

stage4
Professional lighting



broWASH 6x15XW

Руководство пользователя

Версия 1.0.

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В целях безопасности перед началом работы внимательно прочитайте данное руководство пользователя. В нем содержится информация об установке и эксплуатации прибора **broWASH 6x15XW**. Храните руководство пользователя для дальнейшего использования.

История версий

Версия	Дата	Имя документа	Описание
1.0.	26.03.2021	broWASH 6x15XW Руководство пользователя	Создание документа
1.1	03.05.2023	broWASH 6x15XW Руководство пользователя	Актуализация ТТХ

1. Меры безопасности

Эксплуатация и первое включение прибора

- ✓ Прожектор «вращающаяся голова» **broWASH 6x15XW** предназначен для создания эффекта заливки.
- ✓ Персонал, допущенный к монтажу и эксплуатации данного прибора должен обладать соответствующими навыками и квалификацией, а также соблюдать инструкции и рекомендации, приведенные в настоящем руководстве.
- ✓ Начинать 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

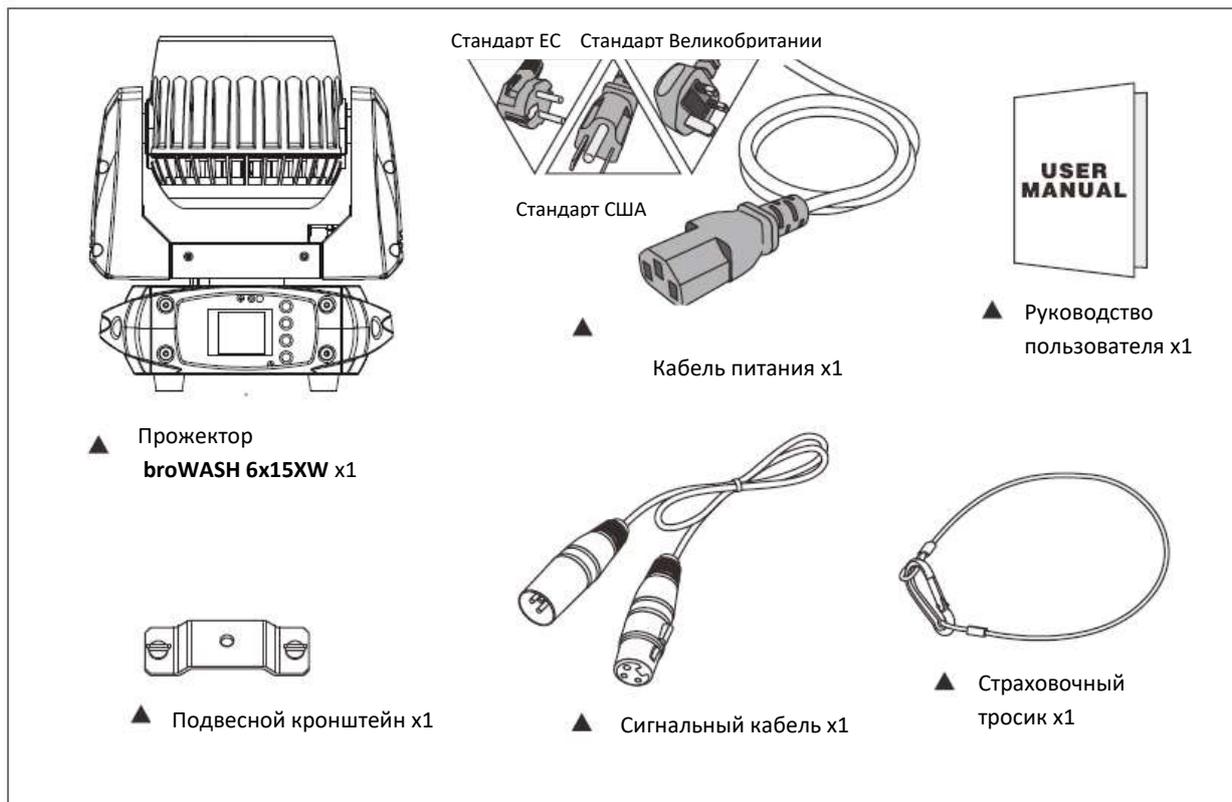
- ✓ Не допускается монтаж прожектора непосредственно на воспламеняющихся поверхностях.
- ✓ Обеспечьте минимальное свободное пространство в 0,1 метра от вентиляционных отверстий.
- ✓ Убедитесь в том, что силовой кабель соответствует используемой нагрузке всех подключенных приборов.
- ✓ Никогда не смотрите 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

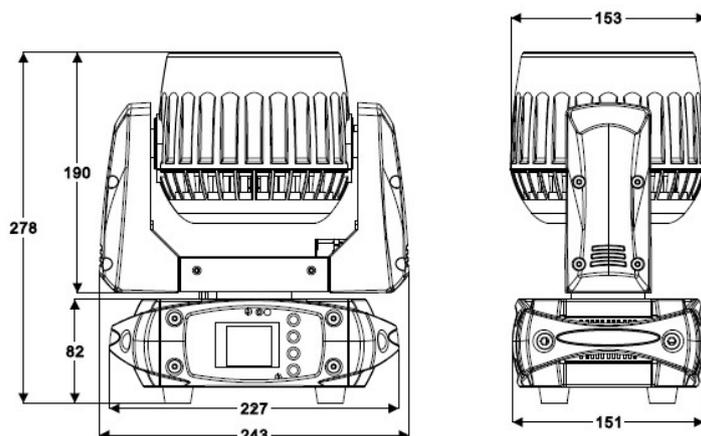
- ✓ К установке, эксплуатации и техническому обслуживанию прожектора допускается только квалифицированный персонал.
- ✓ Ограничьте доступ к месту проведения работ по установке или снятию прибора.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены, и используются надёжные средства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

2. Комплект поставки

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



Прожектор «вращающаяся голова» **broWASH 6x15XW** обладает красивым дизайном, корпус изготовлен из нового термоустойчивого инженерного пластика и алюминия. Прибор выполнен в строгом соответствии со стандартами CE, 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.



3. Актуальная спецификация

Наименование устройства	broWASH 6x15XW	Сила света [B] зеленых диодов, кд	2423	Функция замедления при движении (Speed PT)	Да	Диагональ дисплея	1,44
Артикул импортёра	00-45134	Сила света [W] белых диодов, кд	13213	Функция позиционирования через меню прибора (Static)	Да	Функция поворота дисплея на 180°	Да
Тип устройства	WASH	Индексы цветопередачи в режиме	"R+G+B+W на 100% (255)"	Функция калибровки моторов через меню прибора (Calibrate XY)	Да	Язык интерфейса меню (дисплея)	Китайский & Английский
Рекомендованная область применения	Дома культуры, ночные клубы, крытые спортивные арены, объекты сферы HoReCa	CRI (R1-R8), Ra	66,6	Функция удаленного перезапуска моторов (Reset Pan/Tilt)	Да	Напряжение	100-260 В, 50/60 Гц.
Рекомендованная эффективная рабочая дистанция при минимальном зуме до, м	5	CRI R9, Ra	-140	Авто-восстановление положения при помехе	Да	MAX потребляемая мощность, Вт	120
Рекомендованная эффективная рабочая дистанция при максимальном зуме до, м	3	CRI (R1-R9), Ra	43,7	Метод синтеза цвета	Аддитивный	MIN потребляемая мощность, Вт	83
Источник света (далее ИС)	Светодиод	CRI (R1-R15), Ra	49,9	Режим цветосмещения (синтез)	RGBW	Кoeffициент мощности (Power Factor (PF))	0.4011
Тип ИС	Четырехцветный мультичип	Максимальная освещённость на 1м, лк	34760	Количество цветов, шт	> 16 млн.	Разъёмы питания	POWERCON (IN)
Количество ИС, шт	6	Максимальная освещённость на 3м, лк	3862	Линейное изменение цветовой температуры	Нет	Кнопка вкл/выкл питания	Да
Мощность ИС, Вт	15	Максимальная освещённость на 5м, лк	1390	Диапазон цветовой температуры (ЦТ)	Нет	Цвет корпуса	Черный
Светоизлучающая площадь ИС, мм	4,62	Максимальная освещённость на 7м, лк	709	Количество пресетов ЦТ, шт	Нет	Материал корпуса	Инженерный нейлоновый пластик
Световая эффективность ИС, лм/Вт	44,3	Максимальная освещённость на 9м, лк	429	Дополнительные светодиодные эффекты	Нет	Степень защиты корпуса	IP20
Световой поток ИС, лм	3990	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	3	Индивидуальное управление источниками света (pixel mapping)	Нет	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
Цвет ИС	RGBW	Раскрытия луча	Динамическое	Диммер, бит	8	Диапазон рабочих температур	от +1°С до +40°С
Коррелированная цветовая температура ИС (CCT), К	Динамическая	Наличие Zoom (зум)	Да	Исполнение диммера	электронный	Относительная влажность	среднегодовая – 60% при 20 °С; максимальная – 80% при 25 °С.
Индекс CRI цветопередачи ИС, Ra	Динамический	Тип зум	линейный	Эффект вольфрамовой лампы (visual tungsten lamp)	Нет	В иных климатических условиях обязательно	уличный защитный купол с подогревом
Срок службы ИС, час	>50000	Исполнение зум	моторизованный	Стробоскоп, режима	4	Язык интерфейса (надписей) корпуса	Русский
Бренд ИС	YUYIN	Точность зум, бит	8	Протокол DMX-512	Да	Габаритные размеры устройства, мм	243 x151 x 278

Световой поток готового изделия (ГИ), лм	780	Диапазон Zoom (зум)	8,5°-44,4°	Протокол Art-NET	Нет	Вес нетто, кг	4,05
Сила света ГИ, кд	34956	Коэффициент увеличения зум	3,3(3,6):1	Протокол RDM	Да	Точка крепления страховочного троса	Да
Лучистый поток (FE) ГИ, Вт	мар.06	Угол луча (Beam angle) при мин.зуме, град.	8,5	Количество режимов (персонализация) DMX	2	Необходимое кол-во струбцин для подвеса, шт	1
Световая эффективность ГИ, лм/Вт	12,59	Поле луча (Field angle) при мин.зуме, град.	12,2	MIN кол-во DMX-каналов	13	Установка на горизонтальные поверхности	На ножках
Цветовая температура ГИ (без фильтров) (CCT), К	14165	Угол луча (Beam angle) при макс.зуме, град.	28,14	MAX кол-во DMX-каналов	15	Габаритные размеры упаковки, мм	340 x 230 x 380
Координата цветности [CIE 1931] (ГИ)	x = 0,2715 y = 0,2573	Поле луча (Field angle) при макс.зуме, град.	44,4	Классический авто-режим работы вентилятора	Да	Вес брутто, кг	5,5
Координата цветности [CIE 1976] (ГИ)	u' = 0.1964 v' = 0.3661	Широта изменения угла луча (MIN-MAX), град.	19,64	Сверхтихий режим вентилятора	(опционально)	Тип упаковки	Картонная коробка и пенополистирол
Точка "Зеленый-Маджента" [DUV]	-0,01088	Широта изменения угла поля (MIN-MAX), град.	32,2	линейный режим изменения скорости вентилятора	(опционально)	Требования к транспортировке	Палетный борт + амортизирующая упаковка
Доминирующая длина волны (ГИ), нм	466,1	Шаг изменения угла (Beam angle), град.	0,077	Встроенные авто программы	7 световых и 1 звуковая	Скобы "Омега" для подвеса, шт	1
Чистота цвета (ГИ)	45,9	Шаг изменения поля (Field angle), град.	0,126	Минимально подходящая система управления	STAGE4 Pilot DMX 12/16	Кабель питания, шт	1
Пиковая длина волны (ГИ), нм	453	Управление по DMX позиционированием и направлением	Да	Рекомендуемая система управления STAGE4	FALCON NEST	Сигнальный DMX кабель, шт	1
Ширина кривой спектра (FWHM) (ГИ), нм	25,6	Угол поворота по горизонтали (PAN), град.	540	Требования по подключению	Наличие DMX-сплиттера с поддержкой протокола RDM	Страховочный тросик, шт	1
Соотношение цветов CCT (ГИ)	R=18.1% G=72.2% B=9.8%	Поворот от центра (+/-), град.	270	Разъемы DMX	XLR 3-pin (IN/OUT)	Руководство пользователя на русском языке, шт	1
Световой поток [R] красных диодов, лм	110	Минимальный шаг поворота, град.	0,008	Разъемы Art-NET	Нет	Срок службы, лет	5
Световой поток [G] зеленых диодов, лм	365	Угол наклона по вертикали (TILT), град.	236	Беспроводной DMX	Нет	Гарантийный срок, год	1
Световой поток [B] зеленых диодов, лм	47	Наклон от центра (+/-), град.	118	ИК-управление	Нет	Технический регламент ТС 004/2011	Да
Световой поток [W] белых диодов, лм	273	MIN шаг наклона, град.	0,004	Режим "Мастероведомый"	Да	Технический регламент ТС 020/2011	Да
Сила света [R] красных диодов, кд	5650	Точное позиционирование (Fine, 16 bit)	Да	Режим "звуковой активации"	Да	Технический регламент ТС 037/2016	Да
Сила света [G] зеленых диодов, кд	19871	Функция затемнения луча при движении (BlackOut XY)	Да	Органы управления на корпусе	Дисплей + 4 навигационные кнопки	Соответствие требованиям директивы RoHS	Да
						Соответствие требованиям директив Европейского союза (CE)	Да

4. 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.

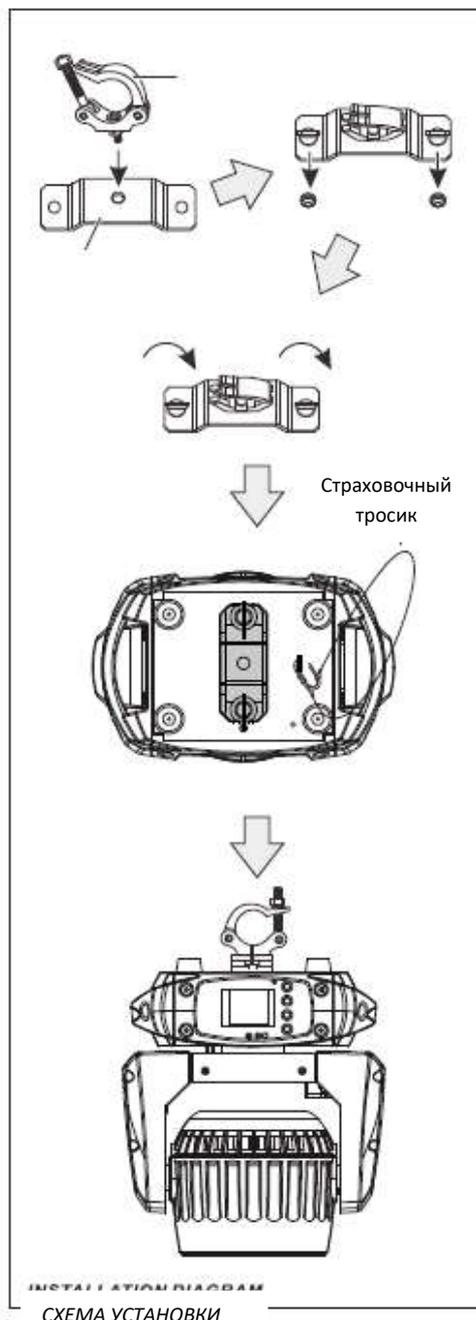
Прожектор должен устанавливаться вне пространства, в котором сидят или ходят люди. Убедитесь, что прибор находится на расстоянии не менее 0,5 м от любых легковоспламеняющихся материалов (декорации и т. д.). При необходимости установки прожектора в подвешенном состоянии должны использоваться профессиональные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

Подвесная установка:

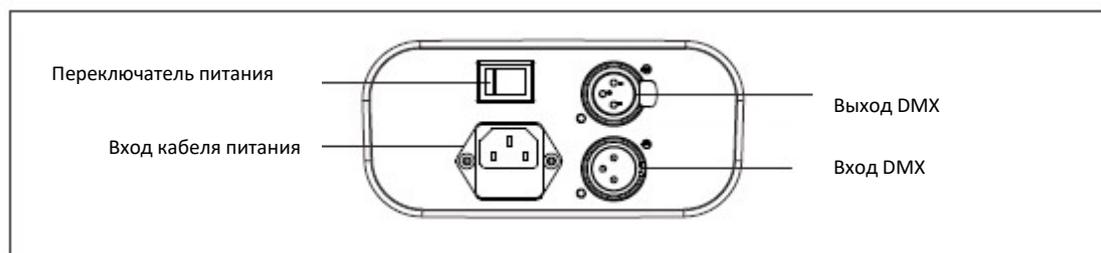
Подвесной монтаж требует большого опыта, включая расчет пределов рабочей нагрузки, хорошее знание используемых крепежных устройств и периодический контроль безопасности всех монтажных материалов и приспособлений. Если у Вас отсутствует необходимая квалификация, не пытайтесь выполнить монтаж самостоятельно.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

Крепление струбины:

Прожектор «вращающаяся голова» **broWASH 6x15XW** оснащен монтажным кронштейном, который объединяет 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.



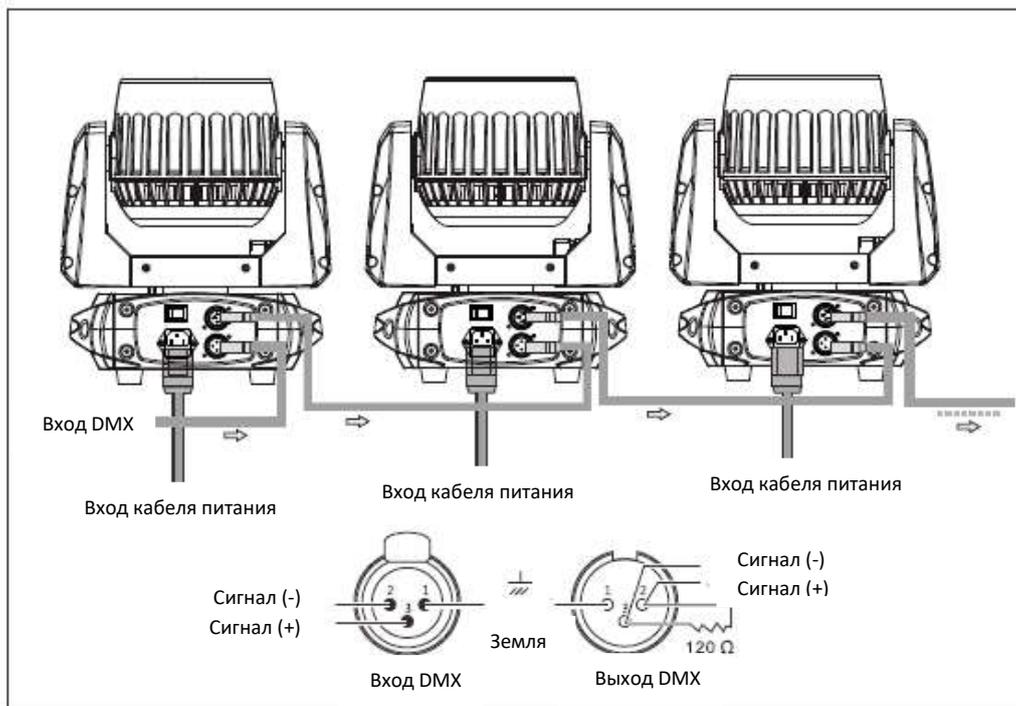
5. Подключение к пульту управления



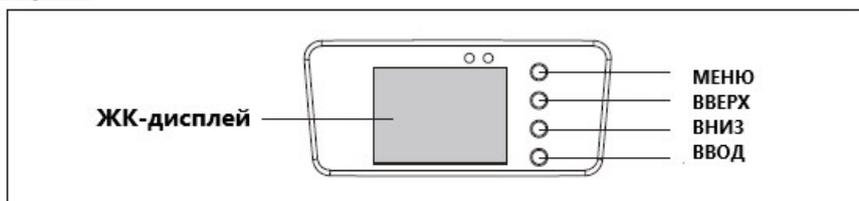
Подключите входной 3-контактный разъем XLR прилагаемого сигнального кабеля к выходу DMX вашего контроллера, а выходной разъем – ко входу DMX прожектора. Можно последовательно соединить вместе несколько «вращающихся голов». Требования к кабелю: двухжильный, экранированный, с входным и выходными разъемами 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 3, припаянным между контактами 2 и 3, который вставляется в выходной разъем XLR последнего прибора в цепи. См. рисунок ниже.



6. Управление прибором



МЕНЮ		ОПИСАНИЕ	
DMX Addr	A001-AXXX	Настройка адреса DMX	
Auto Play	Auto Run	Internal Program 1-9 Master/Alone	
	Music Run	Internal Program 1-9 Master/Alone	
Reset	ALL Reset	On/Off	
	Scan Reset	On/Off	
	Zoom Reset	On/Off	
ReversePan	On/Off	Обратное горизонтальное вращение	
ReverseTilt	On/Off	Обратное вертикальное вращение	
Special	To Default	On/Off	
	Calibrat	Code (пароль: 088)	Ввод пароля для калибровки
		PAN, TILT, Zoom	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 15		Стандартный режим
	CH 13		Базовый режим
Scan Degree	PAN Degree	630°/540°/360°	Выбор градуса горизонтального вращения (540° по умолч.)
	TILT Degree	270°/180°/90°	Выбор градуса вертикального вращения (270° по умолч.)
Version	V1.0-VXX		Версия ПО: V1.1-VXX

7. DMX-протокол

Режим/Канал		Значение	Функция
16 бит	8 бит		
1	1		Диммер
		0...255	Диммер 0%...100%
2	2		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
3	3		PAN
		0...255	Горизонтальное вращение
4			Точная регулировка PAN
		0...255	Точное позиционирование горизонтального вращения
5	4		TILT
		0...255	Вертикальное вращение
6			Точная регулировка TILT
		0...255	Точное позиционирование вертикального вращения
7	5		Зум
		0...255	Ближний → дальний
8	6		Скорость PAN/TILT
		0...225	Скорость максимальная → минимальная
		226...235	Затемнение при движении
		236...255	Нет функции
9	7		Красный
		0...255	Диммирование красного темный → яркий 0-100%
10	8		Зеленый
		0...255	Диммирование зеленого темный → яркий 0-100%
11	9		Синий
		0...255	Диммирование синего темный → яркий 0-100%
12	10		Белый
		0...255	Диммирование белого темный → яркий 0-100%
13	11		Макро цвет
		0...15	Нет функции
		16...31	Красный
		32...47	Зеленый
		48...63	Синий
		64...79	Белый
		80...95	Красный + Зеленый
		96...111	Красный + Синий
		112...127	Красный + Белый
		128...143	Зеленый + Синий
		144...159	Зеленый + Белый
		160...175	Синий + Белый
		176...191	Красный + Зеленый + Синий
		192...207	Красный + Зеленый + Синий + Белый
		208...223	Эффект резкой смены цвета
		224...239	Эффект плавной смены цвета
		240...255	Эффект резкой смены цвета, плавной смены цвета, пульсации
14	12		Скорость макро

		0...255	Скорость макро медленно → быстро
15	13		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...96	Нет функции
		97...99	Перезапуск двигателя FOCUS
		100...119	Внутренняя программа 1
		120...139	Внутренняя программа 2
		140...159	Внутренняя программа 3
		160...179	Внутренняя программа 4
		180...199	Внутренняя программа 5
		200...219	Внутренняя программа 6
		220...239	Внутренняя программа 7
		240...255	Внутренняя звуковая программа 1

8. Обслуживание и очистка прибора

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. Дихроичные цветные фильтры, ламели СМУ, колеса гобо и графические колеса, а также внутренние линзы необходимо очищать ежемесячно. 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.

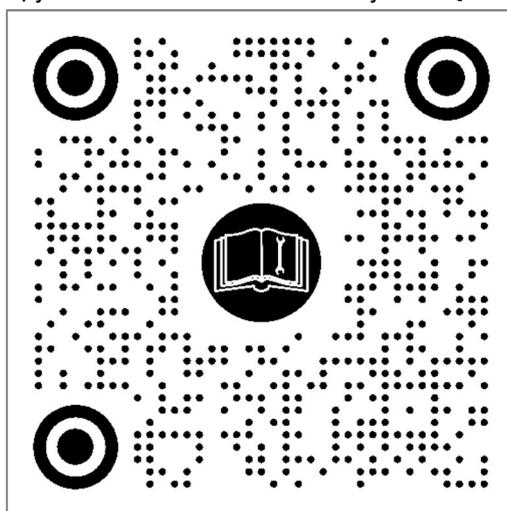
После замены воздушных фильтров сбросьте счетчик пройденного времени в меню «Information» (Information → Air filters → Elapsed Time).

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.

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

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



stage4
Professional lighting

www.imlight.ru