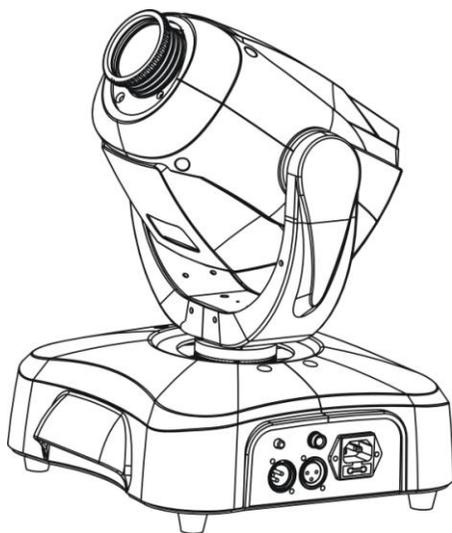


Lemon

LED SPOT 10



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Профессиональные технологии индустрии
развлечений

Оглавление

LED-SPOT 10	2
1. РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРИБОРА	4
3.1 Основные функции	4
3.2 Регулировка исходной позиции	11
4. УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ	11
4.1 Режим Master/Slave.....	11
4.2 Ручной контроллер Smart Control	12
4.3 DMX контроллер	13
4.4 Конфигурация DMX512.....	14
4.5 Подключение DMX512	15
5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	17
6. ЧИСТКА ПРИБОРА	18
7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ.....	20

LED SPOT 10

Дискотечный прибор

1. РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ!

Пожалуйста, внимательно прочитайте данные инструкции по установке, эксплуатации и техобслуживанию прибора.

- Сохраняйте данное руководство по эксплуатации для будущих обращений. В случае продажи устройства другому пользователю, передайте ему также данное руководство.
- При получении прибора, аккуратно раскройте картонную упаковку, проверьте содержимое и убедитесь, что все содержимое на месте и получено в надлежащем состоянии. Если какие-либо части оборудования отсутствуют или упаковка повреждена, немедленно свяжитесь с продавцом. Сохраните коробку и весь упаковочный материал для проведения осмотра. Если прибор подлежит возврату производителю, необходимо производить возврат в заводской упаковке.
- Перед началом эксплуатации, убедитесь, что напряжение и частота источника питания соответствуют требованиям прибора.
- Во избежание поражения эл. током, необходимо заземлить желтый/зеленый провод.
- Прибор предназначен для эксплуатации в сухом помещении.
- Прибор следует устанавливать в месте с достаточной вентиляцией, на расстоянии по крайней мере 50 см от ближайших стеновых поверхностей. Убедитесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы.
- Перед проведением техобслуживания или заменой предохранителя, убедитесь, что прибор отключен от сети питания.
- Во избежание возгораний, убедитесь, что вблизи прибора нет легко воспламеняемых материалов
- При установке прибора, не забудьте установить трос безопасности. Не держите прибор за голову, беритесь за основание.
- Максимальная рабочая температура окружающей среды +40°C. Если температура

превышает максимальную, прибор эксплуатировать нельзя.

- Температура корпуса устройства может достигать +85°C. Не трогайте корпус голыми руками во время работы прибора. Если требуется провести техобслуживание прибора или замену предохранителя, выключите питание и дайте ему остыть в течение примерно 15 минут.
- В случае возникновения серьезной проблемы в эксплуатации, выключите прибор незамедлительно. Не пытайтесь наладить прибор самостоятельно. Ремонтные работы, проводимые неквалифицированным персоналом, могут привести к порче прибора. Свяжитесь с ближайшим сервисным центром. При ремонте должны использоваться только запчасти, аналогичные оригинальным.
- Во избежание поражения эл.током, не трогайте провода во время эксплуатации прибора.

Внимание

- Во избежание возгорания или поражения эл.током, не подвергайте устройство воздействию дождя и влаги.
- Не вскрывайте прибор ранее, чем через пять минут после выключения.
- При наличии видимых повреждений, корпус, линзы и ультрафиолетовый фильтр подлежат замене.

Предупреждение

Внутри нет запчастей, рассчитанных на замену пользователем. Не вскрывайте корпус и не пытайтесь наладить прибор самостоятельно. В случае, если потребуются ремонт Вашего прибора, свяжитесь с продавцом.

Установка

Установка прибора производится путем прикручивания лиры прибора к ферме. Убедитесь, что прибор надежно закреплен, чтобы избежать вибрации и скольжения при эксплуатации. Убедитесь, что конструкция, на которую устанавливается прибор, надежна и способна выдержать вес, в 10 раз превышающий вес прибора. При установке прибора, всегда используйте трос безопасности, способный выдержать вес, в 12 раз превышающий вес устройства.

Установку устройство должны проводить профессионалы. Устройство необходимо устанавливать в месте, недоступном для случайных лиц, чтобы никто не ходил в непосредственной близости от прибора или под ним.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ◇ Прибор управляется протоколом DMX 512. Приборы можно соединять в цепь в неограниченном количестве в режиме master/slave, при этом устройства воспроизводят встроенные последовательности – чейзы, или работают в режиме звуковой анимации.
- ◇ Управление может осуществляться через контроллер DMX512. Прибор также можно использовать индивидуально, без контроллера.
- ◇ Разнообразные заранее запрограммированные чейзы.
- ◇ Устройства соединяются в цепь при помощи кабеля.
- ◇ Точная фокусируемая оптика, шаговые двигатели, охлаждение вентилятором.
- ◇ Pan: 540 градусов. Tilt: 270 градусов.

◇ Питание : напряжение 230В, частота

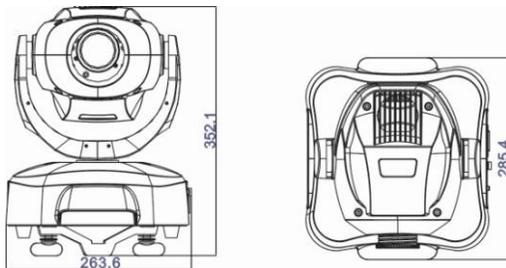
50Гц

◇ Потребляемая мощность: 30Вт

◇ Лампа:1×10Вт LED

◇ Габариты: 263.6x 285.4 x 352.1 мм

◇ Масса: 7.5 кг



3. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРИБОРА

3.1 Основные функции

Для выбора любой функции, нажмите на кнопку **MENU**, пока на дисплее не отобразится требуемая функция. Выберите функцию, нажмите на кнопку **ENTER**, дисплей мигает. Для изменения режима, используйте кнопки **DOWN** и **UP**. После выбора требуемого режима, нажмите на кнопку **ENTER**, чтобы установить его, иначе по прошествии 8 секунд произойдет возврат в

главное меню. Если Вы хотите вернуться в меню основных функций, не внося изменений, нажмите на кнопку **MENU**. Ниже приведены основные функции:



Addr

Настройка адреса DMX 512

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU**, пока на табло не отобразится **Addr**. Нажмите кнопку **ENTER**, и дисплей замигает. Выбор адреса DMX 512 осуществляется нажатием клавиш **DOWN** и **UP**. Для присвоения адреса, нажмите на кнопку **ENTER**. Если не производить никаких действий на протяжении 8 секунд, система автоматически покинет режим меню. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

Shnd

Режим шоу

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU**, пока на табло не отобразится **Shnd**. Нажмите кнопку **ENTER**, и дисплей замигает. Выбор режима шоу **Sh 1** (шоу 1) or **Sh 2** (шоу 2) or **Sh 3** (шоу 3) or **Sh 4** (шоу 4) осуществляется нажатием клавиш **DOWN** и **UP**. Выбрав режим, нажмите **ENTER** для подтверждения. Если не производить никаких действий на протяжении 8 секунд, система автоматически покинет режим меню. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

Sh 1

Режим шоу 1 – Устройство устанавливается на полу. Угол движения наклона (Tilt movement angle) 210°.

Sh 2

Режим шоу 2 - Устройство устанавливается под потолком. Угол движения наклона: 90°.

Sh 3

Режим шоу 3 - Устройство устанавливается на аудиосистему, световое пятно проецируется в направлении аудитории, т.е. перед сценой. Угол панорамного движения (слева направо и справа налево): 160°. Угол движения наклона: 90° (60° над горизонтом, 30° ниже горизонта).

Sh 4

Режим шоу 4 – Устройство закрепляется под потолком. Световое пятно проецируется в основном перед сценой. Угол панорамного движения (слева направо и справа налево): 160°. Угол движения наклона: 90° (вертикально, 75° вперед; 15° назад)

SLnd

Режим Slave

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** пока на табло не отобразится **SLnd**. Нажмите кнопку **ENTER**, и дисплей замигает. Выбор режима **SL 1** (нормальный) или **SL 2** (2 light show) осуществляется нажатием клавиш

DOWN и **UP**. Выбрав режим, нажмите **ENTER** для подтверждения. Если не производить никаких действий на протяжении 8 секунд, система автоматически покинет режим меню. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.



Режим звуковой анимации

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **SOUND**. Нажав на **ENTER**, выберите **ON** (вкл. звуковой анимации) или **OFF** (выкл. звуковой анимации) нажатием на кнопки **DOWN** и **UP**. Выбрав режим, нажмите **ENTER** для подтверждения. Если не производить никаких действий на протяжении 8 секунд, система автоматически покинет режим меню. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.



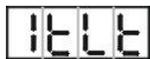
Режим Blackout

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **BLIND**. Нажав на **ENTER**, выберите **YES** (blackout) или **NO** (нормальный) нажатием на кнопки **DOWN** и **UP**. Выбрав режим, нажмите **ENTER** для подтверждения. Если не производить никаких действий на протяжении 8 секунд, система автоматически покинет режим меню. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.



Инвертирование Pan

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **IPAN**. Нажмите кнопку **ENTER**, и дисплей мигает. Выбор режима **NO** (нормальный) или **I** (инвертирование pan) осуществляется нажатием клавиш **DOWN** и **UP**. Выбрав режим, нажмите **ENTER** для подтверждения. Если не производить никаких действий на протяжении 8 секунд, система автоматически покинет режим меню. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.



Инвертирование Tilt

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **TILT**. Нажмите кнопку **ENTER**, и дисплей мигает. Выбор

режима **no** (нормальный) или **i** (инвертирование tilt) осуществляется нажатием клавиш **DOWN** и **UP**. Выбрав режим, нажмите **ENTER** для подтверждения. Если не производить никаких действий на протяжении 8 секунд, система автоматически покинет режим меню. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

LED дисплей

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **LED**. Нажмите кнопку **ENTER**, и дисплей замигает. Включение **on** и выключение **off** LED дисплея осуществляется нажатием клавиш **DOWN** и **UP**. Выбрав режим, нажмите **ENTER** для подтверждения. Если не производить никаких действий на протяжении 8 секунд, система автоматически покинет режим меню. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

dISP

Инвертирование дисплея

Режим работы дисплея устанавливается в зависимости от места размещения прибора - на полу или под потолком. Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **dISP**. Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы выбрать режим **dISP** (нормальный режим работы дисплея), через 8 секунд данный режим автоматически сохранится. Нажмите на кнопку **ENTER** еще раз, если хотите вернуться в режим **dSP** (инвертированный режим работы дисплея). Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

dISP

Нормальный режим работы дисплея - при установке прибора на полу.

dSP

Инвертированный режим работы дисплея – при установке прибора под потолком.

FADJ

Настройка фокуса

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **FADJ**. Нажмите на кнопку **ENTER** для того, чтобы поменять направление света. После этого, откорректируйте резкость, вращая пластиковую линзу вручную. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

TEST

Режим самотестирования

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не замигает **ESES**. Нажмите на кнопку **ENTER**, чтобы запустить встроенную программу самотестирования. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

TEMP

Температурный контроль

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не замигает **TEMP**. Нажмите на кнопку **ENTER**, и на дисплее отобразится температура установки. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

Fhrs

Наработка часов прибора

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не замигает **Fhrs**. Нажмите на кнопку **ENTER**, и на дисплее отобразится количество наработанных часов прибора. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

ver

Версия ПО

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **ver**. Нажмите на кнопку **ENTER**, и на дисплее отобразится версия программного обеспечения прибора. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

rset

Перезагрузка

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **rset**. Нажмите на кнопку **ENTER** для восстановления стандартных настроек. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**.

3.2 Регулировка исходной позиции

В меню основных функций, нажмите и удерживайте кнопку **Enter** по крайней мере 3 секунды, пока на экране не отобразится **0E H**. Нажмите на кнопку **ENTER**, и дисплей замигает. Регулировка исходной позиции осуществляется кнопками **DOWN** и **UP**. Выбрав позицию, нажмите на кнопку **ENTER** для подтверждения. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU** и удерживайте ее примерно 3 секунды. Если не производится никаких действий, переход в режим выбора функций осуществляется автоматически.

4. УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ

Управление прибором осуществляется тремя способами:

1. Режим master/slave
2. Ручной контроллер Smart Control
3. DMX контроллер

При смене DMX адреса нет необходимости выключать прибор, т.к. присвоение нового DMX адреса происходит в режиме реального времени. Каждый раз при включении прибора на дисплее будет отображаться **0520**, все двигатели заработают, чтобы прийти в «исходную позицию». В течение примерно 20 секунд будут слышны посторонние шумы. После этого, устройство готово принимать DMX сигналы или работать по встроенным программам.

4.1 Режим Master/Slave

При подключении устройств в одну цепь в режиме master/slave, первый прибор управляет остальными приборами, устраивая автоматическое синхронизированное звукоанимационное шоу. Данный режим применяется, когда требуется показать световое шоу, не требующее предварительной подготовки. На первом приборе необходимо установить режим Master **Shnd** и выбрать режим шоу **Sh 1** (шоу 1) или **Sh 2** (шоу 2) или **Sh 3** (шоу 3) или **Sh 4** (шоу 4). К его DMX входу ничего не подключается, индикатор Master будет

постоянно гореть, а индикатор Sound будет загораться под музыку. На остальных приборах нужно установить режим Slave **SLnd** и выбрать нормальный режим **SL 1** или режим контрастной работы (2 light show) **SL 2**. DMX выходы остальных приборов подключаются к DMX входам последующих, индикаторы Slave будут постоянно гореть.

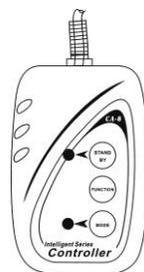
2-light show

В режиме slave, **SL 1** означает, что прибор работает аналогично ведущему прибору, а **SL 2** означает, что прибор работает контрастно по отношению к 1 прибору, даже в том случае, если у Вас всего два прибора в цепи.

4.2 Ручной контроллер Smart Control

Ручной контроллер используется только в режиме master/slave. Подключив контроллер к 1/4" TRS входу прибора, Вы обнаружите, что контроллер будет управлять функциями как первого, так и остальных приборов.

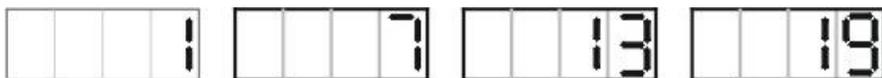
Stand By	Режим ожидания		
Function	1. Синхронный строб 2. Асинхронный строб 3. Строб в режиме звуковой анимации	Шоу 1-4	1. Нажмите, чтобы выбрать цвет 2. Удерживайте, чтобы выбрать гобо
Mode	Звуковая анимация (LED откл.)	Шоу (индикатор Slow мигает)	LED вкл.



4.3 DMX контроллер

При использовании для управления приборами универсального DMX контроллера, необходимо присвоить приборам DMX адрес, с 1 по 512, чтобы до них доходил DMX сигнал.

Нажмите и удерживайте кнопку **MENU** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **Addr**. Нажмите на кнопку **ENTER**, и дисплей замигает. Изменение адреса DMX512 осуществляется кнопками **DOWN** и **UP**. Установив адрес, нажмите на кнопку **ENTER**, пока дисплей не перестанет мигать, либо подождите 8 секунд, и адрес будет подтвержден автоматически. Чтобы перейти обратно в режим выбора функций, нажмите на кнопку **MENU**. Ниже приведен пример адресации каналов DMX512 первых четырех приборов:

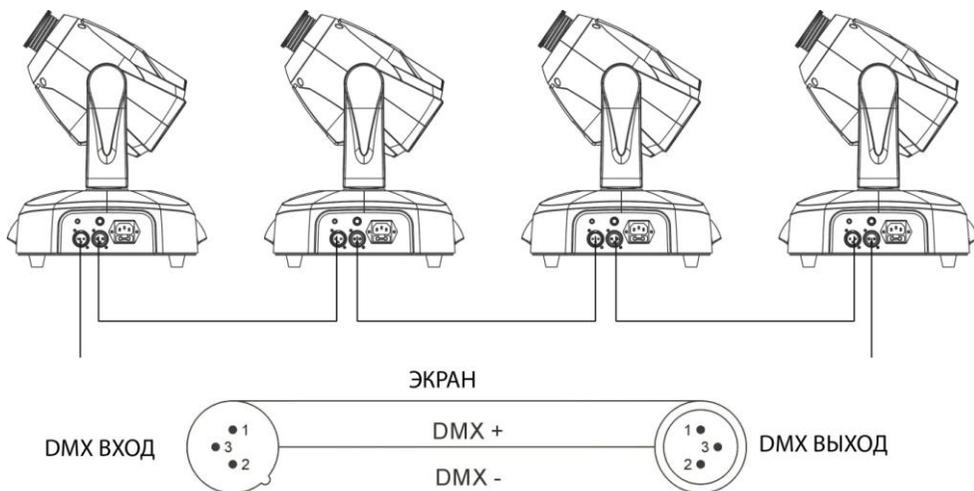


4.4 Конфигурация DMX512

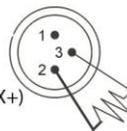
DMX512 Configuration					
Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6
Pan	Tilt	Strobe	Gobo	Color	Dimmer
255 540° 0 0°	255 270° 0 0°	248-255 Open 240-247 Random Strobe 232-239 Open 190-231 Fast open slow close 182-189 Open 140-181 Slow open fast close 132-139 Open ⚡ ⚡ ⚡ 16-131 ⚡ ⚡ ⚡ 8-15 Open 0-7 Blackout	255 Rotation Fast 128 Rotation Slow 122-127 ⚡ ⚡ ⚡ 115-121 ⚡ ⚡ ⚡ 108-114 ⚡ ⚡ ⚡ 101-107 ⚡ ⚡ ⚡ 093-100 ⚡ ⚡ ⚡ 086-092 ⚡ ⚡ ⚡ 079-085 ⚡ ⚡ ⚡ 072-078 ⚡ ⚡ ⚡ 064-071 ⚡ ⚡ ⚡ 058-063 ⚡ 051-057 ⚡ 044-050 ⚡ 037-043 ⚡ 029-036 ⚡ 022-028 ⚡ 015-021 ⚡ 008-014 ⚡ 000-007 ○	255 Rotation Fast 128 Rotation Slow 120-127 color8 105-119 color7 090-104 color6 075-089 color5 060-074 color4 045-059 color3 030-044 color2 015-029 color1 000-014 white	255 100% 0 0%



4.5 Подключение DMX512



Терминатор уменьшает количество ошибок и позволяет избежать проблем с помехами при передаче сигнала. Поэтому рекомендуется всегда использовать терминатор DMX (сопротивление 120 Ω 1/4 Вт) между контактами 2 (DMX-) и 3 (DMX+) последнего устройства в цепи



1. Если Вы пользуетесь контроллером с 5-контактным выходом DMX, Вам необходим переходник с 5-контактного на 3-контактный.
2. На DMX разьеме последнего прибора в цепи необходимо установить терминатор. Припаяйте резистор сопротивлением 120 Ом 1/4Вт между контактом 1 (DMX-) и контактом 3 (DMX+) 3-контактного разьема XLR и вставьте его в гнездо DMX выхода последнего устройства в цепи.
3. Соедините приборы в цепь при помощи кабеля с разьемами XLR. Выход первого прибора соединяется со входом последующего прибора. Нельзя использовать разветвительные кабели. Сигнал DMX 512 передается с очень большой скоростью, использование некачественных или поврежденных кабелей и паяных соединений, а также ржавых соединений может привести к искажению сигнала и прекращению работы системы.
4. Вход и выход DMX осуществляется через сквозные разьемы, чтобы обеспечить

поддержание контура протокола DMX в режиме Master/Slave при отключении одного из устройств от сети питания.

5. Каждому световому прибору необходимо присвоить адрес для получения данных с контроллера. Номер адреса представляет собой число в интервале от 0 до 511 (0 и 1 обычно равны 1).
6. Чтобы уменьшить количество ошибок сигнала, на конце системы DMX 512 следует поставить терминатор.
7. 3-контактные XLR разъемы используются чаще 5-контактных.

3-контактный разъем XLR: Контакт 1: экран, контакт 2: отрицательный сигнал (-), контакт 3: положительный сигнал (+).

5-контактный разъем XLR: Контакт 1: экран, контакт 2: отрицательный сигнал (-), контакт 3: положительный сигнал (+), контакт 4 и 5: не используются.

5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ниже представлены некоторые часто встречающиеся проблемы, возникающие при эксплуатации, и пути их решения:

A. Прибор не функционирует, свет не горит, вентилятор также не работает

1. Проверьте подключение к сети и предохранитель.
2. Измерьте напряжение сети на шнуре питания.
3. Проверьте, горит ли LED индикатор питания.

B. Прибор не реагирует на сигналы DMX контроллера

1. Должен гореть DMX индикатор. Если он не горит, проверьте соединения и кабеля DMX.
2. Если DMX индикатор горит, а сигнала на канале нет, проверьте настройки адреса и полярность DMX.
3. Если DMX сигнал эпизодически пропадает, проверьте контакты разъемов и выключателей на проблемном устройстве, а также на предыдущем приборе.
4. Попробуйте подключиться к другому DMX контроллеру.
5. Проверьте расположение DMX кабелей. Если они проложены вблизи высоковольтных кабелей или параллельно им, это может привести к повреждению интерфейсной схемы или появлению помех в ней.

C. Некоторые приборы не реагируют на сигналы пульта дистанционного управления

1. Возможно поврежден кабель DMX. Проверьте LED индикаторы режимов master/slave.
2. Прибору присвоен неправильный адрес DMX. Присвойте правильный адрес.

D. Прибор не реагирует на звук

1. Убедитесь, что на прибор не подается DMX сигнал.
2. Постучите пальцем по микрофону, чтобы проверить, работает ли он.

E. Один из каналов плохо работает

1. Возможно, поврежден шаговый электродвигатель или кабель, идущий на печатную плату.
2. Возможно, неисправна интегральная схема привода электродвигателя на печатной плате.

6. ЧИСТКА ПРИБОРА

Для оптимизации светоотдачи, необходимо производить периодическую очистку внутренней и внешней оптики. Частота очистки зависит от условий эксплуатации прибора: эксплуатация в задымленных и грязных помещениях, а также в помещениях с повышенной влажностью может вызвать большее загрязнение оптики прибора.

- Производите очистку мягкой тканью, используя обычные чистящие средства для стекла.
- Насухо вытирайте промытые комплектующие.
- Производите очистку внешней оптики по крайней мере раз в 20 дней, внутренней оптики – по крайней мере раз в 30/60 дней.

ЕС – Декларация соответствия

Настоящим заявляем, что наша продукция (световое оборудование) соответствует следующим стандартам и имеет маркировку CE в соответствии с Директивой об электромагнитной совместимости оборудования 89/336/ЕЕС.
EN55014-2: 1997 A1: 2001, EN61000-4-2: 1995; EN61000-4-3: 2002;
EN61000-4-4: 1995; EN61000-4-5: 1995, EN61000-4-6: 1996,
EN61000-4-11: 1994.

и

Согласованный стандарт

EN60598-1: 2000+ALL: 2000+A12: 2002

Безопасность бытовых и аналогичных электроприборов

Раздел 1: Общие требования

**Инновации, качество, высокие
эксплуатационные характеристики**

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Дискотечный светодиодный прибор LEMON LED SPOT 10

Дата выпуска _____

Серийный номер _____

Цена _____

Продан _____ Дата продажи _____

(наименование предприятия торговли)

Гарантийные обязательства

На устройство установлен гарантийный срок _____ со дня продажи через розничную торговую сеть. В течение этого срока, в случае обнаружения неисправностей, происшедших по вине завода, при условии соблюдения правил эксплуатации и условий хранения прибора покупатель имеет право на бесплатный ремонт. Устройство принимается на гарантийный ремонт только при наличии руководства по эксплуатации со всеми отметками.

г. _____

ул. _____