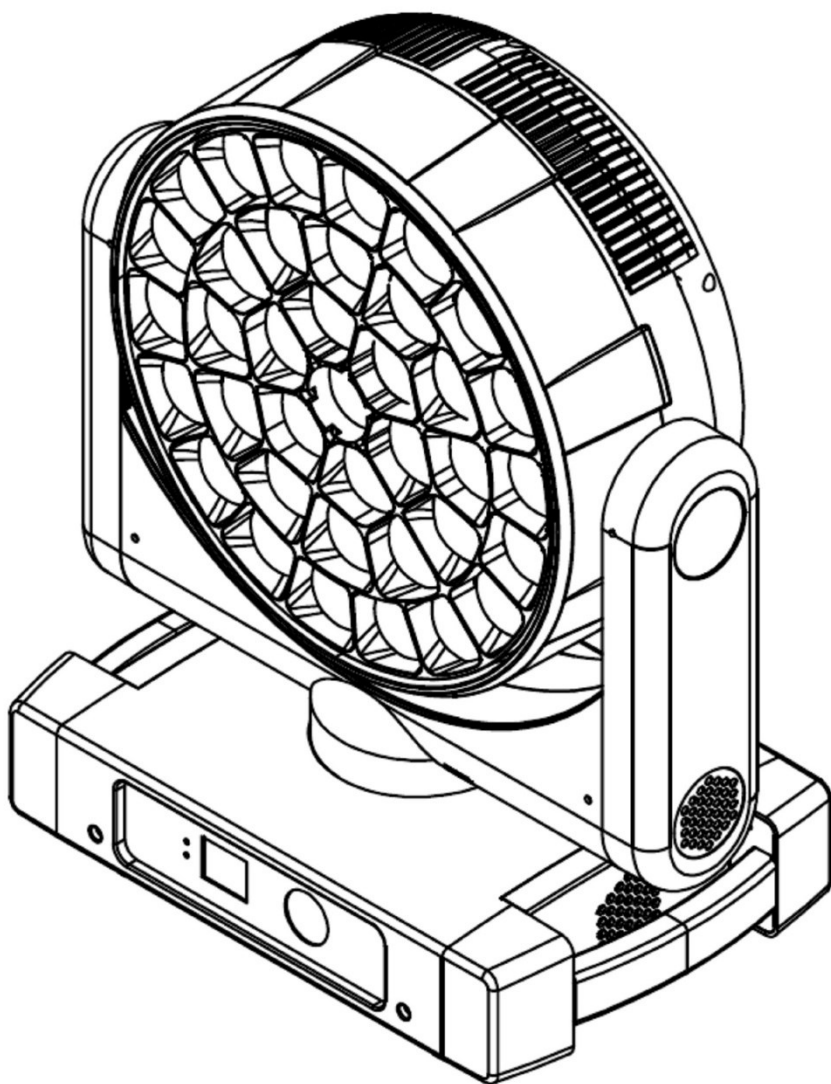


INVOLIGHT

Руководство по эксплуатации



FX WASH PRO

Светодиодная голова вращения «WASH/BEAM»

Пиксель контроль, вращение фронтальной линзы, «KALEIDO»-эффект

RGBW LED 37x40Вт, DMX-512, RDM



Поздравляем с приобретением INVOLIGHT «FX WASH PRO»!

Вы стали обладателем сверхяркого, многофункционального, высококачественного, профессионального светодиодного светового прибора, модельного типа «вращающаяся голова «WASH/BEAM». Для обеспечения надежного функционирования «FX WASH PRO» в течение длительного времени, внимательно изучите данное руководство, перед началом эксплуатации устройства. В случае возникновения вопросов, связанных с приобретенным прибором, пожалуйста, обратитесь к ближайшему дилеру INVOLIGHT.

Часть 1: Предупреждения.

1.1 общие сведения значений символов и предупреждений:

ОПАСНОСТЬ!

В сочетании с символом предупреждает и указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая приводит к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.

ОСТОРОЖНО!

В сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к незначительным или легким травмам, если ее не предотвратить.

ПРИМЕЧАНИЕ!

В сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, в отношении имущества и окружающей среды которая может привести к повреждениям, если ее не предотвратить.



Предупреждение об опасности.



Предупреждение о высоком напряжении.



Предупреждение о заземлении.



Общий знак предупреждений.



Перед тем как выдернуть сетевую вилку.

1.2 Указания по технике безопасности:

Эта информация содержит важные указания по безопасной эксплуатации прибора.

Убедитесь в том, что эти сведения доступны всем, кто использует данное устройство.

Пожалуйста, прочтите внимательно все предупреждения и инструкции по эксплуатации перед использованием этого светового прибора. Сохраняйте это руководство на протяжении всего времени эксплуатации во избежании вопросов. Пожалуйста, следуйте всем указаниям в данном руководстве.

ОПАСНОСТЬ!



Поражение электрическим током в результате неправильного питания.

Этот прибор и его конструкция соответствует классу защиты I и может использоваться только с розеткой с заземленным контактом. Используйте для подключения только поставляемый в комплекте с сетевой кабель питания. Проверьте, изоляцию сетевого кабеля на предмет повреждений. Повреждение изоляции сетевого кабеля может привести к поражению электрическим током или пожара, что представляет опасность для жизни. Если у вас есть сомнения, обратитесь к квалифицированному электрику.

ОПАСНОСТЬ!



Поражение электрическим током вследствие высокого напряжения внутри устройства.

Для работы устройства используется высокое напряжение. Не вносите никаких изменений в устройство и никогда не снимайте крышки. Внутри устройства нет компонентов, обслуживаемых пользователем. Несоблюдение может привести к поражению электрическим током, пожара, что представляет опасность для жизни.

ОПАСНОСТЬ!



Отключение от электросети.

Сетевая вилка является основным разделительным элементом с розеткой. Отсоедините кабель питания от розетки, чтобы отключить прибор полностью от электричества.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Условия эксплуатации.

Данное изделие предназначено для использования исключительно в помещениях.

Во избежание повреждений не подвергайте устройство воздействию жидкостей или влаги. Если есть подозрение, что жидкость проникла в устройство, то устройство должно быть отсоединено от сети сразу. Это также применимо, если устройство подверглось воздействию высокой влажности, после этого прибор даже если и работает, казалось бы, он должен быть проверен квалифицированным специалистом. Повреждение изоляции корпуса может вызвать поражение электрическим током. Избегайте прямых солнечных лучей, сильных загрязнений и сильной вибрации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Травмы глаз из-за высокой интенсивности света.

Запрещается смотреть длительное время непосредственно на источник света, это может вызвать ожоги сетчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Риск эпилептического приступа.

Избегайте длительной работы эффекта стробоскопа в частоте от 10 до 20 вспышек в секунду, так как у чувствительных людей могут быть вызваны эпилептические припадки (особенно характерно для людей с хроническим заболеванием эпилепсией).

ПРИМЕЧАНИЕ!



Опасность пожара.

Никогда не накрывать устройство или его вентиляторы. Не устанавливайте прибор рядом с источником тепла. Держите устройство вдали от открытого огня.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Упаковка.

Не оставляйте упаковочный материал без присмотра. Полиэтиленовые пакеты, пенопластовые части и т.д. могут представлять опасность для детей младшего возраста.

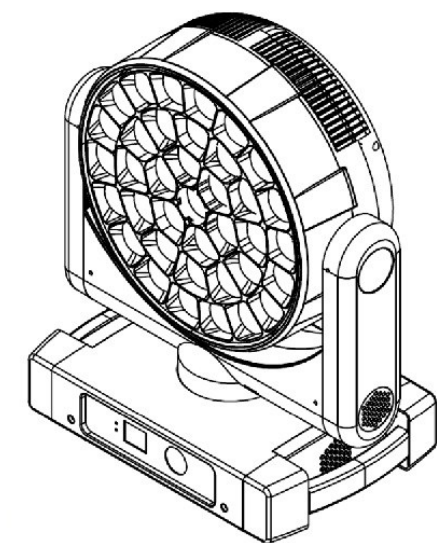
1.3 Использование по назначению:

INVOLIGHT „FX WASH PRO“, это прибор полного вращения с сверхяркими световыми, цветными эффектами изменением диапазона луча, вращающейся фронтальной линзой и «KALEIDO»-эффектом, модельного типа «вращающаяся голова «WASH/BEAM». Предназначен для профессионального использования в области световых шоу, (например, для освещения архитектурных сооружений, концертной сцены, тв-студий, театра, музея, или в сфере «HoReCa») исключительно в закрытых помещениях. Прибор должен использоваться только персоналом, обладающим достаточными профессиональными знаниями в области интеллектуального светового оборудования. Использование другими лицами осуществляется только под руководством компетентного лица, или после его инструктирования. Обратите внимание при выборе места установки, убедитесь, что световой прибор INVOLIGHT „FX WASH PRO“, установлен в соответствии класса защиты IP20, температура окружающей среды, где установлен прибор, не должна превышать 45°C. Во время эксплуатации и во время транспортировки необходимо избегать прямых солнечных лучей. Во время Грозы прибор следует отключить от электросети! Удостоверьтесь, что подключенный кабель питания протянут свободно и не натянут. Пожалуйста, обратите внимание, что самовольные изменения в устройстве из соображений безопасности запрещены. Не соблюдая эти и другие правила по безопасности, Вы ставите под угрозу собственную безопасность и безопасность третьих лиц. Данный световой прибор нельзя использовать иначе, чем описано в инструкции, это может привести к повреждению устройства и отмене гарантии. Кроме того, любые другие риски, например, короткое замыкание, поражение электрическим током, и.т.д; также не являются гарантийным случаем. INVOLIGHT „FX WASH PRO“ нельзя использовать на открытом воздухе.

Прибор не предназначен для непрерывной эксплуатации. Перерывы в работе увеличивают срок службы прибора. Храните прибор в недоступном для детей месте. Запрещается эксплуатировать световой прибор детям без присмотра людей старшего возраста.

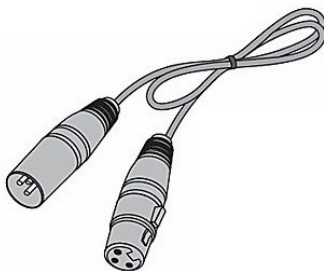
Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные в результате неправильной установки или эксплуатации!

Комплект поставки:

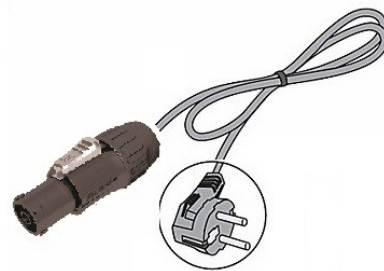


Голова вращения - 1 шт.

DMX-кабель - 1 шт.

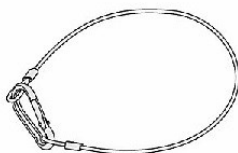


Сетевой кабель питания с разъемом TrueCon - 1 шт.



Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Струбина для подвеса - 2 шт.



Страховочный тросик - 1 шт.

Часть 2: Установка.

Распакуйте оборудование, и перед использованием, тщательно проверьте его на предмет повреждений. Установите в подходящем месте или прикрепите его к ферме. При установке прибора на высоте, для безопасности он должен монтироваться со страховочным тросиком. Кроме того, кронштейн должен быть тщательно затянут! Затем подключите прибор к источнику питания. При необходимости подключите кабель DMX, для подсоединения к другим устройствам или DMX контроллеру. Подробнее о DMX в Части 4 данного руководства.

ВАЖНО! Работы, связанные с подвесным монтажом оборудования, требуют большого опыта и включают в себя знания о расчете лимитов рабочих нагрузок, подбор монтажных материалов, проверку безопасности используемых материалов, необходимый опыт и не ограничиваются только этим. Не пытайтесь ни при каких обстоятельствах производить установку самостоятельно, если вы не имеете соответствующей квалификации. Воспользуйтесь услугами специалиста. Неправильная установка может привести к травме и/или привести к повреждению имущества.

Высота при монтаже к потолку должна составлять >100 см. Всегда закрепляйте устройство дополнительным страховочным тросом. Установка должна осуществляться только квалифицированным персоналом!

Предупреждение!

Повреждения в результате вращения прибора!

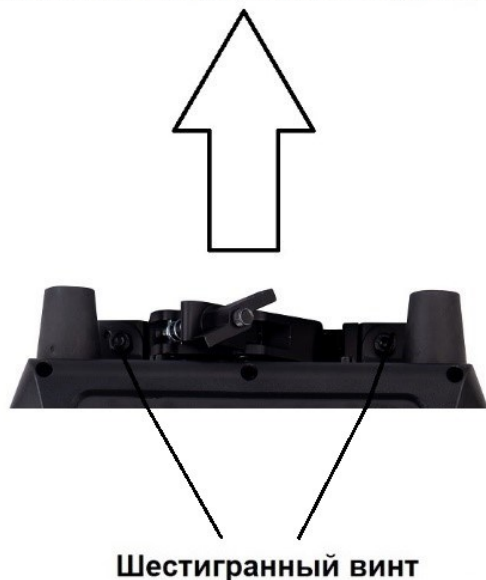


Убедитесь в том, что вокруг прибора остается достаточно места для движения головы (вращения, наклона)

На „FX WASH PRO“ базово входят в комплект поставки, и установлены трубины для подвеса.

Перед установкой в подвес ослабьте шестигранный болт с гайкой для установки трубины в вертикальное положение, затем обратно затените крепко шестигранный болт с гайкой. Установите прибор на ферме или на другой соответствующей конструкции, затяните прочно крюк трубины, и для надежности установки протяните между скобами страховочный трос.

Установите вертикально трубины



Часть 3: Функции.

3.1 ЖК-дисплей с сенсорным управлением:

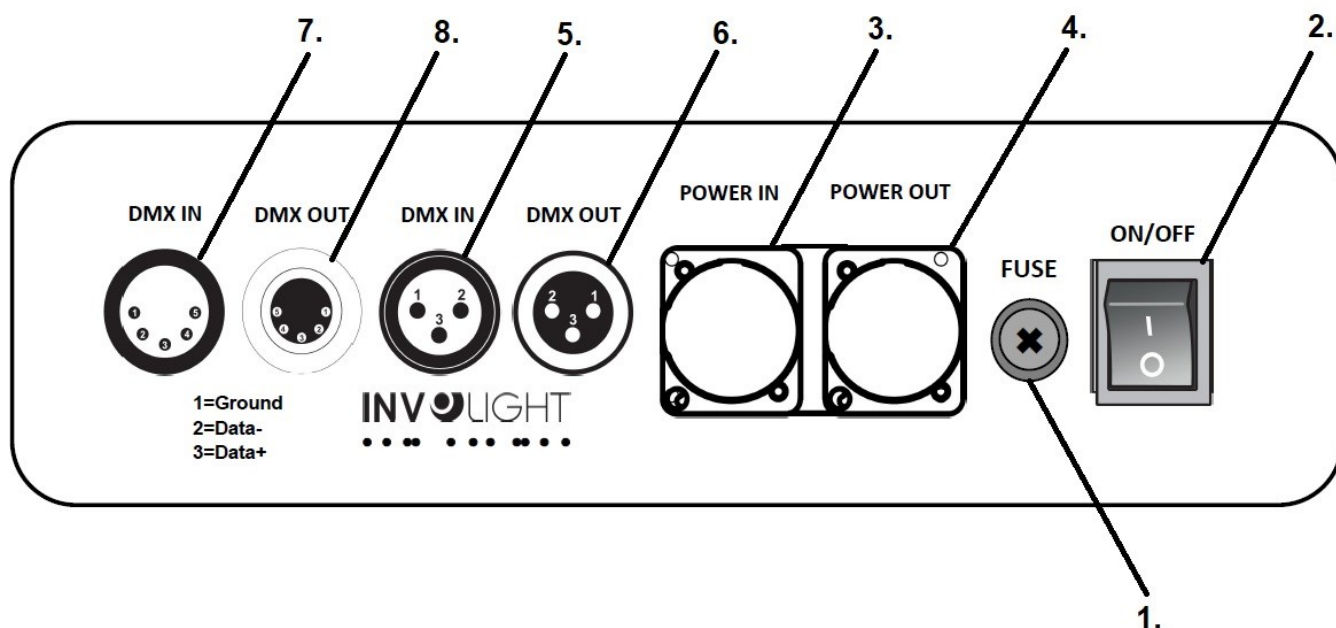
Подключите „FX WASH PRO“ к электросети. **ВАЖНО!** Сечение кабеля питания должно быть не меньше 1.5мм². Устройство выполняет обычный процесс загрузки. Дождитесь, когда прибор закончит самодиагностику и встанет в неподвижное положение. Для регулировки программ и режимов на боковой части прибора установлен ЖК-дисплей с сенсорным управлением. Нажмите на экран для отображения главного меню, для переключения и поиска необходимого режима используйте «UP» или «DOWN», для подтверждения, или для входа в «суб-меню» нажмите клавишу «ENTER». Для возврата в главное меню нажмите «BACK». Ниже в таблице подробно описаны все программы и режимы по меню головы вращения „FX WASH PRO“



Главное меню		Режим	Функция	Описание
Setting (Настройки)	Dmx Address	001 - 512		Стартовый DMX-адрес
	Fixture (Настройки прибора)	Dmx Mode	36CH/35CH/22CH/21CH	Режимы канальности по DMX
		Pixel Mode	148CH/111CH/COFF	Пиксель-режимы по DMX
		Run Mode	DMX/Sound/Auto	Режимы работы
		Pan Invert	OFF/ON	Реверс по панораме
		Tilt Invert	OFF/ON	Реверс по наклону
		Zoom Invert	OFF/ON	Реверс зума
		No Signal	CLEAR/KEEP	Функция сохранения DMX-сигнала, или отключения
		Fan Control	Auto/High/Silent	Режим вентилятора
		Auto Test		Тестовая авто-программа
		Touch Adjust	000-255	Настройки сенсора. Введите пароль 122, чтобы откалибровать сенсорный экран.
		Frequency	25K/20K/15K/10K/1K	Настройки частоты
		Sensitivity	60,00-100	Чувствительность микрофона
	Reset (Сброс)	All Reset	OFF/RUN	Полный сброс
		Factory	OFF/RUN	Сброс до заводских настроек
	Display (Дисплей)	Language	EN/CH	Выбор языка
		Display Flip	OFF/ON	Перевернуть дисплей
		Display Mode	60s/Show	Подсветка дисплея
Man	Manual	Red	000-255	Красный
		Red Fine	000-255	Красный 16бит
		Green	000-255	Зеленый
		Green Fine	000-255	Зеленый 16бит
		Blue	000-255	Синий
		Blue Fine	000-255	Синий 16бит
		White	000-255	Белый
		White Fine	000-255	Белый 16бит
		CTO	000-255	СТО-пресеты

Man	Manual	Macro Color	000-255	Цветовые макросы
		Strobe	000-255	Строб-эффект
		Dimmer	000-255	Диммер
		Dimmer Fine	000-255	Диммер 16Бит
		Pan	000-255	Вращение по панораме
		Pan Fine	000-255	Вращение по панораме 16Бит
		Tilt	000-255	Движение по наклону
		Tilt Fine	000-255	Движение по наклону16Бит
		Function	000-255	Функции
		Reset	000-255	Сброс
		Zoom	000-255	Зум
		Zoom Rotation	000-255	Вращение фронтальной линзы
		Shape Selection	000-255	Выбор формы
		Shape Speed	000-255	Скорость движения формы
		Shape Fade	000-255	Плавность движения формы
		Shape Red	000-255	Красный цвет формы
		Shape Green	000-255	Зеленый цвет формы
		Shape Blue	000-255	Синий цвет формы
		Shape white	000-255	Белый цвет формы
		Shape Dimmer	000-255	Диммер формы
		BacklightDimmer	000-255	Диммер задней подсветки
		Shape Transion	000-255	Изменение формы
		Shape Offset	000-255	Смещение положения формы
		ForelightStrobe	000-255	Строб переднего света
		BacklightStrobe	000-255	Строб заднего света
		BacklightSelect	000-255	Выбор подсветки
		Frequeney	000-255	Частота
Fac	Factory	Password	000-255	Калибровка по положению/стандартному значению Код пароля= 122
		Pan	000-255	
		Tilt	000-255	
		Zoom	000-255	
		ZoomRo	000-255	
		Red	000-255	
		Green	000-255	
		Blue	000-255	
		White	000-255	
Info	Time	Current Time	xxxH	Время работы прибора
		Total Time	xxxH	Общее время наработки прибора
		Power Count	xxx	Количество включений питания
	Sensor	Sensor Detection	Pan	Отображается при ошибке. Кроме того, на передней части панели мигает красный индикатор.
			Tilt	
			Zoom	
			Zoom MR	
	Temperature	Head Temp	xxxC	Внутренняя температура
	Software Version	Panel	Vx.xx	Версия ПО
		Motor	Vx.xx	
		Dimmer1	Vx.xx	

3.2 Подключения:

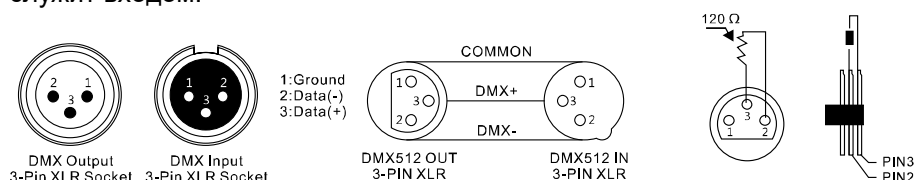


1. Держатель предохранителя T4A 250V
2. Переключатель питания On/Off
3. POWER IN: разъем TrueCon для подключения к сети переменного тока.
4. POWER OUT: разъем TrueCon для подключения к сети следующего устройства.
5. 3-контактный входной разъем XLR для подключения сигнала управления (например, DMX консоли).
6. 3-контактный выходной разъем XLR
7. 5-контактный входной разъем XLR для подключения сигнала управления (например, DMX консоли).
8. 5-контактный выходной разъем XLR

3.3 Соединения в режиме „DMX“:

DMX-разъем:

Один трех-контактный XLR разъем служит в качестве DMX-выхода, один трех-контактный разъем XLR DMX служит входом.



DMX512 (англ. Digital Multiplex) — стандарт, описывающий метод цифровой передачи данных между контроллерами и световым оборудованием, а также дополнительным оборудованием посредством общего кабеля управления.

Стандарт DMX512 позволяет управлять по одной линии связи одновременно 512 каналами, (не путать каналы с приборами, один прибор может использовать иногда несколько десятков каналов). Каждый прибор имеет определённое количество управляемых дистанционно параметров и занимает соответствующее количество каналов в пространстве DMX512.

DMX-подключение:

Подключите XLR-кабелем DMX-«выход»(OUT) прибора с DMX-входом(IN) DMX-контроллера или другого DMX-устройства. Подключите XLR-кабелем «вход»(IN) первого DMX-прибора с «выходом»(OUT) второго и так далее, чтобы сформировать последовательное цепное соединение.

Для установок с очень длинным DMX-кабелем или из-за высоких электрических помех, например, на дискотеке, рекомендуется использовать «DMX-терминатор». «DMX терминатор» будет служить XLR-разъему как сопротивление 120 Ом между контактами 2 и 3, и вставляется в последний выходной разъем DMX-линии.

Часть 4: DMX-каналы:

„FX WASH PRO “ может управляться по 21, 22, 35, 36 DMX-каналам, а также по 111 (RGB) и 148(RGBW) пиксель-каналам.

Примечание: Пиксельные каналы (111 (RGB) или 148(RGBW) включаются через меню-дисплей, а затем активируются через 18-й канал «FUNCTION» (значение 103–105) и управляются с любым выбранным DMX-режимом. Старт пиксель каналов начинаются с 22/23/36/37 в зависимости от выбранного DMX-режима.

Ниже в таблице будут перечислены каналы и их функции по стандарту DMX-512 для управления с помощью DMX-контроллера.

Режим канальности						Значение	Описание функции
21	22	35	36	111	148		
1	1	1	1				Красный
						0-255	Линейно 0~100%
				1	1		Красный 1
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
2	2	2	2				Красный точный
						0-255	Красный 16Бит
3	3	3	3				Зеленый
						0-255	Линейно 0~100%
				2	2		Зеленый 1
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
4	4	4	4				Зеленый точный
						0-255	Зеленый 16Бит
5	5	5	5				Синий
						0-255	Линейно 0~100%
				3	3		Синий 1
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
6	6	6	6				Синий точный
						0-255	Синий 16Бит
7	7	7	7				Белый
						0-255	Линейно 0~100%
					4		Белый 1
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
8	8	8	8				Белый точный
						0-255	Белый 16Бит
				5	5		Красный 2
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
				6	6		Зеленый 2
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
				7	7		Синий 2
						0-255	Линейно 0~100%
					8		Белый 2
						0-255	Линейно 0~100%
							
				106	141		Красный 36
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
				107	142		Зеленый 36
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
				108	143		Синий 36
						0-255	Линейно 0~100%
					144		Белый 36

						0-255	Линейно 0~100%
				109	145		Красный 37
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
				110	146		Зеленый 37
						0-255	Постепенная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
				111	147		Синий 37
						0-255	Линейно 0~100%
					148		Белый 37
						0-255	Линейно 0~100%
9	9	9	9				СТО-пресеты
						0-9	Отсутствует
						10	Макро1
						...	...
						54	Макро2
						...	...
						90	Макро3
						...	...
						117	Макро4
						...	...
						144	Макро5
						...	...
						198	Макро6
						...	...
						224	Макро7
						...	...
						255	Макро8
10	10	10	10				Цветовые макросы
						0-9	Отсутствует
						10-10	Red (Красный)
						11-11	Green (Зеленый)
						12-12	Blue (Синий)
						13-13	Cyan (Сине-зелёный)
						14-14	Yellow (Желтый)
						15-15	Magenta (Пурпурный)
						16-16	White (Белый) СТО1
						17-17	White (Белый) СТО2
						18-18	White (Белый) СТО3
						19-19	Black (ЗТМ)
						20-22	Medium Yellow (Тёплый жёлтый)
						23-26	Straw Tint (Тёплый, сдержанный оттенок соломенно-жёлтого)
						27-28	Surprise Peach (Светло-оранжевый цвет, смесь оранжевого и коричневого)
						29-29	Fire (Тёплый оранжевый)
						30-30	Medium Amber (Тёплый желто-оранжевый)
						31-31	Gold Amber (Тёплый золотисто-жёлтый)
						32-34	Dark Amber (Тёмно-янтарный)
						35-44	Sunrise Red (Оттенок красного)
						45-45	Light Pink (Мягкий пастельный оттенок розового)
						46-48	Medium Pink (Светло-средний оттенок розово-красного)

					49-61	Pink Carnation (Мягкий, тёплый оттенок розового)
					62-67	Light Lavender (Светло-пастельный оттенок фиолетового)
					68-77	Lavender (Лёгкий оттенок фиолетового)
					78-88	Sky Blue (Небесно-голубой)
					89-99	Just Blue (Обычный синий)
					100-109	Dark yellow green (Тёмный желто-зелёный)
					110-111	Spring Yellow (Весенний жёлтый)
					112-112	Light Amber (Светло-янтарный)
					113-113	Straw (Соломенный)
					114-114	Deep Amber (Глубокий янтарный)
					115-116	Orange (Оранжевый)
					117-117	Light Rose (Светло-розовый)
					118-118	English Rose (Английская роза)
					119-119	Light Salmon (Светлый лососевый)
					120-120	Middle Rose (Пастельно-розовый)
					121-122	Dark Pink (Темно-розовый)
					123-124	Magenta (Пурпурный)
					125-125	Peacock Blue (Насыщенный бирюзово-зелёный)
					126-126	Med Blu Green (Средний сине-зелёный)
					127-127	Steel Blue (Стальной синий)
					128-128	Light Blue (Светло-синий)
					129-130	Dark Blue (Тёмно-синий)
					131-133	Leaf Green (Насыщенный тёпло-зелёный)
					134-135	Dark Green (Тёмно-зелёный)
					136-137	Mauve (Розовато-лиловый)
					138-141	Bright Pink (Ярко-розовый)
					142-144	Medium Blue (Умеренный синий)
					145-145	Deep Golden Amber (Глубокий золотистый янтарь)
					146-146	Pale Lavender (Приглушённый оттенок фиолетового)
					147-148	Special lavender (Лунный фиолетовый)
					149-150	Primary Green (Базовый зелёный)
					151-156	Bright Blue (Ярко-голубой)
					157-161	Apricot (Светло-оранжевый с оттенками красного и желтого)
					162-167	Pale Gold (Лёгкий оттенок золота)
					168-171	Deep Orange (Глубокий оранжевый)
					172-173	Bastard Amber (Светло-янтарный, с оттенком розового)
					174-174	Flame Red (Огненно-красный)
					175-178	Daylight Blue (Естественный голубой)
					179-179	Lilac Tint (Светло-фиолетовый оттенок)
					180-183	Deep lavender (Глубокий лавандовый)
					184-190	Dark Steel Blue (Тёмный оттенок сине-голубого)
					191-206	Congo Blue (Глубокий насыщенный синий с элементами красного)
					207-207	Alice Blue (Бледно-голубой)
					208-208	Dirty White (Грязно-белый)
					209-255	White (RGBW)
11	11	11	11			Строб-эффект
					0-3	Закрыт (Closed)
					4-103	Линейный стробоскоп от медленного (1 вспышка в секунду) до быстрого (25 вспышек в секунду)

						104-107	Открыт (Open)		
						108-207	Линейная пульсация от медленной (0,5 вспышек в секунду) до быстрой (25 вспышек в секунду)		
						208-212	Открыт (Open)		
						213-225	Произвольный строб-эффект с низкой частотой мерцания		
						226-238	Произвольный строб-эффект с средней частотой мерцания		
						239-251	Произвольный строб-эффект с высокой частотой мерцания		
						252-255	Открыт (Open)		
12	12	12	12				Диммер		
						0-255	Линейный диммер 0-100%		
13	13	13	13				Диммер точный		
						0-255	Диммер 16Бит		
14	14	14	14				Вращение по панораме (Pan)		
						0-255	Вращение/Позиция от 0° до 540°(установлено по умолчанию)		
15	15	15	15				Точное вращение по панораме (Pan fine)		
						0-255	Точное вращение по панораме 16Бит		
16	16	16	16				Движение по наклону (Tilt)		
						0-255	Движение/Позиция от 0° до 268°(установлено по умолчанию)		
17	17	17	17				Точное движение по наклону (Tilt fine)		
						0-255	Точное движение по наклону 16Бит		
18	18	18	18				Функции		
						0-102	Отсутствует		
						103-105	Активация пиксель-контроля		
						106-255	Отсутствует		
19	19	19	19				Сброс (Reset)		
						0-229	Неиспользуемый диапазон		
						230-240	Полный сброс настроек		
						241-255	Неиспользуемый диапазон		
20	20	20	20				Зум (Zoom)		
						0-255	Линейный зум (от узкого "000" до широкого "255" луча)		
21	21	21	21				Вращение фронтальной линзы (Zoom Rotation)		
						0-127	Фиксированное положение (индекс) от 0° до 60°		
						128-190	Линейное вращение от быстрого к медленному (против часовой стрелки от 10 до 3 об/мин)		
						191-192	Стоп вращение		
						193-255	Линейное вращение от медленного к быстрому (CW от 3 об/мин до 10 об/мин)		
/	22	/	На 36ом канале				Точная настройка частоты выбранная на канале "Функции"		
						0-255	Частота (При условии, что выбран режим "shape" + "frequency")		
						Базовая частота	Мин. Частота @ 0 бит	Частота @ 128 бит	Макс Частота @ 255 бит
						1000Hz	746Hz	1000Hz	1254Hz
						1500Hz	1246Hz	1500Hz	1754Hz
						2400Hz	1765Hz	2400Hz	3035Hz
						3700Hz	3065Hz	3700Hz	4335Hz
						5600Hz	4330Hz	5600Hz	6870Hz
						9400Hz	6860Hz	9400Hz	11940Hz
						15100Hz	11925Hz	15100Hz	18275Hz

						21400Hz	18225Hz	21400Hz	24575Hz
						31000Hz	24650Hz	31000Hz	37350Hz
						43700Hz	37350Hz	43700Hz	50050Hz
							Выбор формы (Shape) Позволяет выбрать визуализируемую форму из 63 доступных вариантов. Каждая форма может состоять из множества рамок или представлять собой одно статичное изображение		
						0-7	Отсутствует		
						8	Effect 1		
						9	Effect 2		
						10	Effect 3		
						11	Effect 4		
						12	Effect 5		
						13	Effect 6		
						14	Effect 7		
						15	Effect 8		
						16	Effect 9		
						17	Effect 10		
						18	Effect 11		
						19	Effect 12		
						20	Effect 13		
						21	Effect 14		
						22	Effect 15		
						23	Effect 16		
						24	Effect 17		
						25	Effect 18		
						26	Effect 19		
						27	Effect 20		
						28	Effect 21		
						29	Effect 22		
						30	Effect 23		
						31	Effect 24		
						32	Effect 25		
						33	Effect 26		
						34	Effect 27		
						35	Effect 28		
						36	Effect 29		
						37	Effect 30		
						38	Effect 31		
						39	Effect 32		
						40	Effect 33		
						41	Effect 34		
						42	Effect 35		
						43	Effect 36		
						44	Effect 37		
						45	Effect 38		
						46	Effect 39		
						47	Effect 40		
						48	Effect 41		

						49	Effect 42
						50	Effect 43
						51	Effect 44
						52	Effect 45
						53	Effect 46
						54	Effect 47
						55	Effect 48
						56	Effect 49
						57	Effect 50
						58	Effect 51
						59	Effect 52
						60	Effect 53
						61	Effect 54
						62	Effect 55
						63	Effect 56
						64	Effect 57
						65	Effect 58
						66	Effect 59
						67	Effect 60
						68	Effect 61
						69	Effect 62
						70	Effect 63
						71-255	Затемнение
		23	23				Скорость воспроизведения формы (Shape Speed) Позволяет задать скорость воспроизведения устройством различных кадров выбранной фигуры
						0-63	Положение фигуры
						64-160	Движение фигуры по часовой стрелке от медленного к быстрому
						161-255	Движение фигуры против часовой стрелке от медленного к быстрому
		24	24				Плавность воспроизведения фигур (Shape Fade)
						0-15	"Snap"-эффект
						16-16	Плавность затухания, кривая гаммы 0.5
						17-17	Плавность затухания, кривая гаммы 0.506
						18-18	Плавность затухания, кривая гаммы 0.513
						...	...
						243-243	Плавность затухания, кривая гаммы 1.986
						244-244	Плавность затухания, кривая гаммы 1.993
						245-245	Плавность затухания, кривая гаммы 2
						246-255	Плавность затухания с автоматической гамма-коррекцией
						В случае с фигурами, состоящими из нескольких рамок, можно выбрать фиксированную или плавающую вариацию для каждой рамки одной и той же фигуры.	
		25	25				Цвет фигуры - Красный "Shape R"
						0-255	Плавная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
		26	26				Цвет фигуры - Зеленый "Shape G"
						0-255	Плавная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
		27	27				Цвет фигуры - Синий "Shape B"
						0-255	Плавная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
		28	28				Цвет фигуры - Белый "Shape W"
						0-255	Плавная регулировка интенсивности от 0 до 100 %

		29	29				Диммер для фигуры
						0-255	Плавная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
		30	30				Диммер для "Background Dimmer"
						0-255	Плавная регулировка интенсивности от 0 до 100 %
		31	31				Отсутствует
		32	32				Смешанные фигуры "Shape Offset"
						0-255	В зависимости от выбранной фигуры канал определяет «плотность» задействованных пикселей (несколько случайных пикселей, много случайных пикселей) или включает внутренний алгоритм, по которому распределяет макросы между множеством источников света.
		33	33				Строб - передний план "Foreground Strobe" Позволяет задать частоту стробоскопа для пикселей, задействованных в макросах
						0-3	Закрит
						4-103	Строб линейно: от медленного (1 вспышка в секунду) до быстрого (25 вспышек в секунду)
						104-107	Открыт
						108-207	Пульсация линейно: от медленного (0,5 вспышки в секунду) до быстрого (25 вспышек в секунду)
						208-212	Открыт
						213-225	Случайный строб с низкой частотой
						226-238	Случайный строб с средней частотой
						239-251	Случайный строб с высокой частотой
						252-255	Открыт
		34	34				Строб - задний фон "Background Strobe" Позволяет установить частоту стробоскопа для пикселей, НЕ участвующих в макросе
						0-3	Закрит
						4-103	Строб линейно: от медленного (1 вспышка в секунду) до быстрого (25 вспышек в секунду)
						104-107	Открыт
						108-207	Пульсация линейно: от медленного (0,5 вспышки в секунду) до быстрого (25 вспышек в секунду)
						208-212	Открыт
						213-225	Случайный строб с низкой частотой
						226-238	Случайный строб с средней частотой
						239-251	Случайный строб с высокой частотой
						252-255	Открыт
		35	35				Выбор заднего фона "Background Select"
						0-7	Заливка "Wash"
						8-8	Отсутствует
						9-9	Пиксель 1
						10-10	Кольцо 2
						11-11	Кольцо 3
						12-12	Кольцо 4
						13-13	Пиксель 1+Кольцо 2
						14-14	Пиксель1+Кольцо 2+Кольцо 3
						15-15	Пиксель 1+Кольцо 2+Кольцо 3+Кольцо 4
						16-16	Кольцо2+Кольцо 3+Кольцо 4
						17-17	Кольцо 3+Кольцо 4
						18-18	Кольцо1+Кольцо 4
						19-19	Кольцо 2+Кольцо 3
						20-20	Пиксель 1+Кольцо 3
						21-21	Кольцо 2+Кольцо 4
						22-22	Пиксель 1+Кольцо 3+Кольцо 4
						23-23	Пиксель 1+Кольцо 2+Кольцо 4
						24-254	Заливка "Wash"

						255-255	Эффект зеркала
						Позволяет при необходимости уменьшить количество «колец» на заднем фоне. С помощью выбранных макросов можно зеркально отразить фигуру между двумя половинами головы (в этом случае каналы RGBW заливающего света будут задавать цвет отражённой половины, а фон останется чёрным.	

Часть 5: Устранение неполадок.

Устройство не работает, или нет света:

Проверьте подключение к сети и главный предохранитель.

Устройство не реагирует на команды DMX контроллера:

- Проверьте правильность распайки разъемов и целостность коммутационных кабелей.
 - Проверьте настройки DMX адреса и полярность сигнала.
 - Проверьте, не лежат ли кабели DMX рядом или вместе с кабелями высокого напряжения.
 - Попробуйте использовать другой контроллер DMX.
- Если данная рекомендация не привела к успеху, обратитесь к вашему дилеру.
- Проверьте через меню-дисплей наличие возможных отображаемых ошибок.

Часть 6: Обслуживание.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: Отключите устройство от сети перед проведением работы!

Все винты снаружи на корпусе должны быть затянуты и не содержать признаков коррозии. Корпус устройства, монтажные кронштейны и место установки (например, потолок или ферма) не должны быть деформированы, сверление дополнительных отверстий в монтажных кронштейнах не допускается. Регулярно производите очистку доступных снаружи оптических элементов светового прибора. Частота обслуживания оптических элементов зависит от условий эксплуатации. Влажная или пыльная среда, работающие вблизи генераторы сценического дыма приводят к накоплению грязи на оптических элементах прибора. Для очистки необходимо использовать без ворсовую увлажненную ткань. Никогда не применяйте для очистки прибора спирт или растворители! Выполнять очистку оптики допускается самостоятельно, другое техническое обслуживание* и сервисные работы должны проводиться исключительно авторизованным сервисным центром!

Периодичность самостоятельного обслуживания:

- Очистка вентиляторов охлаждения – ежемесячно
- Очистка фильтров колеса цвета – ежемесячно,
- Очистка колеса гобо – ежемесячно
- Очистка внутренних линз– ежемесячно.
- Смазка подшипников вращающихся частей - каждые 6 месяцев.

Замена предохранителя:

ВАЖНО: При замене предохранителя необходимо менять его на предохранитель того же типа и номинала. Если предохранитель перегорает неоднократно, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

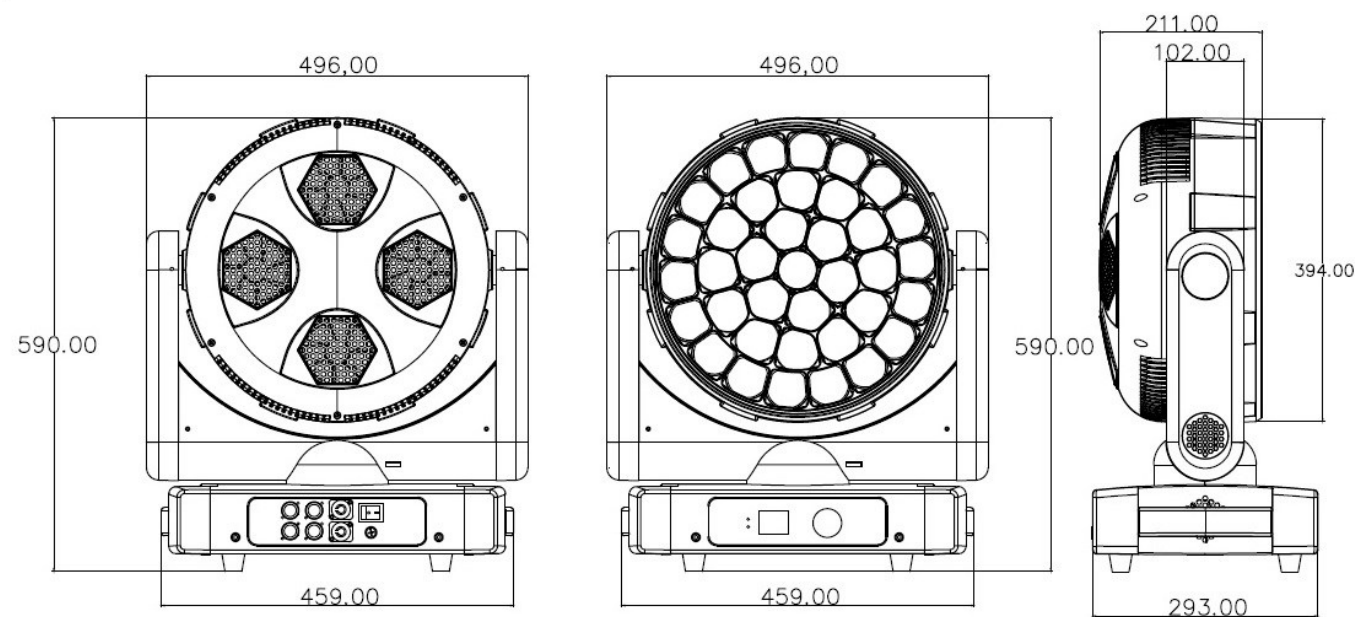
1. Отключите вилку от розетки и отсоедините разъем шнура питания от устройства.
2. Откройте держатель предохранителя на задней панели с помощью подходящей отвертки.
3. Извлеките неисправный предохранитель из держателя предохранителя.
4. Вставьте новый предохранитель в держатель предохранителя.
5. Вставьте держатель предохранителя на место.

***Техническое обслуживание светового оборудования должно осуществляться исключительно авторизованным сервисным центром!**

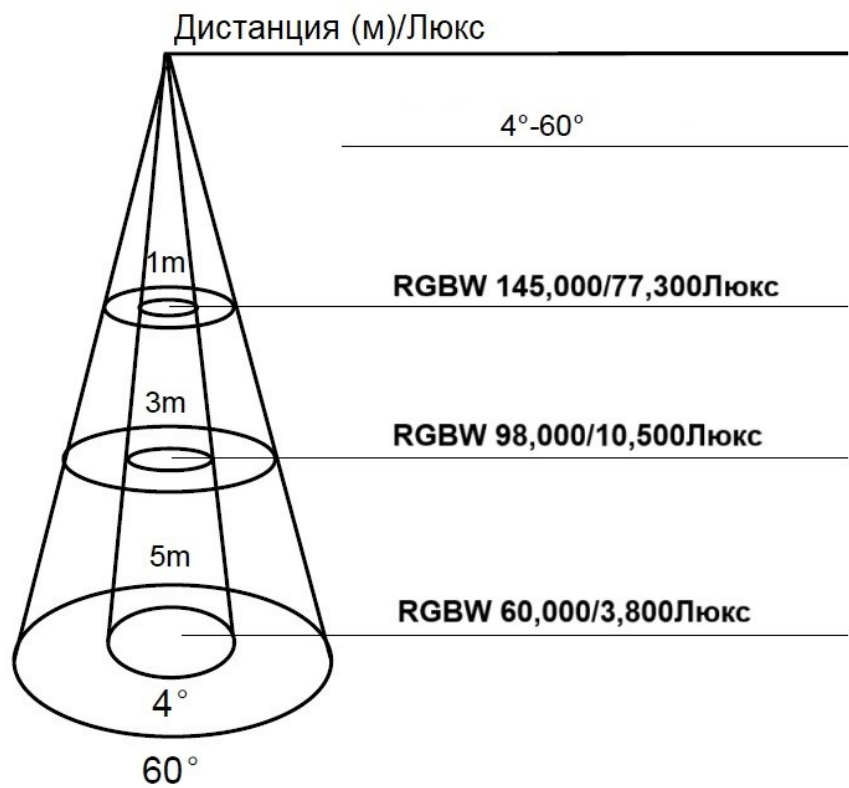
Часть 7: Технические характеристики.

Наименование модели:	FX WASH PRO
Категория:	Светодиодная голова вращения.
Тип прибора:	Полноповоротный Wash.
Источник света:	LED (Светодиод).
Количество:	37шт.
Мощность 1шт. LED:	40Вт.
Угол раскрытия луча:	4° - 60°.
Световой поток:	16436Лм на 0,113354 м2 при диаметре поля 0,38м
Освещенность:	Освещенность: 4°(центр поля) - 90000Люкс @ 3м, 60°(центр поля) - 10500Люкс @ 3м.
Индекс цветопередачи:	CRI 70.
Диаметр фронтальной линзы:	365мм.
Тип светораспределения прожектора:	Симметричное.
Цветовое смещение:	RGBW.
Система управления цветосмещением:	Субтрактивная.
СТО-Макросы:	Предустановленные пресеты температуры белого.
Зум:	Моторизованный.
Диммер:	Линейный от 0 до 100%.
Высокочастотный стробоскоп:	Минимальная частота составляет 1 Гц, максимальная 25 Гц.
Протокол управления:	DMX-512, RDM, Master/Slave, Sound-режим и Auto-режим.
DMX вход:	3-pin/5pin разъем XLR (IN).
DMX выход:	3-pin/5pin разъем XLR (OUT).
DMX режим:	21/22/35/36/111/148 каналов.
PAN диапазон:	540° (16 бит).
TILT диапазон:	270°(16 бит).
Дисплей:	ЖК-дисплей с сенсорным управлением.
Тест-режим:	Авто-программы через меню-дисплей.
Ручная настройка:	Через меню-дисплей.
Разъем питания:	«TrueCon» вход/выход.
Система охлаждения:	Вентиляторы малой шумности "Sunon", Алюминиевый радиатор.
Класс защиты:	В соответствии с IP20.
Уровень шума:	69Дб.
Рабочее напряжение:	100-240V 50/60Гц~
Потребляемая мощность:	1700Вт.
Конструктивные особенности:	Самодиагностика.
Способ установки:	Подвесной монтаж, или напольная установка.
Материал корпуса:	Металл, пластик ABS.
Цвет корпуса:	Черный.
Размеры:	496x300x600мм
Вес прибора:	24,5кг.
Вес флайт-кейса:	29кг (пустой кейс).
Размер флайт-кейса:	910x590x745(с колесами), 910x590x655(без колес)
Общий вес (2 устройства+ флайт-кейс):	82кг.
Комплектация:	Струбины встроенные в корпус, Кабель питания, DMX-кабель, Страховочный трос, Руководство по эксплуатации на русском языке.
Тип упаковки:	Поставляется в фирменном флайт-кейсе для 2ух устройств.

7.1 Точные размеры:



7.2 Освещенность:



Часть 8: Гарантия.

Уважаемые клиенты,

Настоящим информируем вас о действующих гарантийных условиях на оборудование INVOLIGHT. Все ремонтные работы должны проводиться исключительно авторизованными сервисными центрами, назначенными компанией INVOLIGHT. В случае нарушения данного условия, гарантия утрачивает свою силу. В случае необходимости проведения ремонта или замены оборудования, просим вас уточнить у продавца точную процедуру возврата товара. Для получения дополнительной информации о порядке выполнения гарантийных обязательств рекомендуется ознакомиться с условиями и положениями продавца.

Обратите внимание, что гарантийные обязательства распространяются только на дефекты, выявленные при первичной поставке устройства. Гарантия не покрывает повреждения, возникшие в результате неправильного использования, падения, перенапряжения, а также механические неисправности, такие как повреждение выключателей или корпуса. Для получения всех сервисных и ремонтных услуг, пожалуйста, обратитесь к авторизованному дилеру, у которого было приобретено оборудование.

Руководство по эксплуатации составлено по состоянию на 09/2025.

В рамках оптимизации производственных процессов и повышения эксплуатационных характеристик продукции возможны технические и оптические модификации, включая внесение изменений без предварительного уведомления конечных пользователей.

Следует отметить, что производитель не несет ответственности за возможные опечатки в технической документации, которые могут привести к некорректной работе оборудования. В таких случаях рекомендуется обращаться за консультацией к авторизованным дилерам INVOLIGHT для получения квалифицированной поддержки и рекомендаций.



ООО «ИНВАСК»

Адрес: 143406, Московская область, Красногорск, ул. Ленина, дом 3 Б

Тел. (495) 564-6144 (многоканальный)

<http://www.invask.ru> e-mail: mail@invask.ru

Сервис-центр «ИНВАСК»

Адрес: 143400, Московская область, Красногорск, Коммунальный квартал, дом. 20

e-mail: service@invask.ru



INVOLIGHT

www.involight.com