

stage4
Professional lighting



broSPOT 75

Руководство пользователя

Версия 1.1

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В целях безопасности перед началом работы внимательно прочитайте данный документ. В нем содержится информация об установке и эксплуатации прибора **broSPOT 75**. Храните руководство пользователя для дальнейшего использования.

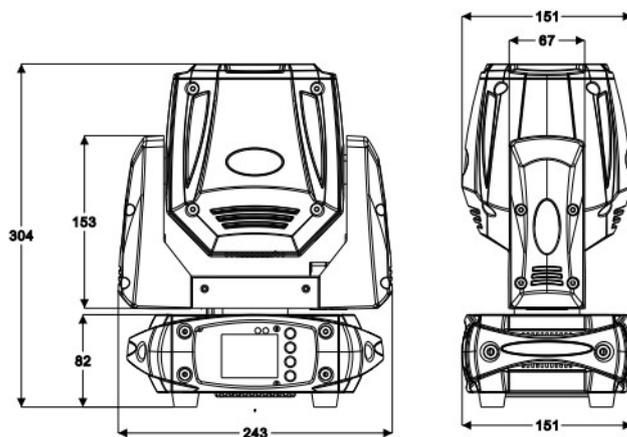
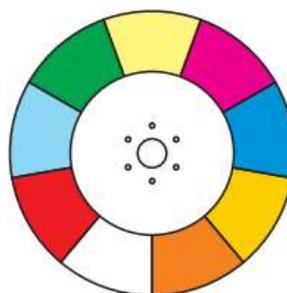
История версий

Версия	Дата	Имя документа	Описание
1.0	12.10.2021	broSPOT 75 Руководство пользователя	Создание документа
1.1	26.04.2023	broSPOT 75 Руководство пользователя	Актуализация ТТХ

Колесо вращающихся гобо



Цветовое колесо



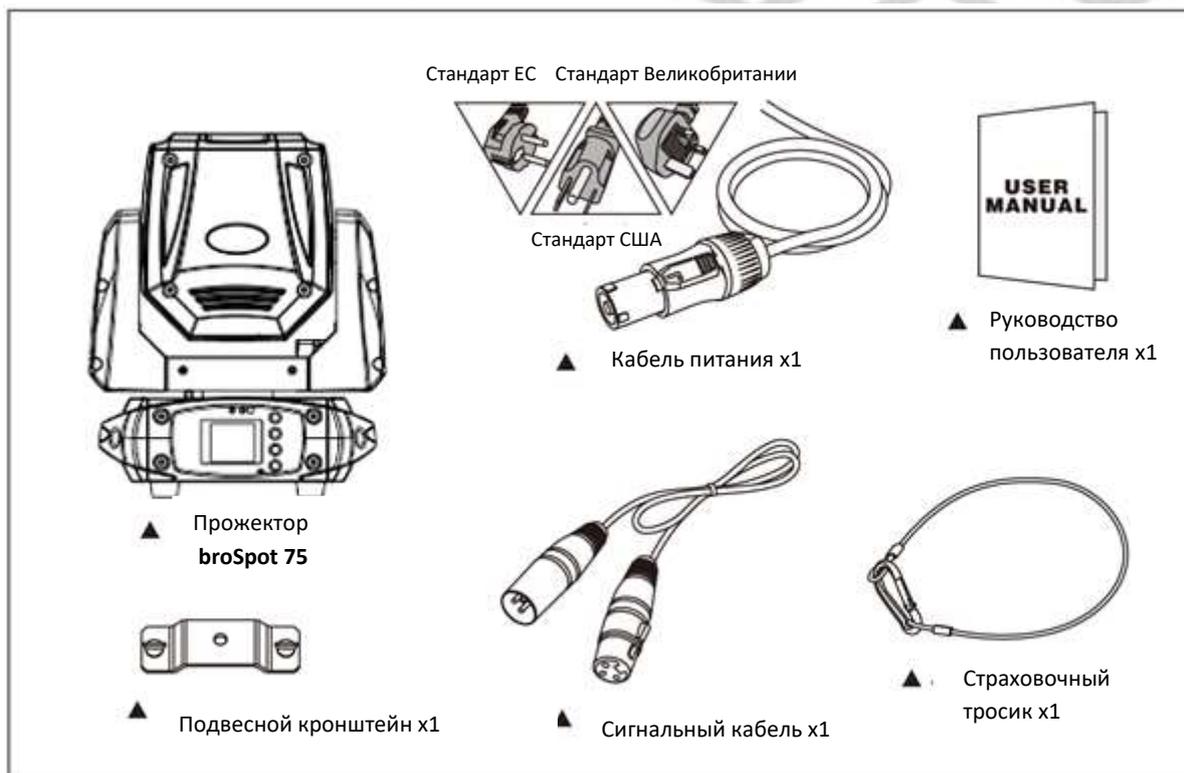
1. Актуальная спецификация

Наименование устройства	broSPOT 75	Максимальная освещённость на 7 м, лк	1538	Наложения колес гобо (gobo morphing)	Нет	Диагональ дисплея	1,4"
Артикул импортёра	00-49770	Максимальная освещённость на 9 м, лк	931	Возможность замены вращаемых гобо	Да	Функция поворота дисплея на 180°	Да
Тип устройства	SPOT	Раскрытия луча	статичное	Focus (фокус), бит	8	Язык интерфейса меню (дисплея)	Китайский & Английский
Рекомендованная область применения	Дома культуры, ночные клубы, крытые спортивные арены, объекты сферы HoReCa	Наличие Zoom (зум)	Нет	Дополнительные светодиодные эффекты	Нет	Напряжение	100-260 В, 50/60 Гц.
Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	10	Угол луча (Beam angle), град.	9,4	Индивидуальное управление источниками света (pixel mapping)	Нет	MAX потребляемая мощность, Вт	135
Источник света (далее ИС)	Светодиод	Угол поля луча (Field angle), град.	14,4	Колесо анимации	Нет	MIN потребляемая мощность, Вт	108
Тип ИС	COB (Chip on Board)	Дельта "Beam-Field", град.	5	Количество линз призмы, шт	1	Кoeffициент мощности (Power Factor (PF))	0.4737
Количество ИС, шт	1	Соотношение Field-Beam	1,5:1	Функция вращения призмы	Да	Разъёмы питания	POWERCON (IN)
Мощность ИС, Вт	75	Зона луча, %	65,3	Количество скоростей вращения призмы, шт	60	Кнопка вкл/выкл питания	Да
Светоизлучающая площадь ИС, мм	7	Управление по DMX позиционированием и направлением	Да	Фрост-фильтр (Frost, Frost)	Нет	Цвет корпуса	Черный
Световая эффективность ИС, лм/Вт	61,9	Угол поворота по горизонтали (PAN), град.	540	Ирисовая диафрагма (Iris)	Нет	Материал корпуса	Инженерный нейлоновый пластик
Световой поток ИС, лм	4950	Поворот от центра (+/-), град.	270	Диммер, бит	8	Степень защиты корпуса	IP20
Цвет ИС	Белый	Минимальный шаг поворота, град.	0,008	Исполнение диммера	Электронный	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
Коррелированная цветовая температура ИС (CCT), К	10000-12000	Угол наклона по вертикали (TILT), град.	236	Эффект вольфрамовой лампы (visual tungsten lamp)	Нет	Диапазон рабочих температур	от +1°C до +40°C
Индекс CRI цветопередачи ИС, Ra	70	Наклон от центра (+/-), град.	118	Функция затемнение при смене колес	Да	Относительная влажность	среднегодовая – 60% при 20 С°;
Срок службы ИС, час	> 30000	MIN шаг наклона, град.	0,004	Стробоскоп, режима	4		максимальная – 80% при 25 С°.
Бренд ИС	Seawy	Точное позиционирование (Fine, 16 bit)	Да	Протокол DMX-512	Да	В иных климатических условиях обязательно	защитный купол с подогревом
Световой поток готового изделия (ГИ), лм	1234	Функция затемнения луча при движении (BlackOut XY)	Да	Протокол Art-NET	Нет	Язык интерфейса (надписей) корпуса	Русский
Сила света ГИ, кд	78300	Функция замедления при движении (Speed PT)	Да	Протокол RDM	Да	Габаритные размеры устройства, мм	243 x 151 x 304
Лучистый поток (FE) ГИ, Вт	7,5178	Функция позиционирования через меню прибора (Static)	Да	Количество режимов (персонализаций) DMX	2	Вес нетто, кг	4,6
Световая эффективность ГИ, лм/Вт	18,44	Функция калибровки моторов через меню прибора (Calibrate XY)	Да	MIN кол-во DMX-каналов	11	Точка крепления страховочного троса	Да

Цветовая температура ГИ (без фильтров) [CCT], К	15938	Функция удаленного перезапуска моторов (Reset Pan/Tilt)	Да	МАХ кол-во DMX-каналов	13	Необходимое кол-во струбцин для подвеса, шт	1
Координата цветности [CIE 1931] (ГИ)	$x = 0,2667$ $y = 0,2595$	Авто-восстановление положения при помехе	Да	Режим DMX 1 (каналов)	13	Установка на горизонтальные поверхности	На ножках
Координата цветности [CIE 1976] (ГИ)	$u' = 0,1912$ $v' = 0,4185$	Метод синтеза цвета	Цветовое колесо	Режим DMX 2 (каналов)	11	Габаритные размеры упаковки, мм	340 x 230 x 380
Точка "Зеленый-Маджента" [DUV]	-0,00626	Режим цветосмещения (синтез)	Нет	Классический авто-режим работы вентилятора	Да	Вес брутто, кг	6,3
Доминирующая длина волны (ГИ), нм	474,9	Количество цветов, шт	9	Сверхтихий режим вентилятора	Да	Тип упаковки	Картонная коробка и пенополистирол
Чистота цвета (ГИ)	29,8%	Векторный режим наложения фильтров	Нет	линейный режим изменения скорости вентилятора	Да	Требования к транспортировке	Палетный борт + амортизирующая упаковка
Пиковая длина волны (ГИ), нм	451	Эффект радуги для фильтров	Да	Встроенные авто программы	7 световых и 1 звуковая	Скобы "Омега" для подвеса, шт	1
Ширина кривой спектра (FWHM) (ГИ), нм	28,09,2023	Линейное изменение цветовой температуры	Нет	Минимально подходящая система управления	STAGE4 Pilot DMX 12/16	Кабель питания, шт	1
Соотношение цветов CCT (ГИ)	R=10,8% G=82,3% B=6,9%	Диапазон цветовой температуры (ЦТ)	Нет	Рекомендуемая система управления STAGE4	FALCON NEST	Сигнальный DMX кабель, шт	1
Индексы цветопередачи в режиме	"Без фильтров"	Количество пресетов ЦТ, шт	1	Требования по подключению	Наличие DMX-сплиттера с поддержкой протокола RDM	Страховочный тросик, шт	1
CRI (R1-R8), Ra	79,4	Количество колес гобо, шт	1	Разъемы DMX	XLR 3-pin (IN/OUT)	Руководство пользователя на русском языке, шт	1
CRI R9, Ra	19	Общее количество гобо, шт	6	Разъемы Art-NET	Нет	Срок службы, лет	5
CRI (R1-R9), Ra	72,7	Количество статичных гобо, шт	Нет	Беспроводной DMX	Нет	Гарантийный срок, год	1
CRI (R1-R15), Ra	71,9	Эффект тряски статичных гобо	Нет	ИК-управление	Нет	Технический регламент ТС 004/2011	Да
Максимальная освещенность на 1 м, лк	75379	Количество вращаемых гобо, шт	6	Режим "Мастео-ведомый"	Да	Технический регламент ТС 020/2011	Да
Максимальная освещенность на 3 м, лк	8375	Эффект тряски вращаемых гобо	Да	Режим "звуковой активации"	Да	Технический регламент ТС 037/2016	Не требуется
Максимальная освещенность на 5 м, лк	3015	Функция индексации гобо	Нет	Органы управления на корпусе	Дисплей + 4 навигационные кнопки	Соответствие требованиям директивы RoHS	Да
				Функция бесконечного вращ. при движении	Да	Соответствие требованиям директив ЕС	Да

2. Комплект поставки

При получении прибора осторожно распакуйте и осмотрите его на наличие повреждений. Проверьте комплектацию:



Прожектор «вращающаяся голова» **broSPOT 75** обладает красивым дизайном, корпус изготовлен из нового термоустойчивого инженерного пластика и алюминия. Прибор выполнен в строгом соответствии со стандартами CE и EAC, а также с международным стандартом протокола DMX512. Устройством можно управлять как самостоятельно, так и соединять несколько приборов в цепь. Прожектор подходит для масштабных живых выступлений, театров, студий, ночных клубов и дискотек.

Прибор соответствует требованиям:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ТС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

3. Меры безопасности

Эксплуатация и первое включение прибора

- ✓ Персонал, допущенный к монтажу и эксплуатации данного прибора должен обладать соответствующими навыками и квалификацией, а также соблюдать инструкции и рекомендации, приведенные в настоящем руководстве.
- ✓ Начинайте эксплуатацию прибора только после подробного изучения и полного понимания его функций.
- ✓ Во избежание повреждения механизма прибора поднимайте его только за ручки, расположенные на корпусе основания.
- ✓ Не бросайте прибор и не подвергайте его вибрации. Избегайте применения грубой силы при установке и эксплуатации прибора.
- ✓ Выбирая место установки, избегайте экстремально жарких, влажных и запыленных мест, вокруг места установки не должно располагаться электрических и других кабелей.
- ✓ Кабель питания прибора не должен иметь повреждений и порезов. Периодически проверяйте внешнюю целостность кабеля во время эксплуатации.

- ✓ Если прибор подвергался значительным перепадам температур, то его необходимо выдержать при температуре эксплуатации (как правило, комнатной), во избежание появления конденсата на внутренних частях прибора, и только затем включать в сеть.
- ✓ Включайте прибор только убедившись в том, что все крышки прибора закрыты и болты надежно затянуты.
- ✓ Экраны и линзы должны заменяться при наличии видимых повреждений, существенно снижающих их эффективность, например, трещины или глубокие царапины.
- ✓ При возникновении любых вопросов по прибору всегда обращайтесь к региональному дилеру.
- ✓ Повреждения, вызванные несоблюдением правил и инструкций по эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве, не могут являться гарантийным случаем. Ваш продавец в этом случае вправе отказать Вам в осуществлении бесплатного гарантийного ремонта.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены, используются надёжные средства вторичных креплений, например, страховочный тросик.

Защита от удара электрическим током

- ✓ Будьте осторожны при манипуляциях с прибором. Имеется опасность поражения током при прикосновении к проводникам и внутренним деталям прибора!
- ✓ Внутри устройства нет частей, доступных для обслуживания пользователем – не открывайте корпус и не используйте прожектор без защитных кожухов.
- ✓ Каждый прибор должен быть правильно заземлен, а схема контура заземления должна соответствовать всем релевантным стандартам.
- ✓ Перед установкой убедитесь, что напряжение и частота питающей сети соответствуют техническим требованиям к системе электропитания прибора.
- ✓ Используйте только тот источник питания, который соответствует параметрам местной электросети и имеет как защиту от перегрузок, так и от обрывов в заземлении.
- ✓ Всегда отключайте устройство от питающей сети перед проведением очистки или профилактических работ.

Защита от ультрафиолетового излучения, ожогов и возгораний

- ✓ Не допускается монтаж прожектора непосредственно на воспламеняющихся поверхностях.
- ✓ Обеспечьте минимальное свободное пространство в 0,1 метра от вентиляционных отверстий.
- ✓ Убедитесь в том, что силовой кабель соответствует используемой нагрузке всех подключенных приборов.
- ✓ Никогда не смотрите непосредственно на источник света. Свет от прибора может вызвать повреждения глаз.
- ✓ Не освещайте поверхности, расположенные на расстоянии менее метра от прибора.

Защита от повреждений, связанных с падением прибора

- ✓ К установке, эксплуатации и техническому обслуживанию прожектора допускается только квалифицированный персонал.
- ✓ Ограничьте доступ к месту проведения работ по установке или снятию прибора.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены, и используются надёжные средства вторичных креплений, вроде страховочных тросов.

4. Обслуживание и очистка

Необходимо содержать прибор в чистоте и защитить его от попадания пыли, грязи и остатков жидкости для создания спецэффектов. В противном случае светоотдача будет значительно снижена. Регулярная очистка позволит устройству функционировать должным образом в течение всего срока службы. Рекомендуется использовать мягкую безворсовую ткань, смоченную любой качественной жидкостью для чистки стекол. Запрещено использовать спирт или растворители!

ОПАСНО!

Перед очисткой или обслуживанием обязательно отключите прибор от источника электропитания!

Переднюю линзу необходимо очищать еженедельно, поскольку на ней могут накапливаться остатки дым-жидкости, что очень быстро снижает светоотдачу. Вентиляторы следует чистить ежемесячно.

Внутреннюю часть прибора следует очищать не реже одного раза в год с помощью пылесоса или струи воздуха. Удалите пыль и грязь с вентиляторов и вентиляционных отверстий с помощью мягкой щетки и пылесоса.

Важно! Периодически проверяйте воздушные фильтры и очищайте их от загрязнений (два воздушных фильтра размещены в крышках прибора, еще два – в основании прибора). Используйте пылесос, сжатый воздух или вымойте их, просушите и установите обратно.

После замены воздушных фильтров сбросьте счетчик пройденного времени в меню «Information» (Information → Air filters → Elapsed Time).

Замена предохранителя. Перед заменой предохранителя отключите прибор от сети.

- 1) Снимите держатель предохранителя на задней панели основания с помощью подходящей отвертки (против часовой стрелки).
- 2) Выньте старый предохранитель из держателя.
- 3) Установите новый предохранитель в держатель (того же типа и номинала).
- 4) Установите держатель обратно и закрепите.

5. Установка прибора

ВНИМАНИЕ!!

При установке прибора убедитесь в том, что он надежно закреплен на несущую конструкцию, и конструкция способна нести эту нагрузку.

Прибор может быть подвешен в любом положении без какого-то ни было влияния на его рабочие характеристики.

Конструкция, предназначенная для установки прибора (приборов) должна быть рассчитана и проверена на способность выдержать 10-кратное превышение нагрузки в течение 1 часа без деформаций. Также при установке прибора всегда используйте страховочный трос, способный выдержать вес, в 12 раз превышающий вес устройства.

Прожектор должен устанавливаться вне пространства, в котором сидят или ходят люди. Убедитесь, что прибор находится на расстоянии не менее 0,5 м от любых легковоспламеняющихся материалов (декорации и т. д.). При необходимости установки прожектора в подвешенном состоянии должны использоваться профессиональные крепежные системы. Прибор нельзя устанавливать в свободном раскачивающемся положении.

Подвесная установка:

Подвесной монтаж требует большого опыта, включая расчет пределов рабочей нагрузки, хорошее знание используемых крепежных устройств и периодический контроль безопасности всех монтажных материалов и приспособлений. Если у Вас отсутствует необходимая квалификация, не пытайтесь выполнить монтаж самостоятельно. Неправильная установка может повлечь серьезные травмы. Перед подключением сетевого шнура к источнику питания необходимо полностью завершить все процедуры установки.

Крепление струбины:

Прожектор «вращающаяся голова» **broSPOT 75** оснащен комплектом монтажных кронштейнов, которые объединяют нижнюю часть основания и точку крепления страховочного тросика в один блок (см. рисунок справа). При установке прибора на ферму обязательно закрепите подходящую струбину на прилагаемом омега-кронштейне с помощью винта M10, убедитесь, что к прибору прикреплен хотя бы один подходящий страховочный тросик, входящий в базовую комплектацию.

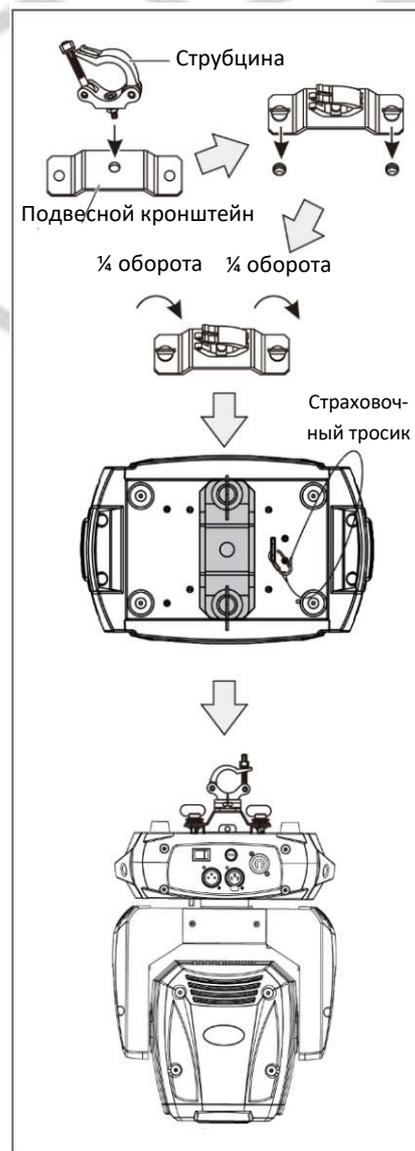
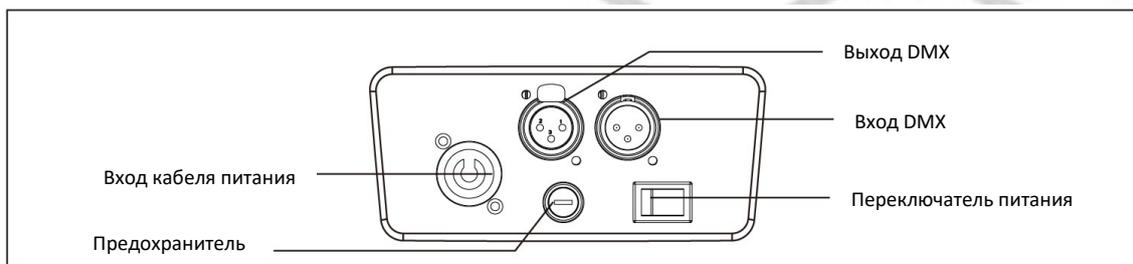


СХЕМА УСТАНОВКИ

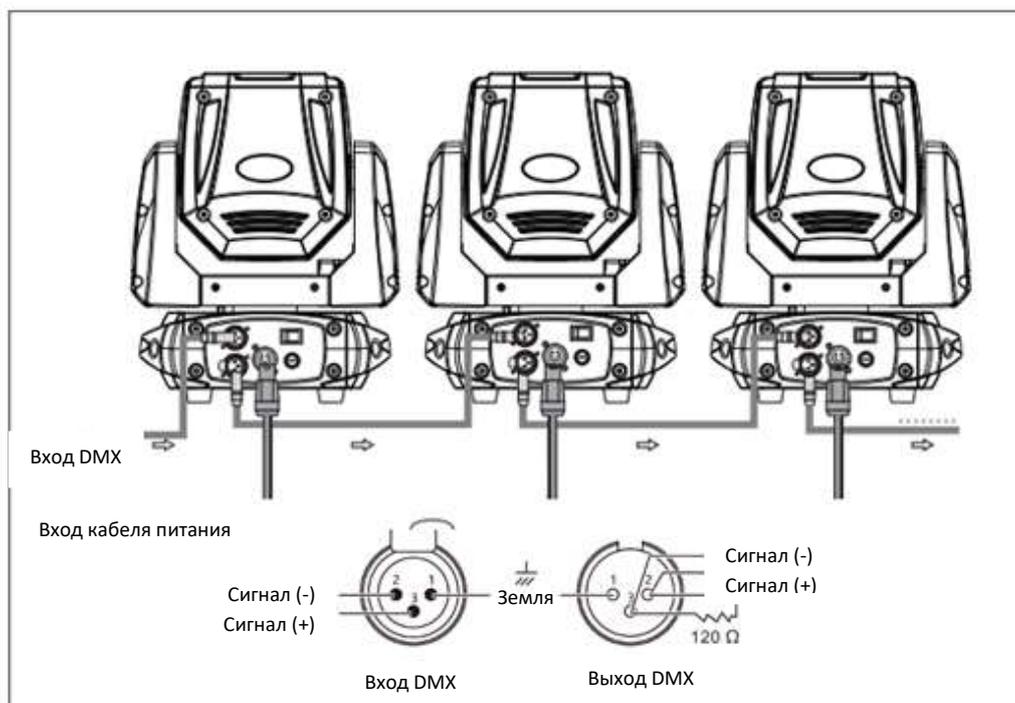
6. Подключение к пульту управления



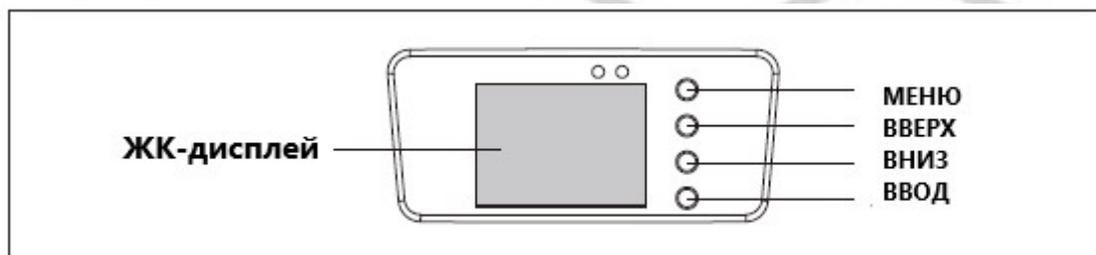
Подключите входной 3-контактный разъем XLR прилагаемого сигнального кабеля к выходу DMX вашего контроллера, а выходной разъем – ко входу DMX прожектора. Можно последовательно соединить вместе несколько «вращающихся голов». Требования к кабелю: двухжильный, экранированный, с входными и выходными разъемами XLR. См. рисунок ниже.

Установка терминатора

Для инсталляций, где DMX-кабель необходимо протянуть на большое расстояние, или где он находится в электрически зашумленной среде, например, на дискотеке, рекомендуется использовать терминатор DMX. Это помогает предотвратить искажение цифрового управляющего сигнала электрическими шумами. Терминатор DMX – это входной разъем XLR с резистором 120Ω , припаянным между контактами 2 и 3, который вставляется в выходной разъем XLR последнего прибора в цепи. См. рисунок ниже.



7. Управление прибором



МЕНЮ		ОПИСАНИЕ	
DMX Addr	A001-AXXX		Настройка адреса DMX
Auto Play	Auto Run	Internal Program 1-9 Master/Alone	Автоматическая программа
	Music Run	Internal Program 1-9 Master/Alone	Звуковое управление
Reset	ALL Reset	On/Off	Все сброс
	Scan Reset	On/Off	Сброс сканирование
	Color Reset	On/Off	Сброс цвета
	Gobo Reset	On/Off	Сброс гобо
	Other Reset	On/Off	Сброс другое
Reverse Pan	On/Off		Обратное горизонтальное вращение
Reverse Tilt	On/Off		Обратное вертикальное вращение
Special	Reset Default	On/Off	Сброс до заводских настроек
	Calibrat	Code (пароль: 088)	Ввод пароля для калибровки
		PAN, TILT...	Калибровка канала
	Temperatur	XXX°, C/F	Текущая температура прибора
	Manual Ctrl	PAN=XXX...	Управление вручную
	Mic SET	0-99%	Чувствительность микрофона
Work Time	XXX h	Время работы прибора	
DMX Mode	Ch 13		Стандартный режим
	Ch 11		Базовый режим
Scan Degree	PAN Degree	630°/540°/360°	Выбор градуса горизонтального вращение (540° по умолч.)
	TILT Degree	270°/180°/90°	Выбор градуса вертикального вращение (270° по умолч.)
Version	V1.0-VXX		Версия ПО: V1.1-VXX

8. DMX-протокол

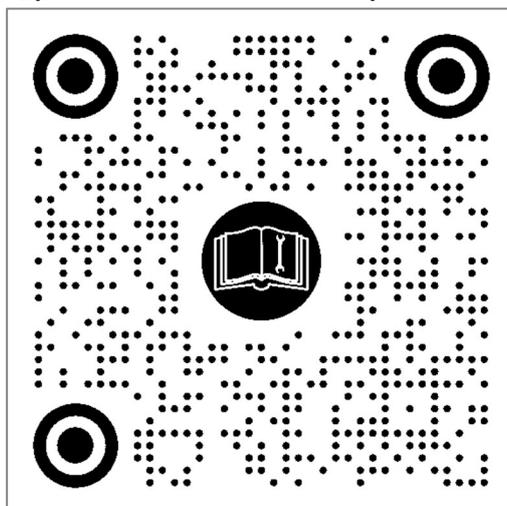
Значение		Функция	
13CH	11CH		
1	1		PAN
		0...255	Вращение по панораме
2			PAN FINE
		0...255	Точное позиционирование вращения по панораме
3	2		TILT
		0...255	Вращение по вертикали
4			TILT FINE
		0...255	Точное позиционирование вращения по вертикали
5	3		COLOR WHEEL / Цветовое колесо
		0...14	Открыт/белый
		15...29	Цвет 1
		30...44	Цвет 2
		45...59	Цвет 3
		60...74	Цвет 4
85...89	Цвет 5		

		90...104	Цвет 6
		105...119	Цвет 7
		120...127	Цвет 8
		128...189	Эффект радуги вперед быстро → медленно
		190...193	Остановка вращения цвета
		194...255	Эффект радуги назад медленно → быстро
6	4		Gobo wheel / Колесо гобо
		0...9	Открыто
		10...19	Гобо 1
		20...29	Гобо 2
		30...39	Гобо 3
		40...49	Гобо 4
		50...59	Гобо 5
		60...69	Гобо 6
		70...89	Гобо 1 шейк медленно → быстро
		90...109	Гобо 2 шейк медленно → быстро
		110...129	Гобо 3 шейк медленно → быстро
		130...149	Гобо 4 шейк медленно → быстро
		150...169	Гобо 5 шейк медленно → быстро
		170...189	Гобо 6 шейк медленно → быстро
		190...255	Вращение колеса гобо медленно → быстро
7	5		SHUTTER / Затвор
		0...31	Затвор закрыт
		32...63	Затвор открыт
		64...95	Эффект стробоскопа медленно → быстро
		96...127	Затвор открыт
		128...143	Импульсный эффект в последовательности медленно → быстро
		144...159	Импульсный эффект в последовательности быстро → медленно
		160...191	Затвор открыт
		192...223	Произвольный стробоскоп медленно → быстро
		224...255	Затвор открыт
8	6		DIMMER / Диммер
		0...255	Диммирование 0-100%
9	7		FOCUS / Фокус
		0...255	Ближний → дальний
10	8		Prism / Призма
			ВЫКЛ.
			ВКЛ
11	9		Gobo & Prism Rotating / Вращение гобо и призмы
		0...3	Не работает
		4...127	Перемещение гобо и призмы с быстрого на медленное
		128...131	Остановка вращения гобо и призмы
		132...255	Обратное вращение гобо и призмы от медленного к быстрому
12	10		SPEED PAN/TILT / Скорость PAN/TILT
		0...225	Скорость максимальная → минимальная
		226...235	Затемнение при движении
		236...245	Затемнение при смене всех колес
		246...255	Нет функции
13	11		SPECIAL FUCTIONS / Специальные функции
		0...19	Нет функции
		20...29	Нет функции
		30...39	Нет функции
		40...79	Нет функции
		80...84	Перезапуск всех двигателей
		85...87	Перезапуск двигателя SCAN
		88...90	Перезапуск двигателя цветового колеса
		91...93	Перезапуск двигателя гобо
		94...96	Нет функции
		97...99	Перезапуск других двигателей
		100...119	Встроенная программа 1
		120...139	Встроенная программа 2
		140...159	Встроенная программа 3

		160...179	Встроенная программа 4
		180...199	Встроенная программа 5
		200...219	Встроенная программа 6
		220...239	Встроенная программа 7
		240...255	Встроенная звуковая программа 1

Характеристики устройства могут быть изменены производителем без предварительного уведомления, если они являются результатом работ по совершенствованию его конструкции или технологии производства.

Для получения актуальных версий руководств пользователя
на оборудование **TM STAGE4** воспользуйтесь **QR-кодом**:



stage4
Professional lighting

www.imlight.ru