

Руководство по эксплуатации



От версии программного обеспечения 0.78



Руководство по эксплуатации GT-1
Редакция 0.5, действительно от версии программного обеспечения 0.78
Июнь 2017 г.

GT-1 и настоящее руководство по эксплуатации предназначены для применения опытными специалистами, обладающими знаниями и квалификацией для безопасной и эффективной установки, эксплуатации и технического обслуживания мощного осветительного оборудования с дистанционным управлением.

Сохраните настоящее руководство для обращения к нему в дальнейшем. Новые экземпляры и обновления доступны для загрузки в электронном виде на сайте www.glp-rus.com.

Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, подлежит изменению без уведомления.

Авторское право 2017 – German Light Products GmbH (GLP), Индустриштр. 2, 76307, Карлсбад, Германия

Содержание

1	Правила техники безопасности	4
1.1	ОПАСНО! Опасности, которые могут привести к тяжелой травме или смерти	4
1.2	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасности, которые потенциально могут привести к тяжелой травме или смерти	4
1.3	ОСТОРОЖНО! Опасности, которые потенциально могут привести к травме средней тяжести.....	4
1.4	ПРИМЕЧАНИЕ! Возможный ущерб оборудованию или другому имуществу	5
2	Обзор функций	6
2.1	Предусмотренное применение	6
2.2	Лампа	6
2.3	Поворот и наклон.....	6
2.4	Светофильтр.....	6
2.5	Гобо.....	7
2.6	Эффекты диммирования и шатера	8
2.7	Фокус и зум.....	8
2.8	Призмы и размывание	8
2.9	Колесо анимации	8
2.10	Изменение настроек эффектов с помощью DMX	9
2.11	Дисплей	9
2.12	Основание и крепежные принадлежности	9
3	Подготовка к использованию	10
3.1	Комплект поставки	10
3.2	Безопасное обращение	10
3.3	Монтаж.....	10
3.4	Закрепление устройства.....	12
3.5	Соединения.....	13
3.6	Запуск/остановка работы.....	13
3.7	Транспортировка и хранение	13
4	Поле меню.....	14
5	Каналы DMX	17
5.1	Нормальный режим (23 канала DMX).....	17
6	Дополнительные принадлежности	19
7	Очистка и техническое обслуживание.....	20
7.1	Рекомендуемая периодичность технического обслуживания.....	20
7.2	Очистка	20
7.3	Смазка.....	20
7.4	Техническое обслуживание головы.....	21
7.5	Обслуживание и поддержка GLP	26
8	Технические характеристики	27
9	Размеры.....	29

1 Правила техники безопасности

GT-1 и настоящее руководство по эксплуатации предназначены для применения опытными специалистами, обладающими знаниями и квалификацией для безопасной и эффективной установки, эксплуатации и технического обслуживания мощного осветительного оборудования с дистанционным управлением. Для выполнения этих операций требуется опыт, выходящий за рамки содержания настоящего руководства.

Ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства и правилами техники безопасности, прежде чем приступать к монтажу или эксплуатации изделия. Производитель не несет ответственности за ущерб или вред, причиненный в связи с несоблюдением указаний, содержащихся в настоящем руководстве.

При наличии вопросов по безопасной эксплуатации GT-1 обратитесь к уполномоченному дистрибьютору компании GLP, перечень которых приведен на сайте www.glp.de.

1.1 ОПАСНО! Опасности, которые могут привести к тяжелой травме или смерти

Избегайте непосредственного воздействия нагретой или работающей лампы. Разрядные лампы во время работы находятся под высоким давлением и могут взорваться без предупреждения. Сильно нагретые осколки разбитой неэкранированной лампы могут причинить тяжелую травму. Не смотрите непосредственно на неэкранированную лампу – это может привести к серьезному повреждению глаз. Непосредственное воздействие УФ-излучения может привести к ожогам кожи. Используйте лампу только при наличии на месте всех крышек. Выключите лампу и дайте ей остыть хотя бы 60 минут, прежде чем снимать крышку головы. При обращении с лампой используйте защитные перчатки.

1.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасности, которые потенциально могут привести к тяжелой травме или смерти

Запрещается смотреть непосредственно в луч света: кратковременное воздействие может привести к травме глаз. Избегайте воздействия на глаза прямого излучения! Не рассматривайте источник света с использованием оптической аппаратуры или любых устройств, которые могут концентрировать луч. Устройство классифицируется как изделие группы риска 2 по EN 62471.

Не допускается освещать поверхности в радиусе 16 см (52,5 дюйма) от прибора.

Высокая интенсивность светового излучения концентрированного узкого луча может вызвать ожоги или возгорание освещаемых предметов на близком расстоянии.

Монтаж должен осуществлять квалифицированный персонал только в соответствии с местными нормами. Для предотвращения падения GT-1 должен быть подвешен с использованием крепежа, специально предназначенного и рассчитанного для этой цели, а также с дополнительными креплениями, такими как страховочный трос.

Горячие поверхности! Не прикасайтесь к приборам во время работы. Это может привести к травме и/или ущербу. Не располагайте осветительные приборы в местах, сопряженных с риском случайного контакта. Дайте приборам остыть, прежде чем приступать к обращению с ними.

Подключите прибор только к заземленному (зануленному) источнику питания с защитой от перегрузки для защиты от поражения электротоком. Убедитесь в исправном состоянии кабелей питания и разъемов. Заменяйте сгоревший предохранитель на новый того же номинала.

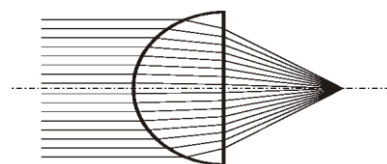
1.3 ОСТОРОЖНО! Опасности, которые потенциально могут привести к травме средней тяжести

Не используйте эффекты стробирования на протяжении длительных периодов. Мигающий свет, особенно с частотой от 5 до 30 вспышек в секунду, может вызывать припадки у людей со светочувствительной эпилепсией. Соблюдайте местные нормы в отношении стробоскопического освещения и заранее уведомляйте публику об

использовании эффектов стробирования. При возникновении припадка отключите эффекты стробирования. Помогите пострадавшему сесть в безопасном месте или уложите его на бок, поддерживая голову, чтобы исключить ее удары об пол. Не используйте силу. Если припадок продолжается больше нескольких минут, обратитесь за неотложной медицинской помощью.

Запрещается использовать прибор с повреждениями, трещинами или отсутствующими частями. Все оптические компоненты и крышки должны быть в исправном состоянии для предотвращения травмы от УФ-излучения.

Лампа содержит ртуть. Не пытайтесь выполнять очистку или ремонт повреждений, связанных с разрывом лампы. Необходимо предпринять специальные меры предосторожности. Направьте прибор в уполномоченный сервисный центр.



1.4 ПРИМЕЧАНИЕ! Возможный ущерб оборудованию или другому имуществу

Не подвергайте переднюю часть прибора воздействию

прямых солнечных лучей или других сильных источников света. Передняя линза фокусирует и концентрирует свет, как увеличительное стекло. Воздействие прямых солнечных лучей и других ярких источников света может привести к внутренним повреждениям прибора, расплавлению компонентов или возникновению внутреннего пожара за несколько секунд.

Повреждение возможно вне зависимости от того, включено или выключено питание прибора. Во избежание проблем:

- Не подвергайте переднюю часть прибора воздействию прямых солнечных лучей или любых других сильных источников света.
- Для наружного применения при естественном освещении убедитесь в том, что передняя панель любого прибора экранирована или направлена в сторону от солнца, даже если он не используется.
- Не направляйте другие мощные световые лучи непосредственно на прибор.

Убедитесь, что вращающаяся голова прибора вращается беспрепятственно в полном диапазоне движения, прежде чем включать питание прибора, а также убедитесь в чистоте и отсутствии препятствий для вентиляторов и воздуховодов.

Не поднимайте и не переносите прибор за панель передней линзы. ЖК-дисплей также является хрупким. Поднимая или опирая прибор в этих точках, можно причинить ущерб, на который не распространяется действие гарантии.

Используйте только оригинальные запасные части. Внесение любых изменений в конструкцию системы аннулирует действие гарантии.

Не превышайте 1500 часов работы лампы. Риск повреждения в связи со взрывом лампы повышается при приближении к установленному сроку службы лампы. Для оптимальной эффективности заменяйте лампу после 1000 часов работы.

Выполняйте очистку оптических компонентов в строгом соответствии с указаниями. Масла, растворители и другие химические вещества, широко применяемые для очистки, могут повредить покрытия и поверхности линз.

2 Обзор функций

2.1 Предусмотренное применение

GT-1 предназначен для постоянного или временного использования внутри помещений на расстоянии от освещаемых поверхностей не менее 16 м (52,5 фута). Допускается его применение вне помещений при условии защиты от влаги и принятия мер предосторожности для защиты от повреждений, вызванных воздействием прямых солнечных лучей. Он может быть установлен вертикально на ровной поверхности или подвешен на подходящей конструкции, как описано в разделе 3.3.

Он не предназначен для бытового применения, применения в условиях возможного доступа детей без присмотра взрослых, постоянной установки вне помещения или на участках, на которых расстояние от прибора до освещаемых поверхностей меньше предусмотренного.

К монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию GT-1 допускаются только специалисты, обладающие подготовкой, знаниями и квалификацией, обеспечивающими безопасное и эффективное выполнение этих операций.

2.2 Лампа

Лампа GT-1 OSRAM SIRIUS HRI 440 Вт – это компактная рефлекторная лампа с очень короткой дугой и высоким уровнем интенсивности светового излучения для создания сверкающих эффектов. Эта лампа была разработана специально для вращающихся голов и предназначена для работы в любом положении. Она создает световой поток 22000 люменов при цветовой температуре 7300 К с индексом цветопередачи 80. Средний расчетный срок эксплуатации лампы составляет 1500 часов. Ее следует заменять через 1000 часов для сведения к минимуму риска взрыва лампы.

2.3 Поворот и наклон

Диапазон поворота GT-1 составляет 640°, а диапазон наклона – 262° с каналами грубой и точной регулировки и обратной связью по положению с самокоррекцией. Обратную связь по положению можно отключить, а для управления поворотом и наклоном с панели управления или DMX можно изменить направление на обратное.

2.4 Светофильтр

GT-1 обеспечивает смешение цветов CMY с использованием голубых, пурпурных и желтых колес с постепенным повышением насыщенности. Предусмотрена настройка старой кривой CMY для прототипов приборов с другими колесами.

В дополнение к системе смешения цветов предусмотрено отдельное колесо светофильтров с 11 светофильтрами, включающими четыре фильтра цветокоррекции и один фильтр размытия. Колесо вращается с заданным шагом, прокручивается непрерывно для отдельных цветовых эффектов, а также вращается по часовой стрелке и против часовой стрелки с переменной скоростью.

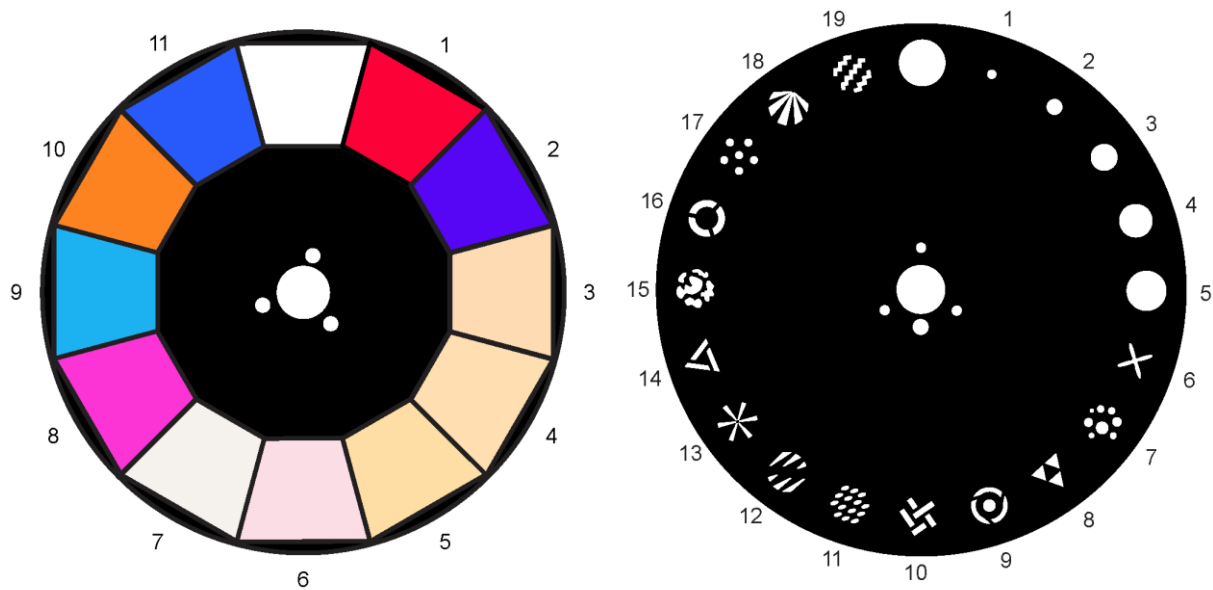


Рисунок 2–1. Колеса светофильтров и неподвижных гобо

2.5 Гобо

2.5.1 Неподвижные гобо

Колесо гобо 2 – это алюминиевое колесо с 19 рисунками, включая пять гобо диафрагмы айрис. Колесо проворачивается с определенным шагом в фиксированные положения и вращается непрерывно по часовой и против часовой стрелки с переменной скоростью.

2.5.2 Вращающиеся гобо

Колесо гобо 1 обеспечивает восемь заменяемых пользователем вращающихся стеклянных гобо, для которых возможно вращение с установкой в индексированные позиции или непрерывное вращение с использованием каналов грубой и точной регулировки. Индивидуальные гобо должны иметь диаметр 22,9 мм с максимальным диаметром изображения 13 мм. Они должны быть изготовлены из алюминия 5052 толщиной 0,8 мм или кварца толщиной 1 мм с литографическим/дихроичным покрытием. См. процедуру замены гобо на стр. 22.

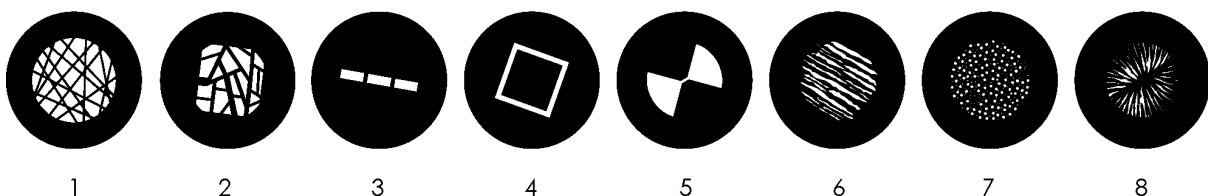


Рисунок 2–2. Стандартные вращающиеся гобо

2.6 Эффекты диммирования и шатера

В GT-1 используется комбинированная система диммера и шатера, которая обеспечивает диммирование в полном диапазоне с эффектами мигающей пульсации и стробирования до 10 вспышек в секунду.

Доступны две кривые диммирования: линейная и сверхплавная. Для выбора режима используется панель управления или DMX.

2.7 Фокус и зум

GT-1 имеет 3-элементную оптическую систему с моторизированной передней линзой, линзой зума и фокусной линзой. Двухступенчатая система зума прибора сужает фокусируемый луч от 56° до 3,5°, перемещая линзу зума спереди назад. Она сужает луч до 2,5° в режиме луча, перемещая вперед фокусную линзу. Луч можно сузить еще сильнее за счет установки гобо диафрагмы айрис.

При установке фильтр размывания и призмы располагаются в канале линзы зума.

При использовании любого из этих эффектов зум не является непрерывным.

- При применении размывания недоступны значения канала зума от 82 до 177.
- При установке призмы недоступны значения канала зума от 107 до 208.

При превышении указанных уровней зума в любом направлении эффекты размывания и призмы автоматически мгновенно удаляются.

2.8 Призмы и размывание

В комплект GT-1 входит три вращающихся призмы: 3-гранная, 8-гранная и 4-гранная линейная. Для призм возможна установка в индексированные позиции или непрерывное вращение с регулируемой скоростью. Установка или удаление призмы при уровне зума DMX 107–208 приведет к небольшому изменению положения линзы зума.

GT-1 имеет фильтр размывания с разделенным флагом, который обеспечивает широкоугольный эффект размывания. Установка или удаление размывания при уровне зума 82–177 приведет к небольшому изменению положения линзы зума.

2.9 Колесо анимации

Колесо анимации GT-1 можно устанавливать в положениях, которые в сочетании с вращением по часовой или против часовой стрелки с переменной скоростью обеспечивают впечатление движения по вертикали, диагонали или горизонтали в двух направлениях.



Рисунок 2–3. Колесо анимации

2.10 Изменение настроек эффектов с помощью DMX

Канал управления (23 в нормальном режиме DMX) предоставляет возможность изменения настроек прибора, включения/выключения лампы и выполнения сброса прибора с пульта управления. Для отправки команды по каналу управления начните с уровня 0 и удерживайте команду в течение трех секунд.

2.11 Дисплей

Графический ЖК-дисплей с подсветкой, сенсорным колесом управления и аккумулятором с автоматической подзарядкой позволяет быстро и интуитивно изменять настройки прибора при любых условиях, в том числе при отключенном питании. См. настройки, показания и соответствующую информацию в разделе 4.

2.12 Основание и крепежные принадлежности

Основание выполнено с узлами крепления Camlock, обеспечивающими простое закрепление напольной стойки, включенной в комплект поставки, омега-образных кронштейнов и других крепежных принадлежностей. В отверстии также выполнены 2 резьбовых отверстия M10 для непосредственного крепления зажимов полумуфт. Для крепления зажимов предусмотрены два болта с потайной головкой.

3 Подготовка к использованию



Монтаж должен осуществлять квалифицированный персонал только в соответствии с действующими нормами, такими как BGV C1 и DIN VDE 0711-217.

3.1 Комплект поставки

В комплект поставки GT-1 входит напольная стойка, шнур питания с разъемом PowerCON и два болта с потайной головкой M10×25 для крепления полумуфт.

3.2 Безопасное обращение

указать способы подъема и использования омега-образных зажимов с ручками

3.3 Монтаж

GT-1 можно закрепить в любом положении или установить на ровной поверхности. При монтаже необходимо расположить вращающуюся голову на расстоянии не менее 0,5 м (20 дюймов) от легковоспламеняющихся материалов, включая занавесы и декорации.

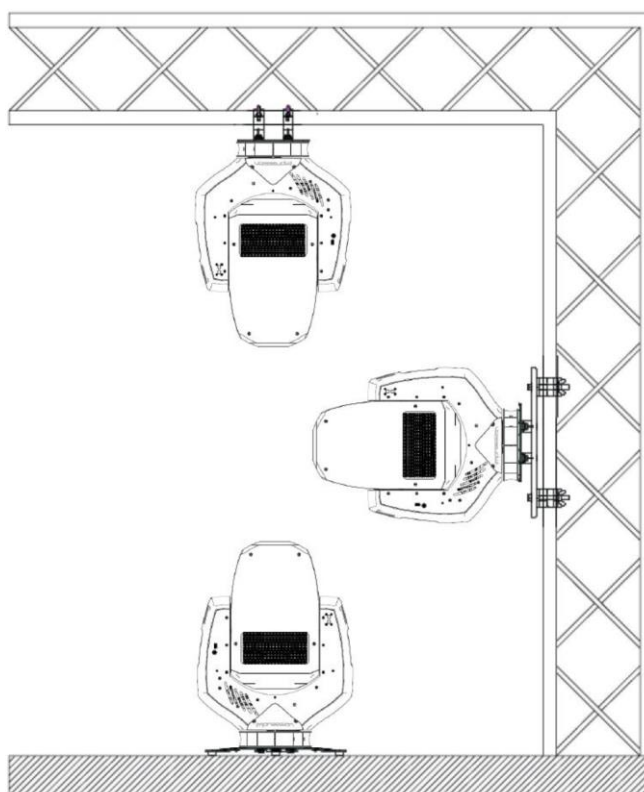
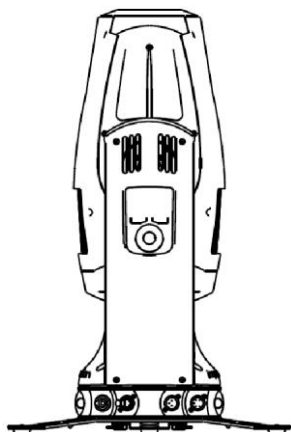


Рисунок 3-1. Варианты монтажа

Для монтажа GT-1 в различных положениях предусмотрены соответствующие принадлежности. Они закрепляются к разъемам в основании для обеспечения безопасного и устойчивого монтажа.

3.3.1 Вертикальный монтаж на ровной поверхности



Для вертикальной установки на ровной поверхности закрепите напольную стойку, включенную в комплект поставки, к основанию с помощью крепежа. Напольная стойка закрепляется к основанию двумя штифтами на четверть оборота Camlock. Выровняйте и вставьте штифты в основание и поверните их на 90° для блокировки. Для отсоединения выполните эти действия в обратном порядке.

На обеих сторонах расположены петли для протяжки стяжного ремня для дополнительной фиксации при необходимости.

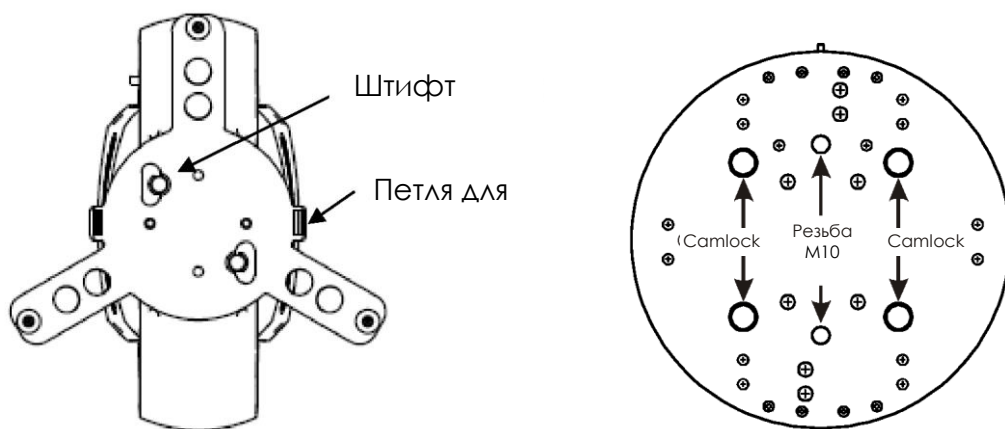


Рисунок 3-2.

3.3.2 Монтаж головой вниз

Для подвешивания GT-1 головой вниз смонтируйте два омега-образных кронштейна на основании и закрепите подходящий крепежный зажим на каждом омега-образном кронштейне. Закрепите кронштейны к основанию двумя штифтами на четверть оборота Camlock. Выровняйте и вставьте штифты в основание и поверните их на 90° для блокировки. Для отсоединения выполните эти действия в обратном порядке.

В качестве альтернативы можно закрепить два подходящих зажима непосредственно к основанию с помощью подходящего крепежа диаметром 12 мм. Для этой цели в комплекте с прибором поставляются два винта с потайной головкой 12 мм. **Примечание! Глубина резьбовых отверстий составляет 19 мм (3/4"). Используйте крепежные элементы, которые входят в резьбовое отверстие не менее чем на 11 мм (7/16 дюйма) и не более чем на 19 мм (3/4 дюйма).**

Закрепите его, как указано в разделе 3.4.

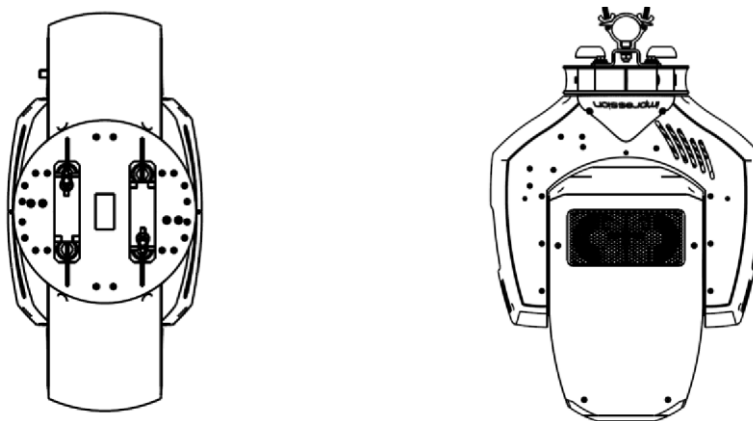


Рисунок 3–3. Омега-образный зажим

3.3.3 Горизонтальный монтаж

Примечание! Запрещается использовать методику монтажа головой вниз при горизонтальном монтаже в связи с возможностью повреждения основания и невозможностью надежного монтажа.

Для подвешивания GT-1 в горизонтальном положении закрепите к основанию специальную монтажную планку, которую можно приобрести в компании GLP в качестве принадлежности. Закрепите два подходящих крепежных зажима полумуфты на монтажной планке для подвешивания прибора. Эта методика необходима для учета дополнительного крутящего момента, возникающего при горизонтальном монтаже прибора.

Монтажная планка закрепляется к основанию штифтами на четверть оборота Camlock. Выровняйте и вставьте все четыре штифта в основание и поверните их на 90° для блокировки. Для отсоединения выполните эти действия в обратном порядке.

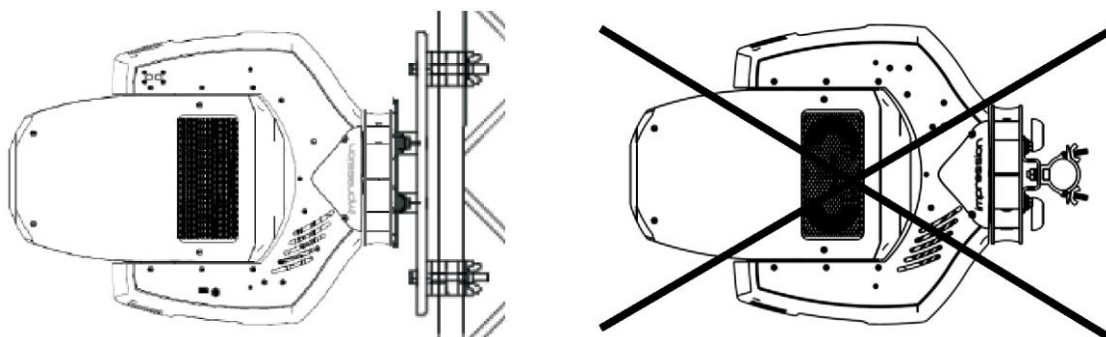


Рисунок 3–4. Горизонтальный монтаж

3.4 Закрепление устройства

Предупреждение! При подвешивании прибора используйте дополнительное крепление (страховочный трос) грузоподъемностью, в 10 раз превышающей массу прибора. Для этой цели в основании выполнены две проушины. Пропустите страховочный трос через проушину в основании и через или вокруг фермы или опорной конструкции.

3.5 Соединения

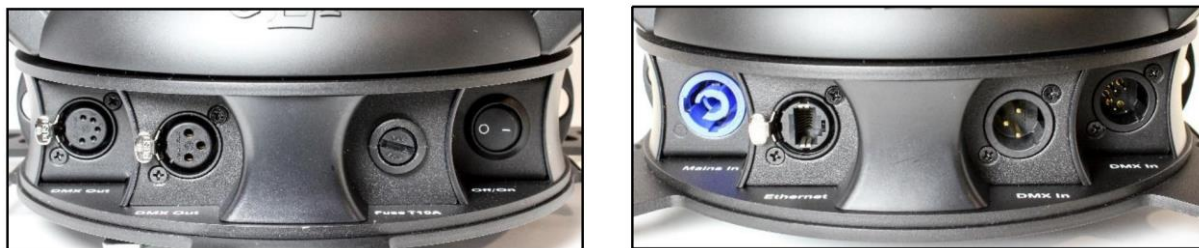


Рисунок 3–5. Разъемы подключения GT–1

3.5.1 Питание



Источник питания переменного тока должен быть заземлен и иметь защиту от перегрузки. Перед включением питания убедитесь в том, что голова разблокирована и беспрепятственно перемещается.

В GT–1 используется 3-контактный разъем 20 A Neutrik powerCON для подключения к источнику питания переменного тока. Предусмотрено автоопределение питания 100–240 В перем. тока, 50/60 Гц. Не подключайте прибор к источникам другого напряжения или внешнему реостату.

Для предотвращения дугообразования на разъеме питания отключайте выключатель питания перед подключением или отключением шнура питания под напряжением. Перед включением прибора убедитесь в том, что голова разблокирована.

Главный предохранитель расположен в держателе в основании. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Всегда отключайте прибор от сети перед заменой предохранителя. Для замены используйте только предохранители заданного типа.**

3.5.2 Данные управления

GT–1 оборудован 3-контактным и 5-контактным входным/выходным разъемами XLR для подключения к каналу передачи данных стандарта USITT DMX–512. Используйте только один вход DMX и один выход DMX.

Назначение контактов: контакт 1 = [Заземление] / контакт 2 = [-] / контакт 3 = [+]. Контакты 4 и 5 в 5-контактных разъемах не используются.

Прибор совместим с ACN и содержит разъем Neutrik RJ–45 для подключения к Ethernet-сети, совместимой с ArtNET II.

3.6 Запуск/остановка работы

Для запуска или остановки работы переведите выключатель питания в положение I (вкл.) или O (выкл.).

3.7 Транспортировка и хранение

Транспортировку GT–1 следует осуществлять в твердом контейнере или оригинальной упаковке для защиты от повреждений при транспортировке. До монтажа прибор следует хранить в сухом помещении.

4 Поле меню

ЖК-дисплей предоставляет доступ к пользовательским настройкам, показаниям, управлению лампой и утилитам.

Слева направо в верхней строке главного меню отображается:

- версия программного обеспечения ЦП
- режимы поворота, наклона и зума: N (нормальный) или I (обратное направление)
- режим DMX
- режим диммирования: L (линейный) или E (сверхплавный)



В примере, показанном на рис. 4–1, в приборе используется программное обеспечение версии 0.71; нормальный поворот, обратное направление наклона и нормальный зум; нормальный 23-канальный режим DMX и линейное диммирование.

При загрузке на панели отображаются два экрана с информацией о приборе, включая версии встроенного ПО компонентов и аппаратного обеспечения, а также часы работы лампы, после чего отображается экран состояния сброса платы.

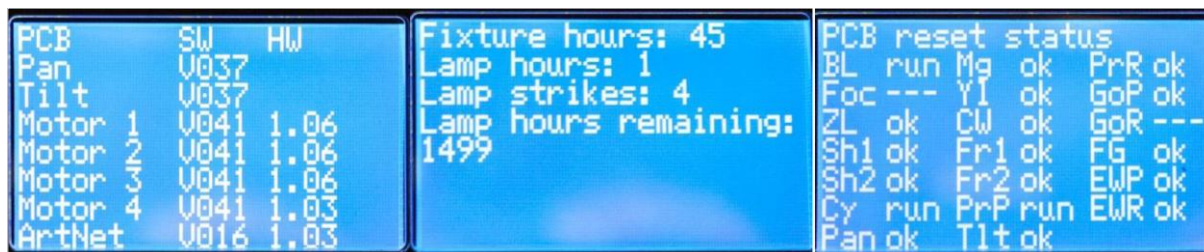


Рисунок 4–2. Пример экранов последовательности загрузки и сброса

Рядом с меткой каждого двигателя эффектов в экране состояния сброса при выполнении сброса отображается --- (ожидание), run (выполняется), ok или err (ошибка). После завершения на панели отображается главное меню. Мигание дисплея означает потерю сигнала DMX.

Поверните диск управления для вызова меню настроек. Нажмите кнопку Ввод для выбора настройки, ввода команды или входа в подменю. Нажмите кнопку Mode (Режим) для выхода и возврата в меню верхнего уровня.

При активном меню управление DMX отключено.

Выбор меню	Значение	Примечания
DMX Start Address (Начальный адрес DMX)	1–490	Устанавливает начальный адрес DMX
Special (Специальный)		
Set dimming mode* (Установить режим диммирования)		
	ESoft -	Плавное нелинейное диммирование
	LIN -	Линейное диммирование
Show Errors (Показать ошибки)	-	Отображает сообщения об ошибках
DMX hold* (Зафиксировать DMX)	ON/OFF (Вкл./Выкл.)	Использовать последние значения при потере сигнала DMX
Test mode (Тестовый режим)	ON/OFF (Вкл./Выкл.)	Запускает тестовую последовательность
Default* (По умолчанию)	-	Возвращает все пользовательские настройки к значениям по умолчанию
Temperature main (Температура главной платы)	XX	Показание температуры главной платы (°C)
Temperature base (Температура основания)	XX	Показание температуры основания (°C)
Temperature head (Температура головы)	XX	Показание температуры головы (°C)
Boot count (Счетчик загрузок)	XX	Показание количества запусков прибора
Fixture hours (Часы работы прибора)	XX	Показание общего количества часов работы прибора
Lamp strikes (Количество включений лампы)	XX	Показание количества включений лампы
Lamp hours (Часы работы лампы)	XX	Показание количества часов работы лампы
Reset lamp hours (Сброс часов работы лампы)	-	Устанавливает часы работы и сбрасывает счетчики на 0
Adjust (Настройка)		
Key Code (Ключевой код)	0–255	Введите код для доступа в меню
Ran offset (Смещение поворота)		
Tilt offset (Смещение наклона)		
Beam lens offset (Смещение линзы луча)		
Zoom offset (Смещение зума)		
Frost1 offset (Смещение размывания1)		
Frost2 offset (Смещение размывания2)	-99 – 99	Введите значения смещения поворота
Prism Position offset (Смещение положения призмы)		
Prism Rotation offset (Смещение вращения призмы)		
Focus offset (Смещение фокуса)		
RotGobo Pos. offset (Смещение полож. вращ. гобо)		

RotGobo Rot. offset (Смещение вращения вращ. гобо)	
FixGobo offset (Смещение неподвижного гобо)	
ColorWheel offset (Смещение колеса светофильтров)	
Cyan offset (Смещение голубого)	
Cyan offset fine (Точная настройка смещения голубого)	
Magenta offset (Смещение пурпурного)	
Magenta offset fine (Точная настройка смещения пурпурного)	
Yellow offset (Смещение желтого)	
Yellow offset fine (Точная настройка смещения желтого)	
Shutter1 offset (Смещение шатера1)	
Shutter2 offset (Смещение шатера2)	
LBAM test mode (Тестовый режим LBAM)	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) Запускает проверку

Возможна удаленная настройка через DMX

Serial (Серийный №)	1-9999	Введите пользовательский идентификационный номер
Lamp on* (Вкл. лампы)	-	Включить лампы
Lamp off* (Выкл. лампы)	-	Выключить лампы
Old CMY curve* (Старая кривая CMY)	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)	Выберите кривую диммирования для ранних флагов CMY
Position feedback* (Обратная связь по положению)	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)	Переключить обратную связь по положению
Reverse pan* (Обратное направление поворота)	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)	Обратное направление поворота
Reverse tilt* (Обратное направление наклона)	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)	Обратное направление наклона
Reverse zoom* (Обратное направление зума)	ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)	Обратное направление зума
Reset pan/tilt only* (Сброс только поворота/наклона)	-	Сброс движения поворота/наклона
Reset head only* (Сброс только головы)	-	Сброс эффектов головы
Reset* (Сброс)	-	Сбросить все

* Возможна удаленная настройка через DMX

5 Каналы DMX

5.1 Нормальный режим (23 канала DMX)

Канал	Функция	Время и значение	Процент	DMX	
1	Поворот, СЗБ	грубая настройка поворота (высокий/8-разрядный)	0–640°	0–100%	0–255
2	Поворот, МЗБ	точная настройка поворота (низкий/16-разрядный)		0–100%	0–255
3	Наклон, СЗБ	грубая настройка наклона (высокий/8-разрядный)	0–262°	0–100%	0–255
4	Наклон, МЗБ	точная настройка наклона (низкий/16-разрядный)		0–100%	0–255
5	Колесо светофильтров	положение и вращение колеса светофильтров	(1) открытое (2) основной красный (3) основной синий (4) СТО 4200 (5) СТО 3200 (6) СТО 5600 (7) половина минус зеленый (8) размывание света (9) ярко-розовый (10) голубой (11) средний оранжевый (12) конголезский синий прокрутка/частичное использование светофильтров отрицательное вращение, быстро – медленно остановка вращения положительное вращение, медленно – быстро	0–1% 2% 4% 5% 7% 8% 10% 12% 13% 15% 16% 18% 19–65% 66–82% 83% 84–100%	0–3 4–7 8–11 12–15 16–19 20–23 24–27 28–31 32–35 36–39 40–43 44–47 48–167 168–211 212 213–255
6	Голубой	смешение цветов для голубого	отсутствие голубого – полный голубой	0–100%	0–255
7	Пурпурный	смешение цветов для пурпурного	отсутствие пурпурного – полный пурпурный	0–100%	0–255
8	Желтый	смешение цветов для желтого	отсутствие желтого – полный желтый	0–100%	0–255
9	Колесо гобо 1	выбор вращающихся гобо	(1) Открытое положение (2) Бирюльки (3) Оконная решетка (4) Пунктирные линии (5) Квадратный контур (6) Лопасты вентилятора (7) Линейный (8) Крапинки (9) Взрыв	0–12% 14–23% 24–33% 35–44% 46–54% 56–65% 66–75% 77–86% 88–100%	0–33 34–60 61–87 88–114 115–140 141–167 168–194 195–221 222–255
10	Индексация/вращение гобо, СЗБ	грубая настройка индексации и вращения гобо	грубая настройка индексации, 0–360° отрицательное вращение, быстро – медленно остановка вращения положительное вращение, медленно – быстро	0–49% 50–74% 75% 76–100%	0–127 128–191 192 193–255
11	Индексация/вращение гобо, МЗБ	точная настройка индексации и вращения гобо	точная настройка индексации/скорости вращения	0–100%	0–255
12	Колесо гобо 2	выбор неподвижных гобо	(1) открытое (2) гобо 01 (3) гобо 02 (4) гобо 03 (5) гобо 04 (6) гобо 05 (7) гобо 06 (8) гобо 07 (9) гобо 08 (10) гобо 09 (11) гобо 10 (12) гобо 11 (13) гобо 12 (14) гобо 13 (15) гобо 14	0–1% 2% 4% 5% 7% 8% 10% 12% 13% 15% 16% 18% 19% 21% 22%	0–3 4–7 8–11 12–15 16–19 20–23 24–27 28–31 32–35 36–39 40–43 44–47 48–51 52–55 56–59
12		выбор неподвижных гобо	(16) гобо 15	24%	60–63

Канал	Функция	Время и значение	Процент	DMX
Колесо гобо 2, продолжение		(17) гобо 16	25%	64–67
		(18) гобо 17	27%	68–71
		(19) гобо 18	29%	72–75
		(20) гобо 19	30%	76–79
		отрицательное вращение, быстро – медленно	32–65%	80–167
13 Шатер	эффекты шатера и стробирования	остановка вращения	66%	168
		положительное вращение, медленно – быстро	67–100%	169–255
		закрыт	0–5%	0–15
		случайная пульсация, медленно – быстро	7–18%	16–47
		проявляющаяся пульсация, случайная, медленно – быстро	19–30%	48–79
		затухающая пульсация, случайная, медленно – быстро	32–43%	80–111
		проявляющаяся/затухающая пульсация, случайная, медленно – быстро	44–55%	112–143
14 Диммер	диммер	вспышка, задержка от 5 с до 1 с	56–77%	144–199
		эффект стробирования, 1–10 Гц	79–93%	200–239
		шатер открыт	94–100%	240–255
15 Фокус, СЗБ	грубая настройка фокуса (низкий/8-разрядный)	близко – бесконечность	0–100%	0–255
16 Фокус, МЗБ	точная настройка фокуса (высокий/16-разрядный)	близко – далеко	0–100%	0–255
17 Зум	угол зума	угол зума, широко – узко режим луча	0–91% 92–100%	0–234 235–255
18 Размывание	вставить фильтр размывания	полностью выкл. – полностью вкл.	0–100%	0–255
19 Призма	выбор призмы	открытое положение (без призмы)	0–25%	0–66
		8-гранная	26–49%	67–127
		3-гранная	50–73%	128–188
		4-гранная линейная	74–100%	189–255
20 Вращение призмы	индексация и вращение призмы	индексация 0–360°	0–49%	0–127
		отрицательное вращение, быстро – медленно	50–74%	128–191
		остановка вращения	75%	192
		положительное вращение, медленно – быстро	76–100%	193–255
21 Колесо эффектов	вставить колесо эффектов	полностью выкл. – полностью вкл.	0–100%	0–255
22 Вращение колеса эффектов	вращение колеса эффектов	остановка вращения	0%	0
		отрицательное вращение, быстро – медленно	1–49%	1–127
		остановка вращения	50%	128
		положительное вращение, медленно – быстро	51–100%	129–255
23 Канал управления	управление прибором: установите уровень 0 перед отправкой команды, удерживайте команду в течение 3 секунд	включить команды	0%	0
		зарезервировано	1–68%	1–175
		новая кривая СМУ	69%	176–179
		старая кривая СМУ	71%	180–183
		сброс головы (только)	72%	184–187
		выкл. лампы	74%	188–191
		нет функции	76%	192–195
		вкл. лампы	77%	196–199
		сверхплавная кривая диммирования	79%	200–203
		линейная кривая диммирования	80%	204–207
		отключить обратную связь по положению	82%	208–211
		включить обратную связь по положению	83%	212–215
		отключить удержание DMX	85%	216–219
		включить удержание DMX	87%	220–223
		обратное направление зума, выкл.	88%	224–227
		обратное направление зума, вкл.	90%	228–231
		обратное направление наклона, выкл.	91%	232–235
		обратное направление наклона, вкл.	93%	236–239
		обратное направление поворота, выкл.	94%	240–243
		обратное направление поворота, вкл.	96%	244–248
заводские настройки по умолчанию	97%	249–251		
сброс прибора	99–100%	252–255		



6 Дополнительные принадлежности

Описать принадлежности и процедуры их монтажа

7 Очистка и техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Никогда не смотрите прямо в луч света или в лампу.
Лампа
испускает опасное излучение, которое может вызывать ожоги. Кратковременное воздействие может причинять травмы глаз.

7.1 Рекомендуемая периодичность технического обслуживания

График очистки зависит от рабочей среды. Приведенная периодичность является ориентировочной и основана на нашем практическом опыте обращения с типовыми установками. Выполните необходимые регулировки.

Задача технического обслуживания	Периодичность	Способ выполнения
Замена лампы	1000 часов	См. стр. 24.
Передняя линза	еженедельно	мягкая ткань и моющая жидкость для стекла
Металлические гобо	ежегодно	пылесос, пульверизатор и т.д.
Стекланные гобо	ежегодно	мягкая ткань и моющая жидкость для стекла
Призма	ежегодно	мягкая ткань и моющая жидкость для стекла
Колесо анимации	ежегодно	пылесос, пульверизатор и т.д.
Внутренние линзы	ежегодно	мягкая ткань без моющей жидкости для стекла
Вентилятор и воздуховод	ежемесячно	пылесос, пульверизатор и т.д.
Движущиеся части	ежегодно	подходящая смазка

7.2 Очистка

Запрещается использовать для очистки линзы спирт и растворители! Не допускайте попадания на оптические части масла, консистентной смазки, спирта или аналогичных растворителей. (добавить последствия)

Запрещается прикасаться к оптическим компонентам голыми руками.

Перед запуском прибора необходимо дождаться высыхания всех его частей.

Компоненты GT-1 нуждаются в периодической очистке для предотвращения накопления пыли, грязи и остатков дымовой жидкости. Уделяйте особое внимание воздуховодам и передней линзе. Невыполнение очистки прибора значительно снизит интенсивность светового излучения и может привести к повреждению прибора. Регулярная очистка обеспечит максимальную эффективность и надежную работу. **Ни при каких обстоятельствах не допускается использование спирта или растворителей для очистки прибора и его линз!**

7.3 Смазка

добавить информацию о точках смазки и подходящей смазке, привести иллюстрации

7.4 Техническое обслуживание головы



Нагретая разрядная лампа может взорваться с причинением тяжелых травм. Отключите лампу и дайте ей остыть в течение 60 минут, прежде чем открывать голову. Используйте защитные очки и перчатки.

За исключением установки гобо, любая операция, при которой необходимо снимать крышку, должна выполняться профессиональным специалистом по обслуживанию, обладающим инструментами, квалификацией и средствами индивидуальной защиты для безопасного и эффективного технического обслуживания мощного осветительного оборудования.

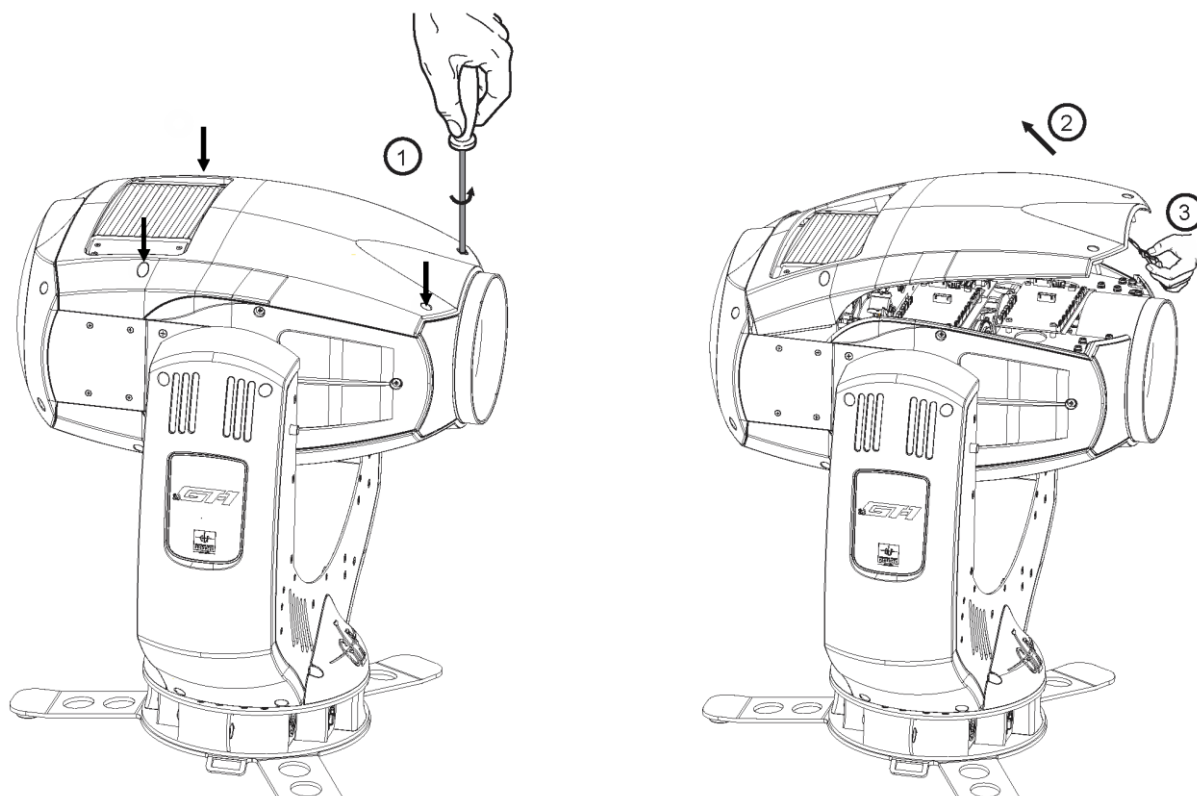


Рисунок 7-1. Снятие крышек головы

7.4.1 Снятие крышек головы

Чтобы снять верхний кожух головы, поверните голову, как показано выше, правой линзой вправо, а скобой держателя с логотипом GT-1 – к вам. Чтобы снять нижний кожух головы, поверните голову с передней линзой влево. Снимите кожухи головы следующим образом:

1. Отпустите четыре штифта, удерживающих кожух, повернув их на четверть оборота против часовой стрелки плоской отверткой.
2. Поднимите кожух головы спереди.
3. Отсоедините страховочный трос кожуха.
4. Поднимите кожух головы дальше, чтобы отсоединить его от задней крышки, и снимите его.

Монтаж выполняется в обратном порядке. Начинайте с задней части, совместите отверстие в кожухе головы с воздуховодом.

Чтобы снять заднюю крышку головы, просто удалите винты в каждом углу.

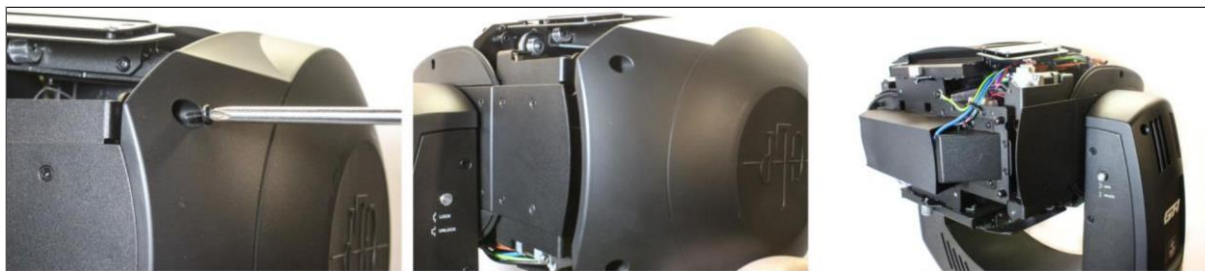


Рисунок 7–2. Снятие задней крышки

7.4.2 Замена гобо, отдельное гобо

Примечание. При работе с гобо используйте перчатки. При замене нескольких гобо может быть проще снять модуль.

Для замены отдельного гобо выполните следующие действия:

1. Снимите верхний кожух головы, как описано выше.
2. Выведите нужное гобо в отверстие.
3. Поверните держатель таким образом, чтобы концы пружины гобо располагались в верхней части пластины, как показано слева на рис. 7–3.
4. С помощью тонкогубцев сожмите и удалите пружину гобо.
5. Маленьким мягким инструментом, таким как согнутый ватный валик, осторожно выдавите гобо из держателя, как показано ниже справа, и извлеките его.

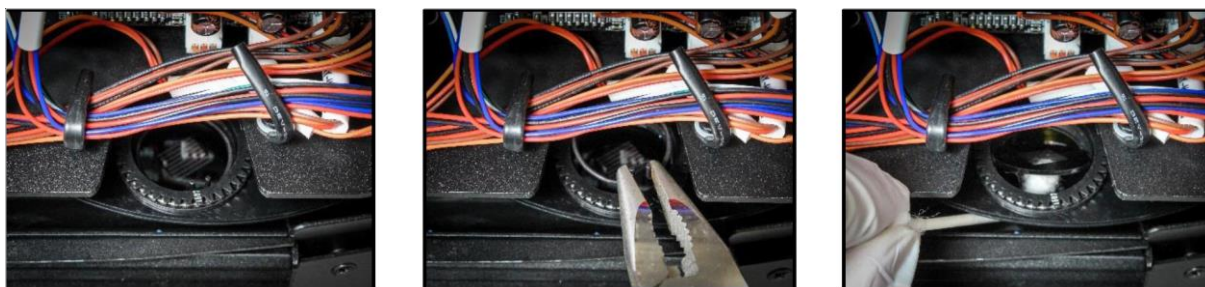


Рисунок 7–3. Извлечение стеклянного гобо

6. Установите новое гобо стороной с покрытием к лампе.
7. Установите на место пружину гобо и поверните держатель, чтобы убедиться в полной посадке пружины к диску.
8. Установите на место верхний кожух головы.

7.4.3 Снятие модуля гобо

Извлеките модуль гобо, как описано ниже и показано на рис. 7–4:

1. Снимите верхний и нижний кожухи головы и заднюю крышку головы.
2. В верхней части головы отпустите невыпадающие барашковые винты с каждой стороны модуля гобо (рис. 7–4, вид 1).
3. Поверните голову нижней стороной вверх.
4. Отсоедините нижний вентилятор в сборе (вид 2).
5. Отпустите невыпадающие барашковые винты с каждой стороны вентилятора (вид 3) и невыпадающий барашковый винт в задней части узла. Удалите вентилятор в сборе.
6. Отсоедините модуль гобо (вид 4).
7. Ослабьте два невыпадающих барашковых винта в нижней части модуля (вид 5).
8. Наклоните голову вниз, чтобы извлечь из модуля линзу зума, затем поднимите модуль вверх и извлеките его из головы (вид 6).

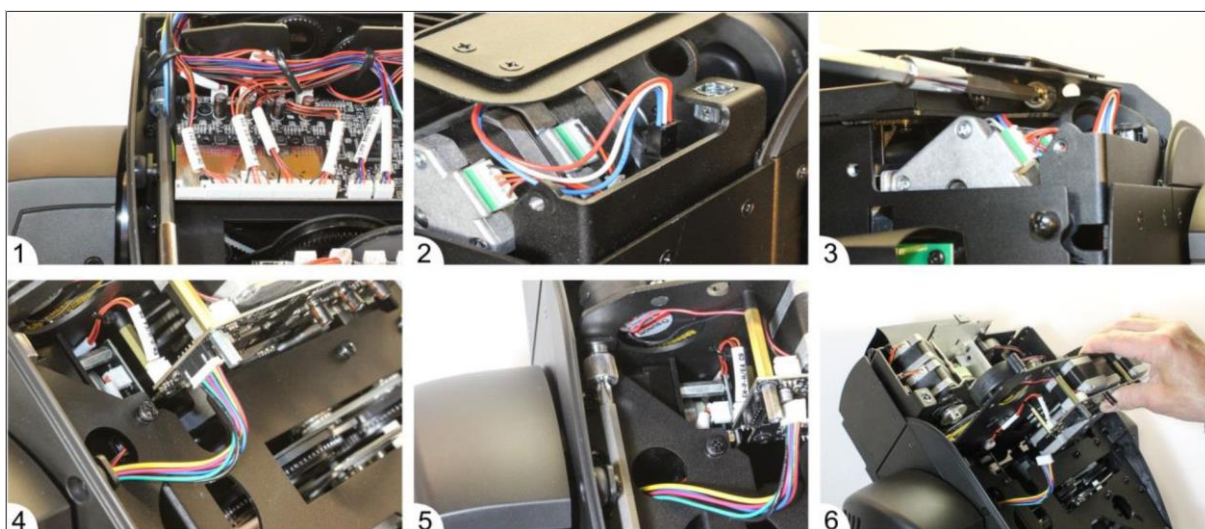


Рисунок 7–4. Снятие модуля гобо

При установке вставьте пластину модуля в пазы за невыпадающими барашковыми винтами.

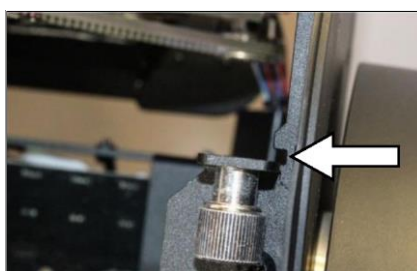


Рисунок 7–5. Паз модуля

7.4.4 Замена лампы

Средний срок службы лампы составляет 1500 часов. Для оптимальной эффективности и сведения к минимуму риска взрыва лампы заменяйте лампу через 1000 часов использования.

Порядок удаления лампы:

1. Снимите кожухи головы и заднюю крышку.
2. Отсоедините и снимите вентиляторы в сборе в верхней и нижней части корпуса лампы (1).
3. Поверните голову верхней стороной вверх. Подайте на себя крышку ПРА, чтобы отсоединить ее от опорных прокладок (2).
4. Отсоедините провода лампы от ПРА (3).
5. Отпустите невыпадающие винты в каждом углу корпуса лампы в сборе (4). Отодвиньте узел в сторону, не отсоединяя его (5).
6. Ослабьте четыре гайки 5,5 мм, которыми закреплены фиксирующие зажимы лампы (6).
7. Вращательным движением извлеките верхний зажим из лампы (7). (На некоторых моделях может потребоваться полностью снять верхнюю левую гайку.)
8. Удалите лампу и отсоедините провода лампы (8).
9. Проверьте УФ-экран и замените его при наличии трещин или повреждений (9).

Все оптические компоненты должны быть в исправном состоянии для предотвращения травмы от УФ-излучения.

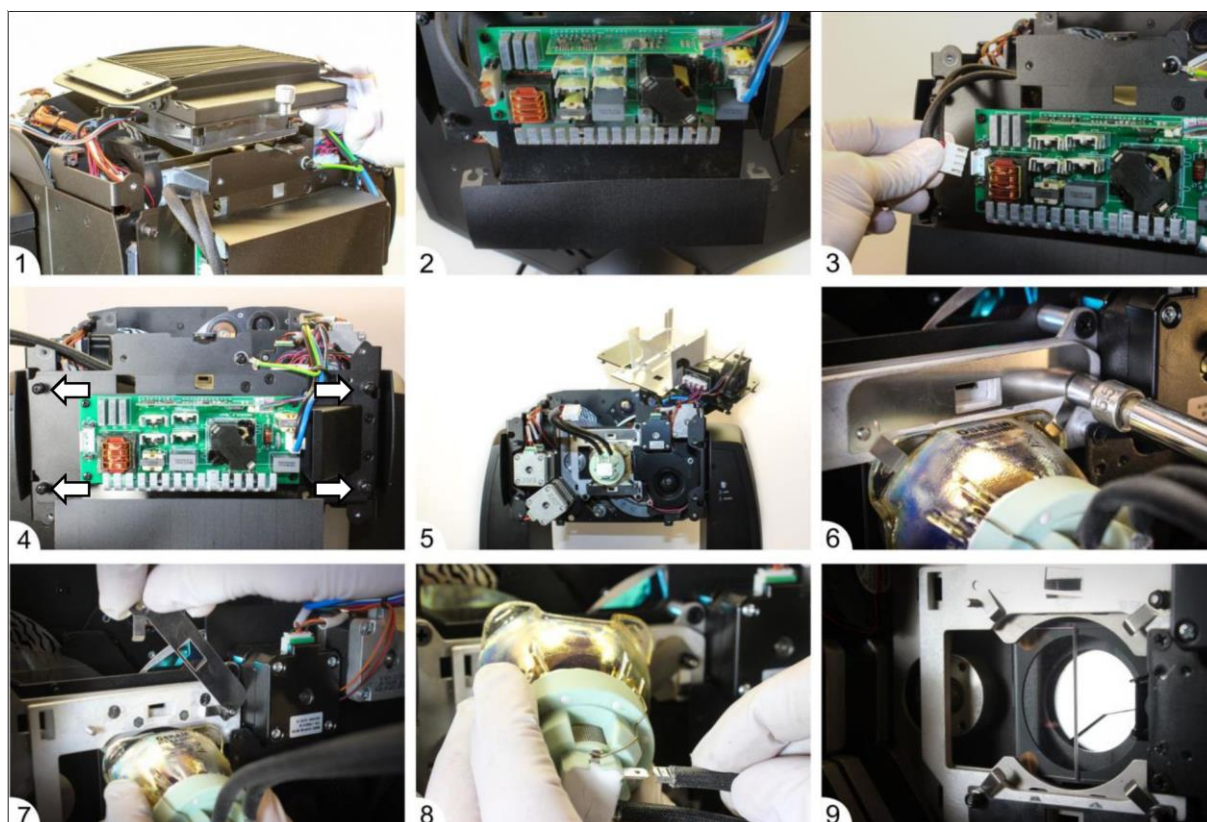


Рисунок 7–6. Снятие лампы

Порядок установки новой лампы:

1. Подключите провода лампы к лепестковым выводам лампы.
2. Расположите лампу в корпусе таким образом, чтобы провода были направлены к верхней части головы (1), и затяните фиксирующие зажимы.
3. Закрепите корпус лампы в сборе к голове (2).
4. Протяните провода лампы через корпус лампы в сборе и подключите их к ПРА (3).
5. Установите крышку ПРА на опорные прокладки (4).
6. Обратите внимание на разъемы вентиляторов при повторной установке вентиляторов в сборе: разъем верхнего вентилятора белого цвета (5). Проведите провода верхнего вентилятора под большим пучком проводов, как показано, чтобы исключить его заземление (6).
7. Установите верхнюю и нижнюю крышки головы.
8. Выполните сброс счетчика часов работы лампы на панели дисплея.
9. Перед установкой задней крышки головы проверьте центровку лампы и при необходимости выполните регулировку, как описано ниже.

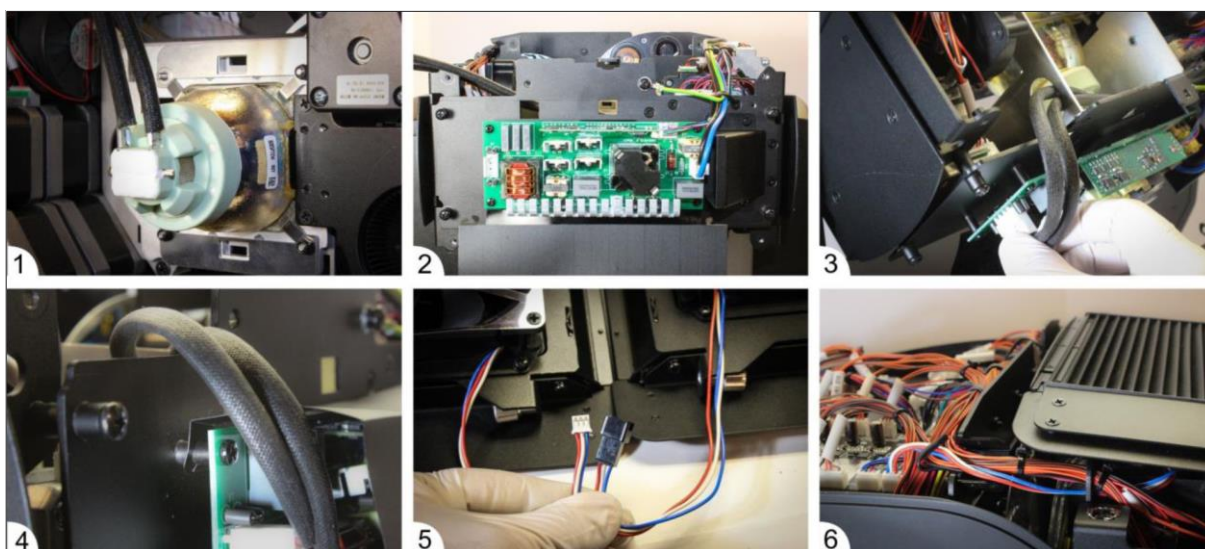


Рисунок 7–7. Установка лампы

7.4.5 Центровка лампы

Положение лампы можно отрегулировать по центру светового пятна. **Предупреждение! Процедура центровки требует доступа к лампе без экрана и может привести к тяжелой травме.** Соблюдайте крайнюю осторожность, используйте средства защиты и не смотрите прямо в луч света. При выполнении центровки установите насыщенный светофильтр.

В держателе лампы предусмотрено пять пазов для центровки (1). Переместите держатель лампы вверх, вниз, влево или вправо, поворачивая плоскую отвертку, вставленную в паз, как показано на виде 2 (вентилятор условно не показан). Верхний левый паз используется для перемещения держателя влево (внутреннее положение) или вправо (наружное положение).

Центровка выполняется при установленных вентиляторах и кожухах головы (3).

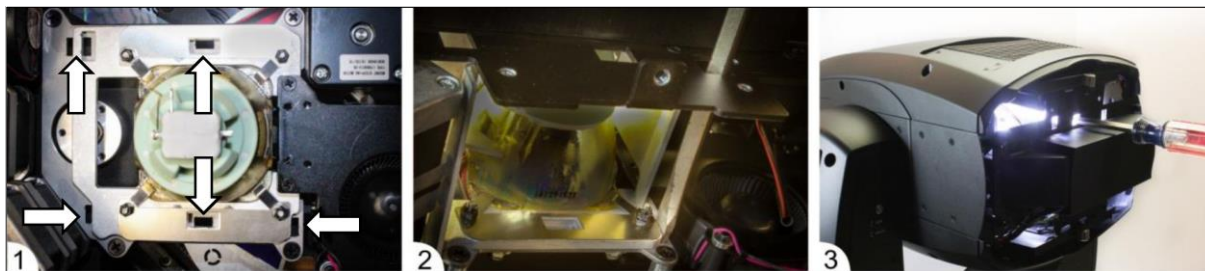


Рисунок 7–8. Центровка лампы

7.5 Обслуживание и поддержка GLP

Контактные данные отдела обслуживания и поддержки GLP доступны на сайте www.glp.de/en/service, могут быть предоставлены по электронной почте info@glp.de или по следующим телефонам:

- GLP Германия: +49 (7248) 927 19–55
- GLP Сев. Америка: +1 818 767–8899
- GLP. Великобритания: +44 1392 690140
- GLP Азия: +852 (3151) 7730
- GLP Северная Европа: +46 737 57 11 40

8 Технические характеристики

Источник света

Тип лампы	OSRAM SIRIUS HRI 440 Вт
Срок службы	1500 ч
Цветовая температура	7300Кельвин

Оптическая система

Минимальный зум	3,5°
Максимальный зум	56,7°
Фокус	моторизированный, 2 м – бесконечность
Режим луча	2,5°

Движение

Разрешение	8-16-разрядное
Обратная связь по положению	да
Поворот	640°
Наклон	262°

Управление

Режимы управления	Нормальный графический ЖКД с подсветкой, интуитивное сенсорное колесо управления, буферный аккумулятор с автоматической подзарядкой, автоматическая ориентация
Дисплей	
Протокол	ArtNet, DMX–512, RDM
Беспроводная связь	Lumenradio CRMX DMX/RDM (дополнительно) RDM Двусторонняя связь
Охлаждение	защита от перегрева с контролем температуры

Эффекты

Диммер	0–100%, электромеханический
Шатер	электромеханический
Колесо эффектов	заменяемое, вращающееся и индексируемое
Размывание	да
Призма	вращающаяся 3-гранная, 8-гранная, 4-гранная линейная
Колесо гобо 1	8 гобо, вращающиеся и индексируемые, заменяемые, дихроичный цвет
Колесо гобо 2	14 неподвижных металлических гобо плюс 6 отверстий
Фильтр цветовой температуры	механический, СТО 2500 К, СТВ 9000 К
Колесо светофильтров	11 дихроичных светофильтров, фильтр СТВ, фильтр СТО
Смещение цветов	Смещение цветов CMY, фиксированные цвета

Разъемы

Сигнальное соединение	XLR 5-контактный, XLR 3-контактный вход и выход
Вход питания	Neutrik PowerCon

Рабочие условия

Сетевое напряжение	100–240 В перем. тока / 50–60 Гц
Мощность (при 230 В)	720 Вт
Предохранитель	20 мм Т 8 А
Макс. температура окружающей среды	45°C / 115°F
Рабочее положение	любое

Варианты монтажа

Напольный	съемная плита основания с кронштейнами для стяжного ремня
Подвесной (горизонтальный)	регулируемая планка для горизонтального монтажа на ферме (дополнительно)
Подвесной (вертикальный)	Разъем M10 для полумуфты или другого зажима, омега-образные кронштейны
Крепление для страховочного троса	2 проушины

Перевозка

Прибор в сборе	картон
Транспортная упаковка	Из 2 частей, включая твердый контейнер и полумуфту

Цвета корпуса

Стандартные цвета	черный
Дополнительно	специальные цвета по требованию

Габаритные размеры и масса

Длина	229 мм / 9 дюймов
Ширина	472 мм / 18,6 дюйма
Высота (головы по вертикали)	618 мм / 24,3 дюйма
Масса	25 кг / 55 фунтов

9 Размеры

