

INVOLIGHT

DL300



Содержание.

Параметры прибора	3
Правила безопасности.....	3
Комплект поставки	3
Соединительный кабель	3
Распределение каналов сигнала DMX512	4
Схема соединения приборов.....	5
Передняя панель.....	6
Эксплуатация прибора.....	6
Описание функциональных клавиш	7
Информация на дисплее.	8
Создание и редактирование программ.....	9
Запуск сохранённых программ	9
Особые сцены.....	10
Установки джойстика.	10
Управление димерами	10
Символы, имеющие отношение к безопасности	11
Гарантия... ..	12

Описание.

Спасибо за приобретение пульта INVOLIGHT DL – 300. Пульт DL – 300 предназначен для управления театральными световыми приборами по международному цифровому протоколу DMX 512. Перед использованием прибора, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией и следуйте всем её указаниям.

Параметры прибора

Выходной сигнал	DMX 512 Международный стандарт
Общее количество каналов	192 канала
Количество приборов	24 прибора
Максимальное число каналов на прибор	16 каналов
Количество программ	12 программ
Максимальное количество сцен в программе	40 сцен
Общее количество сцен	480 сцен
Временная пауза между сцен	0,1 – 25,5секунд/шаг
Скорость переключения сцен	0,1 – 25,5секунд
Количество диммерных каналов	24 канала
Дисплей	LSD дисплей, 16x2 символа
Выходной разъём	3-х контактный XLR
Объём памяти	128К высокообъёмная карта памяти.
Напряжение питания	Постоянное 5В. 2000мА.
Габариты	438мм. x 187мм. x 80мм.
Масса	3,25кг.

Правила безопасности

- Ни когда не выполняйте коммутацию при включённом в электрическую сеть пульте.
- Перед началом работ: Пожалуйста, сначала включите все приборы, подключённые к пульту, а только потом сам пульт.
- Оберегайте пульт от ударов, попадания в него пыли, грязи, влаги и посторонних предметов.

Комплект поставки

- Пульт INVOLIGHT DL-300 1шт.
- Сигнальный кабель 1шт.
- Инструкция по эксплуатации 1шт.
- Сетевой адаптер 1шт.

Соединительный кабель

- Соединительным кабелем является витой экранированный кабель с волновым сопротивлением 120Ом. При длине кабеля более 100 метров, или большом количестве приборов (более 20приборов в одной линии) следует ставить усилитель DMX сигнала, а в конец линии поставить «терминатор» (резистор 120Ом. 1Вт. между вторым и третьим контактом разъёма XLR) для удаления отражённых сигналов.
 - Распайка разъёма XLR
 - Контакт 1 – земля.
 - Контакт 2 – сигнал –
 - Контакт 3 – сигнал +
 - Соединительный кабель должен быть обязательно заэкранирован
 - Соединительный кабель не должен прокладываться вместе с силовыми кабелями.

Распределение каналов сигнала DMX512

Пульт INVOLIGHT DL – 300 имеет 240 каналов управления, и может управлять отдельными приборами количество каналов у каждого не более 16. При этом адреса будут распределяться следующим образом:

Порядковый номер прибора	DMX стартовый адрес прибора	
	Десятичная система	Двоичная система (DIP переключатель)
1	1	1 ВКЛ
2	17	1,5 ВКЛ
3	33	1,6 ВКЛ
4	49	1,5,6 ВКЛ
5	65	1,7 ВКЛ
6	81	1,5,7 ВКЛ
7	97	1,6,7 ВКЛ
8	113	1,5,6,7 ВКЛ
9	129	1,8 ВКЛ
10	145	1,5,8 ВКЛ
11	161	1,6,8 ВКЛ
12	177	1,5,6,8 ВКЛ
P14 – P24	206 - 217	
Диммерные каналы 1 - 224	218 - 241	

Распределение каналов DMX 512 в приборе DL – 300

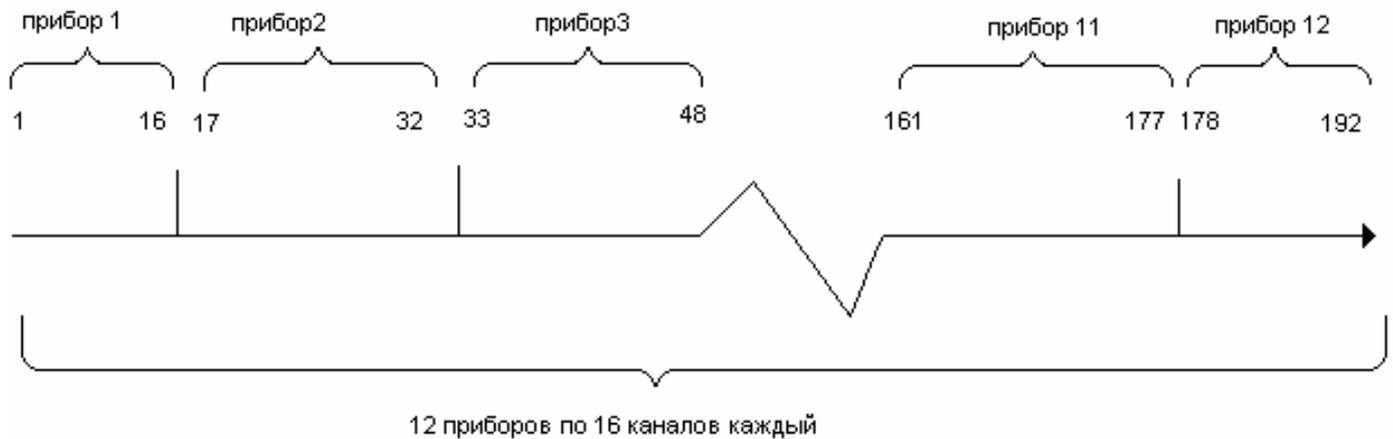
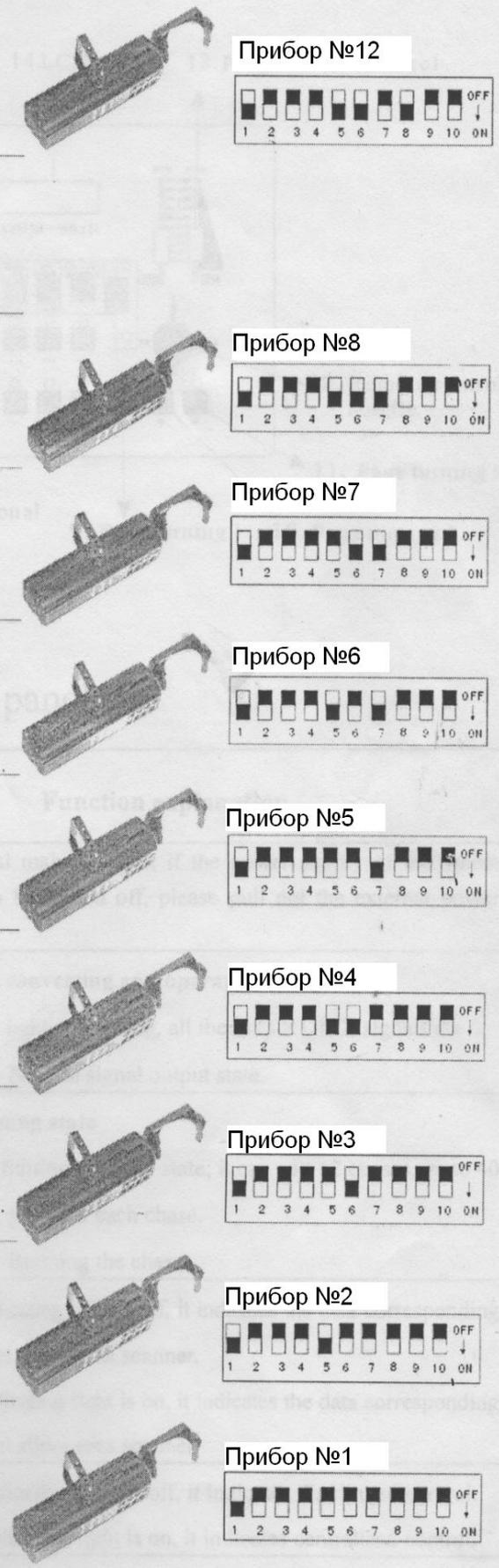
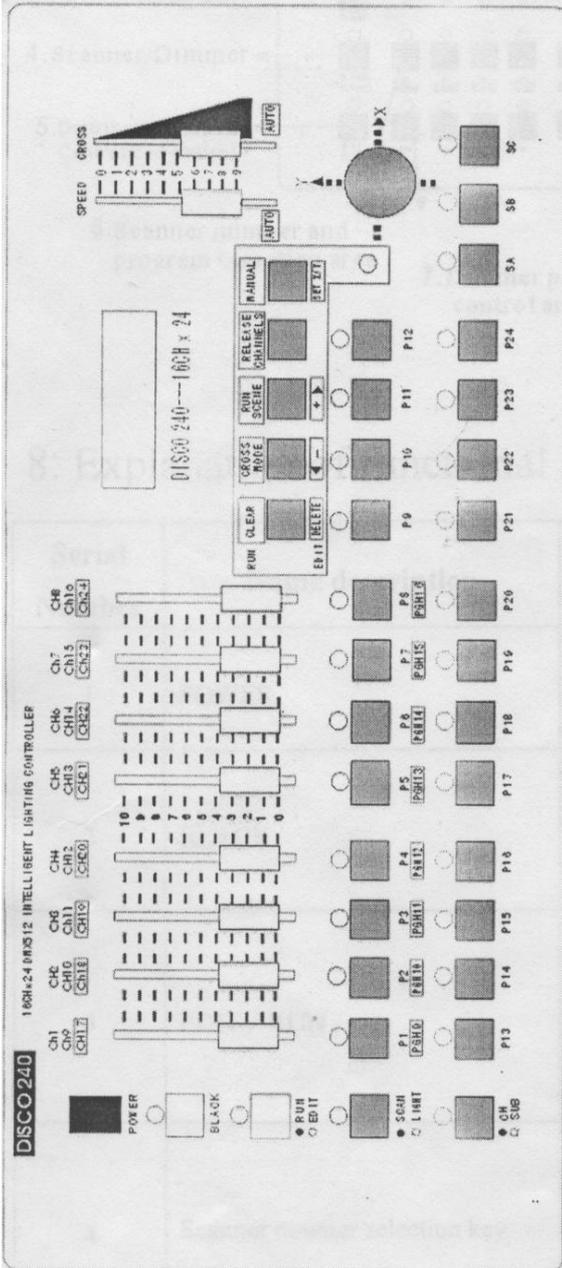


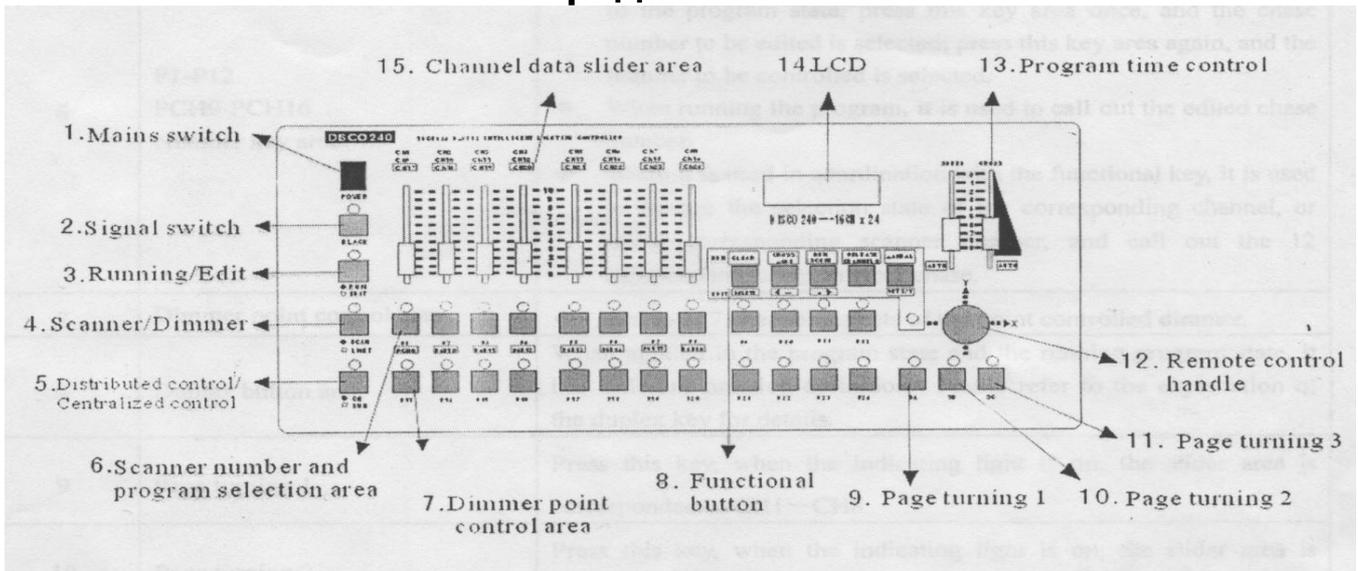
Схема соединения приборов

"Терминатор" 120 Ом. 1Вт.

INVOLIGHT DL - 300



Передняя панель



Эксплуатация прибора

Порядковый №	Кнопка	Функциональное описание
1	POWER	Выключатель питания. Чтобы полностью обесточить пульт отсоедините от него адаптер.
2	BLACK	Светодиод горит: уровень сигнала на всех выходных каналах равен 0. Светодиод потушен: нормальный режим работы пульта
3	EDIT/ RUN	Светодиод горит: Режим программирования (редактирования). 12 программ до 40 сцен каждая. Светодиод потушен: Режим запуска сохранённых программ
4	SCANNER/ DIMMER	Светодиод горит: Режим управления диммерными приборами. Светодиод потушен: Режим управления сканерами.
5	CH/SUB	Светодиод горит: Режим объединённого управления. Светодиод потушен: Режим отдельного управления каждым прибором.
6	P-1 – P-12 PCH9 – PCH-12	<ul style="list-style-type: none"> ◆ В режиме программирования используют для выбора программы и для выбора управляемого прибора. В режиме программирования нажмите эту кнопку один раз, чтобы выбрать редактируемую программу; при повторном нажатии вы выбираете управляемый прибор. ◆ В режиме запуска программ используют для включения одной из 12 программ. ◆ Когда используется совместно с функциональной клавишей, служит для выбора соответствующего канала или выбора соответствующего прибора, и вызова 12 независимых сцен в первой программе.
7	Область управления диммерными каналами	Управление диммерными каналами. Каналы с 206 по 217.
8	Функциональные клавиши	Имеют различные функции в режиме программирования и режиме запуска программ. Для более подробной информации ознакомьтесь с пунктом 9 данной инструкции.
9	Страница управления 1	При нажатии этой клавиши вы можете управлять каналами с 1 по 8.
10	Страница управления 2	При нажатии этой клавиши вы можете управлять каналами с 9 по 16.
11	Страница управления 3	При нажатии этой клавиши вы можете управлять каналами с 17 по 24.
12	Джойстик	Служит для управления приборами по осям X и Y.

13	SPEED. CROSS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Регулятор SPEED: Служит для изменения временной паузы между переключением шагов. ◆ Регулятор CROSS: Служит для изменения скорости (плавности) перехода от одной сцены к другой, в режиме запуска программ. ◆ Область AUTO в нижней части регулятора: служит для автоматической установки временной паузы и скорости перехода. Верхняя часть служит для ручного изменения этих параметров.
14	Жидкокристаллический дисплей	Служит для вывода информации. Для более подробной информации смотрите пункт 10 данной инструкции.
15	CH1-8 PCH9-16	Регулировка уровней DMX. Служит для выбора и регулировки всех функций приборов.

Описание функциональных клавиш

Режим программирования	[Delete]	<p>В режиме программирования служит для: удаления программ целиком, сцен в программе, а также для отмены настроек каналов управления.</p> <p style="text-align: center;">Кратковременное нажатие кнопки: удалить сцену.</p> <p>Нажмите и удерживайте 3 секунды: Удалить программу целиком. В режиме программирования каналов джойстика [SET X\Y], при нажатии кнопки удаляются заданные каналы управления X-Y.</p>
	[← -]	В режиме программирования служит для перехода к предыдущей странице и просмотра предыдущей программы.
	[⇒ +]	В режиме программирования служит для перехода к следующей странице, для сохранения данной сцены программы и перехода к следующему шагу (добавление нового шага), или для входа в редактирование существующей программы.
	[Set X\Y]	Сразу же после входа в режим программирования нажмите кнопку [set X\Y], и согласно приглашению на экране выберите два канала соответствующие движениям по X и Y с помощью кнопок P1-P8 или PCH9-PCH16, чтобы управлять приборами при помощи джойстика, для сохранения этих настроек снова нажмите кнопку [set X\Y].
Режим запуска программ	[CLEAR]	В режиме запуска программ отменяет запущенную программу и отменяет все ручные настройки приборов.
	[CROSS MODE]	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Режим 1: при запуске программы все каналы управления работают с потенциометром CROSS. ◆ При запуске программы, когда X и Y каналы установлены, скорость изменения их значения регулируется потенциометром CROSS time, и все другие каналы управления в изменяющемся состоянии, такие как цвет и трафареты, не сохраненные в программе.
	[SCENE]	Когда программа запущена, нажмите эту кнопку и затем немедленно нажмите одну из кнопок P1-P12, для того чтобы выбрать первые 12 шагов в первой программе, которые будут представлены в виде отдельных шагов. Для выхода из этого режима нажмите кнопку[RUN\EDIT].
	[RELEASE CHANNELS]	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Нажатие на эту кнопку освобождения канала одновременно с кнопками P1-P8 или кнопками SHIFT + (PCH9-PCH16) вызовет изменение данных каналов CH1 - CH16 в действии программы; будет производиться либо случайное прочтение данных о состоянии, соответствующих потенциометру, либо прочтение данных о состоянии, которые программа уже установила. Еще раз нажмите на кнопку [RELEASE] для сохранения установленного состояния и выйдите из установки. ◆ («0» указывает на то, что данные канала в диапазоне CH1-16 управляются ручным ползунковым регулятором, а «F» - на то, что данные канала автоматически действуют с программой).
	[MANUAL]	В режиме запуска программ, нажмите[MANUAL], а затем нажмите одну из кнопок [P1-P12], для выбора прибора и, двигая потенциометрами, вы сможете управлять приборами, как в ручном режиме, так и в автоматическом.

Информация на дисплее.

Изображение	Специфическая информация
FLY DRAGON DISCO 192V3.0A	Название фирмы, модель и номер версии прибора.
S/N: 0020-02-2727*** TEST OK	Серийный номер и состояние тестирования.
RUN Chase [??] [01] [00.0] [00.0]	Нажмите на кнопку [EDIT / RUN], соответствующая указующая лампочка будет выключена, указывая на то, что пульт управления находится в режиме запуска программ. Вопросительные знаки после слова Chase указывают на то, что пульт ожидает ввод программы, [01], [00.0], [00.0] являются номером сцены, временем паузы сцены и скоростью смены сцен.
RUN Chase [??] CH[**]^ [***]^	Верхняя строка указывает на действующую сцену, нижняя строка указывает на видеоизмененный номер канала и уровень канала.
RUN SCENE SELECT PI-PI 2	Нажмите на кнопки с цифрами в диапазоне P1-P12 для выбора первых 12 сцен, которые представляют область № 1.
EDIN Chase [??] CH [01] [**]	Нажмите на [EDIT/RUN] и загорится соответствующая указующая лампочка, указывающая на то, что пульт находится в состоянии редактирования. Вопросительные знаки после слова Chase [??] указывают на номер сцены, подлежащей редактированию. STEP [01] («шаг[01]») является порядковым номером шага сцены, который можно изменять посредством кнопок [← -] или [⇒ +]. Если в последних скобках содержатся две звездочки, это указывает на то, что шаг сцены является последним в этой области. Если скобки будут пустыми, это указывает на то, что там уже были данные о сцене.
EDIT Chase [??] CH[**] [***]	Верхняя строка представляет номер сцены, подлежащей редактированию, а нижняя строка - видеоизмененный номер канала и величину канала.
EDIN Chase [??] SPEED → [***] или CROSS^ [***]	Верхняя строка представляет номер программы, подлежащей редактированию, а нижняя строка - время паузы сцены или время смены сцены.
EDIN Chase [??] STEP [01] [**]	Нажмите на кнопку [EDIT / RUN] и загорится соответствующий индикатор, указывающий на то, что пульт управления находится в режиме редактирования. Знаки вопроса после слова Chase представляют номер редактируемой программы. STEP [01] является порядковым номером сцены программы, который можно изменять посредством кнопок [← -] или [⇒ +]. Если в конечных скобках содержатся две звездочки, это указывает на то, что шаг сцены является последним шагом в этой сцене.
1 2345678 FFFFFFFF A или FFFFFFFFF B	Нажмите на кнопку [CHANNELS], чтобы на экране высветилась такая информация. Символ в нижней строке указывает на состояние 8 соответствующих базовых управляющих каналов (каналы 1-8 обозначаются суффиксом «А», а каналы 9-16 обозначаются суффиксом «В»), символ «F» или «0» соответственно указывает на то, является ли канал соответствующего ряда автоматическим или «ручным», т.е. является ли он освобожденным. Здесь «F» указывает на не освобожденный канал, что можно изменить путем нажатия на соответствующую кнопку в диапазоне P1-P8 или нажатием на кн.[SHIFT]+[PCH1-PCH16].
SET: X-Y X: [] Y: []	При входе в режим программирования, нажатие на кнопку SET [X/Y] (установить X/Y) на экране появится надпись, такая как в левом столбце таблицы. В скобках, следующих за величинами X и Y можно ввести номер канала, подлежащего передаче к управлению джойстиком путем нажатия на кнопку в диапазоне P1-P8 или на кнопки [SHIFT] + (PCH9-PCH16); вы также можете нажать на кнопку [DELETE] для отмены ранее установленного каналов.
MANUAL: [??] FFFFFFFF A или FFFFFFFFF B	В состоянии действия сцены, нажатие на кн. [MANUAL] вызовет появление подсказки слева. Вопросительные знаки в верхней строке показывают номер сцены, которая действует, а нижняя строка показывает, являются ли освобожденными каналы 1-16 (каналы 1-8 поддерживаются суффиксом «А», а каналы 9-16 - суффиксом «В»). Здесь «F» указывает на то, что соответствующий канал освобожден, а «0» - на то, что он не был освобожден. Повторное нажатие на кнопку в диапазоне P1-P12 позволит выбрать один или несколько сканеров для проведения ручного управления освобожденных каналов. Повторное нажатие на кн. [MANUAL] вызовет прекращение смешанного управления (ручного + автоматического) и приведет к автоматическому выполнению программы.

Создание и редактирование программ

1. Нажмите на кнопку [BLACK] для выключения светодиода.
2. Нажмите на кнопку [EDIT / RUN] для включения светодиода и входа в режим программирования.
3. Нажмите один раз на любую из цифровых кнопок (P1-P12) для выбора номера программы, подлежащей редактированию, который показан в квадратных скобках после слова Chase на дисплее.
4. Затем нажмите на цифровые кнопки (P1-P12) для выбора управляемого прибора, загорится соответствующий светодиод. Если соответствующий индикатор не загорается, то этот сканер не был выбран, и поэтому на него не окажут воздействие операции, описанные в пункте 5.
5. Выберите значение канала в диапазоне CH1-CH8 для установки соответствующих данных канала прибора, или нажмите на кнопку [SHIFT] и выберите значение канала в диапазоне CH9-CH16. Для вызова соответствующего эффекта прибора (если вы установили каналы джойстика, то два непосредственных ползунковых потенциометра не будут работать, вы можете управлять джойстиком для управления приборами).
6. Повторите пункты 4 и 5 для настройки других приборов для того, чтобы получилась требуемая сцена.
7. Переместите потенциометры [SPEED] и [CROSS] для установки времени паузы сцены и времени смены сцены.
8. Нажмите на кнопку [⇒+] для сохранения эффекта сцены и введите следующий шаг редактирования. (Нажмите на кнопку [⇐ -] для просмотра последней сцены, повторите видоизменения в пунктах 4, 5, 6 и 7 и нажмите снова на кнопку [⇒+] для ее сохранения).
9. Повторите пункты с 4 по 8 для редактирования других сцен.
10. Нажмите на кнопку [EDIT / RUN] для выхода из режима программирования (светодиод над этой кнопкой погаснет).
11. Повторите пункты 2-10 для редактирования других программ.

Запуск сохранённых программ

1. Нажмите на кнопку [EDIT / RUN] для перехода в режим запуска программ (светодиод должен быть погашен).
2. Нажмите на цифровые кнопки (P1-P12) для выбора номера сцены; если эта сцена не была отредактирована, то соответствующий светодиод не будет включен при нажатии на эту цифровую кнопку.
3. Отрегулируйте потенциометры [SPEED] и [CROSS] для изменения времени паузы сцены и скорости переключения сцен. Если потенциометры [SPEED] или [CROSS] находятся в нижней области «AUTO», то время паузы сцены и время переключения сцен устанавливаются при программировании.
4. Нажмите на кнопку [CROSS MODE] для изменения режима работы; смотрите объяснение в разделе 9 о функции области с кнопками двойного назначения для получения более подробной информации.
5. Если вы хотите выполнить смешанную программу работы ручного и автоматического режимов, вы можете установить управление в соответствии со следующими пунктами.
 - а) Сначала освободите канал: нажмите на кнопку [CHANNELS] (каналы), затем на кнопку в диапазоне P1-P8 (или нажмите на кн. [SHIFT]), нажмите на кнопку в диапазоне PCH9-PCH16 для освобождения соответствующего канала и символ «F» будет заменен на «O». Потом, нажмите на кнопку [CHANNELS] для его сохранения и завершения («F» указывает на то, что соответствующий канал не будет принимать данные в ручном режиме в управлении сценой и управляется путем запрограммированной сцены. «O» указывает на то, что соответствующий канал не управляется сценой во время ее функционирования и будет принимать данные, устанавливаемые в ручном режиме, посредством ползунковых регуляторов).
 - б) Выберите сканер, который будет управлять освобожденным каналом: нажмите на кнопку [MANUAL], а затем нажмите на кнопку в диапазоне P1-P12 для выбора прибора, подлежащего «ручному» управлению. Произвольно переместите соответствующий освобожденный потенциометр для выполнения смешанной программы управления (ручной и автоматический режим), затем нажмите на кнопку [MANUAL] для отключения ручного управления.
6. Нажатие на кнопку [BLACK] позволяет в любой момент включить режим BLACKOUT.
BLACKOUT – затемнение, т.е. эффект отключения / блокировки сценического освещения или понижения его общей интенсивности до нуля.

Особые сцены.

В режиме запуска программ (т.е. когда выключен индикатор, соответствующий кнопке [RUN / EDIT]), нажмите на кнопку [RUN SCENE], а затем нажмите на любую кнопку в диапазоне P1-P12; это обеспечит вызов первых 12 сцен в запрограммированной области сцен № 1. Поэтому мы рекомендуем, чтобы в состоянии программирования были специально установлены первые 12 сцен в области № 1, что позволит произвести некоторые специальные эффекты.

Установки джойстика.

Нажмите на кнопку [RUN / EDIT] для входа в режим программирования, а затем сразу нажмите на кнопку [SET X/Y] (установить X/Y); в соответствии с подсказкой на дисплее, выберите два канала управления, соответствующих направлению движения прибора по осям X и Y из диапазона P1-P8 или из PCH9-PCH16 путём нажатия кнопки [SHIFT], управление этими каналами будет осуществляться с помощью джойстика, после установки каналов джойстика загорится жёлтый светодиод рядом с джойстиком.

Отмена установок джойстика:

В режиме установки каналов джойстика нажмите на кнопку [DELETE] для сброса введённых данных, жёлтый индикатор погаснет, затем нажмите на кнопку [SET X/Y] для сохранения параметров и выхода из режима установок.

Управление диммерами.

Точечное управление: нажмите на кнопку в диапазоне P13-P24 для управления каналами диммера (206-217), когда индикатор соответствующего канала горит, уровень сигнала на выходе составляет 100%, а когда индикатор выключен, уровень сигнала составляет 0%.

Распределённое управление: в режиме запуска программ, нажмите на кнопку SCAN/LIGHT, чтобы перейти в режим управления диммерами, загорится соответствующий индикатор. Выберите страницу каналов управления диммерами путём нажатия на кнопки SA/SB/SC и ползунковыми регуляторами отрегулируйте уровень выходного канала.

СИМВОЛЫ, ИМЕЮЩИЕ ОТНОШЕНИЕ К БЕЗОПАСНОСТИ



Этот символ, где бы ни был размещен, сообщает о наличии опасного высокого напряжения внутри устройства, способного привести к электрическому удару.



Этот символ, где бы ни был размещен, сообщает о необходимости изучения руководства по эксплуатации.



Контакт заземления.

~ Переменный ток/напряжение.



Опасный контакт.

ON: указание выключить аппарат.

OFF: указание включить аппарат, из-за применения одноконтактного выключателя отсоедините шнур питания во избежание удара электрическим током перед удалением защитной крышки.

WARNING: указание на то, что надо быть внимательным во избежание опасности для здоровья.

CAUTION: указание на то, что аппарат потенциально опасен для здоровья.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Блок питания

Перед включением убедитесь, что напряжение питания в сети соответствует указанному на блоке питания. Отключайте аппарат от сети, если долго его не используете.

- Коммутация электропитания

Коммутация электропитания должна осуществляться высококвалифицированным специалистом. Используйте только готовые к работе шнуры фабричного изготовления.

- Не снимайте никаких защитных крышек

Внутри прибора применяется высокое напряжение, во избежание удара электрическим током не снимайте никаких крышек при подключенном блоке питания.

Крышку может снимать только квалифицированный специалист.

Внутри прибора нет элементов, которые пользователь может заменить самостоятельно.

- Плавкий предохранитель (Fuse)

Во избежание загорания, убедитесь, что используются предохранители с указанным стандартным номиналом (ток, напряжение, тип). Не используйте предохранители другого типа и не ставьте «жучков».

Перед заменой предохранителя выключите электропитание и отсоедините адаптер питания от розетки.

- Заземление

Обязательно заземлите аппарат перед включением питания во избежание удара электрическим током. Никогда не снимайте заземление и не обрезайте провод, ведущий к шине заземления внутри помещения.

- Условия эксплуатации

Данный прибор нельзя подвергать воздействию влаги, ставить на него предметы с жидкостями, например, вазы. Во избежание возгорания или удара электрическим током не ставьте аппарат под дождем и не используйте рядом с водой.

Устанавливайте аппарат в соответствии с инструкциями производителя. Не устанавливайте рядом с источниками тепла, такими как радиаторы отопления, нагревателями и др. (включая усилители мощности). Не закрывайте вентиляционные отверстия. Не ставьте на прибор источники открытого огня, например, свечи.

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Прочтите данные инструкции.
- Следуйте всем указаниям инструкции.
- Сохраните данную инструкцию на весь срок эксплуатации прибора.
- Соблюдайте меры предосторожности.
- Используйте только те аксессуары, которые рекомендованы производителем.

- Вилка и шнур электропитания

Не пренебрегайте защитными особенностями электрических вилок с полярностью или заземлением.

Вилка с полярностью оборудована двумя контактами разной величины. Вилка с заземлением оборудована третьим контактом для заземления. Все это сделано для вашей безопасности. Если такие вилки не влезают в вашу розетку, проконсультируйтесь со специалистом на предмет замены розетки.

Защитите шнур от изломов и пережимов рядом с розеткой или в точке, где он выходит из гнезда на задней панели аппарата.

- Чистка

Если нужно почистить аппарат, сдуйте или сотрите пыль мягкой сухой тряпочкой.

Не используйте для очистки корпуса реагенты типа бензола, алкоголя и других летучих и горючих жидкостей.

- Техническое обслуживание и ремонт:

Ремонт и обслуживание может осуществлять только квалифицированный персонал. Во избежание удара электрическим током не производите никаких операций, не описанных в руководстве по эксплуатации, если не имеется для этого соответствующей квалификации.

Обслуживание потребуется, если аппарат некорректно работает или если он был сломан, например, вследствие обрыва шнура или вилки питания, попадания внутрь жидкости или твердых тел, попадания аппарата под дождь, падения и т. д.

7. ГАРАНТИЯ

1. Гарантийное обслуживание продукции «Invilight» выполняет компания «ИНВАСК». Гарантия действительна при условии соблюдения правил эксплуатации изделия.

2. ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ НЕ ПОДЛЕЖАТ:

- приборы, имеющие любые механические повреждения (как внешние, так и внутренние);
- приборы, имеющие наличие следов вскрытия и самостоятельного ремонта;
- приборы с любыми изменениями в схемотехнике;
- приборы, имеющие признаки неправильной эксплуатации (ошибки в монтаже соединений, аварийного воздействия электропитания, эксплуатация с отклонениями от режимов, указанных в эксплуатационной документации, злонамеренной поломки, попадание внутрь прибора воды и посторонних предметов);
- приборы, имеющие отложения пыли, грязи, сажи (например, от близко работающих дым машин);
- приборы, имеющие повреждения, вызванные воздействием высоких (низких) температур или огня на нетермостойкие части приборов;
- приборы без оригинальной упаковки и в неполной комплектации;
- приборы с истекшим сроком гарантии.

3. ОТПРАВКА В РЕМОНТ

3.1. При отправке в ремонт, убедитесь, что устройство хорошо упаковано в оригинальную коробку, что она защищает устройство от любых других дополнительных поломок.

3.2. Пожалуйста, предоставьте копию чека или другой документ, подтверждающий покупку, а также обратный адрес, номер контактного телефона и/или почтовый электронный адрес.

3.3. Кратко опишите выявленные Вами неисправности.

3.4. Оплатите расходы по доставке (в т.ч. обратной) и страхованию.

Гарантийное обслуживание предоставляется только первому легальному покупателю, и не передается третьим лицам.

**Адрес гарантийной мастерской: МОСКВА, Красногорск,
Коммунальная площадь д. 20.**

ООО «ИНВАСК» тел/факс: (495) многоканальный 565-01-61.

 <p>www.invask.ru</p>	<p>Москва тел. (499) 973-4974, (495) 250-5343, E-mail: music@invask.ru Москва, Красногорск, ул. Ленина, д. 3, ДК «Подмосковье», тел/факс (495) 565-0161, 564-6144, E-mail: invask@invask.ru Санкт-Петербург, площадь Стачек, д. 5, тел. (812) 747-11-12, 747-26-76, E-mail: invaskspb@invask.ru Новосибирск, ул. Кирова, д. 76, тел/факс (383) 266-83-88, 266-82-34, E-mail: invasksib@invask.ru Самара, ул. Победы, д. 105, тел: (846) 995-42-81, E-mail: samara@invask.ru Казань, тел. (8432) 48-65-62, E-mail: kazan@invask.ru Беларусь, г. Барановичи, пр. Советский, д. 5, ТВК "АнВой" тел. (0163) 46-48-70. E-mail: byelorussia@invask.ru</p>
---	--