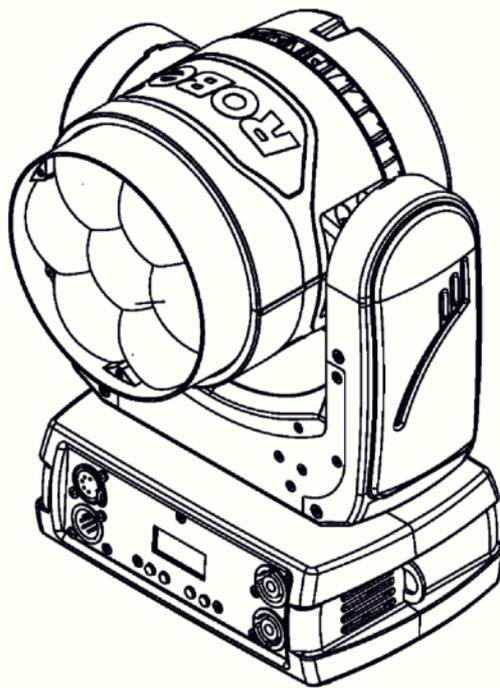


---

**ROBE**

---

**ROBIN<sup>®</sup> LEDBeam 150**



**ROBE**  
Innovative  
Technology

---

**Руководство по эксплуатации  
(ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ)**

*Version 1.8*

---

ROBE<sup>®</sup> lighting s.r.o. • Czech Republic • [www.robe.cz](http://www.robe.cz)

## СОДЕРЖАНИЕ.

<b><u>1. Меры безопасности</u></b>	3
<b><u>2. Описание прибора</u></b>	4
<b><u>3. Монтаж прибора</u></b>	5
3.1 Подключение питания	5
3.2 Монтаж прибора на несущую конструкцию	6
3.3 Установка насадки-отсекателя EGGCRATE	7
3.4 Установка диффьюзера	7
3.5 Соединение устройств в цепь управления	8
3.6 Беспроводное управление DMX	8
<b><u>4. Структура меню прибора</u></b>	9
<b><u>5. Панель управления - меню.</u></b>	11
5.1 «Адрес».	11
5.2 «Информация».	11
5.3 «Установка функций».	11
5.4 «Ручное управление».	12
5.5 «Тестовый режим».	12
5.6 «Автономный режим».	13
5.7 «Перезапуск».	14
6.6 «Специальные функции».	14
<b><u>6. Протокол RDM.</u></b>	16
<b><u>7. Сообщения об ошибках и другая информация.</u></b>	17
<b><u>8. Технические характеристики.</u></b>	17
<b><u>9. Обслуживание и чистка прибора.</u></b>	19
<b><u>10. Фотометрия.</u></b>	21

### **Важная информация.**

Для работы с прибором Вам понадобится минимальное знание английского языка или англо-русский словарь.

**Внимание!**  
**Предохраняйте устройство от дождя и влаги!**  
**Перед открытием корпуса выньте вилку из розетки!**

**Для Вашей собственной безопасности внимательно прочитайте данное руководство перед установкой и работой с прибором.**

## **1. Меры безопасности**

Персонал, допущенный к монтажу и эксплуатации данного прибора должен обладать соответствующими навыками и квалификацией, а также соблюдать инструкции и рекомендации, приведенные в настоящем Руководстве.

**Внимание! Будьте осторожны при манипуляциях с прибором. Имеется опасность поражения током при прикосновении к проводникам и внутренним деталям прибора!**

Данный прибор вышел с завода в абсолютно исправном и работоспособном состоянии. Для поддержания такого состояния в течение всего срока эксплуатации и обеспечения безопасности абсолютно необходимо следовать всем инструкциям и предупреждениям, изложенным в данном руководстве.

- *Производитель не несет ответственности за любые убытки, возникшие в результате несоблюдения данного руководства или любой несанкционированной модификации устройства.*
- *Учтите, что повреждения, вызванные модификацией устройства вручную, не подлежат гарантии. Будьте особенно осторожны при обращении со шнуром питания и всеми подключениями к сети!*
- *Убедитесь, что доступное напряжение не выше указанного на задней панели.*
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** *Этот прибор не имеет переключателя ВКЛ / ВЫКЛ. Всегда отключайте входной кабель питания для полного отключения питания от устройства, когда он не используется, или перед чисткой или обслуживанием устройства.*
- *Убедитесь, что шнур питания не обжат и не поврежден острыми краями. Время от времени проверяйте устройство и шнур питания.*
- *Всегда отключайте прибор от сети, когда устройство не используется или перед его чисткой. Вынимайте шнур питания только за вилку. Никогда не тяните за шнур питания.*
- *Это устройство относится к классу защиты I. Поэтому необходимо подключить к защитному заземлению желто-зеленый провод.*
- *Электрическое подключение, ремонт и обслуживание должны выполняться квалифицированным специалистом.*
- *Не подключайте это устройство к блоку диммера.*
- *Во время первого запуска может возникнуть дым или запах. Это нормальный процесс и не обязательно означает, что устройство неисправно.*
- *Не прикасайтесь к корпусу устройства голыми руками во время его работы (корпус нагревается)! Для замены используйте предохранители только того же типа и номинала.*

*Светодиодное излучение. Риск травмы глаз.  
Не смотрите на луч на близком расстоянии от изделия. Не просматривайте световой поток с помощью оптических инструментов или каких-либо устройств, которые могут концентрировать луч.  
Источник света содержит синие светодиоды.*

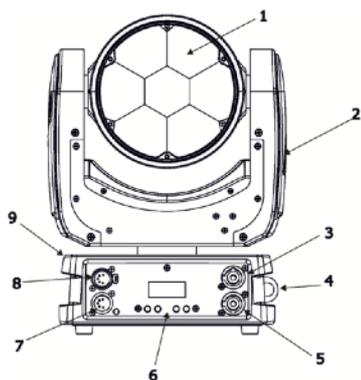
- *Это устройство представляет собой подвижную голову для создания декоративных эффектов и было разработано только для использования внутри помещений.*
- *Это устройство предназначено только для профессионального использования. Прибор не предназначен для домашнего использования.*

- Если устройство подверглось резким перепадам температуры (например, после транспортировки), не включайте его сразу. Образующийся конденсат может повредить ваше устройство. Оставьте прибор выключенным, пока он не достигнет комнатной температуры.
- Не трясите устройство. Избегайте применения грубой силы при установке или эксплуатации устройства.
- Никогда не поднимайте прибор, удерживая его за голову, так как это может повредить механику. Всегда держите прибор за ручки для транспортировки.
- При выборе места установки убедитесь, что устройство не подвергается воздействию высоких температур, влаги или пыли. Не должно быть никаких кабелей. Вы подвергаете опасности свою собственную безопасность и безопасность других людей!
- Убедитесь, что область под местом установки заблокирована во время монтажа, демонтажа или обслуживания прибора. Всегда закрепляйте прибор подходящей страховочной цепью/тросом.
- Эксплуатируйте прибор только после того, как убедитесь, что корпус плотно закрыт и все винты плотно затянуты.
- Запрещается использовать прибор при максимальной температуре окружающей среды более 45 ° C.

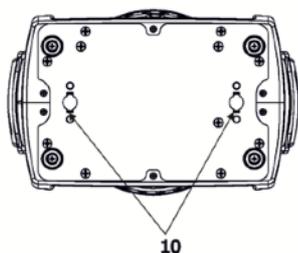
Чтобы избежать повреждения внутренней оптической системы прибора, никогда не позволяйте солнечному свету (или другому источнику света) попадать в прибор со стороны линз, даже когда прибор не работает.

- Работайте с прибором только после ознакомления с его функциями. Не допускайте к эксплуатации лиц, не имеющих квалификации для работы с прибором. Большинство повреждений - результат непрофессиональной эксплуатации!
- При транспортировке прибора используйте оригинальную упаковку.
- Обращаем ваше внимание на то, что несанкционированные модификации прибора запрещены из соображений безопасности!
- Если этот прибор будет эксплуатироваться иным образом, чем описано в данном руководстве, это может привести к повреждению и аннулированию гарантии. Кроме того, такое использование может привести к опасностям, таким как короткое замыкание, ожоги, поражение электрическим током и т.д.

## 2. Описание прибора.



1. Подвижная часть (голова) с блоком линз.
2. Лира.
3. Вход питания.
4. Крепление страховочного тросика.
5. Выход питания.
6. Контрольная панель.
7. Вход сигнала DMX.
8. Выход сигнала DMX.
9. Основание.
10. Отверстия крепления монтажной скобы.



### 3. Монтаж прибора.

#### **Внимание!**

**Прибор должен подключаться профессиональным электриком в соответствии с национальными правилами и нормами.**

#### **3.1 Подключение питания.**

#### **Внимание!**

**Для Вашей безопасности устройство должно быть заземлено.**

Прибор имеет схему питания, автоматически адаптирующуюся к напряжению в диапазоне 100 – 240 Вольт при частоте 50/60 Герц.

Всегда включайте прибор в сеть посредством вилки (разъема). Если установленная вилка не подходит к Вашей розетке, то не используйте адаптер! Снимите вилку и выбросьте ее, взамен установите подходящую вилку (разъем). Провод заземления всегда должен быть подключен!

Жилы кабеля питания окрашены в цвет в соответствии со следующей таблицей.

Европа	Америка	Обозначение	Международный
коричневый голубой желто-зеленый	Черный Белый зеленый	Фазный Нейтральный заземление	L N 

*Это устройство должно быть заземлено!*

*Чтобы подать питание, сначала убедитесь, что фиксаторы поворота и наклона головы разблокированы.*

*Электромонтажные работы и подключение должны выполняться квалифицированным персоналом!*

Конструкция ROBIN LEDBeam 150 позволяет подключать несколько светильников к сети переменного тока в одну взаимосвязанную цепочку, используя входные и выходные разъемы. Необходимые шнуры для цепи указаны в главе «Технические характеристики».

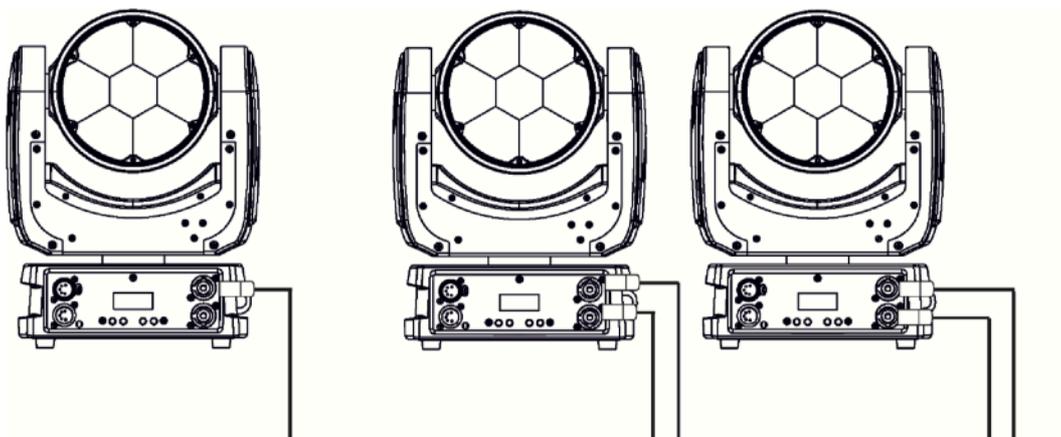
Макс. количество подключаемых светильников зависит от напряжения сети переменного тока:

15 светильников при питании = 230В

13 светильников при питании = 208В

Фактическое количество приборов может отличаться от значений, указанных выше, так как при проектировании установки светильников необходимо учитывать длину кабелей питания, автоматического выключателя и т. д.

Не допускайте перегрузки линии питания и соединительных проводов.



*Электромонтажные работы и подключение должны выполняться квалифицированным персоналом!*

### **3.2 Монтаж прибора на несущую конструкцию.**

Конструкция, предназначенная для установки прибора, должна надежно выдерживать вес размещенных на них приборов. Несущая структура должна быть сертифицирована для этой цели.

Прибор (приборы) должны быть установлены в соответствии с национальными и местными электротехническими и строительными нормами и правилами.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**При верхней установке прибор всегда должен быть закреплен с помощью страховочного троса, который может выдержать как минимум десятикратную нагрузку!**

Запрещается при работах на высоте, демонтаже или обслуживании приборов находиться в зоне ниже места установки, на подмостках, под высокими рабочими местами и в других опасных зонах.

Оператор должен убедиться, что относящиеся к безопасности особенности установки одобрены экспертом перед вводом в эксплуатацию в первый раз и после изменений перед вводом в эксплуатацию в следующий раз.

Оператор должен один раз в год удостовериться в том, что оборудование и его безопасность установки подтверждаются квалифицированным специалистом.

Перед тем как брать прибор в руки, дайте ему остыть в течение десяти минут.

Прибор рекомендуется устанавливать вне зон, где люди могут проходить или сидеть.

#### **ВНИМАНИЕ !**

**Установка приборов на высоте требует особых знаний и опыта, включая (но не ограничиваясь) расчет рабочих нагрузок, использование специальных материалов и средств для монтажа, периодическую инспекцию как монтажных работ, так и самого прибора. Если Вы не обладаете таким опытом – не пытайтесь провести монтаж самостоятельно, а прибегайте к услугам профессионалов. Игнорирование этого требования может привести к травмам различной степени и повреждению (уничтожению) собственности.**

**ВНИМАНИЕ:** При падении приборы могут стать причиной тяжелых травм! Если вы сомневаетесь в безопасности возможной установки, не устанавливайте прибор!

Прибор должен быть установлен вне досягаемости публики.

Ни в коем случае нельзя закреплять в помещении свободно раскачивающийся прибор.

#### **Внимание!**

##### **Опасность возгорания!**

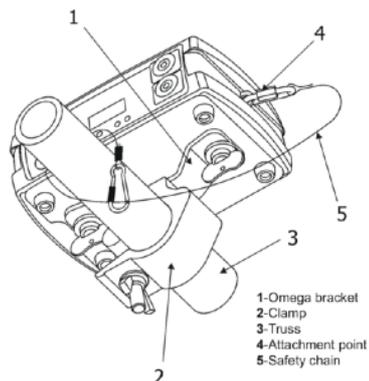
**При установке прибора убедитесь в отсутствии легковоспламеняющихся материалов (предметы декора и др.) на расстоянии мин. 0,4 м.**

#### **Внимание!**

**Используйте подходящий хомут/крюк, чтобы закрепить прибор на ферме. Следуйте инструкциям, указанным в нижней части основания. Убедитесь, что прибор закреплен правильно! Убедитесь, что конструкция (ферма), к которой вы прикрепляете приборы, в свою очередь надежно закреплена.**

Прибор можно разместить прямо на полу сцены или установить в любом положении на ферме без изменения его рабочих характеристик.

Чтобы закрепить прибор на ферме, установите страховочный трос, который может удерживать как минимум в 10 раз больше веса прибора. Используйте только страховочный трос с карабином с винтовым фиксатором.



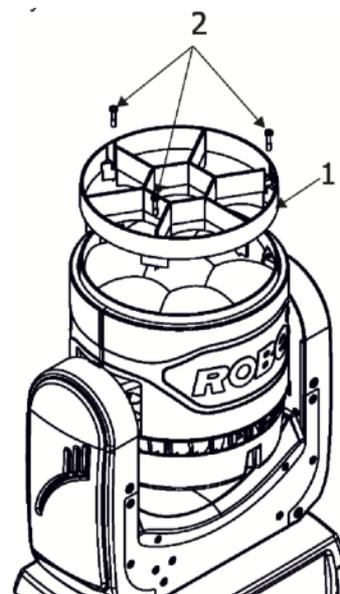
1. Омега скоба.
2. Крюк - хомут.
3. Ферма.
4. Крепление страховочного тросика.
5. Страховочный тросик.

**Внимание!**  
При установке приборов не допускайте плотного расположения, при котором приборы могут светить в упор друг на друга.

### **3.3 Установка насадки-отсекателя EGGCRATE.**

**Внимание!**  
Перед установкой отключите прибор от сети.

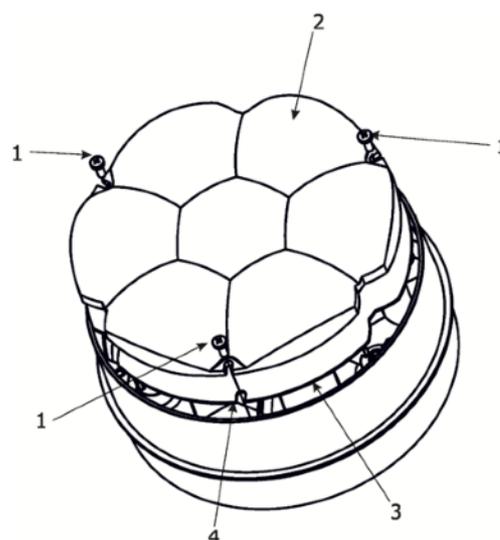
Прикрутите насадку (1) к линзовому модулю с помощью трех винтов (2).



### **3.4 Установка диффьюзера 2°.**

**Внимание!**  
Перед установкой отключите прибор от сети.

1. Открутите 3 винта (1) блока линз и снимите линзы.
2. Поместите диффьюзер (3) блестящей стороной к светодиодам, совместив отверстия (4).
3. Прикрутите диффьюзер (3) винтами к светодиодной матрице (1).

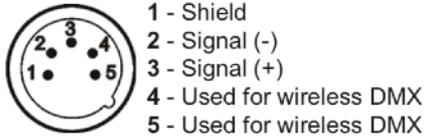


**Внимание!**  
**Установка диффьюзера является однократной процедурой!**  
**Винты вкручиваются в пластиковую основу и поэтому установка разрешена только один раз.**  
**После установки вы не можете снимать и заново устанавливать диффьюзер повторно!**

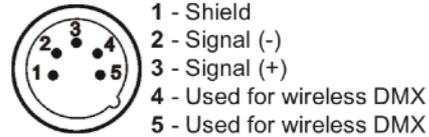
### 3.5 Соединение устройств в цепь управления DMX.

Пятиконтактные разъемы цифрового входа/выхода соответствуют стандарту DMX-512, т.е., контакт 1 - экран, контакт 2 – cold (-) и контакт 3 – hot (+). Используйте только специальный экранированный RS-485 кабель.

#### Выход DMX



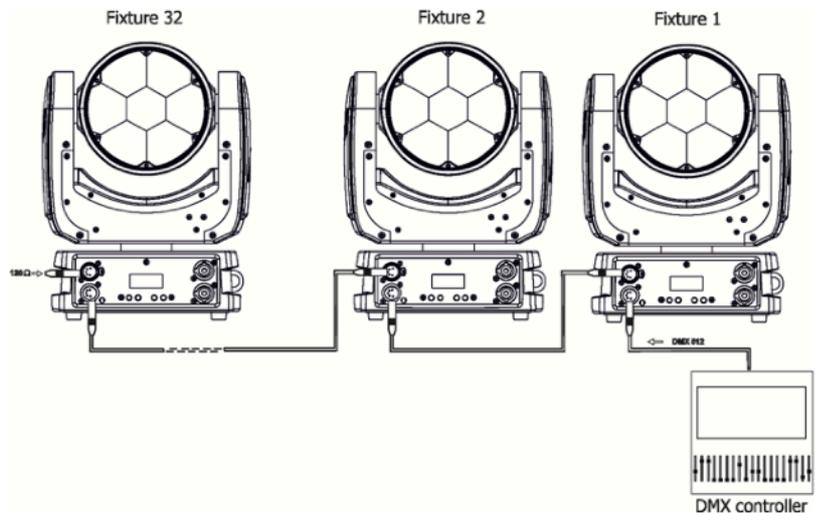
#### Вход DMX



#### Цепь управления DMX.

Соедините DMX-выход первого прибора в DMX-цепочке с DMX-входом следующего прибора. Всегда соединяйте один выход со входом следующего прибора, пока не будут подключены все приборы. Можно подключить до 32 приборов.

Внимание: на последнем приспособлении DMX-кабель должен быть завершён терминатором. Терминатор, представляющий собой обычный XLR разъем «папа» с резистором 120 Ом, 0.25W, припаянным к контактам 2 и 3, он «впитывает» в себя управляющий сигнал, не давая ему отражаться назад в цепочку и создавать интерференционные помехи. Припаяйте резистор 120 Ом между Сигналом (-) и Сигналом (+) в 3-контактный (5-контактный) XLR-штекер и подключите его к выходу DMX последнего прибора.



### 3.6 Беспроводное управление DMX.

Внешний ROBE Wireless CRMX Dongle позволяет принимать беспроводной DMX. Это устройство оснащено модулем Lumen Radio CRMX и антенной для приема DMX-сигнала. Модуль CRMX работает в диапазоне 2,4 ГГц.

Вставьте 5-контактный разъем XLR (1) в 5-контактный разъем XLR (4) и одновременно установочный штифт (2) в отверстие (5) в приборе. Таким образом, беспроводной модуль DMX соединяется с прибором.

ПРИМЕЧАНИЕ: когда вы отсоединяете беспроводной модуль DMX от прибора, нажмите и удерживайте фиксатор (5) во время извлечения беспроводного модуля.

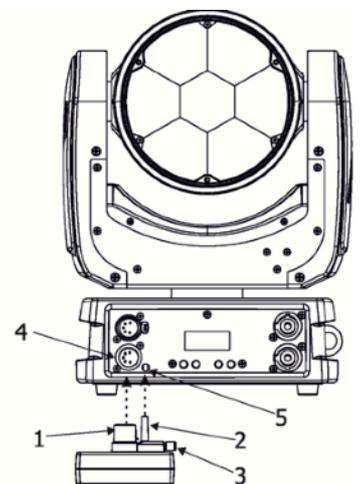
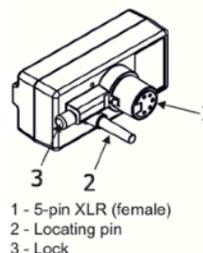
#### Чтобы связать прибор с передатчиком DMX.

Устройство можно связать с передатчиком, запустив процедуру соединения на передатчике DMX. После связывания уровень DMX-сигнала (0-100%) отображается в пункте меню «Stat» (Special -> Vireless -> Stat).

#### Чтобы отсоединить прибор от передатчика DMX.

Отключить прибор от приемника можно через пункт меню «Unlink» (Special -> Vireless -> Unlink.).

ROBE Wireless CRMX Dongle



#### 4. Структура меню прибора. Значения по умолчанию (заводские настройки) выделены **жирным** шрифтом

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7
<b>DMXA</b>	Set DMXA	001-512				
	DMX Pres	<b>Mode 1</b>				
		Mode 2				
<b>Info</b>	POn Time	Total				
		Reset				
	DMX In	Pan	0-255			
		:				
		Dimm F	0-255			
	Hea Temp	Current				
		Highest				
		High Res				
	Sw Ver	IC-1				
		IC-2				
		IC-3				
<b>Pers</b>	DMX Pres	<b>Mode 1</b>				
		Mode 2				
	Pan Rev	On, <b>Off</b>				
	Tilt Rev	On, <b>Off</b>				
	P/T Mode	<b>Speed</b>				
		Time				
	P/T Feed	On, <b>Off</b>				
	Display	Turn				
		On/Off T	On, <b>Off</b>			
		Contrast	0-100%			
		Backlight	0-100%			
	BLC DMC	On, <b>Off</b>				
	BLC P/T	On, <b>Off</b>				
	Mic Sens	0... <b>10</b> ...19				
	Fans	<b>Auto</b> , High, Quiet				
	C Mix M	<b>RGBW</b> , CMY				
	White P	On, <b>Off</b>				
	Dimmer C	<b>Square</b> , Linear				
	LED Freq	<b>Stand</b>				
		High				
	LED Fadj	-06,-05.. <b>00</b> ..05, 06				
	Temp Uni	<b>°C</b> , °F				
	I Ef Pos	Pan				
		:				
		Dim F				
		Store				
	Defaults					
<b>Manual</b>	Pan	0-255				
	:					
	Dimm F	0-255				
<b>Test Prg</b>	Static	Pan	0-255			
		Tilt	0-255			
		Run				

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7
	Dynamic					
<b>Sta Alone</b>	Music T	On, <b>Off</b>				
	Auto Run	<b>Off</b>				
		Test				
		Prog 1				
		Prog 2				
		Prog 3				
	Pr Play	Test Prg				
		Prog 1				
		Prog 2				
		Prog 3				
	Pr Edit	Prog 1	Step 1	Pan		
		Prog 2	:	:		
		Prog 3	Step 40	F.Tim	0-25.5	
				S.Tim	0-25.5	
				COPY		
				Prg End	1-40	
<b>Reset</b>						
<b>Special</b>	RDM Low					
	RDM Hight					
	Wireless	Stat				
		Unlink				
	Adjust	DMX Val	Pan	0-255		
			:			
			Dimm F	0-255		
		Clalib	Cal Mech	Pan C	0-255	
				Tilt C	0-255	
				Zoom C	0-255	
				Store		
			Cal Col	Red C	0-255	
				Gre C	0-255	
				Blu C	0-255	
				Whi C	0-255	
				Store		
			Cal Load			
	Sw Upd	On, <b>Off</b>				

## **5. Панель управления - меню.**

ROBIN LEDBeam 150 оснащен двухстрочным ЖК-дисплеем, который позволяет настроить поведение прибора в соответствии с вашими потребностями, получить информацию о его работе, протестировать его различные функции и, наконец, запрограммировать его, если он должен использоваться в автономном режиме.

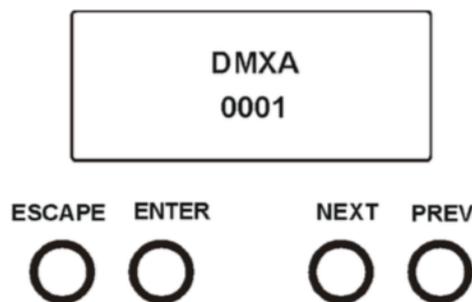
Навигация по дереву меню осуществляется при помощи кнопок:

**[ESCAPE]** – выход из текущего меню без сохранения изменений

**[Next]** – **[Prev]** кнопки - выбор пунктов меню одного уровня, изменение значения

**[ENTER]** – вход в меню, подтверждение установок и значений, сохранение и выход из меню.

После включения прибора в сеть на экране появится установленный текущий адрес DMX.



### **5.1 Адрес (DMXA).**

**Set DMXA** – Это меню позволяет Вам выбрать адрес, который является каналом №1 прибора при управлении с контроллера. Если вы установите, например, адрес 23, прибор будет использовать каналы 23–44 для управления (если выбран Mode 1). Пожалуйста, убедитесь, что соседние каналы разных приборов не накладываются друг на друга. Если 2, 3 и более приборов назначены на одинаковый адрес, они будут работать одинаково.

Если на вход DMX не поступают данные, на дисплее начинает мигать «0001» с фактически сохраненным адресом DMX.

**DMX Pres** – выбор раскладки каналов DMX.

**Mode 1** – 22 канала управления (по умолчанию).

**Mode 2** – 16 каналов управления.

### **5.2 Информация (Info).**

**POn Time** – выберите для проверки часов наработки прибора.

**Total** – общее кол-во часов наработки с момента выпуска прибора.

**Reset** – кол-во часов наработки прибора с момента последнего сброса счетчика. Для сброса (обнуления) счетчика нажмите одновременно кнопки **[Next]** + **[Prev]** + **[ENTER]**.

**DMX In** – выберите для индикации значений, получаемых каждым каналом управления прибора.

**Hea Temp** – выберите для проверки температуры светодиодного модуля прибора.

**Current** – текущая температура светодиодного модуля прибора.

**Highest** – максимальная температура светодиодного модуля прибора с момента выпуска прибора.

**High Res** – максимальная температура светодиодного модуля прибора с момента последнего сброса счетчика. Для сброса (обнуления) счетчика нажмите одновременно кнопки **[Next]** + **[Prev]** + **[ENTER]**.

**Sw Ver** – индикация версий программ микропроцессоров.

**IC-1** – процессор PAN / TILT.

**IC-2** – процессор дисплея.

**IC-3** – процессор управления светодиодной матрицей.

### **5.3 Установка функций (Pers).**

**DMX Pres** – выбор раскладки каналов DMX.

**Mode 1** – 22 канала управления (по умолчанию).

**Mode 2** – 16 каналов управления.

**Pan Rev** – реверсирование движения по PAN.

**Tilt Rev** – реверсирование движения по TILT.

**Pan / Tilt Mode** – меню установки алгоритма движения Pan и Tilt .

**Time** – перемещение по панораме и наклону происходит с разными скоростями и движение заканчивается одновременно в конечной точке (каналы панорамы и наклона самостоятельно определяют нужную скорость движения). Время задается по каналу управления Pan/Tilt Speed, Pan/Tilt Time – максимум 25,5 сек.

**Speed** – перемещение по панораме и наклону происходит с одинаковой скоростью, заданной по каналу 5 - Pan/Tilt Speed, Pan/Tilt Time. К примеру, движение по панораме в конечной точке закончится раньше, чем движение по наклону, если их пройденный путь различен.

**Pan / Tilt Feedback** – это меню позволяет выключать автоматическую коррекцию положения головы прибора в случае, если позиция была сбита воздействием на прибор посторонней силы. Нормальный статус функции – Включено (ON). **ВНИМАНИЕ!** Если Вы выключите функцию автокоррекции (OFF) то это может привести к повреждению прибора.

**Display** – настройки работы экрана.

**Turn** – перевернутая ориентация на 180°, если прибор висит на ферме.

**On/Off T** – настройки выключения экрана, On – включен постоянно, Off - выключение через 2 минуты после последнего нажатия кнопок.

**Contrast** – настройка контрастности экрана 0 - 100%.

**Backlight** – настройка подсветки экрана 0 - 100%.

**BLC DMC** – Закрытие луча при автокорректировке позиции. Позволяет установить функцию закрытия луча при автоматической коррекции его положения (положение луча не соответствует полученным координатам), система управления перемещает луч в правильную позицию.

**BLC P/T** – перекрытие светового выхода луча при выполнении движения головы по панораме и/или наклону.

**C Mix M** – Этот пункт позволяет переключаться в режим RGBW или CMY. В режиме CMY каналы белого цвета 8 бит / 16 бит неактивны.

**White P** – Если функция включена, канал CTC позволяет установить желаемый белый цвет в диапазоне 8000K-2700K (0 DMX = 8000K, 255 DMX = 2700K). Необходимым условием является то, что каналы RGBW должны быть установлены на 100% или иметь одинаковые значения DMX, например 150.

Если эта функция отключена, диапазон белого не является однородным и может отличаться для каждого прибора.

**Mic Sens** – С помощью этой функции меню Вы можете настроить чувствительность встроенного в прибор микрофона в диапазоне от 1 (максимум) до 19 (минимум).

**Fans** – переключение между режимом максимального охлаждения **High**, автоматического охлаждения **Auto** и минимального шума **Quiet**, (при этом режиме световой выход - яркость прибора, может уменьшиться).

**Dimmer C** – меню установки линейной и нелинейной зависимости канала регулировки яркости.

**Linear** – линейная зависимость.

**Square** – нелинейная зависимость.

**LED Freq** – Функция позволяет установить выходную частоту ШИМ (PulseWidthModulation) светодиодов

**Standard** - стандартная (300 Гц)

**High** - высокая (600 Гц).

**LED Fadj** – Функция позволяет изменять выбранную выходную частоту ШИМ светодиодов на 6 уровней вверх и вниз вокруг относительно частоты в меню « LED Freq».

-1 ... 6 - Уровни частот 1-6 ниже выбранной частоты.

00 - Выбранная частота (Стандартная или Высокая)

1 ... 6 - Уровни частот с 1 по 6 выше выбранной частоты.

**Tempe Uni** – переключение между C° и F°.

**I Ef Pos** – меню установки начальных позиций систем прибора, которые будут загружаться при каждом следующем включении прибора.

**Defaults** – установка всех параметров доступных для изменения в их начальные (заводские) значения.

## **5.4 Ручное управление (Manual).**

Используйте это меню для управления всеми каналами прибора с помощью панели управления.

## **5.5 Тестовый режим (Test Prg).**

Позволяет включать демо-программы, заложенные в приборе без подключения внешнего контроллера.

**Dynamic** – демо-программа, показывающая все возможности прибора, включая движение PAN / TILT.

**Static** – программа подходит для показа функций прибора на стене, потолке, полу – в этой программе луч прибора не двигается.

## **5.6 Автономный режим (St Alone).**

**Music T** – меню включения автономной работы прибора с активацией от ритма музыки, поступающей со встроенного микрофона.

**Auto Run** – это меню позволяет выбрать программу для автономного воспроизведения после подачи питания на прибор. Выбранная программа будет воспроизводиться бесконечно по кругу.

**Off** – выключение автономной работы, ни одна из программ не воспроизводится после включения прибора.

**Test** – включение тестовой программы.

**Prog 1** – включение программы 1, созданной пользователем.

**Prog 2** – включение программы 2, созданной пользователем.

**Prog 3** – включение программы 3, созданной пользователем.

**Pr Play** – меню включения программ для немедленного воспроизведения. Нажатие **ENTER** начинает воспроизведение, повторное нажатие **ENTER** ставит воспроизведение на паузу.

**Prog 1** – включение программы 1, созданной пользователем.

**Prog 2** – включение программы 2, созданной пользователем.

**Prog 3** – включение программы 3, созданной пользователем.

**Pr Edit** – меню создания (записи) и редактирования программы. В приборе предусмотрены 1 программа заложенная на заводе и 1 программа на 40 шагов для записи пользователем.

### **Порядок записи / редактирования программ:**

1. Нажимайте **[Next]** или **[Prev]** до появления надписи "Edit" и нажмите **[ENTER]**.
2. Нажимайте **[Next]** или **[Prev]** для выбора нужного шага и нажмите **[ENTER]**.
3. Нажимайте **[Next]** или **[Prev]** для выбора нужного параметра и нажмите **[ENTER]**. Теперь вы можете установить нужное значение данного выбранного параметра в пределах 0 - 255 кнопками **[Next]** или **[Prev]**.

**Pr End** – общее количество шагов в программе (диапазон установки 1 – 40). Должно быть установлено перед началом программирования (например, если Вы хотите создать программу из 10 шагов, то установите значение 10).

- **PAn** – движение по горизонтали.
- **PAn F** – точное движение по горизонтали.
- **Tilt** – движение по вертикали.
- **Tilt F** – точное движение по вертикали.
- **P/T Sp** – скорость движения.
- **Powr** – питание / специальные функции.
- **Virt C** – виртуальное колесо цвета.
- **Red** – красный цвет грубо.
- **Red F** – красный цвет точно.
- **Green** – зеленый цвет грубо.
- **Green F** – зеленый цвет точно.
- **Blue** – синий цвет грубо.
- **Blue F** – синий цвет точно.
- **White** – белый цвет грубо.
- **White F** – белый цвет точно.
- **CTC** – корректировка цветовой температуры.
- **C Mic C** – управление сменой цвета.
- **Zoom** – управление шириной луча грубо.
- **Zoom F** – управление шириной луча точно.
- **Stro** – стробоскопирующий эффект, закрытие луча.
- **Dimm** – диммер (яркость) грубо.
- **Dim F** – диммер (яркость) точно.
- **F.Tim** – время перехода шага, диапазон установки 0 – 25,5 секунды.
- **S.Tim** – время шага (статичное), диапазон установки 0 – 25,5 секунды.
- **COPY** – копирование текущего шага программы в следующий.

4. Нажмите **[ENTER]** для подтверждения введенных значений.
5. Нажмите **[ESCAPE]**, выберите следующий шаг программы для редактирования, войдите в режим редактирования выбранного шага (нажмите **[ENTER]**) и повторите процедуру шагов 3 - 5.

## 5.7 Перезапуск / сброс (Reset).

Перезапуск всего прибора (каждого из его модулей) и возврат к начальным позициям.

## 5.8 Специальные функции (Special).

**RDM Low** – индикация первой части идентификационного кода RDM.

**RDM High** – индикация второй части идентификационного кода RDM.

**Wireless** – выберите для показа статуса беспроводного управления прибора.

**Stat** – статус состояния беспроводного управления прибора.

**Unlink** – отключение приемника сигнала от передатчика (отвязка).

**Adjust** - Меню позволяет Вам установить исполнительные механизмы в желаемые позиции.

**DMX Val** – установка исполнительных механизмов в желаемые позиции.

**Calib** – калибровка белого цвета.

**Cal Mech** – калибровка механизмов Pan / Tilt / Zoom.

**Cal Col** – точная настройка оттенка светодиодов для достижения температуры 5600°K для белого цвета.

### **Калибровка механизмов Pan / Tilt / Zoom с помощью меню на экране.**

1. Отключите кабель управления контроллера / пульта от прибора, и войдите в меню **Cal Mech**.
2. Нажимайте [**Next**] или [**Prev**] до появления "**Pan C**" и нажмите [**ENTER**].
3. Установите нужное значение и сохраните его нажатием на [**ENTER**].
4. Повторите шаги 2 и 3 для пункта меню "**Tilt C**" и "**Zoom C**".
5. После окончания калибровки всех механизмов (каналов) найдите в меню пункт "**Store**" и нажмите [**ENTER**] для сохранения значений и перезагрузки прибора.

### **Калибровка оттенка светодиодов 5600K с помощью меню на экране.**

1. Отключите кабель управления контроллера/пульта от прибора, включите световой выход прибора на 100% (каналы Диммер и Шаттер) и установите значение канала **CTC** на DMX=64 (белый цвет 5600°K), каналы цветосмешения RGBW на DMX=255, канал Zoom на DMX=128.
2. Установите следующие пункты в меню Pers (Установка функций):  
White Point 8000K = On (**Pers-> White P -> On**)  
Colour Mixing Mode = RGBW (**Pers-> C Mix M -> RGBW**)
3. Направьте луч прибора на измерительный прибор (например Minolta CL-500A Croma meter), который необходимо расположить на дистанции около 5 метров.
4. Войдите в меню **Cal Col**.
5. Используя регулировку оттенка каналов красного, зеленого, синего и белого цвета (Red C, Gre C, Blu C and Whi C) добейтесь максимально точного воспроизведения белого цвета в температуре 5600°K ( $\Delta u'v'=0$ ).
6. После окончания калибровки светодиодов (каналов) найдите в меню пункт "**Store**" и нажмите [**ENTER**] для сохранения значений.

Вы можете также использовать DMX-контроллер для калибровки механизмов и светодиодов, перечисленных выше, используя каналы управления для подачи команд:

Механизм	Режим 1	Режим 2
Effect	Mode 1	Mode 2
Pan-fine	канал 23	канал 17
Tilt-fine	канал 24	канал 18
Zoom-fine	канал 25	канал 19
Red оттенок	канал 26	канал 20
Green оттенок	канал 27	канал 21
Blue оттенок	канал 28	канал 22
White оттенок	канал 29	канал 23

**Cal Load** - меню позволяет восстановить заводскую настройку всех калибровок.

**Sw Upd** - Данная функция используется в процессе обновления программного обеспечения прибора. Для загрузки программного обеспечения в прибор необходимо следующее:

- компьютер с системой Windows или Linux или macOS,
- файл DSU,
- Кабель RS232/DMX (каталожный номер 13050624) или Robe Universal Interface WTX (через порт USB)

**Примечание 1.** Обновление программного обеспечения должно производиться только квалифицированным персоналом. Если Вы не уверены в своих силах, то не проводите обновление самостоятельно, попросите совета у дилера ROBE.

**Примечание 2.** В процессе обновления программного обеспечения адрес DMX, IP адрес, программы пользователя 1 – 3 и все настройки в меню Personality будут установлены на их заводские значения..

**Для загрузки программного обеспечения в прибор необходимо выполнить следующее:**

1. Файл DSU доступен на веб-сайте Robe по адресу [WWW.robe.cz](http://WWW.robe.cz).  
Файл с расширением zip предназначен для Windows (использовался и тестировался от XP до W10 на 32/64-битных системах).  
Файл с расширением tbz предназначен для Linux (использовался и тестировался на Debian и Ubuntu 32 / 64bit).  
Файл с расширением dmg предназначен для macOS (используется и протестирован на OSX до Sierra)  
Требуется XQuartz, установите его с <https://www.xquartz.org/>

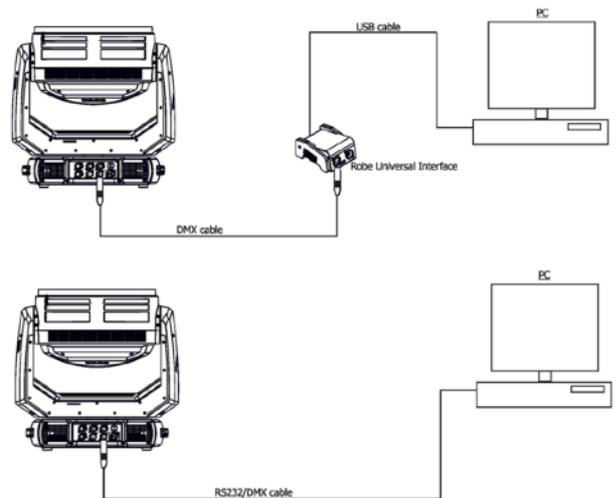
Сохраните загруженный файл в папку на вашем компьютере.

Если вы используете Windows, извлеките файлы из zip-архива (например, DSU\_RobinLedBeam150\_18041738.zip)

2. Отключите прибор от контроллера DMX.

3. Если вы используете флэш-кабель RS232 / DMX, подключите последовательный порт вашего компьютера к входу DMX прибора с помощью кабеля (возможно, вам понадобится переходник USB в RS 232, если на вашем компьютере есть только порты USB).

Если вы используете универсальный интерфейс Robe, соедините порт USB вашего компьютера с универсальным интерфейсом Robe с помощью кабеля USB, а вход DMX устройства с выходом DMX универсального интерфейса Robe через кабель DMX.



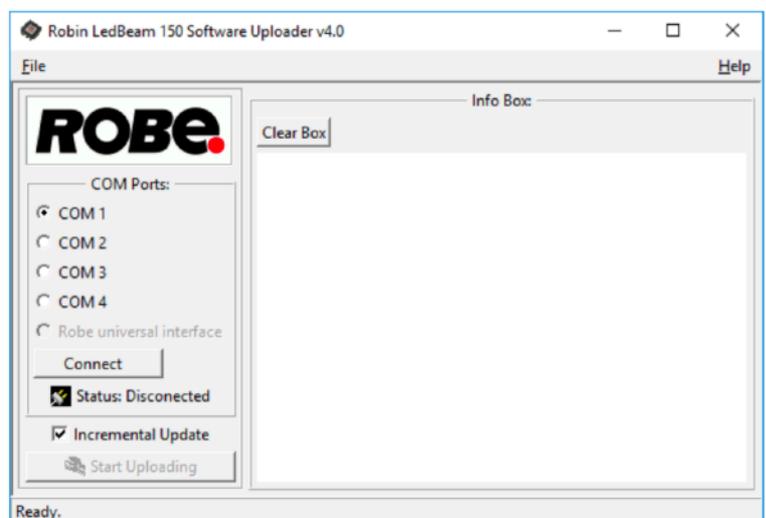
4. Переведите прибор в режим обновления (вкладка Special --> SW Upd).

**Примечание:** если вы не хотите продолжать обновление программного обеспечения, вам необходимо выключить и снова включить прибор, чтобы выйти из режима обновления.

Мы рекомендуем отменить все запущенные на вашем компьютере программы перед запуском программы загрузки.

5. Дважды щелкните файл загрузчика программного обеспечения (например, DSU\_RobinLedBeam150\_18041738.exe) в извлеченных файлах. Программа Software Uploader запустится.

6. Выберите правильный номер COM-порта, если вы используете флэш-кабель RS232 / DMX, или выберите «Robe Universal Interface 1», если вы используете Robe Universal Interface / Robe Universal Interface WTX, а затем нажмите кнопку «Connect».



7. Если соединение в порядке, нажмите кнопку «Start Uploading», чтобы начать загрузку программного обеспечения. Обновление программного обеспечения займет несколько минут.

Если в окошке Incremental Update не поставить галочку, то будет принудительно обновлено и программное обеспечение всех процессоров, даже если версия обновления не является более новой. Если же Вы ходите обновить процессоры только новейшей версией, то пометьте окошко Incremental Update, поставив галочку. Не допускайте прерывания процесса обновления.

После завершения обновления программного обеспечения в окне программы появится надпись “The fixture is successfully updated”.

**Примечание.** После обновления всех процессоров для прибора будут установлены значения по умолчанию. Если вы используете и Incremental Update, установка для прибора значений по умолчанию зависит от типа обновляемых процессоров.

**Внимание!** Если процесс загрузки прервется по каким-либо причинам (сбой питания, например), то прибор остается в режиме Обновления программного обеспечения и нужно повторить процедуру загрузки в прибор программного обеспечения

Другой способ обновления программного обеспечения в приборах (особенно при наличии большого количества приборов) - это использовать программу ROBE Uploader. Это программа для автоматического обновления программного обеспечения приборов Robe. Она может использовать преимущества поддержки RDM и портов Ethernet, если они есть в приборах.

Для получения дополнительной информации посетите <https://www.robe.cz/robe-uploader/>.

## 6. RDM.

Прибор подготовлен для работы с протоколом RDM (Remote Device Management). Этот протокол является открытым расширением протокола DMX512 и предусматривает двустороннюю передачу данных (как к прибору, так и от прибора к пульту) для (например) контроля состояния управляемого прибора, для его дистанционного конфигурирования (настройки, изменения настроек параметров систем и механизмов) и т.п.

Протокол RDM позволяет включать в стандартный пакет данных протокола DMX512 свои собственные пакеты данных, которые не сказываются на стандартном протоколе DMX512 и не влияют на работу оборудования, не поддерживающего RDM. Благодаря использованию специального Start Code и дополнительным пакетам данных в стандартном сигнале протокол RDM позволяет совместимому с ним пульту управления или RDM-контроллеру посылать дополнительные команды RDM-оборудованию и получать ответные сообщения.

Протокол RDM позволяет посылать команды прибору и получать ответ на команду (сообщение). Ниже приводится доступный список RDM-команд для прибора Robin LEDBeam 150.

Parameter ID	Discovery command	SET command	GET command
DISC_UNIQUE_BRANCH	*		
DISC_MUTE	*		
DISC_UN_MUTE	*		
DEVICE_INFO			*
SUPPORTED_PARAMETERS			*
SOFTWARE_VERSION_LABEL			*
DMX_START_ADDRESS		*	*
IDENTIFY_DEVICE		*	*
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION			*
MANUFACTURER_LABEL			*
DEVICE_LABEL		*	*
SENSOR_DEFINITION			*
SENSOR_VALUE			*
DISPLAY_INVERT		*	*
DISPLAY_LEVEL		*	*
PAN_INVERT		*	*
TILT_INVERT		*	*
DEVICE_RESET		*	
DMX_PERSONALITY		*	*
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION			*
STATUS_MESSAGES			*
STATUS_ID_DESCRIPTION			*
DEVICE_HOURS			*
PARAMETER_DESCRIPTION			*
ROBE_DMX_INPUT		*	*
ROBE_WIRELESS_UNLINK		*	

## **7. Сообщения об ошибках и другая информация.**

### **Short Err**

Неисправность - короткое замыкание на матрице или контроллере управления светодиодах.

### **Tilt Err**

Данное сообщение появляется в случае, если привод Tilt или Pan не установится в нужную позицию после перезапуска механизма вследствие отказа сенсора, магнита, двигателя или элементов управления.

## **8. Технические характеристики.**

**Питание:**

- 100-240V переменного тока, 50/60Hz ~
- Предохранитель: Т 3.15А
- Потребляемая мощность: 220 Вт (I=0.98А, power factor=0.97 at 230V)

**Оптическая система:**

- 7 светодиодов RGBW
- система цветосмещения RGBW или CMY
- ожидаемый срок службы светодиодов 20 000 ч.

**Виртуальное колесо цвета:**

- 66 предпрограммированных цветов включая оттенки белого
- коррекция цветовой температуры 2700K - 8000K
- эффект галогенной лампы при 2700°K и 3200°K

**Стробоскопирование:**

- стробирование с частотой от 0,3 до 20 Гц

**Диммер:**

- Плавная регулировка яркости 0 - 100 %

**Зум:**

- моторизованный от 3.8° до 60°

**Управление:**

- Двухстрочный ЖК экран для настройки и адресации прибора
- Встроенный анализатор для легкого поиска неисправностей, сообщений об ошибках
- Встроенные демонстрационные программы
- Автономная работа
- 3 программы, редактируемые пользователем, каждая до 40 шагов
- Поддерживаемые протоколы: USITT DMX 512, RDM
- Поддержка RDM (удаленное управление устройствами)
- 2 режима DMX (22, 16 каналов управления)

**Беспроводной внешний модуль DMX / RDM (только для версии Wireles DMX)**

- Соответствие USITT DMX-512 (1986 и 1990) и 512-A
- Автоматическое определение частоты кадров DMX и размера кадра
- Задержка DMX <5 мс
- Рабочий диапазон частот 2402-2480 МГц
- Производитель: LumenRadio

**Движение PAN - TILT**

- движение PAN 450°
- движение TILT 228°
- точность позиционирования 16 бит
- автоматическая коррекция положения PAN / TILT

**Подключения:**

- 5 контактные XLR для DMX
- разъем питания вход - Neutrik TrueOne NAC3MPA, выход - NAC3MPB

**Температура:**

- Максимальная температура окружающей среды  $t_a$ : 45° C
- Максимальная температура корпуса прибора  $t_b$  (установившаяся): 80° C

**Минимальные дистанции:**

- Минимальное расстояние до воспламеняющихся поверхностей – 0,4 м
- Минимальное расстояние до освещаемой поверхностей – 0,8 м

**Тепловыделение:**

- 750 ВТУ/ч

**Вес:**

- вес – 5,7 кг

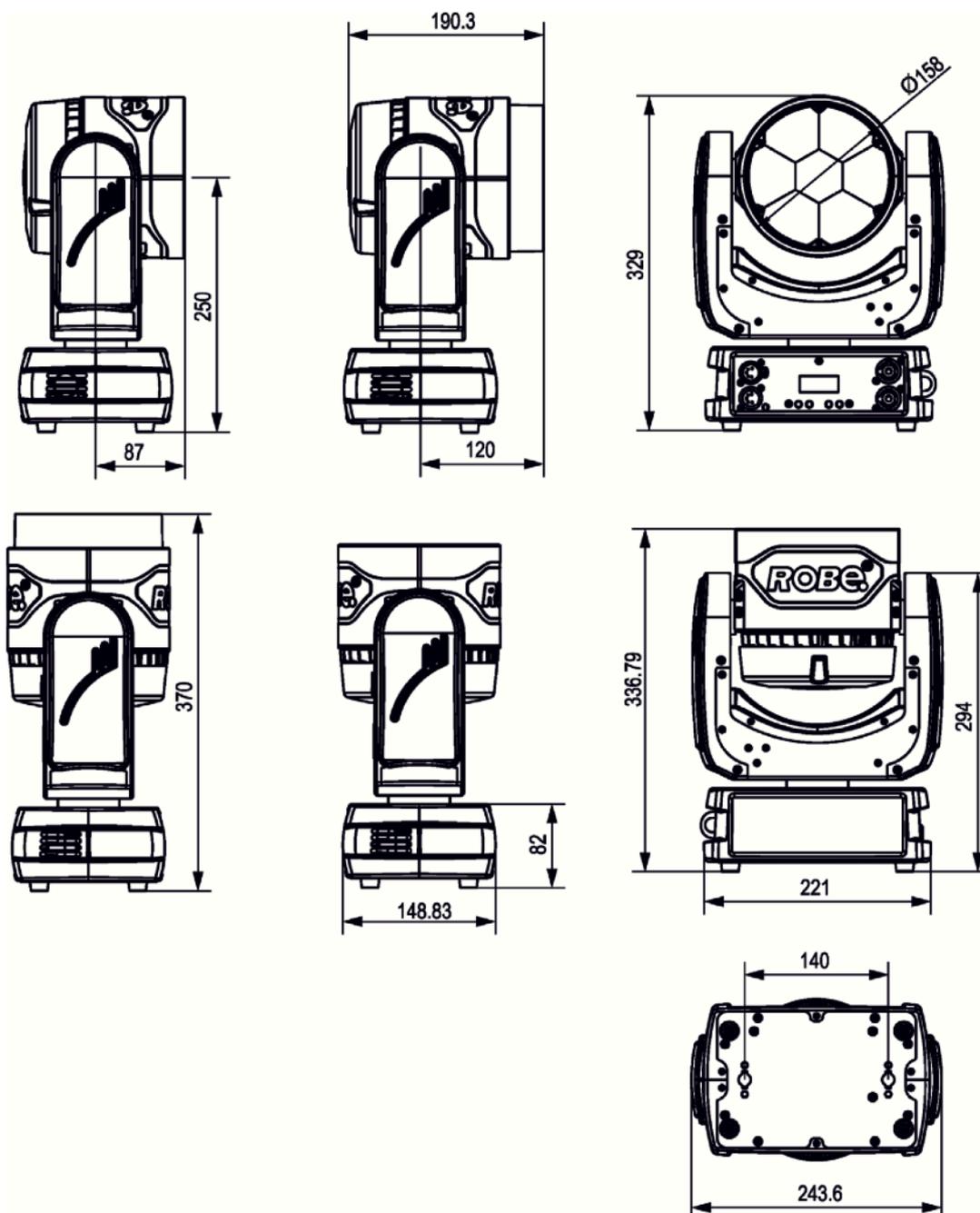
**Аксессуары в комплекте:**

- Монтажная скоба (Omega holder (No.99010420)) – 1 шт.

### Дополнительно приобретаемые аксессуары:

- (P/N 10980127) ROBE Wireless CRMX Dongle
- (P/N1305 1731) Mains Cable PowerCon In/open ended, 2m
- (P/N 1305 1724) Mains Cable PowerCon In/Schuko, 2m
- (P/N 1305 1725) Mains Cable PowerCon In/CEE 16A, 2m
- (P/N 1305 1726) Mains Cable PowerCon In/US, 2m
- (P/N 1305 1727) Daisy Chain PowerCon In/Out, EU, 2m
- (P/N 1305 1728 ) Daisy Chain PowerCon In/Out, US, 2m
- (P/N 10980346 ) EggCrate for Robin LEDBeam 150
- (P/N 10980496) EggCrate for Robin LEDBeam 150 RAL9003 glossy
- (P/N 10980445) EggCrate for Robin LEDBeam 150, ParFect 150 white
- (P/N 10980423) Diffuser 2° for Robin LEDBeam 150

### Габаритные размеры в мм:



## 9. Обслуживание и чистка прибора.

Необходимо регулярно чистить прибор от пыли, грязи и конденсата дымовой жидкости, которые могут образоваться как снаружи, так и внутри прибора. Регулярная чистка прибора не просто позволяет сохранить яркость луча, но и влияет на общий срок службы прибора.

Пожалуйста, используйте мягкую ткань, не оставляющую волокон. Использовать растворители и спиртовые растворы запрещено!

### ВНИМАНИЕ!

**Перед любыми механическими манипуляциями с прибором отключите кабель питания от сети!**

Внутреннюю часть прибора следует очищать не реже одного раза в год с помощью пылесоса или сжатого воздуха. Вентиляторы охлаждения следует чистить не реже двух раз в год.

### Важно!

**Никогда не используйте спирты (этанол, метанол, изопропиловый спирт), ацетон и другие агрессивные растворители для очистки линз светодиодов.**

Рекомендуемые действия по очистке линз:

1. Используйте сжатый воздух низкого давления для удаления крупной пыли с линз.
2. Для дальнейшей очистки линз используйте дистиллированную воду со слабым раствором моющего средства и небольшую ткань без ворса.
3. Используйте антистатическое средство для очистки экрана, не содержащее спирта (мы рекомендуем Lugeco Screen Cleaner), и отполируйте линзы, пока они не высохнут.
4. Перед повторным включением питания убедитесь, что линзы высохли.

**Периодически проверяйте воздушный фильтр и очищайте его, пока он не засорился!**

**Примечание:** потенциальное “запотевание” передней линзы не влияет на работу прибора и не подлежит рекламации.

Более сложные операции по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться только уполномоченными сервисными центрами

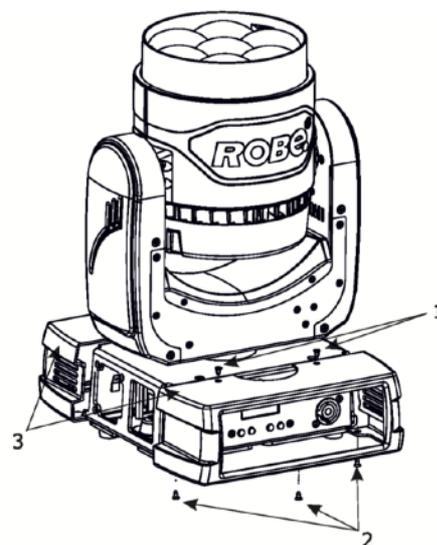
## Замена предохранителя питания.

### ВНИМАНИЕ!

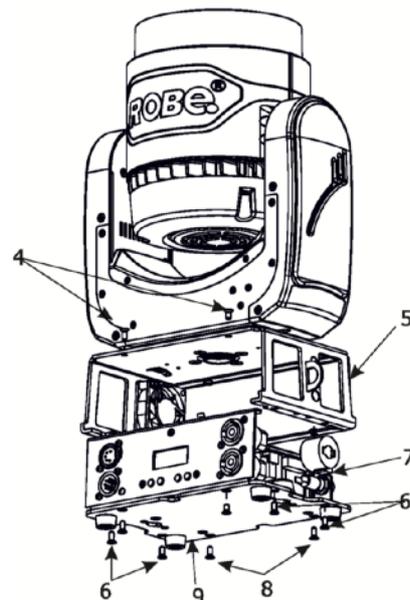
**Перед заменой предохранителя отключите кабель питания от сети!**

Всегда заменяйте предохранитель на аналогичный по типу и номиналу.

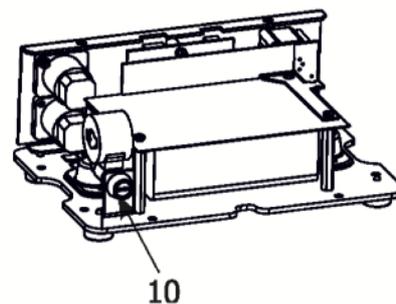
1. Снимите пластиковые крышки основания (3), открутив по 5 крепежных винтов (1) и (2) на каждой крышке.



2. Отвинтите четыре винта (4) на раме (5). Положите прибор и открутите четыре винта (6) на нижней пластине (9), чтобы вытолкнуть внутренний модуль основания.
3. Отвинтите два винта (8) на нижней пластине, чтобы снять заднюю панель прибора (7).



4. Теперь у вас есть доступ к держателю предохранителя (10) во внутреннем модуле основания.
5. Извлеките старый предохранитель из держателя.
6. Установите новый предохранитель в держатель.
7. Соберите основание прибора в обратном порядке.



### Проверка пластиковых деталей прибора.

Пластиковые детали прибора следует проверять на предмет повреждений и трещин не реже одного раза в два месяца. Если на какой-то пластиковой детали обнаружен намек на трещину, не используйте прибор, пока поврежденная деталь не будет заменена. Трещины или другие повреждения пластмассовых деталей могут быть вызваны транспортировкой или манипуляциями с прибором, а также процесс старения может повлиять на пластмассовые материалы.

Эта проверка необходима как для стационарных установок, так и для подготовки приборов к аренде. Любые свободно болтающиеся части внутри головы прибора, треснувший пластик или любая пластиковая деталь, не сидящая должным образом, должны быть немедленно заменены.

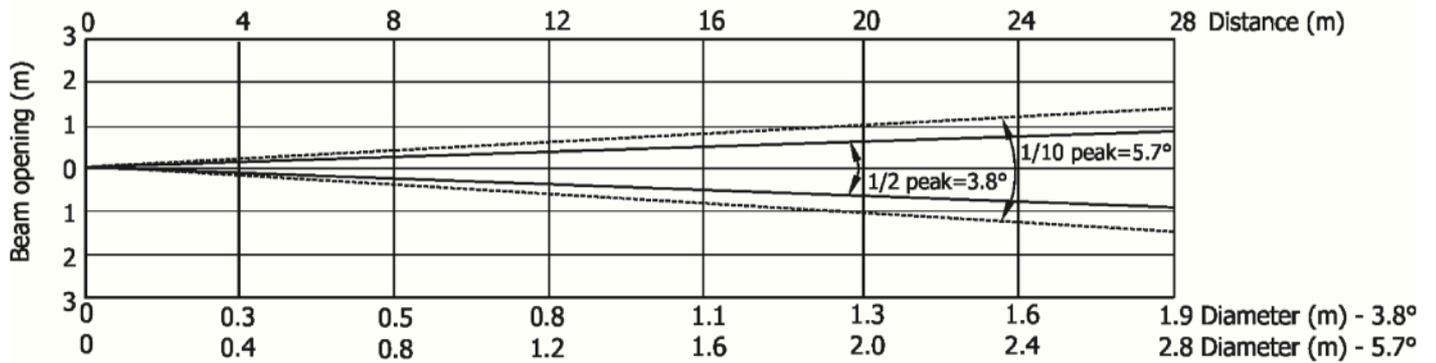
**В случае возникновения любых вопросов, имеющих отношение к прибору, пожалуйста, проконсультируйтесь с Вашим продавцом или авторизованным дилером.**

## 10. Фотометрия.

### Robin LED Beam 150 without diffuser 2°

#### Min. Zoom

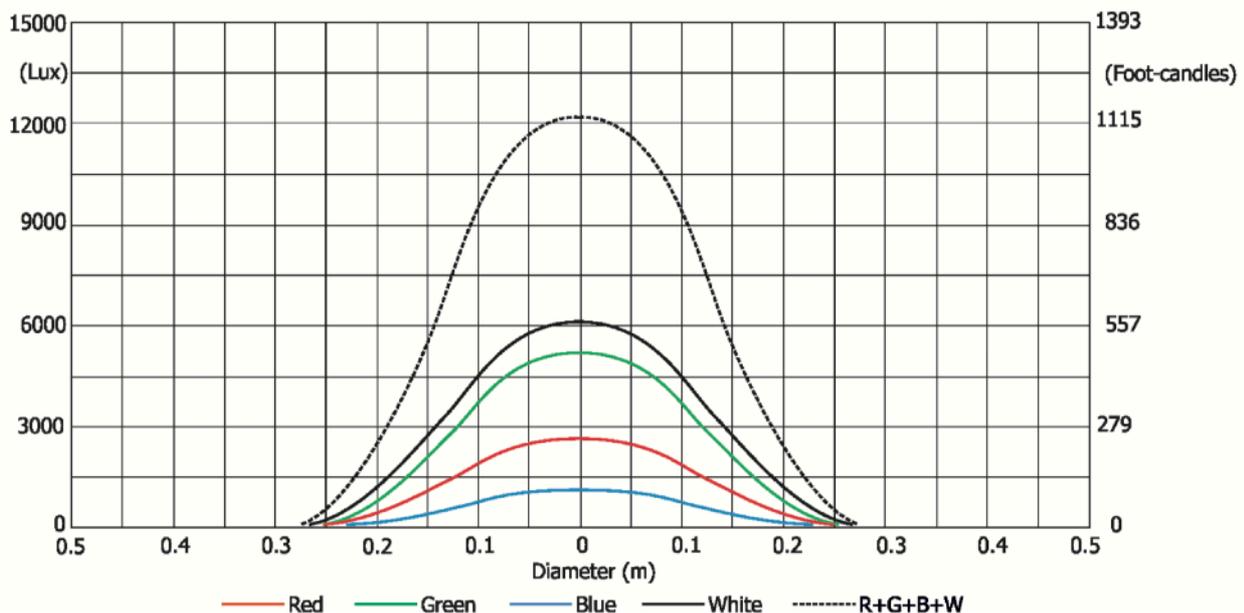
Total Output: 1380 lumens



Distance (m)	4	5	8	12	16	20	24	28	
Red	3938/366	2520/234	984/92	438/41	246/23	157/15	109/10	80/8	Intensity (center) Lux/Footcandles
Green	7484/695	4790/445	1781/174	832/77	468/44	300/28	208/19	153/14	
Blue	1867/157	1080/100	422/39	187/17	105/10	68/6	47/4	34/3	
White	9531/886	6100/566	2383/221	1059/98	596/56	382/35	265/25	194/18	
R+G+B+W	19062/1771	12200/1133	4765/443	2118/197	1191/111	762/71	530/50	389/36	

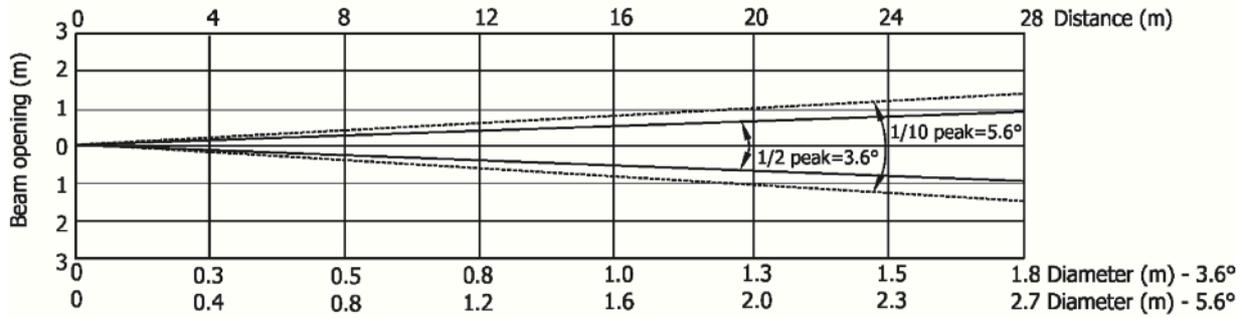
#### Illuminance distribution

Distance=5m



## Min. Zoom (with EggCrate)

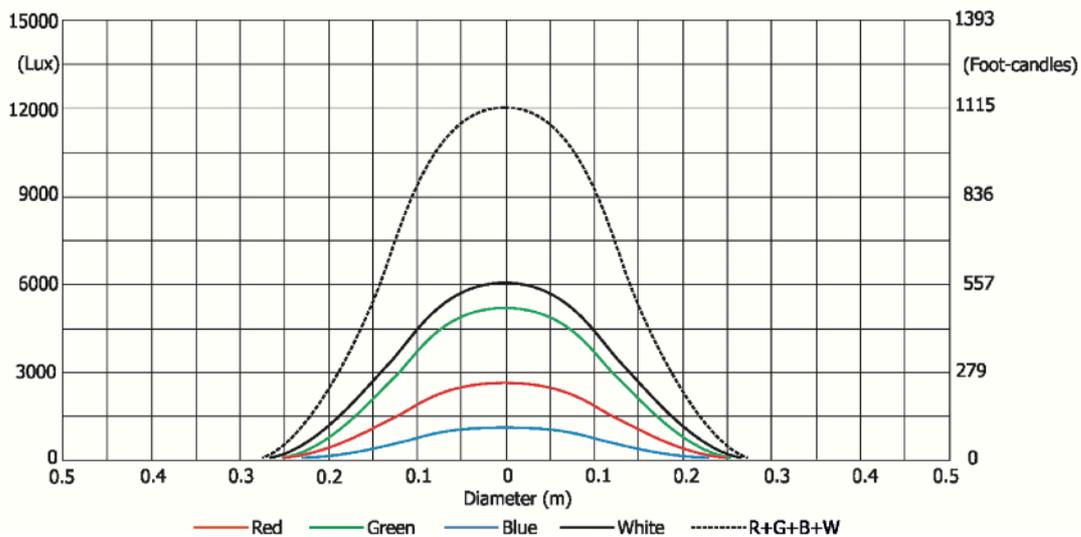
Total Output: 1143 lumens



Distance (m)	4	5	8	12	16	20	24	28	
Red	3906/363	2500/232	976/91	434/40	244/23	156/14.5	109/10	80/7.4	Intensity (center) Lux/Footcandles
Green	7438/691	4760/442	1859/173	826/77	464/43	298/28	207/19	152/14	
Blue	1672/155	1070/99	418/39	186/17	105/10	66/6	46/4	34/3	
White	9422/875	6030/560	2355/219	1046/97	588/55	377/35	262/24	192/18	
R+G+B+W	18797/1746	12030/1118	4700/437	2088/194	1174/109	752/70	522/49	384/36	

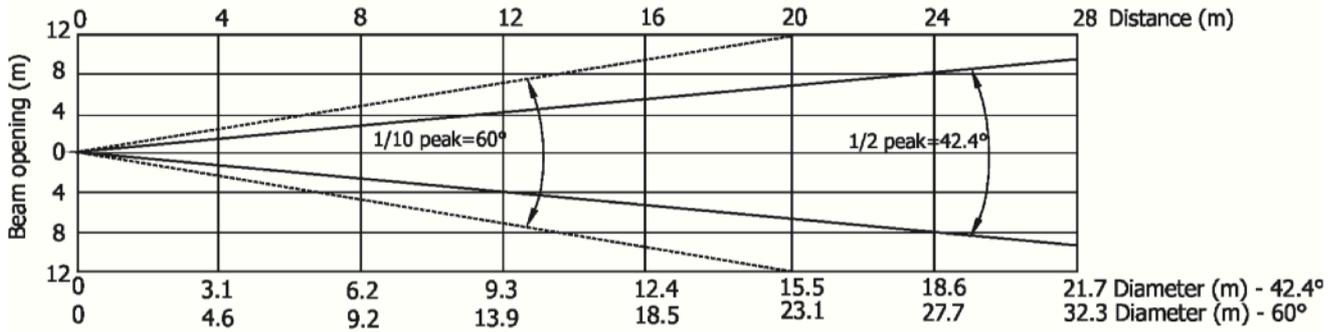
## Illuminance distribution

Distance=5m



# Max. Zoom

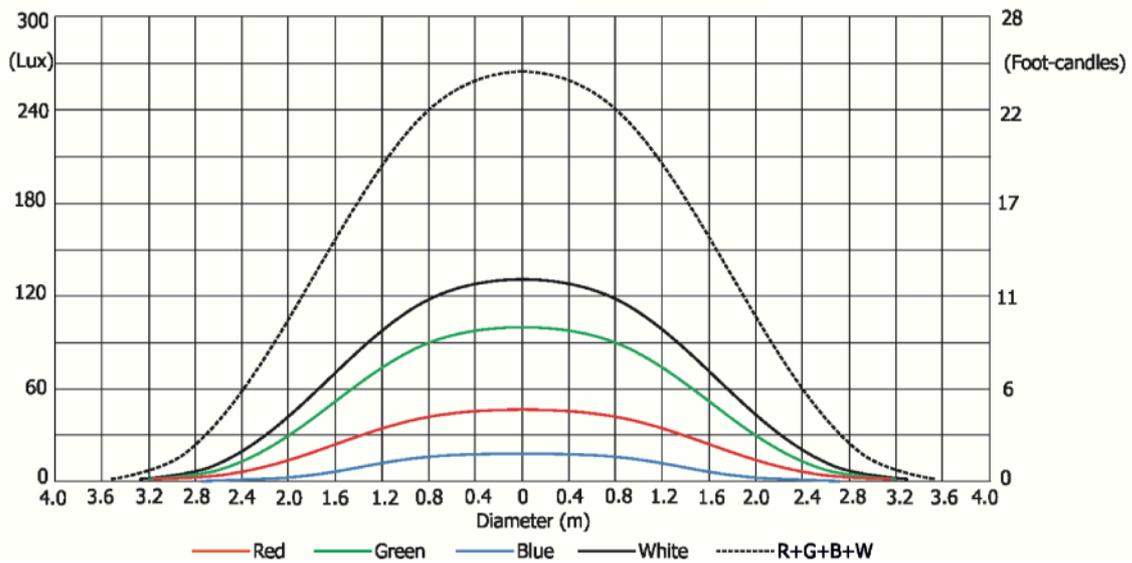
Total Output: 2842 lumens



Distance (m)	4	5	8	12	16	20	24	28	
Red	87/5	56/5	22/2	10/0.9	6/0.5	4/0.3	2/0.2	2/0.2	Intensity (center) Lux/Footcandles
Green	168/10	108/10	42/4	19/1.7	11/1	6.8/0.6	5/0.4	3/0.3	
Blue	36/3	23/2	9/0.8	4/0.4	2/0.2	1.4/0.1	1/0.1	0.7/0.1	
White	209/20	134/12.4	52/5	23/2	13/1	8/0.7	6/0.5	4/0.4	
R+G+B+W	417/39	267/25	104/10	46/4	26/2.4	17/1.6	12/1	9/0.8	

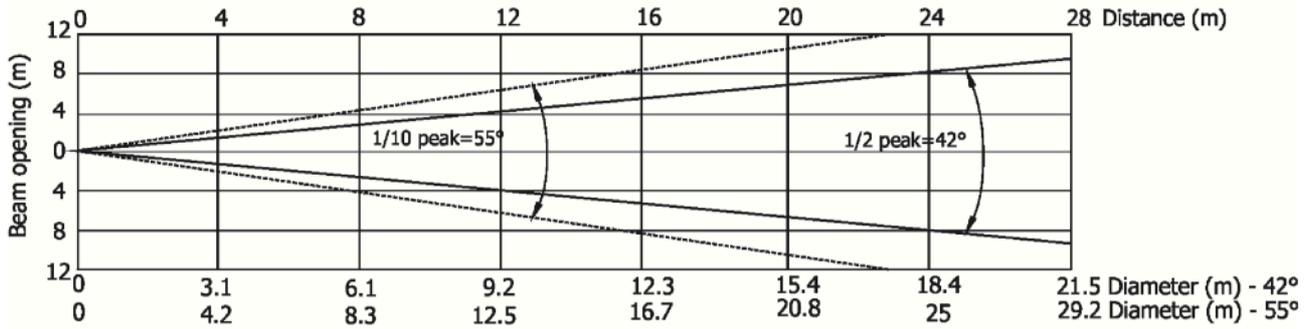
## Illuminance distribution

Distance=5m



## Max. Zoom (with EggCrate)

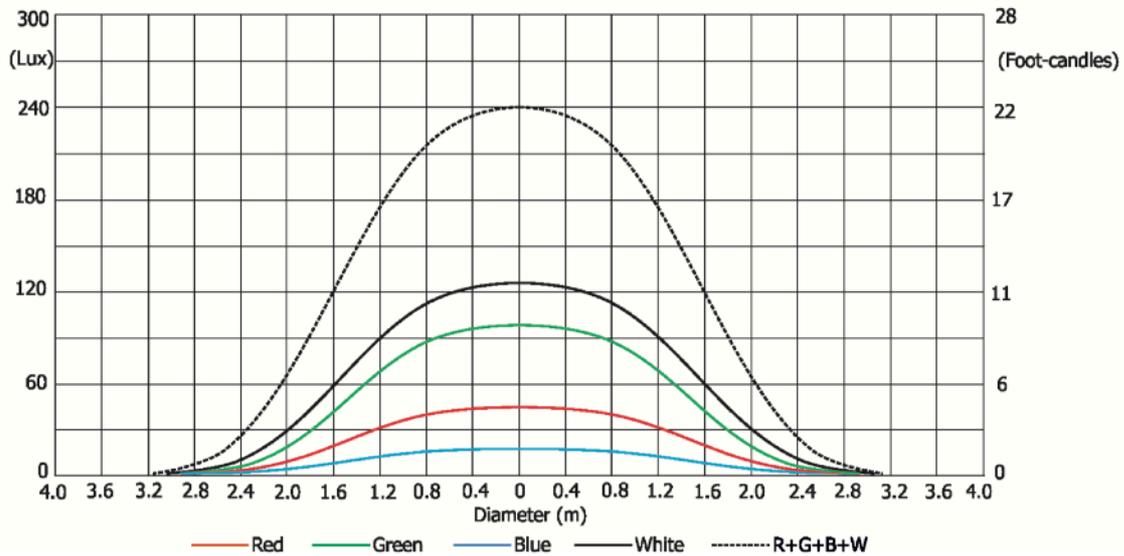
Total Output: 2614 lumens



Distance (m)	4	5	8	12	16	20	24	28	
Red	78/7	50/5	20/2	9/0.8	5/0.5	3/3.1	2/0.2	2/0.1	Intensity (center) Lux/Footcandles
Green	163/15	104/10	41/4	18/1.7	10/0.9	7/0.6	5/0.4	3/0.3	
Blue	34/3	22/2	9/0.8	4/0.4	2/0.2	1.4/0.1	1/0.1	0.7/0.1	
White	195/18	125/12	49/5	22/2	12/1	8/0.7	5/0.5	4/0.4	
R+G+B+W	375/35	240/22	94/9	42/4	23/2	15/1.4	10/1	7/0.7	

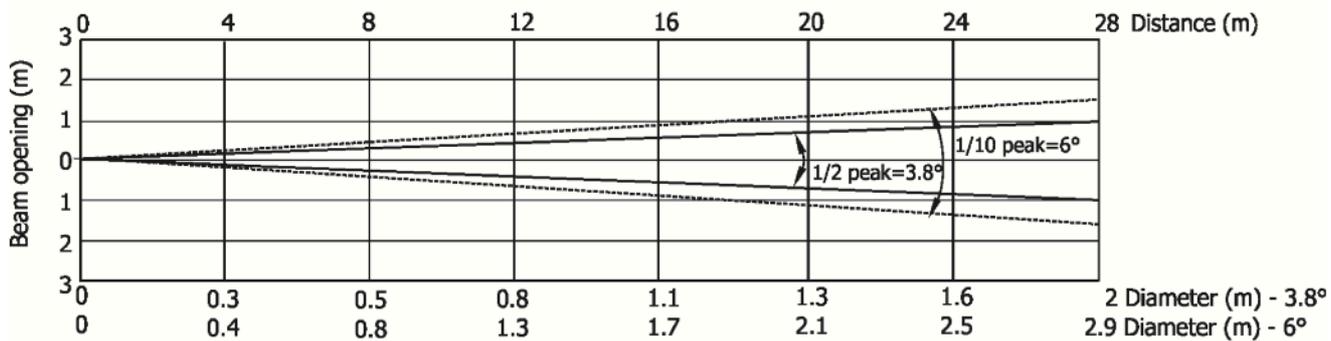
## Illuminance distribution

Distance=5m



# Min. Zoom

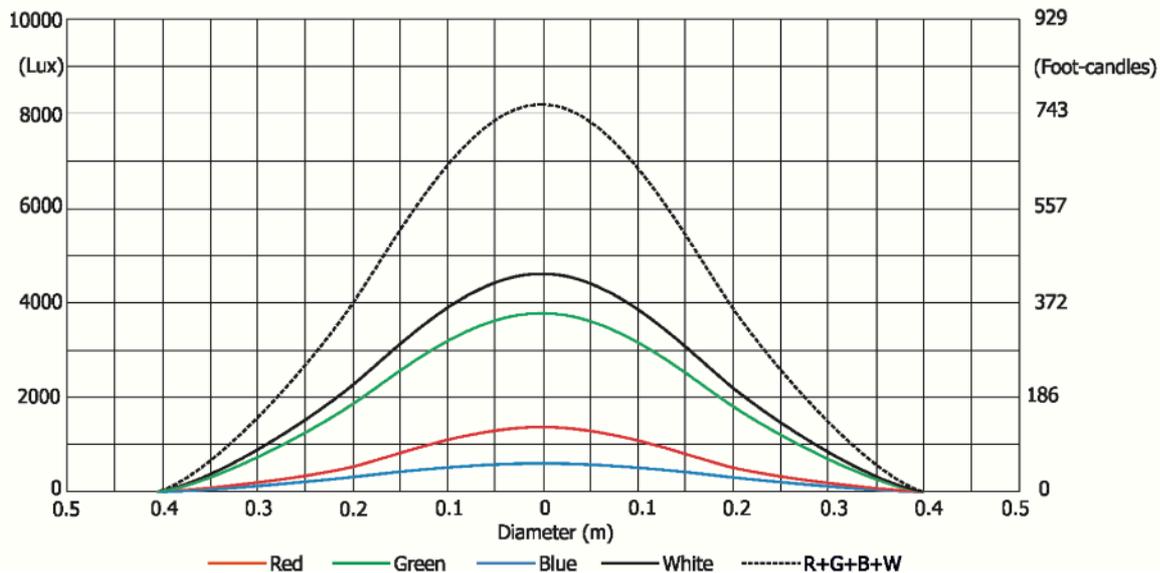
Total Output: 1136 lumens



Distance (m)	4	5	8	12	16	20	24	28	
Red	2609/242	1670/155	652/61	290/27	163/15	104/10	73/7	53/5	Intensity (center) Lux/Footcandles
Green	6000/557	3840/357	1500/139	666/62	375/35	240/22	166/16	122/11	
Blue	875/82	560/52	219/20	97/9	55/5	35/3.3	24/2.3	18/1.7	
White	7234/672	4630/430	1809/168	803/75	452/42	289/27	201/19	147/14	
R+G+B+W	12797/1189	8190/761	3200/297	1422/132	800/74	511/48	355/33	261/24	

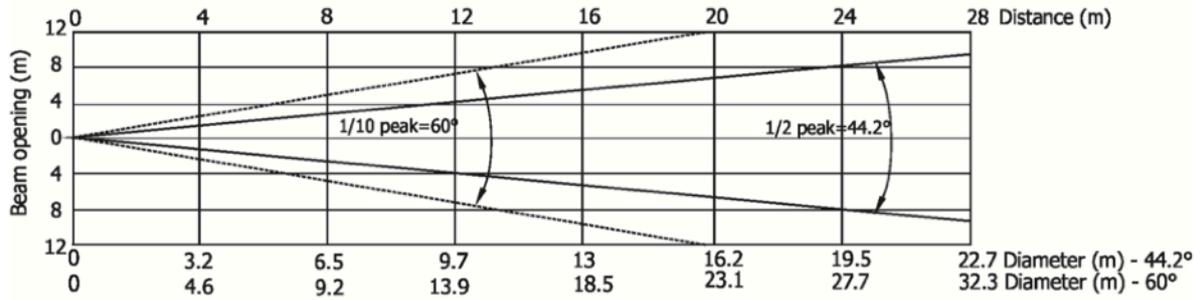
## Illuminance distribution

Distance=5m



# Max. Zoom

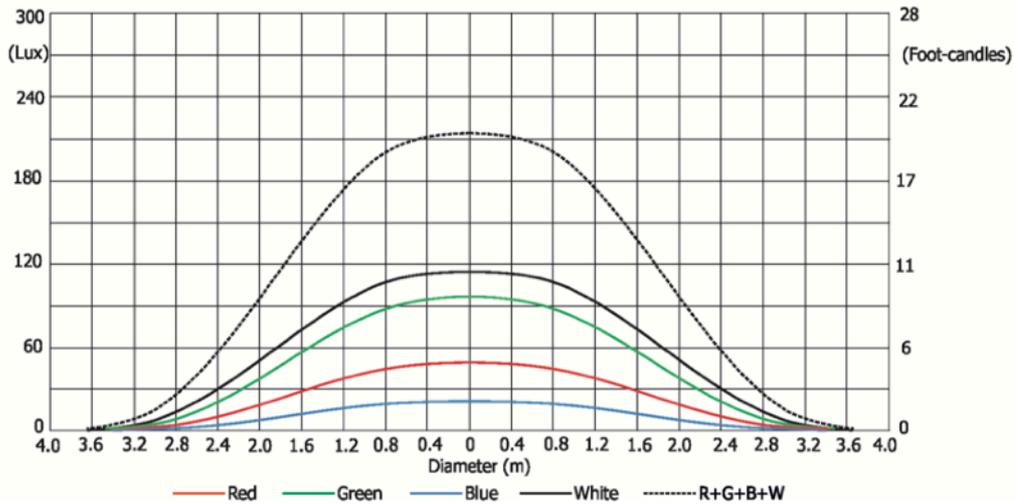
Total Output: 2288 lumens



Distance (m)	4	5	8	12	16	20	24	28	
Red	73/6.8	47/4.4	18/1.7	8/0.8	5/0.4	3/0.3	2/0.2	1.5/0.1	Intensity (center) Lux/Footcandles
Green	148/14	95/9	37/3.4	17/1.5	9/1	6/0.6	4/0.4	3/0.3	
Blue	20/2	13/1.2	5/0.5	2.3/0.2	1.3/0.1	0.8/0.1	0.6/0.1	0.4/0.08	
White	181/17	116/11	45/4.2	20/1.9	11.3/1.1	7/0.7	5/0.5	4/0.3	
R+G+B+W	333/31	215/20	84/8	37/3.5	21/2	13/1.2	9/1	7/0.6	

## Illuminance distribution

Distance=5m



## DMX – протокол .

Robin LEDdBeam 150/Robin LEDBeam 150 FW - DMX protocol				
Version: 1.6 Mode 1-Standard 16-bit, Mode 2 -Reduced 8-bit				
Mode/channel		DMX Value	Function	Type of control
1	2			
1	1	0 - 255	<b>Pan (8 bit)</b> Pan movement by 450° (128=default)	proportional
2	2	0 - 255	<b>Pan Fine (16 bit)</b> Fine control of pan movement (0=default)	proportional
3	3	0 - 255	<b>Tilt (8 bit)</b> Tilt movement by 228° (128=default)	proportional
4	4	0 - 255	<b>Tilt fine (16 bit)</b> Fine control of tilt movement (0=default)	proportional
5	5		<b>Pan/Tilt speed , Pan/Tilt time</b>	
		0	Standard mode (0=default)	step
		1	Max. Speed Mode	step
			<b>Pan/Tilt speed mode</b>	
		2 - 255	Speed from max. to min.	proportional
6	6		<b>Power/Special functions</b>	
		0 -19	Reserved (0=default) <i>To activate following functions, stop in DMX value for at least 3 s and shutter must be closed at least 3 sec. („Shutter,Strobe“ channel 20/15 must be at range: 0-31 DMX). Corresponding menu items are temporarily overridden.</i>	
		20-24	Display ON	step
		25-29	Display OFF	step
		30-34	RGBW colour mixing mode	step
	35-39	CMY colour mixing mode	step	
	40-44	Pan/Tilt speed mode	step	
	45 - 49	Pan/Tilt time mode	step	
	50 -54	Blackout while pan/tilt moving	step	
	55 -59	Disabled blackout while pan/tilt moving	step	
	60 - 64	Dimmer curve - square law	step	
	65 - 69	Dimmer curve - linear	step	
	70 - 74	Fans mode: Auto	step	
	75 - 79	Fans mode: High	step	
	80-84	White point 8000K ON	step	
	85-89	White point 8000K OFF	step	
	90-94	Fans mode: Quiet	step	
	95 -129	Reserved		
			<i>To activate following functions, stop in DMX value for at least 3 seconds. Corresponding menu items are temporarily overridden.</i>	
		130 - 139	Reserved	
		140 - 149	Pan/Tilt reset	step
		150 - 159	Zoom reset	step
		160 - 169	Reserved	step
			<i>Tungsten effect simulation for whites 2700K and 3200K</i>	
		170-171	Tungsten effect simulation (750W) On	step
		172-173	Tungsten effect simulation (1000W) On	step

Mode/channel		DMX Value	Function	Type of control
1	2			
		174-175	Tungsten effect simulation (1200W) On	step
		176-177	Tungsten effect simulation (2000W) On	step
		178-179	Tungsten effect simulation (2500W) On	step
		180-181	Tungsten effect simulation Off	step
		182-184	Reserved	
		185	PWM output frequency of LEDs: Standard (300Hz)**	step
		186	PWM output frequency of LEDs: High (600Hz)**	step
			** You can adjust selected frequency in 6 steps Up or Down around selected frequency - see table below . Default value of PWM frequency set in the fixture is Standard.	
		187	LED Frequency (step -6)	step
		188	LED Frequency (step -5)	step
		189	LED Frequency (step -4)	step
		190	LED Frequency (step -3)	step
		191	LED Frequency (step -2)	step
		192	LED Frequency (step -1)	step
		193	LED Frequency (Standard or High)	step
		194	LED Frequency (step +1)	step
		195	LED Frequency (step +2)	step
		196	LED Frequency (step +3)	step
		197	LED Frequency (step +4)	step
		198	LED Frequency (step +5)	step
		199	LED Frequency (step +6)	step
		200 - 209	Total fixture reset	step
		210 - 218	Reserved	
			The following RoboSpot related commands are only applicable when the RoboSpot is connected:	
		219 - 220	RoboSpot enabled	step
		221 - 222	RoboSpot disabled - except handle faders and pan/tilt	step
		223 - 224	RoboSpot fully disabled	step
		225 - 255	Reserved	
<b>7</b>	<b>7</b>		<b>Virtual colour wheel</b>	
		0	No function (0=default)	step
		1-2	Filter 4 (Medium Bastard Amber)	step
		3-4	Filter 25 (Sunset Red)	step
		5-6	Filter 19 (Fire)	step
		7-8	Filter 26 (Bright Red)	step
		9-10	Filter 58 (Lavender)	step
		11-12	Filter 68 (Sky Blue)	step
		13-14	Filter 36 (Medium Pink)	step
		15-16	Filter 89 (Moss Green)	step
		17-18	Filter 88 (Lime Green)	step
		19-20	Filter 90 (Dark Yellow Green)	step
		21-22	Filter 49 (Medium Purple)	step
		23-24	Filter 52 (Light Lavender)	step
		25-26	Filter 102 (Light Amber)	step
		27-28	Filter 103 (Straw)	step
		29-30	Filter 140 (Summer Blue)	step
		31-32	Filter 124 (Dark Green)	step
		33-34	Filter 106 (Primary Red)	step
		35-36	Filter 111 (Dark Pink)	step

Mode/channel		DMX Value	Function	Type of control
1	2			
		37-38	Filter 115 (Peacock Blue)	step
		39-40	Filter 126 (Mauve)	step
		41-42	Filter 117 (Steel Blue)	step
		43-44	Filter 118 (Light Blue)	step
		45-46	Filter 122 (Fern Green)	step
		47-48	Filter 182 (Light Red)	step
		49-50	Filter 121 (Filter Green)	step
		51-52	Filter 128 (Bright Pink)	step
		53-54	Filter 131 (Marine Blue)	step
		55-56	Filter 132 (Medium Blue)	step
		57-58	Filter 134 (Golden Amber)	step
		59-60	Filter 135 (Deep Golden Amber)	step
		61-62	Filter 136 (Pale Lavender)	step
		63-64	Filter 137 (Special Lavender)	step
		65-66	Filter 138 (Pale Green)	step
		67-68	Filter 798 (Chrysalis Pink)	step
		69-70	Filter 141 (Bright Blue)	step
		71-72	Filter 147 (Apricot)	step
		73-74	Filter 148 (Bright Rose)	step
		75-76	Filter 152 (Pale Gold)	step
		77-78	Filter 154 (Pale Rose)	step
		79-80	Filter 157 (Pink)	step
		81-82	Filter 143 (Pale Navy Blue)	step
		83-84	Filter 162 (Bastard Amber)	step
		85-86	Filter 164 (Flame Red)	step
		87-88	Filter 165 (Daylight Blue)	step
		89-90	Filter 169 (Lilac Tint)	step
		91-92	Filter 170 (Deep Lavender)	step
		93-94	Filter 172 (Lagoon Blue)	step
		95-96	Filter 194 (Surprise Pink)	step
		97-98	Filter 180 (Dark Lavender)	step
		99-100	Filter 181 (Congo Blue)	step
		101-102	Filter 197 (Alice Blue)	step
		103-104	Filter 201 (Full C.T. Blue)	step
		105-106	Filter 202 (Half C.T. Blue)	step
		107-108	Filter 203 (Quarter C.T. Blue)	step
		109-110	Filter 204 (Full C.T. Orange)	step
		111-112	Filter 219 (Fluorescent Green)	step
		113-114	Filter 206 (Quarter C.T. Orange)	step
		115-116	Filter 247 (Filter Minus Green)	step
		117-118	Filter 248 (Half Minus Green)	step
		119-120	Filter 281 (Three Quarter C.T. Blue)	step
		121-122	Filter 285 (Three Quarter C.T. Orange)	step
		123-124	Filter 352 (Glacier Blue)	step
		125-126	Filter 353 (Lighter Blue)	step
		127-128	Filter 507 (Madge)	step
		129-130	Filter 778 (Millennium Gold)	step
		131-132	Filter 793 (Vanity Fair)	step
		133-235	Raw DMX	proportional

Mode/channel		DMX Value	Function	Type of control
1	2			
		236-245	Rainbow effect (with fade time) from slow-> fast	proportional
		246-255	Rainbow effect (without fade time) from slow-> fast	proportional
<b>8</b>	<b>8</b>		<b>Red/Cyan (8 bit)*</b>	
		0 - 255	Colour saturation control - coarse 0-100% (255=default)	proportional
<b>9</b>	<b>*</b>		<b>Red/Cyan (16bit)*</b>	
		0 - 255	Colour saturation control - fine (255=default)	proportional
<b>10</b>	<b>9</b>		<b>Green/Magenta (8 bit) *</b>	
		0 - 255	Colour saturation control - coarse 0-100% (255=default)	proportional
<b>11</b>	<b>*</b>		<b>Green/Magenta (16bit) *</b>	
		0 - 255	Colour saturation control - fine (255=default)	proportional
<b>12</b>	<b>10</b>		<b>Blue/Yellow (8 bit) *</b>	
		0 - 255	Colour saturation control - coarse 0-100% (255=default)	proportional
<b>13</b>	<b>*</b>		<b>Blue/ Yellow (16bit) *</b>	
		0 - 255	Colour saturation control - fine (255=default)	proportional
<b>14</b>	<b>11</b>		<b>White (8 bit)</b>	
			<i>If RGBW mode is selected:</i>	
		0-255	Colour saturation control - coarse 0-100% (255=default)	proportional
			<i>If CMY mode is selected:</i>	
		0 - 255	No function	
<b>15</b>	<b>*</b>		<b>White (16 bit)</b>	
		0 - 255	Colour saturation control - fine (255=default)	proportional
<b>16</b>	<b>12</b>		<b>CTC</b>	
			<i>If function "White Point 8000K" is ON</i>	
		0-255	Col. temperature correction from 8000K to 2700K -for whites only (0=8000K, 64=5600K, 128=4200K, 192=3200K, 255=2700K) To get colour temperatures stated above, RGBW channels have to be set at the same value e.g. 255DMX (0=default) (To activate Tungsten effect at 2700K and 3200K , set DMX value at "Power/Special functions" channel)	proportional
			<i>If function "White Point 8000K" is OFF</i>	
		0-255	Colour temperature correction for from cool white to 2700K	proportional
<b>17</b>	<b>13</b>		<b>Colour Mix control</b>	
			<i>Defines relation between colour channels</i>	
			"Virtual" = Virtual Colours (Virtual Colour Wheel)	
			"Colour mix" = Colour channels (RGBW/CMY)	
		0-9	Virtual colors ("Virtual" has priority)	step
		10-19	Maximum mode (highest values have priority)	step
		20-29	Minimum mode (lowest values have priority)	step
		30-39	Multiply mode (multiply Virtual and Colour Mix)	step
		40-49	Addition mode (Virtual + Colour mix) (45=default)	step
		50-59	Subtraction mode (Virtual – Colour mix)	step
		60-69	Inverted Subtraction mode (Virtual – Colour mix)	step
		70-128	Reserved	
		129	Virtual colors (virtual has priority)	step
		130-254	Crossfade (crossfade between Virtual and Colour mix)	proportional
		255	Colour channels ("Colour mix" has priority)	step
<b>18</b>	<b>14</b>		<b>Zoom</b>	
		0-255	Zoom from max. to min.beam angle (128=default)	proportional
<b>19</b>	<b>*</b>		<b>Zoom - fine</b>	
		0-255	Fine zooming (0=default)	proportional

Mode/channel		DMX Value	Function	Type of control
1	2			
20	15		<b>Shutter/ strobe</b>	
		0 - 31	Shutter closed	step
		32 - 63	Shutter open (32=default)	step
		64 - 95	Strobe-effect from slow to fast	proportional
		96 - 127	Shutter open	step
		128 - 143	Opening pulse in sequences from slow to fast	proportional
		144 - 159	Closing pulse in sequences from fast to slow	proportional
		160 - 191	Shutter open	step
		192 - 223	Random strobe-effect from slow to fast	proportional
	224 - 255	Shutter open	step	
21	16		<b>Dimmer intensity (8 bit)</b>	
		0 - 255	Dimmer intensity from 0% to 100% (0=default)	proportional
22	*		<b>Dimmer intensity - fine (16 bit)</b>	
		0 - 255	Fine dimming (0=default)	proportional

\* выберите смешение RGB или CMY в канале Power/Special functions

### Таблица значений “Виртуального колеса цвета”.

Colour name	Red (DMX)	Green (DMX)	Blue (DMX)	White (DMX)
Filter 4 (Medium Bastard Amber)	255	118	0	109
Filter 25 (Sunset Red)	255	47	0	3
Filter 19 (Fire)	255	13	0	0
Filter 26 (Bright Red)	255	0	0	0
Filter 58 (Lavender)	117	0	97	155
Filter 68 (Sky Blue)	31	219	105	6
Filter 36 (Medium Pink)	255	74	8	24
Filter 89 (Moss Green)	69	245	0	3
Filter 88 (Lime Green)	187	226	0	0
Filter 90 (Dark Yellow Green)	2	255	0	0
Filter 49 (Medium Purple)	255	0	27	0
Filter 52 (Light Lavender)	232	88	6	166
Filter 102 (Light Amber)	223	164	0	0
Filter 103 (Straw)	191	144	0	28
Filter 140 (Summer Blue)	0	149	3	220
Filter 124 (Dark Green)	29	255	0	12
Filter 106 (Primary Red)	242	1	1	0
Filter 111 (Dark Pink)	255	67	11	49
Filter 115 (Peacock Blue)	0	255	29	43
Filter 126 (Mauve)	255	0	39	0
Filter 117 (Steel Blue)	179	255	14	197
Filter 118 (Light Blue)	0	255	76	30
Filter 122 (Fern Green)	98	255	0	4
Filter 182 (Light Red)	255	16	2	0
Filter 121 (Filter Green)	165	255	0	0
Filter 128 (Bright Pink)	255	0	13	32

Filter 131 (Marine Blue)	73	245	27	30
Filter 132 (Medium Blue)	0	230	120	0
Filter 134 (Golden Amber)	166	83	0	0
Filter 135 (Deep Golden Amber)	255	50	0	0
Filter 136 (Pale Lavender)	140	101	25	40
Filter 137 (Special Lavender)	110	60	45	102
Filter 138 (Pale Green)	241	255	4	48
Filter 798 (Chrysalis Pink)	49	0	98	26
Filter 141 (Bright Blue)	0	225	62	5
Filter 147 (Apricot)	190	107	0	15
Filter 148 (Bright Rose)	255	3	0	37
Filter 152 (Pale Gold)	179	119	0	39
Filter 154 (Pale Rose)	214	118	0	48
Filter 157 (Pink)	255	56	5	43
Filter 143 (Pale Navy Blue)	0	193	67	148
Filter 162 (Bastard Amber)	211	153	6	36
Filter 164 (Flame Red)	255	27	0	4
Filter 165 (Daylight Blue)	23	236	93	81
Filter 169 (Lilac Tint)	185	123	0	109
Filter 170 (Deep Lavender)	235	123	41	37
Filter 172 (Lagoon Blue)	0	255	63	5
Filter 194 (Surprise Pink)	110	0	21	255
Filter 180 (Dark Lavender)	136	43	181	120
Filter 181 (Congo Blue)	24	0	255	9
Filter 197 (Alice Blue)	79	193	154	36
Filter 201 (Full C.T. Blue)	153	223	66	156
Filter 202 (Half C.T. Blue)	255	248	34	116
Filter 203 (Quarter C.T. Blue)	245	213	14	147
Filter 204 (Full C.T. Orange)	230	131	3	3
Filter 219 (Fluorescent Green)	99	148	16	50
Filter 206 (Quarter C.T. Orange)	199	152	0	60
Filter 247 (Filter Minus Green)	255	79	0	187
Filter 248 (Half Minus Green)	255	138	0	112
Filter 281 (Three Quarter C.T. Blue)	225	255	99	189
Filter 285 (Three Quarter C.T. Orange)	181	121	0	15
Filter 352 (Glacier Blue)	0	161	49	90
Filter 353 (Lighter Blue)	0	115	21	97
Filter 507 (Madge)	255	31	0	0
Filter 778 (Millennium Gold)	255	65	0	0
Filter 793 (Vanity Fair)	255	0	13	16