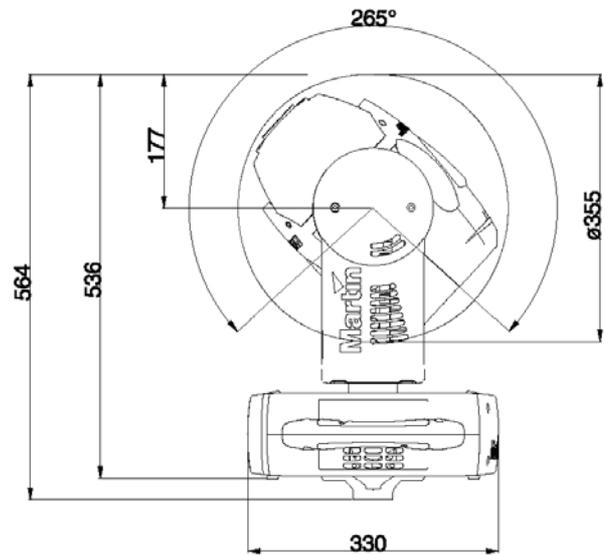
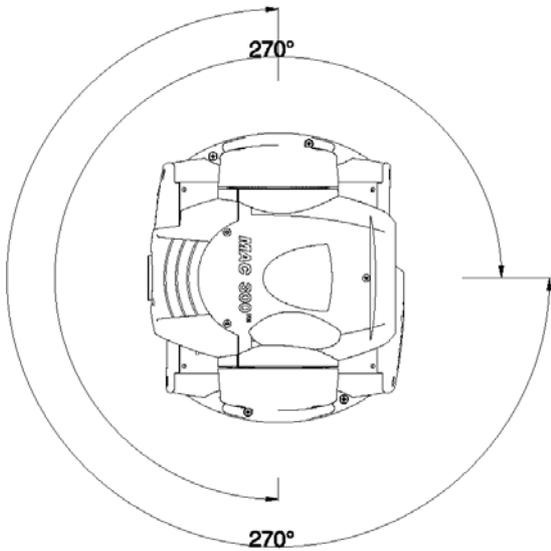
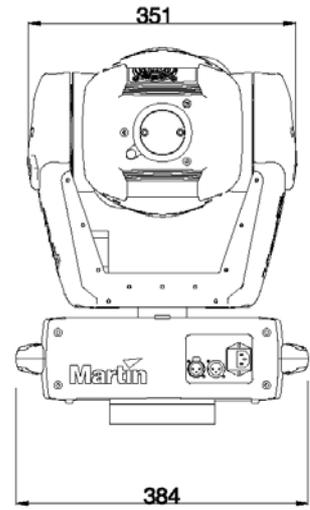
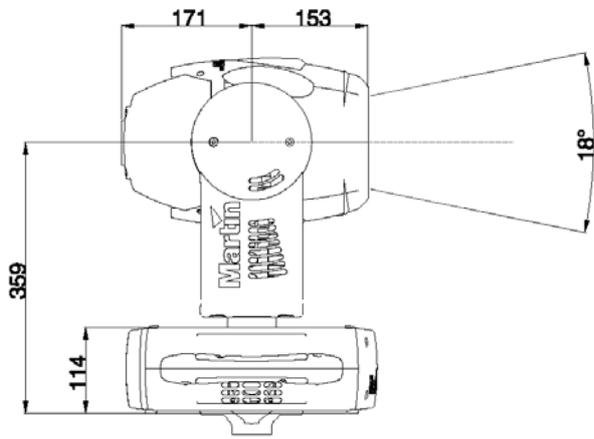


MAC 300

Руководство Пользователя



Martin



Martin

ВВЕДЕНИЕ

Спасибо за выбор прибора Martin MAC 300. Световой прибор MAC 300 является автоматизированным прибором сдвигающимся световым блоком, использующим 250-ваттную газоразрядную лампу. Он воспроизводит смеси голубого, сиреневого и жёлтого (СМУ) цветов, предоставляет в ваше распоряжение цветовое колесо с 6 заменяемыми дихроическими фильтрами, изменяемыми эффектами стробирования и фроста, а также точную 16-битную частоту вращения. Эффективная оптика, привлекательное исполнение, модульная конструкция и множество других функций делают MAC 300 подходящим в любых световых решениях, требующих от 250-ваттного прибора использования множества цветов и мягкого фокуса.

Меры предосторожности

MAC 300 предназначен только для профессионального использования, но не для домашнего. Прибор может представлять опасность удара током, теплового и ультрафиолетового ожога, взрыва лампы, падения, интенсивного свечения и возгорания. **Прочитайте данное руководство по эксплуатации перед включением в сеть или инсталляцией прибора**, следуйте мерам предосторожности, перечисленным ниже, и обратите внимание на все предупреждения напечатанные здесь и на самом приборе. Если у вас возникнут вопросы по безопасной работе прибора, пожалуйста, обратитесь к поставщику Martin.

- **ВСЕГДА** выключайте устройство из сети при замене или установке лампы, предохранителей или любых других деталей.
- **ВСЕГДА** держите прибор на достаточном расстоянии, минимум 0,5 метра, от легко воспламеняющихся материалов (например, ткань, дерево, бумага).
- **ВСЕГДА** заземляйте прибор.
- **ВСЕГДА**, перед тем как извлечь узел лампы, в целях предотвращения повреждений в результате взрыва лампы, надевайте защитные очки и позволяйте лампе остынуть, по крайней мере, в течение 5 минут.
- **ВСЕГДА** при установке прибора выше уровня земли прикрепляйте надёжный страховочный шнур к специальному креплению в основании прибора.
- **ВСЕГДА** обращайтесь к квалифицированному специалисту при необходимости проведения сервисного обслуживания, не описанного в данном руководстве по эксплуатации
- **ВСЕГДА** проверяете, не перекрыт ли доступ воздуха через вентиляционные отверстия.
- **ВСЕГДА** ограждайте зону работ при монтаже, демонтаже и обслуживании прибора.
- **НИКОГДА** не держите воспламеняющиеся вещества рядом с прибором.
- **НИКОГДА** не подвергайте прибор воздействию влаги или воды.
- **НИКОГДА** не освещайте поверхности расположенные на расстоянии 1 метра или ближе.
- **НИКОГДА** не используйте прибор, если температура помещения превышает 40° С.
- **НИКОГДА** не располагайте фильтры или другие объекты перед линзой.
- **НИКОГДА** не смотрите прямо на свет.
- **НИКОГДА** не используйте прибор с не установленными деталями.
- **НИКОГДА** не изменяйте конструкцию прибора и не устанавливайте деталей произведённых не фирмой Martin.

Распаковка

В комплект поставки MAC 300 входят:

- 1 монтажный кронштейн с ¼-поворотным фиксатором
- 1 5-метровый экранированный шнур управления, 3-контактный XLR.
- 1 3-метровый, 3-жильный сетевой шнур IEC.
- 1 руководство по эксплуатации.

Упаковочный материал рассчитан для защиты прибора во время транспортировки, всегда используйте его или специальный жёсткий кофр для транспортировки прибора.

УСТАНОВКА ЛАМПЫ

Данный раздел описывает, как установить в прибор лампу.

Совместимые лампы

MAC 300 использует газоразрядную лампу Philips MSD-250/2. Если требуется меньший поток света, вместо неё можно использовать лампу Philips MSD 200. Установка любой другой лампы может повредить прибор.

Лампа	Средний срок службы	Цветовая температура	Выход	P/N
Philips MSD 250/2	2000 ч	6500K	68 lm/w	97010100
Philips MSD 200	2000 ч	5600K	66 lm/w	97010106

Максимальная нагрузка лампы

Газоразрядные лампы работают под высоким давлением, которое может стать причиной взрыва лампы. В связи с тем, что со временем стеклянный корпус лампы теряет прочность, возрастает риск её взрыва. Рекомендуется заменить лампу прежде, чем её средний срок службы превысит 125%.

Установка или замена лампы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Всегда отключайте прибор от сети и позволяйте ему остынуть прежде, чем установить лампу. С целью предотвращения взрыва лампы, дайте горячей лампе остынуть, по крайней мере, в течение 5 минут прежде, чем извлечь её из патрона.

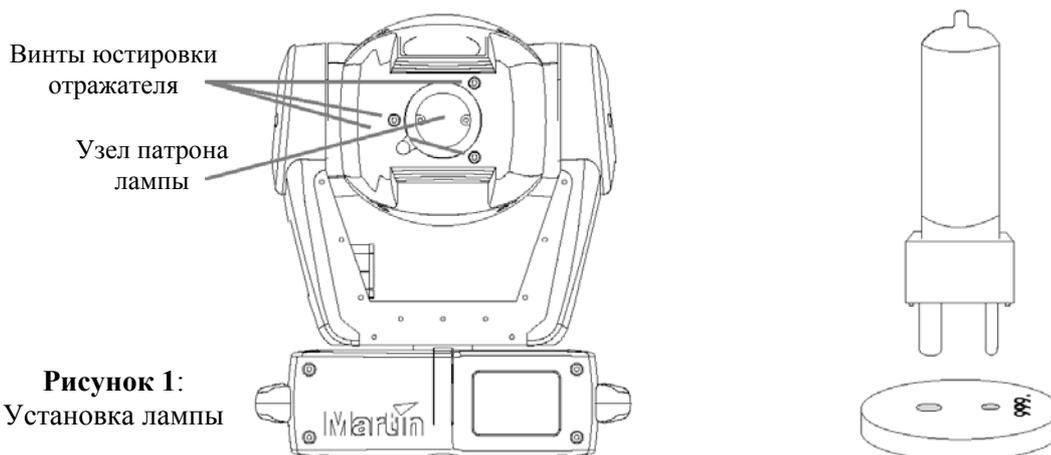


Рисунок 1:
Установка лампы

1. Удалите 2 крестообразных винта узла патрона лампы. Извлеките патрон и лампу.
2. Извлеките старую лампу, если таковая имеется, из патрона.
3. **Держа новую лампу за керамическое основание** (не касайтесь стекла), совместите малый контакт с малым отверстием и вставьте лампу плотно в патрон. Убедитесь в том, что 4 направляющих в основании касаются лицевой стороны патрона.
4. Протрите стеклянную колбу тканью, которая входит в комплект лампы, в особенности в том случае, если вы коснулись пальцами стекла. Также можно использовать чистую, не линяющую ткань, смоченную в спирте.
5. Осторожно вставьте узел на место, убедившись, что лампа проходит через отверстие в отражателе. Закрепите узел винтами.
6. Для оптимизации светового выхода читайте раздел «Юстировка отражателя» далее.

Подключение к сети

Данный раздел описывает, как правильно выбрать электропитание и сетевую коммутацию. Не подключайте МАС 300 к системам электрических диммеров, это может повредить электронику.

ВНИМАНИЕ!

Проверьте настройки напряжения и частоты *прежде*, чем подключить питание. В целях безопасности прибор должен быть заземлён.

Смена настроек напряжения и частоты

Настройки напряжения и частоты должны соответствовать местным параметрам электросети! Фабричные настройки напечатаны на маркировке серийного номера в нижней части основания прибора. Если напряжение отличается в рамках 5% от параметров местной электросети или частоты (50/60 Гц), то питание мощности следует перенастроить, как это описано ниже. Работа с неверными настройками мощности,

может стать причиной слабого светового выхода, существенного снижения срока службы лампы, перегрева или повреждения прибора.

1. Отключите прибор от сети. Отвинтите и снимите кожух с верхней части основания со стороны сетевого гнезда.
2. Найдите коммутационный блок с 7 зажимами (терминалами). Установите провода в зажимах так, как это изображено в Таблице 1, чтобы напряжение и частота соответствовали местным условиям электросети. Если параметры используемой сети находятся где-то в промежутке, рекомендуется выбрать более высокие значения напряжения.
3. Установите кожух на прежнее место.

	100 V	120 V	210 V	230 V	250 V
50 Hz	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
	20 V BLUE				
	120 V BROWN				
	230 V	230 V	230 V BROWN	230 V BROWN	230 V BROWN
	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V BROWN
	60 Hz				
	50 Hz BLACK				
60 Hz	0 V	0 V	0 V	0 V	0 V
	20 V BLUE				
	120 V BROWN				
	230 V	230 V	230 V BROWN	230 V BROWN	230 V BROWN
	250 V	250 V	250 V	250 V	250 V BROWN
	60 Hz				
	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz BLACK

BLUE – синий провод

BROWN – коричневый провод

BLACK – чёрный провод

Таблица 1: настройка напряжения и частоты

Распайка сетевого шнура

Коммутация		Идентификация зажима		
Провод	Контакт	Стандарт	США	Британия
Коричневый	Напряжение	“L”	Жёлтый или медный	Красный
Синий	Нейтраль	“N”	Серебряный	Чёрный
Жёлтый/зелёный	Земля	\perp	Зелёный	зелёный

Таблица 2: коммутация сетевого шнура

1. Наденьте вилку с заземлением на сетевой шнур. Подсоедините жёлтый/зелёный провод к «земле», коричневый провод к напряжению, а синий провод к нейтрали. В Таблице 2 изображено несколько возможных схем идентификации контактов; если у вас появятся какие-либо сомнения на предмет правильной установки, проконсультируйтесь с квалифицированным электриком.
2. Убедитесь в том, что шнур не повреждён и соответствует настоящим требованиям всех подключаемых устройств.

КОММУТАЦИЯ ДАННЫХ

Данный раздел описывает, как подключить приборы к контроллеру. У MAC 300 имеется 3-контактное гнездо XLR входа и выхода данных, которые совместимы с контроллерами стандарта DMX-512. Они распознаются как контроллеры протокола Martin, см. главу «Смена контактов разъема выхода XLR».

ВЫХОДНЫЕ КОНТАКТЫ XLR

Контакт 1: экран Контакт 2: сигнал - Контакт 3: сигнал +

Рекомендуемые шнуры

Используйте шнуры, рассчитанные для работы с устройствами типа RS-485 с низкой ёмкостью и характеристиками сопротивления от 85 до 150 Ом. Шнур должен быть экранированным и иметь, по крайней мере, 1 пару перекрученных проводов. Минимальное сечение провода 0,2 мм² (24 AWG) при длине до 300 метров и 0,322 мм² (26 AWG) при длине до 500 метров.

Переходники

В связи с тем, что многие устройства имеют 5-штырьковые разъёмы, а некоторые другие 3-штырьковые разъёмы с обратной полярностью сигнала, могут понадобиться следующие шнуры-переходники. Вставьте разъем-заглушку в выход последнего устройства в цепи.



Рисунок 2: Шнуры-переходники

Создание цепи данных

1. **Контроллеры DMX:** подсоедините шнур данных к выходу данных контроллера. Если у контроллера имеется 5-штырьковое гнездо-«мама», то используйте шнур-переходник с 5 на 3-пин (P/N 11820005).

Контроллеры протокола Martin RS-485: прежде, соедините 3-штырьковый шнур «подкачки» (P/N 11820006) с выходом данных контроллера, затем, соедините обычный шнур передачи данных со шнуром подкачки данных. Либо переконфигурируйте выходные контакты XLR так, как это будет описано ниже.

2. Если это будет удобнее, то вы можете разбить цепь на ветви, используя сплиттер, как например, 4-канальный Сплиттер/Усилитель Martin Opto-Isolated RS 485. Для разбиения цепи не следует использовать Y-образный разъем.

3. Направьте шнур передачи данных с контроллера на первый прибор. Подключите шнур к разъёму ввода данных прибора.
4. Соедините выходной разъём прибора, ближайший к контроллеру, со входным разъёмом следующего прибора. При коммутации с отличным типом устройства, имеющим обратную полярность (3-й контакт отрицательный), вставьте шнур «подкачки» между двумя приборами.
5. Продолжите коммутацию входов и выходов приборов. В последовательную цепь можно соединить до 32 приборов. Если потребуется использование большего числа приборов, используйте другой выход контроллера, если такой имеется, в противном случае, используйте усилитель RS-485.
6. *Не забудьте вставить заглушку в выход последнего прибора в конце цепи* при помощи терминатора (заглушки) P/N 91613017. Заглушка, это просто разъём XLR с 120-омным, 0,25 W резистором впаянным между контактами 2 и 3. При использовании сплиттера, каждая ветвь цепи должна быть терминирована.

СБОРКА

Данный раздел описывает, как установить MAC 300 в трассе.

Местоположение и ориентация

MAC 300 может быть ориентирован по-разному. Он должен быть расположен, по крайней мере, на расстоянии 1 метра от освещаемой поверхности и минимум на расстоянии 0,5 метра от легко воспламеняющихся материалов. Поверхности прибора могут нагреваться до 110° C: прибор не следует располагать в местах доступа публики.

Монтажное оборудование

У MAC 300 имеется специально разработанный монтажный кронштейн с фиксатором, к которому можно прикрепить 1 или 2 дополнительных фиксатора (в комплект не входят). Монтажный кронштейн крепится к основанию при помощи ¼-поворотного зажима. Что касается имеющихся фиксаторов, см. список аксессуаров далее.

Предлагаемый порядок монтажа

ВНИМАНИЕ!

Оградите рабочую зону перед началом монтажных работ.

Всегда используйте страховочный трос, крепя его к специальному месту в основании.

1. Проверьте, чтобы ваши монтажные фиксаторы были в хорошем состоянии и были рассчитаны на массу прибора. Прочно закрепите фиксаторы на кронштейне с зазором 8,8 (минимум) и болтом и гайкой M12 или, как это рекомендуется производителем фиксаторов, установите их в 13 мм отверстия в кронштейне.
2. Поместите кронштейн на основание. Вставьте зажимы в основание и поверните оба рычага на полные ¼ поворота по часовой стрелке.

ВАЖНО!

¼-поворотные зажимы закрываются только, если их повернуть по часовой стрелке до упора.

3. Убедитесь в том, что конструкция способна выдержать массу установленных приборов, фиксаторов, шнуров, вспомогательного оборудования и т.п.
4. Находясь на устойчивой платформе, закрепите прибор на конструкции.
5. Установите страховочные тросы на конструкции, которые будут способны выдержать массу превышающую массу прибора в 10 раз и прикрепите их к креплению на основании прибора. Это крепление рассчитано на стандартные карабины.

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Данный раздел описывает как настроить адреса и присвоить названия, как считать время работы лампы, значения DMX и другую информацию; калибруйте эффекты, управляйте прибором вручную и запускайте тестовые и демонстрационные программы с 4-значной жидкокристаллической панели управления.

Функциями, которые не требуют обратной связи, можно также осуществлять дистанционно посредством последовательной цепи, используя MPBBI Uploader. Обратитесь к руководству по эксплуатации Uploader.

Работа с меню

Адреса протокола Martin или DMX, в зависимости от режима, и любые сообщения об ошибках отображаются по окончании процесса перегрузки MAC 300. Для входа в меню нажмите [MENU]. Используйте кнопки [↓] и [↑] для перемещения по меню. Для выбора функции или подменю нажмите [Enter]. Для выхода нажмите [MENU].

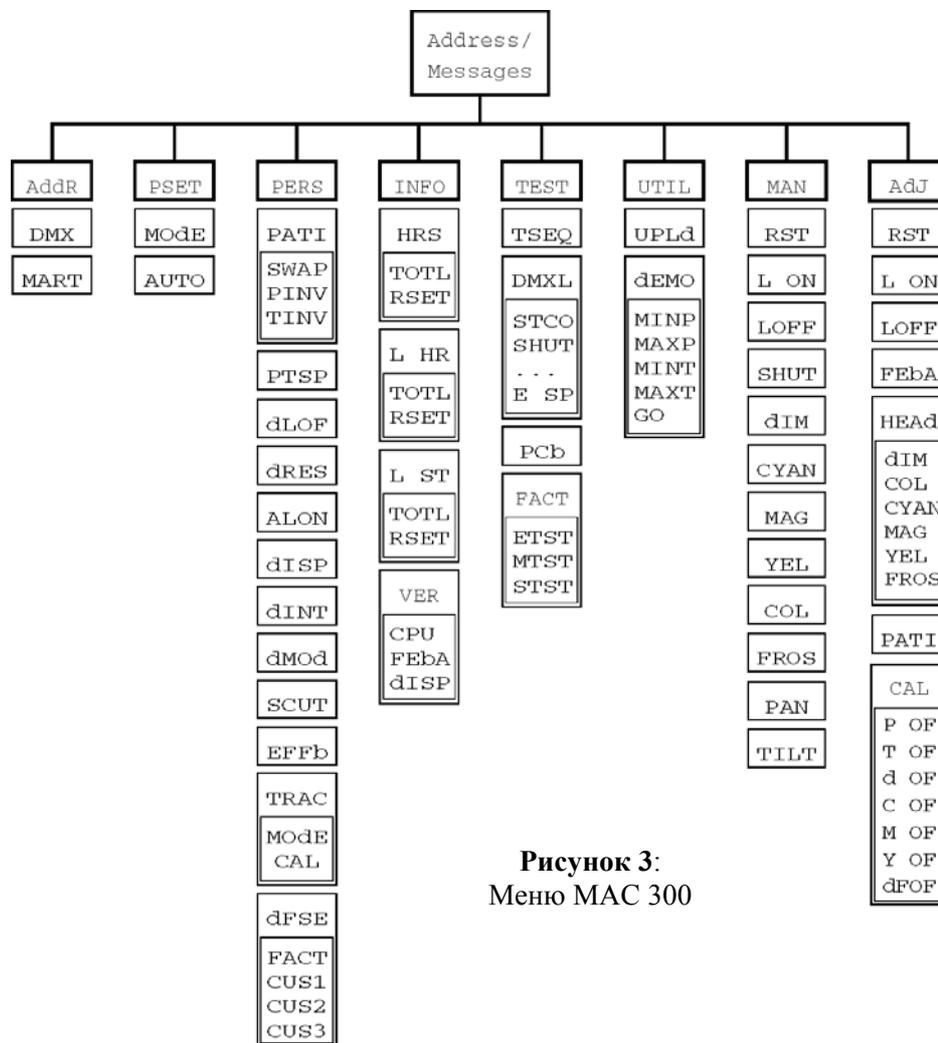


Рисунок 3:
Меню MAC 300

Настройка персоналий

Настройки персоналий MAC 300 изображены в таблице ниже. Для того чтобы выбрать персоналию:

1. Нажмите [Menu], что необходимо для доступа в меню. Перейдите к надписи PERS и нажмите [Enter].
2. Перейдите к нужной настройке и нажмите [Enter].
3. Выберите нужную опцию при помощи кнопок со стрелками и нажмите [Enter].

Персоналия	Путь	Опции	Эффект (Фабричная настройка затемнена, * обозначает отмену DMX)
Переход Pan/Tilt	PATI / SWAP	ON	Карта DMX, канал pan управляет tilt и наоборот
		OFF	Обычное управление параметрами pan и tilt
Инверсия Pan	PATI / PINV	ON	Обратное управление параметром pan (вправо → влево).
		OFF	Обычное управление панорамой (влево → вправо).
Инверсия Tilt	PATI / TINV	ON	Обратное управление параметром tilt (вниз → вверх).
		OFF	Обычное управление наклоном (вверх → вниз).
Скорость Pan/Tilt	PTSP	FAST	Ускорение скорости движения.*
		SLOW	Замедление скорости движения
Выключение лампы DMX	dLOF	ON	Включение команды DMX lamp off
		OFF	Выключение команды DMX lamp off. *
Перегрузка DMX (reset)	dRES	ON	Включение команды reset DMX. *
		OFF	Выключение команды reset DMX. *
Автоматическое вкл. лампы	ALON	ON	Автоматический поджиг лампы через 90 сек. после включения в сеть
		OFF	Лампа остаётся выключенной до посылы команды "lamp on".
Вкл./Выкл. дисплея	dISP	ON	Дисплей включен
		OFF	Дисплей выключается через 2 минуты после последнего нажатия на кнопку
Яркость дисплея	dINT	10-100	Регулировка яркости дисплея.
Режим диммера	dMOd	NORM	Обычное затемнение.
		TUNG	Имитация запыления вольфрамом
Ярлыки	SCUT	ON	Цветовое колесо и СМУ проходят кратчайший путь. *
		OFF	Колеса поворачиваются в прежнем направлении. *
Обратная связь эффектов	EFFb	ON	Включить обратную связь для цветового колеса и СМУ.
		OFF	Выключить обратную связь для цветового колеса и СМУ.
Алгоритм трекинга	TRAC/MOde	MOd1	Алгоритм значения абсолютной дельты (для больш-ва контроллеров)
		MOd2	Алгоритм значения дельты
Образцы трекинга	TRAC / CAL	1 – 10	Образцы трекинга. Увеличьте при прерывистости pan/tilt.

Личная настройка персоналий

Имеется три набора пользовательских конфигураций персоналий, которые можно сохранить и затем использовать. Создание и использование пользовательских конфигураций:

1. Установите нужные персоналии.
2. Перейдите в поле PERS / dFSE и нажмите [Enter].
3. Выберите CUS1, CUS2 или CUS3 и нажмите [Enter].
4. Для загрузки фабричных настроек персоналий перейдите в поле RERS / dFSE / FACT и нажмите [Enter].

Регулировка жидкокристаллического дисплея

Переворот

Для того чтоб расположить дисплей вертикально, нажмите кнопку [↑] и кнопку [↓] одновременно.

Регулировка яркости

Для того чтобы отрегулировать яркость дисплея, установите для параметров PERS / dINT значение между 10 и 100.

Затемнение

Для того чтобы выключить дисплей через 2 минуты после последнего нажатия кнопки, установите параметр PERS / dISP в положение OFF.

Выбор протокола

Прибором MAC 300 можно управлять посредством контроллеров протоколов DMX-512 и Martin RS-485. При использовании прибора с контроллером DMX на выбор имеется 4 протокола. Опция управления – режим DMX 1, 2, 3, 4; или Martin – протокол должен соответствовать настройкам контроллера.

Обзор режима DMX

1	shutter	2	dimmer	3	cyan	4	magenta	5	yellow	6	color wh.	7	frost	8	pan coarse	9	tilt coarse								
Mode 1																									
tracking control 8-bit pan/tilt 9 channels																									
1	shutter	2	dimmer	3	cyan	4	magenta	5	yellow	6	color wh.	7	frost	8	pan coarse	9	pan fine	10	tilt coarse	11	tilt fine				
Mode 2																									
tracking control 16-bit pan/tilt 11 channels																									
1	shutter	2	dimmer	3	cyan	4	magenta	5	yellow	6	color wh.	7	frost	8	pan coarse	9	tilt coarse	10	p/t speed	11	fx speed				
Mode 3																									
tracking & vector control 8-bit pan/tilt 11 channels																									
1	shutter	2	dimmer	3	cyan	4	magenta	5	yellow	6	color wh.	7	frost	8	pan coarse	9	pan fine	10	tilt coarse	11	tilt fine	12	p/t speed	13	fx speed
Mode 4																									
tracking & vector control 16-bit pan/tilt 13 channels																									

Расшифровка:

Shutter – шторка

Dimmer – диммер

Cyan – голубой

Magenta – сиреневый

Yellow – жёлтый

Color wh. – белый

Frost – блокировка

Pan coarse – путь панорамы

Tilt coarse – путь наклона

Pan fine – точная панорама

Tilt fine – точный наклон

P/t speed – скорость p/t

Fx speed – скорость эффекта

Режим 4 предоставляет полные возможности управления, рекомендуется его использование, если нет ограничения по количеству каналов.

Выбор протокола

Нажать		Переход
[Menu]	Нужное количество раз	Основное меню
[↑], [↓]	Нужное количество раз	Выбор PSET
[Enter]	Однажды	Выбор подменю
[↑], [↓]	Нужное количество раз	Выбор MOdE
[Enter]	Однажды	Выбор текущего режима управления
[↑], [↓]	Нужное количество раз	Выбор протокола (dMX1, dMX2, dMX3, dMX4, MART)
[Enter]	Однажды	Сохранение настроек. Отображён MOdE.
[Menu]	Однажды	Основное меню
[Menu]	Однажды	Текущий адрес

Автоматическое определение протокола

Функция автоматического определения протокола позволяет MAC 300 определить тип контроллера – DMX-512 или Martin RS485 – и отреагировать на него соответствующим образом. Если это контроллер DMX, то MAC 300 будет использовать выбранную выше функцию управления.

Фабричная настройка, это OFF. Для того чтобы включить эту функцию, перейдите в подменю PSET, выберите AUTO, нажмите [Enter], выберите ON и нажмите [Enter].

Выбор адреса

Адрес, его ещё называют стартовым каналом, это первый канал, используемый для приёма команд с контроллера. Адрес установленный на приборе должен соответствовать адресу контроллера.

При выборе адресов DMX *убедитесь в достаточном количестве каналов необходимых протоколу*. Если какие-либо каналы управления для одного прибора будут пересекаться с каналами другого прибора, то одно из устройств будет принимать неверные команды и будет реагировать неправильно. Тем не менее, два прибора MAC 300 могут использовать один и тот же адрес, если подразумевается, что они должны действовать одинаково: они, в этом случае, будут принимать одинаковые команды, но индивидуальное управление станет невозможным.

Примечание: отображение адреса DMX или Martin в верхней части меню зависит от выбранного протокола.

Настройка адреса DMX

Нажать		Переход
[Menu]	Нужное количество раз	Основное меню
[↑]	Нужное количество раз	Выбор Addr
[Enter]	Однажды	Выбор подменю
[↑]	Нужное количество раз	Выбор DMX
[Enter]	Однажды	Отображение текущего адреса DMX
[↑], [↓]	Нужное количество раз	Выбор текущего адреса DMX
[Enter]	Однажды	Сохранение настроек. Отображён DMX.
[Menu]	Однажды	Основное меню
[Menu]	Однажды	Текущий адрес для настройки PSET

Установка адреса Martin

MAC 300 использует 2 канала протокола Martin RS-485.

Нажать		Переход
[Menu]	Нужное количество раз	Основное меню
[↑]	Нужное количество раз	Выбор Addr
[Enter]	Однажды	Выбор подменю
[↑]	Нужное количество раз	Выбор MART
[Enter]	Однажды	Отображение текущего адреса Martin
[↑], [↓]	Нужное количество раз	Выбор текущего адреса Martin
[Enter]	Однажды	Сохранение настроек. Отображён MART.
[Menu]	Однажды	Основное меню
[Menu]	Однажды	Текущий адрес для настройки PSET

Информация

У MAC 300 имеются датчики занятости трека, интервалов обслуживания, срока службы лампы и т.д. Один набор датчиков отображает общее (TOTL) время использования и не может быть перенастроен. Другой набор отображает время использования после сброса показаний датчика (RSET). Для сброса показаний одного из датчиков перейдите к соответствующей строке, нажмите и удерживайте кнопку [↑] в течение 5 секунд.

Время использования

Для того чтобы выяснить общее количество часов, которое прибор находился в работе, перейдите в поле INFO / HRS / TOTL и нажмите [Enter]. Для того чтобы выяснить количество часов с момента последнего сброса данных датчика, перейдите в поле INFO / HRS / RSET и нажмите [Enter]. Для сброса показаний датчика перейдите в информационное поле, нажмите и удерживайте кнопку [↑] в течение 5 секунд.

Срок службы лампы

Для того чтобы выяснить общее количество часов срока службы лампы, перейдите в поле INFO / LHR / TOTL и нажмите [Enter]. Для того чтобы выяснить количество часов срока службы лампы с момента последнего сброса данных датчика, перейдите в поле INFO / LHR / RSET и нажмите [Enter]. Для сброса показаний датчика при установке новой лампы перейдите в информационное поле, нажмите и удерживайте кнопку [↑] в течение 5 секунд.

Поджиг лампы

Для того чтобы выяснить общее количество поджигов лампы, перейдите в поле INFO / LST / TOTL и нажмите [Enter]. Для того чтобы выяснить количество поджигов лампы с момента последнего сброса данных датчика, перейдите в поле INFO / LST / RSET и нажмите [Enter]. Для сброса показаний датчика при установке новой лампы перейдите в информационное поле, нажмите и удерживайте кнопку [↑] в течение 5 секунд.

Версия программного обеспечения

Перейдите в подменю INFO / VER для того чтобы узнать номер версии программного обеспечения ЦП (Центральный процессор) CPU, программного обеспечения схемы обратной связи (FEBA) и программного обеспечения модуля дисплея (dISP).

Утилиты

Режим загрузки

Режим загрузки программного обеспечения задействуется автоматически при помощи MPBB1 Uploader. Включите режим загрузки вручную только в том случае, если автоматическая загрузка не получилась. Для этого перейдите в поле UTIL / UPLd и нажмите [Enter]. Нажмите [Enter] снова, когда появится запрос на подтверждение выполнения действий SURE или нажмите [Menu] для отмены операции. Также см. главу «Загрузка программного обеспечения в режиме начальной загрузки (холодного старта)»

Демонстрационная программа

Демонстрационное меню позволяет вам запустить предварительно запрограммированную программу автономного режима. Прежде, чем запустить демонстрацию, установите минимальное и максимальное положение панорамы и наклона (MINP, MAXP, MINT, MAXT) для лучшего расположения эффектов. Выберите GO и нажмите [Enter] для запуска демонстрации. Нажмите [Menu] для остановки программы.

Программы тестирования

Секвенция тестирования

Перейдите в поле TEST / TSEQ и нажмите [Enter] при появлении надписи RUN для запуска общей программы тестирования прибора. Нажмите [Menu] для остановки программы.

Файл регистрации DMX

Файл регистрации DMX позволяет быстро проверить верно ли прибор принимает команды DMX. Файл регистрации отображает начальный код (STCO), который должен быть 0, а также значения DMX принимаемые по каждому каналу управления.

Для того чтобы считать значение перейдите в поле TEST / DMXL и нажмите [Enter]. Перейдите к каналу эффекта и нажмите [Enter] для того чтобы считать принимаемые значения DMX. Просмотрите функцию значения в протоколе DMX с тем, чтобы узнать соответствует ли она поведению эффекта.

Наблюдение за качеством и сервисные тесты

Меню PCB и FACT в подменю TEST содержат в себе тесты для фабричного и сервисного использования. Фабричный тест эффектов (TEST / FACT / ETST) заставляет все эффекты двигаться на 10% быстрее их максимальной скорости.

Ручное управление

Меню ручного управления (MAN) позволяет осуществлять ограниченное количество операций с панели управления.

- Для перегрузки прибора выберите RST.
- Для того чтобы включить или выключить лампу выберите LON или LoFF.
- Для того чтобы открыть, закрыть или стробировать шторку при 3 скоростях выберите SHUT.
- Для управления диммером выберите dIM.
- Для перемещения цветового колеса в каждое из его положений и движения при 3 скоростях выберите COL.
- Для управления миксом CMY выберите CYAN, MAG и YEL.
- Для вставки фильтра frost выберите FROS.
- Для управления панорамой и наклоном выберите PAN и TILT.

Регулировка и калибровка.

Меню регулировки (ADJ) предоставляет следующие функции:

- Перегрузка прибора (RST)
- Включение и выключение лампы (L ON, LoFF)
- Отключение обратной связи pan/tilt (FebA)
- Управление эффектами головного модуля (HEAd)
- Установка головного модуля в исходное и крайние положения (PATI)
- Калибровка эффектов (CAL).

Регулировка эффектов головного модуля

Данное подменю (AdJ / HEAd) предоставляет возможность ручного управления при осуществлении механических регулировок, которые должны осуществляться квалифицированным специалистом. Это позволяет такому специалисту:

1. Открыть, закрыть и стробировать диммер/шторку
2. Перемещать цветное колесо в открытое, сенсорное положения и в положение полного цвета.
3. Перемещать колесо СМУ в открытое, сенсорное положения и в положение полного цвета
4. Вставлять и извлекать фильтр frost

Калибровка

Подменю калибровки (AdJ / CAL) позволяет регулировать эффекты для их равномерного распределения между приборами: это не заменяет механической регулировки. Для того чтобы восстановить заводские настройки калибровки, выберите поле dFOF и нажмите [Enter] при появлении надписи SURE либо нажмите [Menu] для сброса операции.

1. Выберите эффект для калибровки: панорама (P OF), наклон (d OF), голубой цвет (CYOF), сиреневый (MAOF) или жёлтый (YEOf).
2. Откалибруйте эффект, используя кнопки со стрелками, так чтобы они были сопоставимы с другими приборами. Сдвиг регулируется в пределах от 1 до 255.
3. Нажмите [Enter] для сохранения настроек калибровки.

РАБОТА ПРИБОРА

Данный раздел описывает управляемые эффекты MAC 300, и как пользовательские настройки влияют на их поведение. Выбор с передней панели персоналий описан в предыдущем разделе.

Управление посредством Martin RS-485

MAC 300 будет управляться при помощи контроллера Martin 3032 при выпуске версии 2.07 программного обеспечения 3032. Для того чтобы прибор реагировал на команды контроллера, должен быть выбран режим Martin или функция автоматического определения протокола.

Управление посредством DMX-512

Прибором MAC 300 можно управлять при помощи контроллеров USITT DMX512 в четырёх разных режимах, которые представляют собой смесь векторного управления и/или трекинга при 8-битном или 16-битном разрешении pan/tilt в различных комбинациях.

Управление трекинг против вектора

При работе с параметром трекинга, время, которое требуется эффекту, чтобы перейти из одного положения в другое, определяется программированием *времени* (time) затухания на контроллере. Контроллер делит движение на шаги и заставляет прибор следовать небольшим изменениям при частоте соответствующей параметру затухания. MAC 300 следует этим изменениям и адаптирует их при помощи алгоритма цифрового фильтра, что обеспечивает плавное движение при любых скоростях.

При работе с параметром вектора вы устанавливаете *скорость* (speed) затухания по отдельному каналу скорости. Это позволяет управлять фейдом эффектов при помощи контроллеров, у которых не предусмотрена функция программируемого времени затухания (фейд). При работе с контроллерами, которые посылают медленные или неустойчивые команды трекинга, векторный параметр обеспечивает плавное движение, в особенности, при малых скоростях.

Параметр трекинга можно включить в векторном режиме путём настройки одного или обоих каналов скорости на «скорость трекинга». При настройке *скорости* фейда (затухания), при этом *время* фейда контроллера должно равняться 0, положение переходит от одного значения к следующему.

Параметр вектора также предоставляет специальную функцию “blackout speed” (скорость прерывания), которая отменяет настройки персоналий shortcut и pan/tilt speed.

Разрешение 8-bit против 16-bit

При 8-битном разрешении pan/tilt, панорама и наклон делятся на 256 равных приращений. Более точное управление положением и движением обеспечивается в 16-битном режиме, который делит панорама на 40192 положения, а наклон на 39424.

Управляемые эффекты

Все механические эффекты устанавливаются в исходное положение при включении прибора в сеть, также они могут быть перенастроены с контроллера. Функция DMX Reset (PERS / dRES) в положении OFF (выкл.) не позволяет произойти случайной перегрузке путём добавления требования установить значение DMX в пределах от 230 до 232 по каждому каналу СМУ.

Система коррекции положения on-the-fly автоматически исправляет положение колеса СМУ и цветового колеса. С другой стороны, эту функцию можно отключить путём установки функции Обратной связи Эффектов (Effects Feedback) в положение OFF, но делать этого не рекомендуется.

Лампа

По умолчанию лампа остаётся выключенной до отправки команды включения лампы ("lamp on") с контроллера. Пики электрического тока могут во много раз превосходить уровень рабочего тока при поджиге газоразрядной лампы. Поджиг нескольких ламп одновременно может стать причиной достаточного падения напряжения, что может не позволить лампам зажечься, либо избыточный ток может задействовать систему защиты. При отсылке команды включения лампы на несколько приборов, запрограммируйте секвенцию так, чтобы поджиг ламп происходил с интервалом в 5 секунд.

MAC 300 автоматически поджигает лампу в пределах 90 секунд после включения в сеть только при включенной настройке Automatic Lamp On (PERS / ALON). Задержка, определённая адресом прибора, сдвигает моменты поджига ламп с целью предотвращения избыточности тока.

Лампу можно выключить с контроллера. Примечание: лампу нельзя подвергать повторному поджигу в течение 8 минут после её выключения. Случайных команд выключения лампы можно избежать путём установки настройки выключения лампы DMX (PERS / dLOF) в положение OFF.

Диммер / Шторка

Механическая система диммера/шторки предоставляет полное затемнение высокого разрешения, а также случайные или регулируемые эффекты стробоскопа с частотой до 14 Гц.

Настройка режима Диммера (PERS / dMOd) позволяет выбрать либо линейную кривую либо эмуляцию запыления вольфрамом. При эмуляции запыления вольфрамом время фейда должно быть установлено на 0.

Вычитающее смешение цветов СМУ

Система смешения цветов СМУ основана на цветовых фильтрах голубого, сиреневого и жёлтого цветов. Диапазон цветов выбирается изменением количества фильтра в пределах от 0 до 100%. Случайные миксы цветов СМУ при трёх скоростях можно выбрать по 6 каналу DMX.

Настройка Shortcut (PERS / SCUT) определяет будут ли колёса СМУ проходить наикратчайший путь до следующей позиции; эта настройка может быть отменена по каналу скорости в векторном режиме.

Цвет

Цветовое колесо предоставляет фильтр коррекции температуры цвета (СТС) в пределах от 5500 до 2900К, ультрафиолетовый фильтр и 4 насыщаемых дихроичных цветовых фильтра. Фильтры могут заменяться.

Колесо может крутиться постоянно, допуская деление цветов, или двигаться пошагово, а также вращаться постоянно в обоих направлениях при разных скоростях.

Настройка Shortcut (PERS / SCUT) определяет будет или нет колёсо проходить наикратчайший путь до следующей позиции; эта настройка может быть отменена по каналу скорости в векторном режиме. Установка скорости эффектов в положение “Blackout” заставляет шторку перекрывать поток света при вращении колеса.

Frost

Изменяемый фильтр frost сужает или расширяет луч. Угол поля луча составляет 18°, не применяя данный фильтр, и 35° при полном включении фильтра.

Панорама и наклон (Pan and Tilt)

Размах панорамы составляет 540°, а наклон 265°. Движение может зависеть от скорости путём установки скорости (PERS / PTSP) в положение FAST или плавности движения при помощи настройки SLOW. Эту настройку можно выключить по каналу скорости в векторном режиме. Установка скорости в положение “Blackout” заставляет шторку закрыться во время движения головного модуля.

Каналы pan и tilt могут быть инвертированы и/или переставлены в режиме DMX при помощи настройки персоналий pan/tilt (PERS / PATI).

ОСНОВЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Данный раздел описывает основные процедуры по сервисному и техническому обслуживанию. В отношении любой процедуры по сервисному обслуживанию не описанной здесь, следует обратиться к квалифицированному персоналу.

ВНИМАНИЕ!

Отключите прибор из сети прежде, чем снять любую деталь.

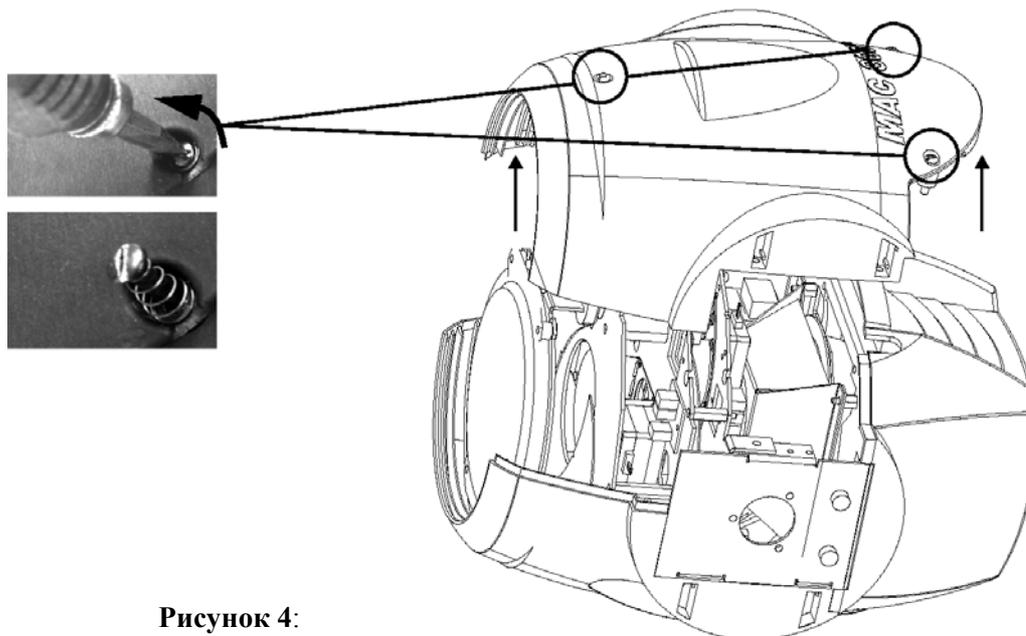


Рисунок 4:
Открытие головного
модуля

Чистка

Оптические компоненты

При чистке оптических компонентов будьте особенно осторожны. Состояние поверхности дихроичных фильтров достигается путём особого нанесения множества покрытий, и даже небольшие царапины могут стать заметны. Остатки чистящих жидкостей могут разложиться на компоненты и разрушить эти детали оптики.

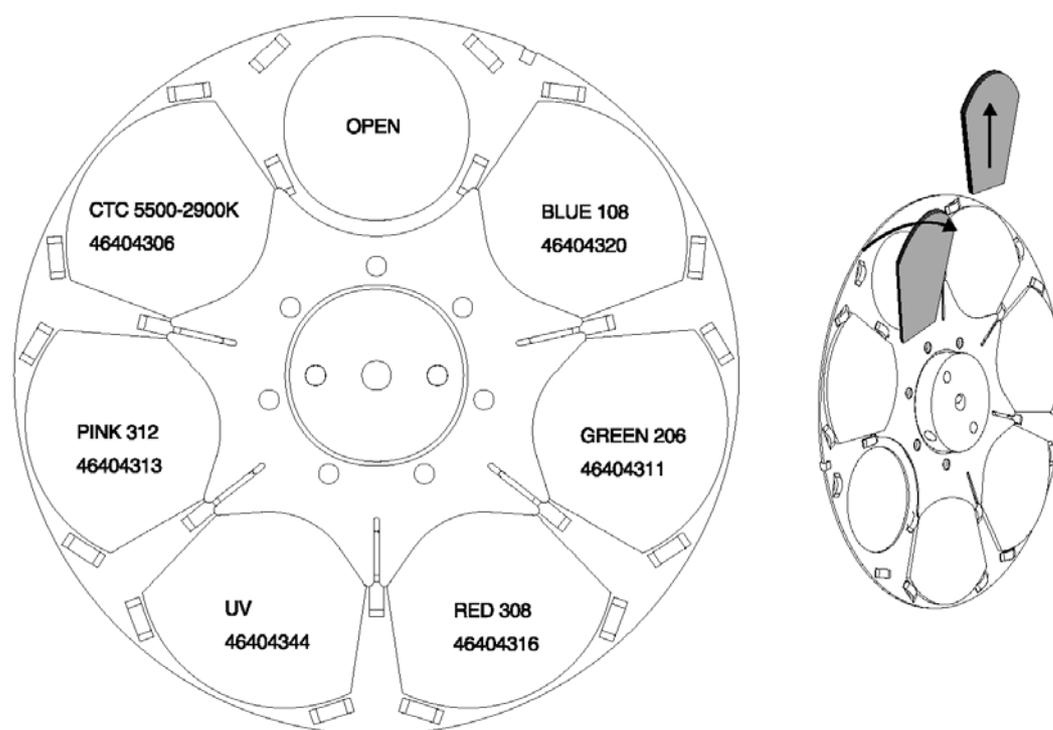
1. Дайте оптике полностью остынуть.
2. Вымойте загрязнённые линзы и фильтры изопропиловым спиртом. Разумное количество обычного стеклоочистителя тоже может быть использовано, но остатков чистящих средств оставаться не должно.
3. Промойте дистиллированной водой. Смешайте воду с небольшим количеством увлажняющего агента как, например, Kodak Photoflo, что поможет предотвратить появление полос и пятен.
4. Вытрите чистой, мягкой и не лохматящейся тканью или продуйте сжатым воздухом.

С целью поддержания эффективного охлаждения важно, чтобы вентилятор и вентиляционные отверстия периодически очищались от пыли. Используйте мягкую кисточку, пылесос или сжатый воздух.

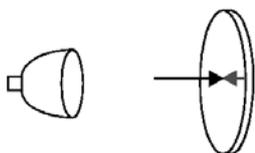
Замена цветowych фильтров

Держите цветowych фильтры за края, стараясь не оставить пятен.

1. Отключите прибор от сети и дайте ему остынуть.
2. Снимите верхний кожух с головного модуля как это показано на рисунке.
3. Поверните цветовой колесо так, чтобы фильтр совпал с отверстием в пластине для извлечения компонентов.
4. Осторожно извлеките фильтр из зажимов, как это указано на рисунке.
5. Установка фильтров производится в обратном порядке. Поверните фильтр так, чтобы напылённая поверхность была обращена к лампе.



Сторона с покрытием
обращена к лампе



Сторона без покрытия
обращена в другую
сторону

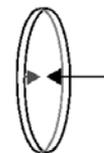


Рисунок 5:
Установка цветowych
фильтров

Если объект обращён к стороне фильтра с напылением, то пространства между этим объектом и его отражением не существует. Задний край фильтра не виден, если смотреть через поверхность с напылением.

Если объект обращён к стороне фильтра без напыления, то между этим объектом и его отражением существует некоторое пространство. Виден задний край фильтра, если смотреть через поверхность без напыления.

Замена предохранителей

Сетевой предохранитель

Предохранители каждого из 3 низковольтных источников электропитания расположены на печатной плате. Если один из светодиодных индикаторов печатной платы не загорается, то, возможно, один из предохранителей сгорел.

1. Отключите прибор от сети. Отвинтите и удалите 2 крестообразных винта с пластиковой крышки противоположной стороне, у которой расположен двигатель и снимите крышку.
2. Замените вышедший из строя предохранитель схожим по характеристикам. Такие предохранители изображены на диаграмме раскладки РСВ; их параметры перечислены ниже.
3. Установите крышку на прежнее место перед включением в сеть.

Основной предохранитель

Основной предохранитель встроен в сетевой разъём. *Ни в коем случае не заменяйте предохранитель предохранителем с несхожими параметрами!*

1. Отсоедините сетевой шнур от входного разъёма. Откройте держатель и извлеките предохранитель.
2. Замените вышедший из строя предохранитель предохранителем того же типа. Параметры предохранителя отображены на метке серийного номера.
3. Закройте держатель предохранителя и установите сетевой шнур на прежнее место.

Смена выходного контакта XLR

Полярность сигнала разъёмов XLR можно поменять, что позволяет подключать прибор непосредственно к устройствам Martin с обратной полярностью (контакт 3 -). Кроме этого, можно использовать шнур с обратной фазой.

1. Отключите прибор от сети. Отвинтите и удалите 2 крестообразных винта с пластиковой крышки противоположной стороне, у которой расположен двигатель и снимите крышку.
2. Поместите джамперы PL233 и PL234 в нужное положение настройки выходного контакта XLR, как это изображено на иллюстрации.
3. Установите крышку на прежнее место перед включением в сеть.



Выходной
контакт Martin



Выходной
контакт DMX
(по умолчанию)

Рисунок 6:
Джамперы XLR

Юстировка отражателя

Юстировка отражателя MAC 300 осуществляется на фабрике. Но из-за различий между используемыми лампами, тем не менее, более точная регулировка может улучшить качество работы.

1. Зажгите лампу и направьте свет на плоскую поверхность.
2. См. Рисунок 1. Отцентрируйте горячую точку (самая яркая часть луча) путём одновременного поворота 3 регулировочных винтов при помощи 3 мм

- универсального гаечного ключа. Если горячей точки не наблюдается, отрегулируйте отражатель так, чтобы она появилась..
3. Для уменьшения горячей точки, «толкните» отражатель вперёд путём одновременного поворота всех 3 винтов против часовой стрелки на $\frac{1}{4}$ поворота, до более равномерного распределения света.
 4. Если свет ярче по краям, чем в центре, или если световой выход низкий, то это значит, что лампа расположена слишком близко к отражателю. «Подтяните» отражатель путём одновременного поворота винтов по часовой стрелке на $\frac{1}{4}$ круга до достижения нужной яркости и распределения света.

Усовершенствование программного обеспечения в режиме начальной загрузки

Вы можете найти программное обеспечение последних версий ЦП для MAC 300 у поставщика Martin и на сайте Martin в Интернете. Это программное обеспечение загружается в MAC 300 при помощи устройства Martin MPBV1 Uploader. Модуль дисплея и систему обратной связи таким образом усовершенствовать нельзя.

Для того чтобы загрузить программное обеспечение, подключите MPBV1 Uploader к прибору и далее, следуйте инструкциям руководства по эксплуатации этого устройства.

Если MAC 300 не реагирует на команды Uploader, то его следует установить в режим начальной загрузки вручную. Выберите положение UPLd в меню утилит и нажмите [Enter]. Нажмите [Enter] снова, когда появится запрос на подтверждение выполнения операции SURE.

Если панель управления не работает, то режим загрузки можно задействовать путём следующей установки джампера на печатной плате.

1. Отключите прибор от сети. Снимите крышку со стороны противоположной стороне, у которой расположен двигатель.
2. Поместите джампер PL121 на контакты 1 и 2. См. также приложение «С».
3. Осуществите процесс загрузки согласно руководству по эксплуатации MPBV1.
4. Отключите прибор от сети. Установите джампер начальной загрузки в обычное положение.
5. Установите крышку на прежнее место.

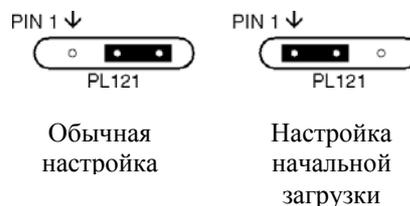


Рисунок 7:
Джампер начальной загрузки

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможная причина	Способ устранения
Один или несколько приборов полностью не действуют.	Не подключено питание прибора.	Проверьте подключено ли питание и сетевые шнуры.
	Сгорел первичный предохранитель.	Замените предохранитель.
	Сгорел вторичный предохранитель(ли) (расположен на плате PCB)	Проверьте и замените предохранители PCB.
Приборы перезагружаются верно, но на команды контроллера все приборы реагируют ошибочно или не реагируют вовсе.	Контроллер не подключен.	Подключите контроллер.
	Выходной контакт XLR контроллера не соответствует выходному контакту первого прибора в цепи (т.е. сигналы противоположны).	Установите фазо-реверсионный шнур между контроллером и первым прибором в цепи.
Приборы перегружаются верно, но некоторые приборы реагируют на команды контроллера ошибочно или не реагируют вовсе.	Плохая коммутация цепи.	Проверьте коммутацию шнуров. Отремонтируйте или замените повреждённые шнуры и разъёмы.
	Цепь данных не терминирована при помощи 120-омного разъёма-заглушки	Вставьте терминатор в выходное гнездо последнего прибора в цепи.
	Неверная адресация приборов.	Проверьте адреса и настройки протокола.
	Один из приборов неисправен и нарушает передачу данных в цепи.	Поочерёдно выключая из цепи по одному прибору (отключая входной и выходной разъёмы и соединяя их непосредственно между собой), добейтесь нормальной работы приборов. Вычислив неисправные приборы, обратитесь за их ремонтом к квалифицированным специалистам.
	Выходные контакты XLR не совпадают (контакты 2 и 3 реверсивные).	Установите между приборами фазо-реверсивный шнур или переставьте между собой контакты 2 и 3 неверно реагирующего прибора
Неверная переустановка эффектов.	Требуется механическая регулировка эффекта.	Обратитесь в сервис-центр фирмы Martin.
Нет света или появляется сообщение об ошибке "LERR".	Настройки балласта и трансформатора не соответствуют напряжению и частоте местной сети.	Отключите прибор. Проверьте настройки балласта и трансформатора и исправьте их, если потребуется.

	Отсутствует лампа или она сгорела.	Отключите прибор и замените лампу.
Лампа периодически отключается.	Прибор перегрелся.	Дайте прибору остынуть. Снизьте температуру воздуха в помещении. Перенастройте температурные датчики.
	Настройки балласта и трансформатора не соответствуют напряжению и частоте местной сети.	Проверьте настройки балласта и трансформатора, и если требуется внесите соответствующие изменения.

Приложение «А»

ПРОТОКОЛ DMX

DMX1	DMX2	DMX3	DMX4	Значение	Процент	Функция
Стартовый код = 0						
						Шторка, Стробоскоп, Сброс, Вкл./Выкл. Лампы
				0 – 19	0 – 7	Шторка закрыта
				20 – 49	8 – 19	Открыто
				50 – 72	20 – 28	Стробоскоп, быстро-медленно
				73 – 79	29 – 31	Открыто
				80 – 99	31 – 39	Импульс открытия, быстро-медленно
				100 – 119	39 – 47	Импульс закрытия, быстро-медленно
				120 – 127	47 – 50	Открыто
				128 – 147	50 – 58	Случайный стробоскоп, быстро
				148 – 167	58 – 65	Случайный стробоскоп, средн.
				168 – 187	66 – 73	Случайный стробоскоп, медлен.
				188 – 190	74 – 75	Открыто
				191 – 193	75 – 76	Импульс открытия, случайн., быстро
				194 – 196	76 – 77	Импульс открытия, случайн., медл.
				197 – 199	77 – 78	Импульс закрытия, случайн., быстро
				200 – 202	78 – 79	Импульс закрытия, случайн., медл.
				203 – 207	80 – 81	Открыто
				208 – 217	82 – 85	Сброс, см. примечание
				218 – 227	85 – 89	Открыто
				228 – 237	89 – 93	Lamp On
				238 – 247	93 – 97	Открыто
				248 – 255	97 – 100	Lamp off: время > 5 сек., см. примечание
						Диммер
2				0 – 255	0 – 100	Закрыто для открытия
						Голубой
3				0 – 255	0 – 100	От белого к полному голубому
						Сиреневый
4				0 – 255	0 – 100	От белого к полному сиреневому
						Жёлтый
5				0 – 255	0 – 100	От белого к полному жёлтому

1
Примечание: для отмены команд (DMX) Reset или Lamp Off = OFF, установите значения всех 3 каналов СМУ в положение от 230 до 232

				0 – 179	0 – 70	Цвет <i>Постоянное скольжение</i>
				0	0	Белый
				26	10	СТС 5500-2900К
				52	20	Розовый 312
				78	31	УФ
				104	41	Красный 308
				130	51	Зелёный 206
				156	61	Синий 108
						<i>Пошаговое скольжение</i>
				180 – 183	71 – 72	Синий 108
				184 – 187	72 – 73	Зелёный 206
				188 – 191	74 – 75	Красный 308
				192 – 195	75 – 76	УФ
				196 – 199	77 – 78	Розовый 312
				200 – 203	78 – 80	СТС 5500-2900К
				204 – 207	80 – 81	Белый
						<i>Постоянное вращение</i>
				208 – 226	82 – 88	СБ, быстро – медленно
				227 – 245	89 – 96	ССW, медленно – быстро
						<i>Случайный цвет СМУ</i>
				246 – 248	96 – 97	Быстро
				249 – 251	98 – 98	Средне
				252 - 255	99 - 100	Медленно
7				0 – 255	0 – 100	Frost Открыто полностью (off)
8				0 – 255	0 – 100	Pan Слева направо (128 = середина)
-	9	-	9	0 – 255	0 – 100	Pan Fine (LSB) (Точная панорама) Слева направо (128 = середина)
9	10	9	10	0 – 255	0 – 100	Tilt (Наклон) Сверху вниз (128 = середина)
-	11	-	11	0 – 255	0 – 100	Tilt Fine (LSB) (Точная панорама) Сверху вниз (128 = середина)
-	-	10	12	0 – 2	0 – 1	Pan/Tilt Speed (Скорость пан./наклона) Управление трекингом
				3 – 245	1 – 96	Скорость вектора, быстро – медленно
				246 – 248	96 – 97	Трекинг, PTSP SLOW (отмена FAST)
				249 – 251	98 – 98	Трекинг, PTSP FAST (отмена SLOW)
				252 – 255	99 – 100	Затемнение во время движения
-	-	11	13	0 – 2	0 – 1	Скорость эффектов <i>Диммер, фильтры СМУ</i> Управление трекингом
				3 – 245	1 – 96	Скорость вектора, быстро – медленно
				246 – 248	96 – 97	Трекинг, SCUT OFF (отключение ON)
				249 – 251	98 – 98	Трекинг, SCUT ON (отключение OFF)
				252 – 255	99 – 100	Скорость вектора, быстро
						<i>Цветовое колесо</i>
				0 – 2	0 – 1	Управление трекингом
				3 – 245	1 – 96	Скорость вектора, быстро – медленно
				246 – 248	96 – 97	Трекинг, SCUT OFF (отключение ON)
				249 – 251	98 – 98	Трекинг, SCUT ON (отключение OFF)
				252 – 255	99 – 100	Затемнение во время движения
						<i>Frost</i>
				0 – 2	0 – 1	Управление трекингом
				3 – 251	1 – 98	Скорость вектора, быстро – медленно
				252 - 255	99 - 100	Скорость вектора, быстро

Приложение «Б»

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Сообщение дисплея	Появляется если...	Что делать
AUTO (Ошибка при автоматическом определении протокола)	Включена функция автоматического определения протокола, но прибор управления отсутствует.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, что контроллер правильно подключён и передача данных происходит.
LERR (Ошибка лампы)	...после приёма команды "Lamp On" поджиг лампы не происходит в течение 10 минут.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте лампу. Проверьте настройки напряжения и частоты.
MERR (Ошибка памяти)	...память EEPROM не считывается.	<ul style="list-style-type: none"> Свяжитесь с сервисным персоналом
****	...отсутствует связь между панелью управления и материнской платой. Это сообщение ненадолго появляется при включении прибора	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте предохранители. Проверьте коммутацию между панелью управления и материнской платой. Переустановите программное обеспечение. Свяжитесь с сервисным персоналом.
ShER (Краткая ошибка)	...прибор определяет, что лампа включена, но команда "Lamp On" не принималась. Такое может происходить при зависании реле лампы.	<ul style="list-style-type: none"> С прибором можно работать, но функцию дистанционного включения лампы использовать нельзя. Свяжитесь с сервисным персоналом.
Hot (Горячая лампа)	...вы пытаетесь поджечь лампу в пределах 8 минут после её выключения. Прибор будет хранить команду "Lamp ON" и зажжёт лампу как только истекут 8 минут.	<ul style="list-style-type: none"> Подождите, пока зажжётся лампа.
FbEP (Ошибка обратной связи с pan) FbET (Ошибка обратной связи с tilt) FbER (Ошибка обратной связи с pan/tilt)	...схемы обратной связи панорамы (FbEP), наклона (FbET) или обе (FbER) вышли из строя.	<ul style="list-style-type: none"> Прибор будет продолжать работать, но со сниженной максимальной скоростью с тем, чтобы у прибора не сбился трек движения. Свяжитесь с сервисным персоналом.
PAER (Простой Pan) TIER (Простой Tilt)	...схема индексации панорамы и наклона вышла из строя.	<ul style="list-style-type: none"> После некоторой паузы прибор будет работать нормально. Свяжитесь с сервисным персоналом.

Приложение «Г»

АКСЕССУАРЫ

- Аэрокейс, 4 x МАС 250/300 91510005
- Аэрокейс, 2 x МАС 250/300 91510004
- MPBB1 Uploader 90758410
- G-образный зажим 91602003
- Зажим соединительного устройства 91602004

Цветовые фильтры

Фильтр	P/N	Фильтр	P/N
Blue 101	46404301	Purple 502	46404314
Blue 102	46404326	Purple 509	46404338
Blue 103	46404327	Red 301	46404315
Blue 104	46404302	Red 304	46404339
Blue 105	46404328	Red 305	46404340
Blue 106	46404303	Red 308	46404316
Blue 107	46404325	Red 309	46404341
Blue 108	46404320	Yellow 601	46404317
Blue 111	46404304	Yellow 602	46404342
Cyan 401	46404305	Yellow 603	46404318
CTC 5500-2900K	46404306	Yellow 604	46404319
CTC 5500-3400K	46404324	Green 201	46404329
CTC 5500-4200K	46404307	Green 202	46404310
CTC 3200-5600K	46404308	Green 203	46404330
CTC 3200-4100K	46404309	Green 204	46404321
Magenta 501	46404333	Green 205	46404331
Magenta 504	46404334	Green 206	46404311
Magenta 505	46404335	Green 208	46404332
Magenta 507	46404312	Orange 302	46404322
Pink 303	46404336	Orange 306	46404323
Pink 307	46404337	1/2 Minus Green	46404343
Pink 312	46404313	UV-transmitter	46404344

Blue – синий; Cyan – голубой; Magenta – сиреневый; Pink – розовый; Purple – фиолетовый; Red – красный; Yellow – жёлтый; Green – зелёный; Orange – оранжевый; UV – ультрафиолетовый.

Приложение «Д»

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Физические данные

- Длина 330 мм
- Ширина 384 мм
- Максимальная высота (полный наклон) 536 мм
- Приблизительная масса 21 кг

Совместимые лампы

- Philips MSD 250/2 2000 ч, 6500К, 250 Вт, 68 lm/W
- Philips MSD 200 2000 ч, 5600К, 200 Вт, 66 lm/W

Производительность

- Световой выход (MSD 250/2, без эффектов) 4765 люмен

Температурные характеристики

- Максимальная температура помещения (T_a) 40° C
- Максимальная температура поверхности 110° C

Управление и программирование

- Контакт выхода данных Пин 1 экран, пин 2 хлодн. (-), пин 3 горячий (+)
- Приёмник Опто-изолированный RS-485
- Протоколы USITT DMX-512 (1990), Martin RS-485
- Каналы DMX 9 – 13

Коммутация

- Сетевой вход 3-штырьковый разъём IEC-«папа»
- Вход данных 3-контактное гнездо XLR-«папа» с фиксацией
- Выход данных 3-контактное гнездо XLR-«мама» с фиксацией

Предохранители

- Fuse 01 (первичный) 6,3 A / 250 V запаздывание
- Fuse F601 5,0 A / 250 V запаздывание
- Fuse F602 4,0 A / 250 V запаздывание
- Fuse F603 0,315 A / 250 V запаздывание

Стандарты конструкции

- Канада CSA C22.2 по 166
- EU EMC EN 50 081-1, EN 50 082-1
- Европа EN 60598-1/ EN 60598-2-17
- США ANSI/UL 1573

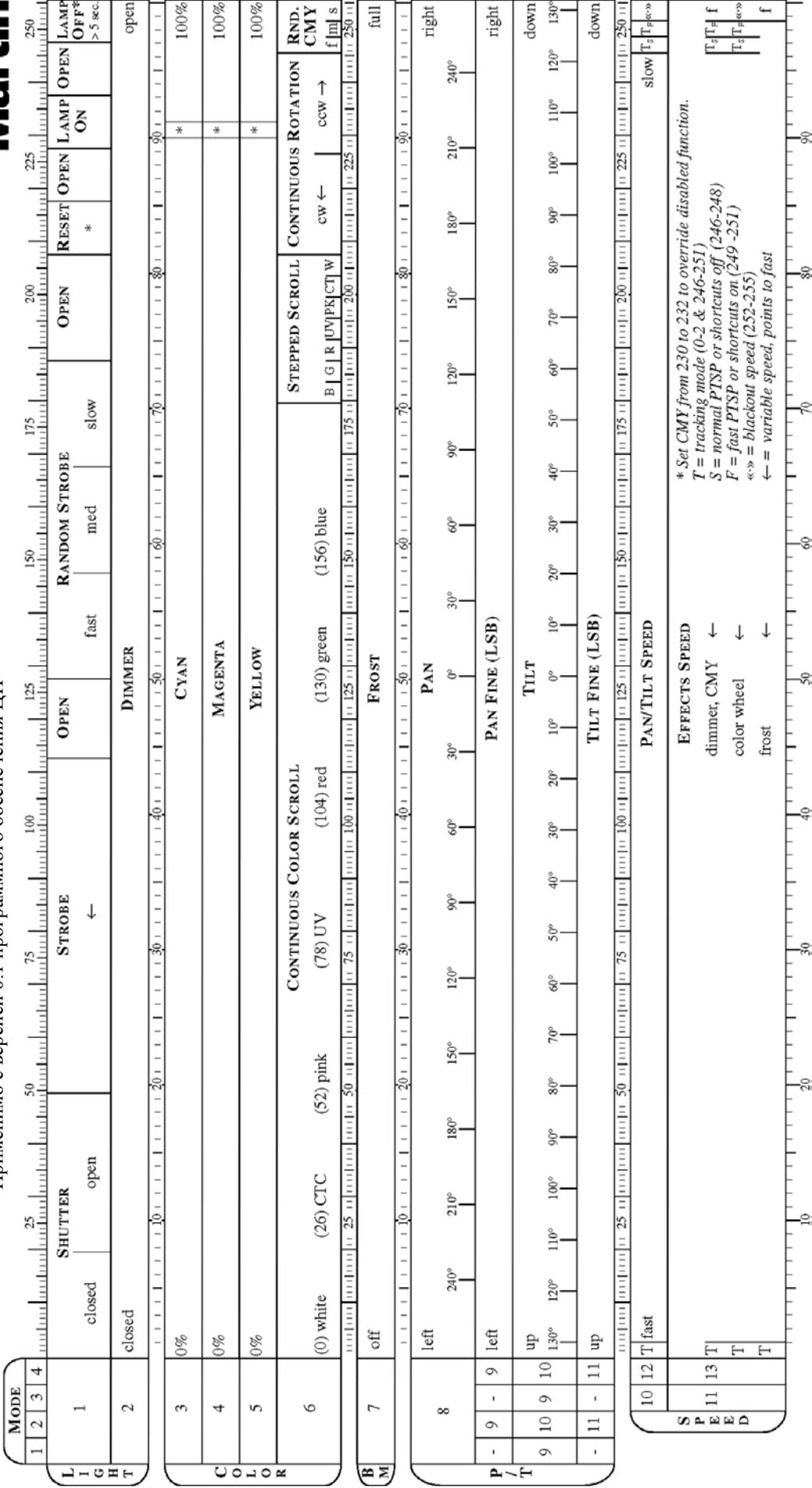
Инсталляция

- Ориентация Любая
- Минимальное расстояние до легко воспламеняющихся материалов 0,5 м
- Минимальное расстояние до освещаемых поверхностей 1,0 м

Протокол DMX MAC 300

Стартовый код = 0

Применямо с версией 0.1 программного обеспечения ЦП



* Set CMY from 230 to 232 to override disabled function.
 T = tracking mode (0-2 & 246-251)
 S = normal PTSP or shortcuts off (246-248)
 F = fast PTSP or shortcuts on (249-251)
 <<>> = blackout speed (252-255)
 ← = variable speed, points to fast