очистки или сервисного обслуживания.

Необходимо периодически выполнять очистку внешних оптических линз для оптимизации светового излучения. График очистки световых приборов напрямую зависит от рабочей среды. Поэтому невозможно с точностью определить периодичность данных работ для данного устройства. Среди условий окружающей среды, которые могут обуславливать потребность в частой очистке изделия:

- Применение генераторов дыма или тумана.
- Высокая скорость потока воздуха (например, около шахт кондиционирования воздуха).
- Присутствие сигаретного дыма.
- Взвешенная в воздухе пыль.

Если имеет место один или более из вышеперечисленных факторов, необходимо проверить состояние устройств в течение первых 100 часов работы и выяснить, не требуется ли очистка. Затем выполнять повторные проверки с высокой частотой. Такая процедура позволит вам определить необходимость в выполнении очистки в конкретной ситуации. При возникновении сомнений обратитесь к дилеру оборудования RUSH by Martin для определения подходящего графика техобслуживания.

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

Для очистки устройства:

1. Отключить устройство от источника питания, оставить его охладиться минимум на 15 минут.

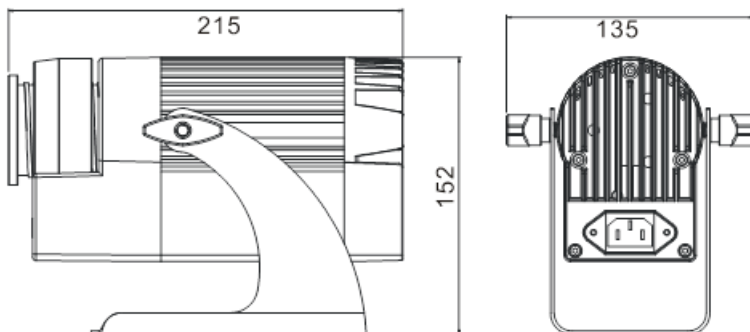
2. Собрать пылесосом или выдуть сжатым воздухом пыль и другие частицы из устройства с помощью сжатого воздуха под низким давлением.
3. Очистить поверхности, аккуратно протерев их мягкой, чистой, безворсовой материей, смоченной в слабом растворе моющего средства. Не тереть стеклянные поверхности слишком сильно: загрязнения снимать мягкими повторяющимися надавливающими движениями. Для очистки использовать чистую, мягкую безворсовую тканевую салфетку или устройство подачи сжатого воздуха под низким давлением. Прилипшие частицы удалить ватной палочкой или салфеткой, смоченной в средстве для очистки стекол без запаха, или дистиллированной водой.
4. Устройство должно высохнуть, прежде чем подключить его к питанию.



# Спецификация

## Физические данные

Длина .....	215 мм (8,5 дюйма)
Ширина .....	135 мм (5,4 дюйма)
Высота .....	152 мм (6,0 дюйма)
Вес .....	2 кг (11,0 фунтов)



## Эффекты

Проекция гобо .....	Статическое / вращающееся сменное гобо
Фокус .....	Ручная установка

## Оптические и фотометрические данные

Источник света .....	Светодиодная матрица 20 Вт
Угол луча .....	17 °
Минимальный срок службы светодиодов ...	30 000 часов (до >70% световой мощности)*
* Результаты получены в условиях испытаний, установленных изготовителем	

## Средства управления

Вращение гобо .....	Направление, скорость (неподвижное гобо/медленная/умеренная/быстрая)
Вход управляющего сигнала .....	Две встроенные кнопки управления

## Конструкция

Цвет .....	Серебристый
Степень защиты .....	IP20

## Гобо

Размер .....	E24 (размер E, макс. диаметр изображения 24 мм)
Рекомендованный материал .....	Сталь или стекло
Внешний диаметр .....	37,5 мм +0/-0,2 мм
Максимальный диаметр изображения .....	24 мм
Максимальная толщина .....	3,0 мм

## Установка

Монтаж .....	кронштейн регулируемой высоты, монтаж на поверхность и напольный монтаж
--------------	---

Расположение .....Для эксплуатации в помещении, крепить к поверхностям или конструкциям  
Ориентация ..... Любая

#### Контакты

Вход питания переменного тока ..... IEC

#### Электрические параметры

Питание переменного тока ..... 100-240 В, 50-60 Гц  
Потребление питания ..... 20 Вт

#### Стандартные характеристики питания и тока

110 В, 60 Гц ..... 17,6 Вт, 0,285 А  
230 В, 50 Гц ..... 17,6 Вт, 0,163 А

*Измерения сделаны при номинальном напряжении. Допустимо отклонение +/- 10%.*

#### Тепловые характеристики

Охлаждение ..... конвекционное  
Максимальная температура окружающей среды ..... 40 °С (104 °F)  
Минимальная температура окружающей среды ..... 0 °С (32 °F)  
Общее рассеяние тепла\* ..... 65 БТЕ/час.

\* Расчетное значение, +/- 10%

#### Сертификаты



Сертификат безопасности ЕС ..... EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN 62493  
Сертификат безопасности ЕС ЭМС ..... EN 55015, EN 55032, EN 55103-2, EN 61000-3-2,  
EN 61000-3-3, EN 61547

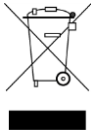
Сертификат безопасности США ..... UL 122  
Сертификат безопасности США ЭМС ..... FCC, часть 15, класс А  
Сертификат безопасности Канады ..... CSA C22.2 № 118-1959  
Сертификат безопасности Канады ЭМС ..... ICES-003, класс А  
Австралия/Новая Зеландия ..... C-Tick N4241

### Комплект поставки

Демонстрационный «начальный» гобо в держателе гобо  
Запасной держатель гобо  
Монтажный кронштейн  
Шнур питания, 1,9 м (без вилки питания от сети на модели ЕС)

### Информация для заказа

Gobo Projector RUSH 1™ в картонной коробке, для ЕС ..... P/N 90480060  
Gobo Projector RUSH 1™ в картонной коробке, для США..... P/N 90480065  
*Спецификация может быть изменена без уведомления. Последние версии спецификации доступны на сайте [www.martin.com](http://www.martin.com)*

	<h3>Утилизация</h3> <p>Продукция RUSH by Martin™ соответствует Директиве 2012/19/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза об Утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования, если применимо. Подумайте о защите окружающей среды! Изделие необходимо утилизировать по окончании срока службы. Поставщик должен предоставить подробную информацию о местных процедурах утилизации продукции RUSH by Martin.</p>
---	--

### Предостережение по фотобиологической безопасности

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

<b>ГРУППА РИСКА 2</b>
<p><b>ОСТОРОЖНО!</b> Изделие может генерировать излучение, опасное для органов зрения. <b>Не смотреть на работающую лампу во избежание травм органов зрения.</b></p>



©2015 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)