

# INVOLIGHT

***Руководство пользователя***

## ***INVOLIGHT LED MH1210B***

***Светодиодный прожектор типа «вращающаяся голова»***



***- Русский -***

## Содержание

|                                         |          |
|-----------------------------------------|----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>                   | <b>3</b> |
| <b>ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ .....</b> | <b>3</b> |
| <b>ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>        | <b>4</b> |
| <b>УСТАНОВКА .....</b>                  | <b>4</b> |
| <b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....</b>               | <b>5</b> |
| Автономная режим .....                  | 5        |
| Работа в режиме ведущий / ведомый ..... | 5        |
| Работа в DMX режиме .....               | 5        |
| Адресация .....                         | 5        |
| Панель управления .....                 | 5        |
| <b>ПРОТОКОЛ DMX .....</b>               | <b>6</b> |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b> | <b>7</b> |

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Оберегайте прибор от воздействия воды или влаги!  
Отключите сетевой кабель перед открытием корпуса прибора!  
Для собственной безопасности, внимательно изучите данное руководство перед началом использования прибора.

Любой персонал, привлечённый для установки, использования и обслуживания данного прибора должен:

- быть квалифицированным
- следовать инструкциям, описанным в данном руководстве
- сохранять данное руководство на весь период использования прибора
- передавать данное руководство следующему пользователю прибора

## **ВВЕДЕНИЕ**

Спасибо, что выбрали наш прибор, если Вы будете следовать инструкциям, представленным в настоящем руководстве, мы уверены, что этот продукт будет Вас радовать в течение длительного периода времени.

## **ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Соблюдайте осторожность при обращении с прибором!  
Не забывайте о риске, связанным с получением удара электрическим током при обращении с кабелем питания!

Это устройство покинуло завод изготовителя в абсолютно исправном состоянии. В целях поддержания этого состояния и обеспечения безопасной эксплуатации, необходимо следовать инструкциям по технике безопасности и предупреждениям описанным в данном руководстве пользователя.

### **Важно:**

*Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные пренебрежением данными инструкциями.*

*Дилер не несет ответственности за возникшие в таком случае дефекты или проблемы.*

Если устройство находилось под воздействием резких колебаний окружающих температур, не включайте его сразу же. Возникающий конденсат воды может привести к повреждению устройства. Не включайте устройство, пока его температура не достигнет комнатной.

Пожалуйста, убедитесь, что устройство не получило очевидных повреждений при транспортировке. Если вы заметили какие либо повреждения кабеля или корпуса, не включайте устройство, а немедленно обратитесь к местному дилеру.

Это устройство соответствует классу защиты I. Вилка сетевого кабеля, должна быть подключена к электрической розетке, соответствующей классу защиты I. Напряжение и частота сети питания, должны соответствовать указанным производителем устройства. Неправильное напряжение или несоответствующая розетка, могут привести к разрушению устройства и поражению электрическим током.

Всегда подключайте вилку кабеля питания к розетке после подключения разъёма к прибору. Вилка всегда должна подключаться без применения чрезмерной силы. Убедитесь, что вилка плотно подключена к розетке.

Не допускайте контакта кабеля питания с другими кабелями. Производите все подключения с особой осторожностью. Никогда не прикасайтесь к кабелю питания мокрыми руками, так как это может привести к смертельному поражению электрическим током.

Не изгибайте, не деформируйте, не передавливайте, не растягивайте и не нагревайте кабель питания. Никогда не прокладывайте кабель питания вблизи источников тепла или холода. Пренебрежение данными правилами, может привести к пожару или смертельному поражению электрическим током. При подключении устройства к розетке, кабель питания не должен быть натянут. В противном случае кабель может быть поврежден, что может привести к ущербу. Убедитесь, что кабель питания нигде не перекручен и не повреждён. Проверяйте устройство и кабель питания время от времени. Если используются удлинители, убедитесь, что сечение провода соответствует энергопотреблению устройства. Все предупреждения о кабеле питания, справедливы и для возможных удлинителей.

## ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

### ОСОБЕННОСТИ

- > 12 шт. x 10 Вт CREE 4-в-1 LED's с цветами RGBW
- > Компактная и легкая конструкция
- > Узкий угол луча
- > Позиционирование по PAN 630° и по TILT 200°
- > Плавное изменение цвета RGBW
- > Настраиваемая скорость диммера (отклик шага)
- > Мастер диммер
- > 8 встроенных программ, вызываемых с контрольной панели
- > Функция для легкого выбора возможных цветовых комбинаций
- > Строб - эффект от 1 до 18 вспышек в секунду
- > Случайный строб - эффект
- > Точное позиционирование с разрешением 16-bit для перемещения по PAN / TILT
- > Автоматическая коррекция позиции
- > Управление по протоколу DMX или автоматический режим работы с функцией Master/Slave
- > Режим звуковой активации с помощью встроенного микрофона
- > Панель управления с графическим ЖК-дисплеем для установки стартового адреса DMX, реверса PAN / TILT, выбора программы, сброса настроек, отображения времени наработки прибора и т. д.
- > Выбор режима работы блока питания
- > Автоматическая адаптация блока питания для работы от 100 до 240 вольт без селектора мощности
- > Управление с помощью любого стандартного DMX — контроллера

## УСТАНОВКА

### ПОДВЕСНОЙ МОНТАЖ

Перед подвесом прибора убедитесь, что точки подвеса могут выдержать вес в 10 раз превышающий вес устройства в течении одного часа без каких-либо деформаций.

**ВАЖНО! ПОДВЕСНОЙ МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ТРЕБУЕТ БОЛЬШОГО ОПЫТА**, в том числе (но не ограничиваясь) расчета пределов рабочих нагрузок, используемых монтажных материалов, и периодической проверки безопасности всех элементов подвеса и самого устройства. Если у вас нет необходимой квалификации, не пытайтесь подвесить оборудование самостоятельно, пригласите для этого специалистов. Неправильная установка может привести к серьезным травмам и / или повреждению имущества. Устройство должно быть установлено в недоступном для посетителей или зрителей месте.

**ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА!** При установке устройства убедитесь, что вблизи него нет легковоспламеняющихся и горючих материалов (элементы декораций и т.д.) на расстоянии не менее 0.5 м.

### DMX подключение / подключение между приборами

Провода не должны вступать в контакт друг с другом, в противном случае прибор не будет работать вообще, либо работать ненадлежащим образом. Пожалуйста, обратите внимание, на стартовый адрес который используется на DMX - контроллере. Используйте только специальный DMX кабель и 3-контактные разъемы XLR для подключения контроллера к прибору или одного прибора к другому.

#### Распайка разъемов XLR

**DMX – выход**  
панельный разъем XLR «мама»



1. Земля
2. Сигнал (-)
3. Сигнал (+)

**DMX – вход**  
панельный разъем XLR «папа»



1. Земля
2. Сигнал (-)
3. Сигнал (+)

## Электрическое подключение

Подключайте прожектор к электрической розетке с помощью входящего в комплект поставки сетевого кабеля. Жилы кабеля имеют следующую маркировку:

| Кабель        | Контакт | Обозначение                                                                       |
|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Коричневый    | Фаза    | L                                                                                 |
| Синий         | Ноль    | N                                                                                 |
| Жёлто/Зелёный | Земля   |  |

**Заземляющий контакт всегда должен быть подключён!**

**Устройство должно подключаться только к электрической сети, соответствующей стандартам IEC.**

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

После того как Вы подключили прибор к электрической сети, он начинает работать.

### Автономный режим

В автономном режиме (stand alone), прибор можно использовать без контроллера.

### Режим Ведущий / Водомый

Режим ведущий / ведомый (master / slave) позволяет синхронизировать несколько приборов и управлять ими одним мастер — устройством.

### Работа в DMX режиме

Вы можете управлять приборами по отдельности с помощью DMX - контроллера.

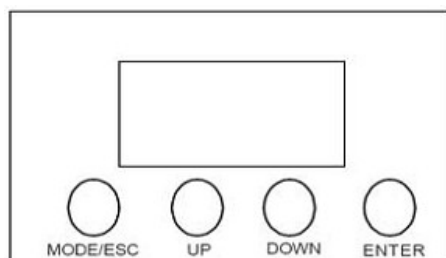
### Адресация

Для того, чтобы управлять прожектором индивидуально необходимо назначить ему DMX адрес.

*Примечание:* к разъёму DMX Out последнего в цепи прибора необходимо вставить так называемый «терминатор», который представляет из себя разъём XLR с впаянным резистором на 120 Ом. Резистор впаивается между контактами «+» и «-».

### Панель управления

Панель управления предлагает несколько возможностей: вы можете просто установить стартовый DMX адрес прибора, запустить автоматическую программу или сделать сброс настроек.



Главное меню вызывается нажатием кнопки MODE/ESC, Вы можете просмотреть доступные подменю, нажимая кнопки UP (вверх) или DOWN (вниз). Нажмите на кнопку ENTER, чтобы выбрать нужное меню. Вы можете изменить выбор, с помощью кнопок UP и DOWN. Подтвердите каждый выбор, нажав кнопку ENTER. Вы можете выйти из любого режима с помощью кнопки MODE/ESC. Доступные функции описаны в следующем разделе.

## Разделы меню

Устройство имеет два режима работы, его можно эксплуатировать в автономном режиме или в режиме управления с помощью DMX - контроллера.

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DMX512</b>    | Установка <b>DMX адреса</b> , значение: 001 ~ 512                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>RUN MODE</b>  | <b>DMX режим:</b> 14 каналов<br><b>AUTO режим:</b> 8 различных режимов, значение: Auto 1 ~ Auto 8<br><b>SOUND режим:</b> звуковая активация                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>TEST MODE</b> | <b>PAN:</b> движение по горизонтали, значение: 0 ~ 255<br><b>TILT:</b> движение по вертикали, значение: 0 ~ 255<br><b>RED:</b> яркость Красного цвета 0 ~ 255 (значение по умолчанию 30)<br><b>GREEN:</b> яркость Зеленого цвета 0 ~ 255 (значение по умолчанию 30)<br><b>BLUE:</b> яркость Синего цвета 0 ~ 255 (значение по умолчанию 30)<br><b>WHITE:</b> яркость Белого цвета 0 ~ 255 (значение по умолчанию 30)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>LANGUAGE</b>  | Язык меню: Английский / Китайский                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SETUP</b>     | <b>ID CODE:</b> выбор ID<br><b>PAN REVERSE:</b> ON/OFF реверс движения по PAN<br><b>TILT REVERSE:</b> ON/OFF реверс движения по TILT<br><b>FADER DELAY:</b> ON/OFF задержка фейдера<br><b>SIGNAL LINK:</b> ON/OFF сигнал соединения<br><b>CODE WHEEL:</b> ON/OFF код колеса<br><b>TEMP SWITCH SET:</b> ON/OFF датчик температуры<br><b>TEMPERATURE SET:</b> 70° значение температуры<br><b>SCREEN SAVER:</b> MODE1 (показать DMX адрес через 10 секунд)<br>MODE2 (дисплей отключается через 10 секунд)<br>OFF<br><b>DISPLAY REVERSE:</b> ON/OFF переворот дисплея<br><b>FACTORY SET:</b> ON/OFF заводские установки<br><b>RESET:</b> ON/OFF сброс установок<br><b>TOUCH CORRECT:</b> ON/OFF<br><b>PAN OFF SET:</b> ON/OFF<br><b>TILT OFF SET:</b> ON/OFF |
| <b>SYSINFO</b>   | <b>ON TIME:</b> текущее время<br><b>RUN TIME:</b> общее время работы<br><b>SOFTVER:</b> версия программного обеспечения<br><b>RUNNING MODE:</b> текущий режим работы<br><b>DMX ADDRESS:</b> адрес DMX<br><b>TEMPERATURE:</b> текущая температура                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## ПРОТОКОЛ DMX

### Режим 13 DMX — каналов

| Канал | Значение | Функция                                                             |
|-------|----------|---------------------------------------------------------------------|
| 1     | 0 - 255  | <b>Pan</b><br>Движение по горизонтали 0° ~ 630°                     |
| 2     | 0 - 255  | <b>Tilt</b><br>Движение по вертикали 0° ~ 200°                      |
| 3     | 0 - 255  | <b>Pan/Tilt Скорость</b><br>Настройка скорости движения по Pan/Tilt |
| 4     | 0 - 255  | <b>Dimmer</b><br>Диммер 0 - 100%                                    |
| 5     | 0 - 255  | <b>Red</b><br>Красный цвет 0 - 100%                                 |
| 6     | 0 - 255  | <b>Green</b><br>Зеленый цвет 0 - 100%                               |
| 7     | 0 - 255  | <b>Blue</b><br>Синий цвет 0 - 100%                                  |
| 8     | 0 - 255  | <b>White</b><br>Белый цвет 0 - 100%                                 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | 0 - 255                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Strobe</b><br>Стробирование от быстрого к медленному                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10 | 0<br>1 - 20<br>21 - 40<br>41 - 60<br>61 - 80<br>81 - 100<br>101 - 120<br>121 - 140<br>141 - 160<br>161 - 170<br>171 - 200<br>201 - 205<br>206 - 210<br>211 - 215<br>216 - 220<br>221 - 215<br>216 - 230<br>231 - 235<br>236 - 240<br>241 - 245<br>246 - 250<br>251 - 255 | <b>Создание цвета</b><br>Для работы этого канала значение 14 канала должно быть 91-210<br>Нет функции<br>R255 G↑ B0 W0<br>R↓ G255 B0 W0<br>R0 G255 B↓ W0<br>R0 G↓ B255 W0<br>R↑ G0 B255 W0<br>R255 G0 B↓ W0<br>R255 G↑ B↓ W0<br>R↓ G↓ B255 W0<br>R255 G255 B255 W255<br>R0 G0 B0 W0<br>R242 G204 B5 W227<br>R242 G215 B5 W227<br>R255 G255 B50 W255<br>R255 G255 B90 W255<br>R255 G255 B118 W255<br>R255 G255 B132 W255<br>R255 G255 B151 W255<br>R255 G255 B171 W255<br>R255 G255 B185 W255<br>R255 G255 B197 W255<br>R255 G255 B234 W255 |
| 11 | 0<br>1 - 25<br>26 - 50<br>51 - 130<br>131 - 170<br>171 - 210<br>211 - 250<br>251 - 255                                                                                                                                                                                   | <b>Встроенные программы</b><br>Нет функции<br>Включение реле управления<br>Отключение реле управления<br>Пульсирующее изменение цвета<br>Случайное изменение цвета<br>Изменение цвета с затуханием<br>Встроенный режим 1<br>Звуковая активация                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12 | 0 - 255                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Pan Fine</b><br>Точная настройка движения по горизонтали 0 ~ 540°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13 | 0 - 255                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Tilt Fine</b><br>Точная настройка движения по горизонтали 0 ~ 270°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Модель                | LED MH1210B                    |
| Параметры питания     | 110 В - 250 В / 50-60 Гц       |
| Потребляемая мощность | 150 Вт                         |
| Светодиоды            | 12 шт. x 10 Вт CREE RGBW LED's |
| Вес                   | 6,3 кг                         |
| Габариты (ВхШхГ)      | 375 x 340 x 235 мм             |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Характеристики устройства могут изменяться производителем без предварительного уведомления!



[www.invask.ru](http://www.invask.ru)

### ООО «ИНВАСК»

Адрес: 143404, Московская область, Красногорск, ул. Ленина, дом 3 Б

Тел. (495) 565-0161 (многоканальный)

Факс (495) 565-0161, доб. 105

<http://www.invask.ru> e-mail: [invask@invask.ru](mailto:invask@invask.ru)

### Сервис-центр «ИНВАСК»

Адрес: 143404, Московская область, Красногорск, Коммунальный квартал, дом. 20

Тел. (495) 563-8420, (495) 564-5228

e-mail: [service@invask.ru](mailto:service@invask.ru)