

stage4
Professional lighting



broPAR-EP 7x12XWAU

Руководство пользователя

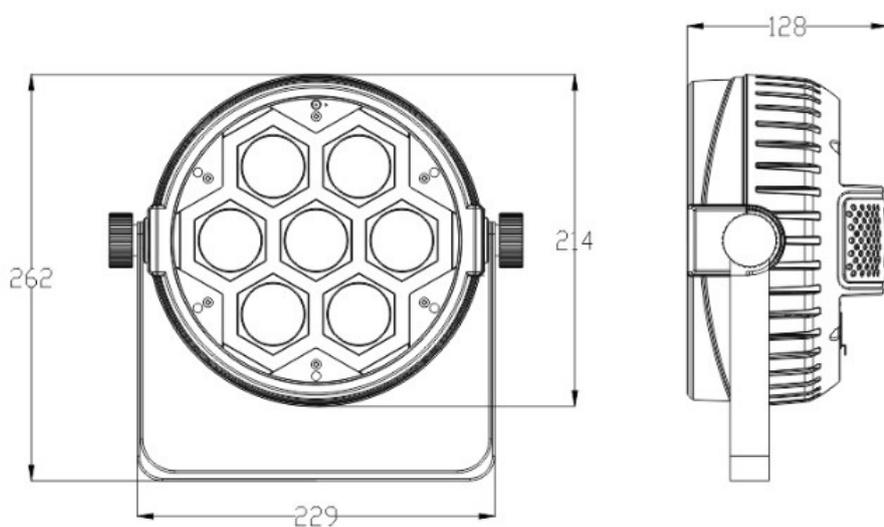
Версия 1.2

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 **broPAR-EP 7x12XWAU**. Храните руководство пользователя для дальнейшего использования.

История версий

Версия	Дата	Имя документа	Описание
1.0	18.06.2021	broPAR-EP 7x12XWAU Руководство пользователя	Создание документа
1.1	18.08.2022	broPAR-EP 7x12XWAU Руководство пользователя_1.1	Изменение меню Изменение габаритов прибора
1.2	10.05.2023	broPAR-EP 7x12XWAU Руководство пользователя	Актуализация ТТХ

Размеры



1. Актуальная спецификация

Наименование устройства	broPAR-EP 7x12XWU	Световой поток [G] зеленых диодов, лм	712	Исполнение диммера	электронный	Кнопка вкл/выкл питания	Нет
Артикул импортёра	00-45132	Световой поток [B] синих диодов, лм	136	Эффект вольфрамовой лампы (visual tungsten lamp)	Нет	Цвет корпуса	Черный
Тип устройства	PAR	Световой поток [W] белых диодов, лм	881	Стробоскоп, режима	3	Материал корпуса	Инженерный нейлоновый пластик
Рекомендованная область применения	Дома культуры, ночные клубы, крытые спортивные арены, объекты сферы HoReCa	Сила света [R] красных диодов, кд	1638	Протокол DMX-512	Да	Степень защиты корпуса	IP20
Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	4	Сила света [G] зеленых диодов, кд	2973	Протокол Art-NET	Нет	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
Источник света (далее ИС)	Светодиод	Сила света [B] синих диодов, кд	590	Протокол RDM	Да	Диапазон рабочих температур	от +1°C до +40°C
Тип ИС	Шестицветный мультичип	Сила света [W] белых диодов, кд	3840	Количество режимов (персонализаций) DMX	2	Относительная влажность	среднегодовая – 60% при 20 С°;
Количество ИС, шт	7	Индексы цветопередачи в режиме	RGBWAUV на 100%	MIN кол-во DMX-каналов	14		максимальная – 80% при 25 С°.
Мощность ИС, Вт	12	CRI (R1-R8), Ra	60,8	MAX кол-во DMX-каналов	19	В иных климатических условиях обязательно	защитный купол с подогревом
Светоизлучающая площадь ИС, мм	Н/Д	CRI R9, Ra	-100	Классический авто-режим работы вентилятора	Да	Язык интерфейса (надписей) корпуса	Английский
Световая эффективность ИС, лм/Вт	53,6	CRI (R1-R9), Ra	42,9	Сверхтихий режим вентилятора	(опционально)	Габаритные размеры устройства, мм	262 x 128 x 229
Световой поток ИС, лм	4500	CRI (R1-R15), Ra	45,8	линейный режим изменения скорости вентилятора	(опционально)	Вес нетто, кг	2,18
Цвет ИС	RGBWA+UV	Максимальная освещённость на 1м, лк	9389	Встроенные авто программы	25 световых и 7 звуковых	Точка крепления страховочного троса	Да
Коррелированная цветовая температура ИС (CCT), К	W (White) 7000-9000	Максимальная освещённость на 3м, лк	1043	Минимально подходящая система управления	STAGE4 DMX Pilot 2000	Необходимое кол-во струбцин для подвеса, шт	1
Индекс CRI цветопередачи ИС, Ra	н/д	Максимальная освещённость на 5м, лк	375,6	Рекомендуемая система управления STAGE4	FALCON NEST	Установка на горизонтальные поверхности	На раздвижных лирах
Срок службы ИС, час	> 50000	Максимальная освещённость на 7м, лк	191,6	Требования по подключению	Наличие DMX-сплиттера с поддержкой протокола RDM	Габаритные размеры упаковки, мм	320 x 300 x 200

Бренд ИС	Longzhu Optoelectronics Technology	Максимальная освещённость на 9м, лк	116	Разъёмы DMX	XLR 3-pin (IN/OUT)	Вес брутто, кг	2,68
Световой поток готового изделия (ГИ), лм	2173	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	4	Разъёмы Art-NET	Нет	Тип упаковки	Картонная коробка и пенополистирол
Сила света ГИ, кд	9396	Раскрытия луча	статичное	Беспроводной DMX	Нет	Требования к транспортировке	Палетный борт + амортизирующая упаковка
Лучистый поток (FE) ГИ, Вт	10,637	Наличие Zoom (зум)	Нет	ИК-управление	Да	Скобы "Омега" для подвеса, шт	Нет
Световая эффективность ГИ, лм/Вт	42,01	Угол луча (Beam angle) при мин.зуме, град.	25,6	Режим "Мастер-ведомый"	Да	Кабель питания, шт	1
Цветовая температура ГИ (без фильтров) (ССТ), К	12998	Поле луча (Field angle) при мин.зуме, град.	45,4	Режим "звуковой активации"	Да	Сигнальный DMX кабель, шт	1
Координата цветности [CIE 1931] (ГИ)	x = 0,2887 y = 0,2456	Метод синтеза цвета	Аддитивный	Органы управления на корпусе	Двухстрочный дисплей + 4 навигационные кнопки	Страховочный тросик, шт	1
Координата цветности [CIE 1976] (ГИ)	u' = 0,2151 v' = 0,4117	Режим цветосмещения (синтез)	RGBWA+UV	Диагональ дисплея	н/д	Руководство пользователя на русском языке, шт	1
Точка "Зеленый-Маджента" [DUV]	-0,03025	Количество цветов, шт	> 16 млн.	Функция поворота дисплея на 180°	Нет	Срок службы, лет	5
Доминирующая длина волны (ГИ), нм	432,8	Линейное изменение цветовой температуры	Да	Язык интерфейса меню (дисплея)	Китайский & Английский	Гарантийный срок, год	1
Чистота цвета (ГИ)	26,9	Диапазон цветовой температуры (ЦТ)	2700-8000	Напряжение	100-260 В, 50/60 Гц.	Технический регламент ТС 004/2011	Да
Пиковая длина волны (ГИ), нм	457	Количество пресетов ЦТ, шт	9	MAX потребляемая мощность, Вт	90	Технический регламент ТС 020/2011	Да
Ширина кривой спектра (FWHM) (ГИ), нм	22,9	Дополнительные светодиодные эффекты	RGB-шестигранники 60x0,2 Вт	MIN потребляемая мощность, Вт	52	Технический регламент ТС 037/2016	Да
Соотношение цветов ССТ (ГИ)	R=20.3% G=71.3% B=8.4%	Индивидуальное управление источниками света (pixel mapping)	Нет	Коэффициент мощности (Power Factor (PF))	0,4828	Соответствие требованиям директивы RoHS	Да
Световой поток [R] красных диодов, лм	346	Диммер, бит	8	Разъёмы питания	POWERCON (IN/OUT)	Соответствие требованиям директив Европейского союза (CE)	Да

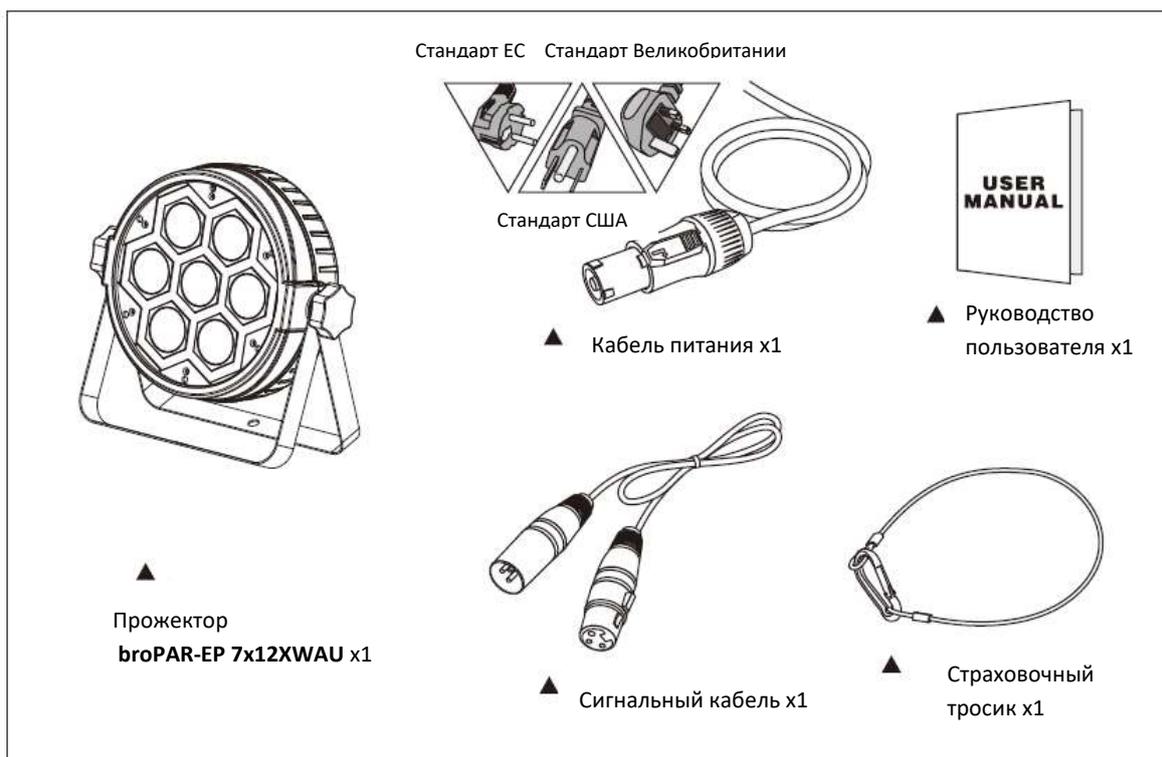
2. Комплект поставки

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

Прожектор **broPAR-EP 7x12XWAU** 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.
- ✓ 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. Установка прибора

ВНИМАНИЕ!!

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

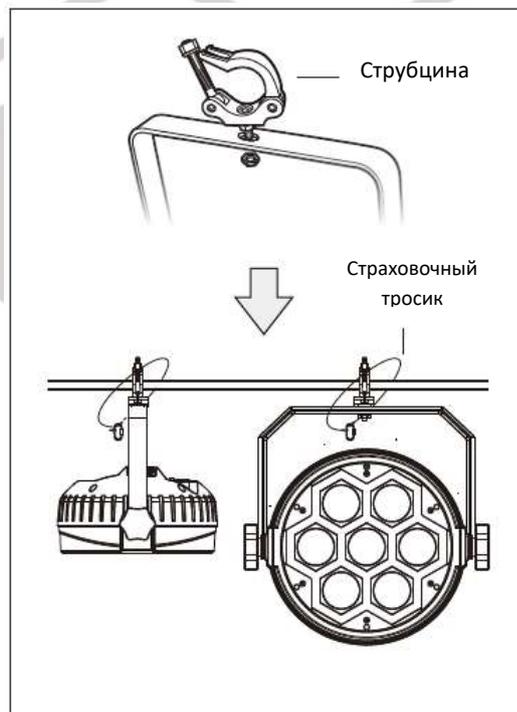
Прибор может быть подвешен в любом положении без какого-то ни было влияния на его рабочие характеристики.

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:

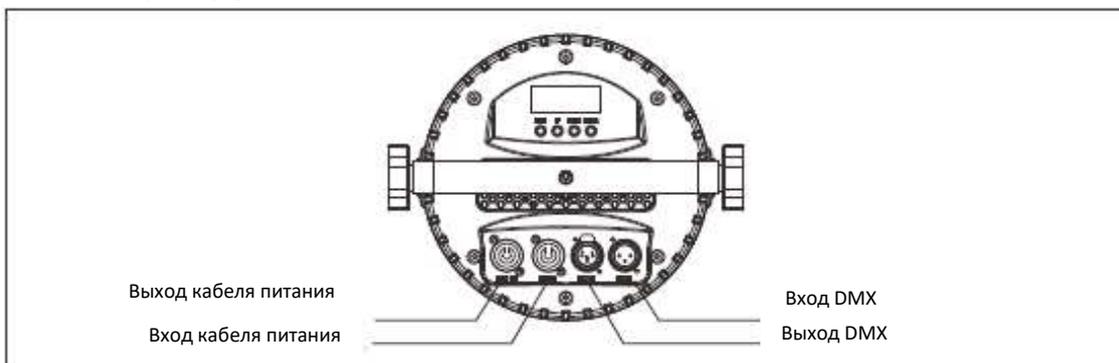
Подвесной монтаж требует большого опыта, включая расчет пределов рабочей нагрузки, хорошее знание используемых крепежных устройств и периодический контроль безопасности всех монтажных материалов и приспособлений. Если у Вас отсутствует необходимая квалификация, не пытайтесь выполнить монтаж самостоятельно.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



Крепление струбины:

Прожектор **broPAR-EP 7x12XWAU** 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.

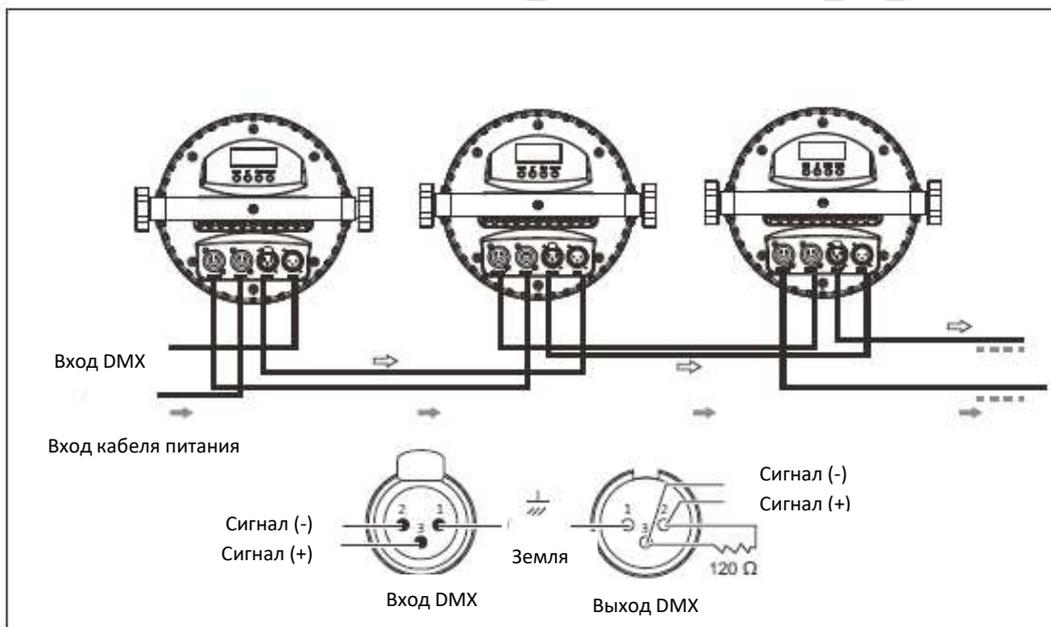
5. Подключение к пульту управления



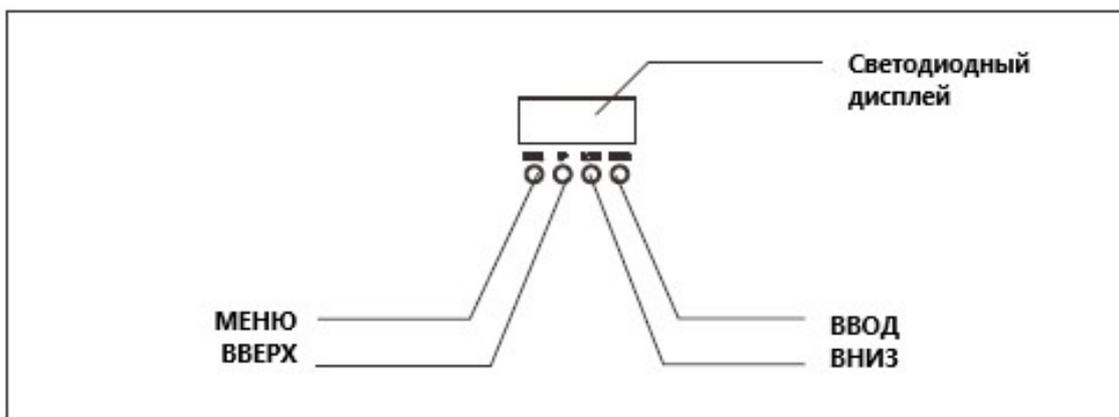
Подключите входной 3-контактный разъем XLR прилагаемого сигнального кабеля к выходу DMX вашего контроллера, а выходной разъем – ко входу DMX прожектора. Можно последовательно соединить вместе несколько «вращающихся голов». Требования к кабелю: двухжильный, экранированный, с входным и выходными разъемами 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 a3 , припаянным между контактами 2 и 3, который вставляется в выходной разъем XLR последнего прибора в цепи. См. рисунок ниже.



6. Управление прибором



МЕНЮ			ОПИСАНИЕ		
MODE	ADDRESS	VALUE	A001-A XXX (AXXX)		Настройка адреса DMX
		SLAVE			Настройка режима Ведущий/Ведомый
	AUTO	Mode 1-Mode 8	ALONE	SP_1-SP_5 (скорость)	Внутренняя программа (одиночная)
			MASTER	SP_1-SP_5 (скорость)	Автозапуск (Master)
SOUND	Mode 1-Mode 7	ALONE	Звуковое управление (одиночное)		
		MASTER	Автозапуск (Master)		
SET	MIC SENS	0-99	Настройка чувствительности микрофона		
	RELOAD	On/Off	Перезагрузка данных		
	VERSION	V-2.0	Версия ПО		
	CAL.	Code (пароль 088)		Ввод пароля	
		Red	Калибровка красного		
		Green	Калибровка зеленого		
		Blue	Калибровка синего		
		White	Калибровка белого		
	Yellow	Калибровка желтого			
	Purple	Калибровка пурпурного			
DMX	CH19	Режим 19 каналов			

	CH14		Режим 14 каналов
REST	On/Off		Полный сброс
MANUAL	CXXX	000-255	Ручное управление каналами
TEMP	TXXX		Текущая температура

7. DMX-протокол

Режим/Канал		Значение	Функция
CH19	CH14		
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...159	Импульсный эффект в последовательности медленно → быстро
		160...191	Затвор открыт
		192...223	Произвольный стробоскоп медленно → быстро
		224...255	Затвор открыт
3	3		Красный
		0...255	Диммирование красного темный → яркий 0-100%
4	4		Зеленый
		0...255	Диммирование зеленого темный → яркий 0-100%
5	5		Синий
		0...255	Диммирование синего темный → яркий 0-100%
6	6		Белый
		0...255	Диммирование белого темный → яркий 0-100%
7	7		Желтый
		0...255	Диммирование желтого темный → яркий 0-100%
8	8		Пурпурный
		0...255	Диммирование пурпурного темный → яркий 0-100%
9			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...212	2700K
		213...217	3200K
		218...222	3500K
		223...227	5000K
		228...232	5500K
		233...237	6000K
238...242	6500K		
243...247	7000K		
248...255	8000K		
10			Цветовая температура
		0...15	Нет функции
		16...45	Ниже 3200K
		46...75	3200K – 3500K
		76...105	3500K – 5000K

		106...135	5000K – 5500K
		136...165	5500K – 6000K
		166...195	6000K – 6500K
		196...225	6500K – 7000K
		226...255	7000K – 8000K
11	9		Запуск Макро
		0...15	Нет функции
		16...31	Запуск макро 1
		32...47	Запуск макро 2
		48...63	Запуск макро 3
		64...79	Запуск макро 4
		80...95	Запуск макро 5
		96...111	Запуск макро 6
		112...127	Запуск макро 7
		128...143	Запуск макро 8
		144...159	Звуковая активация макро 1
		160...175	Звуковая активация макро 2
		176...191	Звуковая активация макро 3
		192...207	Звуковая активация макро 4
		208...223	Звуковая активация макро 5
224...239	Звуковая активация макро 6		
240...255	Звуковая активация макро 7		
12	10		Скорость макро
		0...255	Скорость макро медленно → быстро
13	11		Пиксельное диммирование
		0...255	Пиксельное диммирование 0-100%
14			Пиксельный красный
		0...255	Диммирование пиксельного красного темный → яркий 0-100%
15			Пиксельный зеленый
		0...255	Диммирование пиксельного зеленого темный → яркий 0-100%
16			Пиксельный синий
		0...255	Диммирование пиксельного синего темный → яркий 0-100%
17	12		Пиксельный цвет
		0...0	Нет функции
		1...15	Красный
		16...31	Зеленый
		32...47	Синий
		48...63	Красный + Синий
		64...79	Красный + Зеленый
		80...95	Зеленый + Синий
		96...111	Красный + Зеленый + Синий
		112...127	2700K
		128...143	3200K
		144...159	3500K
		160...175	5000K
		176...191	5500K
		192...207	6000K
		208...223	6500K
		224...239	7000K
240...255	8000K		
18	13		Пиксельные макро
		0...15	Нет функции
		16...29	Пиксельная динамическая сцена 1
		30...43	Пиксельная динамическая сцена 2
		44...57	Пиксельная динамическая сцена 3
		58...71	Пиксельная динамическая сцена 4
		72...85	Пиксельная динамическая сцена 5
		86...99	Пиксельная динамическая сцена 6
		100...113	Пиксельная динамическая сцена 7
		114...127	Пиксельная динамическая сцена 8

		128...143	Пиксельная динамическая сцена 9
		144...155	Пиксельная динамическая сцена 10
		156...169	Пиксельная динамическая сцена 11
		170...183	Пиксельная динамическая сцена 12
		184...197	Пиксельная динамическая сцена 13
		198...211	Пиксельная динамическая сцена 14
		212...225	Пиксельная динамическая сцена 15
		226...239	Пиксельная динамическая сцена 16
		240...255	Пиксельная динамическая сцена 17
19	14		Скорость пиксельного макро
		0...255	Медленно → быстро

8. ИК-пульт дистанционного управления

Пульт дистанционного управления позволяет управлять **broPAR-EP 7x12XWAU** без контроллера DMX и предоставляет больше возможностей, чем ручное управление с помощью меню.

Обязательно направляйте пульт дистанционного управления прямо на устройство, чтобы не было препятствий между устройством и пультом дистанционного управления.

а) Клавиши ON/OFF

Клавишами ON/OFF включаются или выключаются светодиоды на прожекторе.

б) Клавиши яркости и регулировка скорости

Используйте данные клавиши для регулировки яркости статических цветов или скорости в программном режиме.

с) Клавиши для выбора основных доступных цветов

R: Красный

G: Зеленый

B: Синий

W: Белый

д) Цветные клавиши

Используйте данные клавиши для выбора остальных цветов

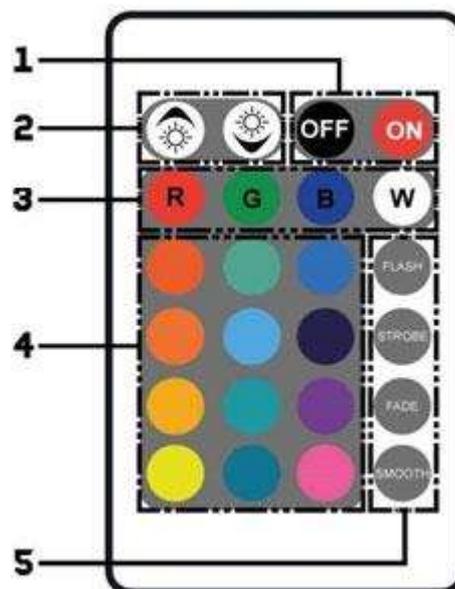
е) Выбор встроенных программ

FLASH: переключение цвета

STROBE: Строб

FADE: Плавная смена цвета

SMOOTH: переключение цвета и строб



9. 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.

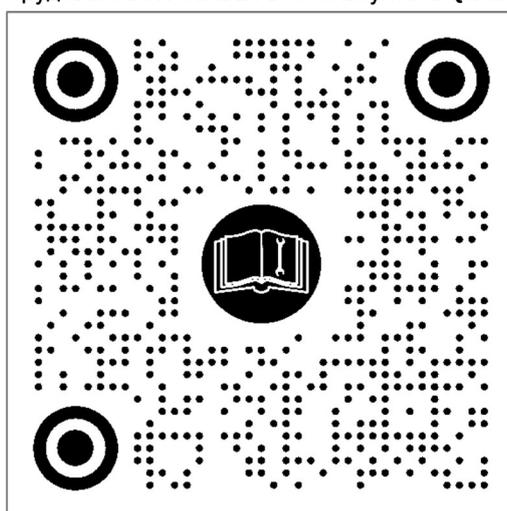
После замены воздушных фильтров сбросьте счетчик пройденного времени в меню «Information» (Information → Air filters → Elapsed Time).

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 оборудовании **TM STAGE4** воспользуйтесь QR-кодом:



stage4
Professional lighting

www.imlight.ru