

Серия МХ

Руководство пользователя

Сервисный центр Martin Russia – диагностика, обслуживание и ремонт

127410, Россия, Москва, Алтуфьевское шоссе, д.41

Тел/факс: +7 495 789 38 09

e-mail: service@martin-rus.com, www.martin-rus.com

The logo for Martin, featuring the word "Martin" in a bold, black, sans-serif font. A yellow triangle is positioned above the letter 'i'. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the word.

©2010 Martin Professional A/S. Настоящая информация может быть изменена без каких-либо уведомлений. Компания Martin Professional A/S как и все дочерние компании не несут ответственности за телесные повреждения, поломки, прямые и косвенные затраты, косвенные, экономические или затраты другого характера, явившиеся следствием использования приведенной информации или ее неправильного толкования. Торговый логотип Martin, ее название, а также другие торговые марки, используемые в данном документе, распространяются на продукцию и предоставляемые услуги компанией Martin Professional A/S, ее дочерними компаниями и филиалами, и являются зарегистрированными торговыми марками, всецело принадлежащими компании Martin Professional A/S, ее дочерним компаниями и филиалам.

Содержание

Введение	1
Помощь и техподдержка	3
Текстовые условные обозначения	5
Начало работы	6
Общие положения	7
Включение!	10
Патч	12
Добавление светового прибора к патчу	13
Доступ к экрану патча	13
Формирование патча световых приборов при помощи меню «Tasks»	15
Коммутация световых приборов при помощи командной строки	18
Нумерация световых приборов	21
Присвоение DMX-адресов	22
Добавление в патч отдельного светового прибора	23
Добавление в патч нескольких световых приборов	24
Добавление в патч обычных регуляторов освещенности	24
Добавление в патч нескольких DMX-адресов для одного светового прибора	25
Добавление DMX-адресов для заранее скоммутированного светового прибора или канала	26
Добавление в патч составных световых приборов	26
Другие функции патча	28
Перестановка или инверсия отклонения по горизонтали/вертикали	28
Обозначение световых приборов	28
Копирование световых приборов	29
Другие органы управления патчем, расположенные на экране	31
Сортировка патча	31
Область «Universe View» в окне патча	31
Вкладки окна патча	32
Выделение световых приборов	33
Окно приборов	34
Использование клавиатуры	35
Использование окна «Selected Fixtures»	37
Выбор условных световых приборов	38
Управление световыми приборами	40
Органы управления программатора	41

Окно параметров светового прибора.....	43
Опция «веера» приборов.....	47
Функция отмены	55
Основные параметры.....	56
Группы	59
Запись групп.....	60
Окно «Grouping Tools».....	61
Опции маски	61
Маски веера.....	67
Запоминание масок выделения приборов	71
Примеры групп.....	73
Перемещение и копирование групп	74
Редактирование групп.....	77
Выделение групп.....	78
Пресеты	79
Окно пресетов	80
Выбор пресетов	82
Запись пресетов.....	83
Редактирование пресетов.....	85
Перемещение и копирование пресетов	87
Пресет «Default».....	88
Пресеты «Highlight»	90
Программатор	91
Экран программатора	92
Режимы программатора.....	96
Загрузка данных в программатор.....	97
Очистка программатора.....	106
Запись команд вызовов	109
Запись простой команды вызова.....	110
Окно «Record Options»	110
Запись нескольких команд вызова	114
Изменение команд вызовов	115
Перезапись команды вызова	116
Редактирование команды вызова.....	117
Удаление команды вызова	118
Копирование команды вызова	119
Перемещение команды вызова	121

Перенумеровывание команд вызовов	124
Обновление команд вызовов.....	125
Макросы команд вызовов	131
Удаление и редактирование макроса.....	134
Макрос «MIDI»	134
Создание списков команд вызовов	140
Пример: создание списка вызовов.....	141
Окно «Selected Cuelist».....	142
РЕДАКТИРОВАНИЕ НАЗВАНИЯ ДЛЯ СПИСКА КОМАНД ВЫЗОВОВ.....	143
Настройка временных значений команды вызова	145
Опции списка команд вызовов	155
Общие опции	158
Назначение функций	160
Информации о списке команд вызовов	164
Автомаркировка.....	165
Режимы списков команд вызовов.....	168
Воспроизведение списков вызовов.....	176
Управление функцией воспроизведения	177
Кнопки «Main Go».....	179
Команды воспроизведения	180
Главные фейдеры	181
Страницы воспроизведения (Базы)	182
Выбор списка команд вызовов	183
Отключение списков вызовов	184
Изменение временных значений при помощи «Global Cue Timing»	185
Перемещение, копирование и удаление списков команд вызовов на кнопках воспроизведения	187
Окно «Cuelist Directory»	188
Окно «Playback Buttons»	193
Окно «Active Cuelists»	195
Эффекты	196
Органы управления эффектами.....	197
Сопряжение FX	208
Макросы эффектов	210
Дисплеи и отображение на экранах	210
Пункты меню	211
Элементы управления для продвинутых пользователей.....	216
Программируемые кнопки.....	216

Меню	218
Вкладка «Appearance»	221
Settings (настройки)	221
Load/Save (загрузить/сохранить)	224
Themes (темы).....	225
Language (язык).....	225
Show (шоу)	226
Patch (патч).....	226
General Settings (основные настройки).....	227
Cue Settings (настройки вызовов).....	231
Load/Save (загрузить/сохранить)	236
Statistics (статистика).....	238
Network (сеть).....	239
Settings (настройки)	239
Artnet	240
Вкладка «СІТР»	243
Система MAXRemote.....	243
System (система).....	245
About (о производителе).....	246
DMX Settings (настройки DMX)	248
DMX-вход	251
Настройки ІО	257
Вкладка «Tools».....	259
Справка по командной строке	264
Общие положения	264
Статус	265
Клавиатура	267
Выделение	270
Группировка.....	271
Условное выделение приборов	273
Команды яркости	274
Команды параметров.....	275
Выделение воспроизведения.....	276
Запись	277
Редактирование	278
Обновление	279
Копирование.....	280

Перемещение.....	281
Удаление.....	282
Очищение.....	283
Загрузка.....	284
Вызов.....	285
Затухание и задержка.....	286
База.....	287
Редактирование списка вызовов.....	288
Изменение номеров списка вызовов.....	290
Патч.....	291
Командная строка.....	291
Мастер добавления приборов/мастер формирования патча.....	292
Копирование приборов.....	293
Приложение.....	294
Единый ключ Martin One-Key.....	294
Горячие клавиши.....	295

Введение

Добро пожаловать в наш мир!

Благодарим за выбор платформы управления серии MX.

Эта система была разработана при участии пользователей подобных устройств, за плечами которых имеется большой опыт работы с системами освещения. Компания Martin Professional стремится создавать устойчивые и эффективные программирующие платформы, которыми легко управлять и нескучно пользоваться.

Мы надеемся, что вам понравится работать с программным и аппаратным обеспечением, разработанным специально для вас!



Для кого предназначено данное руководство?

Если вам доводилось пользоваться другими высококлассными профессиональными световыми пультами, вам известно, что справочное руководство предназначено не просто для **чтения** – оно перенасыщено технической информацией, что затрудняет восприятие. Исходя из этого, основной его функцией является **предоставление ответов** на возникающие вопросы. Если вы занимаетесь светотехникой профессионально, нет сомнений, что вы неоднократно использовали подобные пульта и обладаете общей информацией относительно их принципов работы. И поэтому все, что вам нужно, так это **сформулировать вопрос по руководству**, например: «Как записать команду вызова?» или «Как изменить временные интервалы?» или «Как сохранить пресет светового эффекта заказчика?» или «Где эта ручка? Мне нужно повернуть ее».

Проблема заключается в том, что данное руководство предполагает наличие знаний и опыта использования световых пультов и их **принципов работы**. Новичок непременно запутается: с чего начать? Почему не **работает**? Что такое свинг? Что такое маркировка?

На каждой стадии разработки создатели платформы серии MX приложили (и продолжают прилагать) много усилий по предоставлению пользователям **простых** и **интуитивных** средств управления. Наряду с достаточно сложными процессами программирования доступны и **простые** пути решения поставленных задач, поэтому неопытный пользователь не будет чувствовать неудобств из-за большого количества опций и непонятных принципов работы устройства.

Помощь и техподдержка

Компания Martin Professional предоставляет службу технической поддержки по всему миру. В любом часовом поясе и на любом континенте всегда можно связаться с профессионалами в области программирования и эксплуатации любой системы управления компании Martin Professional.

Связь по телефону

В экстренных ситуациях позвоните на горячую линию техподдержки и вас соединят с соответствующим специалистом.

Круглосуточная горячая линия службы техподдержки Martin

Международная (на английском языке) +45 70 200 201

США +1 954 858 1800

Связь по электронной почте

Все вопросы, касающиеся системы управления, необходимо отправлять на адрес: service@martin-rus.com

Запросы на типы световых приборов

Серия MX располагает обширной библиотекой световых приборов. Тем не менее, новые световые приборы постоянно появляются на рынке и поэтому некоторые из них могут отсутствовать в данной библиотеке.

Запросы на световые приборы можно сделать на странице техподдержки в интернете: www.martin.com/controllersupport.

Существующие световые приборы уже могут быть добавлены в библиотеку пакета обновлений. Список всех типов световых приборов находится на странице техподдержки. Прежде чем заполнять запрос на добавление новых световых приборов, необходимо проверить их наличие в данном списке.

После получения пакета обновлений следуйте дальнейшим указаниям для установки его на свою систему.

Веб-страница техподдержки контроллера

Новейшее программное обеспечение, руководства пользователя, а также обучающая документация доступны по адресу в интернете: www.martin.com/controllersupport

Пользовательские форумы

Форумы являются полезным пространством общения с другими пользователями по всему миру. Именно на них можно найти ответы на многие вопросы, к тому же это хороший способ взаимодействовать с другими программистами и пользователями. www.martin.com

Текстовые условные обозначения

Следующие стили форматирования текста используются в данном руководстве:

Текст меню	Текст меню программного обеспечения (ПО)
Кнопка или номер	Материальная кнопка на передней панели консоли
<Кнопка или номер>	Дополнительная кнопка
[Программная кнопка...]	Программная кнопка на сенсорном экране

Начало работы

Общие положения

Из этой главы опытный программист поймет «логику» пульта серии MX. Новичок сможет познакомиться с общей терминологией и понятиями, которые будут использоваться в данном руководстве. Усвоить и понять все термины и названия сразу невозможно, но как только вы начнете работать с ПО, все сразу прояснится.

Световые приборы и регуляторы освещенности

Пульт серии MX не делает разграничений между световыми приборами и регуляторами освещенности. Регулятор освещенности является, по сути, отдельным параметром светового прибора. Каждый файл какого-то шоу может содержать только уникальный ID-номер светового прибора. В шоу имеется только один световой прибор 25. Отсутствие разграничений между регуляторами освещенности и световыми приборами, а также возможности переключения между типами световых приборов с одинаковыми ID-номерами превращает процесс выбора светового прибора в простое задание и минимизирует нажатие на множество кнопок, расположенных на других световых консолях.

Командная строка

ПО использует логичный и структурный синтаксис работы командной строки, который самостоятельно адаптируется к установленным промышленным стандартам. Как только вы поймете основной принцип работы командной строки, вы сможете легко оперировать большинством команд, так как все они построены по общей модели взаимодействия художника-осветителя с программатором.

Команда «Установить световой прибор 25 на 80 %» идентична записи в командной строке 25 @ 80 [Enter].

Данная система основана на структуре команды типа Источник @ Цель «Enter» (Ввод), что является логичным и легко запоминающимся алгоритмом.

Для немедленного обзора команд перейдите к разделу [Commandline Reference](#)

Программатор и параметры светового прибора

Подобно другим световым консолям пульт серии MX использует окно программатора, которое функционирует в качестве панели инструментов для создания и редактирования параметров светового прибора.

Программатор обладает наивысшим приоритетом над значениями параметров светового прибора, только если он не настроен в режиме предварительного просмотра (Preview mode). Значения вводятся в программатор, используя команду «LOAD», а удаляются при помощи команды «CLEAR». Для быстрого и эффективного управления содержанием программатора имеется большое количество пиктограмм.

Применив функцию «Live Time» (реальное время), окно программатора можно использовать в качестве системы воспроизведения, что дает возможность на ходу изменять программируемые команды вызова.

Световые приборы изменяются путем современного графического отображения их параметров при помощи окна CV = «Channel View» (Вид канала). Любые функциональные особенности, поддерживаемые определенным типом светового прибора, логично представляются перед пользователем, а все их параметры и опции реализуются одним нажатием кнопки.

Пресеты

Пресеты (также известные как палитры или фокус-группы) являются неотъемлемыми строительными блоками быстрого программирования и эффективного редактирования команд вызовов. Все пресеты разделяются на функциональные группы параметров, такие как «Color» (цвет) и «Gobo» (гобо) для разбиения световых приборов на логические части.

Пресеты могут представлять собой значения световых приборов, временных интервалов и эффектов. Все они взаимосвязаны с командой вызова и поэтому обновление пресета изменяет воспроизведение на выходе в момент его использования, таким образом, делая настройку удивительно легкой. Пресеты либо предопределены группой параметров, либо содержат столько параметров, сколько необходимо пользователю.

У многих программистов процесс создания своих собственных пресетов занимает столько же времени, сколько и программирование имеющихся команд вызовов. Пресеты – подобно кубикам конструктора Лего разного цвета и формы – позволяют быстро решать поставленные задачи, будучи собранными воедино.

Вызовы и списки вызовов

Желаемый «образ», созданный в окне программатора, сохраняется в команде вызова. Вызовы могут содержать как большое, так и незначительное количество значений параметров, временных интервалов и эффектов.

Многочисленные вызовы из различных списков могут быть запущены в одно и то же время, предоставляя творческий подход к управлению неструктурированных шоу, будучи простыми или замысловатыми с точки зрения времени воспроизведения структурированных списков вызовов, представленных во время театральных выступлений.

Данное ПО по умолчанию использует список вызовов с отслеживаемыми значениями. Это значит, что в командах вызовов программируются только изменения, а выходное значение вызова представляет собой сумму всех значений, совмещенных из предыдущих команд вызовов в одном и том же списке вызовов.

Вызовы могут храниться и воспроизводиться в различных типах списков вызовов: субмастер, фейдер ограничений, последовательность и управление по таймкоду.

Эффекты

Пульт серии MX работает с эффектами таким образом, что как бы расширяет параметры световых приборов. Каждый параметр обладает своим собственным FX разделом для модуляции значений.

Значения эффектов могут храниться без сопряженного значения параметра, который позволяет на ходу гибко настраивать и смешивать эффекты, а также управлять размером и скоростью комбинированных эффектов при работе с одним списком вызовов. Эффекты можно хранить и воспроизводить из специальной FX директории.

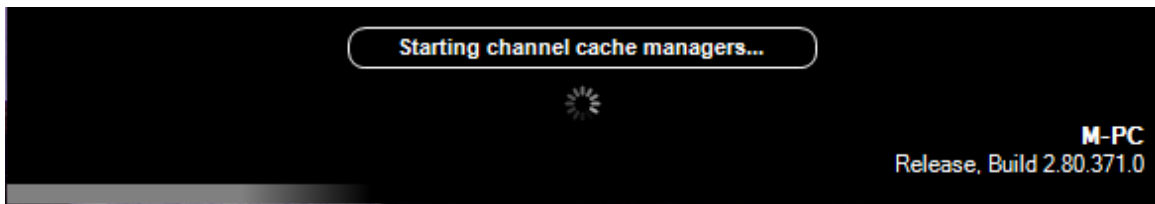
Воспроизведение

В системе воспроизведения доступно большое количество опций и кнопок, а также функций микшера. Воспроизведение осуществляется посредством физических кнопок, а также из директории кнопок на экране, что обеспечивает быстрый доступ к нескольким спискам вызовов одновременно.

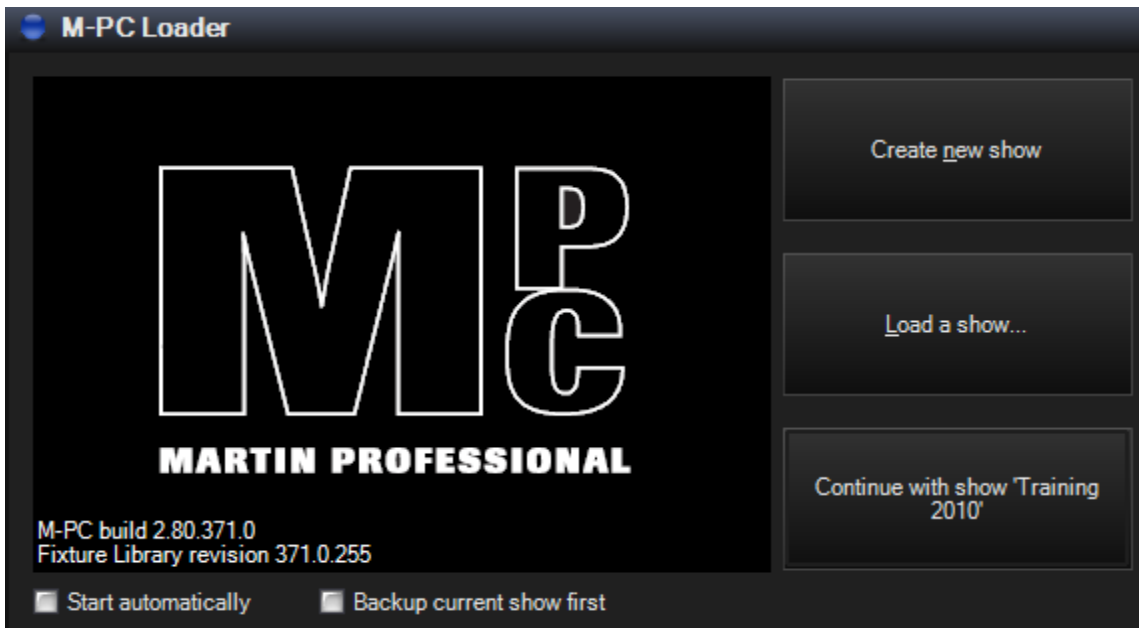
Пульт серии MX с гибкими функциями воспроизведения приспособлен для различных стилей шоу. Поверхность консоли, в отличие от подобных световых контроллеров, может быть настроена под конкретного пользователя благодаря имеющейся модульной системе аппаратного обеспечения.

Включение!

Запустите систему, включив питание консоли, либо запустив программное обеспечение M-PC.



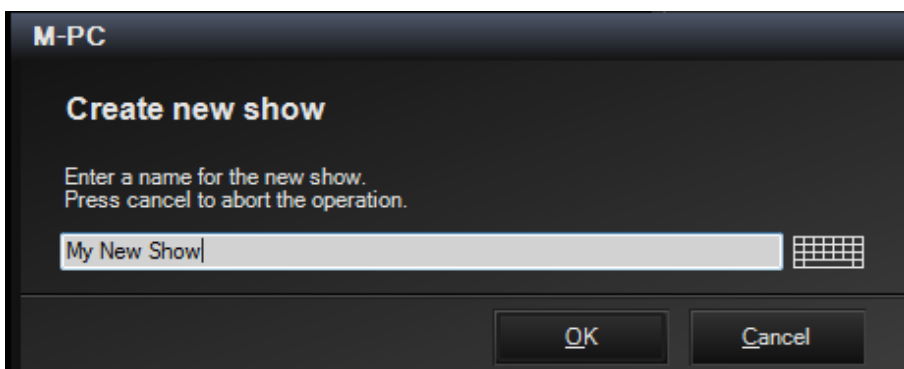
Загрузка системы происходит до момента отображения экрана загрузки шоу.



Создание шоу

Чтобы создать новый пустой файл шоу, введите необходимое название и нажмите «OK». Используйте иконку справа от поля ввода названия шоу для вывода экранной клавиатуры.

Как только система запустится, на экране появятся настройки по умолчанию, выбран будет вид 1.



Загрузка шоу

Используйте данную опцию для загрузки существующего шоу с жесткого диска или флеш-карты. Выберите нужный файл и откройте его.

Продолжение работы с текущим шоу

Загруженное до выключения системы шоу можно легко перезапустить. Все изменения, произведенные до момента выключения, будут сохранены.

Это самый распространенный и быстрый способ включения консоли.

Патч

На раннем этапе развития осветительного оборудования необходимо было вручную соединять кабели системы управления с регуляторами освещенности, а затем кабели регуляторов подсоединять к электрической цепи. Эти коммутационные «патч-кабели» являются материальным воплощением того, что называется «процессом коммутации» в современной компьютеризированной световой консоли. Дополнительную информацию относительно истории коммутации можно получить на странице <http://en.wikipedia.org/wiki/Dimmer#Patching>.

При подключении светового прибора к шоу необходимо указать консоли, в какую dMX-линию он подключен и на какой цифровой адрес он реагирует. В противном случае консоль не сможет посылать данные.

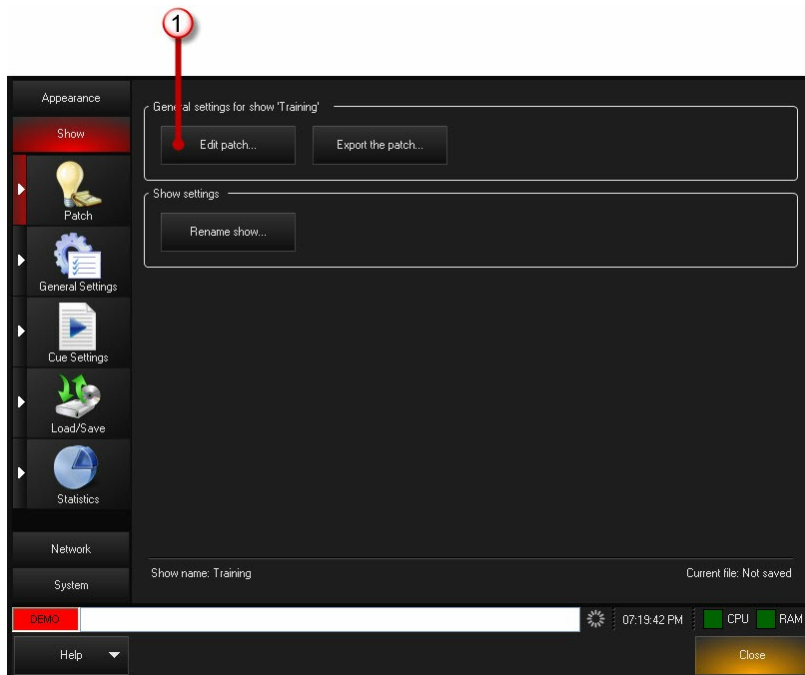
Добавление светового прибора к патчу

Первое, что необходимо сделать при запуске нового шоу – ввести патч. Для этого на консоли серии MX можно задействовать как командную строку, так и удобные инструменты, расположенные на экране.

В целях обучения здесь будут использованы экранные инструменты, находящиеся на сенсорном экране программатора.

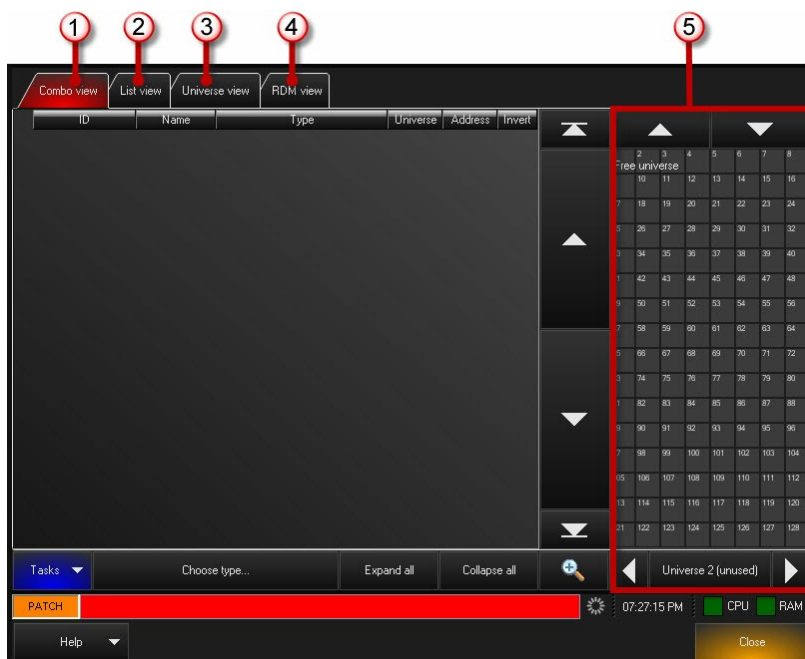
Доступ к экрану патча

Для доступа к патчу нажмите на аппаратную кнопку «**Menu**», расположенную сверху в центре консоли, непосредственно над субмастером «В». Появится следующее окно:



Окно главного меню

Далее выберите программную кнопку «Edit patch...» ① при помощи шарового джойстика или нажав на кнопку на экране.



Окно патча

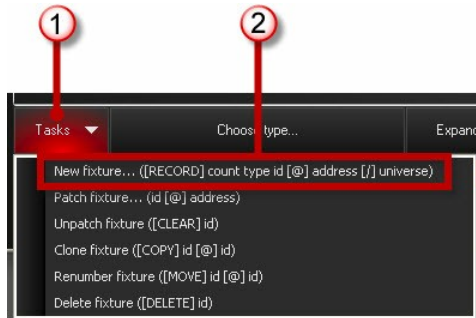
В верхней части окна патча имеются следующие вкладки: «Combo View» ¹, «List View» ², «Universe View» ³ и «RDM View» ⁴. Дополнительную информацию по данным вкладкам см. в разделе [Вкладки патча](#). На данном этапе убедитесь, что выбрана вкладка «Combo View» ¹ при помощи шарового джойстика или кнопки на экране. В левой части окна имеется поле, где можно добавлять или редактировать информацию по световым приборам. В правой части располагается «Universe View» ⁵. Данное поле пополняется по мере добавления световых приборов и используется для определения любых открытых или доступных DMX-каналов в конкретном юниверсе.

Формирование патча световых приборов при помощи меню «Tasks»

В меню «Tasks» содержатся несколько самых распространенных задач по формированию патча. Данное меню находится в нижнем левом углу окна патча.

Библиотека световых приборов

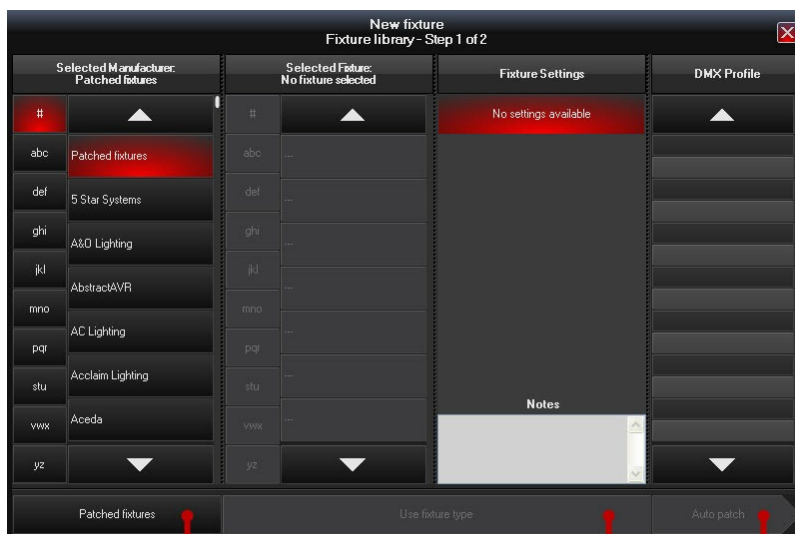
Для добавления светового прибора к шоу необходимо зайти в библиотеку и выбрать необходимый тип светового прибора...



Меню «Tasks»

В левом нижнем углу окна патча находится программная кнопка «Tasks» ①. При нажатии на нее выпадет меню со списком доступных задач. Выберите «New fixture...»

②. Появится окно «Fixture Library», где необходимо выбрать тип светового прибора, которому требуется патч:



① Окно «New Fixture» – экран 1 из 2

②

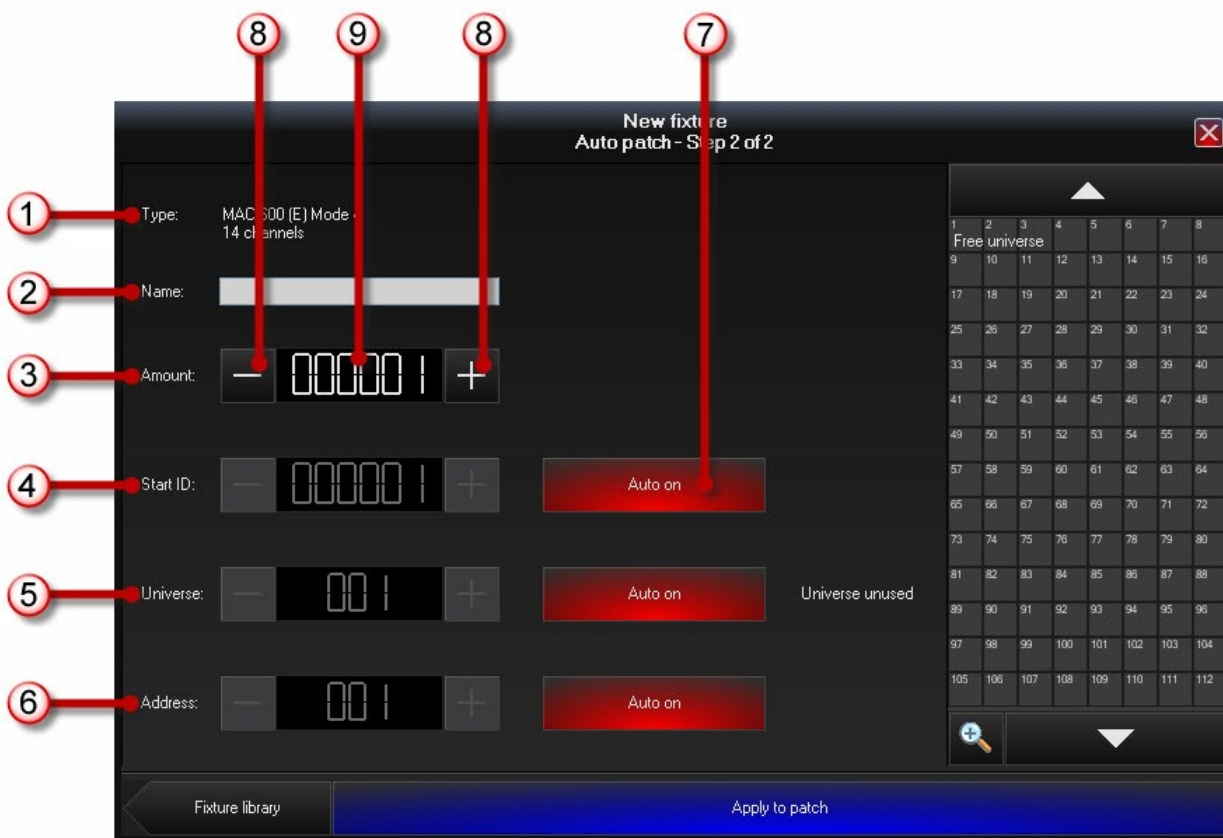
③

В нижней части окна «Fixture Library» находятся кнопки «Patched Fixtures», ① «Use Fixture Type», ② и «Auto Patch» ③. При нажатии на «Patched Fixtures» отобразится алфавитный список всех типов световых приборов, для которых были сформированы патчи в текущем шоу. Если таковых не имеется, список будет пустым. Производителей можно выбирать, используя стрелочки «вверх» или «вниз», расположенные сверху и снизу от названий производителей, подтвердив свой выбор нажатием или щелчком по названию. После выбора производителя, справа отобразится список наименований световых приборов данного производителя, поддерживаемых данной консолью.

Автоматическое формирование патча

Окно «Auto Patch» выбирается через команду меню «Tasks >> New fixture...». В левой части окна новые световые приборы можно сконфигурировать перед тем, как добавлять. Справа находится «Universe View». Данное поле пополняется по мере добавления световых приборов и используется для определения любых открытых или доступных DMX-каналов в конкретном юниверсе.

Пояснения к окну «Auto patch»:



Окно «Auto Patch»

1	Тип:	Тип светового прибора для формирования патча
2	Название:	В данном поле можно указать название светового прибора (-ов), например, Floor 600 или Upstage Truss Profile. Если коммутируется несколько приборов, их названия будут пронумерованы автоматически (Upstage Truss Profile 1, Upstage Truss Profile 2, Upstage Truss Profile 3, etc.). Нажмите или установите курсор в поле и введите название, используя клавиатуру.
3	Кол-во:	Для выбора количества световых приборов, добавляемых в патч, используйте программные кнопки «+» и «-». Также можно сразу ввести необходимое число при помощи клавиатуры, установив курсор в поле с цифрами.
4	Начальный номер:	Данный номер будет присвоен первому добавленному световому прибору. Если функция «Auto» активна (горит красным цветом), консоль выберет начальный номер автоматически. Для самостоятельного ввода начального номера необходимо нажать на кнопку «Auto» 7 (загорится синим цветом с надписью «Auto off»), затем при помощи кнопок «+» или «-» 8 установить номер первого светового прибора. Также можно сразу ввести необходимое число при помощи клавиатуры, установив курсор в поле 9.
5	Юниверс:	Выбирается, в какой юниверс будут сформированы патчи световых приборов. Если функция «Auto» активна (горит красным цветом), консоль выберет произвольный юниверс с подходящим количеством доступных каналов.
6	Адрес:	Выбирается DMX-адрес для первого светового прибора. Если функция «Auto» активна (горит красным цветом), консоль выберет первый свободный DMX-адрес.
	Для отмены:	В любое время можно отменить команду «New Fixture», нажав на кнопку [X], расположенную в верхнем правом углу окна «New Fixture». С клавиатуры данная команда отменяется нажатием на кнопку «Clear».

Мастер формирования патча

С помощью мастера патча можно легко скомутировать новый световой прибор или заново скомутировать существующий. Для вызова мастера патча нажмите на кнопку «Tasks...» в нижнем левом углу окна и из выпадающего меню выберите «Patch fixture...». Появится окно «Patch fixture», также известное как мастер формирования патча.



В левой части окна «Patch fixture» расположен список уже скомутированных в шоу световых приборов. Прокручивать данный список можно при помощи стрелочек «вверх» или «вниз», расположенных справа от самого списка. Справа находится «Universe View.» Данное поле пополняется по мере добавления световых приборов и используется для определения любых открытых или доступных DMX-каналов в конкретном юниверсе.

Для коммутации отдельного светового прибора при помощи мастера формирования патча:

1. Найдите необходимый световой прибор в списке, используя стрелочки «вверх» или «вниз», расположенные справа от самого списка.
2. Выделите световой прибор, нажав на его название.
3. Выберите юниверс, используя стрелочки «вверх» или «вниз», расположенные под областью юниверса.
4. Если в окне не виден желаемый изначальный адрес, прокрутите окно, используя стрелочки «вверх» или «вниз», расположенные над областью юниверса.
5. Нажмите на изначальный DMX-адрес.
6. Выберите либо «Add new address» (Добавить новый адрес), либо «Replace existing address» (Изменить существующий адрес).
7. Нажмите кнопку «Apply».

Коммутация световых приборов при помощи командной строки

В консоли серии MX имеется командная строка для коммутации, позволяющая вводить различные комбинации. Список всех возможных комбинаций формирования патча см. в справочном материале по командной строке.

Полный синтаксис командной строки для добавления световых приборов в патч выглядит следующим образом:

```
<Record> <Quantity> [Choose type ...] <Fixture ID> @ <DMX Address> </ >  
<Universe> <Text Label> [Enter]
```

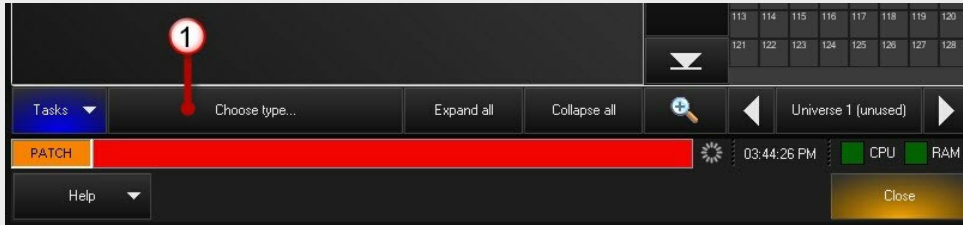
Где [Choose type ...] указывает на то, что тип светового прибора необходимо выбрать при помощи «Fixture Library».

Пример – Добавление светового прибора в патч при помощи командной строки

Добавление 24 Mac 600 при помощи функции Auto Fixture Number:

Поставьте курсор в окно патча и, используя клавиатуру, нажмите:

«Record 24»



Нажмите кнопку [Choose type ...] в нижней части окна патча. Появится библиотека световых приборов. Прокрутите список и выберите Mac 600 (E), используя списки производителей и световых приборов, [как описано в предыдущем разделе](#). Затем нажмите:

«Enter»

В командной строке появится следующая надпись:

```
ADD FIXTURE 24 "MAC 600 (E) Mode 4" ID =>AUTO Fixture number<
```

Добавление Mac 600 с номерами с 1 по 24 без настройки DMX-адреса:

[Choose type ...] 1 Thru 24 «Enter»

В командной строке появится следующая надпись:

```
ADD FIXTURE "MAC 600 (E) Mode 4" ID 1 THROUGH 24
```

Добавление Mac 600 с номерами с 1 по 24 с DMX-адресом 256 в юниверсе 5:

[Choose type ...] 1 Thru 24 @ 256 / 5 «Enter»

В командной строке появится следующая надпись:

```
ADD FIXTURE "MAC 600 (E) Mode 4" ID 1 THROUGH 24 @ 256 UNIVERSE 5
```

Дополнительные примеры см. в разделе [Справочный материал по командной строке](#).

Примечание: Окно «fixture library» запущенное через кнопку «Choose type...» слегка отличается от окна «fixture library» запущенного через команду «Tasks» > «New Fixture...». В окне, активированном посредством кнопки «Choose type...» не отображается опция «Auto patch».

Совет: Световому прибору можно присвоить название, введя его на клавиатуре до того, как нажать кнопку «Enter». Например, для создания световых приборов с 1 по 24 с DM X-адресом 1 в юниверсе 1 с названием «Blue Truss» получилось бы следующее:

[Choose type ...] 1 Thru 24 @ 1 / 1 Blue Truss «Enter»
[См. примеры по обозначению световых приборов.](#)

Нумерация световых приборов

Если не указывать номера световых приборов при добавлении их в патч, световым приборам будут автоматически присвоены номера, начиная со следующего максимально доступного номера светового прибора.

Вы легко можете изменить номера имеющихся световых приборов при помощи следующей команды:

Move [Current Fixture ID or Range of Ids] @ [New Starting Fixture ID] «Enter»

Пример – Нумерация световых приборов

Предположим, что в патч добавлены 24 световых прибора Mac 600 без указания номера. Если световые приборы с номерами с 1 по 24 и 31 по 44 уже были добавлены в патч, то световым приборам MAC 600 будут присвоены номера с 45 по 68.

Если потребуются изменить номера световых приборов Mac 600 с 45 по 68 на номера со 101 по 124, чтобы лучше запомнить, с клавиатуры следует ввести следующее:

Move 45 Thru 68 @ 101 «Enter»

Теперь световым приборам Mac 600 присвоены номера со 101 по 124.

Присвоение DMX-адресов

Присвоение DMX-адреса (-ов) имеющемуся световому прибору или группе световых приборов не занимает много времени. Выполняется при помощи введения следующей команды:

[Fixture number(s)] @ [DMX Address (-es)]

Обратите внимание, что невозможно присвоить один и тот же DMX-адрес более чем одному световому прибору. Таким образом, DMX 1 в юниверсе 1 может принадлежать только одному световому прибору в патче. Если происходит «перезапись» патча, появляется следующее окно:



Опции «Fixture ID Overlap»

Доступны четыре опции:

①	«UNPATCH»	При выборе данной опции любые световые приборы, которые на текущий момент добавлены в патч с DMX-адресом, указанным в командной строке, будут удалены из патча, а световые приборы в командной строке будут добавлены в патч указанным образом.
②	«Use next available...»	Вместо использования DMX-адресов, указанных в командной строке, консоль присвоит следующий доступный адрес. Обратите внимание, что консоль не выполняет поиск «промежутков» в DMX-юниверсе, диапазон которых был бы достаточным для заполнения их световым прибором (-ами). Консоль присваивает DMX-адрес (-а) светового прибора (-ов), начиная с максимального используемого DMX-адреса в данном юниверсе.
③	«EDIT»	Приостановление завершения команды для редактирования данных в командной строке. Для редактирования текущей команды используйте клавишу «Backspace» на клавиатуре для того, чтобы вернуться к предыдущим командам и произвести необходимые изменения.
④	«CANCEL»	Отмена выполнения команды и удаления всей информации из командной строки.

Добавление в патч отдельного светового прибора

При помощи клавиатуры выберете номер или диапазон светового прибора и нажмите:

@ «Enter»

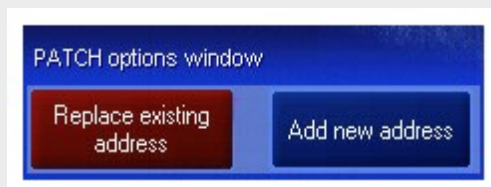
Консоль автоматически скомутирует выбранный (-е) световой прибор (-ы) с первыми доступными DMX-адресами. Обратите внимание, что адреса могут быть и непоследовательными. Консоль производит поиск адресов, начиная с адреса 1 в текущем юниверсе, диапазон которых будет достаточным для присвоения их отдельному (-ым) световому прибору (-ам), и использует первый доступный диапазон.

Пример – Добавление в патч отдельного светового прибора

Для добавления в патч светового прибора 1 с DMX-адресом 1 в юниверсе 1 убедитесь, что значение юниверса по умолчанию установлено на 1. (Значение юниверса по умолчанию можно увеличить или уменьшить, нажав на соответствующие стрелочки с каждой стороны кнопки индикатора юниверса, расположенной в правом нижнем углу окна патча.) Нажмите:

[1] [@] [Enter]

Примечание: во время данной операции появится небольшое окно «PATCH options»:



Окно «Patch Options»

Об этом окне речь пойдет несколько позже, поэтому на данном этапе его можно спокойно проигнорировать. Дополнительную информацию см. в [разделе по добавлению DMX-адресов к уже добавленному в патч световому прибору](#).

Для добавления в патч отдельного светового прибора к определенному DMX-адресу в юниверсе по умолчанию нажмите на номер светового прибора, находящегося за DMX-адресом. Например:

[2] @ [15] «Enter»

Данная команда добавит в патч световой прибор 2 к DMX-адресу 15 в юниверсе по умолчанию.

Добавление в патч нескольких световых приборов

Добавление в патч нескольких световых приборов выполняется таким же образом, как и добавление отдельного светового прибора, за тем лишь исключением, что необходимо будет указать диапазон добавляемых световых приборов. Поддерживаются следующие команды:

- [1] Thru [24] @ «Enter» – добавление в патч световых приборов к первым доступным адресам в юниверсе по умолчанию.
- [1] Thru [24] @ [101] «Enter» – добавление в патч световых приборов в юниверсе по умолчанию, начиная с адреса 101.
- [1] Thru [24] @ [101] / [3] «Enter» – добавление в патч световых приборов в юниверсе 3, начиная с адреса 101.

Обратите внимание, что можно также использовать кнопки «+» (и) или «-» (кроме) для создания непоследовательного диапазона световых приборов. Например:

[1] Thru [5] + [11] Thru [15]

или:

[1] Thru [24] - [5]

Обратите внимание: Консоль серии МХ автоматически «перебрасывает» световые приборы в другой юниверс, если было превышено число выбранных световых приборов для допустимых DMX-адресов в данном юниверсе.

Добавление в патч обычных регуляторов освещенности

Консоль серии МХ наряду с подвижными источниками света умеет добавлять в патч обычные регуляторы освещенности (диммеры) и световые приборы. Тогда как обычная консоль использует принципы каналов и диммеров, консоль серии МХ поддерживает принцип единого номера светового прибора на канал и позволяет создавать особый тип световых приборов, «Channels», которые могут быть присвоены необходимым номерам. Управление добавлением обычных диммеров схоже с процессом управления добавлением подвижного источника. Световой прибор диммера «Channel» можно найти списке производителей «Generic» в библиотеке световых приборов.

Пример – Добавление в патч обычных регуляторов освещенности

1. В окне «Patch», нажмите «Choose type...»
2. Нажмите «Fixture Library», перейдите к производителю «Generic».
3. На самом верху списка выберете «Channel» и нажмите «Use fixture type.»
4. Введите диапазон номеров световых приборов, начальный DMX-адрес и юниверс и нажмите «Enter». Для данного примера, введите [101] Thru [124] @ [401] / [2] «Enter».

Диммерам со 101 по 124 будут назначены DMX-адреса с 401 по 424 в юниверсе 2.

Добавление в патч нескольких DMX-адресов для одного светового прибора

В силу ограниченного использования с подвижными источниками, возможность добавления в патч нескольких DMX-адресов является достаточно полезной функцией в случае, если тип светового прибора – «Channel». Данная операция схожа с добавлением в патч нескольких диммеров для одного канала на обычной консоли. Так как большинство диммерных стоек (по умолчанию) присваивают уникальный DMX-адрес для каждого диммера посредством выбора, какие номера светового прибора управляют какими DMX-адресами, можно определить, какие каналы управляют какими диммерами. Подобный синтаксис описан выше относительно возможных характеристик юниверса.

Пример – Несколько адресов для одного светового прибора

Если в системе имеются диммеры с 1 по 6 в DMX-юниверсе 5 с присвоенными номерами с 1 по 6, которыми требуется управлять с помощью канала (номера светового прибора) 101, необходимо выполнить следующее:

[101] @ [1] Thru [6] / [5] «Enter»

После этого в окне патча отобразятся диммеры, добавленные в патч:



101	Channel
101	Channel	5	1
101	Channel	5	2
101	Channel	5	3
101	Channel	5	4
101	Channel	5	5
101	Channel	5	6

Добавленные в патч DM X с 1 по 6 для светового прибора 101

В данном случае консоль добавила в патч управление DMX-адресами с 1 по 6 в юниверсе 5 для номера светового прибора (канала) 101. Так же как и в случае с присвоением DMX-адресов для нескольких световых приборов, можно выбрать конкретный диапазон адресов для отдельного номера светового прибора, используя кнопки «+» (и) и «-» (кроме):

[101] @ [1] Thru [6] - [4] Enter

Это позволит добавить в патч DMX-адреса 1, 2, 3, 5 и 6 для светового прибора 101.

Добавление DMX-адресов для заранее сконмутированного светового прибора или канала

Так же как и в случае с добавлением в патч нескольких DMX-адресов для отдельного светового прибора, данная функция имеет ограничения в работе с подвижными источниками, однако она довольно полезна с обычными диммерами. Если канал уже добавлен в патч, и нужно добавить к нему дополнительный DMX-адрес, необходимо выбрать канал, используя клавиатуру. На экране появится окно «Patch options», где необходимо будет выбрать «Add new address».



Теперь можно ввести DMX-адреса, которые будут добавлены к любым заранее сконмутированным DMX-адресам для светового прибора или канала.

Добавление в патч составных световых приборов

В некоторых подвижных источниках отсутствует внутренняя система уменьшения силы света, и в этом случае имеется внешний диммер для регулировки яркости. Световые приборы, которые могут использовать два различных DMX-юниверса или различные несовместимые секции одного и того же юниверса, называются «составными» световыми приборами. Добавление в патч подобных световых приборов, где регулировка яркостью может находиться в другом юниверсе, кажется на первый взгляд сложным процессом. Однако при помощи консоли серии MX это довольно легко осуществить.

Синтаксис командной строки для добавления в патч составных световых приборов:

```
[Fixture ID] @ [Fixture DMX Channel] «Enter»  
[Fixture ID].[1] @ [Dimmer DMX Channel] «Enter»
```

Добавление команды «.1» для номера светового прибора сообщает консоли, чтобы она добавила в патч только атрибуты диммера. Обратите внимание, что данная команда работает только с составными световыми приборами типа Vari*Lite VL5.

Пример – Добавление в патч составных световых приборов

Для того чтобы понять как добавлять в патч составные световые приборы на консоли серии MX, необходимо сначала добавить к вашему шоу 6 Vari*lite VL5s в режиме по умолчанию и установить номера светового прибора с 501 по 506.

Каждый из составных световых приборов обладает теперь не только главным номером прибора, но и «частичным» номером, который содержит связанную информацию по диммеру. Так как световой прибор был разбит на 2 части, теперь можно прописывать адрес отдельно для каждой из частей. Например, для добавления в патч световых приборов для DMX-юниверса 8, со стартовым адресом 1 введите:

[501] Thru [506] @ [1] / [8] «Enter»

Для световых приборов будут последовательно прописаны адреса, начиная с адреса 1 и заканчивая адресом 78 в юниверсе 8. Тем не менее, если диммеры, управляющие каналами яркости световых приборов, находятся в стойке, которая обслуживается DMX-юниверсом 8, не будет возможности управлять атрибутами яркости должным образом. Для корректной адресации каналов диммера введите:

[501.1] Thru [506.1] @ [1] / [10] «Enter»

После завершения окно патча должно выглядеть следующим образом:



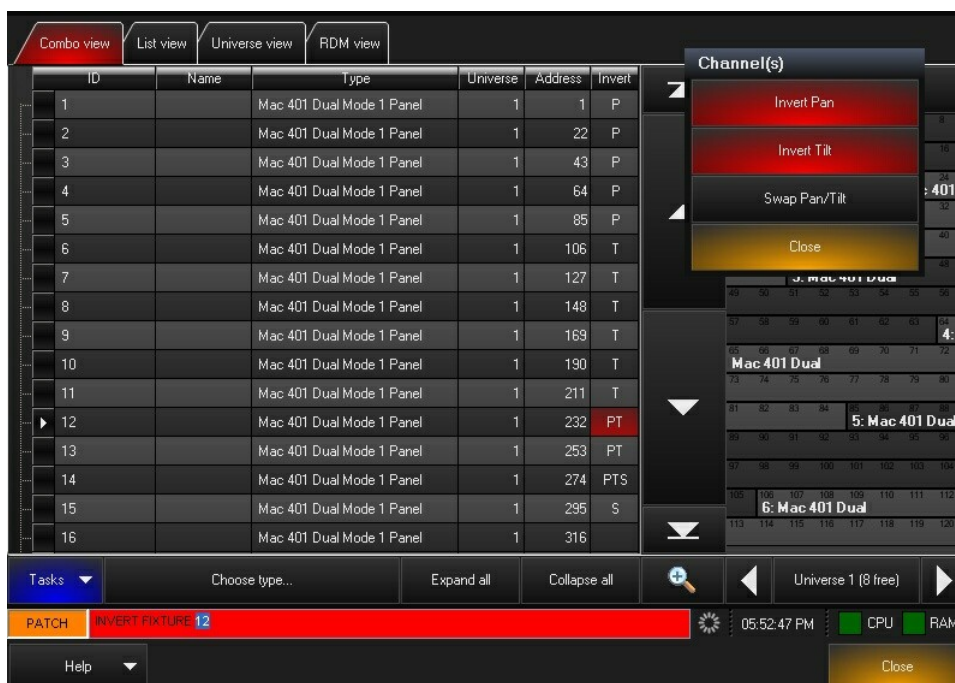
Другие функции патча

Перестановка или инверсия отклонения по горизонтали/вертикали

Световой прибор или группа приборов могут потребовать перестановку или инверсию отклонения по горизонтали или вертикали. Это можно выполнить в патче, нажав на поле «Inv» на требуемом световом приборе. Несколько световых приборов можно выделить, нажав и перетаскив их через колонку «Inv». После того как поле «Inv» было выбрано для прибора(-ов), появится следующее окно:



По умолчанию во время добавления в патч все обратные преобразования и переключения установлены на «off». Для того чтобы инвертировать или переставить отклонение по горизонтали или вертикали для данного светового прибора, нажмите на соответствующую (-ие) программную (-ые) кнопку (-и). Нажмите на кнопку «Close» для завершения команды. Световые приборы, на которых инвертировали отклонение по горизонтали, будут обозначаться литерой «P», отклонение по вертикали – литерой «T», литерой «S» - если отклонения по горизонтали или вертикали были переставлены. Возможны и другие комбинации данных обозначений (см. пример ниже).



Обозначение световых приборов

В консоли имеется область «Fixture», которая по умолчанию отображает тип светового прибора. Тем не менее, тип прибора можно изменить для отображения его обозначения, присвоенного пользователем. Для присвоения обозначения нажмите на поле «Name» на требуемом световом приборе или нажмите и перетащите для выбора группы приборов. Как только поле будет выбрано, следует ввести необходимое название, используя клавиатуру. После завершения введенный текст будет отображаться не только в окне патча, но и в окне «Fixture»:

ID	Name	Type	Universe	Address	Invert
1	Truss 1 600-6	MAC 600 (E) Mode 4	1	1	
2	Truss 1 600-5	MAC 600 (E) Mode 4	1	15	
3	Truss 1 600-4	MAC 600 (E) Mode 4	1	29	
4	Truss 1 600-3	MAC 600 (E) Mode 4	1	43	
5		MAC 600 (E) Mode 4	1	57	

Обозначения световых приборов в окне патча

1 Truss 1 600-6	2 Truss 1 600-5	3 Truss 1 600-4	4 Truss 1 600-3	5 MAC 600 (E)
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	------------------

Обозначения световых приборов в окне «Fixture»

Для удаления названия выделите поле «Name», а затем нажмите «Enter».

Примечание: При вводе обозначений в поле «Name» для группы световых приборов, они будут автоматически пронумерованы. Например, при применении к трем приборам названия «FON Mac 2K» получатся названия «FON Mac 2K1», «FON Mac 2K2» и «FON Mac 2K 3». При генерации названий учитывается также и порядок выделения приборов. Данная функция полезна при разделении групп световых приборов по названиям.

Копирование световых приборов

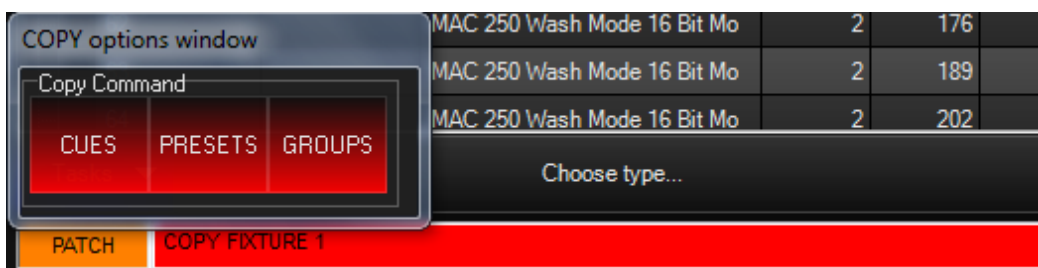
Иногда необходимо добавить световые приборы к шоу уже после завершения процесса программирования. Консоль серии MX позволяет копировать или дублировать приборы в патче, используя понятный алгоритм действий. Результатом этого является появление новых световых приборов, будучи добавленных ко всем вызовам, пресетам и группам.

Для копирования одного целого светового прибора в новый прибор необходимо сначала войти в окно «Patch», нажав «**Menu**» и выбрав [Edit Patch...]

Пример копирования

Например: предположим, что необходимо копировать Mac 250 Wash с номером устройства 1 в новый Mac 250 Wash с номером устройства 201...

Необходимо нажать **Copy 1 @ 201**



Появится окно «COPY» с тремя возможными опциями:

Окно опций «COPY»	
CUES	Все вызовы будут скопированы с начального светового прибора на новый. Обратите внимание, что при выборе опции «CUES», автоматически будет выбрана опция «PRESETS», так как вызовы зависят от пресетов.
PRESETS	Все данные пресетов будут скопированы с начального светового прибора на новый. Можно скопировать только данные пресетов. Например, если необходимо копировать только фокус-группы и различные палитры цветов и лучей без копирования групп и вызовов.
GROUPS	Новый световой прибор будет добавлен ко всем группам, куда входит на данный момент исходный прибор.

В данном случае необходимо скопировать ВСЕ данные с Mac 250 #1, поэтому следует выбрать все три опции. Нажмите «Enter».

После завершения обработки данных, у нас будет два совершенно одинаковых световых прибора для данного шоу. Появилась возможность обновить фокус-группы в новом инструменте для отображения его положения.

Примечание: скопированный световой прибор никак не связан с исходным прибором. Им можно управлять как любым другим отдельным световым прибором.

Примеры синтаксиса командной строки

Команда	Описание
COPY 1 @ 201	Копирует все значение вызовов, пресетов и принадлежности к группам со светового прибора 1 на прибор 201
COPY 1 @ 201 + 205	Копирует все значение вызовов, пресетов и принадлежности к группам со светового прибора 1 на прибор 201 и 205
COPY 1 THRU 10 @ 210 THRU 201	Копирует все значение вызовов, пресетов и принадлежности к группам со светового прибора 1 > 10 на прибор 210 > 201
COPY 1 + 8 @ 201 + 205	Копирует все значение вызовов, пресетов и принадлежности к группам со светового прибора с 1 по 201 на прибор с 8 по 205

Другие органы управления патчем, расположенные на экране

Сортировка патча

По умолчанию патчи упорядочиваются по номеру светового прибора в нисходящем порядке. Тем не менее, нажав на любой заголовок колонки (например, «Truss»), можно изменить порядок световых приборов на основе выбранной категории. Отменить выбранную сортировку по данному признаку – нажать на заголовок колонки еще раз.

Область «Universe View» в окне патча

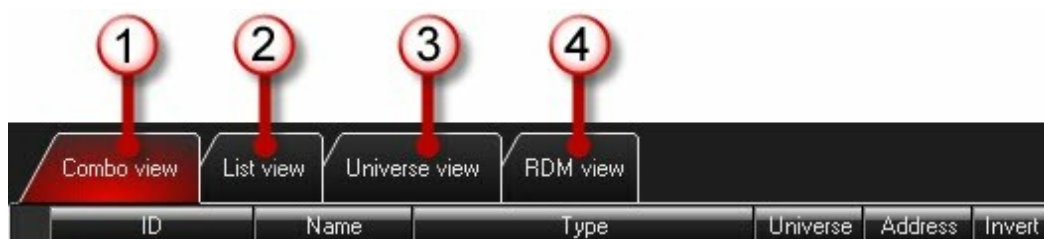
По мере добавления световых приборов в патч область «Universe View» будет автоматически пополняться. Будут появляться названия световых приборов (или типов световых приборов, если не было указано никакого названия) и номера DMX-каналов, которые они занимают.



Можно использовать стрелочки для перехода к другим юниверсам и иконку увеличительного стекла для масштабирования элементов. Номер свободных каналов отображается под номером юниверса.

Осторожно! Максимальное количество юниверсов составляет 64, однако для оптимальной скорости работы рекомендуется использовать только 32.

Вкладки окна патча



Вверху окна патча располагаются следующие вкладки: «Combo View» **1**, «List View» **2**, «Universe View» **3** и «RDM View» **4**. Вкладка «Combo View» отображает в левой части окна список световых приборов, добавленных в патч, а в правой – вид юниверса. Вкладка «List View» разворачивает список световых приборов на весь экран, в то время как вкладка «Universe View» разворачивает вид юниверса. И, наконец, вкладка «RDM view» отображает список доступных световых приборов RDM совместно с прикрепленными данными и позволяет тем самым применять функции RDM на данных световых приборах.

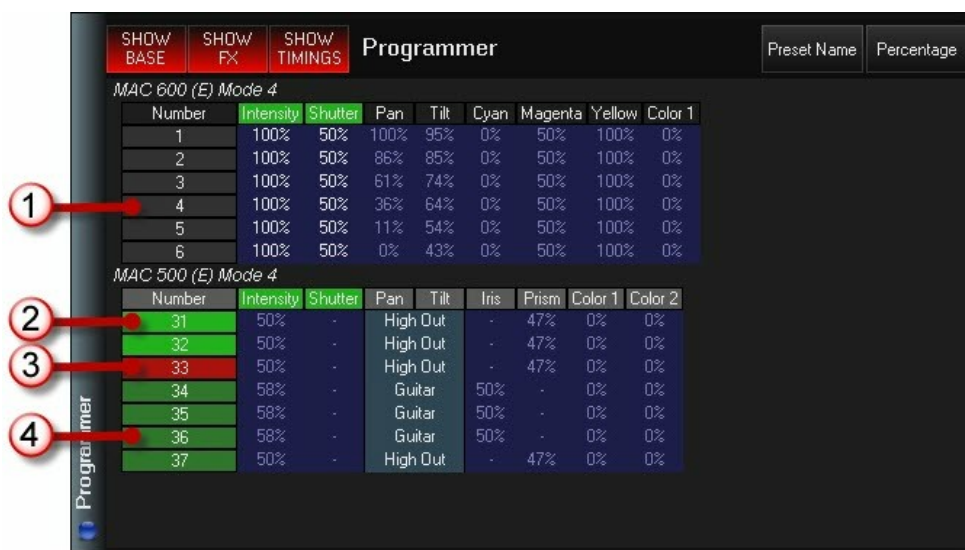
Выделение световых приборов

Данный раздел описывает процесс выделения световых приборов при помощи клавиатуры и окон «Fixture Selection» и «Fixtures». Группы световых приборов будут описаны несколько позже. Дополнительную информацию см. в разделе [Группы](#).

Прежде чем перейти к выбору световых приборов необходимо уяснить следующие понятия:

- **Выбранный** световой прибор – это прибор, который в настоящее время можно редактировать при помощи трек-лент и других атрибутов управления.
- Световой прибор со **снятым выделением** – это прибор, который загружен в программатор и на него не влияют никакие инструменты программирования.

Консоль использует следующую цветовую маркировку для обозначения различных состояний световых приборов, загруженных в программатор:



Цветовая маркировка выбора световых приборов

①	Серый	Световой прибор со снятым выделением. Прибор загружен в программатор, однако никакие изменения не будут применяться к нему.
②	Ярко-зеленый	Выбранный световой прибор. Если выделяются несколько световых приборов, все они, за исключением последнего в списке, будут отображаться ярко-зеленым цветом.
③	Красный	Самый последний световой прибор в списке выбранных приборов. Только один прибор может отображаться красным цветом – это определенный световой прибор, представленный в канале визуализатора.
④	Темно-зеленый	Световой прибор со снятым выделением. Темно-зеленый цвет указывает на световой прибор, который был сначала выбран, а затем переписан командами «Next/Last» или «Fixture Selection Mask» (см. ниже). Нажав на «revert to selected» (выделить заново) в окне «Fixture Groups», можно снова выделить данный прибор (загорится ярко-зеленым).

Окно приборов

Окно прибор автоматически пополняется световыми приборами, которые используются в данном шоу. Приборы упорядочены по номеру, присвоенному во время добавления приборов в патч. Пропущенные номера не отображаются (обратите внимание, что за номером 24 прибора MAC 600 идет следующий ряд приборов MAC 500, начиная с номера 31). Обозначение светового прибора принимает вид типа прибора. Информацию по изменению этих обозначений см. в разделе «Другие функции патча».

Для выбора отдельного светового прибора необходимо просто нажать или щелкнуть по необходимой пиктограмме. Можно выбрать несколько приборов двойным нажатием или щелчком по первому прибору и одинарным нажатием по последнему прибору в цепочке выбираемых пиктограмм (см. рисунок ниже).



Использование клавиатуры

Если известны номера приборов, которых необходимо выбрать, можно использовать кнопки **0-9** для уточнения номеров световых приборов, а также кнопки «+» (и), «-» (кроме) и «Thru» (с по) для корректировки данных выделения. Консоль серии MX предоставляет возможности введения как сложных, так и простых алгоритмов выделения. Ниже представлены некоторые примеры:

Основной процесс выделения приборов	
1 «Enter»	Выделяет прибор 1.
1 + 2 «Enter»	Выделяет приборы 1 и 2.
1 Thru 5 «Enter»	Выделяет приборы с 1 по 5.
1 Thru 5 + 21 Thru 25 «Enter»	Выделяет приборы с 1 по 5 и с 21 по 25.
1 Thru 5 - 4 «Enter»	Выделяет приборы 1, 2, 3 и 5.

Использование вышеприведенных кнопок вместе со значком «@» (собака) или командой «Full» позволяет корректировать яркость конкретных световых приборов. Например:

Выбор световых приборов и корректировка яркости	
1 Full	Яркость светового прибора 1 на 100 %.
1 + 2 Full	Яркость световых приборов 1 и 2 на 100 %.
1 Thru 5 @ 50 «Enter»	Яркость световых приборов с 1 по 5 на 50 %.

Примечание: для того чтобы установить яркость на 100 % («Full») нет необходимости использовать кнопки «@» или «Enter». При введении других процентных соотношений использование данных кнопок – обязательно.

Когда использовать «@»	
1 Thru 5 + 21 Thru 25 @ 75 «Enter»	Яркость световых приборов с 1 по 5 и с 21 по 25 на 75 %.
1 Thru 5 - 4 @ 95 «Enter»	Яркость световых приборов 1, 2, 3 и 5 на 95 %.

С помощью консоли можно быстро задать значения яркости для различных групп световых приборов. Например:

Яркость по опции «веер»	
1 Thru 5 @ 50 Thru 100 «Enter» ^A	Яркость светового прибора 1 на 50 %, прибора 2 на 62 %, прибора 3 на 75 % и т.д.
1 Thru 5 @ 50 Thru 10 «Enter»	Устанавливает световой прибор 1 на 50 %, а каждый последующий в цепочке приборов на 10 % ниже.

^A Здесь нельзя использовать кнопку «FULL», т.к. это приведет к тому, что яркость всех приборов будет установлена на 100 %.

Консоль серии MX использует 4 «горячих» клавиши для быстрого выделения световых приборов в программаторе:

Горячие клавиши выделения – выделение или снятие выделения для всех приборов	
«.» + «Enter»	Выделение всех приборов в программаторе.
«0» + «Enter»	Снятие выделения со всех приборов в программаторе.
«.» + «0» + «Enter»	Выбор всех приборов, которые были добавлены в патч для данного шоу.
«/» + «Enter»	Инверсия текущего выделения приборов. Невыбранные приборы становятся выбранными и наоборот. Обратите внимание, что данная команда распространяется только на приборы, которые имеются в программаторе.

Снятие выделения с конкретных световых приборов

После завершения настроек конкретных атрибутов выделенных световых приборов с них можно снять выделение. Это делается несколькими способами. Обратите внимание, что световые приборы, с которых было снято выделение, а также их значения атрибутов (активных или неактивных) остаются в программаторе, пока их не удалят.

- Для снятия выделения с конкретного прибора или группы приборов при помощи клавиатуры нажмите «-» (минус), а затем необходимый номер прибора и кнопки «+» (и), «-» (кроме) и «Thru» (с по) для корректировки выделения. Например:

- 6 Thru 10 «Enter»

- Можно использовать кнопки «Next» (следующий) и «Last» (последний) для прокручивания списка приборов или, если применяется маска (см. [«Управление световыми приборами»](#)), для прокручивания групп приборов.
- Можно нажать или щелкнуть по активным приборам в окне «Fixtures» для снятия с них выделения или нажать на кнопку «Deselect All», расположенную внизу окна.

Удаление выделенных световых приборов

Для удаления всех атрибутов канала для выбранного светового прибора или группы приборов нажмите «Clear», после которого укажите номер(-а) прибора(-ов). Например:

Clear 31 Thru 35 «Enter»

Удаление всех световых приборов

Для того, чтобы полностью очистить программатор от всех приборов, дважды нажмите на кнопку «Clear». После первого нажатия на данную кнопку появится окно «Clear Options». После второго нажатия на кнопку «Clear» все приборы будут удалены, а программатор станет пустым.

Кроме того, можно удалить только выбранные атрибуты конкретных световых приборов.

Команда «Clear» более подробно описывается в разделе [«Очистка программатора»](#).

Использование окна «Selected Fixtures»

Окно «Selected Fixtures» представлено ниже. Вызвать данное окно можно, выбрав кнопку «Fixtures» (вид 11) над сенсорным экраном «Playback Controls» среди других мест.



Данное окно автоматически пополняется световыми приборами, после их выбора пользователем: либо как описано выше, либо посредством выбора «Groups» (см. [«Группы»](#)). В данном окне отображаются номера приборов, а также их модель или обозначение, которые было присвоено во время формирования данного прибора в патч.

Консоль серии MX запоминает, не только какие световые приборы были выделены, но и их порядок выделения. Это особенно важно при создании эффектов «веера» или при переходе от одного прибора к другому посредством кнопок «Next» и «Last».

Выбор условных световых приборов

Для того чтобы использовать более «человеческий» язык общения консоль серии MX позволяет выбирать световые приборы на основе их текущего состояния воспроизведения на сцене. Например, можно выбрать все КРАСНЫЕ световые приборы, направленные на БАРАБАННУЮ УСТАНОВКУ (пресет «DRUMS») или все световые приборы с установленной яркостью на 100 %.

Данная функция известна как Выбор условных приборов или «Произвольная группировка».

Данную программу можно выполнить в пустом программаторе для запроса всего патча. Или же, если световые приборы уже выделены в программаторе, запрос учтет только эти приборы. Это позволит выбрать сначала группу (например, все приборы рассеянного света), а затем перейти дальше ко всем СИНИМ световым приборам внутри данной группы.

Выбор условных приборов при помощи пресета осуществляется в виде команды **Group xx**, где xx является программной кнопкой какого-то пресета. Выбор условных приборов посредством значения яркости осуществляется в виде команды **Group @ xx «Enter»**, где xx является значением яркости. В случае с **Group @ Full**, команда ввода «Enter» подразумевается в синтаксисе команды.

Можно также выбрать все световые приборы, отличающиеся относительно заданному значению яркости. Например: команда

Group @ +50 «Enter»

выделит все световые приборы, у которых значение яркости будет больше 50 %.

Если необходимо выбрать световые приборы с различными значениями пресетов, можно нажать и удерживать кнопку «Group» и одновременно нажимать различные программные кнопки пресетов. После отжатия кнопки «Group» выполнится текущий запрос. Обратите внимание, что данная команда выделит только те световые приборы, которые будут обладать любыми значениями из ВСЕХ указанных пресетов. Другими словами, команда **Group (HOLD) [Blue] [Drums]** выделит только синие световые приборы, которые направлены на барабанную установку.

Пример – Выбор условных световых приборов

Предположим, что имеется вызов на сцену с красными и зелеными световыми приборами. Артист сообщает, что ему не нравится зеленый цвет. Вместо того чтобы просматривать значения списка вызовов, чтобы понять, какие световые приборы зеленые, а какие нет для их переключения на синий цвет, можно быстро выполнить следующие действия:

1. **Clear Clear** (чтобы убедиться, что программатор пустой)
2. **Group [Green]** (кнопка пресета) выбираются зеленые приборы.
3. **[Blue]** (кнопка пресета) зеленые приборы меняются на синие.

До тех пор пока был использован пресет цвета во время записи вызова, консоль будет искать все приборы с пресетом цвета «Green» (зеленый), а затем выберет их. Теперь можно обновить вызов и приборы будут гореть синим цветом.

Захват условных световых приборов

Так же как и в случае с выбором условных световых приборов, можно запросить консоль найти световые приборы на основе их текущего состояния воспроизведения на сцене. Тем не менее, при помощи функции захвата условных приборов можно выбрать световые приборы и одновременно захватить их значения.

Захват условных световых приборов выполняется посредством команды **Load xx** (выбрать «Load Options») «**Enter**», где **xx** - это пресет. После нажатия на «Load» появится окно «Load Options», с помощью которого можно уточнить какие атрибуты необходимо захватить.

Для захвата можно ориентироваться на яркость, тогда командная строка будет выглядеть так:

Load Group @ xx «Enter», где **xx** – это значение яркости.

Load Group @ Full

Примечание: в отличие от выбора условных приборов в данном случае необходимо нажимать «Enter» для выполнения процесса захвата условных приборов.

Управление световыми приборами

При выборе светового прибора или группы приборов можно заметить несколько изменений на консоли. Данные изменения преимущественно происходят на экране программатора и органах управления атрибутами, однако их можно заметить и в других окнах. В данном примере будут использованы световые приборы с 25 по 40 и исследованы изменения, которые будут происходить в тех или иных окнах.

Органы управления программатора

Органы управления атрибутов определяют, какие атрибуты будут отображаться на сенсорном дисплее, и предоставляют способы управления данными атрибутами.



Органы управления атрибутами (Маххуз Contrast, Модуль программатора Маххуз)



Органы управления атрибутами на M1

На консоли Маххуз Contrast и модули программатора Маххуз имеются 4 трек-ленты, безупорный регулятор и ЖК-кнопки для управления атрибутами световых приборов, эффектами, «веерами», а также скоростью эффектов, вызовами и фейдерами программатора (данные характеристики будут описаны далее).

На консоли M1 вместо трек-лент в правом верхнем углу консоли располагаются 4 колесика кодировки.

Используя световой прибор 25, MAC 700 Profile, можно увидеть, что группы атрибутов были загружены в левые ЖК-кнопки. Группы атрибутов сверху вниз:

Intensity	Атрибуты яркости и шторки .
Pan/tilt	Атрибуты отклонения по вертикали и горизонтали .
Color	Атрибуты голубого, пурпурного и желтого цветов.
Gobo	Атрибуты Gobo 1, Gobo 1 Rot, Gobo 2, Gobo 2 Macro .
Beam	Атрибуты зума, фокуса, ирисовой диафрагмы и призмы .

Если повернуть безупорный регулятор, находящийся непосредственно под ЖК-кнопками, то произойдет загрузка следующей страницы групп атрибутов (если они вообще имеются). Если повернуть безупорный регулятор для подвижного источника MAC 700 Profile, то произойдет загрузка группы атрибутов «**Beam Effects**». Если повернуть регулятор на первую страницу атрибутов и нажать ЖК-кнопку «**Intensity**», можно заметить, что она стала гореть красным цветом. Это обозначает, что атрибуты яркости были загружены в соответствующие трек-ленты. Цветовая маркировка для ЖК-кнопок:

Красный	Группа атрибутов, выбранная на данный момент. Атрибуты, принадлежащие к данной группе, будут активны на соответствующих трек-лент.
Оранжевый	Группа атрибутов, которые были выбраны ранее, и для которых были произведены изменения, видимые в окне программатора.
Зеленый	Доступная, но не выбранная группа атрибутов, без каких-либо проведенных изменений.

Больше чем 4 атрибута

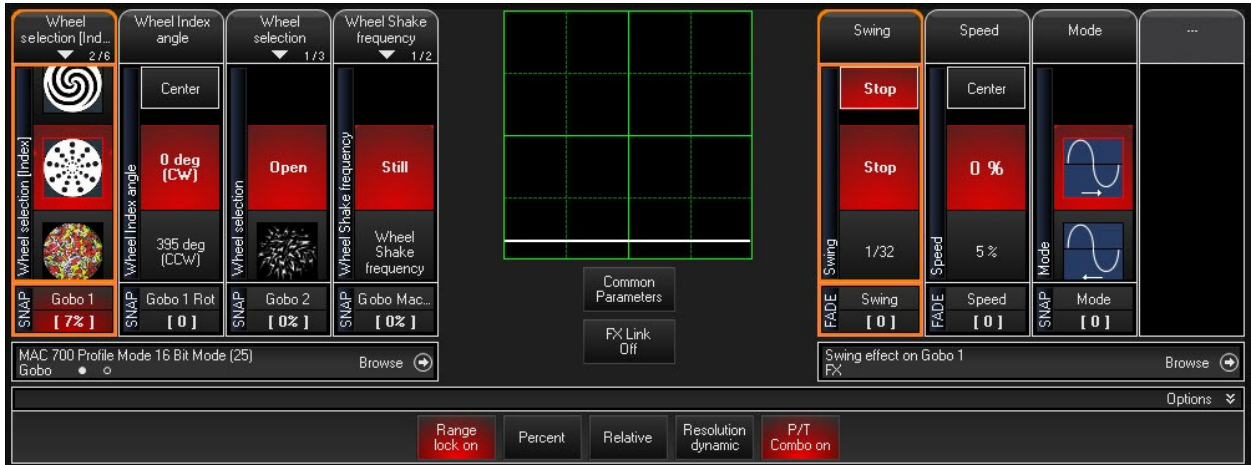
Если у какого-то светового прибора имеется более 4 атрибутов, доступных для группы атрибутов, данные атрибуты будут выявляться при помощи последующих нажатий на ЖК-кнопки. Например, подвижный источник MAC 700 Profile обладает 6 атрибутами в группе «Gobo»: **Gobo 1, Gobo 1 Rot, Gobo 2, Gobo 2 Macro, Anim и Anim Rot**. При первом выборе доступны только 4 атрибута: **Gobo 1, Gobo 1 Rot, Gobo 2, и Gobo 2 Macro**. Для выявления атрибутов **Anim и Anim Rot** необходимо нажать второй раз на ЖК-кнопку. Таким же образом можно сгруппировать многие группы параметров под одним названием. Если повторно нажимать на ЖК-кнопку, будет происходить смена групп атрибутов с последующим возвращением к изначальной группе после завершения пролистывания текущей. Данная функция значительно облегчает процесс работы со световыми приборами, обладающими множеством атрибутов, такими как медиа-серверы.

Кнопка «CV»

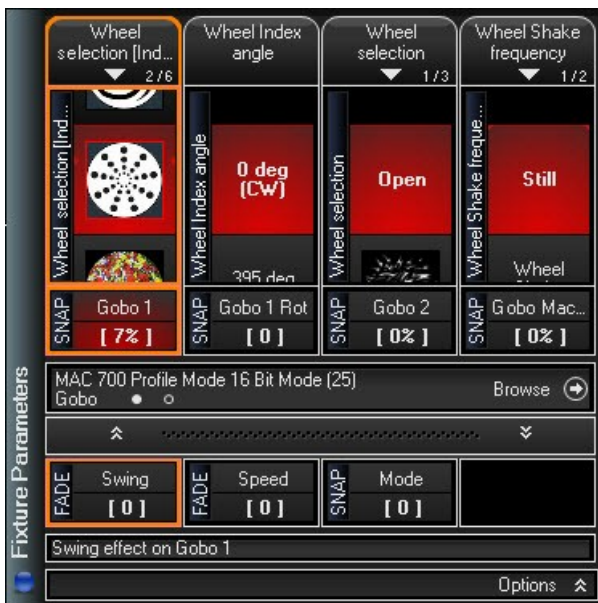
После запуска консоли кнопка «CV» (Вид канала) не будет гореть, поэтому для управления атрибутами световых приборов используются органы управления атрибутами. Когда же кнопка «CV» будет гореть, органы управления будут использоваться преимущественно для программирования эффектов, «вееров» и управления скоростью эффектов, вызовами и фейдерами программатора (данные функции будут описаны ниже). Переключаться между двумя этими режимами можно при помощи нажатия на кнопку «CV».

Окно параметров светового прибора

После выбора светового прибора или группы приборов загружается окно «Fixture Parameters» с информацией относительно выбранных приборов. Загружаемая информация зависит от атрибутов выбранных световых приборов. Если было выбрано несколько приборов, в программаторе отобразятся все возможные атрибуты. Ниже представлена информация по выбранному световому прибору 25, MAC 700 Profile (отображение информации гобо):



Визуализатор канала – Расширенный вид



Визуализатор канала – компактный вид

На экране отображается слишком много информации, поэтому следует изучить его по частям.

Управление атрибутами

В левой части окна «Fixture Parameters» находится информация относительно конкретных атрибутов выбранных приборов, а также средств по их управлению.



Четыре колонки отображаются для любых выбранных групп атрибутов (таких как «Gobo», см. выше). Каждая колонка соотносится с определенным атрибутом выбранного (красного) светового прибора и отображает его текущий уровень. Атрибут, назначенный для каждой колонки, отождествляется при помощи окошка внизу окна. В данном случае: «Gobo 1», «Gobo 1 Rot», «Gobo 2», «Gobo 2 Macro». Значения данных атрибутов можно изменить двумя различными способами: можно щелкнуть или нажать на сенсорный экран для выбора желаемых настроек или можно использовать соответствующую трек-ленту или колесико для переключения между значениями. Текст по левой стороне окошка определяет, будут ли значения изменяться плавно или же сразу переключатся на необходимые значения. Текст внизу окошка отображает процентное или цифровое (DMX) значение, присвоенное для данного атрибута.

Строка состояния атрибута

Непосредственно под секцией управления атрибутами имеется строка состояния атрибута.



Первая строчка текста показывает тип светового прибора, который был выбран позднее всех, и его номер. Вторая строчка показывает текущую группу атрибутов. Точки ① показывают, сколько групп атрибутов доступно для выбранной группы параметров. Если нажать на «Browse» ②, выпадет меню со всеми доступными атрибутами для светового прибора, выбранного позже всех.

ВЫПАДАЮЩЕЕ ОКНО АТРИБУТОВ (ПРЯМОЙ ДОСТУП)

На консоли Маххуз Compact и модуле программатора под каждой колонкой атрибута имеется зависимая аппаратная кнопка (непосредственно над трек-лентой). Двойным нажатием на эту кнопку или нажатием на голубое окошко с названием атрибута, расположенного на сенсорном экране, можно вывести выпадающее меню, в котором будут указаны все значения пресетов для данного атрибута. Ниже представлено выпадающее меню для «Gobo 1», выбранного из группы атрибута «Gobo» подвижного источника Martin MAC 700 Profile:



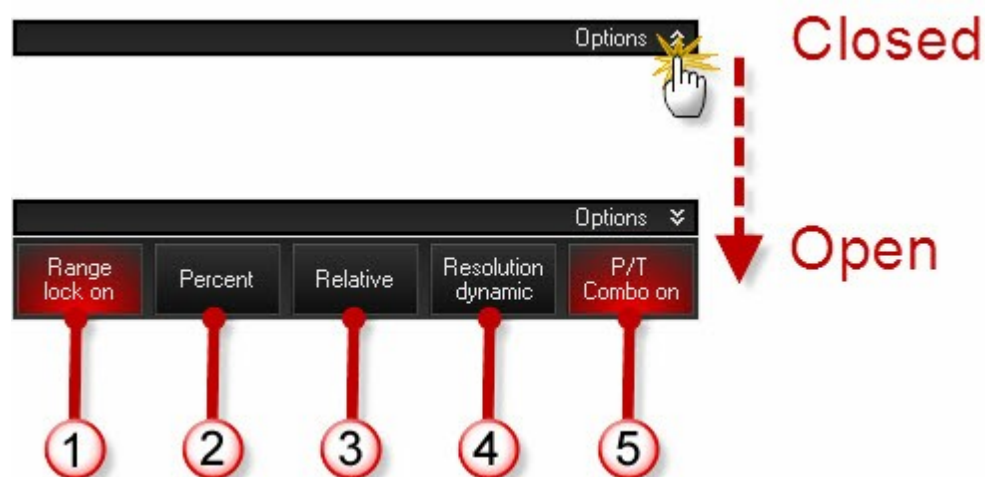
Данное меню поможет быстро выбрать требуемое значение – нужно просто нажать на него, а затем закрыть само окно.

Эффекты, опция «веера» приборов и управление временными значениями

Непосредственно над ЖК-кнопками располагается кнопка с наименованием «CV». При нажатии на данную кнопку она меняет свойства ЖК-кнопок и трек-лент (или колесиков) с управления атрибутами на эффекты, опции «веера» и регуляторы временных значений. В правой области сенсорного экрана программатора находится информация относительно создания эффектов, опции «веера» приборов и различных замещений временных значений для списков вызовов и программатора. Создание эффектов описывается в разделе [«Использование макросов»](#), опция «веера» - в разделе «Создание вызовов», а замена временных значений – в разделе «Выбор списка вызовов».

Опции

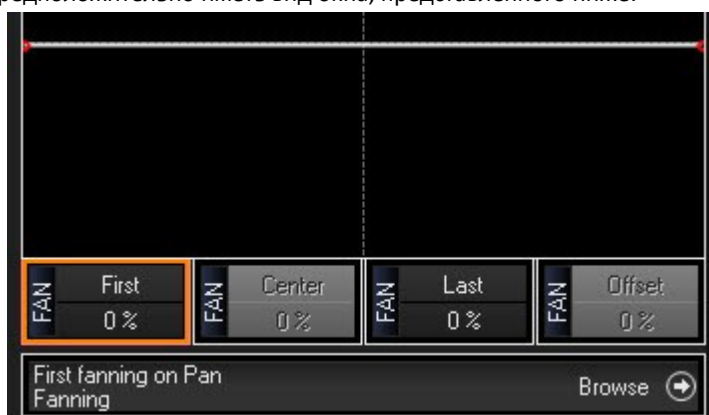
По центру внизу окна «Fixture Parameters» располагаются 5 опций управления. Данные элементы управления можно развернуть или свернуть, нажав или щелкнув по стрелочке в правом верхнем углу панели опций.



	Range lock toggle	
	Percent/Digital toggle	Переключение отображения необработанных DMX-значений в виде процентов или просто чисел. Данная опция также доступна в окне программатора и влияет на отображения DMX-значений, как в самом программаторе, так и в окне «Fixture Parameter».
	Relative/Absolute toggle	Данное переключение определяет, как световые приборы с различными значениями для одного и того же атрибута будут взаимодействовать друг с другом. Например, если выбираются приборы с 1 по 5, где яркость приборов 1, 2, 4 и 5 установлена на 10 %, а яркость прибора 3 на 50 %, то при выборе опции «relative», увеличивающая трек-лента яркости, увеличится яркость выбранных приборов относительно друг друга. А если была выбрана опция «absolute», тогда все приборы сравниваются с самым высоким по значению прибором, когда трек-лента будет изменена. Данная функция особенно полезна при работе с атрибутами отклонения по вертикали и горизонтали. Тем не менее, обратите внимание, что данная опция хорошо работает с трек-лентами, но не функционирует с шаровым джойстиком.
	Resolution	Опция управления разрешением. Если щелкнуть или нажать на данное окошко, настройки будут изменяться на значения между 16 и 8 битами за раз, где приращение в 16 бит дает наивысшую степень разрешения, а приращение в 8 бит – более грубое, но быстрое управление выбранными атрибутами.
	P/T Combo toggle	Представляет собой аббревиатуру названия функции «Pan/Tilt Combine», которая будет описана позже в разделе «Эффекты» («Использование макросов»).

Опция «веера» приборов

Инструменты «Fan» (Веера) представляют собой мощные средства манипуляции группой световых приборов на основе распределения их значений атрибутов по всему определенному диапазону. Для вывода инструментов веера необходимо выбрать несколько световых приборов, переключить кнопку «CV» над ЖК-кнопками группы атрибутов, а затем нажать на ЖК-кнопку группы атрибутов с названием «Fan». Визуализатор канала будет предположительно иметь вид окна, представленного ниже:



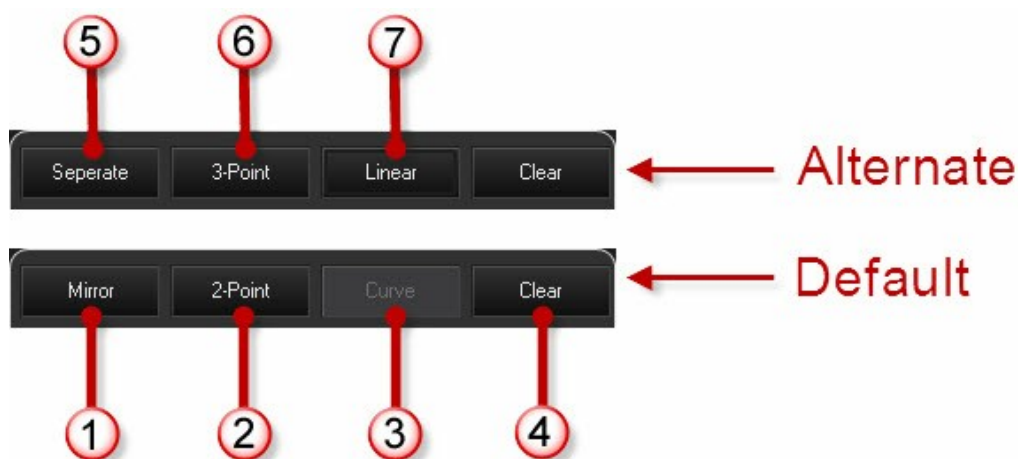
Внизу окна имеются 4 небольших окошка, которые определяют функцию трек-лент.

First	Обозначает левую точку (как показано с помощью маленькой красной точки при отображении «веера») и управляет положением первого светового прибора, выбранного для применения опции «веера».
Center	Обозначает центральную точку «веера».
Last	Обозначает правую красную точку при отображении «веера» и управляет положением последнего светового прибора, выбранного для применения опции «веера».
Offset	Данная опция определяет, насколько далеко от правой и левой точек будет располагаться центральная точка.

Диапазон каждой из настроек можно отрегулировать от -100 % до +100 %. На изображении (см. выше) показано, что все настройки отрегулированы на нуль, как показано в светло-синем поле под каждым окошком.

Обратите внимание, что атрибут, на который будут влиять элементы управления положением «веера» - это атрибут отклонения по горизонтали («Fan on Pan»). Это определяется первоначальным выбором типа атрибута «Pan Tilt», а затем нажатием на аппаратную кнопку в колонке с названием «Pan». Обратите внимание, что аппаратная кнопка активного атрибута имеет голубой светодиод. Этот светодиод будет гореть на активном атрибуте. Для переключения на другой атрибут, например, отклонение по вертикали, необходимо нажать на аппаратную кнопку над трек-лентой «tilt».

Сверху располагаются 4 кнопки-переключателя. Если щелкнуть или нажать на них, они изменятся с одного типа эффекта «веера» на другой. Программные кнопки по умолчанию и их измененные значения показаны ниже:

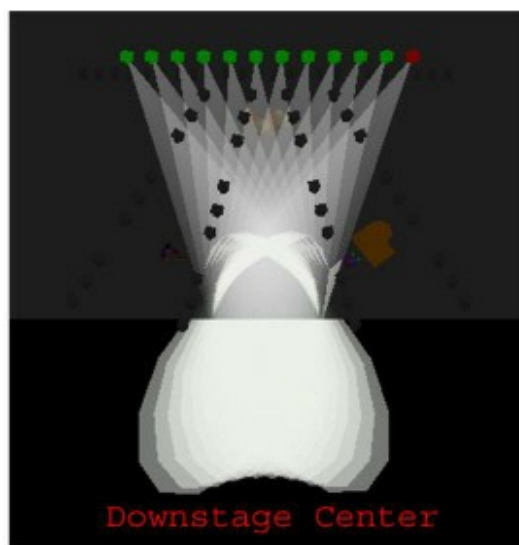
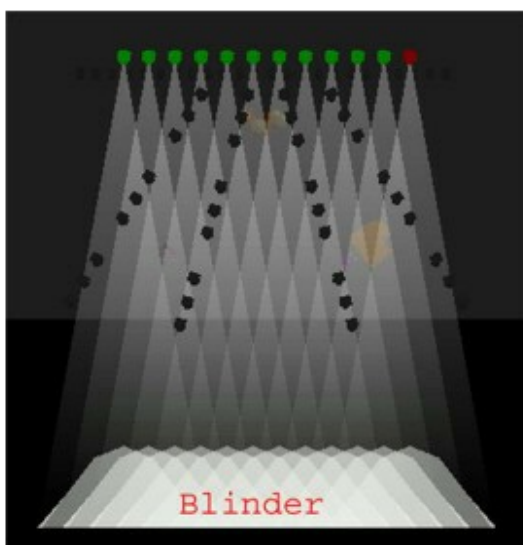


Функции программных кнопок «веера»:

По умолчанию		Измененная	
①	Mirror (зеркальный) – При выборе данной функции первая и правая точки будут располагаться напротив друг друга. Например, если первая точка используется для отклонения влево, последняя точка автоматически передвинется вправо на идентичное расстояние, в противоположную сторону.	⑤	Separate (отдельный) – При выборе данной функции первая и последняя точки могут передвигаться независимо друг от друга. Другими словами, если первая точка используется для отклонения влево, первый и все остальные световые приборы, за исключением последнего, переместятся влево пропорционально друг другу.
②	2-Point – При выборе данной функции принимаются во внимание 2 точки для управления первым и последним световыми приборами, чтобы определить границы «веера», а центральная точка используется для определения общего положения «веера».	⑥	3-Point – Если видны 3 точки, то любые изменения параметров центральной точки никак не отражаются на положении первой и последней точек. Таким образом, формируется арка.
③	Curve – Кривая приведет к тому, что световые приборы будут располагаться криволинейно. Степень кривой определяется центральной точкой в режиме 3-Point.	⑦	Linear – Идентична кривой кроме того, что вместо кривой образуется прямая линия.
④	Clear – Если нажать на данную кнопку, удалятся все эффекта «веера».		Отсутствует

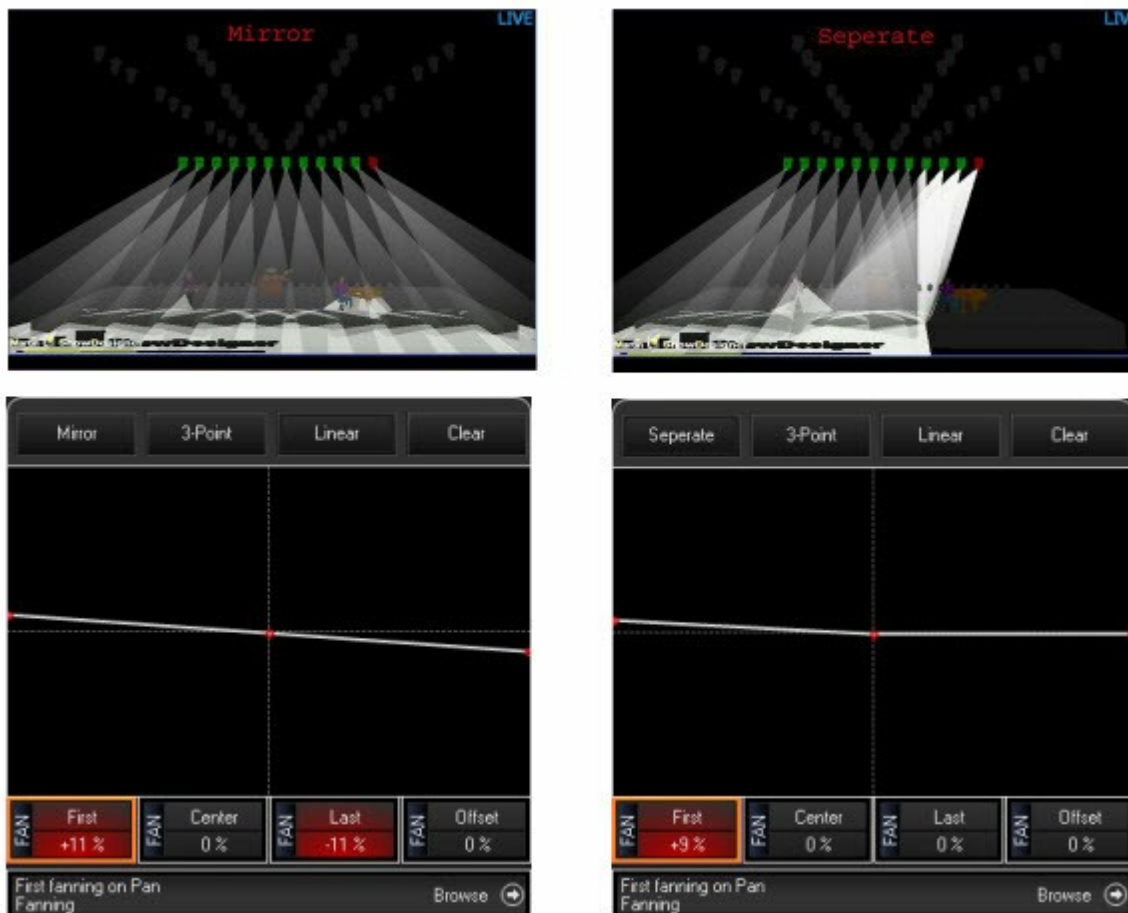
Примеры опции «веера» прибора

В данных примерах будет использоваться группа Mac2k Profile. Может понадобиться создать группы пресетов смещения по горизонтали и вертикали «центра авансены» и «светового прибора заливающего света» (см. изображения ниже) по мере рассмотрения данных примеров.



ЗЕРКАЛЬНЫЙ И ОТДЕЛЬНЫЙ ВЕЕР

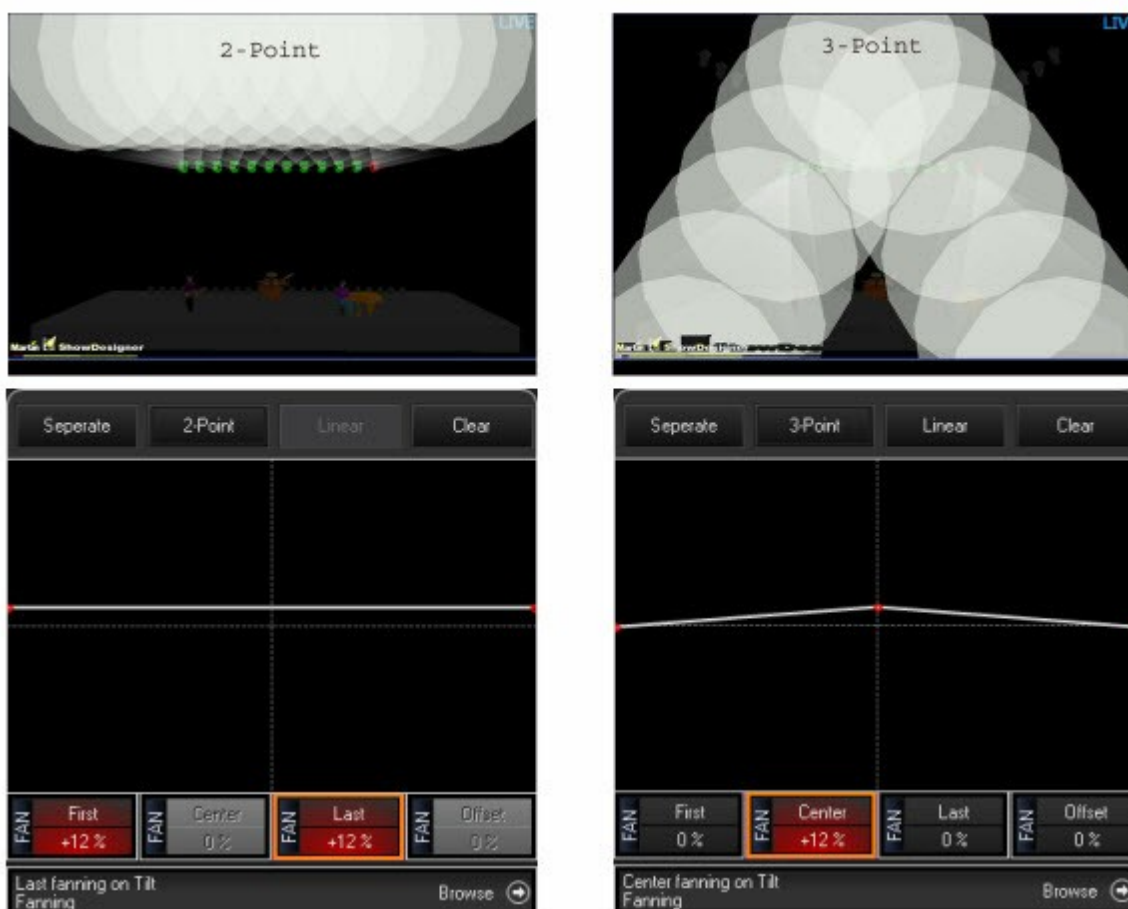
Начиная с пресета «downstage center» (центр авансцены) вместе с атрибутом отклонения веера по горизонтали в 3-х точечном линейном режиме, следующие характеристики демонстрируют разницу между режимами «Mirror» (зеркальный) и «Separate» (отдельный) при перемещении трек-ленты атрибута веера «First».



Как можно заметить, в режиме «Mirror» атрибуты «First» и «Last» установлены на +/-10 %, несмотря на то, что только атрибут «First» был изменен. Это следствие того, что, согласно принципу зеркального режима при изменении атрибута веера «First» на +10 % атрибут «Last» должен также измениться на 10 %, но в противоположном направлении, т.е. на -10 %. В режиме «Separate» атрибут веера «First» установлен на +8 %, однако атрибут «Last» так и остался на 0 %. Обратите внимание, что в зеркальном режиме атрибут веера «Center» остается на 0 %, в то время как в режиме «Separate» он был передвинут на +4 % для сохранения линейного выравнивания.

2-Х ТОЧЕЧНЫЙ И 3-Х ТОЧЕЧНЫЙ ВЕЕР

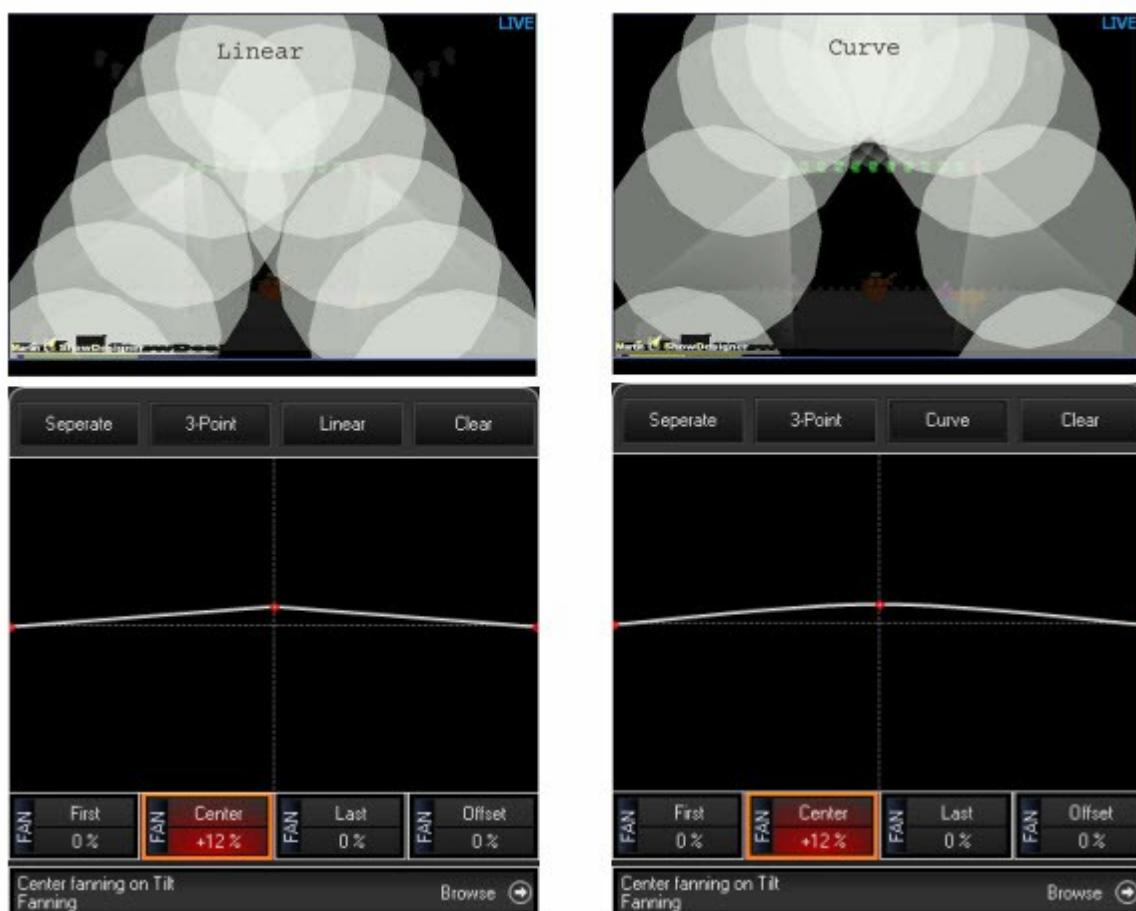
Начиная с пресета «blinder» (световой прибор заливающего света), вместе с отклонением веера по вертикали в режимах «Mirror» и «Separate», следующие характеристики демонстрируют разницу между 2-х точечным и 3-х точечным режимами при перемещении трекового индикатора атрибута веера «Center».



Если переместить атрибут веера «Center» на +12 % в 2-х точечном режиме, атрибуты «First» и «Last» также переместятся на +12 %. Другими словами, данный атрибут работает практически как и обычный атрибут отклонения по вертикали. Если переместить атрибут веера «Center» на +12 % в 3-х точечном режиме, то атрибуты «First» и «Last» не изменят своего положения, т.е. останутся на 0 %. Кроме того, произойдет пропорциональное изменение положения всех световых приборов между wybranнми первым и последним приборами.

ОКРУГЛЫЙ И ПРЯМОЙ ВЕЕР

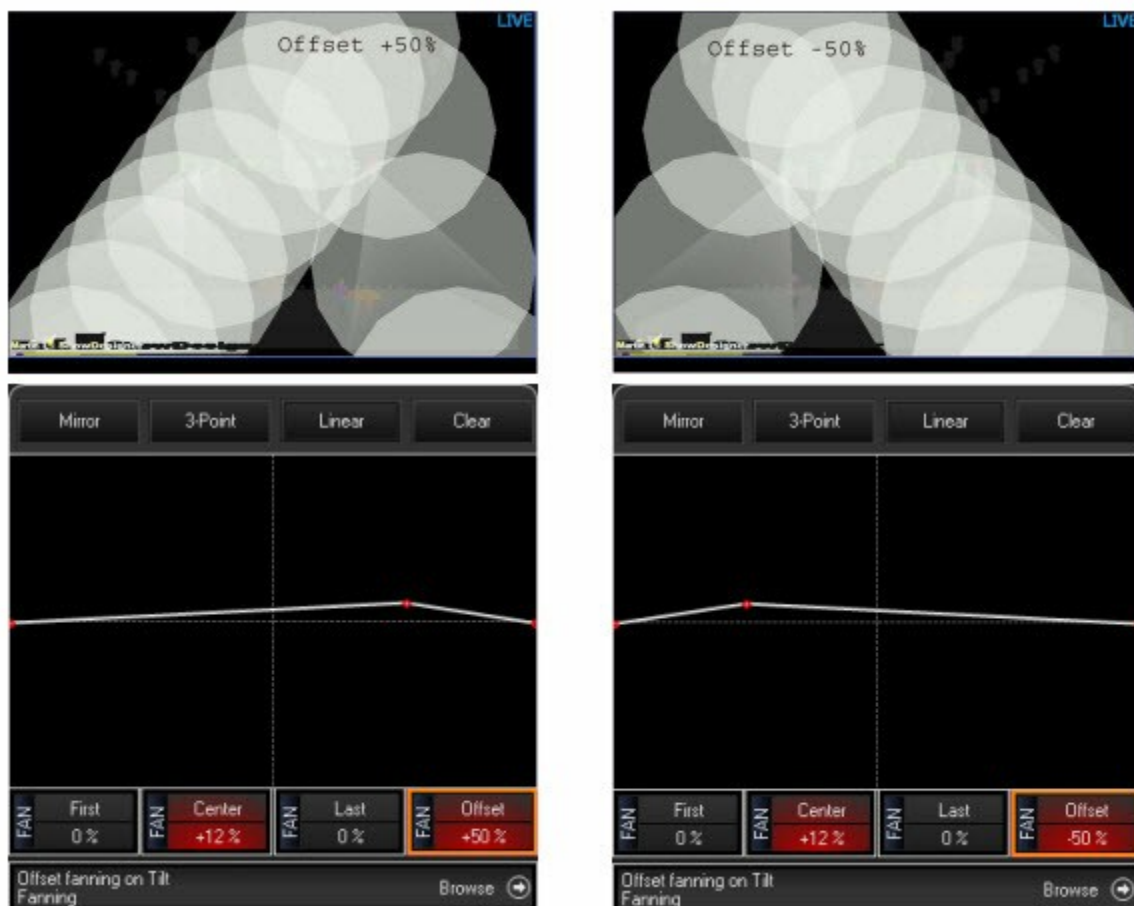
И снова, начиная с пресета «blinder» (световой прибор заливающего света), вместе с отклонением веера по вертикали в режимах «Mirror» и «3-Point», следующие характеристики показывают различия между 2-х точечным и 3-х точечным режимами при перемещении трекового индикатора атрибута веера «Center».



Если переместить атрибут веера «Center» на +12 % в режиме «Curve», то лучи светового прибора примут округлую форму, в то время как перемещение атрибута на столько же процентов в режиме «Linear» приведет к тому, что расхождение лучей будет исключительно прямолинейным.

СМЕЩЕНИЕ ВЕЕРА

При использовании зеркального 3-х точечного линейного веера с атрибутом «Center», установленным на +12 % (см. выше) можно заметить эффекты функции смещения веера.

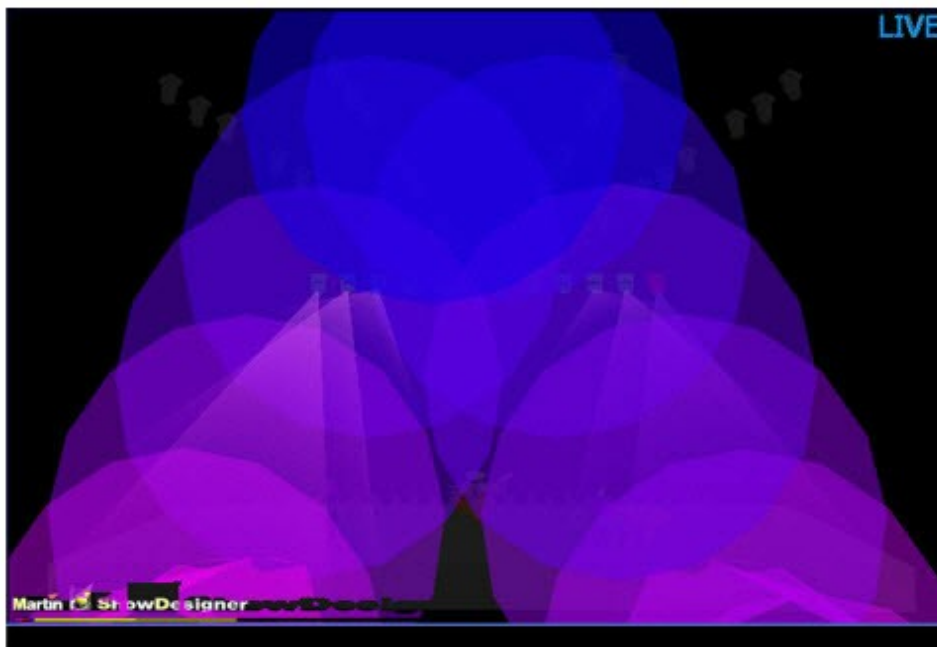


Эти два примера показывают, как смещение веера можно использовать для изменения видимого «центра» веера.

ДРУГИЕ ТИПЫ ВЕЕРА

В вышеприведенных примерах использовались атрибуты смещения по вертикали и горизонтали для демонстрации функции веера. Тем не менее, необходимо отметить, что любой атрибут может использовать функцию веера в своих целях.

В примере выше 3-х линейный веер был использован с атрибутом смещения по вертикали. Данный цвет достигается путем установления пурпурного цвета на 100 %, голубого на 0 % с использованием зеркального 3-х точечного линейного веера с установленным атрибутом веера «Center» на +100 %.



Функция отмены

В консоли серии MX имеется функция отмены, которая очень удобна для пользователя. Например, если перед сохранением вызова программатор был случайно очищен, нажатие на кнопку «**Undo**» восстановит все значения в программаторе.

Примечание: на данный момент функция отмены затрагивает только изменения в самом программаторе и не возвращает операцию записи.

Основные параметры

В окне «Common Parameters» (основные параметры) находится несколько полезных инструментов в виде панели вкладок.



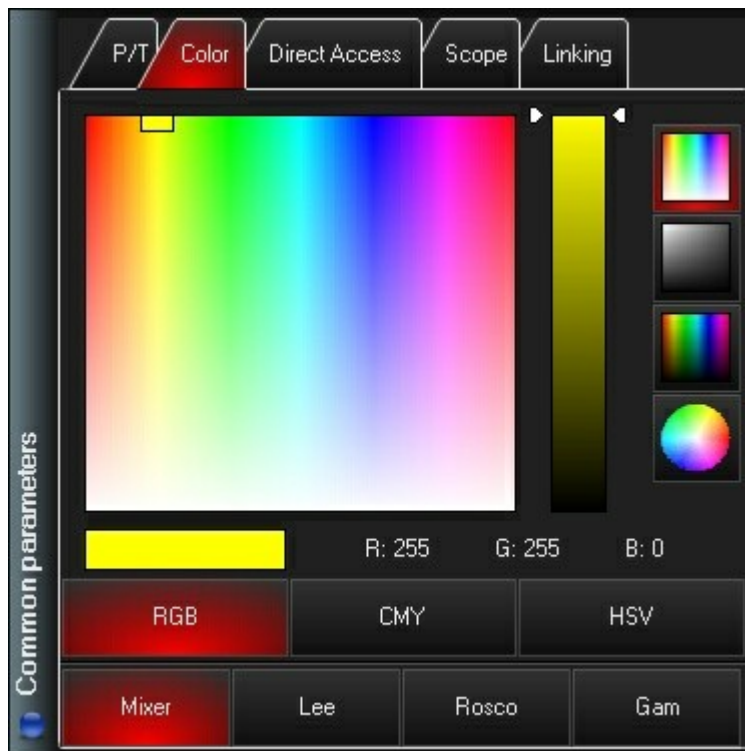
5 вкладок панели «Common Parameters»:

P/T	Вкладка «P/T» (отклонение по горизонтали и вертикали) позволяет управлять отклонением по горизонтали или вертикали атрибутов светового прибора.
Color	При помощи вкладки «Color» можно выбирать цвета из предоставленных нескольких вариантов палитр. Также можно выбрать цвета на основе номеров цветового светофильтра «Lee», «Gam» или «Rosco».
Direct Access	Вкладка «Direct Access» дублирует выпадающее окно, которое появляется при двойном нажатии на кнопку атрибута. При помощи удобного графического списка можно легко выбрать гобо, цвета, степень стробоскопа, и т.д.
Scope	Вкладка «Scope» - это графическое представление текущего состояния атрибута выбранного светового прибора. Если выбрано «Pan» или «Tilt», а также включена «PT Combine», то атрибуты «Pan» и «Tilt» будут отображаться здесь в качестве значений x и y. Данная вкладка удобна при программировании эффектов.
Linking	Вкладка «Linking» - это удобный доступ для функции «FX Link» нескольких атрибутов. Данная функция описана тут .

Вкладка «P/T»



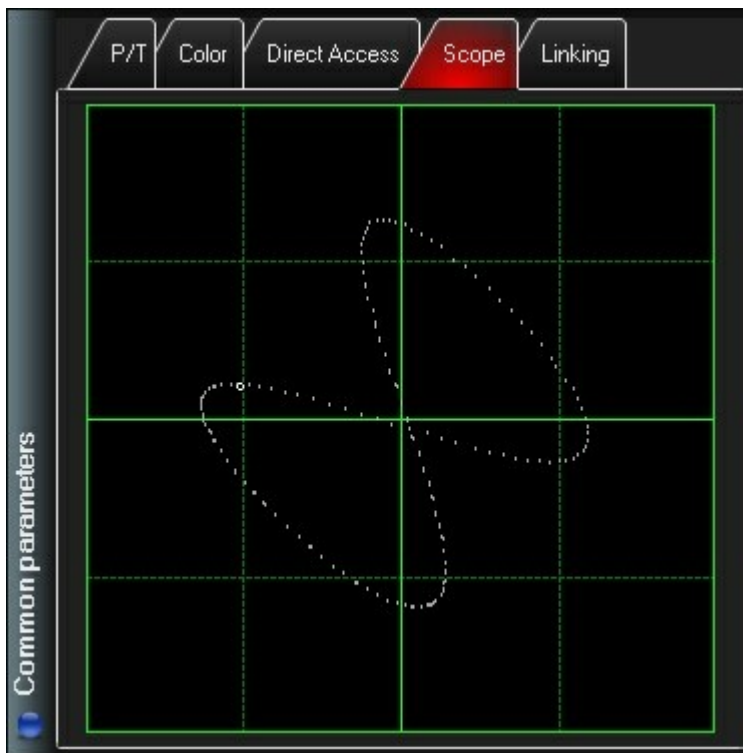
Вкладка «Color»



Вкладка «Direct Access»



Вкладка «Scope»



Вкладка «Linking»



Группы

Группы

Функция «Groups» позволяет выделять несколько световых приборов простым нажатием на кнопку или клавишу. Световые приборы не обязательно должны быть одного и того же типа, их количество также не фиксировано.

Порядок, в котором вводятся световые приборы, сохраняется вместе с группой. Другими словами, можно сохранить одну группу световых приборов MAC 700 Wash, с порядком сортировки 1-24, и вторую группу с теми же световыми приборами, но уже с другим порядком сортировки – 24-1.

Во время записи группы можно также определить маску выделения, что позволит быстро выбирать различные подгруппы в самой группе, используя программные кнопки «Last» и «Next», например: каждый третий световой прибор, световые приборы из 4 блоков и т.д. Дополнительную информацию см. в разделе [Сохранение масок выделения световых приборов](#).

С помощью консоли серии MX можно управлять тысячами различных групп. Для перехода по страницам «Groups» используйте стрелочки или трек-ленты справа от сенсорного экрана (если таковые имеются).

Запись групп

Группы записываются и сохраняются в окне «Fixture Groups».



Чтобы записать группу, выберите несколько световых приборов (см. описание выше), после чего нажмите «**Record**» и выберите кнопку группы в окне «Fixture Groups». Используя клавиатуру, введите название группы и нажмите «**Enter**». Также можно выделить несколько световых приборов, а затем при помощи клавиатуры, ввести **Record Group XX** [название группы] «**Enter**».

Для того чтобы дать название группе или переименовать ее после того, как она была создана, необходимо ввести новое имя и нажать «**Enter**».

Окно «Grouping Tools»

Окно «Grouping Tools» является мощным инструментом, упрощающим распределение выделенных световых приборов по различным подгруппам. Данная функция особенно полезна при создании групп световых приборов. Если вдобавок использовать кнопки «Next» и «Last», манипуляции с выделенными световыми приборами становятся еще быстрее. Окно «Grouping Tools» показано ниже. Перейти к данному окну можно через кнопку вида «Groups Presets» (вид 1) над сенсорным экраном среди других мест.



Окно «Grouping Tools»

Off	Если нажать на данную кнопку, появится выпадающее меню с доступными опциями маски (см. «Опции маски» ниже).
Revert To Selection	Если были внесены какие-либо изменения в порядок световых приборов, то использование данной кнопки в окне «Selected Fixtures» восстановит изначальный порядок выделения приборов. Обратите внимание, что это не обязательно означает, что они будут расположены по порядку, начиная с наименьшего значения. Если световые приборы изначально были выделены с 24 по 1, а затем были внесены некоторые изменения, то, нажав на кнопку «Revert To Selection», можно восстановить порядок следования приборов с 24 по 1.
Invert Selection	Данная программная кнопка эквивалентна команде «/» «Enter». Если нажать на нее, то все невыделенные в программаторе световые приборы, выделятся, и наоборот.
Invert Mask	Данная функция схожа с кнопкой «Invert selection». Если нажать на нее, то все световые приборы, с наложенной маской, лишатся ее, и наоборот. См. «Опции маски» ниже.
Random	В программаторе можно установить произвольный порядок выделения световых приборов, нажав на кнопку «Random» в списке «Selected Fixture».
Reverse	Подобно функции произвольного упорядочивания, порядок выделения можно изменить на противоположный, нажав на кнопку «Reverse». Данное действие изменит текущий порядок на обратный независимо от того, были ли выделены световые приборы или нет. Кнопку «Reverse» можно использовать совместно с кнопкой «Random».
Sort	С помощью кнопки «Sort» можно упорядочить любые выделенные световые приборы по их номеру, начиная с наименьшего значения.

Опции маски

В верхней части окна «Grouping Tools» находится кнопка «Off». С ее помощью можно выбрать тип маски выделения, который необходимо применить к текущему выделению. Справа от этой кнопки находятся кнопки приращения (уменьшение и увеличение) и поле счетчика. Вторая маска недоступна.

При нажатии на кнопку «Off» в окне «Grouping Tools» появится следующее меню:



Меню опций маски

Опция «Off»

Деактивирует все маски.

Опция «Every X»

Данная опция выделяет каждый X-ый световой прибор, где X – это номер на счетчике. Например, если счетчик показывает 3, значит, будет выделен каждый третий световой прибор.



Для перехода к следующей группе из 3 световых приборов нажмите кнопку «Next» (рядом с шаровым джойстиком).



Опция «Block of X»

Данная опция выделяет несколько подряд идущих световых прибора, где X – это номер на счетчике. Например, если счетчик показывает 3, значит будут выделены первые три световых прибора.



Для перехода к следующей группе из 3 световых приборов нажмите кнопку «Next», а для перехода к предыдущим 3 приборам – кнопку «Last».

Опция «Divide by X»

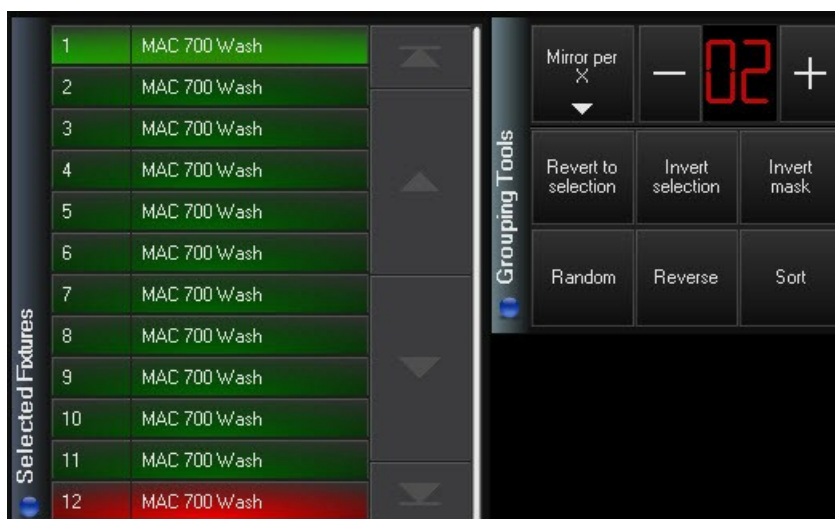
Данная опция делит все световые приборы на X равных частей. Например, если счетчик показывает 3, то все приборы будут разделены на 3 группы по 4 прибора в каждой, и первые 4 прибора будут выделены (см. рис. ниже).



Для перехода к следующей группе нажмите кнопку «Next», а для перехода к предыдущей – кнопку «Last».

Опция «Mirror per X»

Данная опция выделяет X световых приборов: половину из верхней части и половину из нижней. Например, если счетчик показывает 2, то будут выделены первый и последний световые приборы. Если нажать на кнопку «Next», то будут выделены второй и предпоследний приборы, и так далее.



Изначальное значение опции «Mirror per X»



Если нажать на кнопку «Next», то выделение сместится к центру списка.

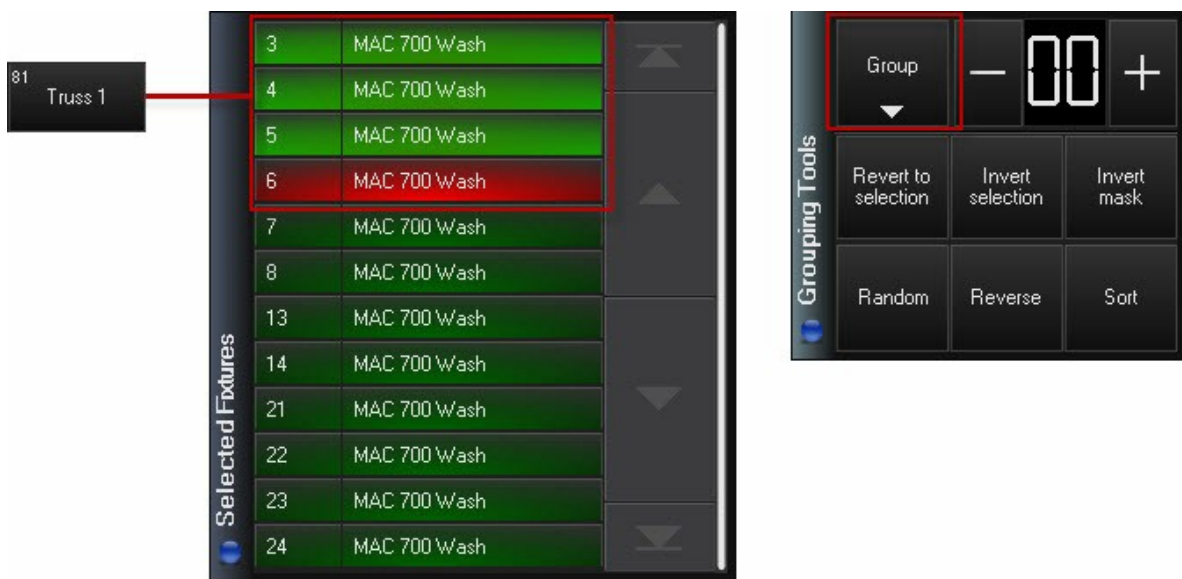
Обратите внимание, что опция «Mirror per X» работает лучше всего, если количество выделенных световых приборов кратно числу на счетчике. Например, для 12 приборов наилучшими показателями будут значения 2, 3, 4 и 6.

Опция «Group»

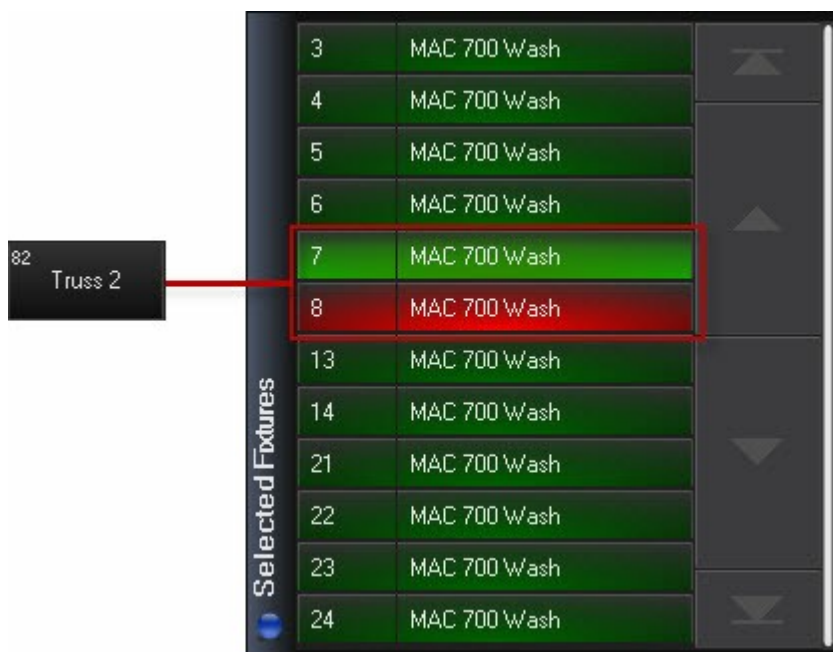
Данная опция разделяет световые приборы на отдельные группы так, как они были выделены изначально. Например, если выбрать группы 1, 2, 3 и 4 и установить маску выделения приборов «Group», то при нажатии на кнопку «Next» переход по световым приборам будет осуществляться с учетом целых групп. Первое нажатие выделит группу 1, второе – группу 2, третье – 3, и четвертое – группу 4.



Группы для перемещения выбираются произвольно.



При выборе опции «Group», то будет выделена первая группа.



Если нажать на кнопку «Next», произойдет переход к следующей группе.

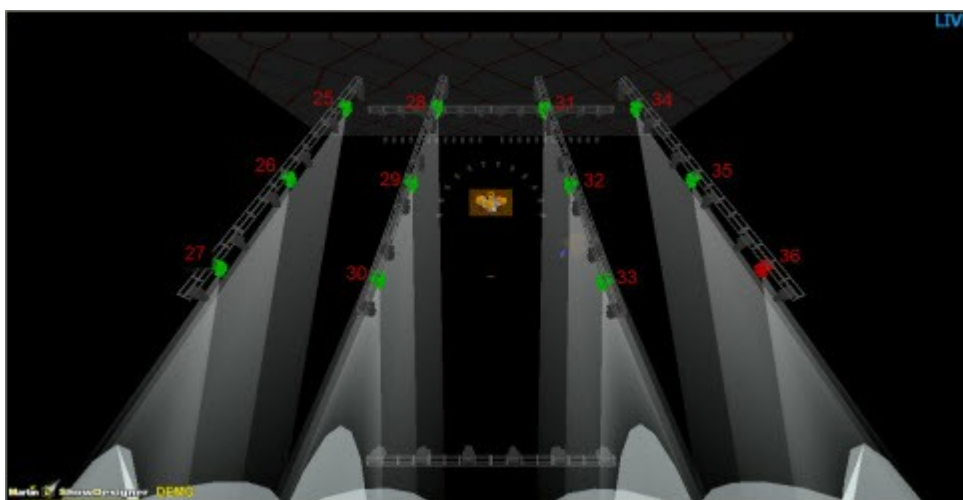
Инверсия активной маски

Данная функция работает приблизительно также как «Invert selection» в окне «Selected Fixture». Если ее включить, то маска, применяемая ко всем световым приборам, деактивируется и наоборот.

Также как и с другими инструментами применения маски, если нажать на «Next» и «Last», то произойдет переход к другим выбранным световым приборам.

Маски веера

Обманчиво эффективные маски веера работают также как и обычные маски, с одним лишь отличием – они предназначены для использования с элементами веера. Вследствие этого они могут использоваться для быстрого получения необходимых фокусов. Например, если с группой из 12 световых приборов и настройкой «Fan» <> Divide by 4 (поделенные на 4) используются инструменты веера, то все приборы будут светить как 4 отдельных прибора, нежели как 12 (см. рис. ниже):



Световые приборы с 25 по 36, выделенные без применения веера.



Так выглядят приборы с применением обычного веера для атрибута отклонения по горизонтали.

Обратите внимание, что обычный веер не очень сочетается с данным типом группы. Он больше подходит для прямых линий световых приборов.



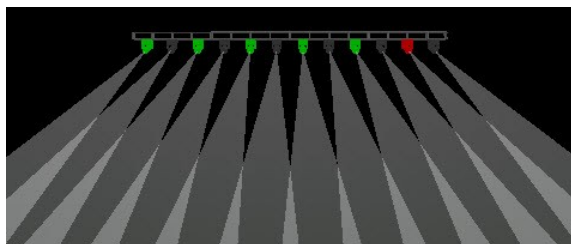
Попробуем еще раз. На этот раз применяется маска выделения Fan <> Divide by X, где X равно 4.



Как видно при делении на 4 группы веер из 12 приборов светит как отдельные 4 прибора.

Опция «Fan <> Every X»

Как было описано выше, опция «Every X» выделяет каждый X-ый световой прибор, где X – это номер на счетчике. Например, если счетчик показывает 4, значит, будет выделен каждый четвертый световой прибор. Однако, будучи маской веера, данная опция должна применяться с атрибутом инструмента веера.



Световые приборы без применения веера



Световые приборы с опцией «Fan <> Div by» и значением 2 на счетчике. Кроме того, используется +3 % опции веера для атрибута «Pan».



Световые приборы с опцией «Fan <> Div by» и значением 4 на счетчике. Кроме того, используется -2 % опции веера для атрибута «Pan». Обратите внимание, что световые приборы были разделены на группы по 4 прибора в каждой и каждая группа при использовании опции веера функционирует независимо друг от друга.

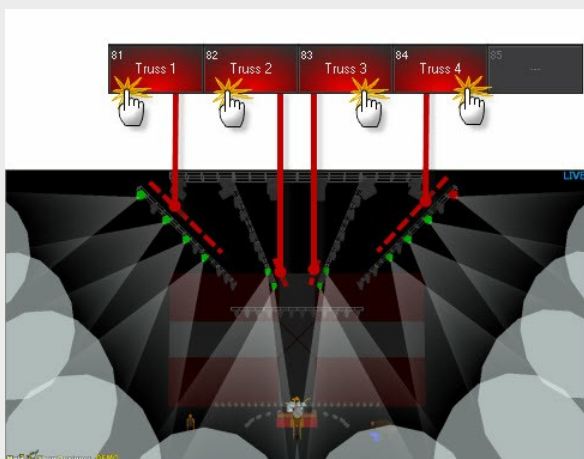
Обратите внимание, что не обязательно использовать кнопки «Next» и «Last» с масками веера. И, несмотря на то, что выделяется первая группа, все световые приборы, что были выделены изначально, будут реагировать на ручное управление.

Особенно полезной функцией является маска «Fan <> by Group». Она оптимальна в случае если в вас имеется несколько ферм с различным количеством световых приборов на них и необходимо, чтобы они светили веером как целые фермы, а не отдельные приборы...

Пример – опция «Fan <> by Group»

Предположим, что имеется 4 фермы. Световые приборы с каждой фермы разделены на следующие группы:

Группа	Количество приборов
Truss 1	4 прибора
Truss 2	2 прибора
Truss 3	2 прибора
Truss 4	4 прибора



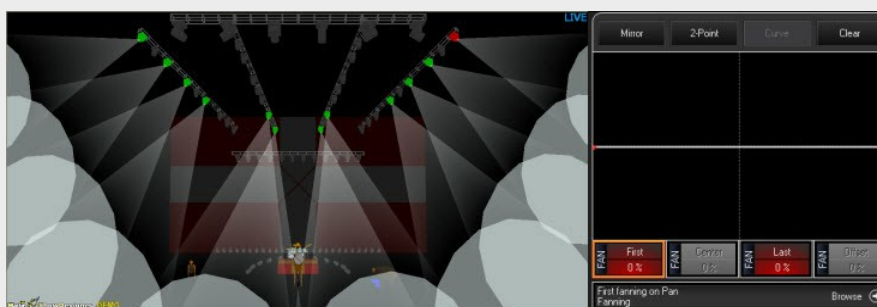
Выберите группы слева направо: 1, 2, 3, 4...



Теперь выберите опцию «Fan <> by Group» из выпадающего списка в окне «Grouping Tools».

Пример (продолжение) – опция «Fan <> by Group»

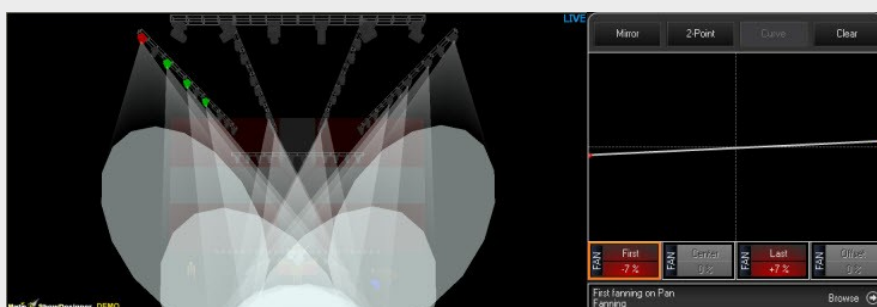
При помощи инструментов веера добавьте опции веера для атрибута «Pan» и посмотрите результаты:



Без опции веера



Опция веер на +11 % для атрибута «pan»



Опция веера на -7 % для атрибута «pan»



Опция веера на -16 % для атрибута «pan»

Как видно, каждая группа приборов функционирует как отдельный световой прибор – все приборы в группе синхронизированы.

Запоминание масок выделения приборов

По-настоящему увидеть все возможности масок выделения световых приборов можно, только если использовать их в сочетании с возможностями записи групп. Имеются 2 типа записываемых масок выделения: «FastGroup» и «FastSelect». «FastGroups» можно применять для имеющегося выделения приборов, а «FastSelect» сохраняется вместе с самим выделением. Ниже дается их описание.

Маска «FastGroup»

При создании нового файла шоу окно групп автоматически пополняется несколькими специальными группами, которые называются «FastGroups». Обратите внимание, что программная кнопка для данной специальной группы окрашена в отличный от стандартной группы цвет – в синий. Это указывает на то, что это маска выделения световых приборов - «FastGroup».

«FastGroups» являются иконками для применения заранее установленных масок выделения световых приборов для текущего выделения.

Чтобы применить «FastGroup»:

1. Выберите несколько световых приборов, прибегая к любому из описанных в данном руководстве методов. В качестве примера будут использованы приборы с 25 по 36.
2. Выберите или нажмите на необходимую маску выделения световых приборов «FastGroup» в окне «Fixture Groups».
3. Переход по выделенным световым приборам осуществляется обычным образом: при помощи кнопок «Next» и «Last» или органов управления атрибута веера (дополнительную информацию [см. раздел «Использование окна 'Grouping Tools'»](#)).

Чтобы записать простую маску «FastGroup»:

1. Убедитесь, что не выбран ни один световой прибор при помощи функции очистки программатора или нажатия кнопок **0** «Enter».
2. В окне «Grouping Tools» выберите необходимый тип группы и значение (если применимо).
3. Нажмите «Record» и выберите или нажмите на пустую группу в окне «Fixture Groups».
4. Как и со стандартной группой введите название для новой группы и нажмите «Enter».

Маска «FastSelect»

Маска «FastSelect» - это маска «FastGroup», которую уже применили для выделения.

Например, можно записать маску «FastSelect» каждого другого светового прибора рассеянного света. После сохранения данного выделения его можно в любой момент вызвать и продолжать работать с ним, используя кнопки «Next» и «Last».

Чтобы записать маску «FastSelect»:

1. Выберите несколько световых приборов, прибегнув к любому из описанных в данном руководстве методов.
2. В окне «Grouping Tools» выберите необходимый тип группы и значение.
3. Нажмите «Record» и выберите или нажмите на пустую группу в окне «Fixture Groups».
4. Как и со стандартной группой, введите название для новой группы и нажмите «Enter».

При вызове данного выделения все световые приборы будут выделены на основе примененной маски выделения. Теперь можно продолжать работать со световыми приборами при помощи кнопок «Next» и «Last» или органов управления атрибута веера.

Примеры групп

Если необходимо повторить примеры, приведенные в данном руководстве, следует записать следующие группы при помощи световых приборов в недавно созданном патче. Примеры предполагают использование сенсорного экрана для выбора номера группы. Если предпочтительно использование клавиатуры, необходимо нажимать кнопку «Enter» после ввода номера группы.

№ группы	Комбинация клавиш	Инструкции
1	1 Thru 24 «Enter»	Запись Group1 (затем наберите на клавиатуре) MAC700 Wash (затем нажать) «Enter»
2	1 Thru 24 «Enter», затем установить «Fixture Filter» на «Every 2» и применить	Запись Group11 (затем ввести) M7W E2 (затем нажать) «Enter»
3	1 Thru 24 «Enter», затем установить «Fixture Filter» на «Divide 4» и применить	Запись Group21 (затем ввести) M7W D4 (затем нажать) «Enter»
4	31 Thru 42 «Enter»	Запись Group3 (затем ввести) MAC700 Profile (затем нажать) «Enter»
5	31 Thru 42 «Enter», затем установить «Fixture Filter» на «Every 2» и применить	Запись Group13 (затем ввести) M7P E2 (затем нажать) «Enter2
6	31 Thru 42 «Enter», затем установить «Fixture Filter» на «Divide 4» и применить	Запись Group23 (затем ввести) M7P D4 (затем нажать) «Enter2
7	51 Thru 62 «Enter»	Запись Group5 (затем ввести) MAC250 Wash (затем нажать) «Enter»
8	51 Thru 62 «Enter» затем установить «Fixture Filter» на «Every 2» и применить	Запись Group15 (затем ввести) M250W E2 (затем нажать) «Enter»
9	101 Thru 124 «Enter»	Запись Group7 (затем ввести) Pars (затем нажать) «Enter»
10	101 Thru 124 «Enter», затем установить «Fixture Filter» на «Every 2» и применить	Запись Group17 (затем ввести) Pars E2 (затем нажать) «Enter»
11	49 Thru 54 «Enter»	Запись Group 9 (затем ввести) MAC TW1 (затем нажать) «Enter»
12	1 Thru 62 «Enter»	Запись Group 40 (затем ввести) All Movers (затем нажать) «Enter»

После завершения окно «Fixture Group» должно выглядеть следующим образом:



Перемещение и копирование групп

Перемещение и копирование отдельной группы

Для перемещения отдельной группы можно использовать кнопку «**Move**» совместно со следующей командой:

- **Move Group xx @ yy**

Или же можно нажать кнопку «Move», затем выделить на сенсорном экране необходимую группу и указать на новое местонахождение. Это позволит распределять группы в логическом порядке.

Подобным образом, если необходимо скопировать некую группу, используйте кнопку «Copy» совместно со следующей командой:

- **Copy Group xx @ yy**

Или же можно нажать на кнопку «Copy», затем выделить на сенсорном экране необходимую группу и указать на новое расположение ее копии. По умолчанию, исходная и скопированная группы будут называться одинаково.

Перемещение и копирование нескольких групп

Можно также перемещать или копировать сразу несколько различных групп одновременно. Для этой операции нельзя использовать сенсорный экран – необходимо пользоваться клавиатурой. Далее показан синтаксис командной строки:

- **Move Group 1 Thru 5 + 10 @ 31 «Enter»**

По завершению данной операции окно должно выглядеть следующим образом:



Обратите внимание, что группа MAC 600, будучи ранее группой 1, стала группой 31, а все остальные выделенные группы переместились относительно ее.

В случае если одна или несколько групп перемещаются на места уже записанных групп, то появляется окно с выбором одной из пяти опций. Для данного примера будет использована следующая команда: **Move Group 11 + 13 @ 17 «Enter»**. После завершения данной команды в левой части сенсорного экрана появится следующее окно:



Имеются 5 доступных опций:

- «Replace» - при выборе данной опции группы 11 и 13 переместятся относительно друг друга (расстояние между ними останется прежним) и группа 13 встанет на место группы 17.



- «Skip» - при выборе данной опции группа 11 останется на исходном месте и никак не затронет группу 17, а вот группа 13 переместится в группу 19.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	---	---	---	---	---	---	Pars	---	MAC TW1	---	
Fixture Groups	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	1:E2 M7W E2	---	---	---	1:E2 M250W E2	---	1:E2 Pars E2	---	1:E2 M7P E2	---	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	1:D4 M7W D4	---	1:D4 M7P D4	---	---	---	---	---	---	---	
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	MAC 700 Wash	---	MAC 700 Profile	---	MAC 250 Wash	---	---	---	---	All Movers	Options

- «Swap» - при выборе данной опции две конфликтующие группы поменяются своими местами. В нашем примере, группа 11 станет группой 17 (и наоборот), а группа 13 станет группой 19.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	---	---	---	---	---	---	Pars	---	MAC TW1	---	
Fixture Groups	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	1:E2 Pars E2	---	---	---	1:E2 M250W E2	---	1:E2 M7W E2	---	1:E2 M7P E2	---	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	1:D4 M7W D4	---	1:D4 M7P D4	---	---	---	---	---	---	---	
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	MAC 700 Wash	---	MAC 700 Profile	---	MAC 250 Wash	---	---	---	---	All Movers	Options

- «Abort» - чтобы понять, как работает данная опция, необходимо создать 3 новые группы. Создайте группы 19, 29 и 39 (содержание может быть произвольным).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	---	---	---	---	---	---	Pars	---	MAC TW1	---	
Fixture Groups	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	1:E2 M7W E2	---	1:E2 M7P E2	---	1:E2 M250W E2	---	1:E2 Pars E2	---	Group 19	---	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	1:D4 M7W D4	---	1:D4 M7P D4	---	---	---	---	Group 29	---	---	
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	MAC 700 Wash	---	MAC 700 Profile	---	MAC 250 Wash	---	---	---	Group 39	All Movers	Options

Теперь выберите **Move Group 19 + 29 + 39 @ 11 «Enter»**. Появится окошко с вопросом, что сделать с группой 19. Выберите «Replace». Затем появится вопрос, что сделать с группой 29. Следует выбрать «Abort». Группа 19 переместится в группу 11, а группа 29 и 39 останутся на исходных местах.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	---	---	---	---	---	---	Pars	---	MAC TW1	---	
Fixture Groups	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	Group 19	---	1:E2 M7P E2	---	1:E2 M250W E2	---	1:E2 Pars E2	---	---	---	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	1:D4 M7W D4	---	1:D4 M7P D4	---	---	---	---	Group 29	---	---	
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	MAC 700 Wash	---	MAC 700 Profile	---	MAC 250 Wash	---	---	---	Group 39	All Movers	Options

- «Cancel» - данная опция схожа с опцией «Abort», за исключением того, что будет отменена полностью вся команда. Данная опция отменяет перемещение, несмотря на то, есть ли свободная группа в диапазоне целевых групп или нет. Обратите внимание, что, если все целевые группы пусты, то данная опция будет недоступна.

При использовании команды «Copy» с несколькими группами синтаксис командной строки будет идентичен команде «Move». Единственное отличие – отсутствие опции «Swap». Ниже представлен пример синтаксиса команды копирования **Copy Group 11 Thru 15 @ 1 «Enter»**.

Fixture Groups	1	Group 19	2	---	3	1:E2 M7P E2	4	---	5	1:E2 M250W E2	6	---	7	Pars	8	---	9	MAC TW1	10	---	Options
	11	Group 19	12	---	13	1:E2 M7P E2	14	---	15	1:E2 M250W E2	16	---	17	1:E2 Pars E2	18	---	19	---	20	---	
	21	1:D4 M7W D4	22	---	23	1:D4 M7P D4	24	---	25	---	26	---	27	---	28	---	29	Group 29	30	---	
	31	MAC 700 Wash	32	---	33	MAC 700 Profile	34	---	35	MAC 250 Wash	36	---	37	---	38	---	39	Group 39	40	All Movers	

Редактирование групп

В консоли серии MX редактировать группы можно двумя способами.

- Можно добавить или *объединить* световые приборы в одну группу, или
- Можно заменить световые приборы в группе приборами, которые выделены на данный момент.

Чтобы добавить или заменить световые приборы в группе:

1. Выберите необходимый(-е) прибор(-ы) для добавления в группу.
2. Нажмите «Record» и кнопку той группы, которую необходимо изменить. Появится следующее окно:



3. Для **добавления** светового прибора в группу выберите опцию «**MERGE current selection...**», или
4. Для **замены** приборов в группе на выделенные приборы на данный момент выберите опцию «**REPLACE...**».

Чтобы удалить световой прибор из группы:

1. Выберите необходимую группу для загрузки ее в программатор.
2. Нажмите «-» (**минус**) **xx**, где **xx** - номер светового прибора (-ов), который (-ые) следует удалить из группы.
3. Нажмите «Record» и номер исходной группы.
4. Нажмите «REPLACE...».

Удаление группы

Чтобы удалить группу, нажмите на аппаратную кнопку «Delete», затем выделите необходимую группу и нажмите «Enter». Также можно нажать и удерживать кнопку «Delete», а затем выбрать группу на сенсорном экране.

Как только все подлежащие удалению группы будут выбраны, следует отпустить кнопку «Delete» и все выбранные группы будут удалены из сетки.

Выделение групп

Выделенная группа отображается красным цветом в окне групп. Кроме того, любая подгруппа выделенной группы будет также отображаться красным цветом. Например, если выделена группа Mac700 Wash, то группы «M7W E2» и «M7W D4» будут также выделены.

Выделение групп осуществляется посредством переключения значений. Иными словами, если нажать на кнопку той группы, которая не выделена, то данная группа выделится, и наоборот. Например, если нажать на кнопку «All Movers», то будут выделены все кнопки группы подвижных источников. А если потом нажать на группы Mac250 Wash, а затем Mac700 Wash, то Mac700 Profile и MAC TW1 (и их подгруппы) будут также выделены, а с группы MAC 250 Wash выделение снимется.

Пресеты

Пресеты

Пресеты – это опция быстрого воспроизведения настроек атрибута световых приборов. Кроме того они являются строительными блоками для команд вызовов, так как пресеты чрезвычайно упрощают работу с вызовами. Если пресет записан в команду вызова или несколько команд и затем он редактируется, то все команды вызовов, использующие данный пресет, будут автоматически обновлены.

Если световой прибор не записан в пресет, то изменения пресета никак не повлияют на него. Например, если был создан цветовой пресет 1 для приборов с 1 по 11, то только приборы с 1 по 11 будут обновлены, если данный пресет будет изменяться. Цвет любых других световых приборов останется прежним.

Окно пресетов



Окно пресетов открывается после нажатия на соответствующую кнопку непосредственно над названием «Programmer Preset» на сенсорном экране воспроизведения. Вверху окна пресетов располагаются 10 кнопок со следующими функциями:

«FX»	Эффекты макроса. См. «Эффекты макроса»
«Intensity»	Пресеты яркости, затвора, фокуса и т.д.
«Pan Tilt»	Пресеты отклонения по горизонтали и вертикали
«Color»	Пресеты цвета ^A
«Gobo»	Пресеты гобо
«Beam»	Пресеты ирисовой диафрагмы, зума и призмы
«Beam Effe...»	Пресеты канала скорости
«Default»	Пользовательские значения по умолчанию.
«Highlight»	Пользовательские схемы яркого и тусклого освещения
«Auto Follow»	Кнопка переключения. Будучи активной (красной) она автоматически меняет страницы пресетов, чтобы они соответствовали группе атрибутов, выбранных ЖК-кнопками атрибутов.
«Apply on Empty»	Кнопка переключения. Будучи активной (красной) она загружает в программатор все атрибуты пресета, при выборе последнего.

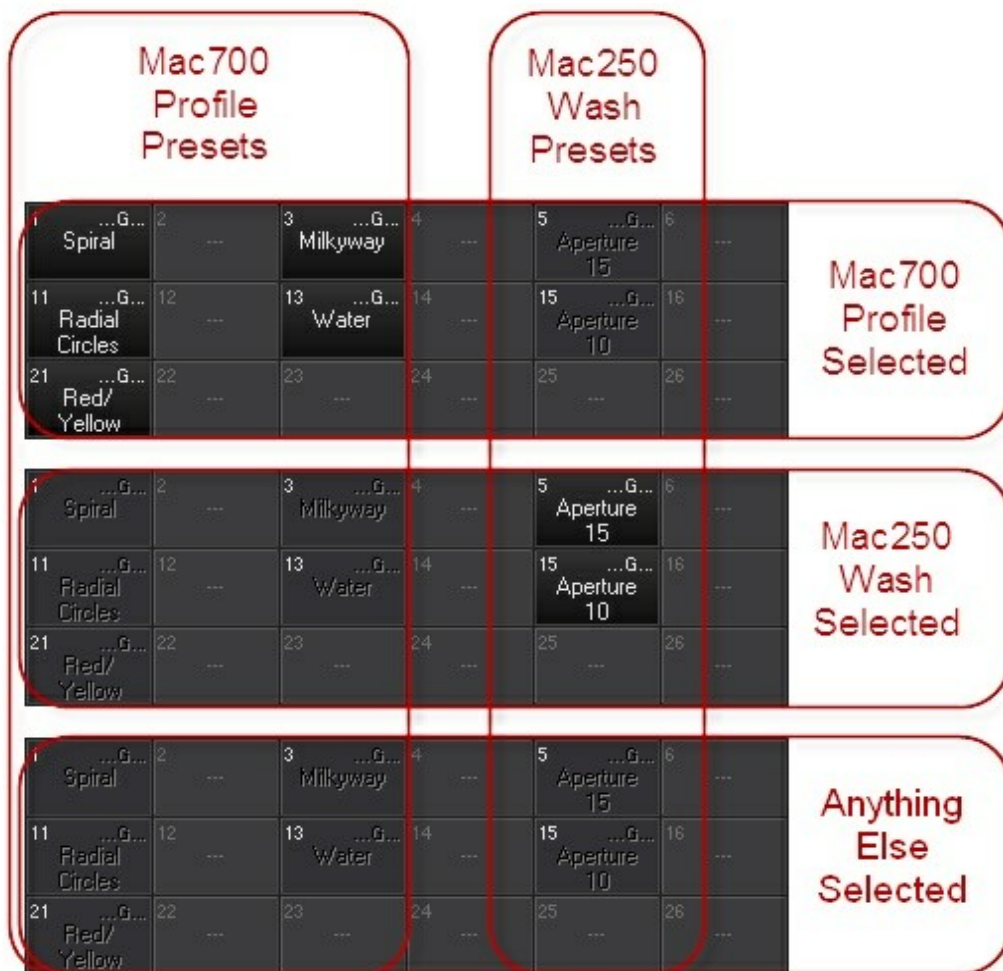
^A Обратите внимание, что некоторые световые приборы, например, MAC 2k Profile обладают общим колесиком управления цвета и гобо. В таких случаях этот атрибут будет находиться на странице «Color».

Обозначение для содержимого пресета

Для обозначения содержимого пресета используются как цвета, так и буквенные обозначения. Тип информации отображается при помощи первой буквы названия группы атрибутов, записанных для данного пресета («D» для «DimFocus» (тусклый фокус), «P» для «Pan Tilt» (отклонение по горизонтали и вертикали), и т.д.). Рассмотрим следующий пример:



Буквы «P» и «V» обозначают, что в пресете имеется информация по отклонению по горизонтали и вертикали, а также по световому лучу. Цвет всего поля – красный - означает, что это последний в списке выделенных или проигрываемых пресетов на странице. Различные оттенки серого указывают на то, входит ли выделенный световой прибор в сам пресет или нет. Темно-серые пресеты содержат как минимум один из выбранных на данный момент световых приборов, а светло-серый пресет вообще не содержит ни одного прибора.



Выбор пресетов

Обычно пресеты выбираются в окне пресетов после выделения световых приборов. Если не было выделено ни одного прибора, то программатор будет пустым, а функция «Apply on Empty» - активной. Данная функция при выборе пресетов загружает их в программатор.

Также можно вводить номер пресета в командную строку после выбора световых приборов. Синтаксис для данной команды выглядит следующим образом:

(Выбранные приборы) @ [Attribute LCD Button] [Preset Number] «Enter»

Например:

1 Thru 24 @ [Pan Tilt] 6 «Enter»

Данная команда добавит приборы с 1 по 21 к пресету 6 отклонения по горизонтали и вертикали.

После введения команды, командная строка будет выглядеть следующим образом:



Совет: ввод 0 в качестве номера пресета загрузит значения по умолчанию для данной группы атрибутов.

Запись пресетов

Основным методом записи пресетов является: очистка программатора, выделение световых приборов, установка их значений, вывод страницы пресетов, *которая соответствует необходимому атрибуту пресета* (см. ниже), нажатие «**Record**» и выбор места на странице пресетов.

Например, выберите световой прибор 51, MAC 250 Wash из обучающих материалов, и сфокусируйте его на клавишнике. Повторите данную операцию с другими приборами MAC 250 - с 52 по 62. После наведения приборов с 51 по 62 на клавишника, выделенных в программаторе, а также после выделения группы атрибутов «Pan Tilt» в окне пресетов нажмите «Record» и выберите необходимый пресет на сенсорном экране.

Как и группам пресетам можно присваивать различные обозначения. Для этого необходимо нажать «**Record**», необходимую кнопку пресета, а затем ввести текст при помощи клавиатуры и нажать «**Enter**». Присваивать обозначения пресетам можно также и после их создания – нажмите на необходимый пресет и введите на клавиатуре необходимое название.

ВАЖНО: пресеты обычно содержат только значения с отдельных групп атрибутов!

По умолчанию, при записи, скажем, цветowych пресетов, будут записываться только атрибуты цвета, а все остальные атрибуты будут игнорироваться. Предположим, выбран MAC 700 Profile, сфокусирован на барабанной установке, установлен гобо «Spiral» и синий цвет фильтра, яркость на максимуме, резкий фокус для всего, размещение в случайном стробоскопе, и все настройки сохранены в пресете гобо. Сохранится только значение гобо.

Можно переписать характер записи по умолчанию при помощи окна «Record Cue Options», чтобы выделить несколько типов атрибутов во время записи пресетов. Таким образом, это возможно. Описание данной настройки см. [«Окно «Record Options»](#).

Снова выберите группу атрибутов «Pan Tilt» и запишите пресеты для гитариста и барабанщика. По завершении страница пресета «Pan Tilt» должна будет выглядеть следующим образом:



Пресеты и временные интервалы

Помимо информации о значении атрибута в пресет можно также записать информацию о временных интервалах атрибута. Данная операция идентична записи информации об уровне атрибута. Другими словами, если информация находится в программаторе, она может быть записана в пресет. Информацию по установке временных значений атрибута см [«Установка времени затухания отдельных атрибутов»](#), а также последующие страницу для установки других временных значений.

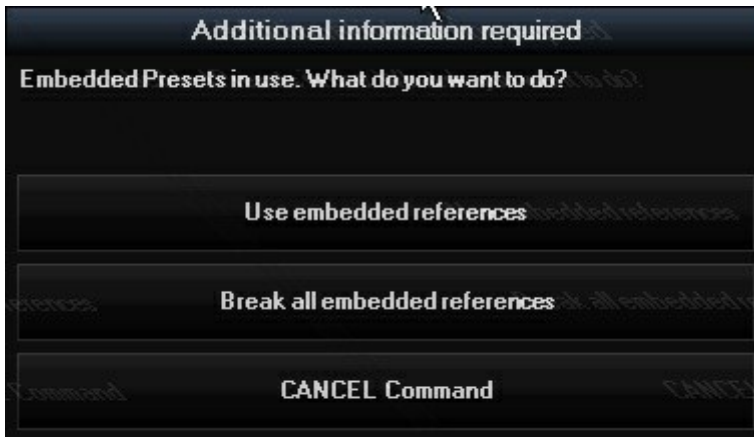
Обязательно обратите внимание на эту эффективную функцию консоли серии MX! Даже самые сложные временные значения веера можно сохранять в качестве пресета и моментально воспроизводить их во время представлений.

Пресеты и эффекты

Подобно пресетам и временным интервалам в пресет можно записать и информацию об эффектах. Дополнительную информацию см. [в разделе эффектов](#). Обратите внимание, что при записи эффекта в пресет необходимо убедиться, что в выпадающем окне «Record Options» был выбран фильтр эффектов.

Встроенные пресеты

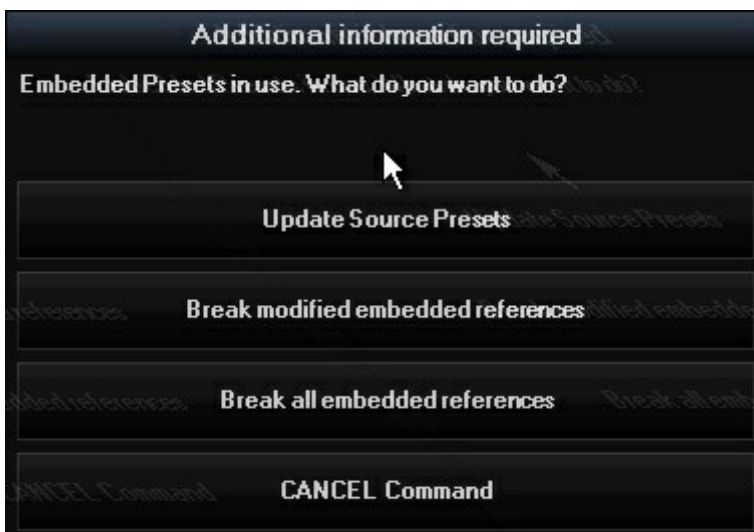
Из нескольких пресетов также можно сделать пресет. Такие пресеты, где несколько пресетов встраиваются в один, называются «встроенными пресетами». Например, у вас есть 4 световых прибора, каждый из которых обладает своим собственным пресетом «Pan Tilt» и все они сфокусированы на барабанной установке. Можно создать пятый пресет, который будет сочетать в себе все четыре пресета одновременно. Перед записью пятого пресета появится следующее окно:



Доступны следующие опции:

«Use embedded references»	При выборе данной опции устанавливается взаимосвязь между четырьмя отдельными пресетами и пятым общим пресетом.
«Break all embedded references»	При выборе данной опции не будет установлено никакой взаимосвязи, а предыдущие будут удалены.
«Cancel command»	Отмена команды записи.

Используя наш пример из четырех пресетов «pan/tilt», направленных на барабанную установку, вместе со встроенным пятым пресетом, предположим, что барабанную установку передвинули в другое место после сохранения всех пресетов. При записи пятого пресета можно обновить все пять пресетов. Для этого необходимо открыть пятый пресет и проделать необходимые изменения атрибута «pan/ tilt». По завершении нажмите «Record» «Preset 5» и «Merge» (обратите внимание, что команда «Record» «Replace» всегда будет нарушать взаимосвязи встроенных пресетов). По завершении будут доступны следующие действия:



«Update Source Presets»	При выборе данной опции будут обновлены не только все пять пресетов, но и все встроенные пресеты (с 1 по 4).
«Break modified embedded references»	При выборе данной опции изменится только пресет 5, а пресеты с 1 по 4 останутся без изменений.
«Cancel Command»	Отмена данной команды.

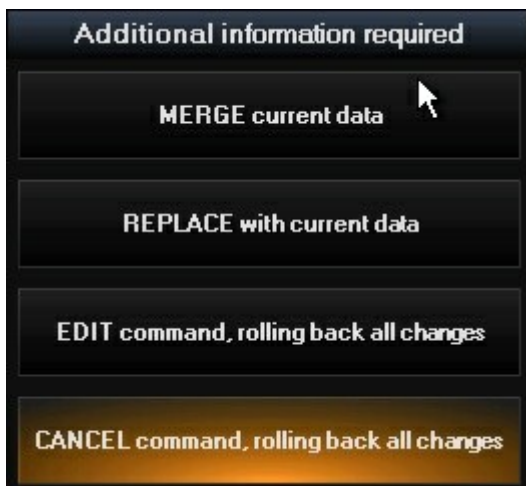
Подобным образом, если изменить пресет 1, необходимо будет выбрать, изменять ли встроенные пресеты или же оставить их связанными между собой.

Редактирование пресетов

Как и в случае с группами редактировать пресет в консоли серии MX можно двумя способами: их можно объединять или заменять.

Чтобы добавить световой прибор к пресету:

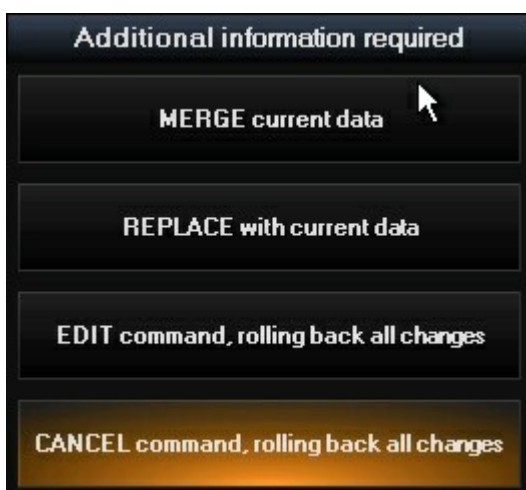
1. Выберите и сфокусируйте необходимые световые приборы.
2. Нажмите «Record» и кнопку пресета, к которому необходимо добавить приборы. Появится следующее окно:



3. Выберите «Merge current data» и соответствующие атрибуты светового прибора будут добавлены к пресету.

Чтобы заменить световые приборы в имеющемся пресете:

1. Выберите и сфокусируйте необходимые световые приборы.
2. Нажмите «Record» и кнопку пресета, которого необходимо удалить. Появится следующее окно:



3. Выберите «REPLACE with current data» и соответствующие атрибуты светового прибора будут записаны в пресет.

Кнопка «CANCEL current command» произведет отмену команды и очистит командную строку.

Кнопка «EDIT current command» произведет отмену команды, но оставит командную строку без изменений для ее дальнейшего редактирования.

Редактирование содержимого пресета

Помимо добавления и удаления световых приборов к имеющемуся пресету можно также изменять, например, положение пресета «pan/tilt» путем обновления содержимого самого пресета. Чтобы внести изменения в содержимое пресета:

1. Нажмите кнопку «Edit»
2. Нажмите программную кнопку на сенсорном экране, которая соответствует редактируемому пресету.
3. Нажмите «Enter» - содержимое данного пресета загрузится в программатор.
4. Произведите необходимые изменения.
5. Нажмите «Update» - изменения будут записаны, а программатор очистится.

При использовании функции редактирования для изменений содержимого пресета необходимо осознавать, что изменить можно только те атрибуты, которые были изначально записаны в данный пресет. Добавление новых атрибутов к пресету при помощи данной функции невозможно.

Пресеты и функция обновления

По умолчанию, функция «Update» изменяет содержимое пресета при обновлении команды вызова, которая использует данный пресет. Чтобы этого не случилось, с пресета необходимо снять выделение перед выполнением команды обновления. Дополнительную информацию см. в разделе [«Обновления и пресеты»](#).

Удаление пресета

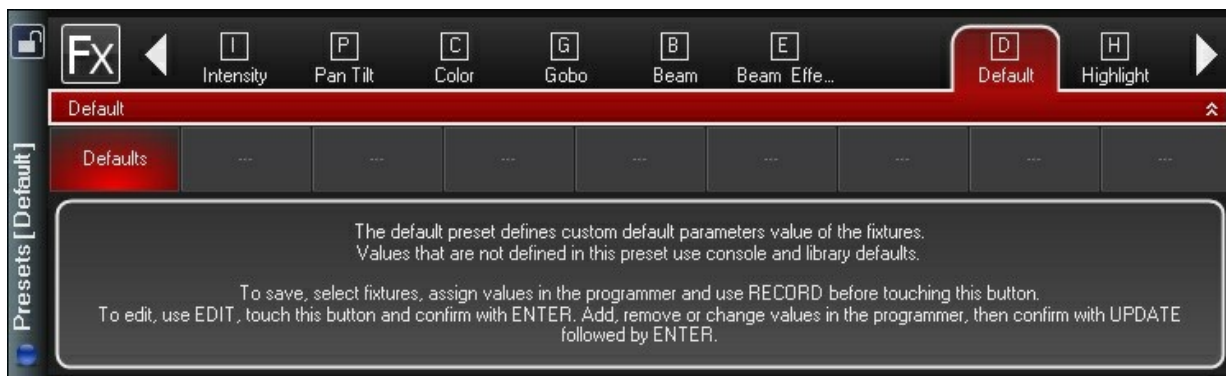
Чтобы удалить пресет, нажмите аппаратную кнопку «Delete», необходимый пресет, а затем «**Enter**». Также можно нажать и удерживать кнопку «Delete», а затем на сенсорном экране выбрать пресет.

Перемещение и копирование пресетов

Чтобы переместить пресет с одного места на другое, нажмите «**Move**», затем выделите нужный пресет и укажите для него новое место.

Таким же образом, чтобы копировать пресет, нажмите «**Copy**», затем выделите нужный пресет и укажите место для его копии. По умолчанию, копия пресета будет названа «Copy of (исходное название пресета)».

Пресет «Default»



Изменение значений пресета «Default»

Значения по умолчанию для любого атрибута светового прибора можно настроить для данного пользователя путем записи необходимых уровней к пресету «Defaults» на страничке пресета по умолчанию (изменения значений по умолчанию не могут быть удалены или сброшены, однако они могут перезаписываться).

Например, необходимо изменить значения по умолчанию для колесика CTC светового прибора MAC 700 Wash до 100 %, так как необходимо задействовать фильтр CTC. Выполнить это можно следующим способом:

1. Очистить программатор.
2. Выбрать все приборы MAC 700 Wash.
3. Нажать ЖК-кнопку группы атрибута «Color».
4. Установить фильтр «CTC» на 100 %.
5. Открыть окно пресетов.
6. Перейти к страничке пресета «Default».
7. Нажать «Record».
8. Нажать кнопку пресета «Defaults».
9. Нажать кнопку «Merge» или «Replace» при запросе.

Редактирование значений пресета «Default»

Редактирование пресета «Defaults» идентично редактированию обычного пресета.

1. Очистите программатор.
2. Откройте окно «Presets».
3. Перейдите к страничке пресета «Default».
4. Нажмите «Edit».
5. Нажмите кнопку пресета «Defaults».
6. Добавьте, удалите или измените значения в программаторе.
7. Нажмите «Update».

Загрузка значений пресета «Default»

ЧТОБЫ ЗАГРУЗИТЬ ЗНАЧЕНИЯ ПРЕСЕТА «DEFAULT» ДЛЯ ОТДЕЛЬНОГО АТРИБУТА:

1. Очистите программатор.
2. Выберите световые прибору или группу приборов для загрузки.
3. Нажмите ЖК-кнопку для необходимой группы атрибутов.
4. Нажмите и удерживайте кнопку «Load».
5. Нажмите аппаратную кнопку над трек-лентами для необходимого атрибута, например, затвора.
6. Отпустите кнопку «Load».

Если значения по умолчанию для колесика CTC светового прибора MAC 700 Wash были изменены до 100 % (см. выше), и данная процедура была использована для загрузки в программатор значений по умолчанию, окно на экране будет выглядеть следующим образом.

SHOW BASE		SHOW FX		SHOW TIMINGS		Programmer	
MAC 700 Wash Mode 16 Bit Mode							
Number	Cyan	Magenta	Yellow	CTC	Color		
1	-	-	-	100%	-		
2	-	-	-	100%	-		
3	-	-	-	100%	-		
4	-	-	-	100%	-		
5	-	-	-	100%	-		
6	-	-	-	100%	-		
7	-	-	-	100%	-		
8	-	-	-	100%	-		
9	-	-	-	100%	-		
10	-	-	-	100%	-		

ЧТОБЫ ЗАГРУЗИТЬ ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ ДЛЯ ГРУППЫ АТТРИБУТОВ:

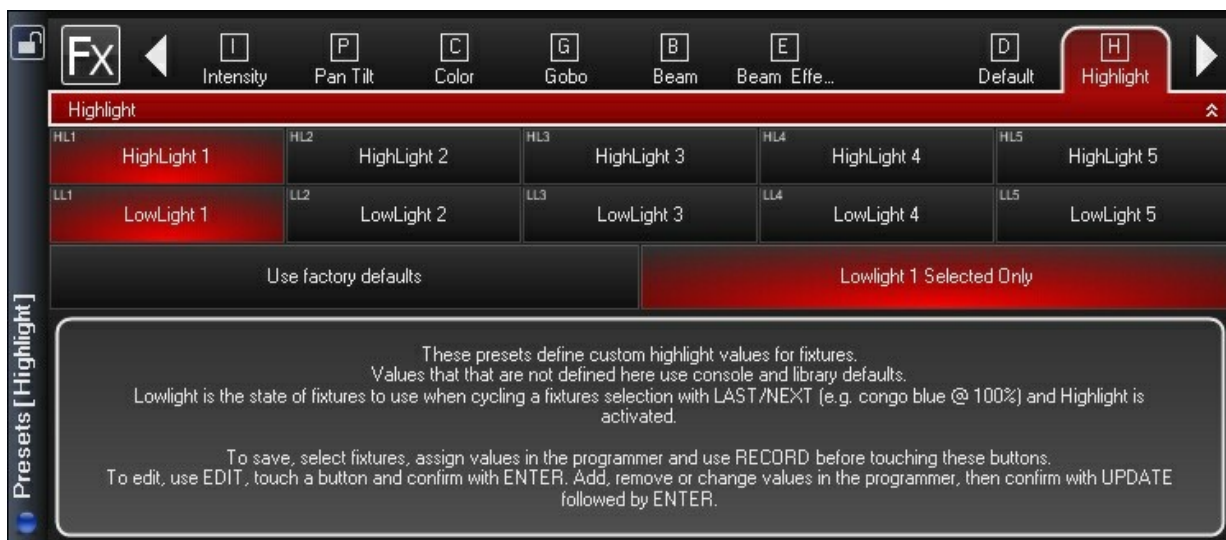
1. Очистите программатор.
2. Выберите световые приборы или группу приборов.
3. Нажмите и удерживайте кнопку «Load».
4. Нажмите ЖК-кнопку для необходимой группы атрибутов.
5. Отпустите кнопку «Load».

Значения по умолчанию для одного типа атрибутов (отклонение по горизонтали и вертикали, цвет и т.л.) можно также загрузить в программатор без предварительного его очищения – через командную строку, как показано ниже, при помощи номера пресета 0. Например, команда **@ COLOR 0 «ENTER»** загружает значения по умолчанию для атрибутов цвета для выбранных световых приборов.

ЧТОБЫ ЗАГРУЗИТЬ ВСЕ ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ ДЛЯ ВЫБРАННЫХ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ:

Выбранные световые приборы (которые не управляются функцией воспроизведения) можно загрузить в программатор со всеми их значениями атрибутов по умолчанию, нажав «Load» + «Load» или «Load» + «Enter».

Пресеты «Highlight»



Схемы яркого и тусклого освещения

Функция «highlight» запрограммирована по умолчанию сообщать выделенному прибору, чтобы он светил белым светом на максимальной яркости. Если другие приборы также установлены на работу с максимальной яркостью, то эта функция не будет очень эффективной, а для точной фокусировки она лишь поможет закрыть ирисовую диафрагму. При помощи пользовательских схем яркого и тусклого освещения можно определить и выделить 5 групп специальных пресетов, делающих функцию яркого освещения еще более эффективной.

Пресеты яркого и тусклого освещения можно записать для каждой кнопки «Custom». Затем, при использовании функции яркого освещения световой прибор, выделенный на данный момент, будет светить в соответствии с пользовательским пресетом яркого освещения. Если активна кнопка-переключатель «Lowlight Selected Only» (горит красным цветом), то выделенные световые приборы будут светить в соответствии с пресетом тусклого освещения. В противном случае, все другие световые приборы (которые были включены во время записи пресета) будут светить в соответствии со значениями пресета тусклого освещения. Если пресет тусклого света не записан, то значения данного пресета будут выставлены по умолчанию.

ЗАПИСЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ПРЕСЕТА ЯРКОГО И ТУСКЛОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Например, необходимо создать пользовательский пресет яркого освещения, который будет закрывать ирисовую диафрагму на приборе MAC 700 Profile, чтобы улучшить процесс фокусировки. Необходимо сделать следующее:

1. Выберите группу всех приборов MAC 700 Profile.
2. Используйте органы управления, чтобы по минимуму закрыть ирисовую диафрагму.
3. Откройте окно «Presets».
4. Перейдите к страничке пресета «Highlight».
5. Нажмите «Record».
6. Нажмите на одну из нескольких программных кнопок «Highlight».

Если необходимо создать пресет тусклого освещения с яркостью в 10 %, проделайте аналогичную операцию.

ВЫБОР ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ СХЕМЫ ЯРКОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Чтобы выбрать пользовательские схемы яркого или тусклого света (или по умолчанию), необходимо нажать на необходимую программную кнопку в окне «Presets» > «Highlight».

ВЫБОР СХЕМЫ ЯРКОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ

Чтобы выбрать схему яркого освещения по умолчанию, необходимо нажать на кнопку «Use factory defaults», чтобы она горела красным цветом (активна).

Программатор

Экран программатора отображает информацию о световых приборах, которые находятся в данный момент под вашим управлением. Другими словами, на нем отображаются те световые приборы, которые были выделены и активны до момента добавления их в группу, пресет или команду вызова – затем они удаляются. При выделении светового прибора он автоматически загружается в программатор. Также в программатор для дальнейшего редактирования можно загрузить частично или полностью все команды вызова, группы и пресеты. При записи или обновлении команды вызова, группы или пресета *будет записана или обновлена только та информация, которая находилась в этот момент в программаторе.*

Экран программатора

SHOW BASE		SHOW FX		SHOW TIMINGS		BLIND		Preset Name		Percentage	
MAC 700 Wash Mode 16 Bit Mode											
Number	Cyan	Magenta	Yellow	CTC	Color	Intensity	Shutter	Shaper	Pan	Tilt	
1	0%	50%	0%	0%	0%	100%	31%	51%	34%	58%	
2	0%	50%	0%	0%	0%	100%	31%	51%	34%	53%	
3	0%	50%	0%	0%	0%	100%	31%	51%	34%	49%	
4	0%	50%	0%	0%	0%	100%	31%	51%	34%	44%	
5	0%	50%	0%	0%	0%	100%	31%	51%	34%	40%	
6	0%	50%	0%	0%	0%	100%	31%	51%	34%	35%	
MAC 700 Profile Mode 16 Bit Mode											
Number	Cyan	Magenta	Yellow	Color	Intensity	Iris	Prism	Pan	Tilt		
25	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out			
26	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out			
27	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out			
28	0%	0%	0%	33%	100%	-	-	Guitar			
29	0%	0%	0%	33%	100%	-	-	Guitar			
30	0%	0%	0%	33%	100%	-	-	Guitar			
31	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out			
32	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out			
33	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out			
34	0%	0%	0%	33%	100%	-	-	Guitar			

Состояние световых приборов, атрибутов и цветовая маркировка

В программаторе световые приборы могут быть как выделенными, так и невыделенными, а значения их атрибутов - активными, неактивными или пустыми.

Выделенные световые приборы

Выделенный световой прибор – это прибор, который управляется инструментами программирования (трек-ленты, колесики кодировки, визуализатор канала и т.д.). Одновременно можно выделять несколько световых приборов различных типов. Все выделенные приборы кроме последнего отображаются зеленым цветом (см. приборы 25 и 26 ниже).

25	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out
26	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out

Инструменты и дисплеи программирования компонуются для последнего выбранного светового прибора, который отображается красным цветом (см. прибор 27 ниже).

27	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out
----	------	----	----	---	------	----	-----	----------

Невыделенные световые приборы

В программаторе невыделенный световой прибор – это прибор, который загружен в программатор, но *не управляется* инструментами программирования. Его можно выделить, используя любые из доступных методов выделения. Невыделенные световые приборы отображаются серым или темно-зеленым цветом. Разница заключается в том, что темно-зеленые приборы можно выделить блоками – если была применена маска выделения – при помощи кнопок «Next» и «Last».

1	0%	50%	0%	0%	0%	100%	31%	51%	34%	58%
2	0%	50%	0%	0%	0%	100%	31%	51%	34%	53%
3	0%	50%	0%	0%	0%	100%	31%	51%	34%	49%

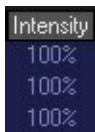
31	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out
32	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out
33	100%	0%	0%	-	100%	0%	19%	High Out
34	0%	0%	0%	33%	100%	-	-	Guitar

Активный канал

Iris	Prism
0%	19%
0%	19%
0%	19%

В программаторе активным каналом называется любой канал со значением от 0 % до 100 %, который был загружен в активное состояние (большинство случаев) или установлен на конкретное значение при помощи органов управления программатора до момента его записи в команду вызова. Активные каналы отображаются белым цветом и записываются в команды вызова и пресеты, если их значения не были отклонены.

Неактивный канал



Неактивным каналом называется канал, который был загружен в активное состояние (при помощи редактирования команды вызова) или, будучи активным, был записан в команду вызова (вероятнее всего) или установлен как неактивный при помощи функции «Clear». Неактивные каналы отображаются светло-синим цветом и *не могут быть записаны в команды вызова и пресеты, если они не были добавлены туда специально.*

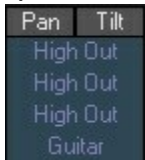
Пустой канал



В программаторе пустым каналом называется канал для атрибута светового прибора, которого ни загрузили, ни отредактировали. Значения атрибута могут отображаться в пресетах и командах вызова, но не в самом программаторе. Если колонка атрибута появляется, пустые каналы отображаются как «-».

В командах вызова или списке команд пустым каналом считается канал с отсутствием значений.

Пресеты



Значения в программаторе, которые связаны с пресетом, отображаются на сине-зеленом фоне. В данном случае значения неактивны.

Экранные кнопки программатора

Верхняя часть программатора показана ниже:



Первые три кнопки определяют, какие данные будут отображаться, а последние две кнопки – каким образом они будут отображаться.

«Show Base»	Данную кнопку нельзя деактивировать. Она указывает на то, что отображаются основные атрибуты.
«Show FX»	Будучи активной, данная кнопка отвечает за отображение информации о канале эффектов, как-то: «Swing Value», «Mode» и «Figure». Деактивация данной кнопки скроет данные значения, и экран будет выглядеть менее загруженным.
«Show Timings»	Будучи активной, данная кнопка отвечает за отображение значений «Fade» (Затухание) и «Delay» (Задержка), введенных для любых атрибутов.
«Preset Name»	Данная кнопка переключает между вариантами «Preset Name», где отображается название пресета; «Preset Number», где отображается страница и номер пресета; «Preset Value», где отображается цифровое значение пресета. Цифровое значение отображается в процентах или в десятичных числах (в зависимости от переключателя процентов). Если значение выделенных световых приборов не определено пресетом, тогда кнопка «Preset Name» будет бесполезной.
«Percentage»	Данная кнопка переключает отображаемые значения с десятичных процентов (0-100 %) на цифровые (DMX) значения (0-255 для 8-битных атрибутов и 0-65 535 для 16-битных атрибутов).

На рисунке ниже представлены все эти функции в действии.

		SHOW BASE	SHOW FX	SHOW TIMINGS	Programmer				Preset Name	Percentage
MAC 250 Wash Mode 16 Bit Mode Beam										
Number	Pan	Tilt	Gobo	Intensity	Cyan	Magenta	Yellow			
37	Guitar			10%	6%	87%	12%			
FX Pan	Swing 11 Speed 240 Delay 0 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
FX Tilt	Swing 11 Speed 240 Delay 0 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
38	Drums			18%						
FADE	5s									
39	Guitar			26%	6%	87%	12%			
FX Pan	Swing 11 Speed 240 Delay 250 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
FX Tilt	Swing 11 Speed 240 Delay 250 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
40	Drums			34%						
FADE	5s									
41	Guitar			42%	6%	87%	12%			
FX Pan	Swing 11 Speed 240 Delay 500 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
FX Tilt	Swing 11 Speed 240 Delay 500 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
42	48%	63%	20%	51%						
FADE	5s									
43	Guitar			59%	6%	87%	12%			
FX Pan	Swing 11 Speed 240 Delay 750 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
FX Tilt	Swing 11 Speed 240 Delay 750 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
44	Drums			67%						
FADE	5s									
45	Guitar			75%	6%	87%	12%			
FX Pan	Swing 11 Speed 240 Delay 0 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
FX Tilt	Swing 11 Speed 240 Delay 0 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
46	Drums			84%						
FADE	5s									
47	Guitar			92%	6%	87%	12%			
FX Pan	Swing 11 Speed 240 Delay 250 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
FX Tilt	Swing 11 Speed 240 Delay 250 Shift 0 Wait 0 Swing Y 15 Figure 2 FXMode 1									
48	Drums			100%						
FADE	5s									

Экран программатора показывает, что выбран световой прибор 42, MAC 250 Wash в 16-битном режиме и были произведены изменения относительно его положения и атрибутов гобо. Также можно заметить, что атрибуты «pan/tilt» всех нечетных приборов MAC 250 Wash установлены на пресет «Guitar», в то время как четные – на пресет «Drums». Яркость всех световых прибор варьируется. Зафиксировано и время затухания яркости в течение 5 секунд и можно увидеть, что четные световые приборы светят полностью белым светом, а нечетные – различными цветами с эффектом «pan/tilt». Временные интервалы и эффекты описываются в других разделах.

Режимы программатора

В программаторе есть два режима: «live» (живой) и «blind» (слепой). В живом режиме все значения в программаторе направляются на DMX-выход и обладают наивысшим приоритетом (значения, поступающие с программатора, можно увидеть в окне «Live Output» - те, что отображаются красным цветом).

Примечание! Ничего, кроме «Grand Master» или submaster/groupmaster, специально настроенных игнорировать программатор, не может заменить значения программатора в живом режиме.

В слепом режиме значения в программаторе *не являются* выходными. Тем не менее, они могут быть записаны в команды вызова, группы, пресеты и т.д. Их, просто-напросто, нельзя будет заменить на сцене или в 3D визуализаторе. При работе в слепом режиме, в верхней части экрана программатора появится надпись «BLIND».

Для переключения между живым и слепым режимами нажмите аппаратную кнопку «**Preview**».

Загрузка данных в программатор

Загрузить информацию в программатор можно четырьмя способами:

1. Выделить световой прибор или группу приборов.
2. Использовать кнопку «Edit» для редактирования команд вызова.
3. Использовать кнопку «Load» для загрузки снимков, групп, групп атрибутов или отдельных атрибутов.
4. Выделить пресет при помощи доступной опции «Apply on Empty». См. [«Выбор пресетов»](#).

Загрузка при помощи выделения светового прибора

Если выделить световые приборы или группу приборов, например, указав в командной строке **25 Thru 29 «Enter»**, то они загрузятся в программатор, будучи выделенными и с пустыми значениями.



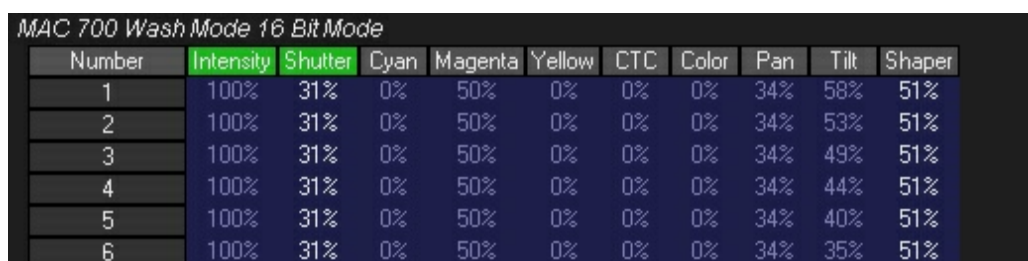
Загрузка при помощи редактирования вызовов

Другой способ загрузки данных в программатор – использовать команду «Edit Cue». Для этого необходимо сначала создать список команд вызова, который необходимо будет отредактировать (см. [«Выбор списка команд вызова»](#)). Затем нужно нажать **Edit Cue [X] «Enter»** для загрузки номера X команды вызова. Если не вводить номер вызова, будет загружена текущая команда вызова.

После нажатия «Edit», появится окно «Edit Options» с помощью которого можно отсеять неактивные значения.



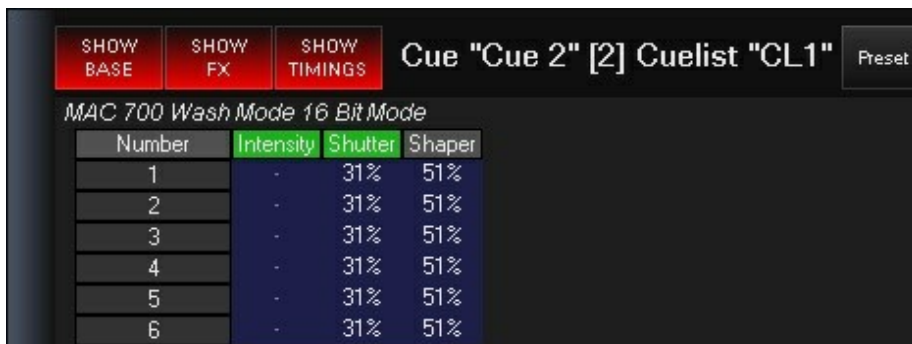
Например, если в команде вызова имеются нижеприведенные значения:



The screenshot shows the 'Programmer' window with the title 'MAC 700 Wash Mode 16 Bit Mode'. The main area contains a table with the following data:

Number	Intensity	Shutter	Cyan	Magenta	Yellow	CTC	Color	Pan	Tilt	Shaper
1	100%	31%	0%	50%	0%	0%	0%	34%	58%	51%
2	100%	31%	0%	50%	0%	0%	0%	34%	53%	51%
3	100%	31%	0%	50%	0%	0%	0%	34%	49%	51%
4	100%	31%	0%	50%	0%	0%	0%	34%	44%	51%
5	100%	31%	0%	50%	0%	0%	0%	34%	40%	51%
6	100%	31%	0%	50%	0%	0%	0%	34%	35%	51%

то выбираются только активные, неактивные значения не будут учитываться и окно будет выглядеть следующим образом (см. рис. ниже):



Обратите внимание, что при загрузке в программатор команды вызова (кнопка «Edit») световые приборы не выделяются. Теперь можно выделить любые или все приборы и произвести необходимые изменения. Можно также добавить в программатор световых приборов как при помощи обычных методов выделения приборов, так и используя функцию «Load», описанную ниже.

Информацию по сохранению изменений команды вызова, см. в разделе [«Редактирование команды вызова»](#).

Загрузка при помощи функции «Load»

Команда «Load» чрезвычайно эффективна, ее можно использовать для загрузки полных групп и команд вызовов или групп атрибутов или отдельных атрибутов выделенных световых приборов. Более того, функция «Load» позволяет копировать значения атрибута с одного прибора на другой. Для того чтобы использовать консоль серии MX по максимуму, необходимо полностью разобраться, как работает данная функция.

Функция «Load» отличается от функции «Edit» тем, что в то время как функция «Edit» считывает информацию по атрибутам в *команде вызова*, которые были записаны вместе со значениями, функция «Load», по умолчанию, считывает *все* основные¹ значения атрибутов выделенных световых приборов, независимо от того есть ли значения или они отсутствуют. Если один или более атрибутов, будучи считываемыми функцией «Load», имеют положительные значения (например, атрибут находится в активной команде вызова), то данное значение будет загружено в программатор.

ОКНО «LOAD OPTIONS»



Чтобы использовать окно «Load Options» и фильтры, выполните следующие действия:

1. Нажмите «Load».
2. Установите фильтры по своему усмотрению.
3. Нажмите «Enter».

Окно «Load Options» включает следующие категории:

- «Load Options»
«Clone Options»
«Extra Filtering»
«Origin Filter»
«Filter»
«Default»
- Функции «Merge» и «Replace» - идентичны при загрузке данных в программатор. Другими словами, значения атрибутов будут всегда объединяться в программаторе.
- Эти опции определяют, какие атрибуты используются в операции копирования.
- Совместно с другими фильтрами данные фильтры определяют, какие типы атрибутов будут добавлены.
- Содержит одну лишь кнопку «Active Only», которая не учитывает неактивные значения.
- Фильтрует определенные группы атрибутов.
- Эти две кнопки изменяют настройки окна «Load options» по умолчанию.

КАТЕГОРИЯ «CLONE OPTIONS»

Данная категория опций определяет, какие атрибуты будут загружаться при копировании одного светового прибора в другой. Дополнительную информацию см. в «Функция «Load» для копирования приборов».

«ACTIVE ONLY» При выборе данной опции только активные значения исходного светового прибора загрузятся в целевой прибор. Неактивные и пустые значения учитываться не будут.

«ACTIVE AND INACTIVE» (по умолчанию) При выборе данной функции все «непустые» (в диапазоне от 0 до 100) значения атрибута будут скопированы с исходного прибора на целевой.

«WHOLE FIXTURE» При выборе данной функции абсолютно все значения атрибута (в зависимости от состояния фильтров «Load Options») будут скопированы с исходного прибора на целевой. Пустые значения будут скопированы в виде нулей

КАТЕГОРИЯ «EXTRA FILTERING»

Данная категория фильтра используется для определения, какая информация будет загружена, но не на основе типа атрибута, а на основе типа *значения*.

«BASE VALUE» (активна по умолчанию) Эти значения охватывают традиционные атрибуты: отклонение по вертикали и горизонтали, цвет, гобо и т.д.

«EFFECT VALUE» (неактивна по умолчанию) Эти значения соотносятся с определенными эффектами: амплитуда панорамирования, скорость панорамирования, режим панорамирования и т.д. Дополнительную информацию см. в разделе [«Использование макросов»](#).

«TIMING VALUE» (неактивна по умолчанию) Эти значения соотносятся с функциями «Delay» и «Fade», которые контролируют, когда и как долго конкретный атрибут будет активным. Дополнительную информацию см. в разделах [«Настройка времени затухания отдельного атрибута»](#) и [«Установка времени задержки атрибута»](#).

КАТЕГОРИЯ «ORIGIN FILTER»

«ACTIVE ONLY» Данная опция не учитывает неактивные значения. Если она отключена, то загружаться будут как активные, так и неактивные значения

«CAPTURE» **Данная опция захватывает необработанные DMX-значения с входного порта DMX консоли и загружает их в программатор в качестве активных значений. Дополнительную информацию см. в разделе «DMX-вход.»**

КАТЕГОРИЯ «FILTER»

Используя данные фильтры, можно определить, какие группы атрибутов будут загружены в программатор. По умолчанию, все эти фильтры активированы.

«Intensity» Загрузка атрибутов в группу «Яркость».

«Pan Tilt» Загрузка атрибутов в группу «Смещение по горизонтали и вертикали».

«Color» Загрузка атрибутов в группу «Цвет».

«Gobo» Загрузка атрибутов в группу «Гобо».

«Beam» Загрузка атрибутов в группу «Луч».

«Beam Effects» Загрузка атрибутов в группу «Эффекты луча».

«DEF FILTER» Деактивация всех фильтров.

КАТЕГОРИЯ «DEFAULT»

Это довольно-таки уникальная категория, т.к. данная опция по сути ничего фильтрует, зато позволяет изменить настройки фильтров по умолчанию в окне «Load Options».

«SET» Данная опция запоминает любые примененные фильтры, таким образом при повторном нажатии «Load» будут выбраны те же самые фильтры. Примечание: при нажатии на кнопку она не меняет цвет.

«RESET» Возвращает всем фильтрам настройки по умолчанию в окне «Load Options».

Вы можете использовать несколько различных фильтров одновременно. Например:



В данном случае будут загружаться значения эффектов «pan/tilt» и «gobo», независимо от того, будут ли их значения пустыми или нет, кроме того, все значения будут объединяться в программаторе.

ЗАГРУЗКА ГРУПП

Загрузить группу в программатор можно несколькими способами:

- нажать «**Load**», выбрать на сенсорном экране необходимую группу и нажать «**Enter**».
- нажать и удерживать «**Load**», а затем дотронуться до необходимой группы. После отпущения кнопки «**Load**» группа будет загружена.
- на клавиатуре нажмите «**Group**» (номер) «**Load**» + «**Load**».

Все атрибуты группы (на основе выбранных фильтров) будут загружены в программатор. Если некоторые из атрибутов были со значениями, внесенными командой вызова или субмастером, то эта информация также загрузится в программатор, в противном случае, будут загружены значения по умолчанию. Обратите внимание: существует вероятность того, что повлиять на атрибуты отдельных световых приборов могут более одного вызова или субмастера. В этом случае информация по значениям с различных команд вызовов и субмастеров будет загружена в программатор. Затем при желании можно произвести некоторые изменения и сохранить их в новой группе, команде вызова или пресете или же объединить их с существующей группой, вызовом или пресетом.

КОМАНДА «LOAD» + «LOAD»

Двойное нажатие на кнопку «**Load**» (или комбинация «**Load**» + «**Enter**») - является очень быстрым способом захвата кадра на выходе и загрузки его в программатор. Скорее всего, сначала потребуется очистить программатор.

- Если нажать «**Load**» + «**Load**» или «**Load**» + «**Enter**», без выделенных световых приборов или групп, то произойдет загрузка текущего выхода всех воспроизведений в программаторе.
- Если нажать «**Load**» + «**Load**» или «**Load**» + «**Enter**», с выделенными световыми приборами, то произойдет загрузка всех текущих уровней воспроизведений для приборов, выделенных в программаторе.
- Если нажать «**.0 Load Load**» или «**.0 Load Enter**», то произойдет загрузка всех текущих уровней для световых приборов, добавленных в патч в программаторе.

ЗАГРУЗКА ОТДЕЛЬНОГО АТРИБУТА

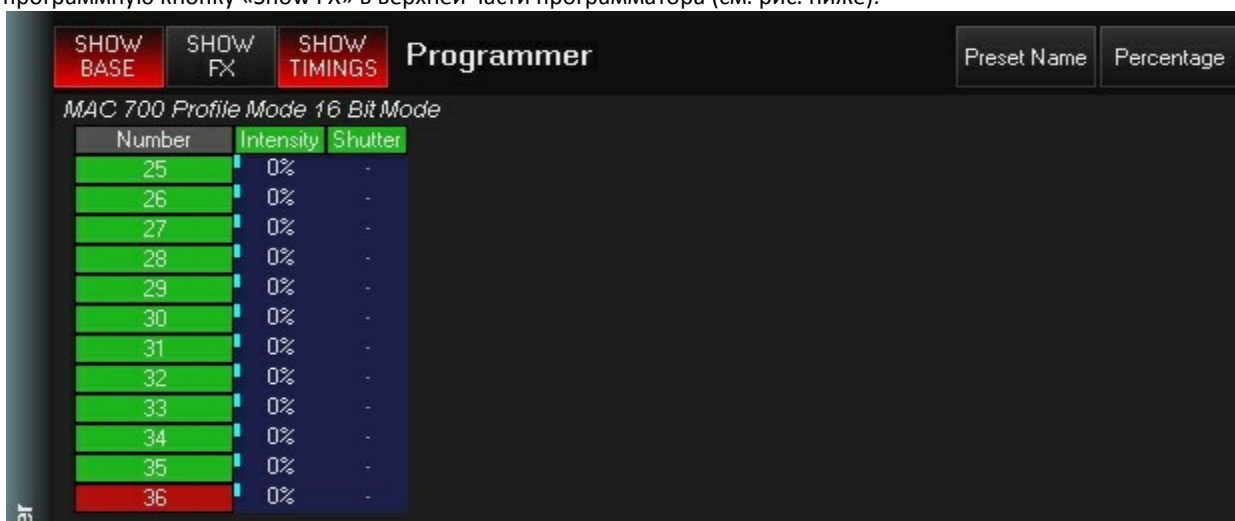
Несмотря на то, что окно «**Load Options**» полезно для загрузки в программатор содержимого конкретной группы атрибутов, с ее помощью можно также загрузить и отдельный атрибут. Чтобы загрузить отдельный прибор:

1. При запущенной команде вызова выберите в окне «**Fixture Groups**» группу **MAC 700 Profile**.
2. Нажмите ЖК-кнопку «**Intensity**» в секции органов управления атрибутами (если еще не выбрана).
Обратите внимание, что очень важно выбрать должную группу, *прежде чем* переходить к следующему пункту, в противном случае будет загружена группа атрибутов, а не отдельный атрибут.
3. Нажмите и **удерживайте** кнопку «**Load**».
4. Нажмите аппаратную кнопку, соответствующую атрибуту «**Intensity**» на экране.
5. Отпустите кнопку «**Load**».

Экран программатора должен будет выглядеть следующим образом:



Вы заметите, что в то время как атрибуты затвора и фокуса группы атрибутов «Dim/Focus» никак не изменились (остались пустыми), был загружен атрибут яркости. Также были загружены значения яркости FX. Эти значения можно либо очистить (см. «Очистка программатора»), либо скрыть. Чтобы скрыть данные значения, нажмите программную кнопку «Show FX» в верхней части программатора (см. рис. ниже).



Будучи скрытыми, эти значения все еще находятся в программаторе и будут записаны (если не установить соответствующий фильтр). Обратите внимание, что маленький бирюзовый прямоугольник рядом с номером светового прибора указывает на то, что в программаторе имеются скрытые значения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КНОПКИ «LOAD» ДЛЯ КОПИРОВАНИЯ ПРИБОРОВ

Помимо эффективной функции загрузки данных в программатор, функцию «Load» можно также использовать для копирования информации с одного (или нескольких) светового прибора на другой (или другие) прибор. Данная операция называется копированием. При копировании получаются два типа световых приборов: исходный и целевой приборы.

- Исходный световой прибор – прибор, загруженный в программатор, который содержит информацию для предстоящего копирования на другой прибор.
- Целевой световой прибор – копия исходного светового прибора.

Обратите внимание; для того чтобы скопировать исходный световой прибор (-ы), он должен быть загружен в программатор.

КОПИРОВАНИЕ СВЕТОВОГО ПРИБОРА

Синтаксис командной строки для копирования прибора выглядит так: **Load xx @ yy**, где xx - это целевой прибор, а yy - исходный. В данном примере будут использованы световые приборы MAC 700 Profile, с 25 по 36.

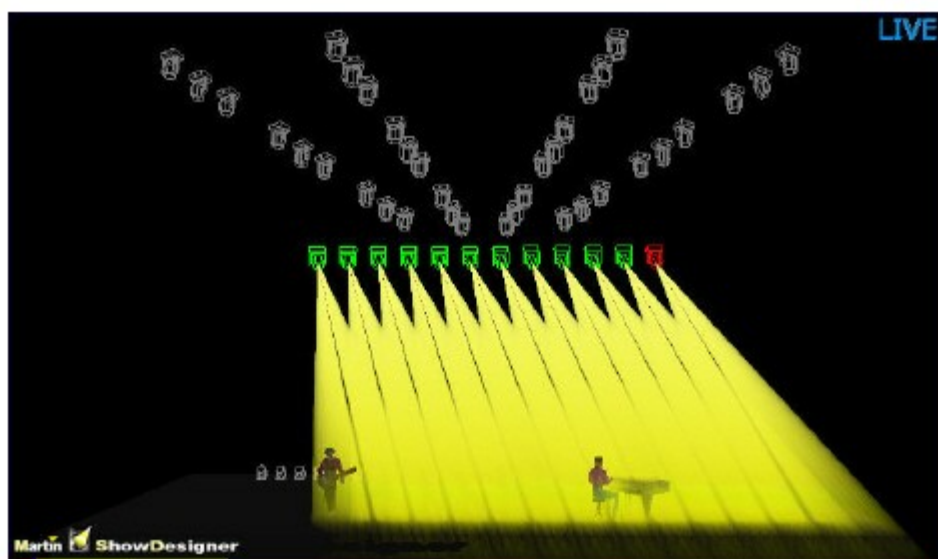
1. Выберите световой прибор 25 с яркостью на 100 % и установите положительные значения для атрибутов «pan», «tilt», «color» и «gobo».

Number	Pan	Tilt	Gobo 1	Cyan	Magenta	Yellow	Intensity
25	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%



2. Нажмите ([M A C 2K Profile] group button) **Load @ 51 «Enter»**.

Number	Pan	Tilt	Gobo 1	Cyan	Magenta	Yellow	Intensity
25	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
26	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
27	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
28	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
29	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
30	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
31	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
32	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
33	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
34	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
35	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%
36	46%	59%	5%	0%	0%	100%	100%



При помощи фильтров в окне «Load Options» можно указать конкретные атрибуты, которые должны быть скопированы с исходного прибора на целевой. Если целевые световые приборы должны скопировать только положение и яркость исходных приборов, то необходимо выделить

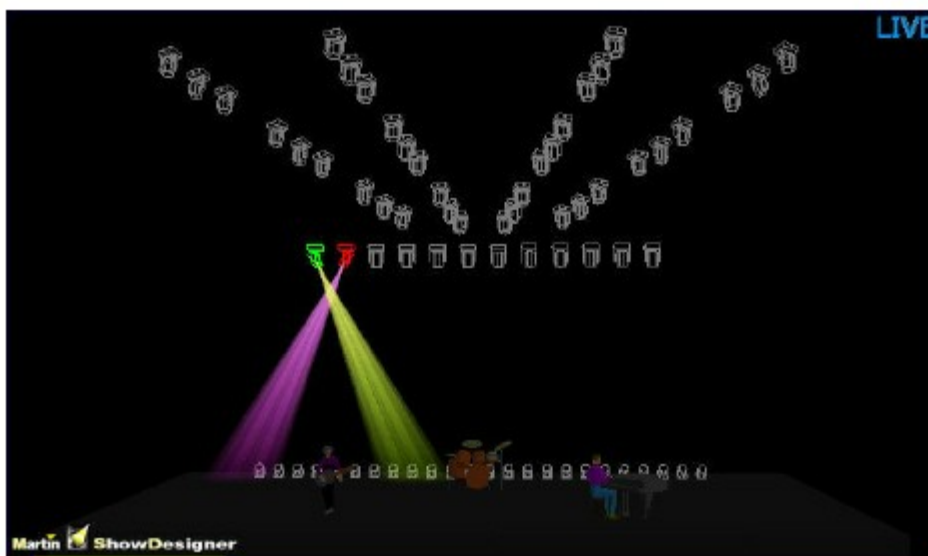
соответствующие фильтры.



Скопировать можно более одного светового прибора для нескольких других приборов.

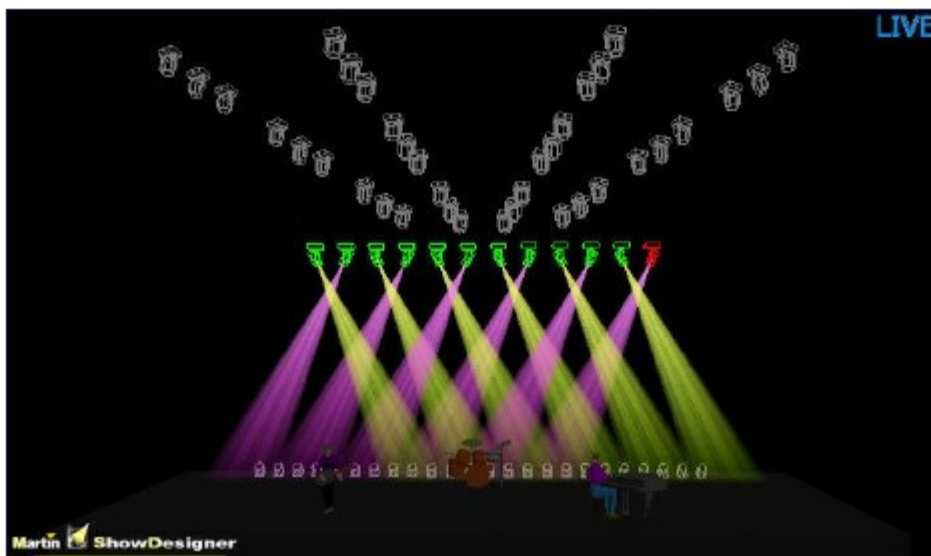
1. Выделите световой прибор 25, установить яркость на 100 %, а атрибуты «pan», «tilt», «gobo» и «color» установите на положительные значения. Выделите световой прибор 26 и сделайте то же самое.

Number	Pan	Tilt	Gobo 1	Cyan	Magenta	Yellow	Intensity
25	34%	59%	21%	33%	0%	100%	100%
26	66%	59%	20%	5%	91%	11%	100%



2. Нажмите ([M A C 700 Profile] group button) **Load @ 25 + 26 «Enter»**.

Number	Pan	Tilt	Gobo 1	Cyan	Magenta	Yellow	Intensity
25	34%	59%	21%	33%	0%	100%	100%
26	66%	59%	20%	5%	91%	11%	100%
27	34%	59%	21%	33%	0%	100%	100%
28	66%	59%	20%	5%	91%	11%	100%
29	34%	59%	21%	33%	0%	100%	100%
30	66%	59%	20%	5%	91%	11%	100%
31	34%	59%	21%	33%	0%	100%	100%
32	66%	59%	20%	5%	91%	11%	100%
33	34%	59%	21%	33%	0%	100%	100%
34	66%	59%	20%	5%	91%	11%	100%
35	34%	59%	21%	33%	0%	100%	100%
36	66%	59%	20%	5%	91%	11%	100%



ДРУГИЕ КОМАНДЫ КОПИРОВАНИЯ

Копировать приборы можно также и по группам. Например: **Load Group xx @ yy**.

Кроме того, копировать можно и световые приборы различных типов, однако имеются некоторые ограничения. Например, нельзя скопировать информацию по гобо с прибора MAC 700 Wash на прибор MAC 700 Profile, также как нельзя скопировать информацию по цвету между приборами CMY и световыми приборами с фиксирующим регулятором цвета. Тем не менее, вся основная информация между типами световых приборов может быть скопирована.

ЗАГРУЗКА ПРИБОРА С ИНФОРМАЦИЕЙ ПО КОМАНДЕ ВЫЗОВА

Загрузить информацию можно также с предварительно записанной команды вызова в *выделенном списке вызовов*. Как и с предыдущими примерами, здесь можно настроить фильтры для переноса только конкретной информации в программатор. Для извлечения информации сначала необходимо выделить список команд вызова (см. раздел [Выделение команд вызова](#)), а затем ввести в командную строку: (выделенные приборы или группы) **Load @ Cue xx «Enter»**, где xx - это предварительно записанный номер вызова, из которого необходимо извлечь информацию.

Удаление целых приборов из программатора

Чтобы удалить ненужные световые приборы из программатора:

- Если у данного прибора отсутствует информация по атрибутам – нажмите «-» (**минус**)(**номер прибора**)»Enter».
- Если в программатор загружена информация по атрибутам – нажмите «Clear» (**номер прибора**) «Enter» и затем «-» (**минус**) (**тот же номер прибора**) «Enter». Команда «Clear» удаляет информацию по атрибутам, а команда «Минус» удаляет из программатора световой прибор. Дополнительную информацию см. в разделе [«Удаление отдельных атрибутов»](#).

[1.\[****\]](#) Основные значения атрибутов – это яркость, отклонение по горизонтали и вертикали и цвет – все они могут настраиваться при помощи трек-лент и других органов управления атрибутами.

Совет: быстро удалить выделенные на данной момент световые приборы можно с помощью команды «Clear» + «Enter», а затем «0» + «Enter».

Очистка программатора

Введенная в программатор информация по световым приборам и атрибутам сохраняется до момента ее удаления. Кнопка «Clear» выполняет в программаторе три функции. Ее можно использовать для снятия выделения с приборов, для полной очистки программатора, а также для очистки отдельных атрибутов или групп атрибутов.

Окно «Clear Options»

Окно «Clear Options» используется не только для удаления световых приборов, но и для изменения атрибутов с активных на неактивные. При первом нажатии на кнопку «Clear» появится окно «Clear Options».



КАТЕГОРИЯ «FAST CLEAR COMMAND»

На деле эти кнопки используются не для удаления атрибутов световых приборов, а для изменения атрибутов с активных на неактивные. Необходимо отметить, что ни одна из данных кнопок не требует ввода команды «Enter» для завершения операции. Эти команды игнорируют любую фильтрацию.

- | | |
|-------------------------|--|
| «ALL INACTIVE» | Все атрибуты каждого прибора в программаторе станут неактивными. |
| «SELECTED INACTIVE» | Атрибуты только выделенных приборов станут неактивными. |
| «NON SELECTED INACTIVE» | Атрибуты приборов, которые не выделены на данный момент в программаторе, станут неактивными. |

Ни одна из данных опций не установлена по умолчанию.

КАТЕГОРИЯ «CLEAR OPTIONS»

- | | |
|-----------------------------|--|
| «MAKE INACTIVE» | Данная опция изменяет выделенные атрибуты на неактивные с учетом установленной фильтрации. |
| «FULL CLEAR» (по умолчанию) | Данная опция удаляет выделенные атрибуты с учетом установленной фильтрации. |

КАТЕГОРИЯ «EXTRA FILTERING»

Данная категория фильтра используется для уточнения информации, которая будет затронута с учетом типа значения, а не типа атрибута. Она также позволяет определять, какие световые приборы будут затронуты: выделенные или невыделенные.

- | | |
|---|---|
| «SELECTED» (по умолчанию) | Если включена данная функция, то будут затронуты только выделенные световые приборы |
| «NON SELECTED» | Если включена данная функция, то будут затронуты только невыделенные световые приборы |
| «BASE VALUES» (включена по умолчанию) | Данные значения охватывают основные атрибуты: «pan», «tilt», «color» и «gobo», и т.д. |
| «EFFECT VALUES» (включена по умолчанию) | Эти значения соотносятся с определенными эффектами: амплитуда панорамирования, скорость панорамирования, режим панорамирования и т.д. Дополнительную информацию см. в разделе «Использование макросов» . |
| «TIMING VALUES» (включена по умолчанию) | Эти значения соотносятся с функциями «Delay» и «Fade», которые контролируют, когда и как долго конкретный атрибут будет активным. Дополнительную информацию см. в разделах «Установка конкретного времени затухания атрибута» и «Установка времени задержки атрибута» . |

КАТЕГОРИЯ «FILTER»

Используя данные фильтры, можно определить, какие группы атрибутов будут РАБОТАТЬ в программаторе. По умолчанию, все эти фильтры активированы.

«Pan Tilt»	Удаляются атрибуты из группы «Отклонение по горизонтали и вертикали».
«Color»	Удаляются атрибуты из группы «Цвет».
«Gobo»	Удаляются атрибуты из группы «Гобо».
«Beam»	Удаляются атрибуты из группы «Луч».
«Beam Effects»	Удаляются атрибуты из группы «Эффекты / Скорость».
«DEF FILTER»	Удаляются все выделенные фильтры из данной категории.

КАТЕГОРИЯ «DEFAULT»

Это довольно-таки уникальная категория, т.к. данная опция по сути ничего фильтрует, зато позволяет изменить настройки фильтров по умолчанию в окне «Clear Options».

Данная опция запоминает любые примененные фильтры, таким образом при повторном нажатии «Clear» будут выбраны те же самые фильтры. При нажатии на кнопку она не меняет цвет.

«SET»

«RESET» Возвращает всем фильтрам настройки по умолчанию в окне «Clear Options».

Удаление отдельных атрибутов

Помимо того, что окно «Clear Options» хорошо и эффективно работает при удалении групп атрибутов, с помощью кнопки «Clear» можно также удалять и отдельные атрибуты (см. рис. ниже):

Number	Cyan	Magenta	Yellow	Color	Pan	Tilt	Gobo 1	Intensity
25	33%	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
26	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
27	33%	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
28	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
29	33%	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
30	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
31	33%	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
32	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
33	33%	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
34	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
35	33%	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
36	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%

Для удаления атрибута «Cyan» с нечетных приборов MAC 700 Profile необходимо выполнить следующее:

1. Выделите на сенсорном экране «Group» группу «M7P E2».
2. Нажмите ЖК-кнопку группы атрибута «Color».
3. Нажмите и **удерживайте** кнопку «Clear».
4. Нажмите аппаратную кнопку «cyan».

Экран программатор должен выглядеть таким образом:

Programmer

SHOW BASE SHOW FX SHOW TIMINGS

MAC 700 Profile Mode 16 Bit Mode

Number	Cyan	Magenta	Yellow	Color	Pan	Tilt	Gobo 1	Intensity
25	-	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
26	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
27	-	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
28	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
29	-	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
30	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
31	-	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
32	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
33	-	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
34	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%
35	-	0%	100%	-	34%	59%	5%	100%
36	5%	91%	11%	-	66%	59%	5%	100%

mer

Можно заметить, что атрибут «cyan» на нечетных приборах MAC 700 Profile установлен на нуль. Данная ситуация часто сопоставляется с «удалением» атрибутов.

Запись команд вызовов

Теперь, когда принцип работы со световыми приборами вам знаком, можно переходить к операциям сохранения команд для их последующего воспроизведения...

Запись простой команды вызова

Записать содержимое программатора в команду вызова можно тремя основными способами. Первый метод: нажать «Record», а затем кнопку «Selection» необходимого воспроизведения списка вызовов. По завершении команда вызова будет добавлена в конец списка вызовов с присвоенным «свободным» номером в списке. Если было выбрано пустое воспроизведение, то вам будет предложено выбрать тип списка команд вызова (Cuelist, Chase, Override, и т.д.), а затем вся информация в программаторе будет сохранена с названием «cue 1».

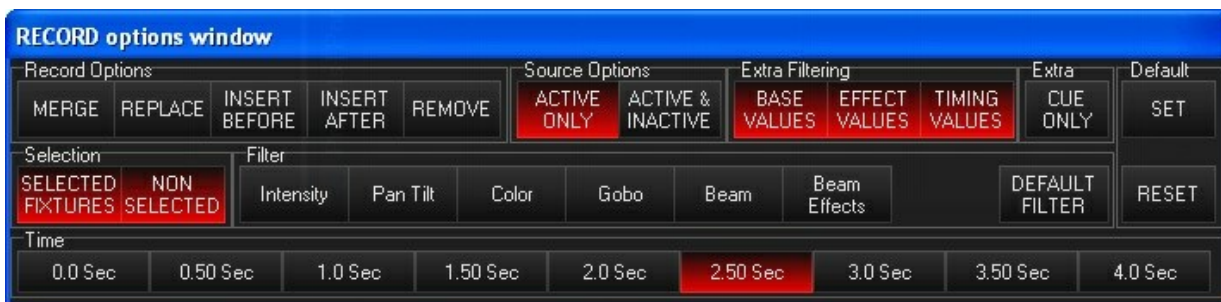
Второй способ сохранить информацию в качестве команды вызова заключается в том, чтобы указать при помощи клавиатуры номер команды вызова. Информация будет сохранена в качестве указанного номера команды вызова в *выделенном списке вызовов*. Например: **Record Cue 21 «Enter»** - данная команда сохранит информацию в команде вызова 21.

Третий способ сохранить информацию в качестве команды вызова заключается в том, чтобы просто нажать **Record Enter**, что позволит сохранить информацию в качестве следующей по списку «целой» команды вызова в *выделенном списке вызовов*.

Использование любого из трех описанных методов записи команды вызова приведет к появлению окна «Record Options». Для простых вызовов данное окно можно пропустить, однако этот инструмент очень полезен, что будет описано далее.

Окно «Record Options»

Окно «Record Options» является эффективным инструментом создания групп и пресетов, однако оно особенно эффективно при работе с данными командами вызовов. Окно «Record Options» можно использовать для фильтрации атрибутов, которые будут записываться в вызов, группу или пресет из программатора, а в случае с командами вызова можно также указывать и место записи. Данное окно появляется после того как нажать кнопку «Record». Описание каждой категории приводится ниже.



Категория «Record Options»

Три опции в данной категории относятся, прежде всего, к командам вызова.

«MERGE» Данная опция добавит все выделенные атрибуты к целевой команде вызова, группе или пресету. Атрибуты, имеющиеся в вызове, группе или пресете, будут переписаны в том случае, если они включены в добавляемую информацию.

«REPLACE» Если опция «Merge» добавляет информацию, то функция «Replace» переписывает все имеющиеся атрибуты. Ранее созданные атрибуты будут стерты, а на их место будут вставлены новые значения программатора. Данная опция подходит для команд вызова, групп и пресетов.

«INSERT BEFORE» Данная опция, используемая исключительно с вызовами, вставляет указанные данные программатора в виде смежных команд вызова (десятичная дробь в названии) непосредственно перед целевым вызовом.

«INSERT AFTER» Идентична опции «Insert Before» за исключением того, что смежный вызов вставляется после целевого вызова.

«REMOVE» Данная опция схожа с командой «Clear» и требует дополнительного описания (см. ниже).

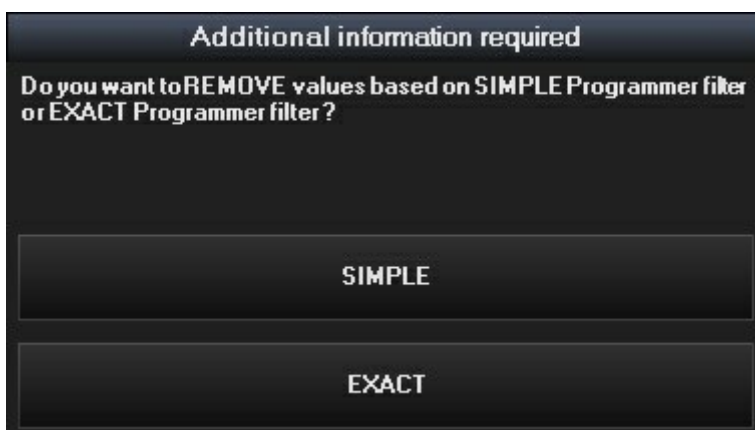
УДАЛЕНИЕ ЗАПИСИ

Функция «Remove» схожа с функцией «Clear» за исключением того, что команда «Clear» удаляет атрибут из программатора, а команда «Remove» удаляет атрибут из команды вызова. Чтобы понять, как работает функция «Remove», проделайте следующее:

1. С помощью приборов MAC 700 Profile из файла обучения, запишите «cue 1» с атрибутами яркости, отклонения по горизонтали и вертикали, и гобо.
2. Очистите программатор и воспроизведите команду вызова.
3. Выберите нечетный световой прибор MAC 700 Profile, нажав на группу «M7P E2».
4. Введите значения в программатор для колесика «Gobo 1». Вводить можно любое положительное число (это касается и любых других атрибутов).

Number	Gobo 1	Gobo 1 Rot	Gobo 2	Gobo Macro	Anim	Anim Rot
25	50%	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	50%	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	50%	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	50%	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	50%	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	50%	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-

5. Нажмите «**Record**», чтобы вызвать окно «Record Options».
6. Выберите «**R e m o v e**».
7. Нажмите «**Cue 1 Enter**».
8. Откроется окно «Record Remove».



Доступны следующие опции:

- o «Simple Record Remove»: из команды вызова будут удалены любые значения для указанного атрибута. Все световые приборы с этим атрибутом в программаторе будут установлены на нуль, независимо от их текущего значения.
- o «Exact Record Remove»: будут удалены только конкретные значения. Например, если в команде вызова атрибут «суап» для некоторых приборов установлен на 50 %, а для других – на 100 %, то при выведении голубого цвета световых приборов на 100 % и применении функции «Exact Record Remove» будут удалены только данные значения. Значения атрибута «суап» других световых приборов останутся на уровне 50 %.

9. Выберите «Simple» - из команды вызова будут удалены значения атрибута гобо.

Number	Gobo 1	Gobo 1 Rot	Gobo 2	Gobo Macro	Anim	Anim Rot	Cyan	Magenta	Yellow	Color	Intensity
25	-	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
26	8%	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
27	-	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
28	8%	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
29	-	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
30	8%	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
31	-	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
32	8%	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
33	-	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
34	8%	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
35	-	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%
36	8%	76%	-	-	-	-	0%	0%	100%	2%	100%

10. Нажмите «**Clear**» + «**Clear**» для очистки программатора.

Примечание: функцию «Record Remove» можно также использовать с несколькими командами вызова, как-то: Record (Remove) 1 Thru 3 + 9 «Enter» - произойдет удаление значений из команд вызова 1, 2, 3 и 9.

Категория «Source Options»

Данная категория позволяет включать или фильтровать неактивные атрибуты. Определение неактивным атрибутам дается в разделе «Экран программатора».

- «ACTIVE ONLY» будут записаны только активные атрибуты.
- «ACTIVE & INACTIVE» Будут записаны и активные, и неактивные атрибуты.

Категория «Extra Filtering»

Эти три фильтра определяют, какие атрибуты будут записываться.

«BASE VALUES» Если отключены «base channels», (те, что выбраны при помощи ЖК-кнопок групп атрибутов), то они не будут записаны.

«EFFECT VALUES» Если отключены, то «Effects Channels», которые указаны в группах атрибутов «Regular Effect» и «Time Effect» (на ЖК-кнопках управления группами атрибутов), не будут записаны.

«TIMING VALUES» Эти значения соотносятся с функциями «Delay» и «Fade», которые контролируют, когда и как долго конкретный атрибут будет активным. Дополнительную информацию см. в разделах [«Установка конкретного времени затухания атрибута»](#) и [«Установка времени задержки атрибута»](#).

Категория «Extra Options»

Кнопка «CUE ONLY» разрывает обычный метод записи. Консоль серии MX является, по сути, отслеживающей консолью. Другими словами, при изменении каких-либо настроек, она вносит эту информацию во весь список команд вызова. Тем не менее, бывают случаи, когда изменения необходимо внести только в одну команду вызова. Кнопка «Cue Only» как раз и позволяет сделать это. *Если данная кнопка активна, то информация, записанная в данной команде вызова, не будет передаваться другим командам вызова.* Данная информация будет содержаться только в указанном вызове. Единственным исключением является ситуация, когда выделена кнопка «Cue Only» и новая команда вызова записывается в конце всего списка команд. В этом случае информация передается и другим командам вызова.

Категория «Selection»

Фильтры в данной категории позволяют выделять световые приборы для записи их в команды вызова или пресеты. Данную опцию нельзя применить к записи групп. Чтобы записать как выделенные, так и невыделенные приборы, фильтры можно объединить.

Selected Fixtures В команды вызова или пресеты записываются выделенные приборы (в красных или ярко-зеленых полях).

Non Selected В команды вызова или пресеты записываются невыделенные приборы (в синих или темно-зеленых полях).

Категория «Filter»

Эти фильтры определяют, какие группы атрибутов будут записаны в команду вызова, группу или пресет.

«Intensity» Запись атрибутов в группу «Яркость».
«Pan Tilt» Запись атрибутов в группу «Смещение по горизонтали и вертикали».
«Color» Запись атрибутов в группу «Цвет».
«Gobo» Запись атрибутов в группу «Гобо».
«Beam» Запись атрибутов в группу «Луч».
«Beam Effects» Запись атрибутов в группу «Эффекты луча».
«DEF FILTER» Деактивация всех фильтров.

Категория «Default»

Это довольно-таки уникальная категория, т.к. данная опция по сути ничего фильтрует, зато позволяет изменить настройки фильтров по умолчанию в окне «Record Options».

Данная опция запоминает любые примененные фильтры, таким образом, при следующем нажатии «Record» будут выбраны те же самые фильтры. Примечание: при нажатии на кнопку она не меняет цвет.

«SET»

«RESET» Возвращает всем фильтрам настройки по умолчанию в окне «Record Options».

Фильтры можно объединять в различных вариациях. Например, можно объединить только активные значения для гобо и цвета в одном вызове без их дальнейшего распространения, как показано ниже:



Категория «Time»

Кнопки данной категории не являются фильтрами – с их помощью можно легко выделить время затухания при записи команд вызовов. Кнопки со значениями определяются настройками: Show > Settings > Cue Fade Times. См. раздел [«Вкладка временных значений затуханий вызова»](#).

Запись нескольких команд вызова

Консоль позволяет одновременно записывать несколько команд вызова. Данная операция называется «множественной записью». Пример множественной записи: **Record Cue 3 + 4 + 5 «Enter»**, данная команду запишет содержимое программатора в вызовы 3, 4 и 5.

Важно: при записи нескольких команд вызова значения, записываемые в каждую команду, являются активными значениями. На основе вышеуказанного примера, если после записи нескольких команд вызова будут сделаны какие-то изменения в команде 3, то данные изменения не будут учтены в командах 4 и 5. Данная функция схожа с функцией записи отдельных команд при помощи кнопки «Cue Only». Тем не менее, для восстановления функции отслеживания для списка команд вызовов можно использовать кнопку «Unblock Cuelist» в окне «Cuelist Options». См. [«Разблокировка списка команд вызова»](#).

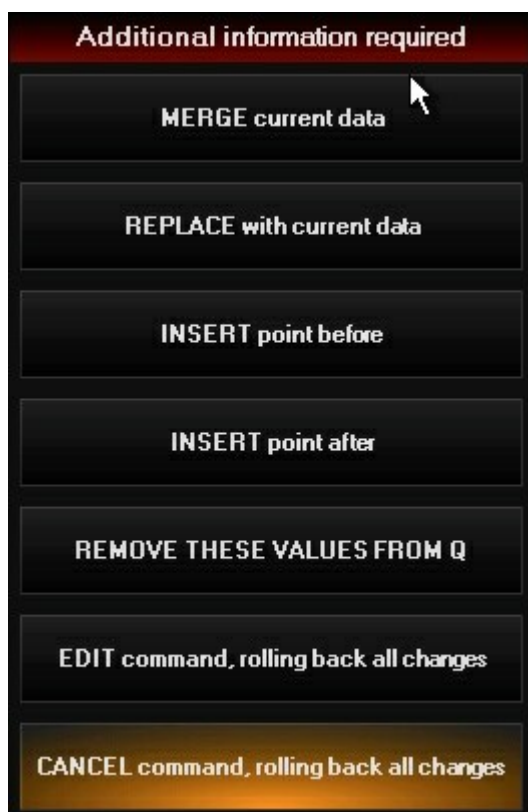
Изменение команд вызовов

Изменение команд вызовов

После записи команды вызова, ее можно изменять тремя способами: копированием, удалением и повторной записью. В этой главе речь пойдет об использовании функций «Update» и «Edit» для изменения содержимого существующих команд вызова, а также о том, как перемещать, копировать и перенумеровывать как отдельные команды вызова, так и сразу несколько вызовов.

Перезапись команды вызова

Для повторной записи имеющейся команды вызова можно использовать окно «Record Options», чтобы указать, будет ли происходить объединение, замена и т.д. Если никак не отреагировать на данное окно, появится второе окно: необходимо будет принять решение. Для выбора будет предложено несколько вариантов, которые подробно описаны в разделе [«Категория «Record Options»](#).

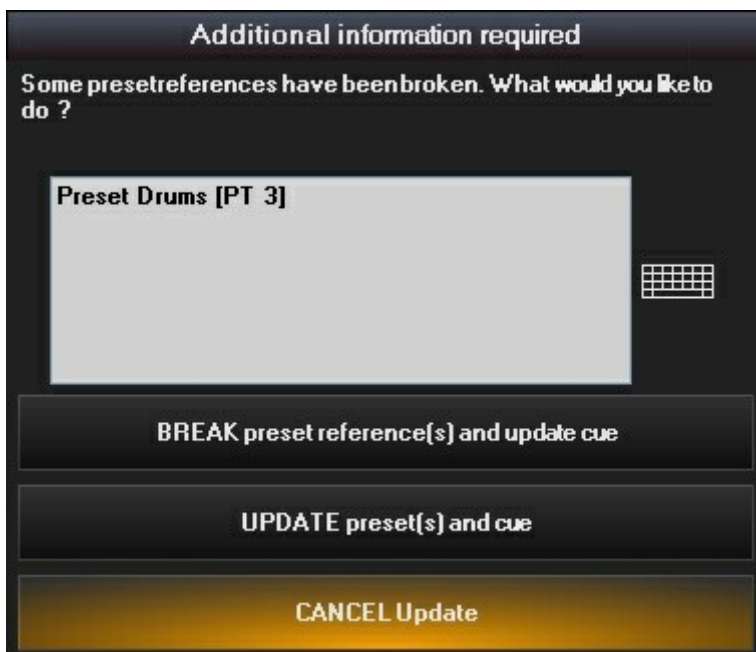


Также можно повторно записать и несколько команд вызова. В этом случае, скорее всего, необходимо будет выбрать опцию слияния «merge».

Редактирование команды вызова

Команду «Edit» можно использовать для загрузки команды вызова в программатор. По завершении редактирования нажмите «Update», чтобы сохранить все изменения в исходной команде.

Обратите внимание, что функция «update» работает по-другому во время редактирования вызова в сравнении с функциями, описанными в разделе [«Обновление команд вызова»](#). При редактировании вызовов опция «update» не затронет другие активные команды вызова. Все значения атрибутов, будучи присвоенными или неприсвоенными, сохраняются в редактируемой команде вызова. Если изменения будут влиять на один или несколько пресетов, то появится следующее окно:



Окно сообщает о том, что как минимум один из световых приборов влияет на «Pan/Tilt» пресета «Drums». Доступны три опции:

- | | |
|-----------------------------|--|
| «BREAK preset reference(s)» | Данная опция запишет информацию в команду вызова, но связь с пресетом будет утеряна. Это означает, что если будут внесены изменения для «Pan/Tilt» пресета «Drums», команда вызова не будет обновлена. |
| «UPDATE presets(s) and cue» | Данная опция запишет изменения, внесенные для исходных пресетов и выделенной команды вызова. Обратите внимание, что при выборе этой опции изменятся также и другие команды вызова, которые используют «Pan/Tilt» пресета Drums». |
| «CANCEL Update» | Данная опция отменяет операцию обновления и очищает программатор. |

Удаление команды вызова

Если после записи команды вызовы стало понятно, что данный вызов больше не нужен, его можно удалить. Команду вызова можно удалить из *выделенного списка вызовов*. Чтобы удалить команду вызова нажмите **Delete Cue xx «Enter»**.выбранная команда вызова будет удалена из списка вызовов. Также можно удалить несколько команд вызова при помощи идентичного синтаксиса, которые используется для записи нескольких вызовов.

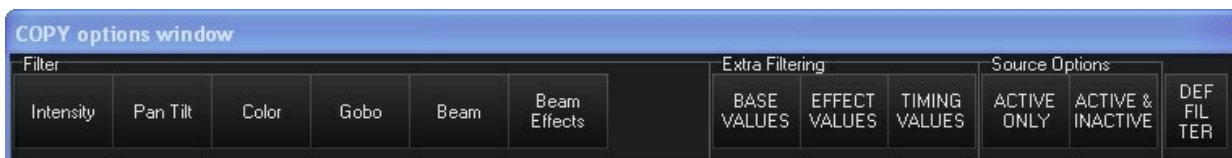
Копирование команды вызова

Скопировать команду вызова можно из одного списка вызовов в этот же самый или другой список. Для копирования команды вызова в данном списке нажмите **Copy Cue xx @ yy**. Будет создана копия с идентичной информацией, что была у исходной команды (включая названия самого вызова). Обратите внимание, что невозможно скопировать команду вызова в уже имеющемся вызове.

Для копирования команды вызова в другой список вызовов нажмите **Copy Cue xx @** (ЖК фейдер воспроизведения или кнопку «S e l e c t»). Новый вызов запишется в целевом списке, и будет иметь исходный номер команды вызова. Если команда вызова уже имеется, то невозможно будет осуществить операцию копирования. Для копирования команды вызова в другой список, но с уникальным номером нажмите **Copy Cue xx @ yy** (ЖК фейдер воспроизведения или кнопку «S e l e c t»). Исходный вызов будет скопирован в другой список с указанным номером.

Фильтрация скопированных команд вызова

Всякий раз, когда в командной строке будет написано «COPY CUE», будет появляться следующее окно:



Окно «Copy Cue Options» позволяет указывать, какие группы атрибутов и значения будут записываться, а какие нет. Принцип процесса фильтрации схож с тем, как работает окно «Record Options» (см. раздел «Окно 'Опции записи'»). Обратите внимание, что невозможно скопировать информацию в уже существующую команду вызова. Данное окно только фильтрует содержимое новых вызовов, которые были скопированы с имеющихся вызовов.

Копирование нескольких команд вызова

Процесс копирования нескольких вызовов идентичен процессу копирования отдельных команд вызова. А именно, невозможно скопировать несколько команд вызова в уже существующую команду вызова. При попытке выполнить это, ничего не изменится. Тем не менее, несмотря на то, что можно вставлять только 99 команд вызова между каждым вызовом, консоль допускает наличие нескольких команд вызова между имеющимися вызовами. Например, создайте 10 команд вызова как показано ниже:



Если было бы необходимо скопировать вызовы со 2 по 10, чтобы они шли непосредственно после первого вызова, то **Copy Cue 2 Thru 10 @ 1 «Enter»** была бы неправильной, так как вызов 1 уже существует. А вот команда **Copy Cue 2 Thru 10 @ 1,1 «Enter»** является правильной и результат ее можно увидеть на следующем рисунке:

OPTIONS		Follow Values	ADD MACRO	EDIT MODE	CueList 6		PRE-SELECT FOR NEXT GO	
		Follow Cue	INSERT LINK		Copy Cue Range			
		Follow Grid	MARK toggle	RENUMBER				
No	Name	Trigger	Delay	Fade	Fade mode	Path	Comment	
1	Cue 1	Go	0s	2.50s	Default	/		
1.1	Cue 2	Go	0s	2.50s	Default	/		
1.2	Cue 3	Go	0s	2.50s	Default	/		
1.3	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	/		
1.4	Cue 5	Go	0s	2.50s	Default	/		
1.5	Cue 6	Go	0s	2.50s	Default	/		
1.6	Cue 7	Go	0s	2.50s	Default	/		
1.7	Cue 8	Go	0s	2.50s	Default	/		
1.8	Cue 9	Go	0s	2.50s	Default	/		
1.9	Cue 10	Go	0s	2.50s	Default	/		
2	Cue 2	Go	0s	2.50s	Default	/		
3	Cue 3	Go	0s	2.50s	Default	/		
4	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	/		

Очевидно, что «cue 2» был скопирован в «cue 1,1», «cue 3» - в «cue 1,2» и т.д. Следует обратить внимание на то, что оригинальные названия команд вызова (Cue 2, Cue 3, и т.д.) остались без изменений.

При копировании команд вызова и вставки их между имеющимися номерами вызовов создаются смежные команды вызова. В обратном порядке эта операция не работает. Например, команда

Copy Cue 1,1 Thru 1,5 @ 11 «Enter» приведет к следующему:

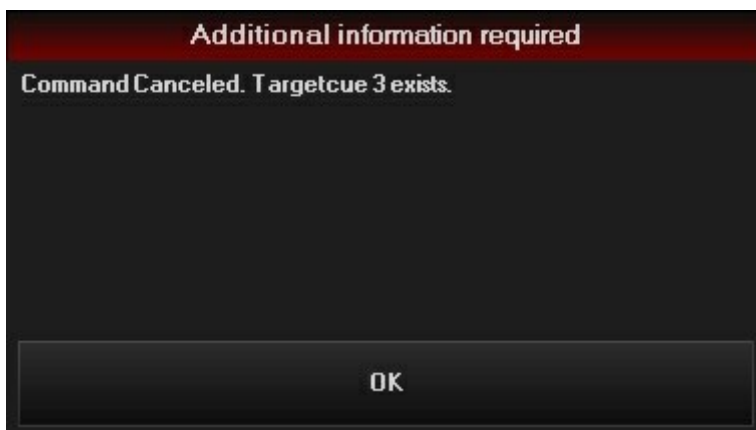
OPTIONS		Follow Values	ADD MACRO	EDIT MODE	CueList 6		PRE-SELECT FOR NEXT GO	
		Follow Cue	INSERT LINK		Copy Cue Range			
		Follow Grid	MARK toggle	RENUMBER				
No	Name	Trigger	Delay	Fade	Fade mode	Path	Comment	
4	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	/		
5	Cue 5	Go	0s	2.50s	Default	/		
6	Cue 6	Go	0s	2.50s	Default	/		
7	Cue 7	Go	0s	2.50s	Default	/		
8	Cue 8	Go	0s	2.50s	Default	/		
9	Cue 9	Go	0s	2.50s	Default	/		
10	Cue 10	Go	0s	2.50s	Default	/		
11	Cue 2	Go	0s	2.50s	Default	/		
11.1	Cue 3	Go	0s	2.50s	Default	/		
11.2	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	/		
11.3	Cue 5	Go	0s	2.50s	Default	/		
11.4	Cue 6	Go	0s	2.50s	Default	/		

В предыдущем примере были созданы смежные команды вызовов, однако в данном случае из-за того, что вызовы копировались в конец списка команд вызовов, можно заметить, что первый вызов был скопирован с целым числом (как и указано), а оставшиеся были скопированы в качестве смежных команд вызовов. Копирование нескольких команд вызовов в другой режим воспроизведения работает по принципу, указанного в разделе «Копирование команды вызова».

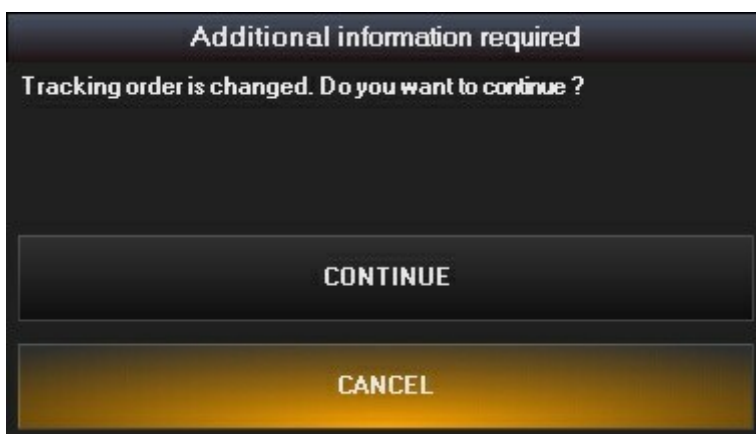
Перемещение команды вызова

Перемещать команды вызовов можно только в пределах одного и того же списка вызовов. Невозможно переместить команду вызова из одного списка в другой. Процесс перемещения схож с процессом копирования команды вызова за тем лишь исключением, что при перемещении команды вызова сначала вырезается, а затем вставляется в необходимое место. Для перемещения команды вызова нажмите

Move Cue xx @ yy, где xx - это оригинальное место или исходный номер команды вызова, а «yy» - новое место или новое названия вызова. Подобно копированию невозможно переместить команду вызова в уже имеющийся вызов. Если попытаться проделать данную операцию, то появится следующее окно с предупреждением:



Однако если данная команда возможна, то появится следующее уведомление:



Если нажать на «Cancel», то данная команда будет отменена, а вызов останется на своем месте. Если нажать на «Continue», то вызов будет перемещен на новое место.

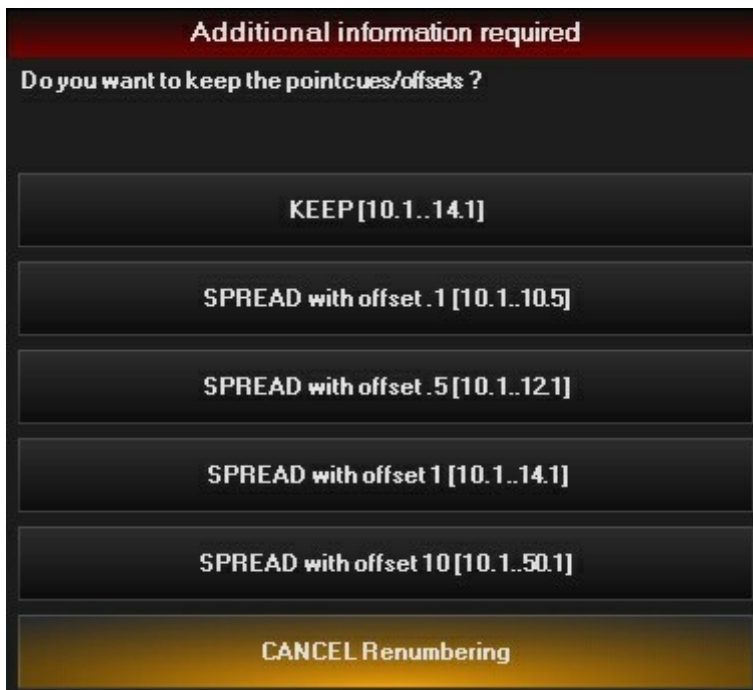
Если перемещается команда вызова, которая связана с другой командой, то имеющаяся между ними связь обновится и останется действующей. Другими словами, «cue 10», будучи связанным с «cue 4», перемещается на «cue 6.1», то «cue 10» теперь будет связан с «cue 6.1».

Предупреждение: перемещение команды вызова может нарушить порядок следования. Если переместить первую команду вызова в конец списка, то, скорее всего, вторая команда уже будет представлена по-другому, нежели до перемещения первого вызова. Поэтому перемещать команды следует очень аккуратно.

Перемещение нескольких команд вызовов

Аналогично копированию команд вызовов можно также перемещать сразу несколько вызовов. И аналогично перемещению отдельного вызова нельзя переместить несколько команд вызовов в то место, которое будет являться причиной перекрытия существующего вызова или вызовов. Опять-таки, аналогично копированию команд вызовов можно создавать встроенные вызовы, однако имеются несколько опций.

Чтобы понять, как работает процесс перемещения нескольких команд вызовов для каждого из нижеприведенных примеров, еще раз создайте список с 10 командами вызовов в нем, а также один вызов «cue 1,1» (см. раздел «Выделение списка команд вызовов»). По завершении нажмите **Move Cue 1 Thru 5 @ 10,1** «Enter» - появится следующее окно:



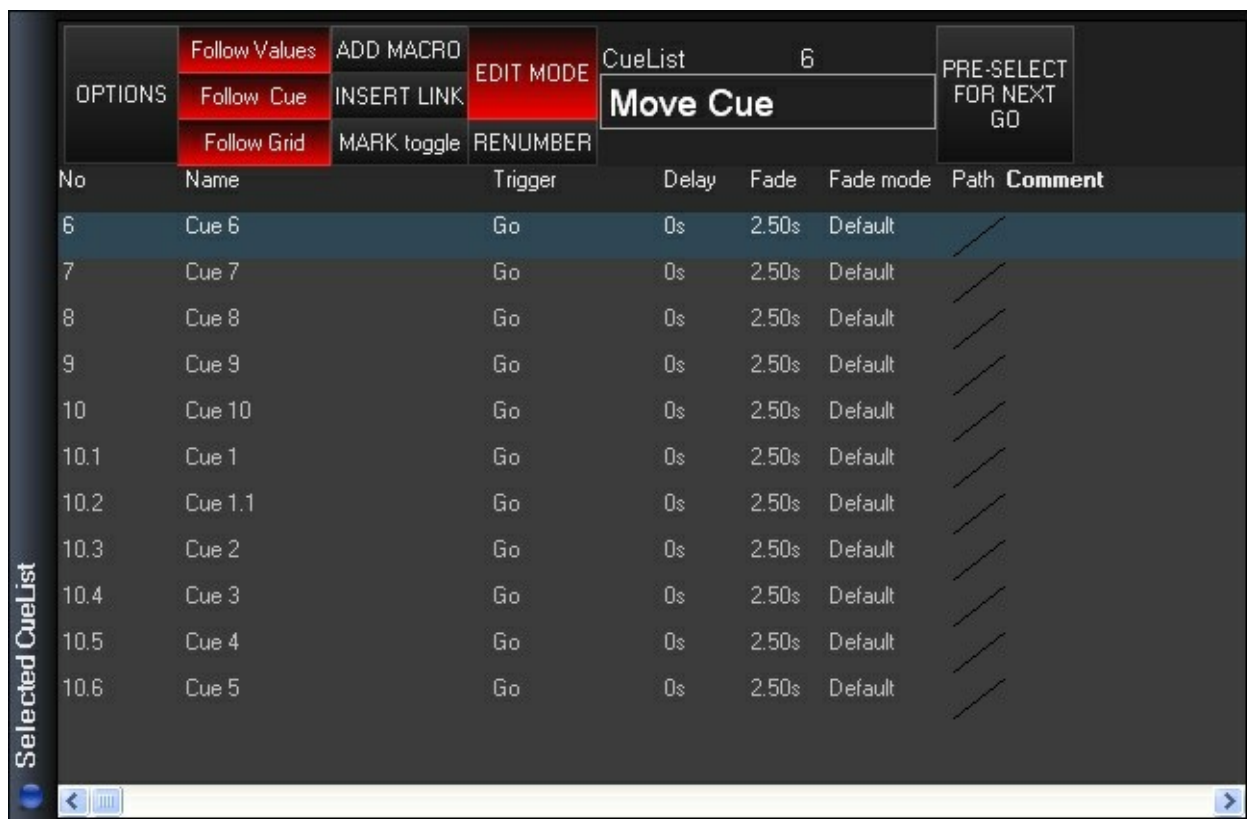
Количество предлагаемых опций соответствует количеству перемещаемых вызовов.

- «Keep» - эта опция сохраняет исходную последовательность, разделенную одним и тем же числовым значением, указанным выше.

OPTIONS		Follow Values	ADD MACRO	EDIT MODE	CueList 6			PRE-SELECT FOR NEXT GO
		Follow Cue	INSERT LINK	RENUMBER	Move Cue			
		Follow Grid	MARK toggle					
No	Name	Trigger	Delay	Fade	Fade mode	Path	Comment	
6	Cue 6	Go	0s	2.50s	Default	///		
7	Cue 7	Go	0s	2.50s	Default	///		
8	Cue 8	Go	0s	2.50s	Default	///		
9	Cue 9	Go	0s	2.50s	Default	///		
10	Cue 10	Go	0s	2.50s	Default	///		
10.1	Cue 1	Go	0s	2.50s	Default	///		
10.2	Cue 1.1	Go	0s	2.50s	Default	///		
11.1	Cue 2	Go	0s	2.50s	Default	///		
12.1	Cue 3	Go	0s	2.50s	Default	///		
13.1	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	///		
14.1	Cue 5	Go	0s	2.50s	Default	///		

Можно заметить, что команды вызовов с 1 по 5 уже не находятся в списке – их переместили в конец списка. Опция «Keep» также сохраняет порядок следования вызовов. Например, «сue 1» - теперь «сue 10,1», «сue 1,1» - «сue 10,2», а «сue 2» - «сue 11,1» и т.д. Как и при копировании вызова, оригинальные названия вызовов не изменяются.

- «Spread with offset.1» - все названия команд вызовов независимо от их начальной нумерации (целые или десятичные значения) будут изменены на новые с шагом в «0,1». Например:



Можно заметить, что команды вызовов с 1 по 5 уже не находятся в списке – они были перемещены в вызовы с 10,1 по 10,6 (приращение каждого последующего вызова равняется +0,1).

- «Spread with offset .5» - схожа с опцией «Spread with offset.1» за исключением того, что номер каждой перемещаемой команды вызова будет увеличиваться с шагом в +0,5. например, если номер первой команды – 11,3, то он изменится на 11,8 и так далее.
- «Spread with offset 1» - каждая перемещаемая команды вызова будет разделена единицей. Например, если исходный вызов был с номером 11,3, то целевой будет с номером 12,3 и так далее, независимо от их текущего номера или деления.
- «Spread with offset 10» - каждая перемещаемая команды вызова будет изменена на 10 единиц. Например, если номер начальной команды был 11,3, то целевой номер будет уже 21,3, и т.д.
- «Cancel» - отмена команды перемещения – все команды останутся на своих местах.

Недопустимые для данных действия опции перемещения не будут никак выделяться. Например, если перемещаются команды с 7 по 9 в команду 6.1, то опция «Separate with offset 10» будет недоступна.

Необходимо отметить, что перемещать несколько команд можно в любой подходящий диапазон команд, даже если некоторые из данных команд накладываются друг на друга. Например: создайте еще раз список с 10 командами с 1 по 10, а затем удалите команду 4. Теперь можно переместить оставшиеся команды вызовов для того, чтобы заполнить образовавшееся окно из-за удаления команды 4, нажав **Move Cue 5 Thru 10 @ 4 «Enter»**. Теперь список будет пронумерован последовательно с команды 1 по команду 9.

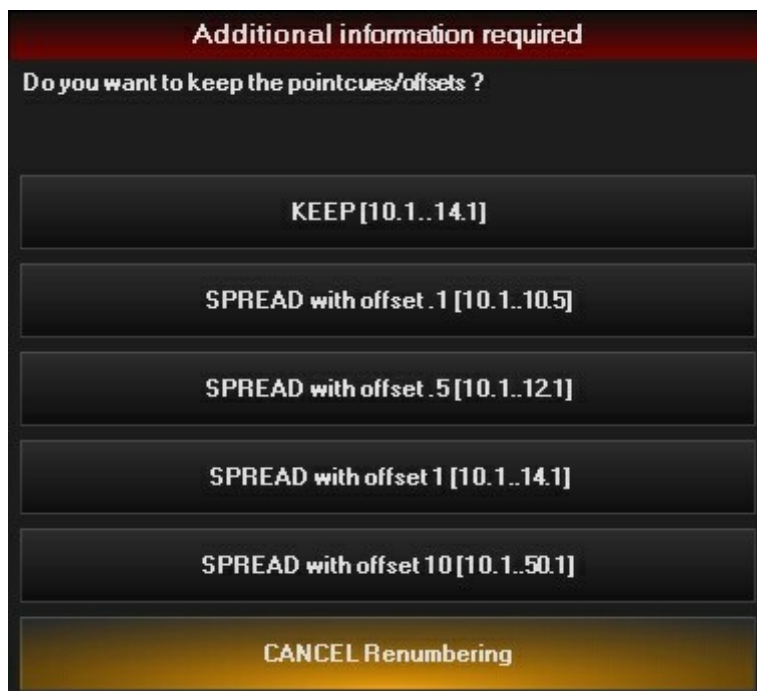
Если перемещаются несколько команд вызовов, среди которых есть команды, связанные с другими командами, то все связи будут автоматически обновлены и останутся активными. Другими словами, если «cue 10» связан с «cue 4», а затем «cue 4» перемещается в «cue 6.1», то «cue 10» будет теперь связан с «cue 6.1».

Предупреждение: как и с перемещением отдельной команды вызова, перемещение нескольких команд может сильно изменить содержимое данного списка вызовов!

Перенумеровывание команд вызовов

Функция перенумеровывания позволяет изменить нумерацию команд вызовов, не копируя и не перемещая их. Чтобы изменить нумерацию команды вызова или вызовов:

1. Нажмите на кнопку «Renumber» в окне «Selected Cuelist».
2. Выберите команду или несколько команд, которые необходимо перенумеровать, дотронувшись или нажав на необходимые команды вызовов. Последовательно идущие команды можно выделить посредством перетаскивания их вниз по списку..
3. Введите новое число для первой в списке команды вызова и нажмите «Enter».
4. Появится окно «Move Options», описание которого приводится в разделе «Перемещение нескольких команд вызовов». Выберите необходимую опцию.



Как и с перемещением команды вызова или нескольких команд, если перемещаются несколько команд вызовов, среди которых есть команды, связанные с другими командами, то все связи будут автоматически обновлены и останутся активными

Обновление команд вызовов

Функция «Update» является эффективным инструментом применения значений, записанных в программатор, для команд вызовов и пресетов. Однако необдуманное использование «Update» + «Update», может привести к неожиданным последствиям и беспорядку в списке команд вызовов и пресетах.

Как работает функция «Update»

ПРИСВОЕННЫЕ И НЕПРИСВОЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Чтобы понять, как работает функция «Update» необходимо уяснить два понятия: присвоенные и неприсвоенные значения.

Присвоенное значение – это положительное (0-100%) значение для любого атрибута светового прибора, находящегося под управлением активного списка команд вызовов.

Неприсвоенное значение – это положительное (0-100%) значение для любого атрибута светового прибора, который не находится под управлением активного списка команд вызовов

Станет понятнее, если ознакомиться со следующим примером.

1. Выберите 2 прибора MAC 700 Profile.
2. Установить их яркость на 100 % и запишите список вызовов с названием «Full».
3. Установите цвет и запишите атрибуты цвета во второй список команд с названием «Color».
4. Очистите программатор и освободите списки вызовов.
5. Нажмите кнопку «Go» в окне воспроизведения «Full», чтобы активировать данный список.
6. Выделите два прибора, установите для них яркость на 50 % и задайте им действительно холодный цвет в программаторе.

На данном этапе список «Full» будет активным вместе со значениями выводящего диммера, а «Color» - неактивным. Экран программатора должен выглядеть следующим образом:

Number	Cyan	Magenta	Yellow	Color	Intensity
25	0%	24%	100%	-	50%
26	0%	24%	100%	-	50%

Значения атрибута «intensity» для двух световых приборов считаются присвоенными, так как уровни диммера управляются списка «Full». Цветовые значения «СМУ» считаются неприсвоенными, так как цветовые канала ничем не управляются. Список «Color» - неактивный.

Если запустить список «Color», то значения «СМУ» изменятся на присвоенные. Не удаляйте эти списки, чуть позже они нам еще пригодятся.

ФУНКЦИЯ «UPDATE» ПО УМОЛЧАНИЮ

По умолчанию, функция «Update» выполняет три вещи:

- меняет существующие значения атрибута светового прибора в активной команде вызова на те, что прописаны в программаторе.
- обновляет пресеты, если значения атрибута в команде вызова связаны с ними
- объединяет *неприсвоенные* значения в текущей команде вызова *выделенного* списка вызовов. Выделенный список должен быть активным. Если он неактивный, то данная функция оставит все неприсвоенные значения в программаторе.

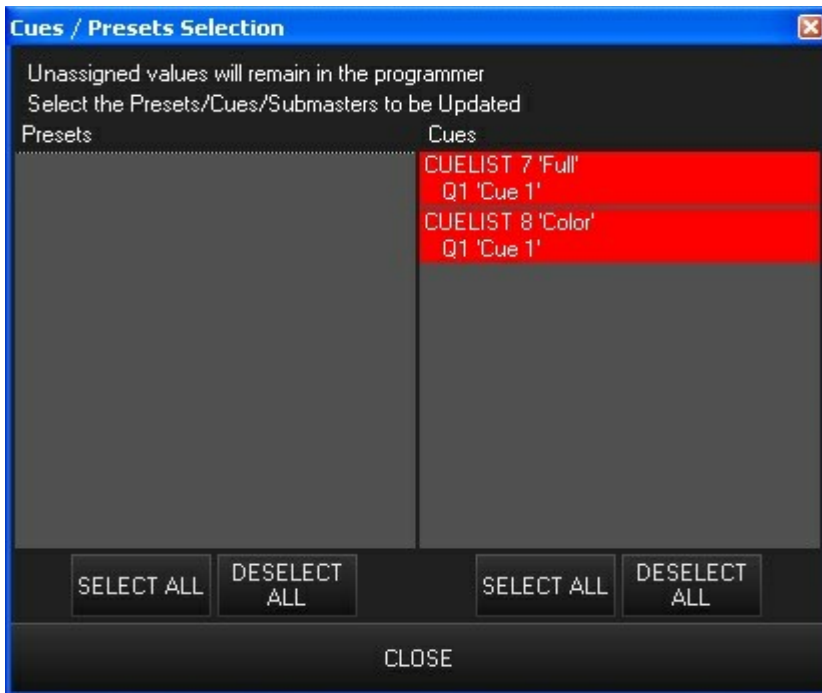
Поэтому результат работы функции «Update» зависит от того, какие команды вызовов и списки команд активны, какие списки выделены, и даже от того, активны ли выделенные списки или нет. Если атрибутами управляет более одного активного списка, то у последнего списка всегда приоритет. Если это неочевидно, следует ориентироваться на сообщения консоли в окне, которое появляется после нажатия кнопки «Update» и отобразит, что конкретно будет обновляться. На него необходимо обратить особое внимание. Вернемся к приборам и рассмотрим несколько примеров, чтобы понять, как работает функция «Update». Снова начните со значения яркости и цвета в программаторе.

Number	Cyan	Magenta	Yellow	Color	Intensity
25	0%	24%	100%	-	50%
26	0%	24%	100%	-	50%

Пример А: списки «Full» и «Color» - активны. Ни один из списков не выделен.

Запустите списки «Full» и «Color» и нажмите кнопку «Selection» в свободном окне воспроизведения, чтобы ни один из списков не был выделен.

Если нажать на кнопку «Update», то появится окно «Cues / Presets Selection».

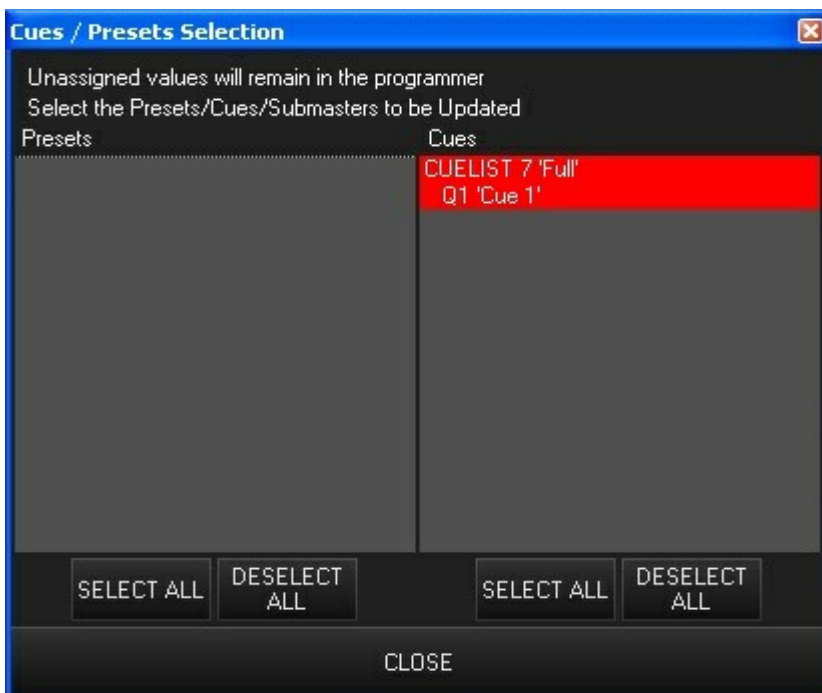


В этом случае, так как активны 2 списка, все значения будут присвоенными. Поле в правой части окна сообщает о том, что будут обновлены только «cue 1» в списке «Full» и «cue 1» в списке «Color».

На данном этапе с любого значения можно снять выделение, при этом присвоенные значения так и останутся в программаторе. В противном случае, если нажать на «Update» или «Enter», то будут изменены уровень яркости в списке «Full» и уровень цвета в списке «Color».

Пример 2: список «Full» - активный, а список «Color» - неактивный. Ни один из списков не выделен.

Воссоздайте описанную выше ситуацию, но только отключите список «Color». Если нажать на «Update», то появится следующее окно:

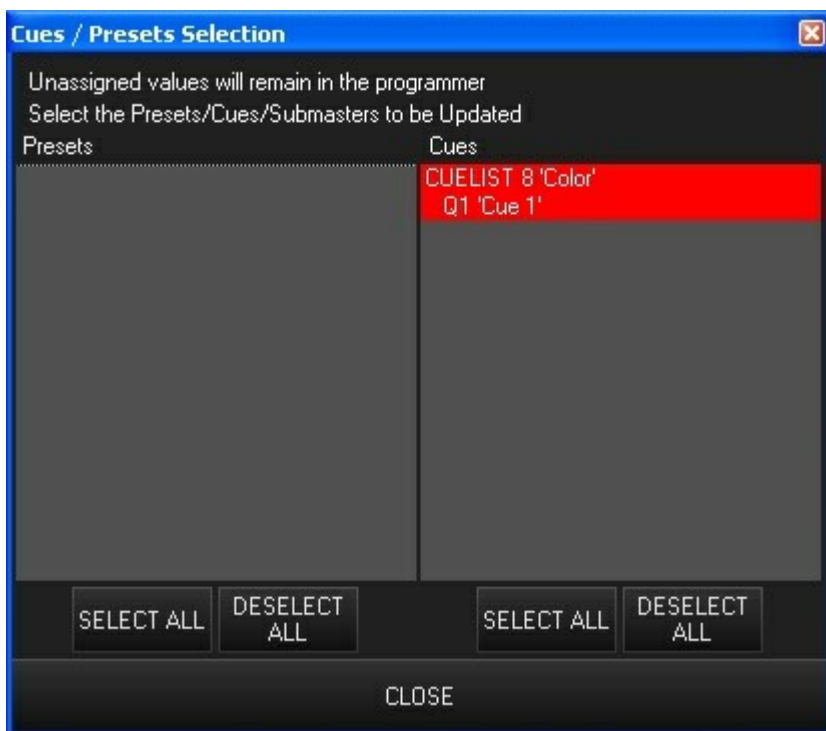


Данное окно говорит о том, что будет обновлен только список «Full». Значения цветов являются неприсвоенными и находятся в поиске выделенного списка команд вызовов, а так как ни один из списков не выделен, они останутся в программаторе. Если заглянуть в программатор после нажатия на кнопку «Update», то данный факт подтвердится.

Пример 3: список «Full» - неактивный, а список «Color» - активный и выделенный.

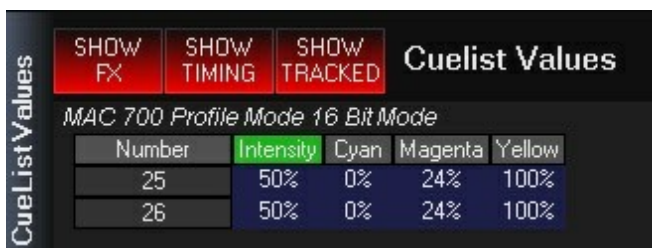
На этот раз отключите список «Full» и нажмем ЖК-кнопку «Color», чтобы выделить данный список. Теперь нажмите кнопку «Go» в верхней части управления воспроизведением.

Что происходит при нажатии «Update»?



Так как список «Full» неактивен, то значения яркости считаются неприсвоенными. На рисунке выше видно, что неприсвоенные значения будут совмещены в «cue 1» списка «Color».

Нажмите «Update», а затем посмотрите на «cue 1» списка «Color».



В списке «Color» находятся значения яркости. Внимательно изучите его. Функция «Update» соединяет все неприсвоенные значения в программаторе в текущую команду вызова выделенного списка команд вызовов (если он активен). Таким образом, отредактировать команду вызова становится очень просто. Данную функцию можно отключить, сняв выделение с опции «Merge Active Cue» в окне «Update Options».

Пример 0100: оба списка «Full» и «Color» - неактивны, третий список команд является выделенным списком.

В данном случае, значения яркости и значения цвета будут неприсвоенными, а функция «update» объединит их в тот список, который выделен на данный момент.

ФУНКЦИЯ «UPDATE» И ПРЕСЕТЫ

Если значения атрибута связаны с пресетом, то функция «Update» обновит и данный пресет. Однако этого можно избежать, если снять выделение с пресетов в выпадающем окне.

Предположим, в активном списке имеется команда вызова, использующая пресет «pan / tilt» для барабанной установки, затем в программатор загружаются световые приборы команды вызова, изменяются значения отклонения по горизонтали и вертикали, а затем команда вызова обновляется. Окно «Cues / Presets Selection» может принять следующий вид:

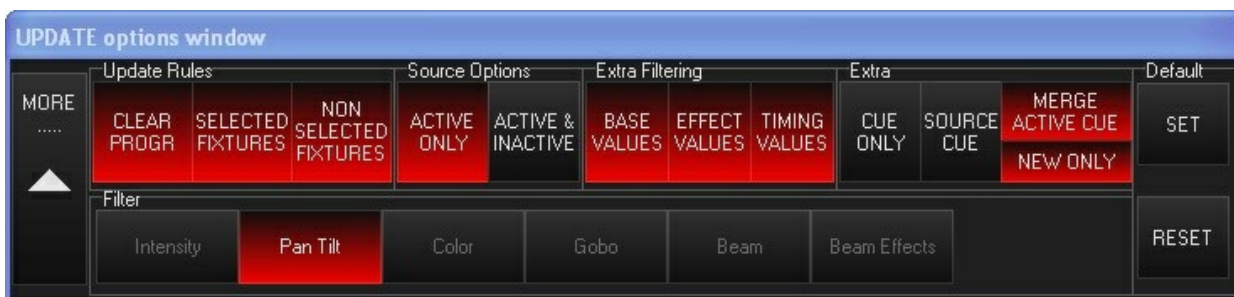


Как можно заметить, в поле «Presets» функция «Update» обновит пресет «Drums» вместе со списком команд «cuelist 6».

Если снять выделение с пресета или списка команд, то они останутся без изменений. Обратите внимание, что если снять выделение только со списка вызова, то он будет все равно обновлен, так как в нем прописан пресет «Drums». А если снять выделение только со списка, то обновится только сам список, а пресет останется без изменений.

Опции «Update»

За исключением тех случаев, когда редактируется команда вызова (где функция «Update» работает немного по-другому), после ввода «Update» появляется окно «Update Options».



Рассмотрим все категории поподробнее.

КАТЕГОРИЯ «UPDATE RULES»

Данная категория позволяет определять, какие световые приборы в программаторе будут использоваться во время функции «Update», а также что с ними произойдет по ее завершении.

«CLEAR PROGR» (активна по умолчанию)	По умолчанию, по завершении команды «Update» программатор будет очищен. Если деактивировать данную опцию, то все атрибуты будут оставаться в программаторе.
«SELECTED FIXTURES» (активна по умолчанию)	Если активна данная опция, то все атрибуты для выделенных в программаторе световых приборов будут обновлены.
«NON SELECTED»	Если активна данная опция, то будут обновлены атрибуты всех световых приборов, которые не выделены в программаторе.
FIXTURES (активна по умолчанию)	

КАТЕГОРИЯ «SOURCE OPTIONS»

Данная категория схожа с категорией «Update Rules» за исключением того, что тут выбираются не *световые приборы*, а *атрибуты*.

«ACTIVE ONLY» (активна по умолчанию)	Будут обновлены активные атрибуты (те, что в программаторе отображаются белым цветом).
«ACTIVE & INACTIVE» (неактивна по умолчанию)	Будут обновлены как активные, так и неактивные атрибуты.

КАТЕГОРИЯ «EXTRA FILTERING»

Три фильтра определяют, какие типы атрибутов будут обновлены:

«BASE VALUES» (активна по умолчанию)	Если данная опция активна, то будут обновлены те атрибуты, что указаны в группах атрибутов на ЖК-кнопках: «Intensity», «Pan Tilt», «Color», «Gobo», «Beam», и «Beam Effects».
«EFFECT VALUES» (неактивна по умолчанию)	Если данная опция неактивна, то будут обновлены те «Effects Channels», что указаны в группах атрибутов на ЖК-кнопках «Regular Effect» и «Time Effect».
«TIMING VALUES» (неактивна по умолчанию)	Эти значения соотносятся с функциями «Delay» и «Fade», которые контролируют, когда и как долго конкретный атрибут будет активным. Дополнительную информацию см. в разделах «Установка конкретного времени затухания атрибута» и «Установка времени задержки атрибута» .

КАТЕГОРИЯ «EXTRA OPTIONS»

В этой категории собраны опция, которые не подходят ни под одну другую категорию.

«CUE ONLY» (неактивна по умолчанию)	Будучи активной, данная опция разрывает обычную операцию отслеживания. См. раздел «Категория 'Дополнительные Опции'» . ВАЖНО! Опция «Cue Only» <u>не</u> отменяет процесс обновления пресетов. Также известная как опция «возврата» данная функция просматривает содержимое списка в обратном порядке для того, чтобы расположить и обновить новое значение атрибута для конкретной команды вызова.
«SOURCE CUE» (неактивна по умолчанию)	Предположим, что имеется список вызовов «Chase» с 8 командами, а значения гобо записаны в команде «cue 1», затем обновляется команда «cue 7» с новыми значениями гобо. Если активна опция «Source Cue», то только команда «cue 1» будет обновлена. Данная опция не просматривает впередистоящие элементы и пустые значения. Другими словами, обновления необходимо проводить после исходной команды вызова.
«MERGE ACTIVE CUE» (активна по умолчанию)	По умолчанию, все неприсвоенные значения в программаторе будут объединяться в текущую (активную) команду вызова выделенного списка команд. Если данная опция неактивна, то будут обновлены только присвоенные значения, а неприсвоенные так и останутся в программаторе.
«NEW ONLY» (активна по умолчанию)	Если снять выделение со списка команд в окне «Cues / Presets Selection», то после обновления присвоенные значения останутся в

программаторе. Если опция «New Only» неактивна, то эти

нежелательные значения все равно будут объединены в текущую команду выделенного списка.

КАТЕГОРИЯ «FILTER»

Эти фильтры определяют, какие группы атрибутов будут обновлены.

«Intensity»	Обновление атрибутов в группе «Яркость».
«Pan Tilt»	Обновление атрибутов в группе «Отклонение по горизонтали и вертикали».
«Color»	Обновление атрибутов в группе «Цвет».
«Gobo»	Обновление атрибутов в группе «Гобо».
«Beam»	Обновление атрибутов в группе «Луч».
«Beam Effects»	Обновление атрибутов в группе «Эффекты луча».

КАТЕГОРИЯ «DEFAULT»

Данная категория схожа в работе с окном «Record Options».

Данная опция запоминает любые примененные фильтры, таким образом, при следующем нажатии «Update» будут выбраны те же самые фильтры. Примечание: при нажатии на кнопку она не меняет цвет.

«SET»

«RESET» Возвращает всем фильтрам настройки по умолчанию в окне «Update Options».

Макросы команд вызовов

Макросы – это устройства, используемые для запуска списка команд вызовов или представлений из обычного списка команд или списка команд таймкода. Макросы недоступны в других типах списков команд. Макрос вставляется в список команд вызовов и автоматически запускается сразу же после завершения команды вызова, находящейся над ним. Начиная с версии 2.2, между командами вызовов можно вставлять несколько макросов.

Типы макросов

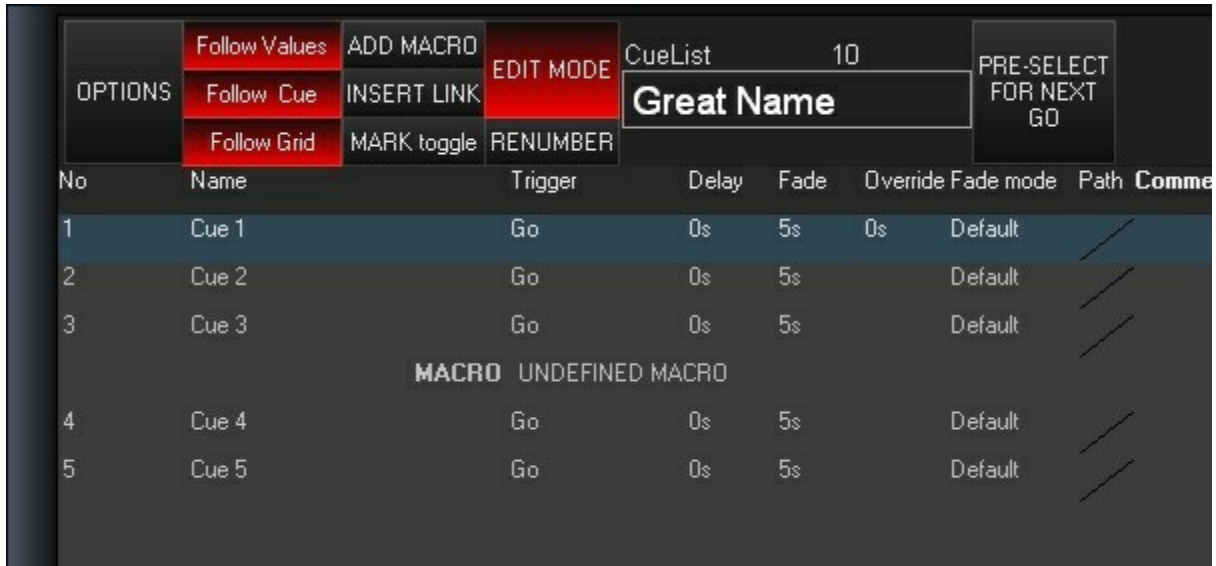
Консоль серии MX поддерживает на сегодняшний момент 10 различных типов макросов.

Тип макроса	Его действие
«TRIGGER»	Идентично работе кнопки «Go» для выделенного списка команд
«RELEASE»	Опция отключает указанный список команд
«PAUSE»	Пауза в воспроизведении любой команды в выделенном списке
«SELECT»	Выделяет указанный список команд
«SELECTMAIN»	Изменяет список команд, присвоенный для зоны «Main Go»
«GO TO BANK»	Загружает указанный банк данных в органы управления функцией воспроизведения. Если данный макрос активен, то опция изменения банка данных на главной консоли (по умолчанию) или подсоединенный дополнительный модуль воспроизведения (Playback Wing) представляются в виде выпадающего окна. Дополнительные модули воспроизведения определяются в диапазоне с «Wing ID 0» по «Wing ID 36». Номера дополнительных модулей определяются настройками переключателя DIP, который располагается на данном модуле. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя «Playback Wing» серии MX.
«SCRIPTEXECUTE»	Данная опция необходима только для определенных целей. За дополнительной информацией обращайтесь в службу техподдержки.
«REL ALL»	Данная опция отключает все стандартные списки, списки последовательностей, таймкода и списки перезаписи. Можно также определить один конкретный список вызовов, который не будет отключаться.
«REL ALL CL»	Данная опция отключает все стандартные списки, списки последовательностей, таймкода, за исключением списков перезаписи. Можно также определить один конкретный список вызовов, который не будет отключаться.
«REL ALL OR»	Данная опция отключает только все списки перезаписи. Можно также определить один конкретный список вызовов, который не будет отключаться.
«SET CL VALUE»	Этот макрос позволяет корректировать значения яркости конкретного списка вызовов в пропорциональном порядке (см. раздел « Мастеринг значений списка вызовов при помощи макроса »).
«MIDIMACRO»	Этот макрос позволяет использовать «MIDI» для запуска списков вызовов и выполнения других функций (см. раздел « Удаление и редактирование макросов »).
«REL CUELISTS»	Этот макрос позволяет отключать конкретный список вызовов или группы списков. Обратите внимание: отключить несколько списков можно только в том случае, если они смежные. Кроме того, можно установить время отключения списка при помощи значения по умолчанию или значений в диапазоне от 0 до 10 с шагом приращения в 0,5 с.
«REL BANKS»	Этот макрос позволяет отключить конкретный банк информации или, будучи активным, отключить любые банки, которые не загружены на данный момент в консоль или в другие подсоединяемые дополнительные модули воспроизведения серии MX.
«REL THIS CUELIST»	Отключает список команд, к которому данный макрос прикреплен.

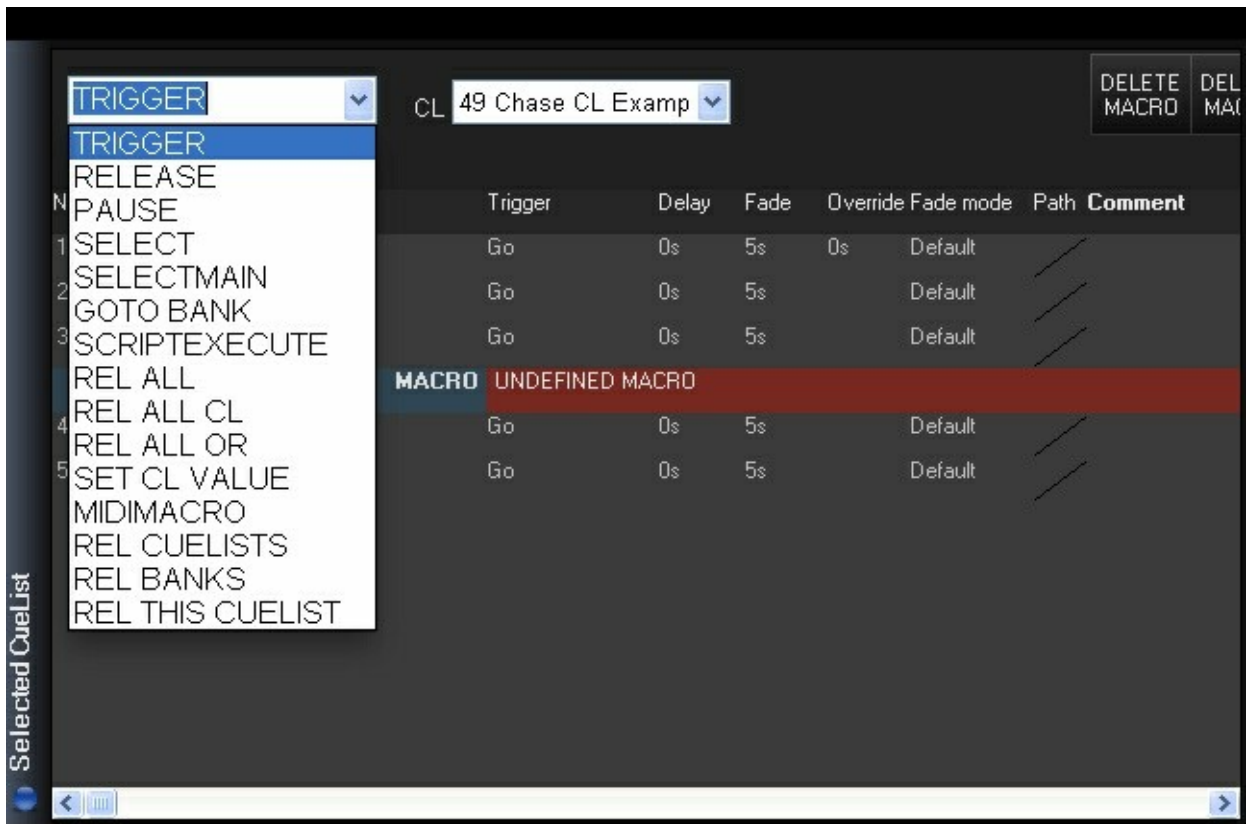
Создание макроса

Чтобы использовать макрос в списке вызовов:

1. Выделите необходимый список и перейдите к окну «Selected Cuelist».
2. Выделите ту команду вызова, которая должна будет запускать макрос. Обратите внимание, что макрос прекратит работать, как только включится команда вызова.
3. Активируйте режим редактирования и нажмите «Add Macro». Под выбранным вызовом будет добавлена строка с макросом.
4. Для выбора эффектов макроса нажмите «Undefined Macro».



Как только макрос выделен, в верхней части списка появится окно «Macro Editing»:



5. Из выпадающего меню в левой части выберите тип макроса.
6. Из выпадающего меню в правой части выберите любой список команд вызовов.

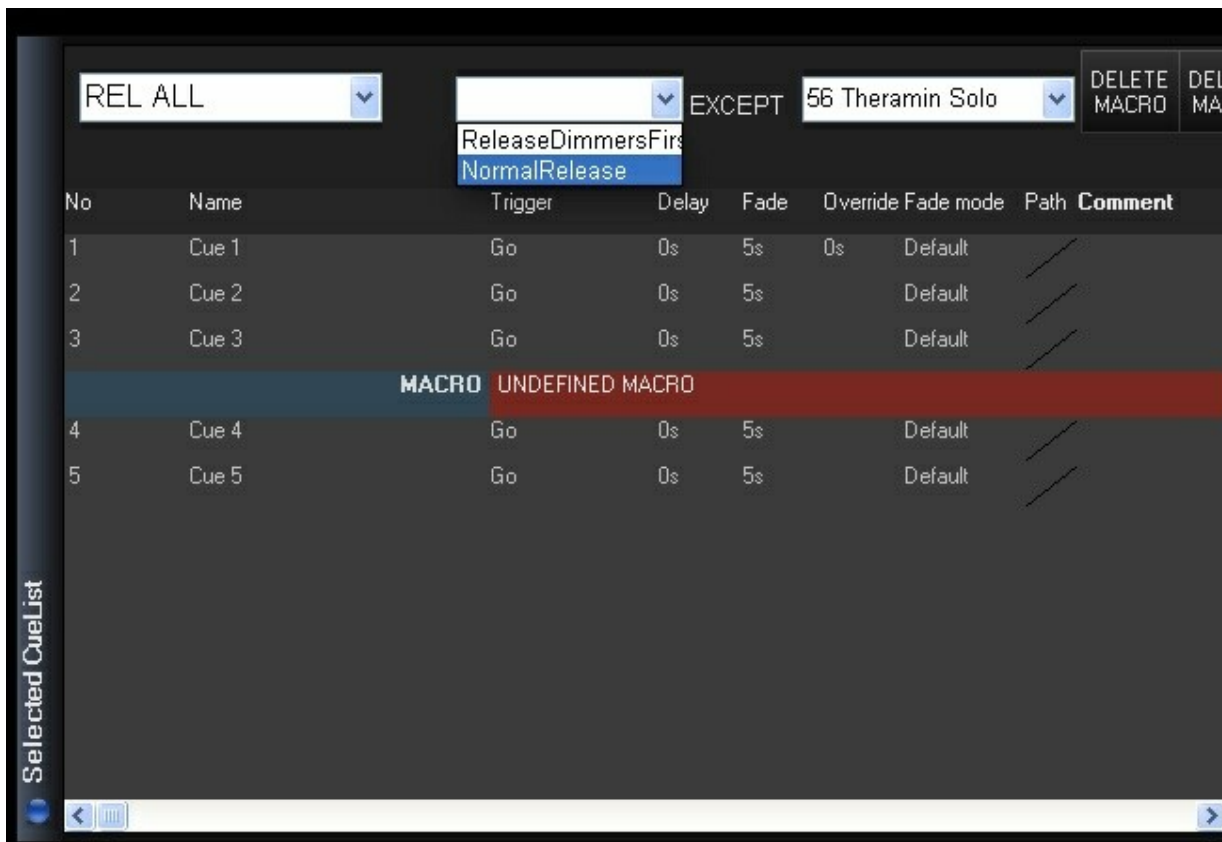
Обратите внимание на то, что списки не обязательно должны быть загружены в фейдер воспроизведения.

Макрос может запускать любой вызов, имеющийся в списке.

7. Чтобы сохранить изменения, нажмите «Apply».

Атрибуты макросов

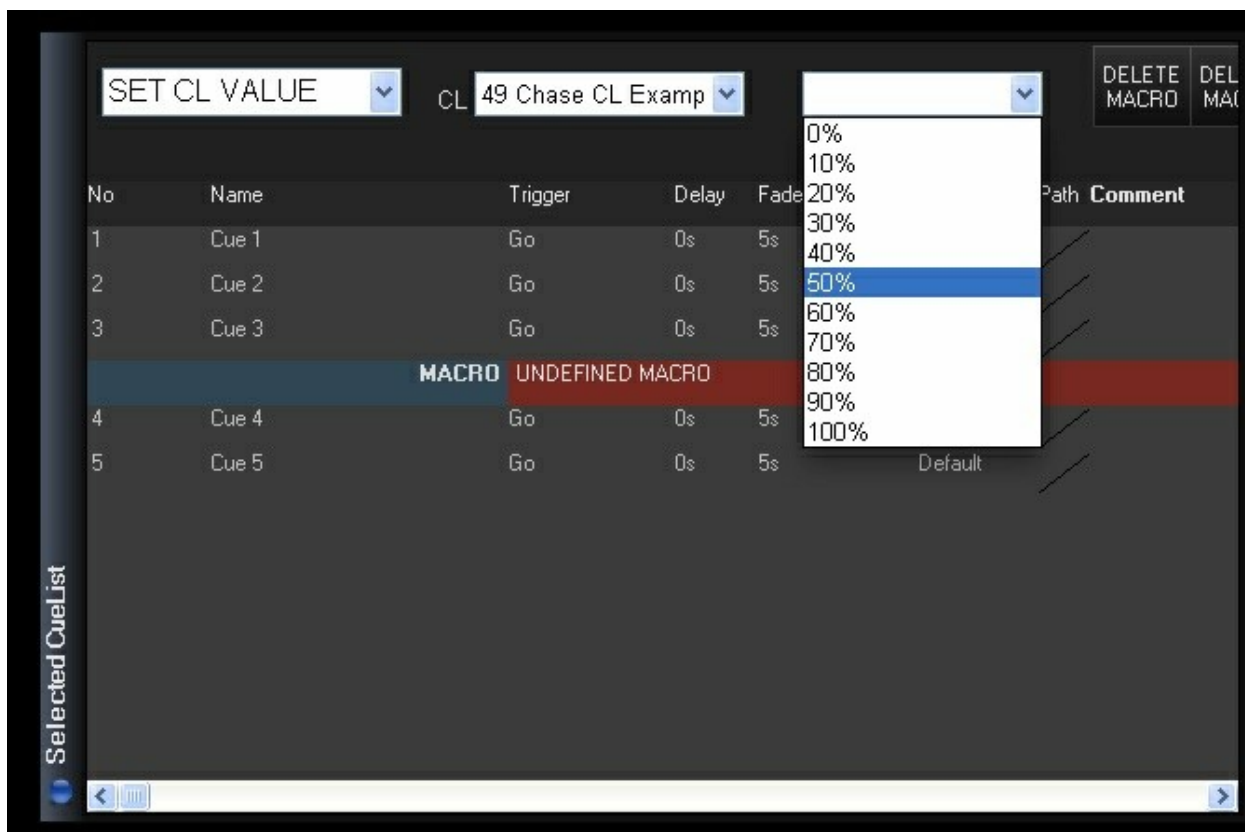
Некоторые типы макросов, а именно «Rel All», «Rel All Cl», и «Rel All Or» обладают различными атрибутами. Для данных макросов можно определить, каким образом необходимо отключать списки вызовов и будут ли какие-то ограничения.



В вышеприведенном примере можно заметить, что будут отключены абсолютно все списки вызовов (Rel All). В следующем выпадающем меню необходимо установить, будет ли сначала затухать яркость светового прибора, а затем уже и все остальные атрибуты или сразу все атрибуты будут затухать одновременно. Обратите внимание, что время отключения для всех отключенных списков будет зависеть от настроек, произведенных для каждого списка (см. раздел «[Время отключения по умолчанию](#)»). В последнем выпадающем меню указывается отдельный список вызовов, на которого не будет распространяться действия макроса.

Мастеринг значений списка вызовов при помощи макроса

При помощи макроса «Set CL Value» можно изменять значения яркости другого списка вызовов. Изменения производятся пропорционально в таком же ключе, как если бы изменения значения осуществлялось при помощи фейдера воспроизведения. Фактически, если список вызовов находится в физическом воспроизведении, то фейдер переместит его значения на указанное число.



В вышеприведенном примере можно заметить, что как только дело дойдет до вызова «сие 3» яркость всех световых приборов во всех вызовах списка вызовов 42 будет снижена на 50% относительно их записанных значений.

Удаление и редактирование макроса

После того как макрос вставлен в список вызовов его можно редактировать или удалять. Для этого:

1. Выберите необходимый список вызовов и перейдите к окну «Selected Cuelist».
2. Активируйте режим редактирования.
3. Нажмите на макрос (на ячейку, в которой находится тип макроса).
4. Чтобы отредактировать макрос, введите необходимые изменения в поле «trigger» или «cuelist selection», а затем нажмите «apply».
5. Чтобы удалить макрос, нажмите «Delete Macro». Если для данного вызова имеется несколько макросов, то, чтобы удалить их все, нажмите «Del All Macro» (макросы для других вызовов останутся нетронутыми).
6. Обновления вступят в силу.

Макрос «MIDI»

С помощью консоли Маххуз можно осуществлять MIDI-команды посредством использования макросов. Для выполнения данных команд необходимо обладать основной информацией касающейся MIDI и соответствующего оборудования. Данная информация не приводится в настоящем руководстве. Однако приведенные ниже данные являются достаточными для того, чтобы работать с базовыми MIDI операциями.

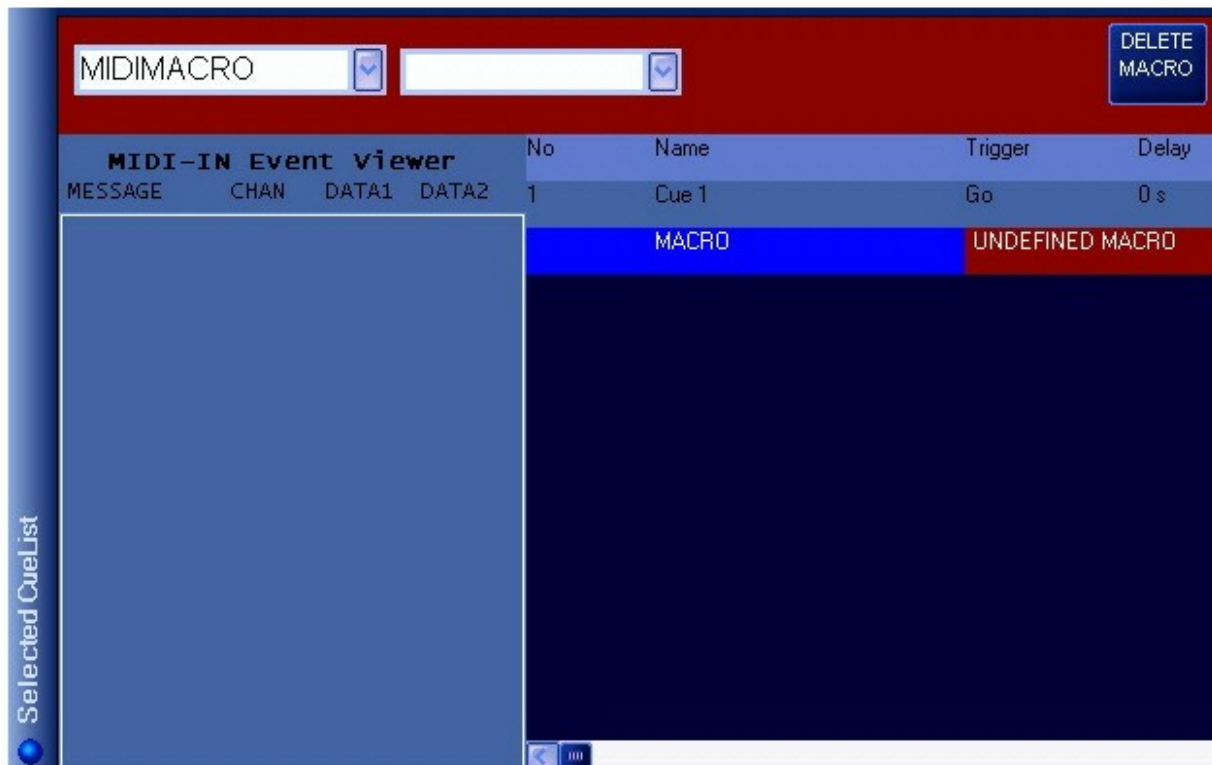
Физическое соединение «MIDIMacro»

Сзади консоли серии MX располагаются идентичные порты входа и выхода для MIDI A и MIDI B. Порты входа соединяются с входом выхода от генерирующих устройств (синтезатор, ПК, и т.д.). Оба входа A и B принимают входящие MIDI-сообщения. Обратите внимание, что консоль серии MX **не** видит разницы между сообщением с порта A и сообщением с порта B. Входящие сообщение с любого порта будет обрабатываться одинаково. Порт выхода A отправляет только те сообщения, которые поступили в порт входа A. Идентичная ситуация и с портом выхода B. Другими словами, консоль серии MX не генерирует никаких сообщений – она передает их для того, чтобы они дальше обрабатывались оборудованием MIDI.

Программирование «MIDIMacro»

Учитывая, что макрос «MIDIMacros» очень легко добавляется в список вызовов и эффективно выполняет свои функции, проще всего управлять им, используя отдельный список вызовов или несколько списков. Именно таким образом будет представлена работа данного макроса в нижеприведенных примерах. Для этого необходимо записать пустой вызов (вызов для которого в программаторе нет никаких данных) в неиспользованную базу. По завершении добавьте макрос к

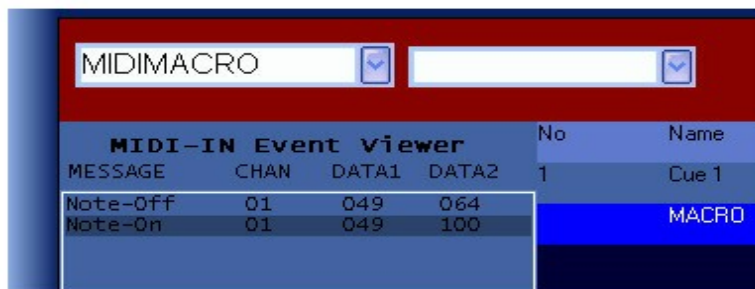
конкретной команде, а из выпадающего списка выберете «MIDI Macro». После этого отобразится окно «MIDI In Event Viewer».



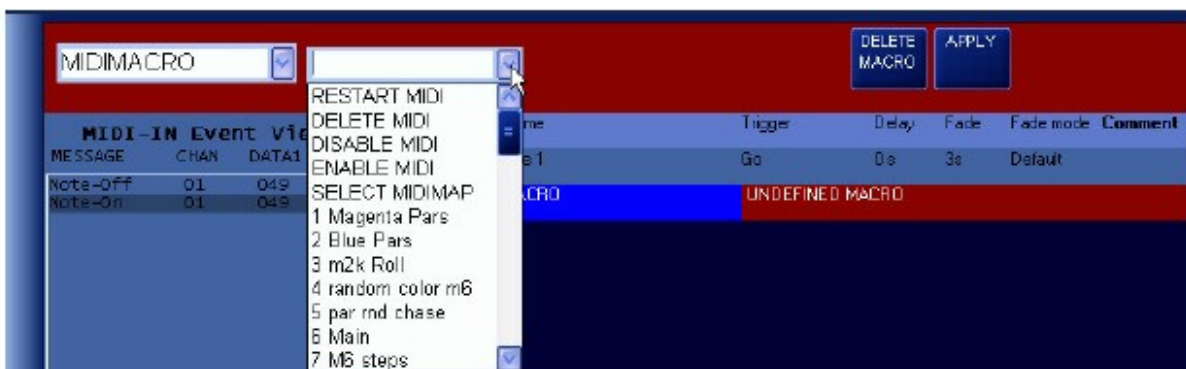
В окне «MIDI-In Event Viewer» находятся четыре колонки.

- «Message» В этой колонке отображаются типы полученных консолью MIDI-сообщений, как-то: «Note On», «Note Off» и т.д.
- «Channel» Макрос MIDI использует 16 дискретных каналов. В этой колонке указывается, с какого канала поступило сообщение.
- «Data 1» Каждое MIDI-сообщение состоит как минимум из 2 байтов данных. Значение данных сообщений меняется в зависимости от типа сообщения. Например, если тип сообщения «Note On» или «Note off», то в колонке «Data 1» отобразится значение, присвоенное для данной ноты (например, C#). Каждая нота в протоколе MIDI обладает конкретным присвоенным для нее значением. Обратите внимание, что дисплей консоли серии MX является цифровым с отображением чисел в диапазоне 0-127, в то время как протокол MIDI часто показывается в виде шестнадцатеричного значения (00-FF).
- «Data 2» Колонка «Data 2» подобна колонке «Data 1» с той лишь разницей, что в первой отображается объект (нота), а в колонке Data 2 будут отображаться действия для данного замечания «on» или «off».

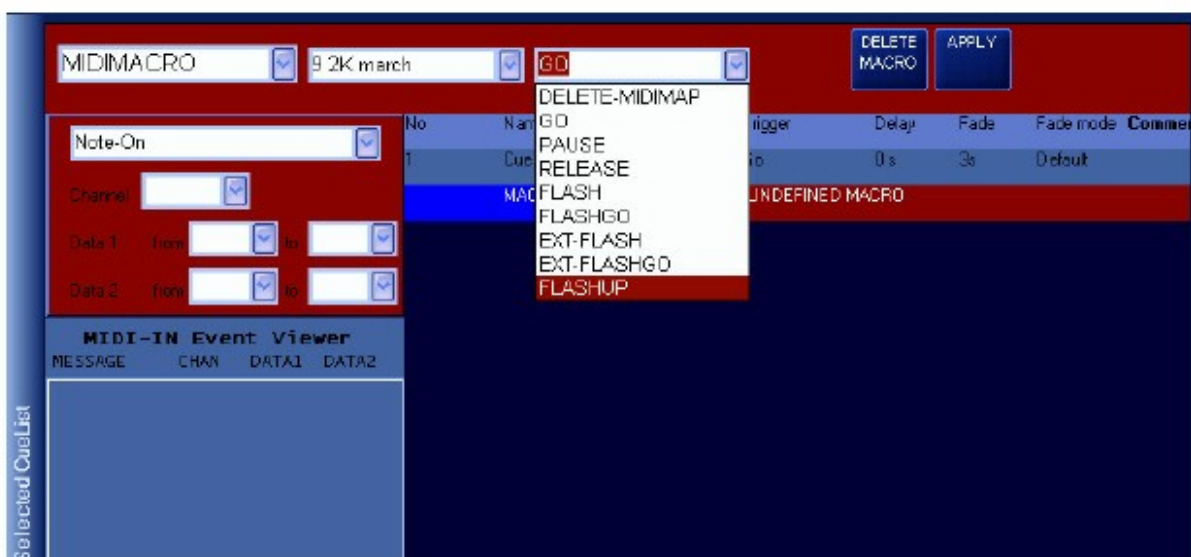
После открытия окна «MIDI In Event» можно протестировать физическое соединения, проиграв какую-то ноту на клавиатуре. Если соединение было подключено должным образом, то данная нота отобразится в окне «Event».



Последнее полученное сообщение отображается сверху всего списка. В вышеприведенном примере можно заметить, что первое сообщение было «Note-On» с канала «Channel 1», где «Data 1» была 049 (C#), «Data 2» - 100 (включена). Второе сообщение идентично первому, за исключением «Data 2» -064 (выключена). Выпадающее меню справа от выпадающего окна отображает различные списки вызовов, к которым может быть назначен макрос «MIDI macro», а также 5 глобальных макросов «MIDI macros».



Описание пяти глобальных макросов будет приведено ниже (см. раздел [«Глобальные макросы «MIDI macros»»](#)). После выбора списка вызовов для работы с определенными программируемыми макросами «MIDI macro», экран изменится, и будут представлены новые опции:



Справа от выпадающего меню «cuelist selection» располагается выпадающее меню различных операций макросов «MIDI macro», количество которых равно 9.

«Delete MIDImap» Данная функция не реализована, а соответственно и команда удалить макрос также неактивна.

«Go» (по умолчанию) Опция идентична команде «Go» в списке вызовов.

«Pause» Опция паузы и затухания используемого эффекта.

«Release» Опция отключения конкретного списка вызовов.

«Flash» Опция нажатия и **удерживания** кнопки «flash» на конкретном списке вызовов.

«FlashGo» Опция нажатия и **удерживания** кнопки «flash», а затем выполнения команды «go».

Данная опция схожа с командой «Flash» за исключением того, что уровень вспышки определен информацией в колонке «Data 2». Например, если необходимо, чтобы команда вызова вспыхивала на 50 %, то в колонке «Data 2» необходимо ввести значение 64^A (команда «Note off» с данным значением).

«Ext Flash»

«Ext FlashGo»

Идентична команде «FlashGo» за исключением того, что с командой «Ext Flash» колонка «Data 2» используется для введения значения вспышки.

Команда «FlashUp» равносильна отжиманию кнопки «flash». Имея в своем распоряжении две отдельные команды «Flash» и «Flash up» можно управлять функцией вспышки без постоянного удержания данной кнопки.

«FlashUp»

^A Запомните, что MIDI протокол использует шестнадцатеричную систему счисления с диапазоном значений от 0 до 127. Поэтому 50 % в данной системе будет иметь вид значения 63,5 (округленное до 64).

Помните, что все «Flash» команды, а также команды «Pause/Release» работают с макросами «MIDI macros» независимо от настроек «кнопки по умолчанию» в опциях списка вызовов.

Также можно заметить, что при выборе списка вызовов для управляемого вами макроса «MIDI macro» появится другое окно непосредственно под окном выбора типа макроса и над окном просмотра представления. В данном окне указывается, какой тип MIDI команды будет являться запуском данного макроса.



В верхней части располагается выпадающее меню с 8 доступными MIDI командами.



Как уже было сказано ранее, в данном руководстве не предоставляется полное описание всех доступных MIDI команд. Тем не менее, подобные руководства широко распространены как в печатном виде, так и на просторах Интернета. Для ознакомления с данными макросами необходимо понять, как работают следующие две команды:

«Note On» Данная команда обозначает начало запуска воспроизведения конкретной ноты.

«Note Off» Данная команда обозначает завершения проигрывания ноты.

Выбрать можно любую команду за исключением команды «DELETE-MIDIMAP». Например, команду «Note On».



Под выпадающим меню MIDI команды располагаются еще 5 подобных меню:

Как было сказано ранее, макросы MIDI поддерживают 16 каналов. В данном меню можно выбрать канал, который будет считываться консолью для определения сообщения для данного макроса.

«Channel»

«Data 1» «from» и «to»

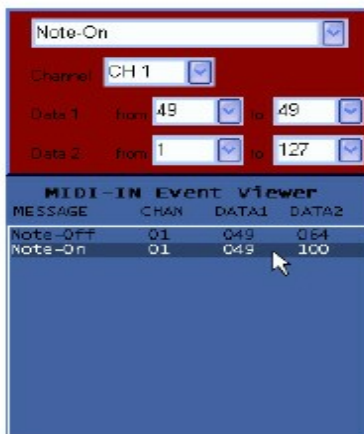
В данных полях указывается диапазон сообщений «Data 1», значение которого и будет использоваться. Можно ввести

Либо конкретную MIDI команду (от 45 до 45) или принять любую другую команду «Data 1» (от до 127).

«Data 2» «from» и «to» Данные поля идентичны вышеуказанным за исключением того, что значения будут относиться к команде «Data 2».

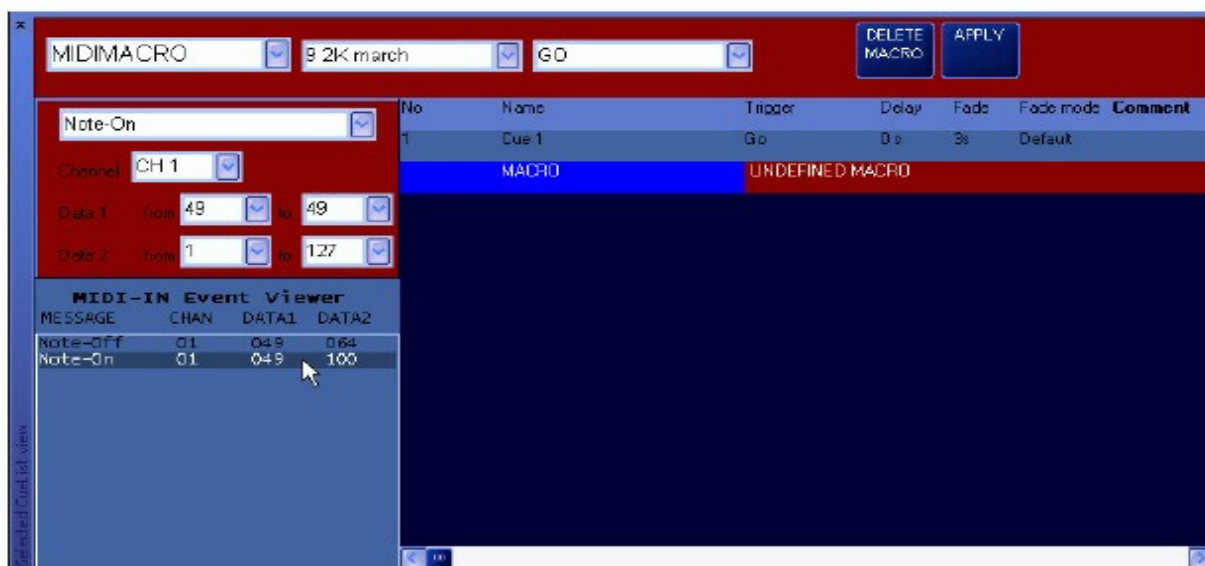
Если выбрать MIDI команду «Note On», установить канал 1, прописать значения для «Data 1» в диапазоне от 49 до 49, для «Data 2» - от 100 до 100, то команда «Go» будет выполняться для списка вызовов 9 каждый раз, как прозвучит нота C#.

Данная операция требует ввода большого количества информации, но ее можно избежать. Вместо того чтобы вводить все MIDI значения вручную, после того как макрос «MIDImacro» был настроен для конкретного списка (cuelist 9) и конкретной операции (Go), можно нажать на необходимую клавишу на клавиатуре. Данный макрос отобразится в окне «MIDI In Event Viewer», куда необходимо будет потом нажать, чтобы все данные загрузились в соответствующее окно.



Если нажать на команду «Note On» в окне «MIDI In Event Viewer», то команда «Note On», номер канала, а также значения для «Data 1» и «Data 2» будут автоматически вставлены в соответствующие поля.

После ввода всей необходимой информации для макроса «MIDImacro», экран должен выглядеть следующим образом:



На экране видно, что используемый макрос – это макрос «MIDImacro», который посылает списку вызовов 9 (cuelist 9) команду «Go» после того, как он распознает команду «Note On» на MIDI канале 1 со значением 49 (C#) для «Data 1» и любым значением для «Data 2». Для завершения нажмите «Apply».

Воспроизведение макроса «MIDImacro»

Как и с другими типами макросов, для того чтобы макрос «MIDImacro» стал активным, список вызовов, с которым данный макрос связан, должен полностью проиграть. Кроме того, помните, что если использовать любой из «flash» макросов «MIDImacro», то целевой список вызовов (в нашем примере список № 9) должен быть активным, чтобы сработала функция «flash».

Глобальные макросы «MIDI macros»

Как было сказано, в вашем распоряжении имеются 5 глобальных макросов «MIDI macros». Глобальный макрос – это такой макрос, который влияет на все остальные макросы «MIDI macros», используемые в консоли.

«Restart MIDI»	Данная функция отсутствует на данный момент. Данный макрос останавливает (отменяет) воспроизведение всех макросов «MIDI macros», по получаемым MIDI командам. Для того чтобы данные макроса заново выполняли свои функции на основе получаемых MIDI сообщений, списки вызовов, к которым прикреплены макросы, должны быть выполнены еще раз.
«Delete MIDI» «Disable MIDI»	Данная функция будет игнорировать все входящие MIDI сообщения, не приостанавливая воспроизведение других списков вызовов «MIDI macros».
«Enable MIDI»	Если функция «MIDI» была отключена, то макрос «Enable MIDI» запрограммирует консоль работать по входящим MIDI сообщениям.
«Select MIDI map»	Данная функция отсутствует на данный момент.

При работе с макросами «MIDI macros» возможно пригодится функция создания двух списков вызовов. В одном будут находиться команды вызовов макросов «Disable MIDI» и «Enable MIDI», а во втором – макрос «Delete MIDI». Таким образом, можно легко можно устанавливать на паузу, а потом восстанавливать работу макросов «MIDI macros» или отменить все используемые макросы «MIDI macros».

ПРИМЕЧАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО УДАЛЕНИЯ КОМАНД ВЫЗОВОВ И СПИСКОВ МАКРОСОВ «MIDI MACRO»:

Как только макрос «MIDI macro» был выполнен, он все равно будет продолжать принимать входящие MIDI команды даже после того, как команда вызова с данным макросом или список вызовов были удалены. Чтобы «MIDI macro» перестал получать MIDI команды, необходимо, воспользоваться глобальной MIDI командой «Delete MIDI» (другой способ – перезагрузка консоли).

Подведение итогов «MIDI macro»

Ниже представлен пошаговый процесс создания макроса «MIDI macro».

1. Создайте новый список вызовов (пустой или с информацией).
2. Нажмите «Add Macro».
3. Выберите в команде вызова «Undefined Macro».
4. Из выпадающего списка выберете «MIDI macro».
5. Из выпадающего списка выберете целевой список вызовов, на который будет влиять макрос «MIDI macro» (или выделите необходимый глобальный макрос «MIDI macro»).
6. Выберете действие макроса для целевого списка вызовов (например, команда «Go»).
7. На генерирующем устройстве отправьте MIDI команду, которая будет активировать макрос «MIDI macro».
(или же можно вручную ввести значения MIDI команды).
8. В окне «MIDI In Event Viewer» выберете MIDI представления и щелкните по нему.
9. Нажмите «Apply» и макрос запишется.

MIDI таймкод (MTC)

Данной консолью поддерживается также и MIDI таймкод. Дополнительную информацию см в разделе [«Таймкод»](#).

Создание списков команд вызовов

Команды вызовов являются основными способами программирования на консоли серии MX. Все команды вызовов сохраняются в различных по типу списках вызовов, которые связаны и управляются органами управления процесса воспроизведения.

При создании и воспроизведении команд вызовов необходимо осознавать, что консоль серии MX является консолью с приоритетом управления от последнего значения, а также что это означает. Относительно данной консоли необходимо уяснить два основных понятия.

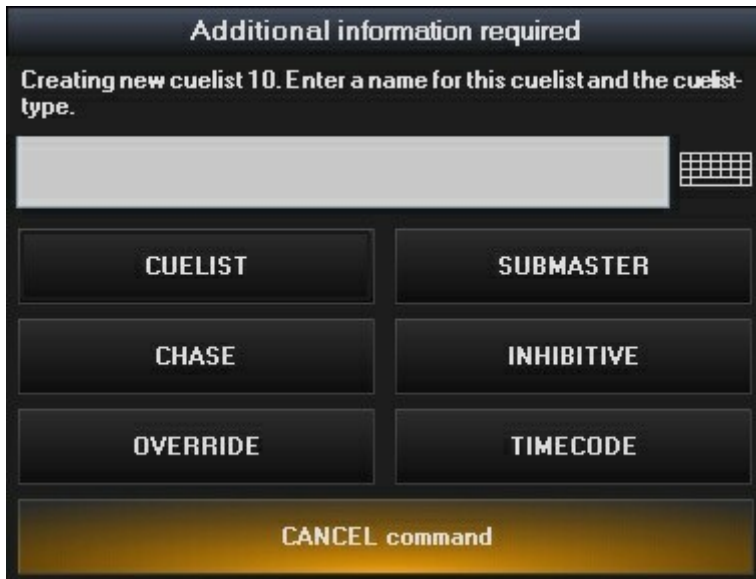
Первое: как видно из названия, последние значения, как правило, главнее предыдущих. Если ввести две (или более) команды вызовов с различными значениями для одного и того же атрибута светового прибора, скажем, первый вызов - это «Milky Way gobo» для всех световых приборов MAC 700 Profile, а второй – «Small Triangles gobo», то в этом случае то значение, которое получит цифровое выражение, и будет тем самым последним значением.

Если команды вызова не содержит цифрового значения (пустое) для конкретного атрибута светового прибора, то тогда данная команда не может управлять этим атрибутом. *Команда вызова не перезаписывает предыдущие значения атрибута, если в ней отсутствуют собственные значения, которые и могли бы перезаписать предыдущие.* Если удалить значения гобо второй команды вызова для световых приборов MAC 700 справа сцены, то при выполнении данной команды гобо «Small Triangles» будет использоваться другими приборами MAC 700, а те, что были справа сцены, будут использовать гобо «Milky Way», так как вторая команда не управляет атрибутом гобо данных световых приборов. Это второе, что необходимо усвоить.

Пример: создание списка вызовов

Перед тем как обратиться к окну «Selected Cuelist», будет полезно создать список команд вызовов с 5 вызовами, как описано ниже:

1. Выделите группу или несколько групп световых приборов и сфокусируйте их.
2. Нажмите «**Record**» - откроется окно «Record Cue Options».
3. Нажмите на кнопку «Selection» в области органов управления пустым воспроизведением. Появится следующее окно, где необходимо будет записать первый вызов для нового списка вызовов:



4. Здесь при помощи встроенной клавиатуры списку вызовов можно присвоить название. Если не заполнить данное поле, то списку будет автоматически присвоен соответствующий номер. Для данного примера не заполняйте данное поле.

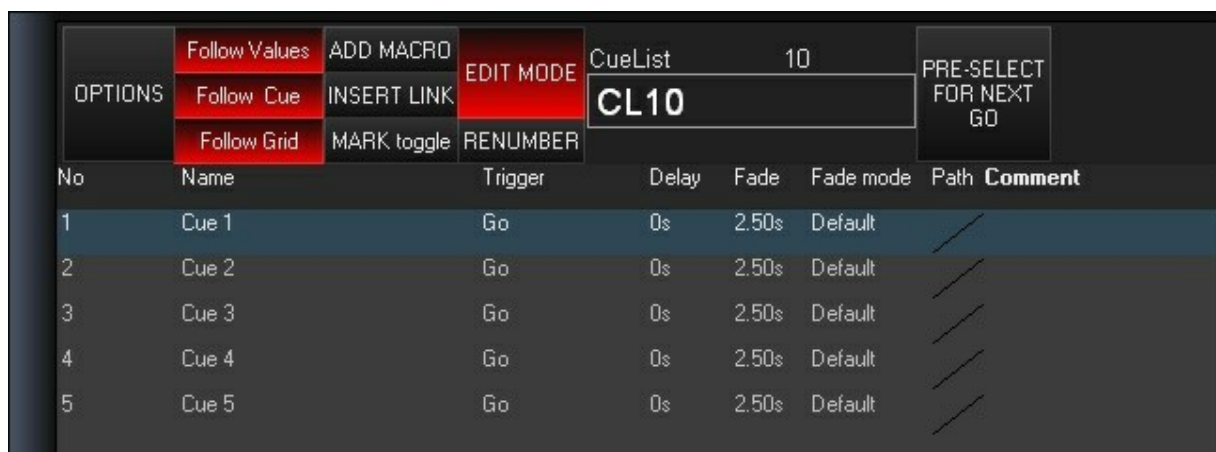
5. Выберите типа создаваемого списка вызовов.

Команда вызова будет автоматически присвоена к управлению воспроизведением и станет выделенным *списком вызовов*. По умолчанию, механический фейдер поднимется до упора, кнопка «Selection» станет черной с перевернутым текстом и вызов 1 будет записан.

6. Не очищая программатор, измените атрибуты для выделенных приборов и повторите шаги 1-4 для записи еще 4 вызовов.

Теперь можно взглянуть на экран «Selected Cuelist».

Окно «Selected Cuelist»



Окно «Selected Cuelist» является основным отображением манипуляций со списками вызовов. Перейти к данному окну можно после нажатия аппаратной или программной кнопки «Cuelist».

Описание окна

В верхней части окна «Selected Cuelist» располагаются кнопки с различными функциональными возможностями.

«OPTIONS»		Описание данной кнопки будет предоставлено несколько позже (см. «Опции Списка Вызовов»).
«Follow Values» (активна по умолчанию)		Если данная кнопка активна (горит красным), то знак '>>' рядом с «Cue 1», указывающий на текущий вызов, будет перемещаться по мере проигрывания вызовов, однако сам список не будет автоматически прокручиваться вниз. Выделенная строка (голубая полоска над «cue 1») перейдет к последнему в списке вызову.
«Follow Cue» (активна по умолчанию)		Если выделена только «Follow Cue» то знак '>>' и выделенная строка будут перемещаться по мере проигрывания вызовов, однако сам список не будет автоматически прокручиваться вниз, если количество вызовов превышает 14, т.к. в окне одновременно могут отображаться именно 14 строк.
«Follow Grid» (активна по умолчанию)		Знак '>>>' будет перемещаться по мере проигрывания вызовов, а выделенная строка будут оставаться на последнем выделенном вызове. Однако если данная функция активна, то и сам список будет автоматически прокручиваться вниз.
«ADD MACRO»		Данная кнопка описывается в разделе «Перемещение, копирование и удаление списков вызовов на управлении воспроизведением» .
«INSERT LINK»		Данная кнопка описывается в разделе «Проигрывание списков вызовов» .
«MARK Toggle»		Данная кнопка активирует/деактивирует функцию автоматической маркировки выделенного вызова. См. подробнее тут.
«RENUMBER»		Если кнопка выделена (горит красным), то доступна опция переименовывания вызовов (см. «Переименовывание команд вызовов»). Если неактивна, то при нажатии на номер вызова произойдет загрузка информации выделенного вызова в окно «Cuelist Values».
«EDIT MODE»		Данная кнопка переключает доступ к следующим атрибутам вызовов: «Add Macro», «Insert Link», «Name», «Trigger», «Delay», «Fade», «Fade Mode», «Path», и «Comment», предотвращая, таким образом, случайные изменения. По умолчанию, кнопка «Edit Mode» - неактивна (горит синим). Обратите внимание, что данная кнопка не мешает записывать, снимать выделения или редактировать содержимое вызовов. Она управляет только вышеописанными атрибутами. Кроме того, данная кнопка меняет свое состояние (заблокирована или разблокирована) независимо от отображаемых вызовов или вида.
«PRE-SELECT NEXT GO»	FOR	Если активна данная кнопка (горит красным), то можно перескакивать к любым вызовам в списке, выбирая номер в колонке номера (No). Со следующей командой «Go» данный вызов будет проигран.

В дополнение к вышеописанным кнопкам будет отображаться текст с указанием типа списка вызовов: «Cuelist», «Chase», «Override» и т.д., а также номер списка (в данном примере – Cuelist 73). Под ним отображается название списка вызовов. По умолчанию, название списка вызовов идентичен его номеру.

Чтобы отредактировать название:

РЕДАКТИРОВАНИЕ НАЗВАНИЯ ДЛЯ СПИСКА КОМАНД ВЫЗОВОВ

1. Убедитесь, что включен режим «Edit Mode» (горит красным).
2. Выберете текст по умолчанию (Cuelist xx), нажав на сенсорном экране на текст.
3. Текст будет выделен красным цветом.
4. С помощью клавиатуры введите необходимый текст.
5. Нажмите «Enter» и список вызовов будет переименован.

Обратите внимание, что новое название также отображается в соответствующий кнопки выделения «Selection Button», а номер самого списка – над названием списка – остается неизменным.

The screenshot shows a control panel with several buttons: 'Follow Values', 'ADD MACRO', 'EDIT MODE' (highlighted in red), 'CueList 10', 'PRE-SELECT FOR NEXT GO', 'Follow Cue', 'INSERT LINK', 'Follow Grid', 'MARK toggle', and 'RENUMBER'. Below these buttons is a table with the following columns: No, Name, Trigger, Delay, Fade, Fade mode, Path, and Comment. The table contains five rows of cue data.

No	Name	Trigger	Delay	Fade	Fade mode	Path	Comment
1	Cue 1	Go	0s	2.50s	Default	/	
2	Cue 2	Go	0s	2.50s	Default	/	
3	Cue 3	Go	0s	2.50s	Default	/	
4	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	/	
5	Cue 5	Go	0s	2.50s	Default	/	

Описание таблицы списка команд вызовов

В окне «Selected Cuelist» под вышеописанными кнопками располагается таблица с 8 колонками, в каждой из которых предоставляется конкретная информация о вызовах в списке.

«No»

«Name»

«Trigger»

«Delay»

«Fade»

«Fade Mode»

«Path»

Номер вызова, диапазон которого – от 0,0001 до 99 999.9999

Название вызова по умолчанию идентично его номеру. Процесс изменения названия идентичен с процессом изменения номера списка (см. ниже).

Тут указываются один из трех типов триггера («Go», «Wait», «Follow»), а также любые соотношенные с ними временные значения. Дополнительную информацию по триггерам см. в разделе [«Настройка триггеров команды вызова»](#).

Тут отображается любое время задержки. Колонка «Override» будет добавлена справа от колонки «Delay», если было записано значения для перезаписи значения задержки. Временные значения вызова описываются в следующем разделе.

Тут отображается время затухания вызова. Колонка «Override» будет добавлена справа от колонки «Fade», если было записано значения для перезаписи значения затухания. Временные значения вызова описываются в следующем разделе.

Доступны три режима затухания.

«Default Fade» Все атрибуты, указанные в вызове, будут потухать или отключаться таким образом, как указано в визуализаторе канала «Channel Visualizer».

«Snap All Channels» Все атрибуты в вызове отключатся. Временные интервалы затухания, записанные в вызов, будут переписаны.

«Fade All Channels» Все атрибуты затухают с учетом записанных временных интервалов затухания вместе с тем, кто по умолчанию должен был просто отключиться.

Тут указывается способ затухания. Чтобы выбрать его, необходимо нажать на график в колонке «path» (активна в режиме «Edit Mode») и выбрать из выпадающего меню необходимое значение. Всего доступно 5 способов:

«Linear» (по умолчанию). Равномерное затухание.

«Accelerate» Затухание начинается медленно, а потом разгоняется.

«Brake» Затухание начинается быстро, а потом замедляется.

«Accelerate and Break». Затухание начинается медленно, разгоняется, а затем снова замедляется.

	«Shake»	Затухание колеблется по уровню с прогрессией.
«Comment»		В данную колонку можно вносить примечания или комментарии относительно вызовов. Длина сообщения ограничена 21 знаком. Процесс ввода информации идентичен другим функциям записи данных (см. ниже).

ПЕРЕИМЕНОВАНИЕ КОМАНДЫ ВЫЗОВА

1. Убедись, что режим «Edit Mode» активен.
2. Выберете текст по умолчанию (Cue xx), нажав на сенсорном экране на текст.
3. Текст будет выделен красным цветом.
4. С помощью клавиатуры введите необходимый текст.
5. Нажмите «Enter» и команда вызова будет переименована.

ЗАПИСЬ ПРИМЕЧАНИЙ

1. Убедись, что режим «Edit Mode» активен.
2. Выберете редактируемый комментарий, нажав на сенсорном экране на текст.
3. Колонка будет выделена красным цветом.
4. С помощью клавиатуры введите необходимый текст.
5. Нажмите «Enter» и комментарий будет учтен.

Настройка временных значений команды вызова

Консоль серии MX учитывает различные временные значения, которые могут быть введены для отдельных вызовов или групп вызовов, а также для отдельных световых приборов или групп приборов. Минимальное значение равняется нулю, а максимальное – 1 часу. Приращение значений в данном диапазоне может исчисляться тысячными долями (например, 1,234 с), а все значения указываются только в секундах.

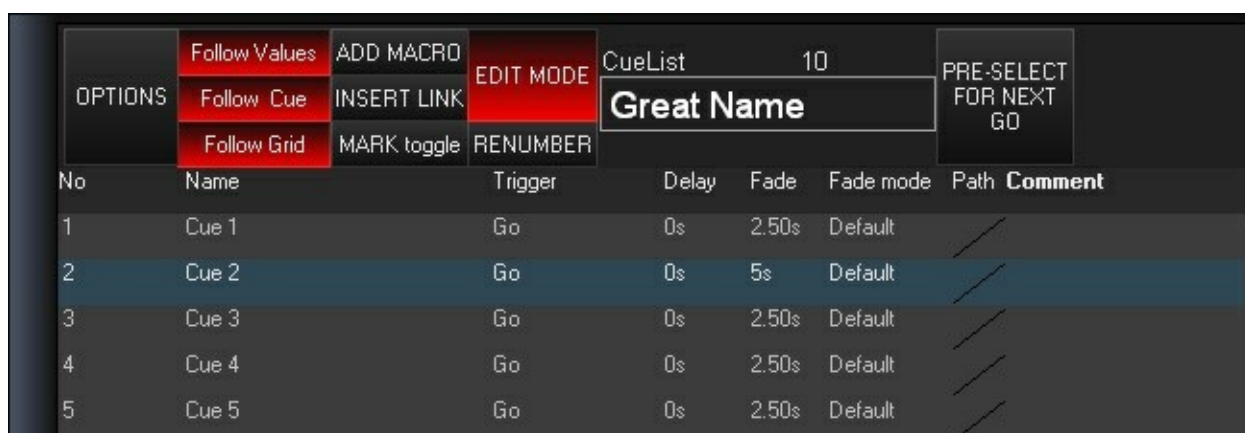
Настройка базового времени затухания команды вызова

В консоли можно использовать базовых временных интервалов для команд вызовов. Для конкретного вызова – это временное значение по умолчанию, которое будут использовать все атрибуты, если оно не было переписано или изменено (см. раздел [«Настройка времени затухания отдельного атрибута»](#)).

Базовое время по умолчанию можно выбрать в разделе «Time» в окне «Record Options». Следует установить базовое время команды вызова 2 на 5 секунд и выполнить следующие операции:

1. Убедитесь, что режим «Edit Mode» активен.
2. Нажмите на ячейку с временем затухания «Fade» для вызова «Cue 2». Ячейка выделится красным цветом, а в командной строке будет надпись «SET CUE 2 FADE».
3. На клавиатуре введите 5 и нажмите «Enter».

В ячейки теперь будет установлено значение 5 секунд.

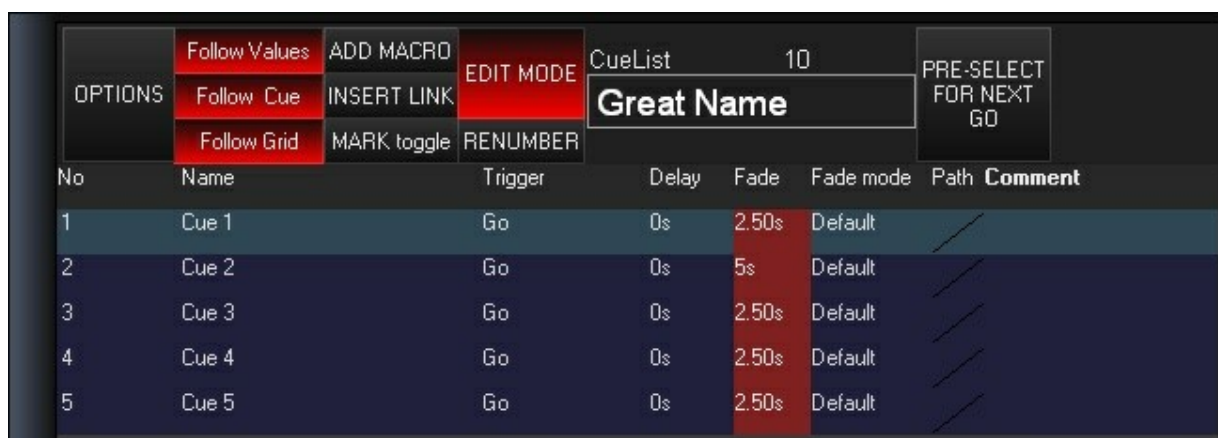


No	Name	Trigger	Delay	Fade	Fade mode	Path	Comment
1	Cue 1	Go	0s	2.50s	Default	/	/
2	Cue 2	Go	0s	5s	Default	/	/
3	Cue 3	Go	0s	2.50s	Default	/	/
4	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	/	/
5	Cue 5	Go	0s	2.50s	Default	/	/

Также можно выделить несколько команд вызовов при помощи шарового джойстика или пальца (выделить и перетащить).

Чтобы установить базовое время на 5 секунд для всех вызовов:

1. Убедись, что режим «Edit Mode» активен.
2. Выберете колонку «Fade time» для всех вызовов, выделив и перетащив их. Все ячейки будут выделены красным цветом, а в командной строке будет надпись «Set Cue 1+2+3+4+5 Fade».



No	Name	Trigger	Delay	Fade	Fade mode	Path	Comment
1	Cue 1	Go	0s	2.50s	Default	/	/
2	Cue 2	Go	0s	5s	Default	/	/
3	Cue 3	Go	0s	2.50s	Default	/	/
4	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	/	/
5	Cue 5	Go	0s	2.50s	Default	/	/

3. Нажмите «5» + «Enter».

Настройка базового времени задержки команды вызова

Базовое время задержки команды вызова – это период времени после выполнения команды «go» для данного вызова – время, когда команда вызова начинает проигрываться на самом деле. По умолчанию, оно равно нулю. Процесс изменения базового времени задержки идентичен процессу изменения базового времени затухания как для отдельных команд вызовов, так и для групп вызовов.

Разделенные временные значения команды вызова

Консоль учитывает разделенные временные значения задержки и затухания. Если команда вызова разделена, то для световых приборов, чья яркость увеличивается (поднимается), могут быть присвоены другие временные значения, чем для приборов, яркость которых уменьшается (опускается). Обратите внимание, что время, установленное для подъема, будет также являться и базовым значением для данного вызова. Другими словами, если время подъема составляет 10 с, то все атрибуты световых приборов будут действовать в течение 10 с за исключением тех, для которых были установлены отличные от данных временные характеристики. Время опускания затронет только атрибут яркости любых световых приборов, которые затухают в данном вызове, а все другие атрибуты будут использовать время подъема.

Чтобы установить разделенное время для вызова:

1. Выделите временные значения «Fade» и «Delay» необходимого вызова или групп вызовов (см. описание выше).
2. Введите время подъема – помните, что оно будет служить и базовым временем для задержки и затухания.
3. Нажмите кнопку «/» (**косая черта**).
4. Введите время опускания.
5. Нажмите «Enter».

Чтобы удалить разделенное время:

1. Выделите временные значения «Fade» и «Delay» необходимого вызова или групп вызовов.
2. введите необходимо базовое время.
3. Нажмите «Enter».

Настройка времени затухания отдельного атрибута

Помимо настроек базового времени, можно также установить отдельные временные значения для любого атрибута или группу атрибутов любого светового прибора или нескольких приборов. Данные временные значения переписывают базовые значения вызова и диапазон их составляет от 0 до 1 часа. В качестве примера используем вызов «cue 1» с базовым временем в 5 с, но установим временное значение атрибута яркости на 0 следующим образом:

1. Выделите необходимый список вызовов.
2. Выделите приборы, время затухания которых необходимо изменить.
3. Выделите группу атрибутов с необходимым атрибутом при помощи ЖК-кнопок групп атрибутов. Для данного примера используйте кнопку «Intensity».
4. Нажмите на кнопку «Fade».
5. Нажмите аппаратную кнопку «Intensity».
6. Нажмите на клавиатуре «0».

По завершении в командной строке появится надпись:

```
DEMO SET FADE CHANNEL Intensity @ 0
```

Это значит, что время затухания атрибута «яркость» выделенных приборов будет установлена на нуль.

7. Для записи изменений в программаторе нажмите «Enter»:

Number	Cyan	Magenta	Yellow	Color	Intensity
25	-	-	-	-	0s
FADE	-	-	-	-	0s
26	-	-	-	-	0s
FADE	-	-	-	-	0s
27	-	-	-	-	0s
FADE	-	-	-	-	0s
28	-	-	-	-	0s
FADE	-	-	-	-	0s
29	-	-	-	-	0s
FADE	-	-	-	-	0s
30	-	-	-	-	0s
FADE	-	-	-	-	0s
31	-	-	-	-	0s
FADE	-	-	-	-	0s
32	-	-	-	-	0s
FADE	-	-	-	-	0s
33	-	-	-	-	0s
FADE	-	-	-	-	0s

Можно увидеть, что время затухания приборов с 25 по 36 равняется нулю. Данные значения записаны в колонке «Intensity». Таким образом, все световые приборы сейчас будут отключены. Для завершения операции:

8. Нажмите **Record Cue 1 Merge «Enter»**.

Значения вызова «Cue 1» обновились – новое значение переписало старое, что видно на изображении:

No	Name	Trigger	Delay	Fade	Override	Fade mode	Path	Comment
1	Cue 1	Go	0s	5s	0s	Default		
2	Cue 2	Go	0s	5s		Default		
3	Cue 3	Go	0s	5s		Default		
4	Cue 4	Go	0s	5s		Default		
5	Cue 5	Go	0s	5s		Default		

Посмотрев на «cue 1» можно заметить, что под заголовком «Override» справа от поля «Fade» отображается значение «0s» (0 с). Это указывает на то, что значение как минимум одного атрибута как минимум одного светового прибора переписало значение затухания, установленного по умолчанию, а его/их числовое значение равняется нулю. Если перепрограммировать данное значение таким образом, чтобы половина световых приборов затухала через 0 с, а вторая половина – через 10 с, то данное значение отобразилось бы в виде «0s>>10s».

Настройка времени затухания для группы атрибутов

В вышеприведенном примере отработана установка времени затухания для одного атрибута (яркость). Однако время можно устанавливать и для целой группы атрибутов, например для цвета. Для этого:

1. Выделите необходимый список команд вызовов.
2. Выделите приборы, которые необходимо изменить.
3. Нажмите на ЖК-кнопку «**Fade**» в «Playback Command».
4. Нажмите ЖК-кнопку атрибута «**Color**».
5. На клавиатуре нажмите «**0**» + «**Enter**» (или значение времени по вашему усмотрению).

Посмотрев на экран программатора, можно заметить, что время затухания всех атрибутов цвета было установлено на нуль:

The screenshot shows the 'Programmer' interface with three buttons at the top: 'SHOW BASE', 'SHOW FX', and 'SHOW TIMINGS'. Below these, it displays 'MAC 700 Wash Mode 16 Bit Mode'. A table lists attributes and their fade times:

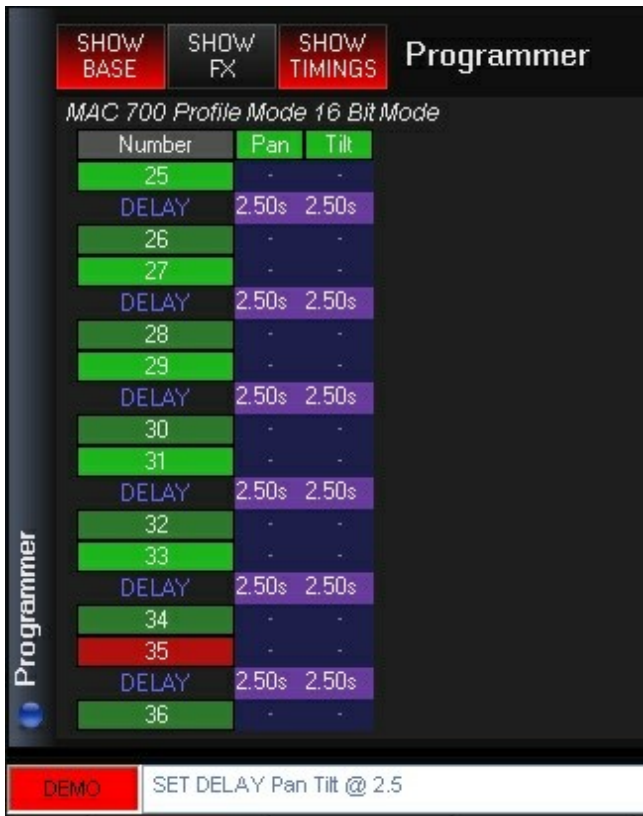
Number	Cyan	Magenta	Yellow	CTC	Color
1	0s	0s	0s	0s	0s
2	0s	0s	0s	0s	0s
3	0s	0s	0s	0s	0s
4	0s	0s	0s	0s	0s
5	0s	0s	0s	0s	0s
6	0s	0s	0s	0s	0s
7	0s	0s	0s	0s	0s
8	0s	0s	0s	0s	0s
9	0s	0s	0s	0s	0s

6. Для завершения нажмите **Record Cue xx Merge «Enter»**.

Настройка времени задержки атрибута

Время задержки атрибута – это период времени между тем, когда запускается команда вызова и когда атрибут начинает затухать. Время задержки атрибута настраивается таким же образом, как и время затухания. Запрограммируем вызов таким образом, чтобы все нечетные световые приборы MAC 700 заработали через 2,5 с после того, как заработают четные приборы MAC 700:

1. Выделите необходимый список вызовов.
2. Для выделения приборов нажмите на кнопку «M7P E2».
3. Нажмите ЖК-кнопку группы атрибутов «Pan Tilt».
4. Нажмите на кнопку «Delay».
5. Для установки задержки атрибута отклонения по горизонтали и вертикали на 2,5 с нажмите 2,5 «Enter».



Теперь видно, что атрибуты «Pan» и «Tilt» всех нечетных приборов MAC 2 имеет время задержки в 2,5 с. Для завершения операции:

6. Нажмите **Record Cue xx Merge «Enter»**.

Обратите внимание, что отдельный атрибут может иметь свое собственное время задержки, установленное нажатием аппаратной кнопки для данного атрибута таким же способом, как это делается и для установки времени затухания для отдельного атрибута.

Настройка времени смещенной задержки (веер задержки)

С помощью консоли серии MX можно легко и быстро распределить атрибуты группы световых приборов. Опцию веера можно определить как равномерное распределение конкретного временного интервала (например, с 0 до 11 секунд) по всей группе световых приборов. Например, если установлена задержка с 0 до 11 с и необходимо равномерно применить данный временной интервал для 12 световых приборов, то тогда прибор 1 начнет работать, как только запустится команда вызова, прибор 2 начнет работать с задержкой в 1 с, прибор 3 – с задержкой в 2 с и т.д.

Чтобы посмотреть, как данная опция работает, создайте новый список вызовов, используя файл для обучения.

1. Выделите группу [M a c 700 P r o f i l e] **Full**
2. Нажмите «**Record**», а затем кнопку «Selection» на управлении пустым файлом воспроизведения, чтобы создать вызов 1 в новом списке вызовов.
3. Нажмите ЖК-кнопку группы атрибутов «Pan Tilt».
4. При помощи трекового индикатора установите отклонение по вертикали на 72 %.
5. Нажмите на кнопку «Delay».
6. Нажмите ЖК-кнопку группы атрибутов «Pan Tilt».
7. На клавиатуре нажмите **0 Thru 10**,

На данном этапе в командной строке отображается следующее:



8. Нажмите «**Enter**».

Programmer			
SHOW BASE	SHOW FX	SHOW TIMINGS	
MAC 700 Profile Mode 16 Bit Mode			
Number	Pan	Tilt	Intensity
25	50%	72%	100%
DELAY	0s	0s	
26	50%	72%	100%
DELAY	0.90s	0.90s	
27	50%	72%	100%
DELAY	1.81s	1.81s	
28	50%	72%	100%
DELAY	2.72s	2.72s	
29	50%	72%	100%
DELAY	3.63s	3.63s	
30	50%	72%	100%
DELAY	4.54s	4.54s	
31	50%	72%	100%
DELAY	5.45s	5.45s	
32	50%	72%	100%
DELAY	6.36s	6.36s	
33	50%	72%	100%
DELAY	7.27s	7.27s	
34	50%	72%	100%
DELAY	8.18s	8.18s	
35	50%	72%	100%
DELAY	9.09s	9.09s	
36	50%	72%	100%
DELAY	10s	10s	

Посмотрев на экран программатора, можно увидеть, что время задержки в диапазоне от 0 до 10 с было равномерно распределено по всем 12 световым приборам.

Чтобы завершить операцию:

9.Нажмите **«Record»**, в затем на кнопку выделения списка вызовов **«Selection Button»**, которую использовали для создания «сue 1».

10.Очистите программатор.

ЗАДЕРЖКА ВЕЕРА С РАЗЛИЧНЫХ ТОЧЕК

Подобно тому, как создается обычный веер, можно также изменить время задержки таким образом, чтобы произвольный процесс начинался в нескольких местах одновременно среди всех выделенных световых приборов. Например:

1. Нажмите **Edit Cue 2 «Enter»**.
2. Выделите необходимые приборы.
3. Нажмите на кнопку **«Delay»**.
4. Нажмите ЖК-кнопку группы атрибутов **«Pan Tilt»**.
5. На клавиатуре нажмите **0 Thru 5 Thru 0 «Enter»**.
6. Нажмите **«Update»**.

Теперь по завершению воспроизведения «сue 2» можно увидеть, что опция веера применяется как с начала, так и с конца выделенных световых приборов, а волна полученного эффекта направляется к середине. Соответственно, если требуется, чтобы волна начиналась с центра, направляясь затем в разные стороны, следует ввести следующую команду: **10 Thru 0 Thru 10**. Для создания собственного эффекта веера команду «Thru» можно использовать несколько раз.

Настройка времени смещенного затухания (веер затухания)

Время затухания также можно установить в виде эффекта веера, используя идентичные операции, что проводились для веера задержки (см. выше).

Изменение значение перезаписи команды вызова

При установке стандартного или смещенного времени задержки или затухания всегда добавляется новая колонка в окне «Selected Cuelist», которая показывает время перезаписи для изменяемых команд вызовов.

OPTIONS		Follow Values	ADD MACRO	EDIT MODE	CueList 11	PRE-SELECT FOR NEXT GO		
		Follow Cue	INSERT LINK		CL11			
		Follow Grid	MARK toggle	RENUMBER				
No	Name	Trigger	Delay	Override	Fade	Override Fade mode	Path	Comment
1	Cue 1	Go	0s		2.50s	1s	Default	
2	Cue 2	Go	0s	0s>>10s	2.50s		Default	

Тут можно заметить, что вызов «Cue 1» обладает значением перезаписи затухания в 1 с, а вызов «Cue 2» обладает значением перезаписи задержки в диапазоне от 0 до 10 секунд. Так как в данном окне нельзя понять, на какие приборы распространяются данные значения, нужно перейти к окну «Cuelist Values» - всякий раз, когда появляется колонка «override», это означает, что имеется как минимум один атрибут одного светового прибора, который будет затронут данным значением. Процесс изменения данных значений схож с процессом изменения времени базового затухания или задержки:

Чтобы изменить «стандартное» значение перезаписи

1. Выберите время перезаписи затухания или задержки необходимого вызова, нажав на него. Для выбора нескольких вызовов нажмите на необходимые строчки и перетащите их.
2. Введите новое значения для затухания или задержки.
3. Нажмите «Enter».

Чтобы изменить «диапазонное» значение перезаписи

1. Выберите время, указанное в диапазоне, для задержки или затухания (в данном случае - 0s>>10s), просто нажав на него.
2. Введите новое нижнее значение диапазона.
3. Нажмите «Thru».
4. Введите новое верхнее значение диапазона.
5. Нажмите «Enter».

Обратите внимание: когда значение перезаписи меняется таким образом, то это отразится независимо от категории атрибута на абсолютно всех световых приборах, для которых были указаны данные значения. Если сначала значение перезаписи атрибутов цвета и отклонения по вертикали и горизонтали было установлено на 5 с, а затем изменено на 10 с, то изменятся значения как атрибута цвета, так и атрибута отклонения. Тем не менее, когда атрибуты для данного вызова устанавливаются на разные значения, а диапазон меняется вышеописанным образом, то значения атрибутов будут перемещены пропорционально друг другу.

Например: выделите 5 световых приборов и присвойте их атрибуты цвета значению затухания в диапазоне от 0 до 8 с, а атрибуты отклонения значения затухания в диапазоне от 0 до 4 и запишите данный вызов. Если нажать **Edit Cue 1 Enter**, окна программатора и «Selected Cuelist» будет выглядеть следующим образом:

SHOW BASE	SHOW FX	SHOW TIMINGS	Programmer			
MAC 700 Profile Mode 16 Bit Mode						
Number	Intensity	Shutter	Cyan	Magenta	Yellow	Color
25	100%	-	-	-	-	-
FADE		0s	0s	0s	0s	
26	100%	-	-	-	-	-
FADE		2s	2s	2s	2s	
27	100%	-	-	-	-	-
FADE		4s	4s	4s	4s	
28	100%	-	-	-	-	-
FADE		6s	6s	6s	6s	
29	100%	-	-	-	-	-
FADE		8s	8s	8s	8s	

No	Name	Trigger	Delay	Fade	Override	Fade mode	Path	Comment
1	Cue 1	Go	0s	2.50s	0s>>8s	Default		

Можно увидеть, что значения перезаписи были равномерно распределены. Теперь очистите программатор (**Clear Clear**) и, выбрав в списке вызовов ячейку значения перезаписи затухания, измените значения на диапазон от 0 до 16 и перезапишите вызов «cue 1». Затем снова нажмите **Edit Cue 1 Enter** – экран программатора должен выглядеть так:

MAC 700 Profile Mode 16 Bit Mode						
Number	Intensity	Shutter	Cyan	Magenta	Yellow	Color
25	100%	-	-	-	-	-
FADE		0s	0s	0s	0s	
26	100%	-	-	-	-	-
FADE		4s	4s	4s	4s	
27	100%	-	-	-	-	-
FADE		8s	8s	8s	8s	
28	100%	-	-	-	-	-
FADE		12s	12s	12s	12s	
29	100%	-	-	-	-	-
FADE		16s	16s	16s	16s	

Значения перезаписи затухания были удвоены относительно начального значения в диапазоне от «0s»>8s» до «0s»>16s», после чего они увеличились пропорционально и относительно друг друга.

Чтобы удалить значение перезаписи из всего вызова

1. Выберите ячейку или ячейки со значениями перезаписи, которые необходимо удалить.
2. Нажмите на кнопку «-» (минус).
3. Нажмите «Enter».

Также можно удалить только некоторые значения перезаписи, используя выпадающее окно «Clear Options» (см. [«Окно 'Clear Options'»](#)).

Чтобы удалить значения перезаписи для нескольких приборов в одном вызове:

1. Нажмите на кнопку «Load».
2. Выделите необходимые приборы.
3. Нажмите @ Cue xx, где xx - это изменяемый номер вызова.
4. Нажмите на кнопку «Clear».
5. Выделите опцию «TIMING VALUES» в окне «Clear Options», а также деактивируйте «BASE VALUES» и «EFFECTS VALUES» и применить любые другие фильтры (на ваше усмотрение).
6. Нажмите «Enter».
7. Нажмите на кнопку «Update».

Настройка триггеров команды вызова

Триггер для команды вызова определяет, что именно будет влиять на срабатывание самого триггера. Основным триггером является триггер «Go», требующий только одного нажатия на кнопку «Go». Однако консоль серии MX поддерживает также и два других типа триггера, а именно триггер «Wait» и триггер «Follow», оба которых автоматически продвигает команды вызова вниз по списку вызовов.

НАСТРОЙКА ТРИГГЕРА «WAIT»

Команда вызова со временем ожидания будет автоматически ждать X секунд после срабатывания предыдущего вызова. Другими словами, если определенный вызов был записан со временем ожидания в 7 с, то он автоматически сработает спустя 7 с после того, как *запустится* предыдущий вызов.

Для установки триггера «Wait» сделайте следующее:

1. Подтвердите, что режим «EDIT MODE» незаблокирован.
2. Выберите необходимый список вызовов, нажав на необходимую кнопку выбора списка.
3. Нажмите на текущее значение триггера («Go», «Follow», или «Wait») необходимого вызова.
4. Появится следующее окно:



5. Нажмите на кнопку «Wait».
6. В командной строке отобразится надпись «CUE TRIGGER CUE 1 Wait @».
7. Введите необходимое время задержки (в секундах).
8. Для завершения команды нажмите «Enter»

НАСТРОЙКА ТРИГГЕРА «FOLLOW»

Команда вызова со временем следования будет автоматически ждать X секунд после завершения предыдущего вызова. Другими словами, если определенный вызов был записан со временем следования в 7 с, то он автоматически сработает спустя 7 с после того, как *завершится* предыдущий вызов. Установка триггера следования идентична установки триггера ожидания за исключением того, что в пункте 5 необходимо нажать кнопку «Follow».

Соединение команд вызовов

В данной консоли можно размещать специальный тип вызова, который будет соединять в одном и том же списке один вызов с другим. Перемещаться по списку можно как вперед, так и назад в не последовательном порядке.

Примечание: при выборе конкретного вызова для выполнения функция макроса или соединения, нажимайте не на название вызова, а на его номер. Если нажать на название, то откроется опция редактирования имени вызова.

Для соединения одного вызова с другим:

9. Выберите необходимый список вызовов и убедитесь, что включен режим «Edit Mode».
10. Выделите связующий вызов и в верхней части списка нажмите на кнопку «Invert Link».

No	Name	Trigger	Delay	Fade	Fade mode	Path	Comment
1	Cue 1	Go	0s	2.50s	Default	/	
2	Cue 2	Go	0s	2.50s	Default	/	
3	Cue 3	Go	0s	2.50s	Default	/	
4	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	/	
5	Cue 5	Go	0s	2.50s	Default	/	
6	Cue 6	Go	0s	2.50s	Default	/	
6.5	** LINK **	Go	CUE ???	INFINITE [-]		/	
7	Cue 7	Go	0s	2.50s	Default	/	
8	Cue 8	Go	0s	2.50s	Default	/	
9	Cue 9	Go	0s	2.50s	Default	/	

Выбрав в качестве связующего вызова «cue 6», можно создать новый вызов «cue 6.5».

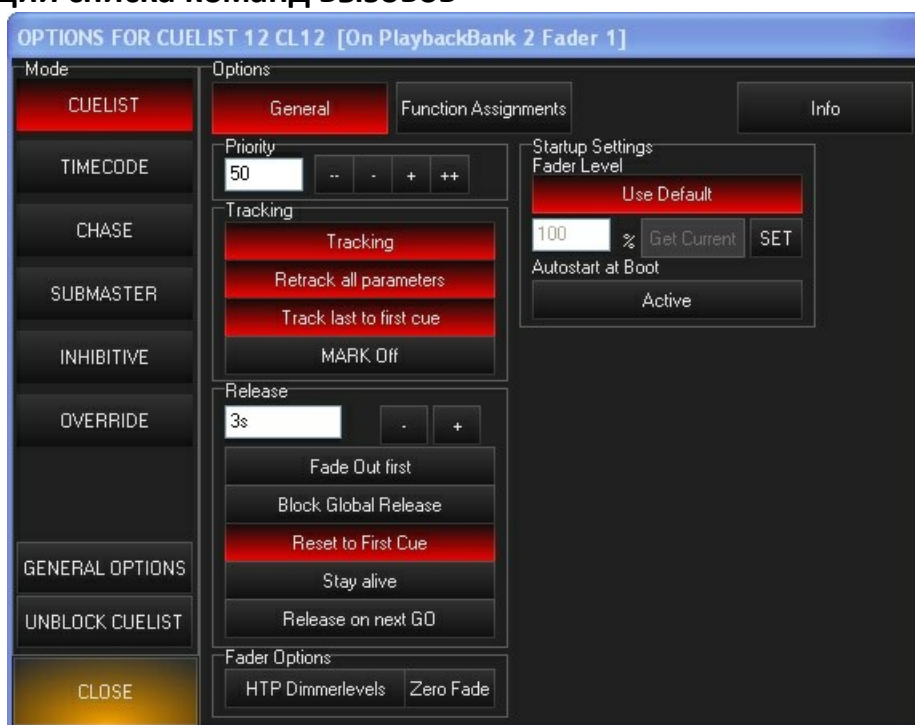
11. Под колонкой «Delay» нажмите на «CUE???». В командной строке отобразится: «SET CUE 6.5 LINK TO CUE @».
12. Нажмите xx (номер вызова, который будет соединен), затем «Enter».
13. По умолчанию, количество повторов одного и того же вызова («Count») – не ограничено [-]. Для редактирования данного значения нажмите на «INFINITE [-]» под колонкой «Fade». В командной строке отобразится следующее: «SET CUE 6.5 LOOP COUNT @».
14. Нажмите xx (число, после которого следования возобновится с начала цикла) «Enter».

OPTIONS		Follow Values	ADD MACRO	EDIT MODE	CueList 13		PRE-SELECT FOR NEXT GO
		Follow Cue	INSERT LINK	RENUMBER	Link Example		
		Follow Grid	MARK toggle				
No	Name	Trigger	Delay	Fade	Fade mode	Path	Comment
1	Cue 1	Go	0s	2.50s	Default	/	
2	Cue 2	Go	0s	2.50s	Default	/	
3	Cue 3	Go	0s	2.50s	Default	/	
4	Cue 4	Go	0s	2.50s	Default	/	
5	Cue 5	Go	0s	2.50s	Default	/	
6	Cue 6	Go	0s	2.50s	Default	/	
6.5	** LINK **	Go	CUE 3	COUNT 4		/	
7	Cue 7	Go	0s	2.50s	Default	/	
8	Cue 8	Go	0s	2.50s	Default	/	
9	Cue 9	Go	0s	2.50s	Default	/	

В вышеуказанном примере можно увидеть, что вызов «сие 6» будет связан в обратном направлении с вызовом «сие 3» четыре раза, после чего произойдет переход к вызову «сие 7». Если вызов «сие 7» был настроен с триггером «Wait» или «Follow», то он автоматически запустится после возврата к вызову «сие 3» в четвертый раз.

Примечание: при соединении вызовов в прямом порядке (вызов «сие 3» соединяется с вызовом «сие 6»), поле «Count» не будет применяться. Каждый раз как при срабатывании вызова «сие 3» будет осуществляться переход к вызову «сие 6».

Опции списка команд вызовов



Окно «Cuelist Options» разделено на две неравные части – «Mode» и «Options». Сконцентрируемся на опциях списка вызовов. Дополнительную информацию относительно режимов списка см. в разделе [«Режимы списка команд вызовов»](#). Справа от списка режимом находится несколько других настроек, которые можно применять для списка команд вызовов. Данные опции являются динамическими – они изменяются в зависимости от выбранного режима списка вызовов.

Основные опции списка команд вызовов

Для каждого типа списка вызовов имеются 5 групп опций, описание которых приведено ниже. Отличные для каждого типа списка опции будут описаны позже.

«Priority»	Помимо опции назначения приоритета для каждого списка вызовов, данная группа содержит опции, которые определяют, как будет вести себя список вызовов, если его содержимое будет переписываться другим списком.
«Tracking»	Данная опция определяет, как список вызовов будет реагировать на отслеживаемые значения. Кроме того, эта опция управляет функцией «Auto Mark». Дополнительную информацию см. в разделе «Автомаркировка» .
«Release»	Данная опция определяет поведение при отключении списка или если он будет проигрываться сначала.
«Fader Options»	Данная опция определяет поведение яркости световых приборов в отношении к расположению фейдера списка вызовов.
«Startup Settings»	Установка значения фейдера по умолчанию или запуск списка вызовов при включении питания консоли.

Опция «Priority»

Консоль задает приоритеты для каждого списка вызовов, с диапазон значений от 1 до 100, где 100 – это максимальный приоритет, а 50 – значение по умолчанию. Список вызовов с большим приоритетом имеет преимущество над списками вызовов с меньшим приоритетом. Значения приоритета можно как увеличивать или уменьшать как на единицу (- и +), так и на десятки (-- и ++). Режим работы световых приборов в списке вызовов зависит от порядка, в котором активируются списки вызовы, а также от содержимого самого списка.

Опция «Tracking»

В опциях «Tracking» содержатся настройки, которые могут оказать значительное воздействие на принцип работы команд вызовов в вашем шоу.

«Tracking» (ОПЦИЯ АКТИВНА ПО УМОЛЧАНИЮ)

Как уже было отмечено ранее, данная консоль представляет собой отслеживающую консоль. Другими словами, при изменении каких-либо настроек, она вносит эту информацию во весь список команд вызова. Когда функция отслеживания отключена для данного списка вызовов, то единственная информация, которая записывается в эти вызовы или проигрывается, - это информация, содержащаяся в программаторе во время записи вызова. Если, например, вызов 1 содержал в себе только информацию по яркости, а вызов 2 информацию по отклонению по горизонтали или вертикали только в момент своей записи с отключенной функцией отслеживания, то световые приборы изменят свое положение когда воспроизведется вызов 2, но – так как в программаторе отсутствовала информация по яркости во время записи вызова 2 – интенсивность их будет равна нулю.

«Retrack all parameters» (ОПЦИЯ АКТИВНА ПО УМОЛЧАНИЮ)

Как уже было отмечено ранее, данная консоль представляет собой консоль с приоритетом управления от последнего значения. Это означает, что записанный вызов содержит в себе только те значения, что были *изменены* от предыдущего вызова. При последовательном воспроизведении вызовов, начиная с верхнего вызова, данная функция не особо будет заметно. Тем не менее, если необходимо начать воспроизводить вызовы с середины списка, то можно заменить, например, только изменения цвета, если это вся информация, что содержалась в вызове. Если использовать функцию обратного порядка, то будет считываться не только информация по атрибутам, записанная в данном вызове, а значения для данного вызова. Другими словами, будет происходить считывание предыдущих вызовов, а применяться будут те изменения атрибутов, которые произошли до того момента. При этом, если начать воспроизводить вызовы в середине списка, то ситуация на сцене будет идентичной той, что была бы при воспроизведении вызовов с начала данного списка.

«Track last to first cue» (ОПЦИЯ АКТИВНА ПО УМОЛЧАНИЮ)

При продвижении вперед от последнего вызова список вызовов вернется к первому вызову. Если данная опция активна, то значения, которые были активными в последней команде вызова и пустыми в первой команде вызова будут сохранены в то время как список вызовов начинается воспроизводиться сначала. А если данная опция отключена, то в подобной ситуации значения станут пустыми.

«MARK Off» (ОПЦИЯ НЕАКТИВНА ПО УМОЛЧАНИЮ)

Данная опция будет описана чуть позже. Дополнительную информацию см. в разделе [«Автомаркировка»](#).

Опции «Release»

Данные опции определяют, как поведет себя список вызовов, если его отключить или перезапустить.

Время отключения по умолчанию

Время отключения по умолчанию для всех списков вызовов установлено на 3 секунд с одновременным отключением всех атрибутов. В данном разделе можно изменить такой принцип действия.

«Fade Out first»

Если данная опция активна, то сначала будут ослабевать значения яркости с учетом установленного по умолчанию времени, а затем, как только яркость будет равна нулю, затухать начнут и остальные атрибуты – тоже с учетом установленного времени (данная опция по умолчанию неактивна).

«Block Global Release»

Если данная опция активна, то общие команды отключения будут игнорироваться (неактивна по умолчанию). Обычно эта опция используется для освещения зрительного зала, светильников, генераторов тумана или любых других элементов, которые должны быть активны, за исключением их преднамеренного отключения.

«Reset to First Cue»

Если данная опция активна, то при отключении происходит сброс списка вызовов на вызов 1. Если опция неактивна, то сброс не происходит и при повторном воспроизведении вызовы начинают проигрываться с момента остановки.

«Stay alive» (НЕАКТИВНА ПО УМОЛЧАНИЮ)

Данная опция определяет действия общих для двух различных списков вызовов атрибутов. Проще всего понять, как работает данная функция, - разобрать все на следующем примере:

Пример с активной опцией «Stay alive»:

1. Список А управляет атрибутами x, y и z.
2. Список В управляет атрибутами x, y, z и любыми другими атрибутами.
3. В списке А опция «Stay alive» - активна (горит красным).
4. Список А – воспроизводится. Когда начинается список В, то он начинает управлять атрибутами x, y и z.
5. Список А автоматически отключает свой собственный список (гаснут голубые светодиоды на кнопке «go»).
6. Когда список В отключается, то атрибуты x, y и z устанавливаются на нуль.

Пример с неактивной опцией «Stay alive»:

1. Список А управляет атрибутами x, y и z.
2. Список В управляет атрибутами x, y, z и любыми другими атрибутами.
3. В списке А опция «Stay alive» - неактивна (не горит красным).
4. Список А – воспроизводится. Когда начинается список В, то он начинает управлять атрибутами x, y и z.
5. Список А не отключает свой собственный список (голубые светодиоды на кнопке «go» продолжают гореть), несмотря на то, что в данный момент список В управляет атрибутами x, y и z.
6. Когда список В отключается, то атрибуты x, y и z снова переходят под управления списка А.

Обратите внимание: чтобы функция «Stay alive» работала так, как описано выше, вызов в списке В должен содержать все атрибуты вызова в списке А. В противном случае, когда список В будет отключен, атрибуты списка А будут установлены на нуль.

«Release on next GO» (НЕАКТИВНА ПО УМОЛЧАНИЮ)

Если активна данная опция, то последующая команда «Go» из любого другого списка вызовов (не из списка, который редактируется на данный момент) отключит текущий список вызовов.

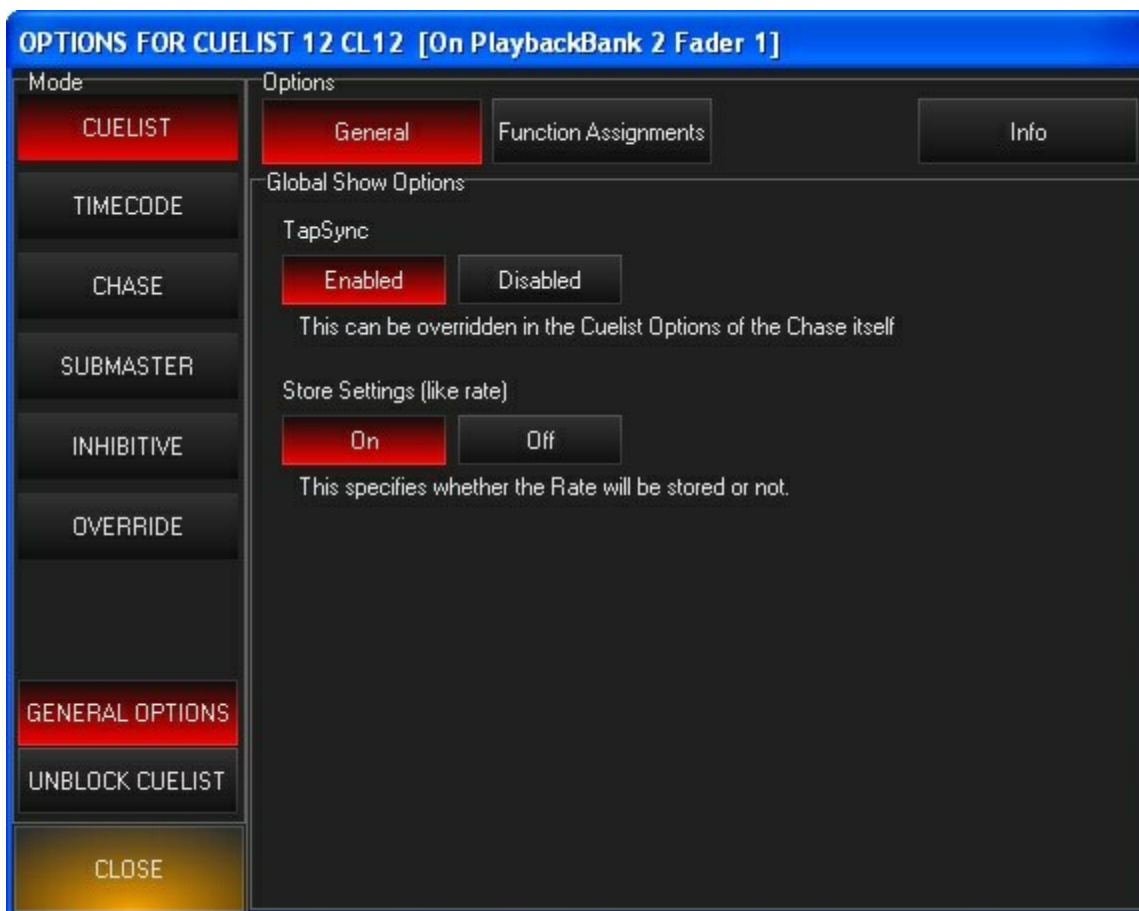
Опции «Fader Options»

«HTR Dimmer levels»	Будучи активной (горит красным цветом), данная опция изменяет принцип работы фейдера, установлено по умолчанию, с «LTP» (приоритет управления от последнего значения) на «HTR» (приоритет управления от наивысшего значения). Уровни диммера HTR не будут ни переписывать, ни переписываться фейдерами LTP.
«Zero Fade Dimmers»	При использовании уровней диммера HTR данная опция «сообщает» яркости отключиться на запрограммированном уровне, игнорируя время затухания команды вызова.

Общие опции

До доступа к данным опциям необходимо нажать на кнопку «GENERAL OPTIONS», расположенную в окне «Cuelist Options». В окошке «General Options» находятся опции «Global Show Options», которые также доступны в меню консоли «Cue Settings». Здесь они расположены в целях эргономики.

Опции «Global Show Options»



Опция «TapSync»

Это основные настройки консоли для последовательности «TapSync». Дополнительную информацию см. в разделе [«TapSync»](#).

Опция «Store Settings (like rate)»

Эти основные настройки консоли определяют, будут ли сохраняться изменения для настроек последовательности. Дополнительную информацию см. в разделе [«Последовательность»](#).

Разблокировка списка вызовов

Как было сказано ранее, консоль серии MX является консолью с приоритетом управления от последнего значения, что подразумевает, что значение атрибутов будет переходить от одного вызова к другому до тех пор, пока не будет указано новое значение. Тем не менее, есть вероятность случайной блокировки данного «отслеживаемого» действия. Предположим, в вызове 1 имеется световой прибор 1 с яркостью на 100 %, происходит копирование вызовы из другого списка вызовов, где также имеется световой прибор 1 с яркостью на 100 %, а затем он записывается как вызов 2, тогда световой прибор 1 будет иметь неотслеживаемое значения 100 % как в вызове 1, так и в вызове 2. Это означает, что изменение в яркости светового прибора 1 в вызове 1 не будет передано вызову 2. Нажав кнопку «UNBLOCK CUELIST», вы, тем самым, устранили эти блокировки и восстановили функцию отслеживания.

Использование команды «UNBLOCK CUELIST»

Для разблокировки списка вызовов откройте окно «Cuelist Options» и нажмите на кнопку «UNBLOCK CUELIST». В командной строке отобразится следующая надпись: «UNBLOCK CUELIST CUE».



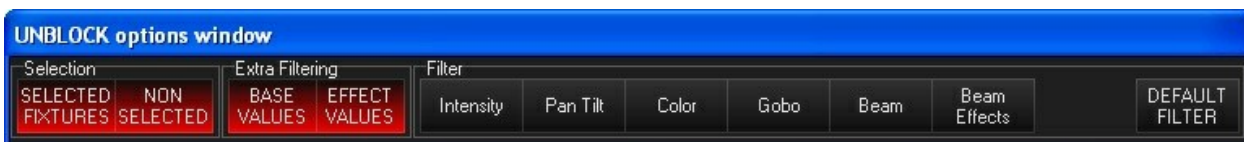
На данном этапе можно либо нажать «**Enter**», чтобы разблокировать весь список, или можно ввести необходимый диапазон значений и нажать «**Enter**» - в этом случае разблокируются только те списки, названия которых входят в данный диапазон.



Примечание: при разблокировке определенных списков вызовов необходимо вводить простые команды. Например, команда «UNBLOCK CUELIST CUE 1 THROUGH 6» разблокирует указанные списки, а вот команда «UNBLOCK CUELIST CUE 1 THROUGH 2 + 4 THROUGH 5» - нет.

Окно «UNBLOCK Options»

Если нажать на кнопку «U N B L O C K C U E L I S T», появится окно «UNBLOCK options», где уточнения того, какие именно значения будут разблокированы. Данные фильтры работают также как и опции записи, описанные ранее в данном руководстве. Дополнительную информацию см. в разделе «Окно 'Record Options'».



Эффективной функцией в окне «UNBLOCK options» является фильтр «Selection». Если отключить фильтр «NON SELECTED», то можно разблокировать только те световые приборы, что были выбраны в программаторе.

Пример: РАЗБЛОКИРОВКА СПИСКА КОМАНД ВЫЗОВОВ

Предположим, что имеются 3 вызова. В первом вызове световые приборы 1 и 2 обладают неотслеживаемым значением яркости на 100 %. Во втором вызове только у светового прибора 1 есть подобное значение, в то время как значение яркости светового прибора 2 берется из вызова 1.

Fixture Number:	1	2
Cue 1	100%	100%
Cue 2	100%	100%
Cue 3	100%	100%

Предположим, необходимо уменьшить яркость обоих приборов до 81 %, данное значение записано в вызов 1. Вызов 1 изменяется, но в вызове 2 яркость светового прибора 1 по-прежнему выставлена на 100 %. Это связано с тем, что в списке 2 значение яркости – неотслеживаемое, или заблокированное значение, поэтому значение из вызова 1 не передается.

Fixture Number:	1	2
Cue 1	81%	81%
Cue 2	100%	81%
Cue 3	100%	81%

Возвратимся к нашим изначальным вызовам...

Fixture Number:	1	2
Cue 1	100%	100%
Cue 2	100%	100%
Cue 3	100%	100%

Теперь, чтобы предотвратить наличие заблокированного значения светового прибора 1 в вызове 2, следует отредактировать вызов 2 и деактивировать значение яркости. Также можно записать > удалить значение из вызова 2. Каков будет алгоритм действий, если имеются 100 световых приборов с заблокированными значениями в 50 списках вызовов?

Команда «UNBLOCK CUELIST» просматривает все вызовы, отыскивая дублирующие неотслеживаемые значения, которые затем удаляются. Следующая таблица отображает результаты команды «UNBLOCK CUELIST»...

Fixture Number:	1	2
Cue 1	100%	100%
Cue 2	100%	100%
Cue 3	100%	100%

На этот раз команда нашла дублирующиеся значения и удалила их – теперь ничего не мешает функции отслеживания.

Назначение функций

Принцип действия кнопки «Default»

В целях многофункциональности в консоли серии MX существует возможность по своему усмотрению программировать кнопки воспроизведения и фейдеры.

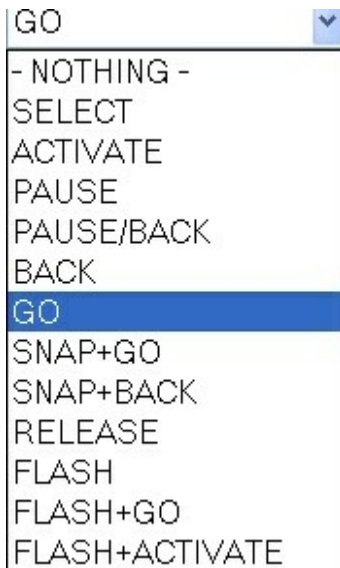


①	Playback Button 1	Данная кнопка по умолчанию настроена на команду «GO», а также воспроизводит вызовы в возрастающем порядке, будучи нажатой.
②	Playback Button 2	Данная кнопка по умолчанию настроена на команду «PAUSE/BACK» и также останавливает вызов вовремя его проигрывания или, будучи нажатой, воспроизводит вызовы в обратном порядке.
③	FADER	В обычном списке вызовов фейдер управляет значениями яркости списка вызовов. По умолчанию, он настроен на LTP (приоритет управления от последнего значения), но это значение можно изменить на HTP (приоритет управления от наивысшего значения). При данной настройке будет сохраняться список вызовов с наибольшим значением яркости, а то время как в режиме LTP значение яркости последнего вызова перезаписывает все остальные значения.
④	Selection Button*	Данная кнопка по умолчанию настроена на команду «SELECT» и используется для выделения списка вызова для его редактирования, просмотра и т.д.
⑤	Flash Button	Данная кнопка по умолчанию настроена на команду «FLASH» и временно настроена выводить яркость активного списка вызовов на 100 %.

*На контроллере M1 кнопка « Selection Button» заменена на другую кнопку «flash»-типа, которая по умолчанию настроена на команду «SELECT» и работает как и кнопка «Selection Button».

Опции кнопки «Down Action»

Если данная кнопка нажата, то она считается активной. Далее приведен список всех доступных опций.
Пульт серии MX руководство пользователя

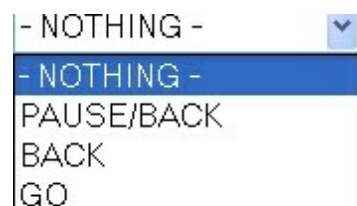


-NOTHING-	Опция отключает кнопку «Down Action».
SELECT	Данная функция используется для выделения списка вызовов для редактирования, просмотра и т.д.
ACTIVATE	Данная функция будет «заново подтверждать» активный список вызовов, будучи в текущем активном вызове. Она эффективно выводит список вызовов «наверх».
PAUSE	Данная опция останавливает любой действующий процесс затухания (если воспроизводится вызов). Для его возобновления с момента остановки, нажмите «Go».
PAUSE/BACK	Данная опция останавливает любой действующий процесс затухания (если воспроизводится вызов). Для его возобновления с момента остановки, нажмите «Go». Если нажать на данную кнопку во время паузы или, когда вызов не воспроизводится, то она выполнит предыдущий вызов. Время, необходимое для возврата к этому вызову, - это время, установленное для вызова, к которому осуществляется возврат.
BACK	Если нажать на данную кнопку во время паузы или, когда вызов не воспроизводится, то она выполнит предыдущий вызов. Время, необходимое для возврата к этому вызову, - это время, установленное для вызова, к которому осуществляется возврат.
GO	Если нажать на эту кнопку, то список вызовов активируется и перейдет к следующему вызову. Если нажать на кнопку во время паузы списка вызовов, то это приведет к восстановлению процесса затухания с момента его остановки.
SNAP+GO	При выборе данной опции запустится список вызовов и перейдет к следующему вызову без времени ожидания. Значения в списке вызовов как бы вставляются на места.
SNAP+BACK	При выборе данной опции запустится список вызовов и перейдет к предыдущему вызову без времени ожидания. Значения в списке вызовов как бы вставляются на места.
RELEASE	Будучи выделенной, данная кнопка выполняет функцию отключения списка вызовов.

FLASH	При нажатии на эту кнопку вызов в соответствующем списке будет доведен до максимума (свет), независимо от положения фейдера.
FLASH+GO	При нажатии на данную кнопку произойдет переход к следующему вызову в данном списке вызовов и доведения его показателей до максимума, независимо от положения фейдера.
FLASH+ACTIVATE	После нажатия данной кнопки активируется текущий вызов в данном списке вызовов без перехода к следующему вызову. Кроме того, данный вызов устанавливается на максимум своих настроек, независимо от положения фейдера.

Опции кнопки «Up Action»

Если данная кнопка нажата, то она считается активной. Далее приведен список всех доступных опций:



RELEASE NOTHING	Опция отключает кнопку «Down Action».
PAUSE/BACK	Если отпустить данную кнопку, то список вызовов останавливает любой действующий процесс затухания (если воспроизводится вызов). Для его возобновления с момента остановки, нажмите «Go». Если отпустить данную кнопку во время паузы или, когда вызов не воспроизводится, то она выполнит предыдущий вызов. Время, необходимое для возврата к этому вызову, - это время, установленное для вызова, к которому осуществляется возврат.
BACK	Если отпустить данную кнопку во время паузы или, когда вызов не воспроизводится, то она выполнит предыдущий вызов. Время, необходимое для возврата к этому вызову, - это время, установленное для вызова, к которому осуществляется возврат.
GO	Если отпустить эту кнопку, то список вызовов активируется и перейдет к следующему вызову. Если отпустить кнопку во время паузы списка вызовов, то это приведет к восстановлению процесса затухания с момента его остановки.
RELEASE	Если отпустить данную кнопку, то список вызовов отключится.

Опции «FADER»

Фейдер можно настроить также по-разному.

Опции «Fader Action»



-NOTHING-	Если выбрать данную опцию, то перемещение фейдера никак не скажется на яркости списка вызовов.
HTP	Режим фейдера HTP, где предпочтение будет отдаваться наибольшему значению яркости в данном списке вызовов.
LTP	Режим фейдера LTP, где значение яркости последнего выполненного вызова будет переписывать все остальные списки вызовов с одинаковым или меньшим приоритетом.

Опции «Fader Trigger»



Level	Если выделена опция «UP+GO», то уровень триггера определяет, какие значения необходимо превысить фейдеру, перед тем как эти функции будут выполнены. По умолчанию, значение установлено на 5 %.
UP+GO	Если данная кнопка активна, то, как только фейдер превысит значение триггера, список вызовов активируется и перейдет к следующему вызову. Если список вызовов стоит на паузе, то при нажатии на данную кнопку процесс затухания восстановится с момента его остановки.
DOWN+REL	Если данная кнопка активна, то, как только значение фейдера установится на нуль, список вызовов будет отключен.

Информации о списке команд вызовов

Для доступа к окну «Cuelist Info» необходимо нажать на кнопку «Info» в верхнем правом углу окна «Cuelist Options». Данное окно отображает информацию относительно того, куда помещается выделенный на текущий момент список вызовов (в какой фейдер воспроизведения). Данная информация может быть полезной при определении положения использования списка во время шоу.



Автомаркировка

Иногда необходимо, чтобы световые приборы находились на своих местах до того, как запустится вызов. Вместо того чтобы менять их положение или прокручивать различные атрибуты, световые приборы возвращаются на исходную позицию, когда гаснут. Световой прибор, который заранее установлен в нужном месте и с необходимыми атрибутами до момента погашения называется «маркированным» прибором. Несмотря на то, что этого можно добиться при помощи ручного программирования, автоматизация данного процесса облегчает его воспроизведение. В консоли серии MX специально для этого имеется функция «MARK»...

МАРКИРОВКА

Функция «MARK» отыскивает световые приборы со значением яркости в 0 % (отслеживаемые или активные) и считывает их наперед, устанавливая для них значения атрибутов для предстоящего вызова. Данная функция включается в окне «Cuelist Options» [под заголовком «Tracking»](#).

Примечание: приборы с пустыми значениями яркости не маркируются; их значение должно быть как минимум 0 %. Отслеживаемые значения в 0 % - допустимо.

Маркировка по списку вызовов

Для демонстрации функции «MARK» начнем с выделения светового прибора Mac 700 Wash под номером 1 и зададим для него значения яркости в 0 %. Запишите его в новый список вызовов как вызов 1.

Number	Intensity	Shutter
1	0%	-

Вызов 1

Теперь выделите приборы 1 и 2 и добавьте для них значения атрибутов «Pan Tilt» и «Color». Сохраните их как вызов 2.

Number	Intensity	Shutter	Pan	Tilt	Cyan	Magenta	Yellow
1	100%	-	50%	75%	0%	100%	0%
2	100%	-	50%	75%	0%	100%	0%

Вызов 2

No	Name	Trigger	Delay	Fade	Fade mode	Path	Comment
1	Cue 1	Go	0s	2.50s	Default		
2	Cue 2	Go	0s	2.50s	Default		

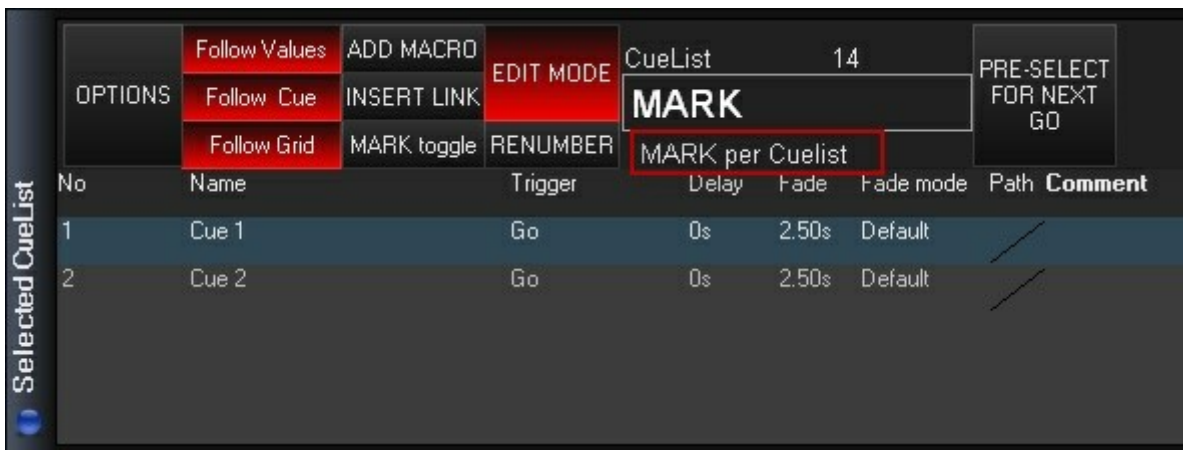
Нажмите «GO» и обратите внимание, что значения «Color» и «Pan Tilt» не меняются в вызове 1 (cue 1). В целях демонстрации используем окно «Output Screen» для просмотра значения атрибутов световых приборов:

ID	Shutter	Intensity	Cyan	Magenta	Yellow	CTC	Color	Shaper	Macro	Zoom	Pan	Tilt	PT Speed	FX Speed
1	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	50%	0%	0%
2	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	50%	0%	0%

Нажмите «GO» для выполнения вызова 2 и обратите внимание, что приборы 1 и 2 погасли до тех показателей, которые были записаны вами.

MAC 700 Wash Mode 16 Bit Mode														
ID	Shutter	Intensity	Cyan	Magenta	Yellow	CTC	Color	Shaper	Macro	Zoom	Pan	Tilt	PT Speed	FX Speed
1	13%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	75%	0%	0%
2	13%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	75%	0%	0%

В окне [«Cuelist Options»](#), включите функцию «MARK per Cuelist». Окно «Selected Cuelist» отобразит функцию «MARK per Cuelist» непосредственно под названием списка вызовов.



Теперь убедитесь, что список вызовов – неактивный, удерживая «REL» и нажимая кнопку списка вызовов «GO» (см. [«Отключения списков команд вызовов»](#)).

Примечание: изменения для настроек опции «MARK» не вступят в силу до тех пор, пока список вызовов не будет отключен.

Выполните список 1 еще раз, нажав кнопку «GO» и обратите внимание на то, что прибор 1 погас до такого значения, которое было в вызове 2 но без яркости. Также обратите внимание и на то, что прибор 2 не был изменен, так как отсутствует значение яркости (активное или отслеживаемое) в вызове 1. Прибор 1 является **маркированным** и готов для вызова 2.

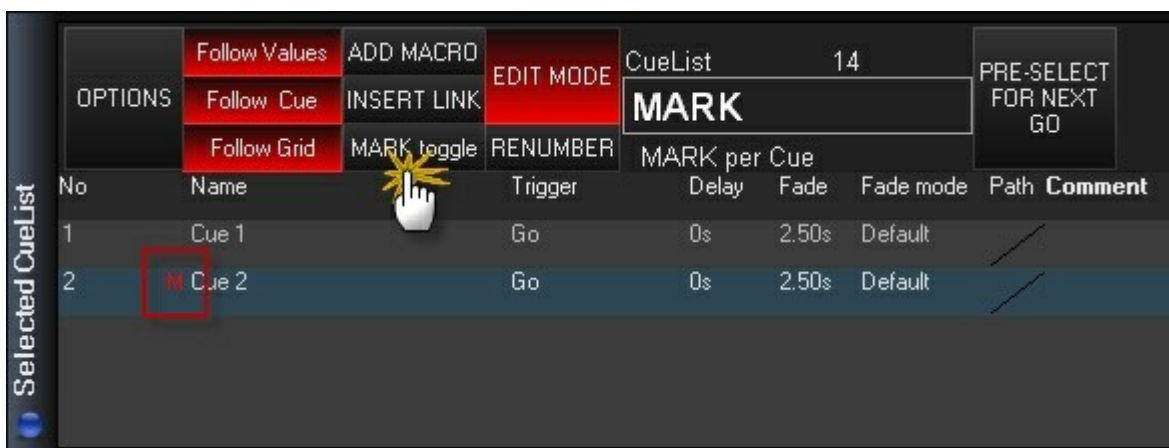
MAC 700 Wash Mode 16 Bit Mode														
ID	Shutter	Intensity	Cyan	Magenta	Yellow	CTC	Color	Shaper	Macro	Zoom	Pan	Tilt	PT Speed	FX Speed
1	13%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	75%	0%	0%
2	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	50%	0%	0%

Маркировка по вызовам MARK per Cue

Если необходимо, чтобы автоматически маркировались только световые приборы для конкретных вызовов, то можно использовать функцию «MARK per cue». В окне «Cuelist OPTIONS» активируйте «MARK per Cue».



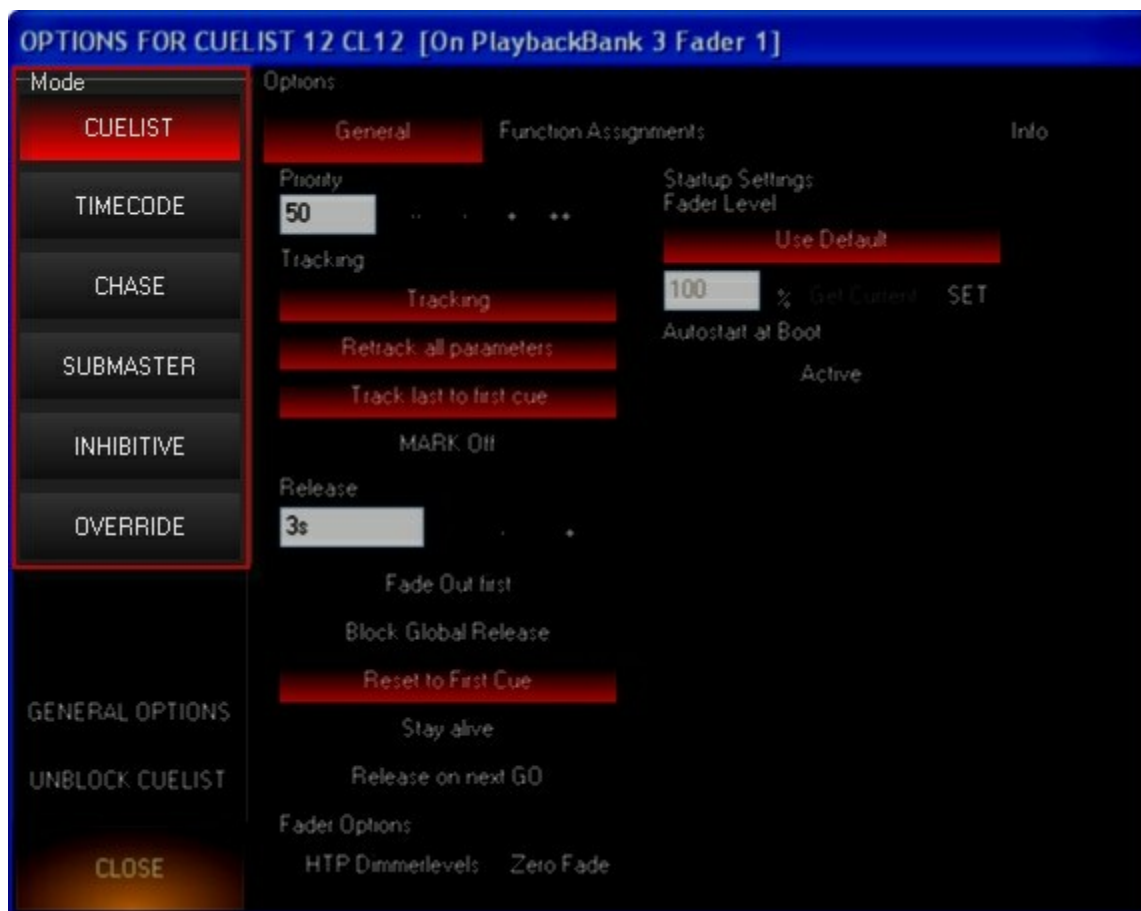
Выберите вызов, на основе которого световые приборы должны быть промаркированы, и нажмите «MARK toggle». Красная буква М отобразится слева от названия имени для указания того, что световые **приборы с яркостью в 0 % в предшествующем вызове будут автоматически маркированы**.



Примечание: функции автомаркировки не наносят никакого негативного воздействия; список вызовов никак не изменяется, а отмена этой функции восстановит принцип работы списка вызовов.

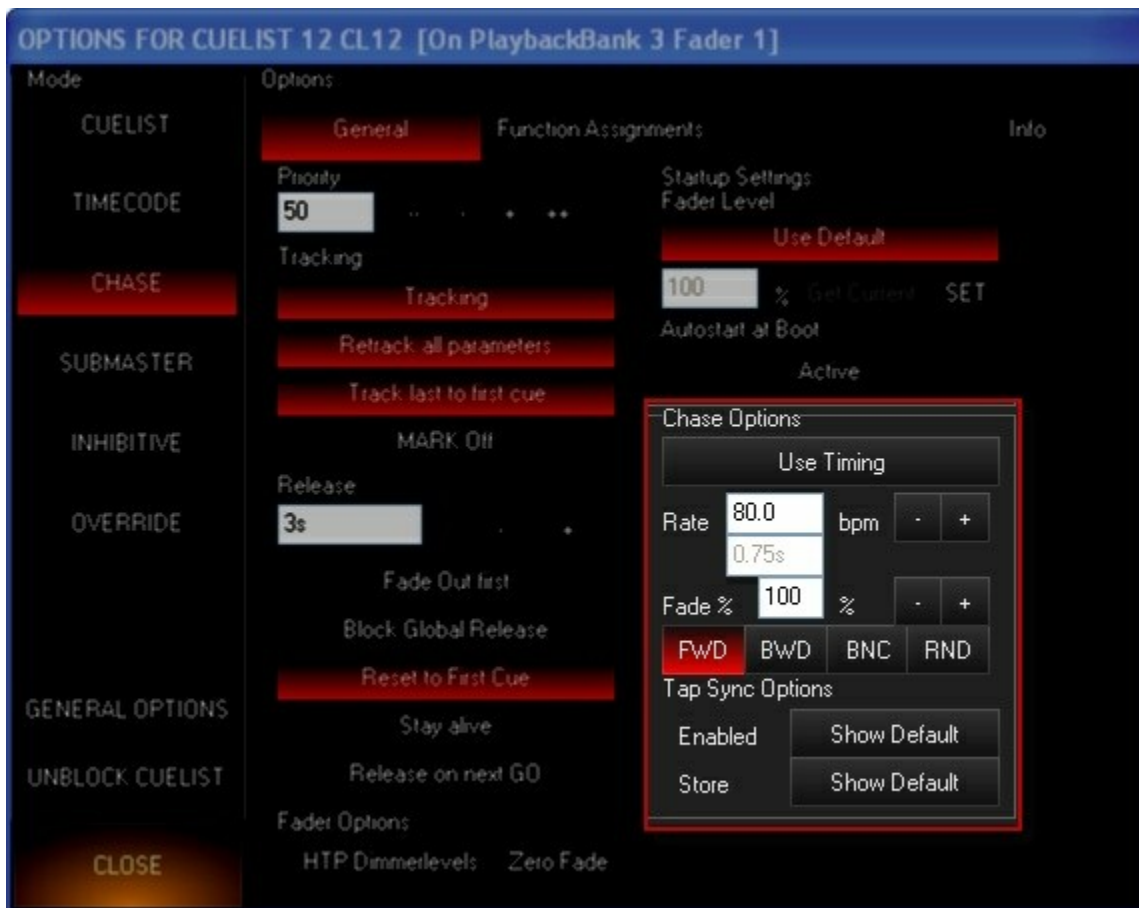
Режимы списков команд вызовов

В консоли серии MX поддерживаются несколько типов списков вызовов: «CUELIST», «TIMECODE», «CHASE», «SUBMASTER», «INHIBITIVE» и «OVERRIDE». Тип выбирается в окне «Cuelist Options», которое вызывается нажатием на кнопку «Options» в окне «Selected Cuelist».



Тип «Chase»

Последовательный список - это список, который по завершении автоматически переходит с первого вызова на последний, а затем возвращается обратно к первому вызову и так далее, до тех пор, пока данный список не будет отключен. Любой обычный список может использоваться в виде последовательного списка. Как только список становится последовательным, все входящие в него вызовы становятся отдельными элементами (шагами). Чтобы переделать список в последовательный список, выделите список вызовов и нажмите на кнопку «Options» в верхнем левом углу окна «Selected Cuelist», после открытия которого нажмите на кнопку «Chase», расположенной в левой части окна.



После выбора режима «Chase» появится новое окно «Chase Options» в нижней правой части. Здесь можно установить скорость (удар/минута) выполнения вызова и процентное значение для затухания.

Use Timing (неактивна по умолчанию)	Если выбрана данная опция, то последовательность будет проходить через вызовы, извлекая их временные значения из любых временных значения атрибутов, которые были записаны в вызове.
Beats Per Minute (BPM)	Настройка устанавливает период времени между выполнением каждого элемента всей последовательности. Значение по умолчанию – 80 bpm (ударов в минуту) или 1 элемент в 0,75 с. Это значение можно увеличить или уменьшить при помощи кнопок «+» или «-» соответственно.
Fade%	Это период времени, в течение которого производится каждый этап. Например, если «bpm» установить на 15, или 4 секунды за шаг, а «Fade%» - на 25, то каждый этап будет выполняться за 1 с (25 % от 4 с), затем будет ждать 3 с перед выполнением следующего этапа. Данное Это значение можно увеличить или уменьшить при помощи кнопок «+» или «-» соответственно. Для изменения этого значения можно также воспользоваться трек-лентами «Playback Command».
FWD (default)	Данная кнопка относится последовательности вызовов в списке вызовов. Если она выделена, то список вызовов воспроизводится с первого вызова по направлению к последнему, а после достижения последнего – возвращается обратно к первому и так далее.
BWD	Кнопка обратного воспроизведения: если она выделена, то список вызовов воспроизводится с последнего вызова по направлению к первому, а после достижения первого – возвращается обратно к последнему и так далее.
BNC	Функция «bounce» воспроизводит вызовы в списке сначала в прямой последовательности, а затем в обратной. Для списка вызовов из 4 вызовов вызовы будут воспроизводиться следующим образом: 1,2,3,4,3,2,1,2.....и т.д.

RND	Вызовы будут воспроизводиться в случайном порядке.	
Tap Sync Options	В то время как можно установить временные значения для этапов, используя «BPM» или функции «Use Timing», существует еще один способ установки времени скорости вызова – с помощью функции «Tap sync». Если данная функция активна, то кнопка «GO» для последовательного списка вызовов используется для определения скорости данной последовательности. Если постучать несколько раз по данной кнопке, то консоль автоматически определит «BPM» и настроит скорость последовательности в соответствии с этим значением.	
	Show Default	Если выбрана данная опция, то используются общие настройки «TapSync» для шоу. Их можно настроить в главном меню консоли: Show>Cue Settings>TapSync.
	Enabled (default Off)	Если выбрана данная опция, то кнопка «GO» может определять скорость последовательности.
	Update Cuelist Default (default Off)	Когда используется функция «Tap Sync», она является значением перезаписи относительно записанного временного значения списка вызовов и по умолчанию не записывается. Если выбрана данная функция, то опция «Update Cuelist Default» будет записывать и восстанавливать временное значение, которое было установлено при помощи «Tap Sync».

В то время как настройки « Fade%» и «BPM» можно изменить в реальном времени при помощи трекового индикатора «Playback Command», то в случае с опцией «Fade%» - ее настройки необходимо менять в окне «Cue Options», просто потому, что тут можно установить более точные значения.

Теперь можно использовать последовательный список вызовов, закрыв окно «Cue Options» и нажав кнопку «go» на соответствующем фейдере воспроизведения.

Тип «Override»

Списки вызовов типа «Override» являются исключением правила о приоритете управления от последнего значения. Данные списки обладают следующими особенностями:

- Значения атрибутов, назначаемые для вызова в данном типе списка команд вызовов, переписывают значения атрибутов в других типах списков вызовов. Они не переписывают значения в программаторе, «Grand Master» или «Group Masters».
- Перекрестный фейдер уменьшает все атрибуты в вызове перезаписи. При значении в 0 % список вызовов ничего не может контролировать, а при значении в 100 % - обладает полным контролем.
- Приоритетность списков вызовов не применяется – все вызовы перезаписи обладают одним и тем же приоритетом. Если воспроизводятся два списка вызовов, то последний будет обладать высшим приоритетом.
- Функция отслеживания также не работает в данном типе списка вызовов.
- Функция обновления не работает в полном объеме, как с другими типами списков вызовов. Для этого необходимо использовать функцию редактирования или записи.

Примечание: принцип действия фейдера по умолчанию для типа списка «Override» позволяет использовать опции «UP+GO» и «DOWN+RELEASE», поэтому при перемещении фейдера вверх или вниз будет автоматически активироваться отключение списка «Override». Данное значение можно изменить в разделе [«Назначение функций»](#) в окне «Cuelist Options».

Файл для обучения – «Override»

Чтобы посмотреть принцип работы списка вызова «Override», сделайте следующее:

1. Отключите все функции воспроизведения (удерживать «Snap» и нажать «Release») и очистите программатор.
2. Выберите все приборы MAC 700 Profile и задайте им максимальную яркость (**Group 3 @ Full «Enter»**).
3. Загрузите значения по умолчанию атрибутов «Pan/Tilt» (**@ «Pan Tilt» 0 «Enter»**).
4. Давайте добавим значения цвета и гобо веера и сделаем еще так, чтобы они вращались. Экран программатора должен выглядеть приблизительно следующим образом:

MAC 700 Profile Mode 16 Bit Mode

Number	Intensity	Shutter	Gobo 1	Gobo 1 Rot	Cyan	Magenta	Yellow	Pan	Tilt
25	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
26	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
27	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
28	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
29	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
30	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
31	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
32	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
33	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
34	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
35	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%
36	100%	-	18%	50%	87%	41%	0%	50%	50%

5. Запишите в свободный вызов воспроизведения и установите тип списка вызовов на «Override».
6. Очистите программатор.

Вы только что создали вызов «override». Чтобы посмотреть, как он работает, выполните следующее:

1. Запустите любой список вызовов, где имеются приборы MAC 700 Profile.
2. Установите фейдер «Override» на 100 %.

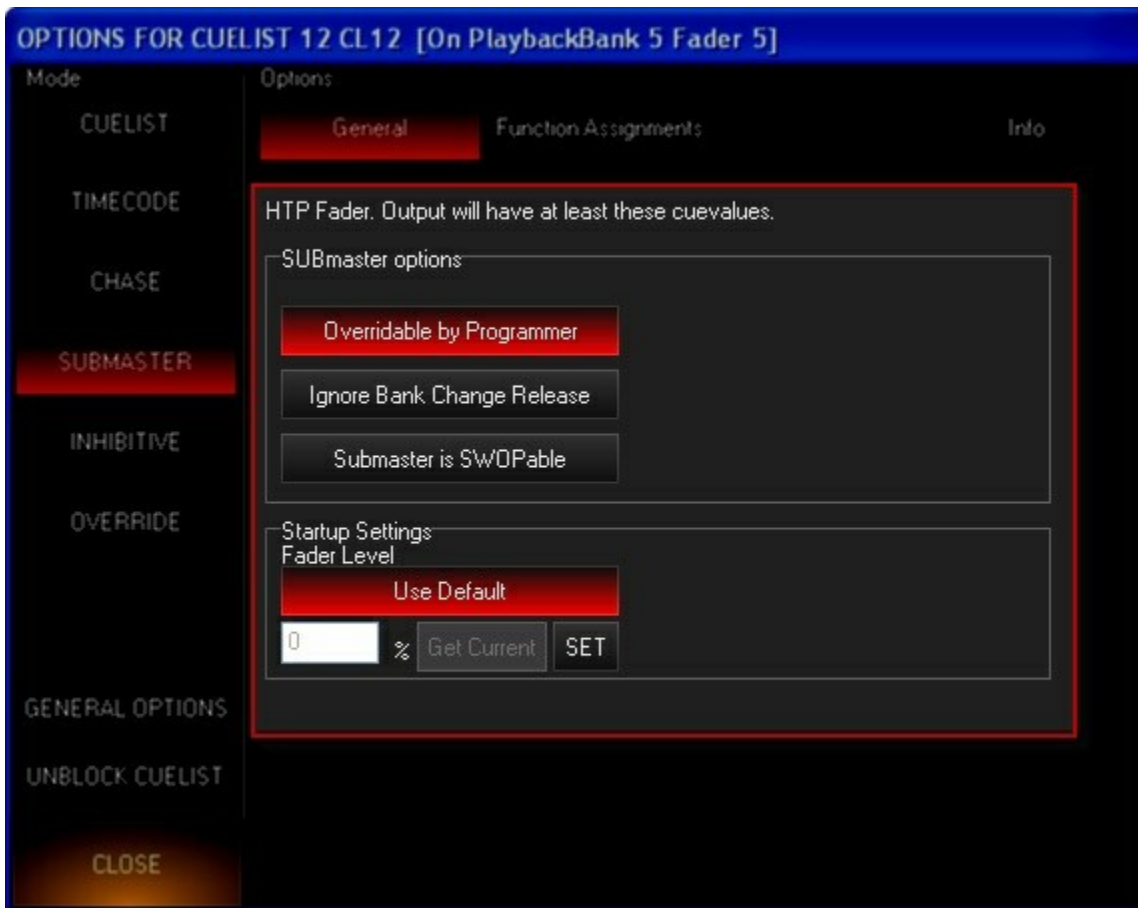
Вызов «Override» теперь контролирует атрибуты «pan», «tilt», «intensity», «color», и «gobo 1». Другие атрибуты, такие как фокус, ирисовая диафрагма – не затрагиваются. Степень контроля списка «override» можно регулировать, перемещая фейдер вверх или вниз.

3. Отключите вызов «override» или полностью опустите фейдер.

Атрибуты, переписанные вызовом, возвращаются к своим предыдущим значениям.

Тип «SUBMASTER»

Когда тип списка вызова установлен на «Submaster», то информация по яркости вызова 1 в данном списке будет управляться соответствующим фейдером. Если фейдер поднимается, то и значения яркости увеличиваются на основе записанных в субмастер значений. Другие списки вызовов могут устанавливать световые приборы, имеющиеся в данном субмастере до максимального значения путем управления от наивысшего значения.



ОПЦИИ «SUBMASTER»

Для списка «submaster» можно настроить только 3 опции:

<p>Overrideable by Programmer (активна по умолчанию)</p>	<p>Если данная опция активна, то программатор можно использовать для вывода каналов яркости субмастера до <i>более высокого</i> уровня, однако его нельзя использовать для уменьшения уровня яркости. Если опция неактивна, то программатор не будет оказывать никакого воздействия на субмастер.</p>
<p>Ignore Bank Change Release (неактивна по умолчанию)</p>	<p>Если эта настройка активна, то субмастер игнорирует настройки «Global Submaster Reset», которые находятся в следующей директории: Show > Settings > Playback (см. «Восстановление значений фейдера «submaster» по умолчанию на неактивных базах»). Когда эта опция неактивна (и сконфигурирована должным образом в настройках «Show Settings»), то субмастер установится на нуль при смене баз.</p>
<p>Submaster is SWOPable (неактивна по умолчанию)</p>	<p>Данная опция позволяет кнопки «Go» для выделенного субмастера работать в качестве кнопки «Solo». Другими словами, когда кнопка «Go» нажата, все каналы яркости во всех других списках вызовов «submaster» и программатора будут установлены на нуль. Составные субмастеры с включенной данной опцией можно использовать одновременно, прибегая к типу «все в кучу». Если опция неактивна, то предыдущие значения будут восстановлены. Обратите внимание, что затрагиваются только значения яркости; атрибуты «pan», «tilt», «color» и т.д. не будут никак изменяться, какой бы фейдер не использовался.</p>

Тип «INHIBITIVE»

Данный тип списков не может использоваться для увеличения значения входящих в него световых приборов, однако положение соответствующего фейдера будет определять выходное значения приборов, записанных в вызов 1 в списке вызовов типа «INHIBITIVE». Например, если прибор в списке со значением 100 %, а фейдер ограничений установлен на 25 %, то выходное значение будет составлять 25 %. Фейдер ограничений работает на основе пропорций. Это означает, что если он установлен на 50 %,

приборы данного списка, которые являются активными в других списках, на выходе будут установлены на значение в 50 %, независимо от их записанных значений. Также необходимо отметить, что фейдер ограничений **БУДЕТ** переписывать значения программатора.

Уровень яркости прибора, записанного для данного типа списка вызовов, не используется для расчета значения на выходе. Тем не менее, положения фейдера будет влиять только на те приборы, у которых значение яркости составляет 3 % или выше в вызове 1 списка типа «INHIBITIVE». Обратите внимание, что если прибор имеется в нескольких списках данного типа, то **все** фейдеры ограничений должны быть подняты, чтобы яркость приборов была воспроизведена на сцене.

Опции фейдера ограничений

Для данного фейдера доступны только стандартные настройки «Startup Settings».

Примечание! Ни субмастер, ни фейдер ограничений не затрагиваются кнопкой «Release».




Тип «TIMECODE»

В консоли серии MX можно подключаться к внешнему таймеру для синхронного запуска вызовов. Настройки для таймкода можно установить в главном меню консоли в директории: Menu>System>Timecode.

ШАПКА СПИСКА ВЫЗОВОВ ПО ТАЙМКОДУ



Для списка вызова по таймкода появляются несколько дополнений в шапку списка.

00:00:00:00	Тут отображается таймер, формат которого - ЧЧ:ММ:СС:ФФ, где ЧЧ – это часы, ММ – минуты, СС – секунды, ФФ – фреймы.
	Кнопка «Play» используется для запуска SMPTE при использовании генератора внутреннего таймкода.
	Кнопка «Pause» используется для остановки генератора внутреннего таймкода, без выставления его значений на нуль. Для возобновления таймера нажмите кнопку «Play».
	Кнопка «stop» используется для остановки генератора внутреннего таймкода. После нажатия на данную кнопку текущие значения обнулятся.
TC Follow (активна по умолчанию)	Когда данная опция активна, список вызовов будет «слушать» генератор выделенного таймкода и следовать за ним. Если опция неактивна, то получаемые значения таймкода будут игнорироваться. Если включить во время работы таймкода, то список вызовов перейдет к последнему выполненному вызову в соответствии со значением таймкода.
LEARN TIMING [MAIN GO]	Когда данная опция активна и присутствует источник таймкода, при нажатии на кнопку консоли «Go» время, когда был выполнен вызов, автоматически захватывается и сохраняется вместе с вызовом для дальнейшего воспроизведения. Если нажать на кнопку «Go» списка вызовов, то он просто продвинется вперед без захвата времени на таймкоде. Опция полезна, если необходимо, чтобы несколько вызовов следовали таймкоду, а некоторые запускались вручную.

ПРОЦЕСС РАБОТЫ СО СПИСКОМ ВЫЗОВА ПО ТАЙМКОДУ

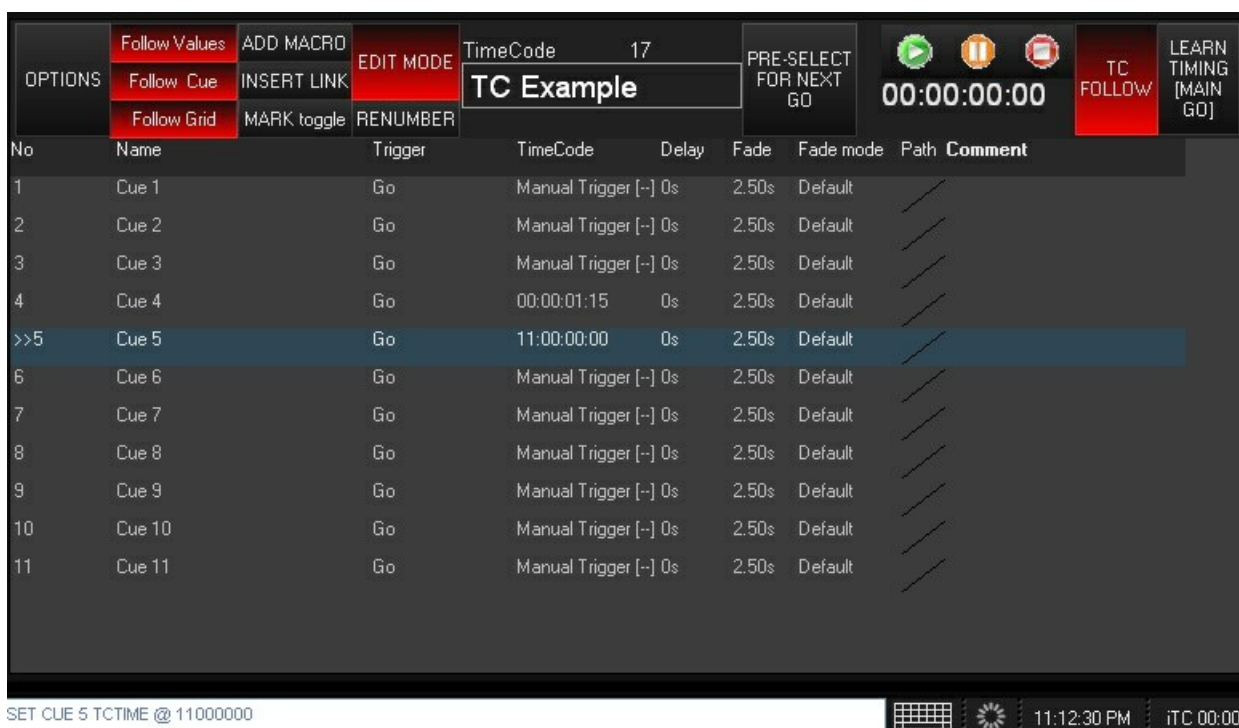
УСТАНОВКА МАРКИРОВАННОГО ВЫЗОВА

Чтобы таймкод запустил список вызовов, этот список должен быть активным. Другими словами, для запуска последних вызовов необходимо постоянно прогонять вызов в списке вызовов. Данная операция выполняется путем записи «маркированного» вызова. Здесь слово маркированный употребляется для описания вызова без какой-либо информации – данный вызов только запускает список вызовов. Для примера необходимо будет записать смежный вызов со значением 0,5 и вставить его перед первым вызовом в вашем списке вызовов. Это будет пустой вызов, управляемый вручную. Любые вызовы, которые идут за этим списком и обладают триггером таймкода, будут воспроизведены.

ИЗМЕНЕНИЕ ВРЕМЕНИ ТРИГГЕРА ВЫЗОВА ВРУЧНУЮ

При выборе типа управления по таймкоду для списка вызовов все временные значения будут добавлены в список под колонкой «Manual Trigger». Это означает, что таймкод *не* запустит вызов. Консоль позволяет изменять время триггера путем ввода значений для часов, минут, секунд и фреймов. Данное действие осуществляется таким же образом, как и изменение времени для стандартного вызова. Учитывая, что формат таймкода SMPTE - ЧЧ:ММ:СС:ФФ, выполните следующие действия для установки времени триггера:

- В активном режиме «Edit Mode» нажмите на надпись «Manual Trigger [-]» на вызове, подлежащем изменению. В командной строке отобразится: «Set Cue xx TC Time»
- Чтобы установить время триггера на значение в 1 секунду и 15 фреймов нажмите **1 1 5 «Enter»**. Чтобы
- установить время на значение в 11 часов, нажмите **1 1 0 0 0 0 0**.



Можно увеличивать или уменьшать отдельные вызовы или списки вызовов, нажимая на кнопки «+» и «-» соответственно .

- Для добавления 5 минут для отдельного вызова или группы вызовов выберите время вызова и нажмите **+ 5 0 0 0**.
- Для удаления 5 минут для отдельного вызова или группы вызовов выберите время вызова и нажмите **- 5 0 0 0**.

При необходимости можно сбросить время триггера вызова до ручного, выделив необходимое время вызова и нажав «-» «-»(**минус минус**) «Enter».

ТАЙМКОД И ДРУГИЕ ТРИГГЕРЫ

Список вызовов по таймкоду все равно будет использовать другие типы триггеров, таких как «Follow» и «Wait». Обратите внимание: если триггер «Follow» или «Wait» был установлен для вызова, то он переписывает любое время триггера по таймкоду, которое было установлено для данного вызова.

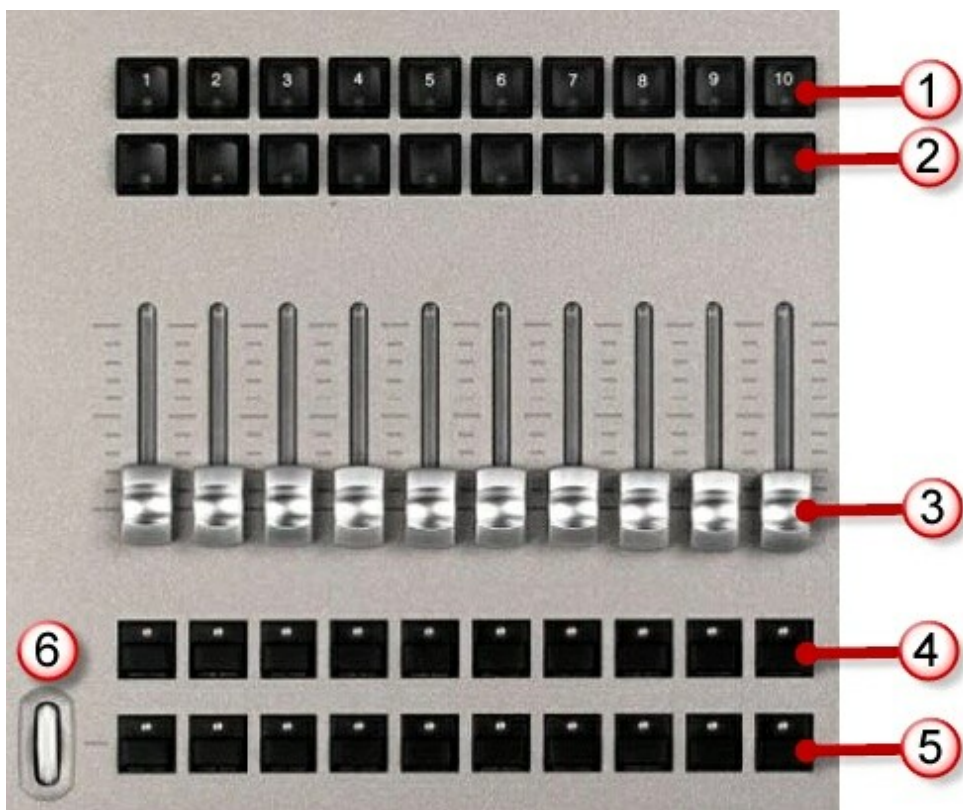
Можно также использовать кнопки «Go» и «Pause/Back» для списка вызовов по таймкоду. При нажатии на кнопку «Go» список вызовов продвинется вручную. Затем, когда таймкод «сравняется» с вашим положением в списке, то он начнет запускать вызовы, на основе их временных значений триггера. Обратите внимание, что вызовы, которые уже были выполнены вручную, не будут выполнены еще через сигнал таймкода. При нажатии на кнопку «Pause/Back» произойдет остановка вашего передвижения по списку вызовов. Для возобновления нажмите кнопку «Go» и список вызовов перепрыгнет на последний выполненный посредством триггера вызов.

КОПИРОВАНИЕ ВЫЗОВОВ ТАЙМКОДА

Скопировать вызовы в списке вызовов по таймкоду (или других типов) можно двумя способами. Если выделить вызов и скопировать его в новый список вызовов (например: **Copy Cue x Thru y @ «Selection Button»**), то он будет скопирован в нужный список вызовов, но без прикрепленных к нему временных значений SMPTE. Для копирования вызовов вместе с этими значениями перейдите в директорию списка вызовов и в этом же окне скопируйте весь список в качестве нового списка вызовов.

Воспроизведение списков вызовов

Управление функцией воспроизведения



①	Кнопки «GO»
②	Кнопки «Pause/Back»
③	Фейдеры «Fader»
④	Кнопки «Select»
⑤	Кнопки «Flash»
⑥	Колесико «Bank»

В блоке управления функцией воспроизведения располагаются группы из 10 кнопок управления, каждая из которых соотносится с отдельным списком вызовов.

Кнопки управления «Selection Buttons» являются кнопками с цветовой маркировкой, на них отображается название присвоенного списка вызовов. Значение цвета кнопок:



Чёрный – выделен список вызовов. Цвет текста: красный (активный), зеленый (затухающий), оранжевый (неактивный).



Красный – активный список вызовов (управляет приборами), но в данный момент он не снижает яркость вызова



Зеленый – активный список вызовов, на данный момент проигрывает вызов.



Оранжевый – список вызовов присвоен, но неактивный (отключен)



Не горит – списки вызовов не загружены.

Непосредственно над кнопками «Selection Button» располагаются фейдеры. За исключением списков вызовов типа «Overrides» фейдеры управляются яркостью световых приборов в присвоенных списках вызовов. По умолчанию, при изменении страниц проигрывания фейдеры автоматически возвращаются к своим последним настройкам (позициям).

Аппаратные кнопки в верхней части блока управления функцией воспроизведения являются «Go» для присвоенных списков вызовов. Нажатие на кнопку «Go» приводит к запуску списка вызова. Если, нажать на кнопку «Go», удерживая при этом кнопку «Rel», список вызовов отключится.

Под кнопками «Go» располагаются аппаратные кнопки «Default Button». Данные кнопки можно запрограммировать в окне «Cuelist Options» для выполнения различных функций. Дополнительную информацию см. в разделе [«Функции кнопок 'Default-Button'»](#).

Кнопки «Main Go»

В зоне кнопок «Main Go» располагаются 4 аппаратные кнопки.



Кнопки «Go» и «II/Back» (пауза/назад) – очень удобны и всегда под рукой, чтобы «приглушения» следующего вызова и остановки или приглушения предыдущего вызова в списке вызовов, установленного в качестве *главного*. Если нет главных списков вызовов, тогда кнопки «II/Back» и «Go» управляют *выделенным списком вызовов*.

Установить список вызовов в качестве главного списка можно в окне «Cuelist Directory». См. [«Главный список вызовов»](#). Выделенный список вызовов описывается в разделе [«Выбор списка команд вызовов»](#).

Кнопки «Snap» и «Rel» используются в сочетании с другими кнопками. В нижеприведенной таблице комбинация кнопок (кнопка 1) + (кнопка 2) означают, что кнопку 2 нужно нажимать, удерживая кнопку 1.

Примечание: если нет главных списков вызовов, то функции кнопок «snap» и «release» управляют вместо этого списком вызовов, который выделен на данный момент.

Комбинация	Функция
Snap + Main Go	Запускает следующий вызов в выделенном списке вызовов.
Snap + any Go	Запускает следующий вызов в списке вызовов, присвоенного для функции воспроизведения.
Snap + Cue XX Enter	Запускает вызов xx в выделенном списке вызовов.
Snap + Main II/Back	Запускает предыдущий вызов в присвоенном списке вызовов.
Snap + any Pause	Запускает предыдущий вызов в списке вызовов, присвоенного для функции воспроизведения.
Snap + Rel	Общее отключение: все активные списки вызовов (кроме тех, что помечены как «Ignore Global Release» - см. раздел «Время отключения по умолчанию») отключаются <i>сначала посредством установления яркости на нуль</i> , а затем возвращением значений по умолчанию для всех остальных атрибутов.
Rel + Snap	Общее отключение: Global release: все активные списки вызовов (кроме тех, что помечены как «Ignore Global Release» - см. раздел «Время отключения по умолчанию») отключаются посредством <i>одновременного установления значений по умолчанию для всех атрибутов</i> .
Rel + Main Go	Отключает выделенный список вызовов.
Rel + any Go	Отключает список вызовов, присвоенный для функции воспроизведения.

Команды воспроизведения

Органы управления команд воспроизведения это 5 ЖК-кнопок, один безупорный регулятор и одна трек-лента. Функции, которые варьируются для каждого типа списка вызовов, данных команд выбираются путем нажатия ЖК-кнопок. Эти функции автоматически настраиваются под соответствующий тип списка. Для навигации по страницам функций можно использовать безупорный регулятор.

Примечание: команды воспроизведения недоступны на консоли M 1, тем не менее, многие функции этих команд представлены в виде аппаратных кнопок на деке.

Основные функции

Следующие функции команд воспроизведения являются основными для всех типов списков вызовов и все доступны:

Next Bank	Переход к следующей базе
Prev Bank	Переход к предыдущей базе
Bank...	Нажмите Bank XX Enter для выбора базы XX
Fade	Используются при составлении значений командной строки для программирования временных значений задержки и затухания (см. «Настройка Временных значений вызова»).
Delay	

Функции в зависимости от типа списка вызовов

Нижеприведенная таблица показывает доступные функции элементов управления воспроизведением для списков вызовов типа «Cuelists» (CL), «Chases» (CH), «Overrides» (OR) и «Timecode» (TC). Команды работают в *выделенных списках вызовов*.

Кнопка	Cuelist	Chase	Override	Timecode	Функция
Release	X	X	X	X	Отключение списка вызовов
Snap Back	X	X		X	Запуск предыдущего вызова
Snap Go	X	X		X	Запуск следующего вызова
Pause/Back	X	X			Остановка списка вызовов, при нажатии после остановки – уменьшение яркости для предыдущего вызова
Back			X	X	Уменьшение яркости для предыдущего вызова
Go	X	X	X	X	Уменьшение яркости для следующего вызова
Rate BPM		X			Активация управления трекового индикатора скоростью последовательности проигрывания вызова
XFade%		X			Активация управления трекового индикатора монтажным переходом

Главные фейдеры

Посередине консолей Маххуз и Маххуз+ располагаются четыре главных немеханических фейдера: (GM) Grand Master, (FM) Flash Master, (A) Group A Master, и (B) Group B Master (слева направо).

В консолях Маххуз Compact и Cerebrum имеются только два главных фейдера – Grand Master и Flash Master, которые расположены слева от сенсорного экрана. Левый фейдер – это Grand Master, а правый – Flash Master.

Консоль M1 поставляется только с одним фейдером – Grand Master, который расположен в верхнем левом углу консоли.

Фейдер Grand Master

Фейдер Grand Master задает ограничения для яркости всех световых приборов – с помощью данного фейдера можно ТОЛЬКО уменьшить яркость. Его можно считать главным регулятором.

Кнопка под самим фейдером (кнопка «bump» или «flash») переписывает значение фейдера. Если нажать и удерживать эту кнопку, то это действие будет равносильно установке фейдера на максимальное значение. Если уровень фейдера будет установлен 100 %, то светодиод для данной кнопки будет гореть, а если в диапазоне от 0 % до 99 % - он будет мигать.

Фейдер Grand Master переписывает значения яркостей программатора (на выходе) но не изменяет их.

Фейдер Flash Master

Фейдер Flash Master задает ограничения для уровня яркости, при ее снижении для световых приборов, использующих отдельные опции управления воспроизведением. Если фейдер Flash Master установлен на нуль, то при нажатии на кнопку управления функцией воспроизведения «flash» произойдет затемнение приборов, когда потребуется, чтобы они вспыхнули светом.

Кнопка под фейдером переписывает его значения – если нажать и удерживать кнопку Flash Master, то эта операция будет идентична выставлению фейдера на 100 %. Светодиод кнопки работает, так же как и светодиод кнопки Grand Master.

Фейдеры A/B Group Masters - (только в консолях Маххуз и Маххуз)

Фейдеры «A & B Group Master» и их соответствующие кнопки идентичны по функциям фейдеру «Grand Master» за исключением того, что они могут задаваться значениями, установленными вручную.

Чтобы запрограммировать фейдер «Group Master»:

1. Выделите нужные световые приборы при помощи фейдера «Group Master».
2. Нажмите «Record» и аппаратную кнопку **A** или **B**.

Чтобы очистить фейдер «group master»:

Нажмите «Delete», затем кнопку **A** или **B**, а затем «Enter».

Примечание: на консолях Маххуз и Маххуз+, кнопки «Bump» для фейдера «Master Faders» находятся над фейдерами.

Страницы воспроизведения (Базы)

Консоль серии MX поддерживает 100 страниц воспроизведения, называемыми «базами». В каждой базе находится 10 списков вызовов, которые отвечают 10 кнопкам управления воспроизведением.

Отображение баз



Список баз отображается внизу окна «Playback» активные базы выделены красным цветом.

В вышеприведенном примере, консоль находится на данный момент в базе 5 «bank 5» (выделена красным). Посмотрев на списки вызовов, можно заметить следующее (слева направо, сверху вниз):

- номер кнопки воспроизведения, приоритет списка вызовов, и уровень фейдера
- индикатор прогресса (если на данный момент снижается яркость вызова)
- тип списка вызовов, номер списка, текущий вызов/всего вызовов
- номер и название текущего вызова
- номер и название следующего вызова в списке

Списки вызовов также обладают цветовой маркировкой в соответствии с выбранным типом вызова. Вокруг окна выделенного списка вызова будет нарисована белая рамка.

Примечание: список вызовов можно выбрать, нажав или дотронувшись до него на сенсорном экране.

Изменение баз

Изменить базы можно многими способами, например:

- Прокрутить страницы баз при помощи безупорного регулятора слева от кнопок воспроизведения, нажать ЖК
- кнопки «Next Bank» и «Prev Bank».
- Нажать **Bank XX «Enter»**, чтобы выбрать базу xx
- Нажать на название базы на сенсорном экране.

Переименование базы

Названия баз можно менять следующим образом:

1. Перейдите к базе, название которой необходимо изменить.
2. Нажмите и удерживайте «**Edit**»
3. Нажмите на кнопку «**Bank**».
4. Введите необходимый текст.
5. Нажмите «**Enter**».

Выбор списка команд вызовов

Общее количество *активных* списков вызовов не ограничено, однако за раз можно *выделить* не более одного списка. Что значит *выделенный список*? Консоль серии MX обладает несколькими функциями, командами и окнами, которые работают с одним – и только – списком вызовов за раз. Это функции кнопок воспроизведения, функции редактирования вызова, окна «Selected Cuelist» и «Cuelist Values», а также кнопки управления временем воспроизведения «Selected Cuelist». *Выделенный список вызовов* – это тот список, который активен на данный момент и который отображается, если нажимаются перечисленные функции, команды и окна.

Какой из списков вызовов – *выделенный*? Это список с черной кнопкой «Selection Button». Отображаемый на ней текст будет красным/зеленым, если список активный, или оранжевым, если неактивным. Также выделенный список указывается красной кнопкой в окнах «Cuelist Directory» и «Playback Button». Ниже представлены несколько способов, как выделенный список вызовов может отображаться в кнопках «Selection Buttons» и окне «Cuelist Directory».



Чтобы выделить список вызовов:

- нажмите на кнопку управления воспроизведением «Selection Button»
- выделите список в окне «Cuelist Directory»
 - выделите его в окне «Playback»
- нажмите «Select» или «+Select», а затем его кнопку в окне «Playback Buttons», или
- выберите его в окне «Active Cuelists»
- войдите в область состояния, которая обычно находится над блоком фейдеров воспроизведения

Отключение списков вызовов

Отключение (или *очистка*) списка вызова приведет к тому, что выделенные кнопки воспроизведения прекратят выводить инструкции для присвоенных для данного списка световых приборов и отменят любые вызовы, режимами последовательности, значения перезаписи или вызовы, управляемые по таймкоду. Отменять можно как отдельный список, так и все списки вызовов.

Отключение отдельного списка вызовов

Чтобы отключить отдельный список вызовов:

1. Нажмите и удерживайте аппаратную кнопку «Rel».
2. Нажмите кнопку управления воспроизведением «Go» для необходимого списка вызовов.
3. Отпустите обе кнопки.

Отключение всех списков вызовов

Отключить все списки можно двумя способами.

REL/SNAP

Все атрибуты во всех фейдерах во всех базах будут возвращаться к своим начальным позициям при времени затухания по умолчанию.

1. Нажмите и удерживайте кнопку «Rel», а затем нажмите аппаратные кнопки «Snap» (над кнопкой «Main Go»).
2. Отпустите обе кнопки.

SNAP/REL

Все значения яркости всех световых приборов на всех страницах будут установлены на нуль, а затем все остальные атрибуты во всех фейдерах во всех базах вернуться на свои изначальные положения.

1. Нажмите и удерживайте кнопку «Snap», а затем аппаратные кнопки «Rel» в области «Main Go».
2. Отпустите обе кнопки.

Автоматическое отключение списков вызовов

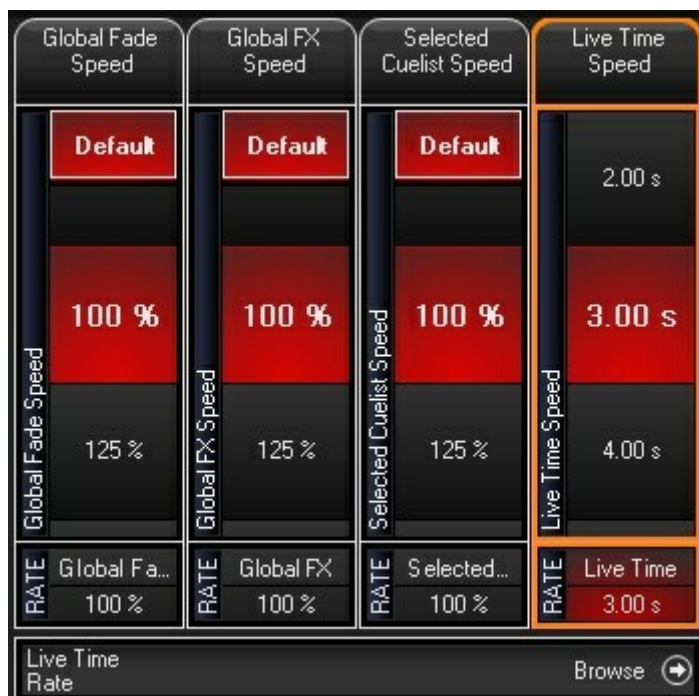
Отключить все или конкретные списки вызовов можно также при помощи макросов. Дополнительную информацию см. в разделе «Использование макросов».

Изменение временных значений при помощи «Global Cue Timing»

В консоли серии MX можно изменять временные значения списков вызовов во время их воспроизведения при помощи органов управления «Global Cue Timing». Доступные функции: «Global», «Global FX», «Selected Cuelist» и «Live Time». Для доступа к данным функциям выделите любой список вызовов, а затем нажмите на ЖК-кнопку «Rate», которая находится правее всех 5 ЖК-кнопок.

Каждая из четырех функций «Global Cue Timing», указанных выше, соответствует трек-ленте, расположенной под каждой из них, по принципу работы кнопок управления атрибутом, когда выделяется список вызовов для выполнения каких-либо операций. Скорость по умолчанию со значением в 100 % можно также быстро выделить, если нажать на область сенсорного экрана с названием «Default» для первых трех функций.

Обратите внимание: при внесении изменений в настройки по умолчанию появляется красный фон за соответствующей функций, для того чтобы было понятно, что значения изменены (см. поле «Live Time» ниже):



Примечание: опции управления «Selected Cuelist Speed» не будут отображаться, если не было выделено ни одного списка вызовов.

Функция «Global»

Функция «Global» позволяет изменять с приращением временные значения всех списков вызовов. Диапазон приращения от 1 % до 1000 % записанной скорости. Эта функция будет влиять на все списки вызовов. Функция «Global» работает в качестве множителя для всех записанных списках. Например, если один вызов записан с временным значением в 20 с в одном списке вызовов, другой вызов с 10 в другом списке и при настройке функции «Global» на 200 % (в два раза быстрее по отношению с записанной скоростью), то в этом случае первый вызов воспроизведется через 10 с, а второй – через 5 с.

Как и с функциями управления атрибутами, для настройки временных значений можно также перейти к окну с данными функциями или к трек-лентам.



Функция «Global FX»

Данная функция схожа с функцией «Global» (см. выше), она настраивает скорость всех эффектов, которые проигрываются в любом записанном списке вызовов. Обратите внимание, что данная функция затрагивает только скорость эффектов, а не общие временные значения вызовов.

Функция «Selected Cuelist»

Данная функция также несколько напоминает функцию «Global», однако тут будут затрагиваться временные значения только выделенного списка вызовов, а все остальные списки вызовов будут продолжать воспроизводиться с учетом записанных для них значений. Необходимо осознавать, что значения функций «Selected Cuelist» и «Global» не отменяют друг друга. Другими словами, если обе функции («Global» и «Selected») установить на 200 %, то вызов, который был записан с временным значением в 4 с будет запущен через 1 с.

Функция «Live Time»

Функция «Live Time» никак не влияет на временные значения вызовов, но влияет на скорость, с которой изменения в программаторе воспроизводятся на сцене. Диапазон значений варьируется от 0 с до 10 с. Данная функция может быть полезной при переходе из режима «Blind» в режим «Live». Кроме того, обратите внимание, что данное время будет применяться и при очистке программатора.

Перемещение, копирование и удаление списков команд вызовов на кнопках воспроизведения

Перемещение списка вызова на фейдер воспроизведения в одной и той же базе

Чтобы переместить список вызовов с одного фейдера воспроизведения на другой в одной и той же базе:

1. Нажмите «**Move**».
2. Нажмите на кнопку выбора списка «Selection Button», который необходимо переместить.
3. Нажмите на кнопку выделения целевого списка «Selection Button» (куда необходимо вставить список вызовов).

Перемещение списка вызова на фейдер воспроизведения в другой базе

Чтобы переместить список вызовов с одного фейдера воспроизведения на другой в другой базе:

1. Нажмите «**Move**».
2. Нажмите на кнопку выбора списка «Selection Button», который необходимо переместить.
3. Используя безупорный ползунок слева от кнопок воспроизведения, прокрутите список до необходимой базы.
4. Нажмите на кнопку выделения целевого списка «Selection Button» (куда необходимо вставить список вызовов).
5. Список вызовов переместиться на указанный фейдер и в базу.

Копирования списка вызовов на фейдер воспроизведения в одной и той же базе

Копирование списка вызовов с одного фейдера на другой осуществляется практически также как и операция перемещения вызова.

1. Нажмите «**Copy**».
2. Нажмите на кнопку выбора списка «Selection Button», который необходимо скопировать.
3. Нажмите на кнопку выделения целевого списка «Selection Button» (куда необходимо скопировать список вызовов).

Так же как и с перемещением списков вызовов по различным базам, таким же образом можно осуществлять и процесс копирования. Если кнопке воспроизведения присвоен определенный список вызовов, то на эту кнопку уже нельзя ничего скопировать.

Кроме того, необходимо учитывать следующее: при копировании списка вызовов с одного фейдера воспроизведения на другой, то никакого копирования, по сути, не происходит, как это было бы при создании копии списка вызова. Другими словами, любые изменения, вносимые в один список вызовов – будь это исходный список или скопированный – будут влиять и на другой список, так как оба они представляют один и тот же список вызовов, но расположенных в разных местах.

Копирование списка вызова на другой фейдер воспроизведения в другой базе выполняется таким же образом, как и перемещение списка в другую базу.

Примечание: если необходимо создать отдельную и уникальную копию списка вызова, [это можно осуществить в окне «Cuelist Directory»](#).

Удаления списков вызовов из кнопок воспроизведения

Чтобы удалить список вызовов из фейдера воспроизведения:

1. Нажмите «**Delete**».
2. Нажмите на кнопку выбора списка «Selection Button», который необходимо удалить.
3. Нажмите «**Enter**» (вы можете не нажимать на эту кнопку, а вместо этого нажать и удерживать кнопку «Delete»). Если список вызовов был случайно удален, его можно восстановить – см. раздел [«Окно «Cuelist Directory»](#).

Окно «Cuelist Directory»

Кнопки воспроизведения не являются тем местом, где хранятся списки вызовов. Каждый раз, когда создается список вызовов, то он записывается в директорию списков вызовов. Фейдеры и кнопки воспроизведения связаны с каждым из этих списков вызовов в этой директории таким же образом, как и ярлыки на рабочем столе Windows связаны с папками и файлами.

Окно «Cuelist Directory»



Кнопки списков вызовов являются динамическими кнопками, в которых содержится большой объем информации. Некоторые примеры таких кнопок представлены ниже:



Базовое отображение списка вызова.
«CL6» говорит о том, что номер этого списка – 6, а его тип – «cuelist».
«-» говорит о том, что список вызовов сброшен на начало.
«11» говорит о том, что в списке имеются 11 вызовов.



Желтая пиктограмма на данном отображении указывает на то, что этот список вызовов управляет световыми приборами. «1/11» указывает на то, что в очереди вызовов стоит вызов № 1.



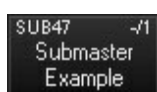
Красный вертикальный подвижный индикатор отображает степень воспроизведения вызова. Число 2 говорит о том, что сейчас запущен вызов № 2.



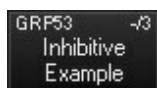
Пиктограмма значка паузы указывает на то, что воспроизведение данного списка вызовов приостановлено. Красный вертикальный индикатор указывает на то, что список вызовов находится в середине вызова, в данном случае, № 1.




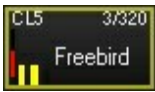
Тут отображен список вызовов с последовательностью (CH) с названием «Chase CL Example» (как оригинально), который на данный момент управляет приборами (иконка) и степенью воспроизведения (подвижный красный индикатор) вызова № 3 из 3. Красный фон указывает на то, что данный список – это *выделенный список вызовов*.



А вот как выглядит в директории списков вызовов тип списка «submaster» (SUB). Он не управляет никакими приборами.



Так отображается тип списка «inhibitive» (GRP). Он не управляет никакими приборами. Фейдеры ограничений раньше назывались «фейдерами групп» - отсюда и аббревиатура «GRP».

	<p>А вот пример списка вызовов типа «override» (OR). Иконка говорит о том, что данный список управляет приборами.</p>
	<p>Желтая рамка указывает на то, что список вызовов был назначен «главным» списком вызовов. См. «Главный список команд ВЫЗОВОВ».</p>

Перемещение и копирования из директории списков вызовов

В случае с директорией списков вызовов, операция перемещения и копирования на органы управления или кнопки воспроизведения (см. [«Кнопки воспроизведения»](#)) являются идентичными функциями.

ЧТОБЫ СКОПИРОВАТЬ СПИСОК ИЗ ДИРЕКТОРИИ СПИСКОВ НА ФЕЙДЕР ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ:

1. Нажмите **«Сору»**
2. Выделите необходимый список вызовов из директории вызовов.
3. Нажмите на кнопку выделения целевого списка «Selection Button» (куда необходимо скопировать список вызовов).

Один и тот же список вызовов можно копировать на различные фейдеры воспроизведения и в различные базы. Количество их не ограничено. Тем не менее, как и в случае с копированием одного списка вызовов с одного фейдера на другой, любые изменения, внесенные в один список, будут отражаться на всех остальных. Кроме того, изменения, примененные для списка вызовов на фейдере воспроизведения, затронут тот же список вызовов, если он будет также находиться и на кнопке воспроизведения.

ЧТОБЫ СКОПИРОВАТЬ СПИСОК ИЗ ДИРЕКТОРИИ СПИСКОВ НА КНОПКУ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ:

1. Нажмите **«Сору»**
2. Выделите необходимый список вызовов из директории вызовов.
3. Войдите в окно кнопок воспроизведения.
4. Нажмите на целевую кнопку воспроизведения (куда необходимо скопировать список вызовов).

И опять, можно создать бесконечное множество копий, но все равно они будут все связаны между собой, и поэтому, изменив одно копию, изменятся и все остальные. Это также относится и к копиям на органах управления воспроизведением.

Перемещение списка вызова из директории списков на фейдер воспроизведения или кнопку воспроизведения идентично процессу копирования. Применяются те же правила.

Перемещение и копирования в пределах директории списков вызовов

Перемещение или копирования списка вызовов из одного места в директории в другое является простым процессом, однако следует уяснить, что именно происходит.

ЧТОБЫ СКОПИРОВАТЬ В ДРУГОЕ МЕСТО В ДИРЕКТОРИИ (создание дубликата, уникального списка):

1. Нажмите **«Сору»**.
2. Выделите необходимый список вызовов из директории.
3. Нажмите на целевое место в директории.

При выполнении данной функции создается реальная копия. Между двумя списками не будет никак взаимосвязи с одним лишь исключением, что копия будет иметь название оригинала. Причина этого заключается в том, что при выделении исходного списка ему присваивается номер (например, список вызовов 8), а при копировании данного списка он перемещается на новое место, у которого имеется свой собственный номер. Таким образом, скопировав список вызовов 8 и вставив его в новую ячейку списка, можно получить новый список вызовов.

ЧТОБЫ ПЕРЕМЕСТИТЬ СПИСОК МЕЖДУ ДВУМЯ МЕСТАМ В ДИРЕКТОРИИ:

1. Нажмите **«Move»**.
2. Выделите необходимый список вызовов из директории.
3. Нажмите на целевое место в директории.

При перемещении списка вызовов уничтожается старый и создается новый список вызовов. Если переместить список 8 в список 12, то списка 8 больше не будет. Тем не менее, консоль серии MX автоматически обновит все органы управления воспроизведения, кнопки воспроизведения, а также макросы списка вызовов с учетом новой информации относительно нового места в директории для данного списка вызовов. Поэтому при реорганизации списков в их директории можно не беспокоиться, что это как-то повлияет на само шоу.

Удаление списка вызовов из директории

Осторожно! При удалении списка вызовов из директории вызовов он удаляется и из консоли! Все связанные с данным списком значения и кнопки также удаляются. Список вызовов, удаленный из директории, полностью и безвозвратно исчезает из данного файла шоу – он удаляется навсегда. Если список удален, то восстановить его можно, загрузив файл резервного копирования данного шоу.

Чтобы удалить список вызовов из директории:

1. Нажмите «Delete».
2. Выберите список вызовов, который необходимо удалить.
3. Хотите подтвердить? Нажмите «Enter».

Специальные функции окна «Cuelist Directory»

Программные кнопки в верхней части окна «cuelist Directory» предоставляют доступ к дополнительным функциям управления списками вызовов.



Каждая из данных функций описывается ниже.

Функция «AS MAIN»

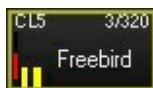
Любой список вызовов можно сделать главным. Главный список вызовов управляется кнопками «Main Go». Только один список вызовов может быть главным за раз.

Если ни один из списков не был назначен главным, то кнопки «Main Go» управляют *выделенным на данный момент списком вызовов*. См. [«Выделение списка вызовов»](#).

Установка списка вызовов в качестве главного.

1. В директории списков вызовов нажмите на список, которого необходимо сделать главным.
2. В верхней части окна нажмите «A S M A I N».

Теперь список вызовов будет отображаться в директории списков с желтой рамкой вокруг ячейки.



Чтобы отменить назначение главного списка, выделите главный список вызовов в директории списков и еще раз нажмите «A S M A I N» или же выберите другой список.

Навигация на окне «Cuelist Directory»

В правой части окна «Cuelist Directory» располагаются несколько кнопок навигации. Кнопки со стрелочками «вверх» и «вниз» должны быть вам знакомы, а вот кнопка «>>>» может оказаться новой. При нажатии на данную кнопку будут доступны дополнительные кнопки навигации, а именно «-5000», «-1000», «-500», «+500», «+1000» и «+5000». С помощью этих кнопок можно быстро перескакивать к далеко расположенным в данной директории спискам вызовов.



Функция «HIBERNATE»

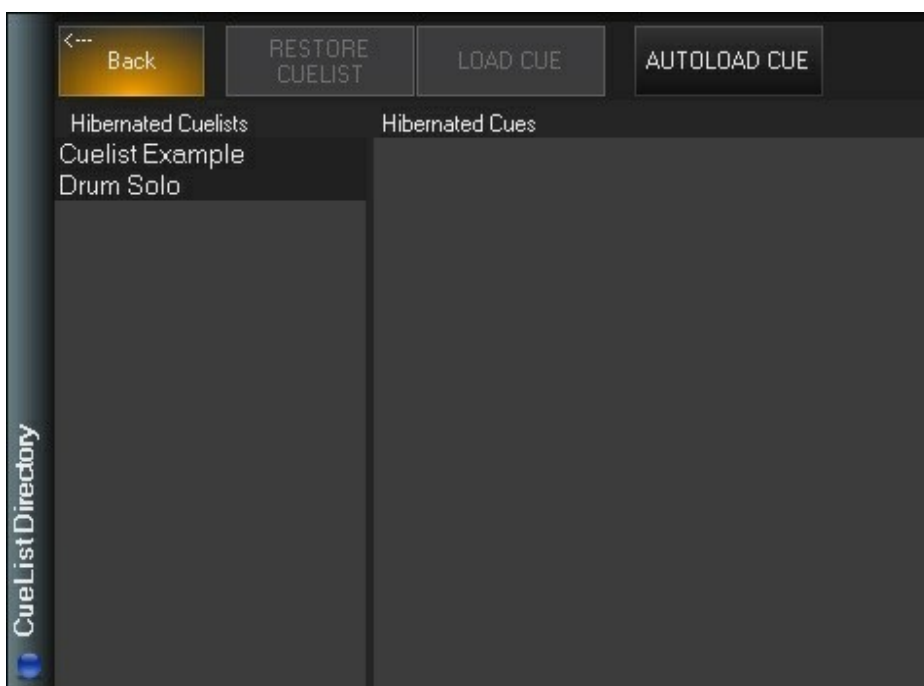
Иногда случаются ситуации, когда список вызовов необходимо убрать из данного шоу, не удаляя его. Для этих целей в консоли серии MX предусмотрена функция гибернации. После гибернации списка вызова он будет изъят из всех органов управления воспроизведением и из директории списков, но *не* будет удален из консоли. Данный список помещается в «хранилище», нечаянный доступ к которому очень сомнителен.

Для гибернации вызова:

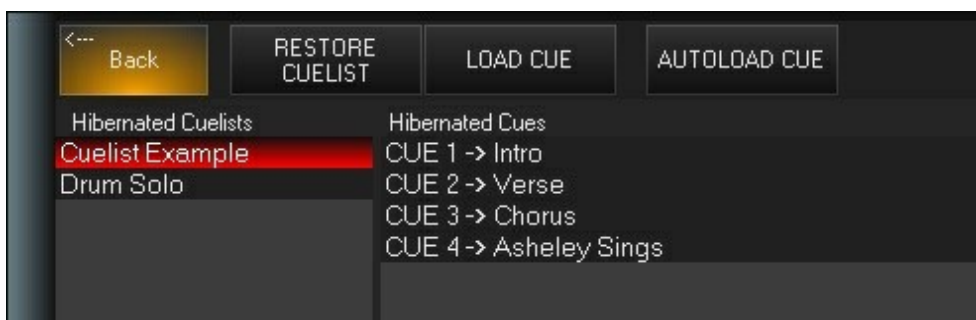
1. Выберите в директории списков вызовов для гибернации.
2. Нажмите программную кнопку «H i b e r n a t e».
3. Появится окно, в котором выберете «Yes» для продолжения гибернации вызова или «Cancel» для отмены данной функции.

Функция «RESTORE»

Данная кнопка используется для того, чтобы восстановить списки вызовов, который прошли гибернацию. Обратите внимание, что восстановленные списки вызовов будут вставлены на свои места в директории списков, но они не будут возвращены элементам управления или кнопкам воспроизведением. После нажатия на кнопку «Restore», появится следующее окно:



В данном окне отображаются списки вызовов, прошедших гибернацию, а в верхней части окна располагаются 4 кнопки, с помощью которых и происходит управление добавленных списков вызовов. Кнопка «Back» возвращает вас к директории списков вызовов. Для того чтобы воспользоваться остальными кнопками, необходимо сначала выделить список вызовов. После выделения списка его содержания отображается в правой части окна «Restore»:



Для выделенного списка вызова доступны следующие опции:

<p>«RESTORE CUELIST»</p>	<p>Если нажать на эту кнопку после выбора списка вызовов, то выделенный список вызовов будет перемещен обратно в директорию списков. Обратите внимание: будучи восстановленным, список вызовов не обязательно окажется на своем изначальном положении. Он будет помещен после наивысшего положения любого записанного на данный момент списка вызовов. Например, если в директории списков имеются списки вызовов 1-4 и 6-10 в момент восстановления списка вызова, то он не встанет в список 5, а переместить в список вызовов 11.</p>
<p>«LOAD CUE»</p>	<p>После выделения списка вызовов можно выделить конкретный вызов и загрузить его в программатор, используя данную кнопку. Обратите внимание, что с данной командой загружаются только неотслеживаемые значения вызовов (т.е. отслеживание не применяется). Для загрузки другого вызова сначала выделите его и нажмите еще раз эту кнопку. Данная кнопка не загружает список вызовов в директорию вызовов, она предоставляет доступ к содержимому списка.</p>
<p>«AUTOLOAD CUE»</p>	<p>Если выделена данная кнопка, то все содержимого данного вызова будет автоматически загружено в программатор. Для загрузки другого вызова просто нажмите на нужный вызов – нет необходимости каждый раз нажимать кнопку «Load Cue». Как и с кнопкой «Load Cue» загружаться будут только неотслеживаемые значения.</p>

Совет профессионалов – организация списков вызовов

В планах большое шоу? Как можно отследить сотни списков вызовов, которые могут накопиться во время процесса программирования? Каждый программист пользуется своими собственными методами по организации списков вызовов в файле шоу. Наиболее популярным методом, скорее всего, является метод «Строк и колонок». Главный список вызовов для каждой песни помещается в первую колонку (1, 21, 31 и т.д.) а все зависимые списки (списки последовательности, перезаписи значений) помещаются в ряд с главным списком вызовов (22-30, 32-40 и т.д.). Таким образом, можно быстро и легко найти все списки вызовов, которые ассоциируются с данной песней, даже тем, кто не знаком с данным шоу. Кроме того, если оператор нечаянно удалит список вызовов из базы, не потребуется много времени, чтобы восстановить его.

Запомните: новые списки вызовов всегда создаются рядом с наивысшим (по номеру) имеющимся списком вызовов. Если наивысший номер – это 1001, то новый список вызовов появится с номером 1002. Для поддержания распределения списков с учетом метода «Строк и колонок» программист должен быть бдительным во время создания шоу и всегда убеждаться в том, что новый список вызовов устанавливается на правильное место.

Окно «Playback Buttons»

Окно «playback buttons» представляет собой альтернативный способ отображения используемой информации вместо или в сочетании с органами управления воспроизведением. Тогда как детальная информация, будучи легко доступной, отсутствует в фейдере воспроизведения, быстрый доступ к большому количеству списков вызовов представлен вместе с функцией быстрого внесения изменений. Имеются 99 страниц кнопок, каждая (по умолчанию) из которых содержит еще 100 кнопок в расположении 10 на 10.

Окно «Playback Buttons»



В верхней части экрана можно заметить органы управления кнопками воспроизведения. Стрелочки «вверх» и «вниз» в правой части перелистывают вперед и назад все 99 страниц «Playback Button». Кнопка «>>>» непосредственно над стрелочкой «вверх» открывает опцию прямого выбора для быстрого перехода к необходимой странице.

Кнопки «Go», «Pause», и «Release» обладают теми функциями, которые были описаны ранее в данном руководстве, однако порядок их нажатия - обратный. В то время как с фейдером воспроизведения выбирается сначала список вызовов, а потом функция, на странице «Playback Buttons» сначала выбирается функция, а потом уже сам список вызовов.

Ниже дается описание других кнопок:

«SELECT»	Данная кнопка устанавливает конкретный список вызовов <i>выделенным списком</i> , тем, что управляется командами воспроизведения и загружается в окно «Selected Cuelist».
«MULTISELECT»	Данная кнопка позволяет указывать несколько списков вызовов и нажимать кнопки «Go», «Pause» или «Release» на всех из них в одно и то же время. Порядок выполнения действий с данной функцией: нажать «Multiselect», выбрать необходимый список вызовов, и нажать «Go», «Pause» «Release».
«DIRECT CUE»	Если выбрать данную опцию и нажать «Go» для конкретного списка вызовов, то рядом с этим списком появится окно, где будут прописаны все вызовы, используемые в данном списке. Используя данное окно, можно сразу перейти к определенным вызовам.
«+ SELECT»	Данная кнопка устанавливает конкретный список вызовов <i>выделенным вызовом</i> вместе с командами «Go», «Pause» или «Release».
«CHASES ONLY» (видна, только если выделена кнопка «+SELECT»)	Ограничивает функцию «+SELECT» только для списков вызовов с последовательностью. Если нажимается любой другой список вызовов, то будут выполняться необходимые действия («Go», «Pause», «Release»), а сама кнопка не будет выделяться.

Перемещение и копирование кнопок воспроизведения

Перемещение и копирование списков вызовов в окне «Playback Button» идентично процессам перемещения и копирования, осуществляемых в базах воспроизведения. Помните, что применяются все те же правила при копировании списка вызовов: новый список вызовов не создается, а просто копируется. И если изменить копию, то эти же изменения отразятся и в оригинале, и наоборот.

Удаление кнопок воспроизведения

Чтобы удалить список вызовов из окна «playback buttons»:

1. Нажмите «**Delete**».
2. На сенсорном экране выберите список вызовов, который необходимо удалить.
3. Нажмите «**Enter**».

Окно «Active Cuelists»

Окно «Active Cuelists» автоматически пополняется активными списками вызовов разных типов: «Cuelist», «Timecode», «Chase» и «Override». Субмастер и фейдер ограничений не появляются.

Если выделить список вызовов на этом экране, то он станет *выделенным списком вызовов*. Если *главный список* отсутствует, то можно использовать кнопки «Main Go» для управления выделенным списком. Обратите внимание: если список вызовов выделен другим методом, то данный список не обновится, изменения не отобразятся.



Эффекты

Эффекты

В пульте управления Маххуз используется мощный пакет всевозможных эффектов. Можно использовать готовые шаблоны или создавать свои собственные при помощи задаваемых значений атрибутов. Эффекты создаются кнопками управления атрибутами. При прочтении данного раздела желательно находиться рядом с консолью, так как некоторые понятия и определения, до этого незнакомые, легче понять, если попытаться воспроизвести их самостоятельно.

Обратите внимание, что консоль серии МХ одинаково управляет всеми атрибутами, кроме атрибута «pan/tilt», с которым можно работать, только если активна опция «PT Comb».

Органы управления эффектами

Эффекты делятся на две группы: «Regular Effects» и «Time Effects». Все они программируются при помощи трек-лент атрибутов и «Channel Visualizer». Органы управления становятся доступными после загрузки световых приборов в программатор и нажатия на ЖК-кнопки группы атрибутов – «Regular Effect» или «Time Effect».

Кнопки «Regular Effect»

Загрузите группу световых приборов в программатор и нажмите кнопку «Regular Effect» - загрузятся элементы управления *движения* атрибута, контролируемого эффектом, а именно «Swing» (амплитуда), «Speed» (скорость) и «Mode» (режим). Визуализатор канала «Channel Visualizer» будет выглядеть следующим образом (при неактивной опции «PT Comb»).



Обратите внимание, что атрибут, на которого будет воздействовать органы управления «Regular Effect» - это яркость. Это определяется основным атрибутом, выбранным посредством других органов управления атрибутом. Для выбора атрибута яркости, нажмите на ЖК-кнопку «Intensity», а затем нажмите аппаратную кнопку в колонке яркости. Обратите внимание, что на аппаратной кнопке для активного атрибута имеется голубой светодиод. На контроллере M1 переключитесь на «Fixture Attribute Control» и прокрутите вниз соответствующее колесико кодировки до тех пор, пока не услышите щелчок – загорится голубой светодиод под колесиком, указывающий на то, что атрибут активен.

Примечание: если на вашем контроллере располагается 1 блок кнопок управления атрибутами, то для доступа к «Effects Controls» необходимо будет нажать кнопку «CV». Как только включится «Effect Control», загорится голубой светодиод в кнопке «CV». Если кнопка не горит, это говорит о том, что активен режим «Fixture Attribute Control».

БАЗОВАЯ ЛИНИЯ – ОСНОВНОЕ ПОНЯТИЕ

Все стандартные элементы эффектов работают в консоли серии MX с учетом базовой линии выбранного атрибута. Эту линию можно рассматривать в качестве уровня атрибута, *перед* тем как был применен эффект. Поэтому для яркости базовая линия может находиться в любом положении между нулем и 100 %. При применении эффекта к яркости, то он изменяет ее относительно этой самой базовой линии. Таким образом, если применить эффект, который поднимает базовую линию яркости с ее исходного положения до 100 %, в то время как данная линия будет уже находиться на уровне 100 %, то изменения атрибута не произойдет.

Другими словами, если световой прибор 1 светит с максимальной интенсивностью, и к нему применяется эффект, который изменяет значение с нуля до 100 % и обратно к нулю, то изменений в яркости светового прибора заметно не будет. Тем не менее, если прибор был на нуле, будет заметно, что его яркость увеличивается до максимума, а затем опять уменьшается до нуля.

Эффект «SWING»



Опцию «Swing» можно описать как некое «количество» эффекта, применяемого к атрибуту. Для описания звуковых волн, использовался бы термин амплитуда. Как уже было отмечено ранее, данный эффект влияет на выделенный атрибут на основе значения базовой линии данного атрибута. Номинальное значение эффекта «Swing» варьируется в диапазоне 0-170. Обратите внимание, что номинальное значение для всех атрибутов световых приборов, за исключением атрибутов отклонения по горизонтали и вертикали, варьируется в пределах 0-128 (значение атрибута отклонения - 0 - 64). Другими словами, базовая линия прибора, установленного на 50,5, будет находиться в значении 64 (50 % от 128). Диапазон амплитуды между максимальным значением атрибута (128) и своим собственным максимальным значением (170) можно использовать, чтобы перезаписывать атрибут. Это не означает, что яркость данного прибора будет выше 100 %, - просто световой прибор будет светить с максимальной яркостью до тех пор, пока значение «swing» не опустится ниже 128.

Необходима практика!

Теоретическая информация трудна для восприятия. Следует отработать полученные знания на практике.

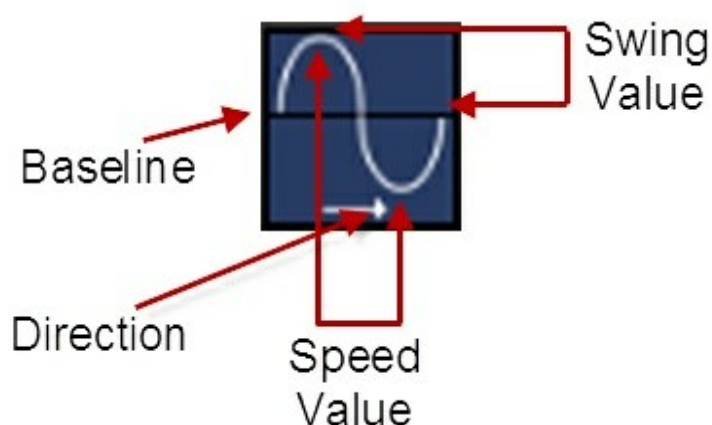
Эффект «SPEED»



Эффект «Speed» определяет, насколько быстро выделенный атрибут достигнет своего значения амплитуды. Для описания звуковых волн, использовался бы термин частота. В то время как базовая линия атрибута не сильно влияет на то, как на атрибут влияет скорость, влияние физики и механики светового прибора – очевидно. Если задать подвижному источнику вращаться на 540 градусов за $\frac{1}{4}$ с, этого не произойдет. Вместо этого световой прибор будет отклоняться вверх и вниз относительно положения своей базовой линии на незначительный угол, так как значения амплитуды возрастают и уменьшаются относительно данной линии быстрее, чем реагирует сервомеханизм. Элемент «Speed» обладает абсолютно произвольным диапазоном значений от 0 до 1000. Обратите внимание, что значения отличные от тех, что отображаются в окне прямого доступа (см. выше) можно настраивать при помощи трек-лент или колесика кодировки.

«MODE»

Элемент «Mode» определяет отношение между базовой линией атрибута и элементом «swing». Данные режимы отображаются графически. Ниже приведет пример элемента «Mode» с объяснениями.



При двойном нажатии на кнопки внизу элемента «Mode» открывается окно «Mode» и все содержимое становится видимым, которое представлено в виде графиков:



Примечание: номера с 1 по 14 были присвоены для конкретизации предметов в настоящем руководстве – они не отображаются в реальном окне «Mode» на консоли.

В консоли доступны 14 разных режимов. Примечание: направление заметно только при использовании «Time Effects».

①	Начало движения от базовой линии, увеличение значения согласно заданной амплитуде, возвращение к базовой линии, а затем уменьшение значения с учетом той же амплитуды до возвращения к базовой линии и повторения всего цикла.
②	Идентично режиму 1 за исключением того, что сначала значение уменьшается, а общее направление – справа налево.
③	Начало движения от базовой линии, увеличение значения согласно заданной амплитуде, а затем уменьшение значения до уровня базовой линии.
④	Идентично режиму 3, кроме направления движения – справа налево.
⑤	Начало движения от базовой линии, уменьшение значения согласно указанной амплитуде, а затем увеличение значения до уровня базовой линии.
⑥	Идентично режиму 5, кроме направления движения – справа налево.
⑦	Начало движения от базовой линии, резкое (за 0 с) увеличение значения согласно заданной амплитуде, резкое уменьшение значения ниже базовой линии с учетом той же амплитуды, перед резким увеличением значения выше базовой линии, и т.д.
⑧	Идентично режиму 7 за исключением начального резкого уменьшения значения и направления движения – справа налево.

Эффекты с 9 по 12 также требуют использования «Time Effects», особенно элемент «Shift/Step», чтобы был заметен сам эффект.	
9	Начало движения от базовой линии, резкое увеличение значения согласно заданной амплитуде, а затем резкое уменьшение значения до базовой линии. Изменения в модифицированном атрибуте применяются от первого к последнему выделенный прибор.
10	Идентично номеру 9, но с тем лишь отличием, что изменения применяются от последнего к первому выделенному прибору.
11	Начало движения от базовой линии, резкое уменьшение значения согласно заданной амплитуде, а затем возвращение к базовой линии. Изменения в модифицированном атрибуте применяются от первого к последнему выделенному прибору.
12	Идентично номеру 11, но с тем лишь отличием, что изменения применяются от последнего к первому выделенному прибору.
Режимы 13 и 14 эффективны в инверсированных режимах 1 и 2	
13	Инверсия режима 1. Начало движения от базовой линии, уменьшение яркости согласно заданной амплитуде, а затем увеличения яркости выше базовой линии с учетом той же амплитуды до момента возвращения к базовой линии и воспроизведения всего цикла.
14	Идентично номеру 13 за исключением того, что сначала происходит увеличение яркости, а направление движения – справа налево.

ПРИМЕРЫ СТАНДАРТНЫХ ЭФФЕКТОВ

Пример №1

1. Выделите любой подвижный источник и установите его яркость на 50 %.
2. Убедитесь, что атрибут яркости является выделенным атрибутом, установите «Swing» на 64.
3. Установите скорость на 200.

Вы заметите, что прибор изменяет яркость от нуля до максимума. Установим атрибут яркости на 50 % или базовую линию на 64 (следует обратить внимание, что диапазон отдельных атрибутов на пульте Маххуз варьируются от 0 до 128). Активен режим 1, амплитуда которого выходит за границу базовой линии. Так как наше значение базовой линии равно 64, амплитуды – 64, когда атрибут яркости находится на вершине волны, прибор светит на полную мощность (базовая линия 64 + значение амплитуды 64 = 128 = 100 %). При достижении низа волны яркость прибора равна 0 (базовая линия 64 – значение амплитуды 64 = 0).

Пример №2

4. Продолжаем работать с первым примером – дважды нажмите на аппаратную кнопку режима атрибута, чтобы открыть необходимый режим.
5. Выберите режим #3 (см. графики выше) и закройте окно режимов.

Теперь можно наблюдать, что прибор работает циклически в диапазоне 50 – 100 %

6. Установите яркость прибора на максимум.

И хотя кажется, что эффект перестал работать, это далеко не так. Режим #3 никогда не опускается ниже базовой линии, а значение нашей базовой линии установлено на 128 (максимум), и поэтому атрибут яркости никак не меняется.

7. Откройте окно режимов и выберите режим #5.

Как и ожидалось, прибор снова работает циклически в диапазоне 50 – 100 %.

8. Измените значение амплитуды до 128.

И опять, яркость изменяется от нуля до максимума.

Пример #3

9. Убедитесь, что кнопка «PT Comb» не активна на данный момент.
10. Выделите атрибут «Tilt». Непосредственно над названием «Swing» должна появиться надпись «Effects on Tilt».
11. Установите значение амплитуды на 11, а скорости на 200.

Прибор должен сейчас колебаться вперед и назад.

12. Когда прибор в следующий раз достигнет конца амплитуды, установите скорость на ноль.

Вы заметите, что прибор остановился, но он не на своей базовой линии. Эффект все еще «проигрывается», но как бы «застыл во времени».

13. Установите обратно скорость на 200.

На данном этапе вам, возможно, захочется поэкспериментировать с атрибутами «pan/tilt» и управлением стандартных эффектов. Конечно же на пульте Маххуз различные атрибуты для одного и того же прибора могут работать с различными эффектами с различными уставками скорости. Все атрибуты каждого прибора могут работать с эффектами.

Кнопки «Time Effects»

Если кнопки «Regular Effects» могут использоваться с отдельным прибором и управлять его движением, то кнопки «Time Effects» предназначены для групп приборов и выполнения стандартных эффектов. Конечно, «Time Effects» можно присвоить индивидуальным приборам, но тогда не будет никаких изменений в поведении прибора. Кнопки «Time Effects» - это «Delay» (или «Wave»), «Shift» (или «Step») и «Wait». Кнопка «Wait» интегрирована не полностью на данный момент и будет описана в поздних версиях данного руководства.

Кнопка «DELAY/WAVE»

Элемент «Delay» создает картинку волны эффектов. Если использовать «Delay» при таком же запущенном стандартном эффекте для группы приборов, приборы одновременно будут находиться на разных стадиях воспроизведения данного эффекта. Число стадий и продолжительность эффекта для группы приборов настраивается при помощи «Delay». Несмотря на то, что данное значение можно установить и при помощи трек-ленты, рекомендуется все-таки использовать сенсорный экран: либо выпадающее окно, либо путем выделения значений из списка в колонке «Delay».



Выпадающее окно «Delay» автоматически пополняется количеством «X» выделений «Wave per x», где «X» - это количество выделенных приборов. Если было выделено 12 приборов, будет доступно окно вверх. Первое выделение, «Wave per 1» - главным образом не содержит никаких волн. Выделение «Wave per 1» устанавливает все 12 приборов в одну и ту же стадию волны. Выделение «Wave per 2» создает 2 стадии воспроизведения эффекта для всех приборов. Четные приборы будут отделены от нечетных на 180 градусов. В данном примере выделение «Wave per 12» установит каждый прибор в свою собственную, равномерно распределенную стадию кривой эффекта. Чтобы понять, как работает «Delay», выполните следующее:

1. Выделите любую группу приборов. Оставьте яркость на 0.
 2. Выделите атрибут яркости.
 3. В окне «Regular Effects» установите «Swing» на 128, «Speed» на 200 и выберите режим #3 (см. описание выше). Яркость приборов должна изменяться с нуля до максимума.
 4. Нажмите ЖК-кнопку «Time Effect».
 5. Дважды нажмите на аппаратную кнопку «Delay», чтобы открыть окно «Delay».
 6. Выберите наивысшую опцию, которая доступна и посмотрите, что произойдет.
- Вы можете установить для приборов другие настройки «Wave per x», а затем вернуться к наивысшему значению.
7. Убедитесь, что выделен атрибут яркости и нажмите ЖК-кнопку «Regular Effect».
 8. Выберите режим #4 (см. выше).

Теперь можно увидеть разницу между режимами «вперед» и «назад».

Кнопка «SHIFT/STEP»

Кнопка «Shift» схожа с кнопкой «delay» за исключением того, что функция «delay» разделяет сам эффект и равномерно распределяет приборы вдоль его кривой, а функция «Shift» равномерно разделяет приборы и распределяет эффект по всем приборам. Выпадающее окно «Shift» идентично окну «wave», но вместо «wave» используется «ster». Чтобы увидеть эффекты данной функции:

1. Выделите любую группу приборов. Оставьте яркость на 0.
2. Выделите атрибут яркости.
3. В окне «Regular Effects» установите «Swing» на 128, «Speed» на 400 и выберите режим #3 (см. описание выше). Яркость приборов должна изменяться с нуля до максимума.
4. Нажмите ЖК-кнопку «Time Effect».
5. Дважды нажмите на аппаратную кнопку «Shift».
6. Поэкспериментируйте с различными опциями и обращайтесь внимание, что меняется.

Кнопка «WAIT»



Элемент «Wait», в отличие от других элементов, расположенных в секции эффектов, выражен не в качестве произвольного значения, а в качестве диапазона значений от 1 с до 1000 с. Элемент «Wait» - это времени между выполнением эффекта и его повторным воспроизведением. Например, при наложении эффекта, длительность которого составляет 10 с, и значении элемента «Wait» в 5 с, все приборы после воспроизведения эффекта будут ждать 5 с перед повторным его воспроизведением.

КНОПКА «AMOUNT X»



Кнопка «Amount X» (где X равно количество выделенных приборов) используется вместе с функциями «wave» и «step», что позволяет быстро устанавливать элементы «Wave» или «Step» на необходимое количество выделенных приборов. Данная опция равномерно распределяет воспроизведение эффекта по всем приборам таким образом, что два прибора никогда не воспроизводят один и тот же участок в одно и то же время.

Группировка эффектов



Панель «GR» позволяет использовать функции маски группы с произвольным эффектом, благодаря чему можно быстро создать сложные шаблоны их воспроизведения. Чтобы запустить группировку эффектов, нажмите на вкладку со стрелочкой «вниз» в верхней части отображения параметра «GR» (на рис. выше написано «Mirror per X», однако название будет меняться в зависимости от маски выделения). После этого появится выпадающее меню со списком доступных опций группировки. Выберите необходимую опцию, просто нажав на строчку. Если группировка требует ввода значения маски, его можно ввести вручную с панели или передвинув шаровой джойстик или колесо кодировки. Дополнительную информацию [см. в разделе «Использование окна 'Grouping Tools'»](#).

Кнопки «Pan/Tilt» и «P/T Comb»

Если выбрать кнопку «P/T Comb», будет доступна новая опция для стандартных эффектов. Как видно из названия, данная опция доступна только для атрибутов «pan» и «tilt». Чтобы использовать функцию «P/T Comb»:

1. Выделите группу приборов и установите их яркость на максимум.
2. Выделите группу атрибутов «Pan/Tilt» и нажмите «Regular Effects» (если необходимо).
3. Выделите кнопку «P/T Comb» - она загорится красным цветом.

Вы заметите, что в окне эффектов теперь четыре панели: «Swing Pan», «Swing Tilt», «Speed» и «Figure». Первые три панели были описаны ранее. В новом же окне «Figures» будут отображены различные геометрические фигуры, с помощью которых можно программировать световые приборы, чтобы они светили именно такими фигурами. Изменения амплитуды, скорости, а также базовой линии будут определять фактическое движение прибора или нескольких приборов.

Работа с эффектами

Очень важно понимать, что хотя атрибуты эффектов и не относятся к реальным физическим приборам (например, привод ирисовой диафрагмы или отклонения по горизонтали и вертикали), консоль Маххуз все равно работает с ними, как и с любыми другими атрибутами. Это особенно заметно и полезно при рассмотрении приоритета управления от последнего значения. В нижеприведенном примере представлены преимущества использования данных эффектов.

«SPEED» В КАЧЕСТВЕ СВОЕГО СОБСТВЕННОГО СПИСКА ВЫЗОВОВ

1. Выделите подвижный источник и установите яркость на максимум..
2. Выделите атрибут «Tilt».
3. В окне «Regular Effects» установите «Swing» на 32. Не изменяйте «Speed». Оставьте ее значение на нуле.
4. Запишите это в новый список вызовов типа «Cuelist».
5. Не очищая программатор, установите «Speed» на 300. Не изменяйте «Swing».
6. Запишите это в новый список вызовов типа «Override».
7. Запустите оба списка и установите оба фейдера на максимум.

Можно наблюдать, что подвижный источник поднимается и опускается. Если опустить фейдер списка вызова

«Override», активизируется ручное управление скоростью эффекта. Кроме

того, другой фейдер будет управлять яркостью прибора, предоставляя таким образом полный контроль над освещением. Если ввести скорость в первом списке вызовов, прибор будет контролироваться записанным вызовом перезаписи. По отключении этого вызова, прибор вернется к своей изначальной скорости.

«SPEED» В ОДНОМ И ТОМ ЖЕ СПИСКЕ ВЫЗОВОВ

1. Выделите любую группу приборов. Оставьте яркость на 0.
2. Выделите атрибут яркости.
3. В окне «Regular Effects» установите «Swing» на 128, «Speed» на 250 и выберите режим #3. Яркость приборов должна изменяться с нуля до максимума.
4. Нажмите ЖК-кнопку «Time Effect» и установите значения «shift» или «delay».
5. Запишите данные в качестве вызова 1 в новом списке вызовов.
6. Не очищая программатор, нажмите «Regular Effect» и увеличьте скорость до 500.
7. Запишите данные в качестве вызова 2 в том же списке вызовов и очистите программатор. При воспроизведении данных вызовов можно будет заметить, что скорость увеличивается только тогда, когда проигрывается вызов 2. Если внести изменения в вызов 1, будет заметно, как они будут отслеживаться, а скорость вызова 2 – увеличиваться.

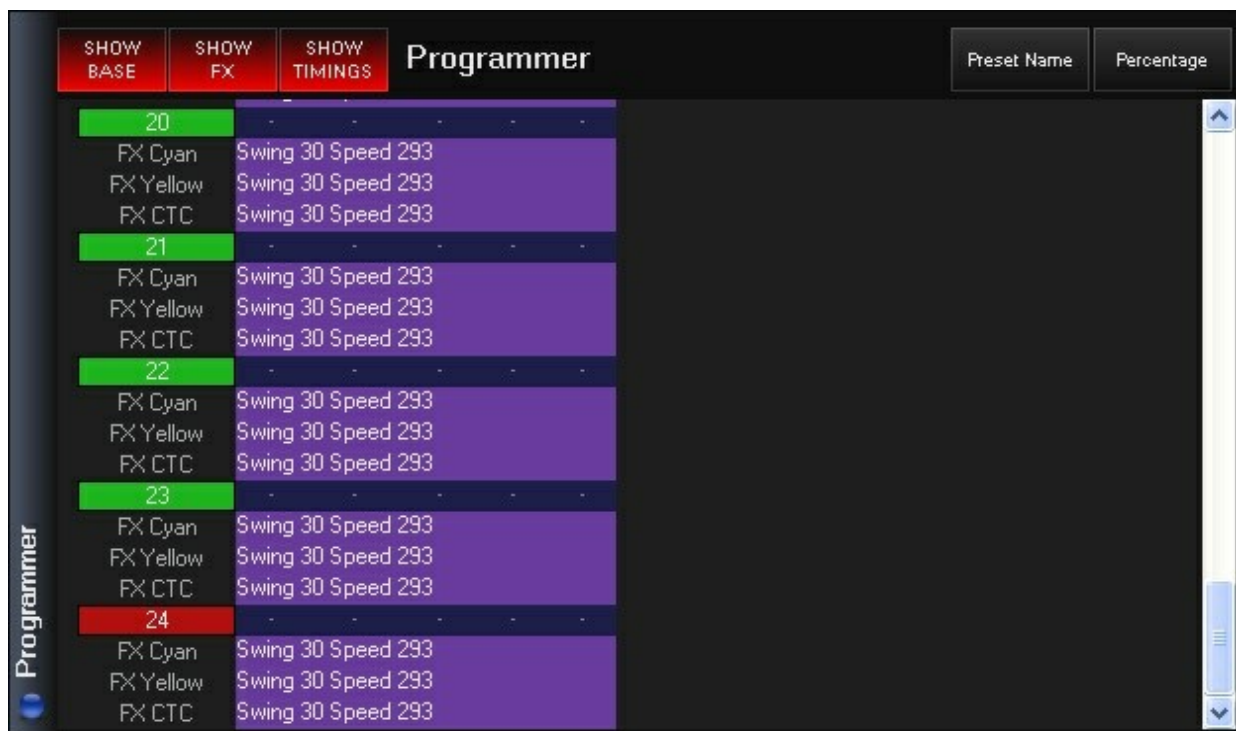
Сопрежение FX

Если связать несколько атрибутов между собой, параметры эффектов данных атрибутов можно настраивать одновременно. Например, при создании цветового эффекта, где цвета «Cyan», «Magenta» и «Yellow» должны двигаться с одинаковой скоростью, необходимо связать эти параметры и за раз установить скорость для всех трех. Данная функция запускается после нажатия на кнопку «FX Link», находящуюся в центре экрана полных параметров (см. «Экран программатора») или во вкладке «Linking» в [окне «Основные параметры»](#).

В режиме «FX Linking» аппаратные кнопки или колесики кодировки работают как переключатели связей (Link Toggles), а не как селекторы атрибутов. Для переключения состояния связи атрибутов просто нажмите на соответствующий атрибут на консоли. В окне «Fixture Parameters» связанные атрибуты будут окружены красной рамкой (см. рис. ниже):



Тут можно заметить, что атрибуты «Cyan», «Yellow» и «CTC» (коррекция цвета) связаны между собой и им присвоены значения «Swing» 30 и «Speed» 293. На экране программатора (см. рис. ниже) видно, что значения эффекта были присвоены сразу всем трем атрибутам цвета:



Функция «FX Linking» в окне «Common Parameters»

Функции «FX Linking» можно также найти и в окне «Common Parameters» на вкладке «Linking».

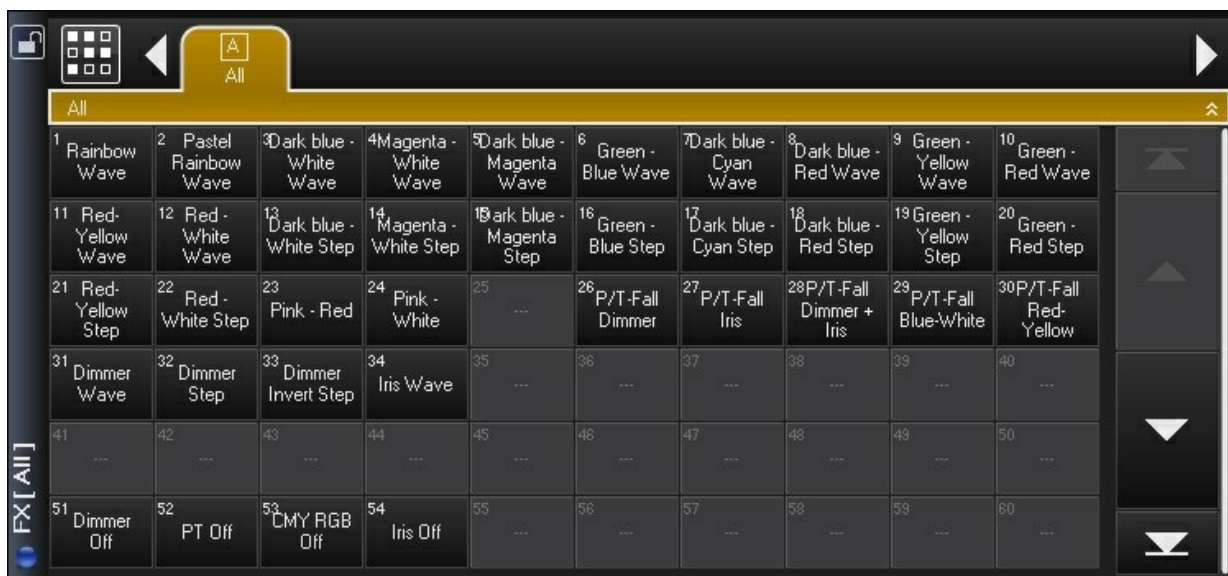
Связывание параметров включается и отключается для каждого параметра, если нажать на соответствующую кнопку параметра.



В дополнение к функциям «FX Linking» можно также установить значение «Swing» для каждого параметра на ноль, нажав на кнопку «Stop». Если нажать на кнопку «Stop» параметра, который связан с другими параметрами, значения «Swing» обнулятся для всех связанных параметров.

Макросы эффектов

При создании нового файла шоу консоль серии MX создает набор макросов «FX Macros», которые располагаются в директории «FX» окна «Presets». Для перехода к макросам откройте окно «Presets» и нажмите кнопку «FX», которая находится в верхнем левом углу. Окно будет выглядеть следующим образом:



Чтобы воспользоваться макросом выберите несколько светильников и нажмите на необходимую кнопку «FX Macro». Приборы начнут работать единообразно. Теперь можно настроить значения эффектов, добавив временные значения эффектов и используя эффекты группировки.

Хранение макросов «FX Macro»

Данные макросы хранятся таким же образом, как и пресеты, с одной лишь разницей: значения макроса будут выводиться из **последнего выделенного прибора**. Сразу после создания успешного эффекта в программаторе, нажмите кнопку «Record» и пустую кнопку в окне «FX Macros». Все атрибуты прибора и значения эффекта будут сохранены в макросе. Временные значения прибора («Fade/Delay») **не** сохраняются.

Очень важно отметить, что в отличие от пресетов макросы являются общими макросами. Другими словами, макрос «FX Macro», сохраненный для Mac 2000 можно применять и с Mac 700 Profile или любыми другими приборами с атрибутами, записанными в макросе. Одинаковые значения будут применяться ко всем приборам.

Дисплеи и отображение на экранах

Пункты меню



«Unlock»

Перед редактированием текущего вида экрана его сначала необходимо разблокировать.

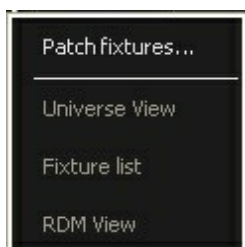
«Menu...»

Вызов меню настроек консоли. Команда идентична аппаратной кнопке «Menu» на панели консоли.

«Save current show...»

Ярлык вызова функции «Save current show...» (сохранение текущего шоу), доступной в меню настроек. Дополнительную информацию см. в [«Show>Load/Save»](#).



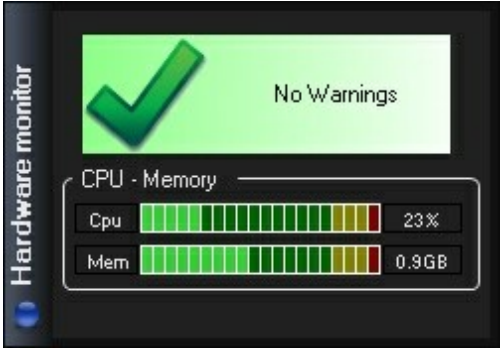

«Patch»




Пункт меню «Patch»	Описание																																																																														
«Patch Fixtures...»	Вызов окна «Patch» (см. Патч).																																																																														
«Universe View»	<p>Размещение окна патча «Universe View» на экране, которое можно сохранить в качестве отображения экрана.</p> 																																																																														
«Fixture List»	<p>Размещение окна патча «Fixture List» на экране, которое можно сохранить в качестве отображения экрана.</p>  <table border="1" data-bbox="612 792 1458 1205"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Name</th> <th>Type</th> <th>Universe</th> <th>Address</th> <th>Invert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>101</td><td></td><td>MAC 2000 Wash Mode 16-bit</td><td>2</td><td>75</td><td>T</td></tr> <tr><td>102</td><td></td><td>MAC 2000 Wash Mode 16-bit</td><td>2</td><td>96</td><td>T</td></tr> <tr><td>103</td><td></td><td>MAC 2000 Wash Mode 16-bit</td><td>2</td><td>117</td><td>T</td></tr> <tr><td>104</td><td></td><td>MAC 2000 Wash Mode 16-bit</td><td>3</td><td>147</td><td>T</td></tr> <tr><td>105</td><td></td><td>MAC 2000 Wash Mode 16-bit</td><td>3</td><td>168</td><td>T</td></tr> <tr><td>106</td><td></td><td>MAC 2000 Wash Mode 16-bit</td><td>3</td><td>189</td><td>T</td></tr> <tr><td>107</td><td></td><td>MAC 2000 Wash Mode 16-bit</td><td>4</td><td>110</td><td>T</td></tr> <tr><td>108</td><td></td><td>MAC 2000 Wash Mode 16-bit</td><td>4</td><td>131</td><td>T</td></tr> <tr><td>109</td><td></td><td>MAC 2000 Wash Mode 16-bit</td><td>4</td><td>152</td><td>T</td></tr> <tr><td>110</td><td></td><td>MAC 600 (E) NT Mode 2</td><td>2</td><td>62</td><td>T</td></tr> <tr><td>111</td><td></td><td>MAC 600 (E) NT Mode 2</td><td>3</td><td>295</td><td>T</td></tr> <tr><td>112</td><td></td><td>MAC 600 (E) NT Mode 2</td><td>3</td><td>282</td><td>T</td></tr> </tbody> </table>	ID	Name	Type	Universe	Address	Invert	101		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	2	75	T	102		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	2	96	T	103		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	2	117	T	104		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	3	147	T	105		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	3	168	T	106		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	3	189	T	107		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	4	110	T	108		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	4	131	T	109		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	4	152	T	110		MAC 600 (E) NT Mode 2	2	62	T	111		MAC 600 (E) NT Mode 2	3	295	T	112		MAC 600 (E) NT Mode 2	3	282	T
ID	Name	Type	Universe	Address	Invert																																																																										
101		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	2	75	T																																																																										
102		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	2	96	T																																																																										
103		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	2	117	T																																																																										
104		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	3	147	T																																																																										
105		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	3	168	T																																																																										
106		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	3	189	T																																																																										
107		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	4	110	T																																																																										
108		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	4	131	T																																																																										
109		MAC 2000 Wash Mode 16-bit	4	152	T																																																																										
110		MAC 600 (E) NT Mode 2	2	62	T																																																																										
111		MAC 600 (E) NT Mode 2	3	295	T																																																																										
112		MAC 600 (E) NT Mode 2	3	282	T																																																																										
«RDM View»	<p>Размещение окна патча «DM View» на экране, которое можно сохранить в качестве отображения экрана.</p> 																																																																														

«Widgets»

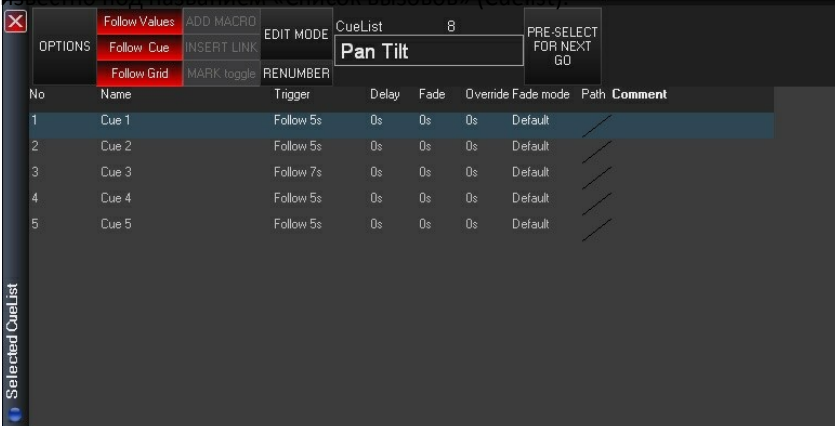



Пункт меню «Widgets»	Описание
«Analog Clock»	<p>Размещение на экране аналоговых часов. Данный виджет можно сохранить на экране.</p> 
«Digital Clock»	<p>Размещение на экране цифровых часов, которые также можно сохранить.</p> 
«Hardware Monitor»	<p>Предоставление детальной информации о загрузке процессора и использовании памяти. Виджет можно сохранить на экране.</p> 
«Programmable Buttons»	<p>Графическое представление программируемых кнопок «F- Keys» на аппаратном обеспечении консоли. Виджет можно сохранить на экране.</p> 
«On-Screen Keyboard...»	<p>Вывод экранной клавиатуры в плавающем окне, поэтому его нельзя сохранить на экране.</p>
«Media Player...»	<p>На поддерживаемом аппаратном обеспечении можно запустить Media Player для воспроизведения аудио файлов на консоли. Этот виджет отображается в плавающем окне, поэтому его нельзя сохранить на экране.</p>
«Virtual Console»	<p>Если используется ПО «М-РС» или оно было активировано через Show->General Settings->Advanced menu, то аппаратное обеспечение консоли можно вывести на экран, что дает доступ к воспроизведениям, ручному управлению и клавиатуре.</p>
«Add virtual playback wing»	<p>Добавление условного устройства воспроизведения.</p>

Доступные окна

Пункт меню	Описание
«Playback Buttons»	<p>Окно кнопок воспроизведения представляет собой альтернативный способ отображения используемой информации вместо или в сочетании с элементами управления воспроизведением.</p> 

«Playback Banks»	Описание
«Playback Banks»	<p>Окно баз воспроизведения предоставляет прямой доступ к 100 доступных баз воспроизведения.</p> 

«Selected CueList Cues»	Описание
«Selected CueList Cues»	<p>Окно вызовов выделенного списка вызовов отображает таблицу доступных вызовов в выделенном на данный момент списке вызовов. Это окно более известно под названием «Список вызовов» (CueList).</p> 

«Selected CueList Values»	Описание
«Selected CueList Values»	<p>Окно значений выделенного списка вызовов отображает информацию по прибору, который присутствует в выделенном на данный момент вызове выделенного списка вызовов.</p> 

Элементы управления для продвинутых пользователей

Программируемые кнопки

Кнопки с обозначением «F1 - F12» называются программируемыми кнопками, так как их функции пользователь может определить для себя сам. Эти кнопки можно использовать, чтобы расположить самые необходимые функции в одном месте.

Конфигурация программируемой кнопки

Чтобы изменить функцию программируемой кнопки:

1. Нажмите и удерживайте кнопку «**Edit**».
2. Нажмите на кнопку, которую необходимо изменить.
3. Отпустите кнопку «**Edit**».
4. В окне «Programmable Buttons» выберите «Command», «Group», «Fixture» или «Preset» для связывания с данной кнопкой.
5. На экране нажмите кнопку «Apply».

Удаление программируемой кнопки

Чтобы удалить одну или несколько программируемых кнопок:

1. Нажмите и удерживайте кнопку «**Delete**».
2. Нажмите кнопку или кнопки, которые необходимо удалить.
3. Отпустите кнопку «**Delete**».
4. В окне «Programmable Buttons» выберите «Apply».
- 5.

Данное действие можно производить как с открытым окном «Programmable Buttons», так и с закрытым.

Окно «Programmable Buttons»

Чтобы открыть окно «Programmable Buttons», нажмите на программируемую кнопку, удерживая кнопку «Edit».



На экране отображаются все программируемые кнопки, а также элементы управления для выбора их значений. В низу данного экрана располагаются кнопки «Apply» и «Discard», которые либо сохраняют изменения и выходят из меню, либо отменяют любые изменения и выходят из меню. Над этими кнопками располагается список программируемых кнопок «F-Keys», с их функциями. Выделенная на данный момент программируемая кнопка выделяется красным цветом.

Пока открыто окно «Programmable Buttons» выбрать кнопку для ее программирования можно при помощи нажатия на соответствующую программную кнопку на экране или аппаратную кнопку на консоли.

Доступные функции

Доступные функции разделены на четыре группы:

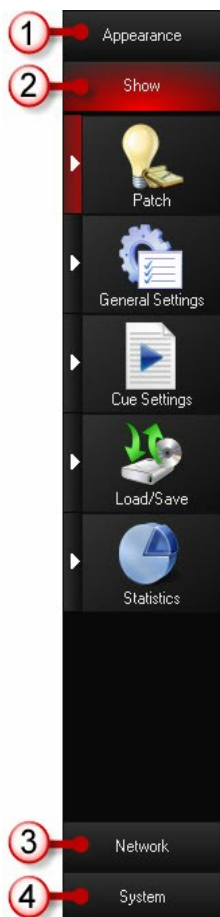
«Command»	Панель «Command» отображает большое количество наиболее необходимых команд доступных для консоли.
«Fixture»	В панели «fixture» можно выбрать отдельный прибор для назначения его к конкретной кнопке, при нажатии на которую прибор будет выделяться или, наоборот, выделение будет отменяться.
«Group»	Используя панель «Group» кнопке можно назначить группу приборов. Кнопка будет выполнять такую функцию, что и связанная кнопка в окне «Fixture Groups».
«Preset»	Кнопке можно назначить и определенный пресет. Для быстрого доступа можно вывести наиболее часто используемые пресеты: яркость, цвет или даже пресет какого-то эффекта.

Панели функций

Справа от функциональных кнопок располагается панель, которая будут менять в зависимости от типа выделенной функции.

«Command Panel»	Данная панель разделена на три группы:	
	«Categories»	Список типов доступных команд.
	«General»	Список команд, которые можно выбрать. Для назначения выбранной команды той или иной кнопке выделите или нажмите на команду.
	«Options»	Список опций, доступных для выбранной команды. На рис. выше можно заметить, что у команды «Lock Desk» имеется опция «Lock with popup» или «Lock without popup». Для включения или отключения данной опции необходимо просто нажать на нее.
«Fixture Panel»	В панели приборов можно выбрать отдельный прибор, чтобы присвоить его конкретной кнопке. Если нажать на кнопку, прибор будет выделен или, напротив, выделение будет отменено.	
«Group Panel»	Используя панель «Group» кнопке можно назначить группу приборов. Кнопка будет выполнять такую же функцию, что и связанная кнопка в окне «Fixture Groups».	
«Preset Panel»	Кнопке можно назначить определенный пресет. Для быстрого доступа можно вывести наиболее часто используемые пресеты: яркость, цвет или даже пресет какого-то эффекта.	

Меню



Меню (если нажать на аппаратную кнопку «Menu» на панели консоли или выбрать «Menu...» [из выпадающего меню «Views»](#)) – это доступ к правлению файлами шоу, коммутации световых приборов, многочисленным пользовательским настройкам, отчетам по шоу, диагностики консоли и другим инструментам.

Если нажать на аппаратную кнопку «menu», оно откроется в «Show > Patch menu». Вдоль левой границы экрана можно увидеть, что меню разделено на следующие вкладки: «Appearance», «Show», «Network» и «System».

1	«Appearance»	Элементы управления, такие как разрешение экрана, яркость светодиодов, конфигурация экранов сохранения и загрузки, темы (скины) и настройка языка.
2	«Show» (по умолчанию)	Редактирование патча, названий шоу, загрузка и сохранение файлов для различных носителей, просмотр статистики вашего шоу – количество приборов, вызовов, размер файла шоу и т.д.
3	«Network»	На данный момент данная вкладка отображает текущие IP-настройки. В будущем функциональность данной вкладки будет расширена.
4	«System»	Просмотр версии вашего программного обеспечения, настройка даты и времени, корректировка временных значений для DM, а также доступ к инструментам диагностики и управления файлами шоу.

В нижней части экрана отображаются название шоу, текущий файл, а также командная строка. Кнопки «Help» и «Close» располагаются под командной строкой. Кнопка «Close» закрывает окно меню и возвращает к предыдущему окну.

Примечание для пользователей ПО «М-РС»: некоторые пункты меню могут не отображаться в М-РС, в силу того что они зависят от аппаратного обеспечения самой консоли.

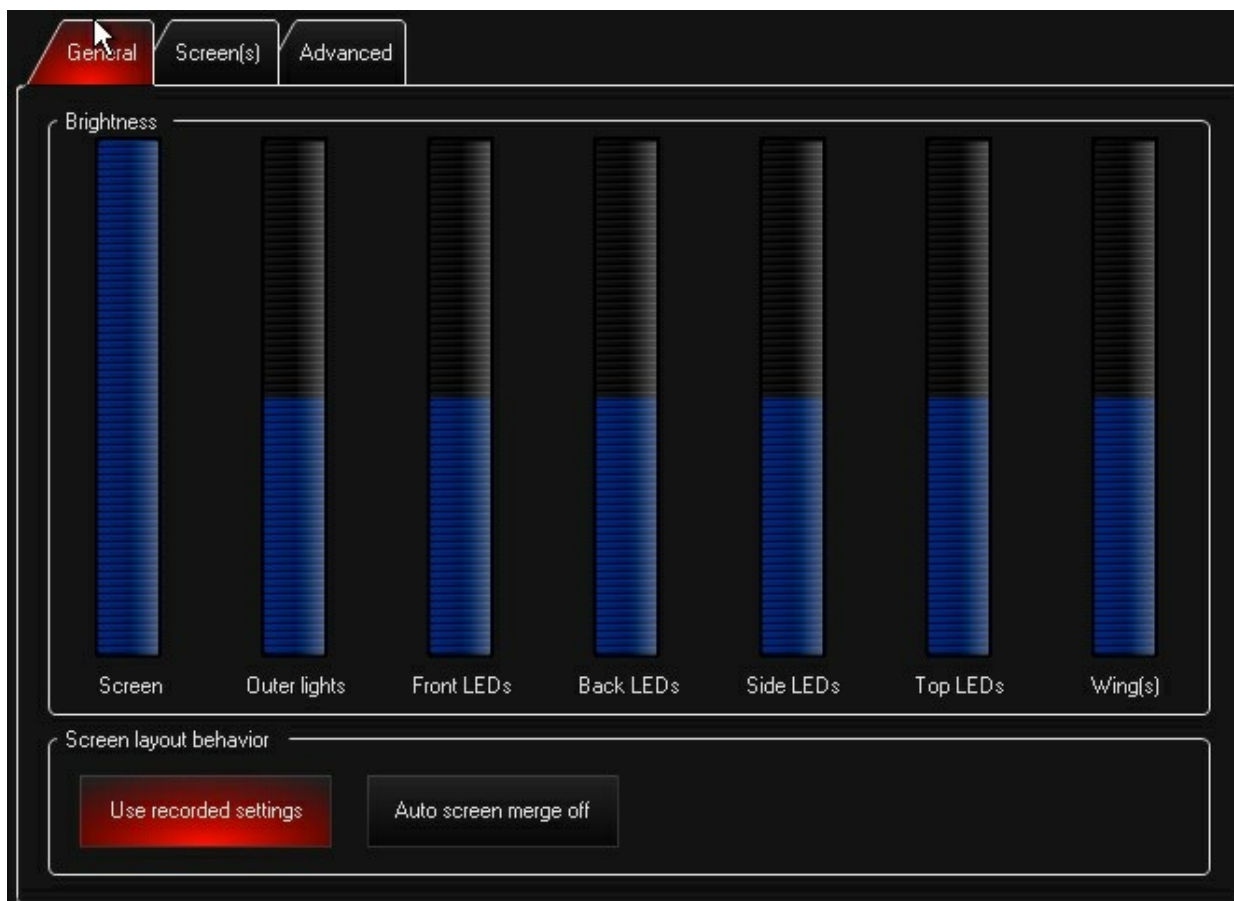
Вкладка «Appearance»



Выбрав вкладку «Appearance», можно настроить интерфейс консоли на свое усмотрение, тут же настраиваются и лампы панели.

Settings (настройки)

General (общие)



Brightness (яркость)

При помощи ползунков настраивается яркость экрана, ламп панели и другого внешнего освещения консоли.

Конфигурация экрана

Use recorded settings (использовать записанные настройки)

Если использовать опцию «Use recorded settings», будут отображаться сохраненные настройки конфигурации экрана. Например, сохраните конфигурацию экрана с изображенным на нем окном «Fixture Groups». В окне «Fixture Groups» перейдите на страницу вниз. Если данная опция активна, окно всегда будет открываться в том месте экрана, в котором оно было сохранено. Если данная опция неактивна, в правой части экрана будет отображаться окно группы справа, а открытое в последний раз окно будет на экране.

Если опция «Use recorded settings» активна, можно сохранять конфигурации экрана, которые отображают группы приборов и пресетов для различных частей осветительного оборудования.

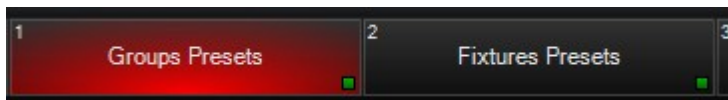
Dual Screen Mode (режим двух экранов, только для консоли M-PC only)

Данная опция запускает дополнительное окно экрана, которое выводится на вторичный монитор и функционирует как внешнее окно экрана консольной системы.

Auto screen merge (автоматическое объединение экранов)

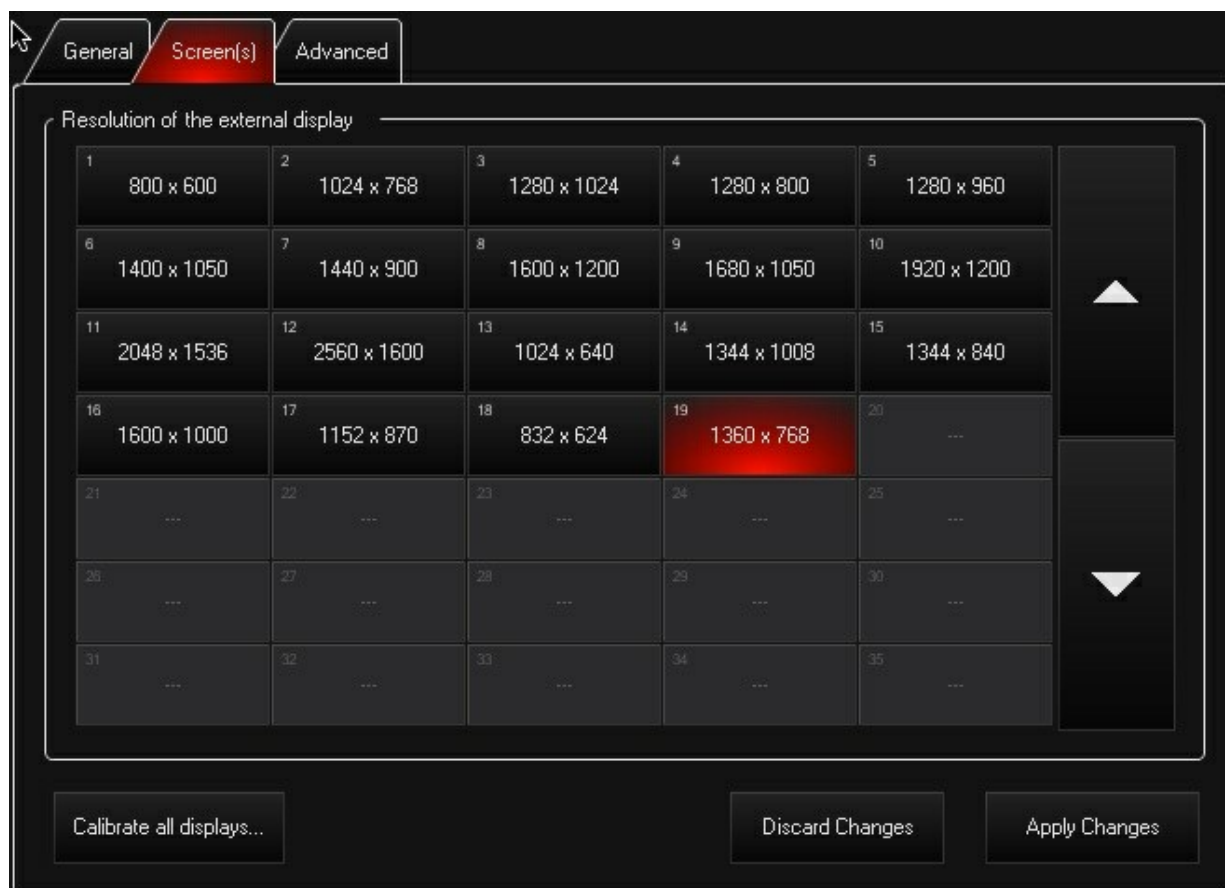
Если имеются внешние мониторы, то данная функция предоставляет отдельное управление для каждого дисплея. Если эта функция неактивна, и верхний и нижний экраны изменяются сразу после выбора вида. Когда функция активна, верхний и нижний дисплеи не изменяются, если на них ничего не отображается. Если для записи экранов нижнего монитора используются только виды 1-8, а виды 9-16 - для записи экранов верхнего монитора, то можно изменять нижний дисплей, нажимая 1-8, без изменений верхнего дисплея, и наоборот.

Когда данная функция активна, зеленые квадратики на кнопках выбора указывают, какие мониторы содержат виды.



Когда функция «Auto screen merge» активна, на кнопках конфигурации экрана отображаются зеленые квадратики, указывая на то, какие экраны в них сохранены.

Screen(s) (экран (ы))



Разрешения внешнего дисплея

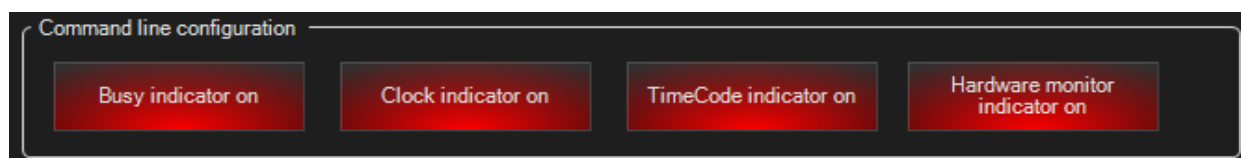
Доступные разрешения присоединенных экранов будут отображаться в данном окне в кнопках выделения. После выбора нового разрешения нажмите «Apply Changes», чтобы изменения вступили в силу. Чтобы отменить выбор, нажмите «Discard Changes». При изменении разрешения экрана появляется окно, в котором спрашивается о необходимости калибровки сенсорных экранов дисплеев.

Calibrate all displays... (откалибровать все дисплеи)

Нажмите на эту кнопку, чтобы откалибровать сенсорные экраны на поддерживаемых дисплеях. Также эту команду можно вызвать в любое время, нажав на клавиатуре комбинацию кнопок CTRL + SHIFT + C.

Advanced (для опытных пользователей)

Command line configuration (конфигурация командной строки)

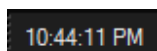


Busy indicator (индикатор загрузки)



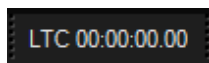
Этот логотип появляется при любом обмене по сети, например, через протокол CIP. Обмен по данному протоколу может временно влиять на производительность пульта, особенно при синхронизации большого объема информации (добавление медиа-сервера к системе).

Clock indicator (индикатор времени)



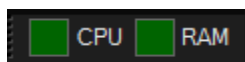
Отображает текущее время консоли.

TimeCode indicator (индикатор таймкода)



Показывает/скрывает индикатор таймкода в командной строке. Данный индикатор работает при наличии действительного таймкода. Когда таймкод будет обнаружен, индикатор отобразит его текущее значение.

Hardware monitor indicator (индикатор аппаратного монитора)

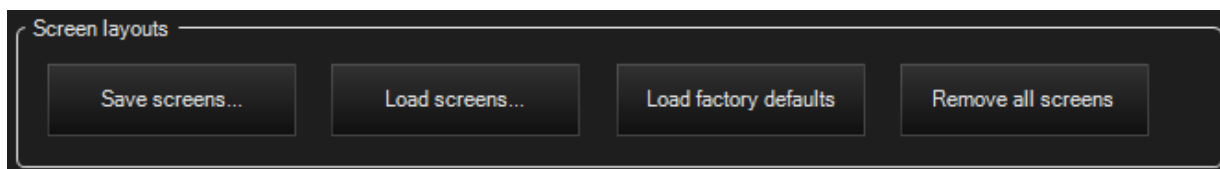


Аппаратный монитор отображает ресурсы системы и может помочь диагностировать возникшие проблемы в производительности консоли. Индикаторы CPU (процессор) и RAM (оперативная память) обладают цветовой маркировкой:

GREEN	Ресурсы системы в норме. Консоль работает адекватно.
YELLOW	Идет сильная нагрузка на ресурсы система. Производительность консоли может ухудшаться.
RED	Неправильное использование ресурсов системы. Производительность нарушена.

Load/Save (загрузить/сохранить)

Screen layouts (конфигурация экранов)



Save screens... (сохранение экранов)

Сохранения конфигурации экрана в качестве копии или для импорта в другой файл шоу.

Load screens... (загрузка экранов)

Загрузка ранее сохраненных конфигураций экранов в текущий файл шоу. Данная операция заменяет текущие конфигурации экранов. Если старые конфигурации экрана понадобятся в будущем, перед выполнением функции загрузки убедитесь, что они сохранились.

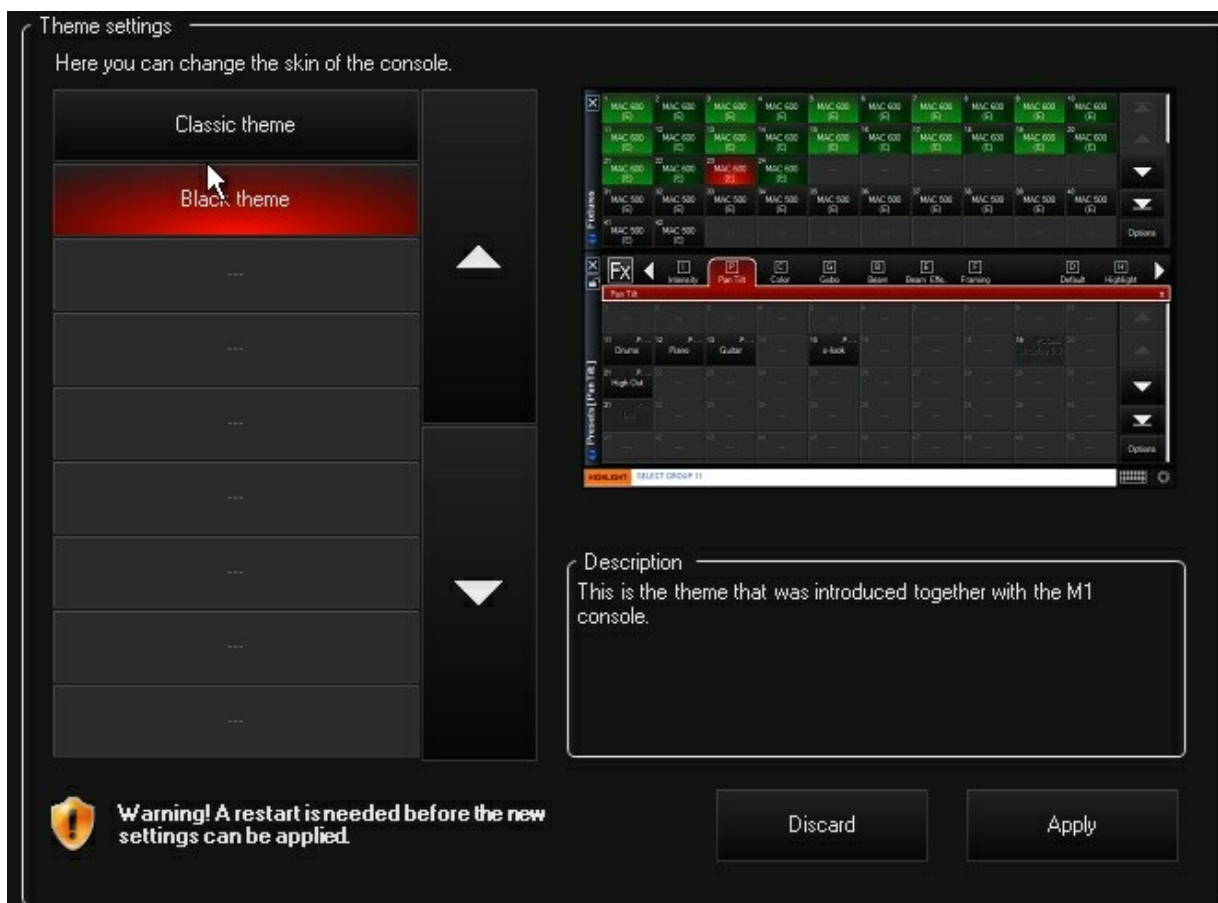
Load factory defaults (загрузка заводских настроек)

Замена всех текущих конфигураций экранов заводскими экранами. Если старые конфигурации экрана понадобятся в будущем, перед выполнением функции загрузки заводских экранов убедитесь, что они сохранились.

Remove all screens (удалить все экраны)

Очищает все конфигурации экранов из текущего файла шоу. Данная опция полезна, если нужно создать полностью новую конфигурацию экрана. Если старые конфигурации экрана понадобятся в будущем, перед выполнением данной функции убедитесь, что они сохранились.

Themes (темы)



Theme settings (настройки темы)

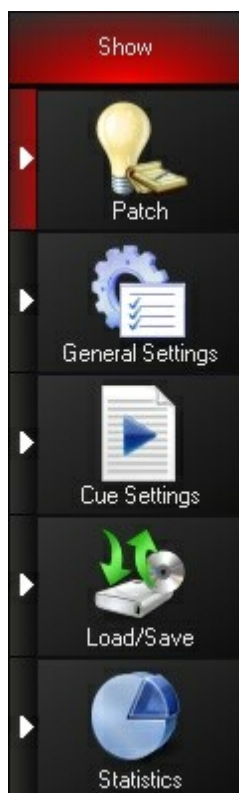
Для данной консоли доступны 2 темы – серая и голубая. Чтобы изменить тему, выберите необходимую тему и нажмите «Apply». Необходимо перезагрузить консоль, чтобы изменения вступили в силу.

Language (язык)

Language settings (настройки языка)

В настоящее время доступен только английский язык.

Show (шоу)



Вкладка «Show» предоставляет доступ ко многим настройкам вашего файла шоу. В этой вкладке можно также перейти к функциям формирования патча и сохранения файла.

Patch (патч)



General settings for show 'xxxxxx' (основные настройки для шоу ...)

Edit patch... (редактировать патч)

Используйте кнопку «Edit Patch...» для добавления приборов к выбранному шоу. Дополнительную информацию см. в разделе [«Добавление приборов в патч»](#).

Export the patch... (экспорт патча)

Данная опция создает отчет о патче приборов в текущем файле шоу, что может быть удобно для создания печатной копии или уточнений во время препродакшена.

При экспорте патча на диск сохраняются три файла: xml-файл с выбранным вами названием, файлы MaxxyzPatch.xslt и MaxxyzPatch.css. Для просмотра отчета убедитесь, что все три файла лежат в одной и той же папке, затем откройте xml-файл при помощи имеющегося браузера. Если необходимо выложить отчет (с локальной сети или мети Интернет), убедитесь, что отсылаются все ТРИ файла. Файл также можно открыть в программе Microsoft Excel. Выбирайте расширения файла XSLT, когда необходимо будет уточнить необходимое форматирование документа для программы Excel.

Show settings (настройки шоу)

Rename the show ... (переименовать шоу)

Название шоу используется при автоматическом создании названий шоу для их сохранения. Чтобы изменить название шоу, нажмите на эту кнопку, введите необходимый текст и нажмите «Enter».

Название шоу и название файла – это абсолютно разные вещи. Название шоу определяет само шоу. «The Rolling Rocks» может быть названием шоу, а название файла – «London», «New York», «Paris», для которых это шоу все равно будет именоваться «The Rolling Rocks». Название шоу используется для идентификации шоу в сети, которое используется MaxRemote.

General Settings (основные настройки)

Это подменю позволяет управлять данными шоу – настройки, патч, управлением файлом, просмотр статистики для загруженного на данный момент шоу.

Parameter Groups (группы параметров)



Channel assignment (присвоение канала)

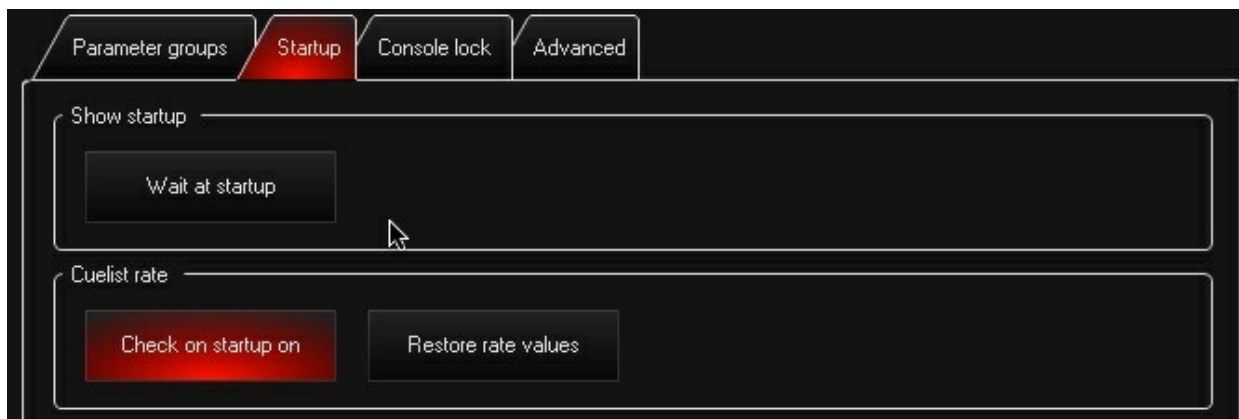
Панель присвоения каналов используется для конфигурации того, как параметры светового прибора будут группироваться и отображаться для основных элементов управления. Любой параметр можно переместить в любую группу, где можно настроить порядок отображения параметров внутри самой группы параметров. Для параметров приборов, которые не будут доступны главным элементам управления, имеется специальная группа «Hidden» (скрытые).

Auto popup when unassigned channel(s) detected (автоматическое появление окна при обнаружении неприсвоенных каналов)

При открытии файла шоу, в котором находятся световые приборы, не включенные в установленную библиотеку приборов, будет высвечиваться окно с запросом присвоить данные параметры

прибора конкретным группам. Чтобы управлять данными параметрами вручную, совершать данную операцию не требуется. Можно отключить функцию автоматического появления данного сообщения.

Startup (запуск)



Show startup (запуск шоу)

Wait at startup (ожидание при запуске)

По умолчанию, перед запуском консоль ждет, пока не будет выбран файл шоу для загрузки. Также консоль можно настроить, чтобы при запуске она автоматически загружала последний файл шоу. Для этого нажмите на данную кнопку.

Cuelist rate (значение списка вызовов)

Списку вызовов можно присвоить значение воспроизведения, используя инструменты «Rate». Дополнительную информацию см. в разделе [«Изменение временных значений при помощи «Global Cue Timing»](#).

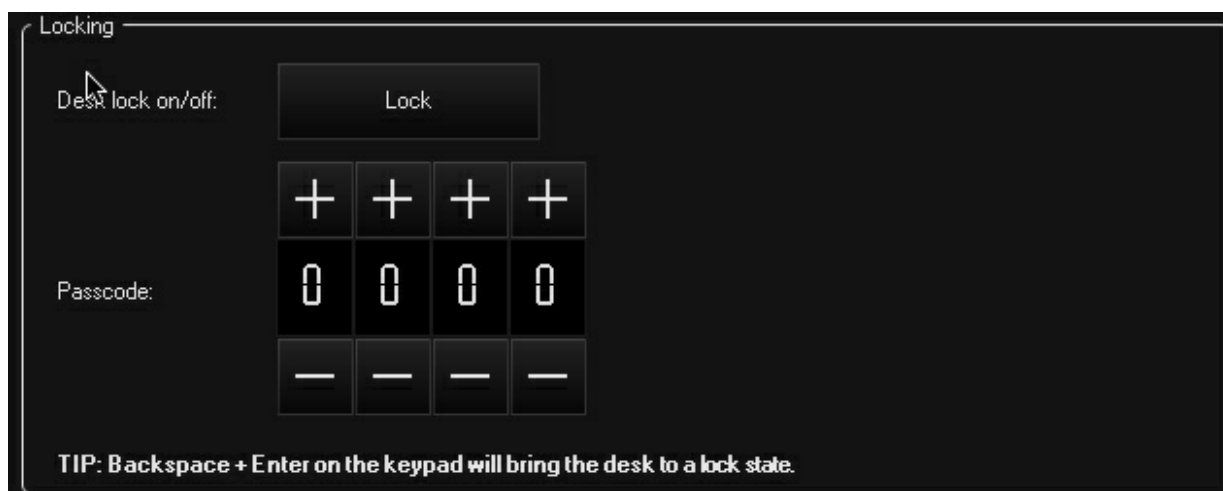
Check on startup (проверка при запуске)

При загрузке файла шоу появляется диалоговое окно с запросом о назначении всем спискам вызовов настроек по умолчанию (100 %). Для деактивации данной опции нажмите данную кнопку.

Restore rate values (восстановить значения)

Нажмите на данную кнопку, чтобы восстановить все значения, учитывая значения пользовательских списков вызовов, по умолчанию.

Console Lock (блокировка консоли)



Locking (блокировка)

Для ограничения доступа к консоли, ее можно заблокировать, тогда передняя панель и соответствующие

экраны будут неактивны и любые изменения, сделанные при помощи фейдеров и кнопок, не окажут никакого эффекта на запрограммированное шоу.

Desk lock on/off (блокировка пульта ВКЛ/ВЫКЛ)

Нажмите на данную кнопку для блокировки панели, после чего появится окно с запросом о подтверждении блокировки. Нажмите «Yes» для блокировки и «No» для отмены.

Passcode (пароль)

Установите произвольный четырехзначный пароль, который будет использоваться для разблокировки панели.

Desk lock shortcut (ярлык блокировки пульта)

Быстро заблокировать пульт можно с цифровой клавиатуры. Нажмите «Backspace + Enter», чтобы заблокировать панель, появится запрос о подтверждении блокировки.



Unlocking the Desk (разблокировка панели)

Чтобы разблокировать панель, введите четырехзначный пароль, установленный заранее.



Advanced (для опытных пользователей)



Show management (управление шоу)

Auto backup (автоматическое резервирование)

Включите данную опцию для того, чтобы консоль автоматически создавала резервную копию вашего файла шоу с учетом заданного временного интервала. Время резервирования по умолчанию выставлено на 15 минут. Обратите внимание, что при создании нового шоу или загрузки имеющегося шоу, консоль серии MX генерирует файл шоу в директории хранения резервных копий с названием «before last create» (до момента создания) или «before last load» (до последней загрузки).

Compress show (сжатие файла шоу)

Если активна данная опция, файл шоу будет сжиматься при сохранении его на внешнем носителе (флеш-карта). Данную опцию следует включить, так как она никак не затрагивает производительность системы и сохраняет место на флеш-карте.

DirectAccess (прямой доступ)

Настройки значений по умолчанию для панели быстрого доступа.

AutoClose on clear programmer

По завершении очистки программатора панель быстрого доступа автоматически закрывается.

AutoClose on value change

После выделения элементов в панели быстрого доступа она автоматически закроется по истечении указанного времени.

Virtual console (виртуальная консоль)

Виртуальная консоль – это отображение на экране аппаратного обеспечения передней панели консоли. На программном обеспечении М-РС виртуальная консоль используется вместо аппаратного управления.

Active/Inactive (активная/неактивная)

Виртуальная консоль запускается тут, но, чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезагрузить пульт.

Channel linking (сопряжение каналов)

Auto-reset linking (автоматическое сбрасывание сопряжения)

Обычно настройки сопряжения остаются работающими даже после очистки программатора. Включите данную опцию, что при очистке программатора автоматически удалялись также и сопряжения каналов. Дополнительную информацию см. в разделе [«Сопряжение FX»](#)

Cue Settings (настройки вызовов)

Cue Fade Times (временные значения затухания вызова)

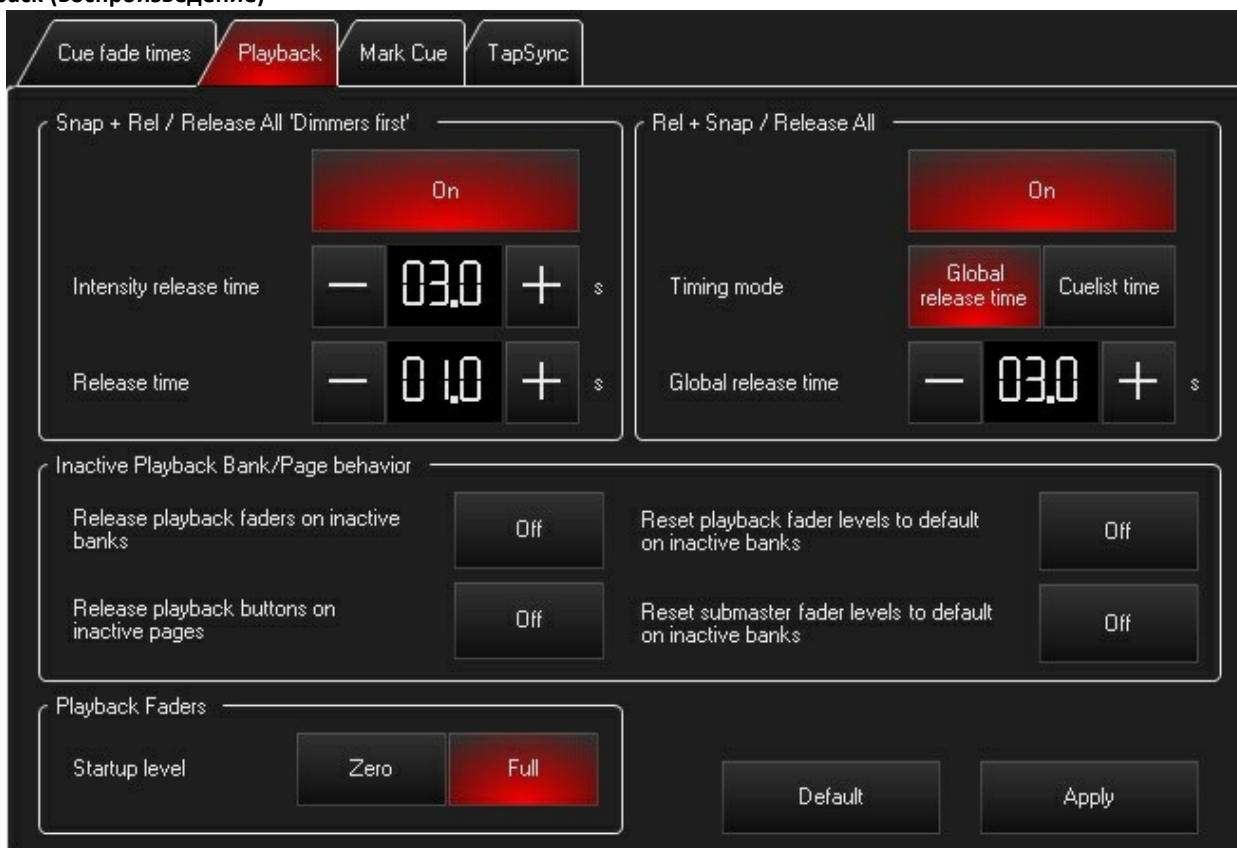


Programmable cue fade times (программируемое время затухания вызова)

Данное окно позволяет настраивать девять временных значений затухания, которые представлены в разделе «Time» в окне «Record Options». Именно в данном разделе можно задать им значения. Значение, введенное в «cue fade time 6», будет использоваться как значение по умолчанию, если не было выбрано других значений.

Для подтверждения введенных значений нажмите «Apply». Для отмены значений необходимо просто перейти в другую вкладку, не нажимая кнопки «Apply». Чтобы установить заводские настройки, нажмите кнопку «Default».

Playback (воспроизведение)



Snap + Rel / Release All 'Dimmers first'

Если активна данная кнопка, при нажатии на кнопку «Rel» с зажатой кнопкой «Snap», все действительные активные списки вызовов будут отключены, как только яркость прибора установится на нуль, затем все приборы примут значения по умолчанию. Данная опция является удобным и простым способом отмены освещения на сцене перед началом нового шоу.

On/Off (ВКЛ/ВЫКЛ)

Включение или отключение данной функции: если она неактивна, комбинация клавиш «Snap + Rel» не будет срабатывать.

Intensity release time (время отключения яркости)

Настройка периода времени, за которое световые приборы затухают до момента отключения.

Release time (время отключения)

Настройка периода времени, за которое приборы отключаются после затухания.

Rel + Snap / Release All

Когда данная кнопка активна, при нажатии на кнопку «Snap», удерживая кнопку «Rel», все параметры в действующих активных списках вызовов будут отключены автоматически. Яркость приборов не отключится в самом начале.

On/Off (ВКЛ/ВЫКЛ)

Включение или отключение данной функции: если она неактивна, комбинация клавиш «Rel + Snap» не будет срабатывать.

Timing mode (режим временных значений)

Выберите «Global release time» или «Cuelist time». Функция «Global release time» будет использовать временные значения, установленные ниже, а «cuelist time» - те, что указаны в опциях списка вызовов каждого затронутого списка вызовов.

Global release time

Если опция «Global cuelist time» активна, это как раз тот период времени, за который комбинация «Rel + Spar» отключает все активные списки вызовов.

Примечание: команды «Rel + Snap» и «Snap + Rel» не будут влиять на списки вызовов, помеченных как «Ignore Global Release». Эти списки вызовов необходимо отключать напрямую.

Inactive Playback Bank/Page behavior (неактивная база воспроизведения/принцип действия страницы)

База (страница) считается «неактивной», когда она не отображается на передней панели консоли или модулях, подключенных к консоли.

Release playback faders on inactive pages (отключить фейдеры воспроизведения на неактивных страницах)

Если включить данную опцию (On), отключатся те списки вызовов, которые находятся в неактивных (скрытых из виду) базах (на страницах). Например, предположим, что песня проигрывается в базе 10. В конце песни нужно нажать «Next Bank» для перехода к базе 11. Если была включена данная опция, будут отключены все списки вызовов, которые видны в базе 10, а те, что в базе 11 – нет.

Release playback fader levels to default on inactive banks (отключить значения фейдеров воспроизведения в неактивных базах)

Помимо того, что отключить можно списки вызовов в неактивных базах, также в неактивных базах можно восстановить значения по умолчанию фейдеров воспроизведения. Эти значения можно настроить в [окне «Function Assignments»](#).

Release playback buttons on inactive pages (отключить кнопки воспроизведения на неактивных страницах)

Кнопки воспроизведения на внешнем модуле могут функционировать так же, как кнопки воспроизведения на консоли или модулях воспроизведения.

Reset submaster fader levels to default on inactive banks (установка по умолчанию значений фейдера субмастера на неактивных страницах)

Если данная опция активна, значение субмастера также установится на нуль, если его значение перед запуском равнялось нулю, а если изначально было установлено 100 %, то данная опция никак не повлияет на значения субмастера. Данная опция также не затронет значений «Group masters». Отдельные субмастеры можно настроить в опциях списка вызовов необходимого субмастера, чтобы они игнорировали данную команду (см. [Опции «Submaster»](#)).

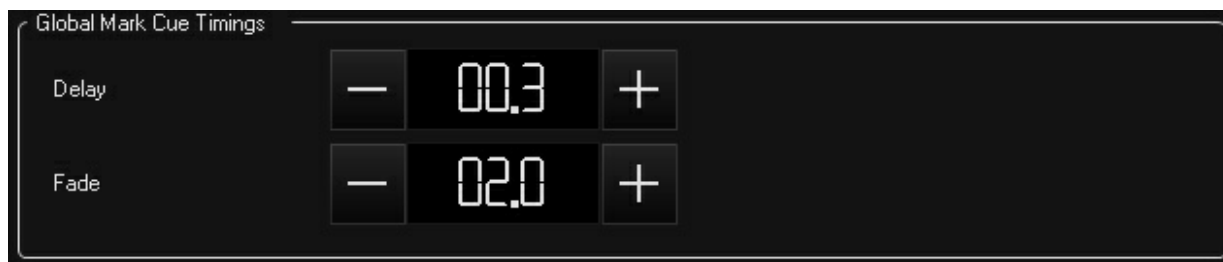
Playback Faders (фейдеры воспроизведения)

Startup level (значение при запуске)

При запуске консоли фейдеры, у которых отсутствуют индивидуальные значения по умолчанию, могут быть установлены на нуль или на максимум.

Для подтверждения изменений нажмите «Apply». Для отмены значений необходимо просто перейти в другую вкладку, не нажимая кнопки «Apply». Чтобы установить заводские настройки, нажмите кнопку «Default».

Mark Cue (маркировка вызова)



Global Mark Cue Timings (общие временные значения маркированного вызова)

Delay (задержка)

Установка общего времени задержки для автоматически маркированных вызовов.

Fade (затухание)

Настройка общего времени затухания для автоматически маркированных вызовов. Дополнительную информацию см. в разделе [«Автомаркировка»](#).

Для подтверждения изменений нажмите «Apply».» Для отмены значений необходимо просто перейти в другую вкладку, не нажимая кнопки «Apply». Чтобы установить заводские настройки, нажмите кнопку «Default».

TapSync



TapSync

При помощи «TapSync» можно быстро установить значение последовательности. Тут можно настроить общие опции для функции «TapSync».

Enabled/Disabled (активна/неактивна)

Store settings (like rate) (хранение настроек)

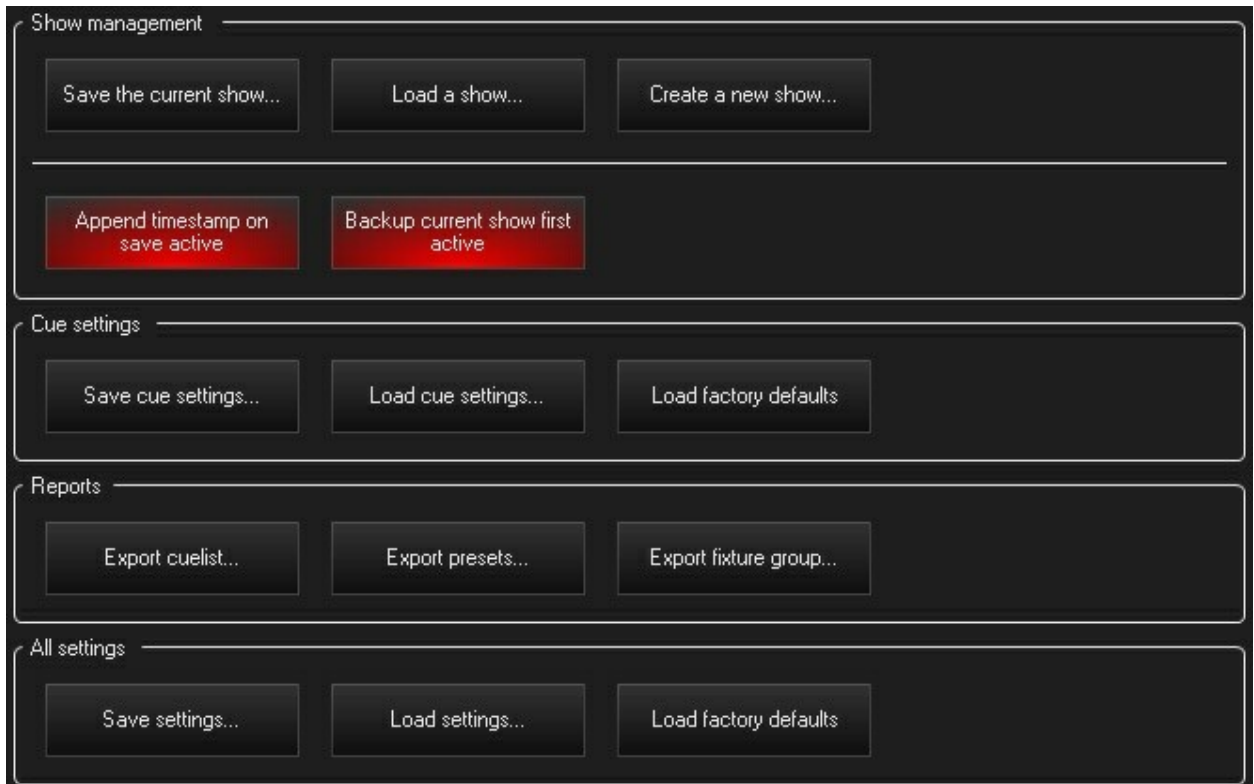
Если данная опция активна, настройки последовательности воспроизведения в качестве значений будут сохранены после их изменения. Если опция неактивна, настройки последовательности будут установлены по умолчанию при следующем запуске консоли.

Forced mode (форсированный режим)

Если данная опция активна (On) для функция «TapSync» включится для всех последовательностей, и наоборот. Если включить режим «Inactive», то все режимы последовательностей будут использовать свои индивидуальные настройки «TapSync». Эта опция может пригодиться, если необходимо удостовериться, что все режимы последовательностей функционируют одинаково во время воспроизведения или программирования.

Для подтверждения изменений нажмите «Apply». Для отмены значений необходимо просто перейти в другую вкладку, не нажимая кнопки «Apply». Чтобы установить заводские настройки, нажмите кнопку «Default».

Load/Save (загрузить/сохранить)



Show management (управление шоу)

Save the current show ... (сохранить текущее шоу)

Опция сохраняет архивную копию текущего шоу.

После сохранения копии, ее невозможно будет изменить. ПО сохраняет также и точное «СОСТОЯНИЕ» текущего шоу. Любые последующие изменения не будут отражаться на сохраненном файле. Причина этого заключается в том, что в противном случае не было бы возможности определения резервных копий данного шоу (например, «Dress Rehearsal» или «Staples Center»).
Замена файла шоу в базе данных может навредить самому процессу программирования, если шоу не было сохранено еще раз под своим указанным изначально названием.

Load a show ... (загрузка шоу)

Опция загружает в пульт новый файл шоу. Текущий файл шоу будет заменен – убедитесь, что перед этим он был сохранен.

Create a new show ... (создать новое шоу)

Опция создает новый пустой файл шоу. Текущий файл шоу будет заменен – убедитесь, что перед этим он был сохранен.

Organize... (систематизировать)

Опция открывает окно просмотра файла, где можно выполнить указанные операции с файлом: копировать, переместить, удалить.

Append timestamp on save (добавить время к сохраненному файлу)

Если опция активна, при сохранении шоу в его названии будет указано текущее время и версия ПО.

Backup current show first (сохранить сначала резервную копию текущего шоу)

Опция сохраняет файл шоу с название «BeforeLastLoad» в папке резервного копирования. Данный файл можно будет использовать, если нечаянно какое-то шоу было перезаписано.

Cue settings (настройки вызова)

Save cue settings... (сохранить настройки вызова)

Опция сохраняет ваши настройки вызова во внешний файл. Если настройки отличаются от заводских (по умолчанию), то этот файл можно использовать для быстрой настройки нового шоу.

Load cue settings... (загрузка настроек вызова)

Опция загружает последний файл, сохраненных настроек, после чего текущие настройки вызова будут изменены.

Load factory defaults (загрузка заводских настроек)

Все настройки списка вызова будут установлены по умолчанию.

Reports (отчеты)

Export cuelist... (экспорт списка вызовов)

Экспорт xml-файла с отчетом обо всех списках вызовов в данном файле шоу. Данная опция может быть очень полезной при работе с большим файлом шоу. На диск сохраняются 3 файла: xml-файл с выбранным вами названием, файлы CuelistReport.xml и CuelistReport.css. Для просмотра отчета убедитесь, что все три файла лежат в одной и той же папке, затем откройте xml-файл при помощи имеющегося браузера. Если необходимо выложить отчет (с локальной сети или мети Интернет), убедитесь, что отсылаются все ТРИ файла.

Export presets... (экспорт пресетов)

Опция создает отчет обо всех имеющихся в файле шоу пресетах. Используя эту опцию, можно навести порядок в пресетах, удалив ненужные и соединив дублирующиеся. На диск сохраняются 3 файла: xml-файл с выбранным вами названием, файлы PresetUsageReport.xml и PresetUsageReport.css. Для просмотра отчета убедитесь, что все три файла лежат в одной и той же папке, затем откройте xml-файл при помощи имеющегося браузера. Если необходимо выложить отчет (с локальной сети или мети Интернет), убедитесь, что отсылаются все ТРИ файла.

Export fixture group (экспорт группы приборов)

Нажмите на эту кнопку, чтобы сохранить отчет о группах приборов, которые используются в данном файле шоу. На диске также сохраняются три файла, которые должны всегда находиться в одной папке, чтобы корректно открываться.

All settings (все настройки)

Примечание: в дополнение к конфигурациям экранов и групп параметров любые настройки меню, которые подтверждаются нажатием кнопки «Apply» считаются составной частью «All settings».

Save settings... (сохранить настройки)

Опция присваивает название и сохраняет файл со всеми настройками системы.

Load settings... (загрузить настройки)

Опция загружает сохраненные настройки.

Load factory defaults (загрузка заводских настроек)

Отобразится окно с запросом о подтверждении загрузки настроек по умолчанию. Нажмите «yes» для продолжения операции. Если в дальнейшем потребуется воспользоваться данными настройками, сначала сохраните их.

Statistics (статистика)

Name	Count	Size	Fixtures
Showfile		71 MB	
FixtureType	24		
Fixture	334		
Alpha Spot HPE Mode 16 b	2		
Alpha Wash	1		
ChStrobe	9		
ColorBlaze 48 Mode 1	6		
MAC 2000 Performance Mode 16-bit	1		
MAC 2000 Profile Mode 16-bit	35		
MAC 2000 Wash Mode 16-bit	53		
MAC 600 (E) Mode 4	1		
MAC 600 (E) NT Mode 2	10		
MAC 700 Profile Mode 16 Bit Mode	64		
MAC 700 Wash Mode 16 Bit Mode	55		
Maxedia V2 Base Mode Standard	1		
Maxedia V2 DMX Group	1		

Statistics for show 'xxxxxxxx' (статистика для шоу)

Тут отображается вся информация относительно текущего файла шоу.

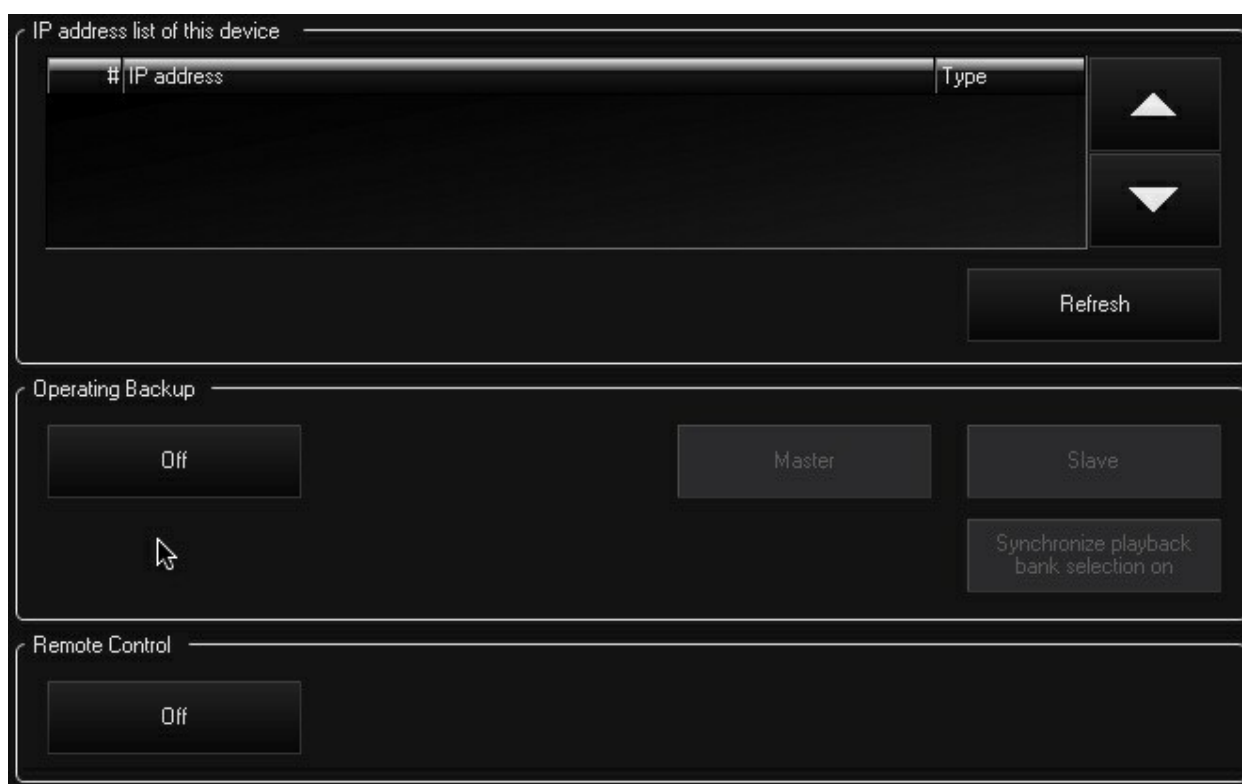
Show file	Размер файла шоу в MB.
FixtureType	Количество различных типов приборов, добавленных в патч файла шоу.
Fixture	Количество приборов, добавленных в патч данного файла шоу. Выводится таблица с количеством приборов, добавленных в патч для каждого типа приборов.
Fixture group	Количество групп приборов, записанных в шоу.
Logic channel	Количество актуальных dmx-каналов, присвоенных данным файлом шоу.
DMX Universe	Количество юниверсов, использованных в данном файле шоу. Выводится таблица с количеством dmx-каналов, используемых в каждом юниверсе, а также количество приборов, добавленных в патч в юниверсе.
Preset	Количество пресетов, записанных в шоу и сколько места они занимают.
Cuelist	Количество списков вызовов, сохраненных в данном шоу.
Cue	Общее количество вызовов в файле шоу и сколько места они занимают.

Network (сеть)



Вкладка «Network» предоставляет доступ к различным настройкам, связанным с «Artnet» и удаленными сетями консоли.

Settings (настройки)



IP address list of this device (Список IP-адресов данного устройства)

Тут отображаются активные сетевые порты, среди которых выделяют 2 типа:

«Artnet»	По данному порту консоль посылает dmx-данные, используя Artnet протокол.
----------	--

«Remote»	сетевой порт, используемый для всех остальных протоколов: CIP, Operating Backup и MAXRemote.
----------	--

Если протокола нет в списке, значит, консоль не подключена к сети.

Operating backup

Через сетевой порт «Remote», расположенного сзади консоли, можно легко заменять файл шоу в консоли резервного копирования на файл шоу в главной консоли. Главная консоль (master) может отсылать файлы шоу зависимой консоли (slave) через удаленную сеть (Remote), избегая передачи файлов шоу посредством внешних носителей.

On/Off (ВКЛ/ВЫКЛ)

Активация/деактивация системы резервного копирования.

Master

Установка этой консоли в качестве главной.

Slave

Установка этой консоли в качестве зависимой, что позволяет ей принимать файлы шоу от главной консоли. Если синхронизировать файл шоу с главной консоли, текущий файл шоу на зависимой консоли будет заменен файлом с главной консоли.

Synchronize playback bank selection (синхронизировать выделение банка воспроизведения)

Если данная опция активна, при изменении баз на фейдерах воспроизведения на главной консоли базы на зависимой консоли будут также изменены.

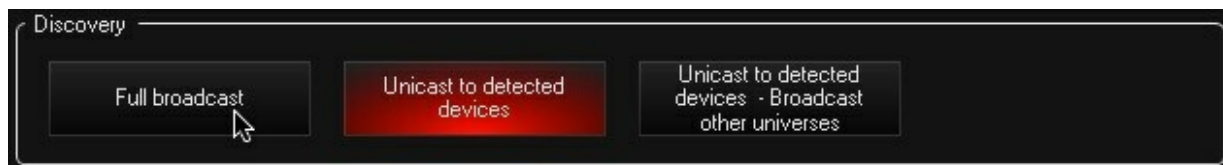
Remote Control (дистанционное управление)

On/Off (ВКЛ/ВЫКЛ)

Активация/деактивация системы дистанционного управления. Система использует планшетный компьютер и приложение клиента VNC для соединения и управления консолью. Данная система была заменена на приложение «Apple» iPod Touch/iPhone и называется «MAXRemote». [Дополнительная информация о системе «MaxRemote».](#)

Artnet

Settings (настройки)



Discovery

Режим «Full broadcast»

В режиме «Full broadcast» консоль отправляет все Artnet-данные на все приборы одновременно. Все Artnet-приборы должны затем анализировать поступающую информацию для извлечения той, что предназначена для них. По мере увеличения шоу увеличивается и объем передаваемой информации, что, в конечном счете, может привести к проблемам производительности системы, так как менее мощным Artnet-устройствам постоянно приходится считывать данные для всех приборов.

Режим «Full broadcast»:

Тип Artnet-прибора	Соответствующие юниверсы	Полученные данные
Ether2DMX8	1 - 8	Принимает все юниверсы в патче
Ether2DMX8	9 - 16	Принимает все юниверсы в патче
DL-2	16	Принимает все юниверсы в патче
DL-2	17	Принимает все юниверсы в патче

Режим «Unicast to detected devices»

В данном режиме консоль отправляет Artnet-данные на действующие приборы, будучи обнаруженными ею в сети. Кроме того, она будет отправлять только существенную информацию на конкретный прибор, для которого она и предназначена. Artnet-устройства в данной сети будут только получать данные для их последующей обработки. Например, у вас подключен прибор Ether2DMX8, который выводит информацию с юниверсов 1-8, и прибор - Ether2DMX8, который выводит информацию с юниверсов 9-16. В режиме «broadcast mode» оба данных устройства принимали бы данные для всех юниверсов в патче. А в режиме «Unicast» каждый прибор принимал бы данные только для указанного диапазона юниверсов, что облегчило бы процесс достижения поставленных задач.

Обратите внимание, что в режиме «unicast» Artnet-устройства, у которых отсутствует обратная связь с консолью, не будут принимать никакие данные. Для настройки режима «unicast» более чем для одного прибора, см. «Override settings».

Режим «Unicast»:

Тип Artnet-прибора	Соответствующие юниверсы	Полученные данные
Ether2DMX8	1 - 8	Принимает юниверсы 1 - 8.
Ether2DMX8	9 - 16	Принимает юниверсы 9 - 16.
DL-2	16	Не принимает данные
DL-2	17	Не принимает данные

Режим «Unicast to detected devices - Broadcast other universes»

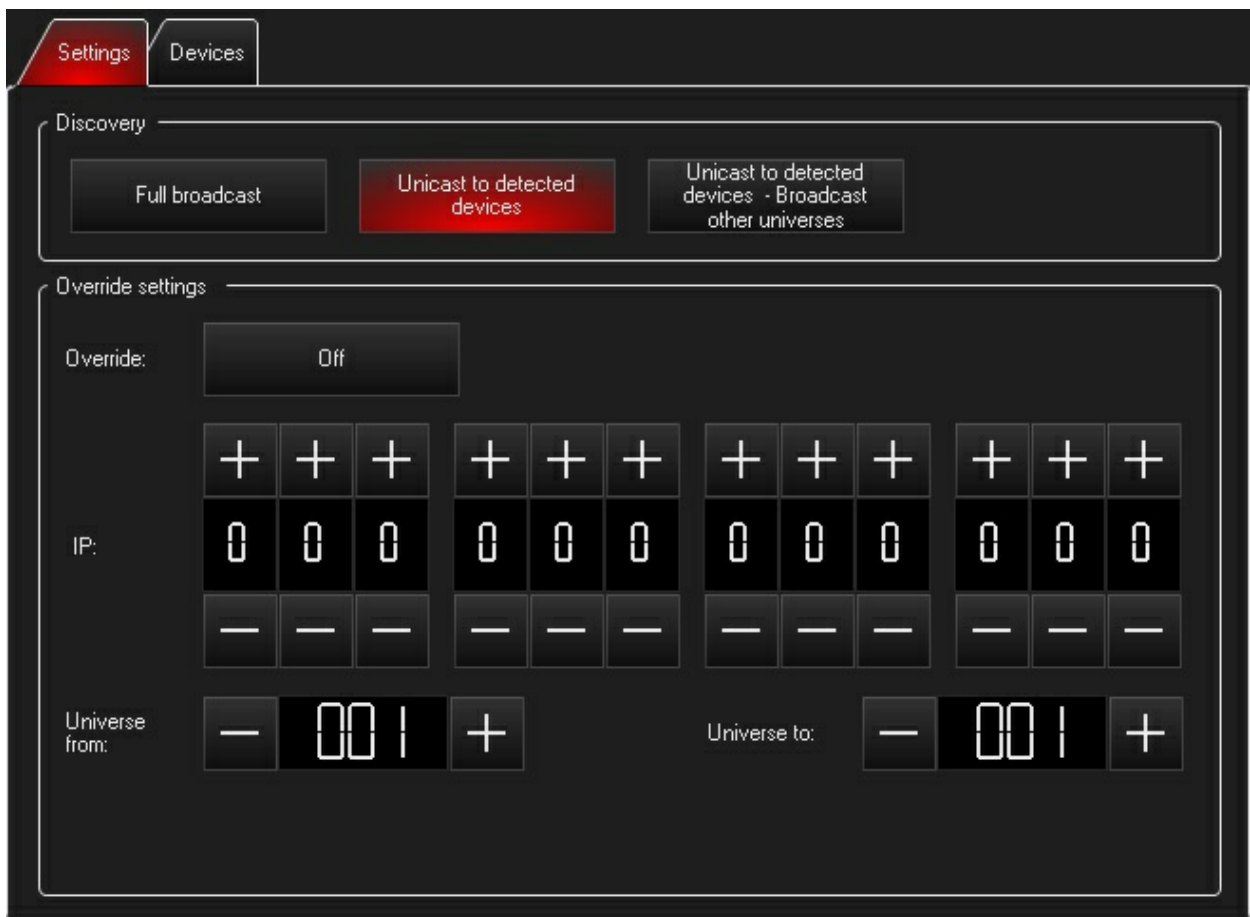
Если к сети подсоединены Artnet-приборы, которые не распознаются консолью, можно выбрать данный режим, объединяющий скорость работы режима «unicast» и удобство режима «Full broadcast». Устройства, опознанные консолью, будут принимать конкретные и существенные данные, а неопознанные устройства – всю остальную информацию.

Обратите внимание, что в режиме «unicast» Artnet-устройства, у которых отсутствует обратная связь с консолью, не будут принимать никакие данные. Для настройки режима «unicast» более чем для одного прибора, см. «Override settings».

Режим «Unicast/Broadcast»:

Тип Artnet-прибора	Соответствующие юниверсы	Полученные данные
Ether2DMX8	1 - 8	Принимает юниверсы 1 - 8.
Ether2DMX8	9 - 16	Принимает юниверсы 9 - 16.
DL-2	16	Не принимает данные
DL-2	17	Принимает юниверс 17

Override settings (настройки перезаписи)

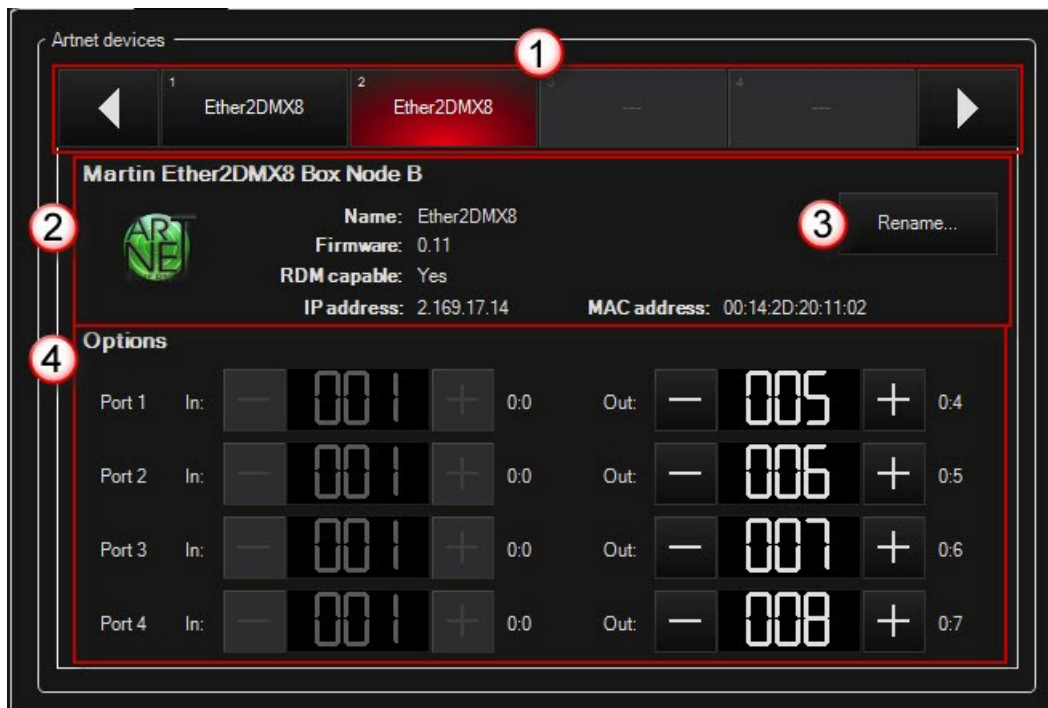


При выборе режима «Unicast to selected devices» или «Unicast to detected devices - Broadcast to others» будет доступна панель «Override settings». Здесь можно выбрать отдельный прибор для имитации подключения его к режиму «unicast». Для этого введите IP-адрес необходимого прибора, установите диапазон юниверсов, с которых он будет принимать информацию, и установите кнопку «Override» в положение «On».

Devices (приборы)

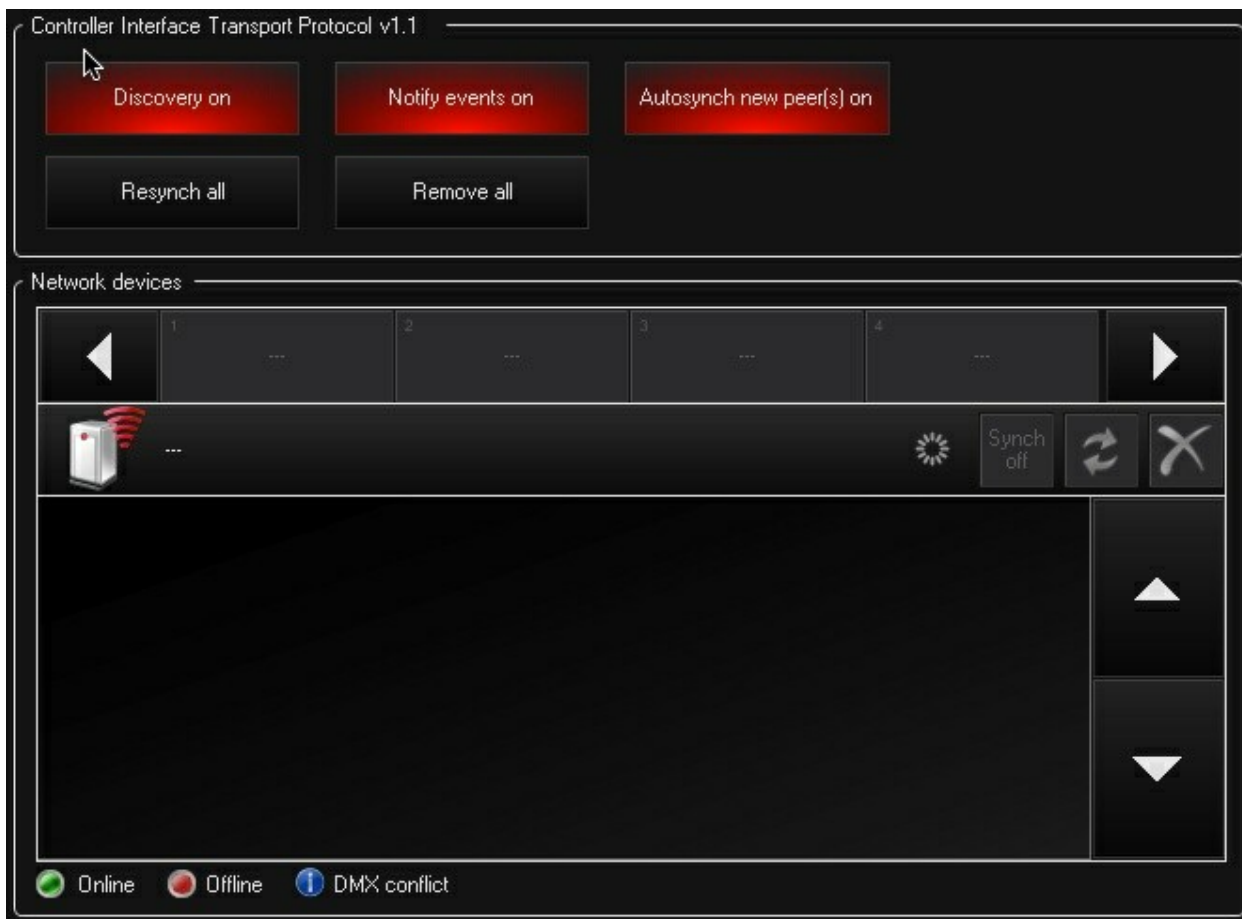
Artnet devices (Artnet-приборы)

Если не было определено ни одного устройства, данное окно будет пустым.



①	Device List	Отображается список всех подключенных Artnet-приборов. Нажмите на кнопку прибора, которого нужно настроить.
②	Device Details	Отображается выделенный Artnet-прибор, а также его Name (название) , Firmware Version (версия ПО) , RDM capability (RDM возможности) , IP address (IP-адрес) и MAC (MAC-адрес) .
③	Rename...	Нажмите на эту кнопку, чтобы переименовать прибор.
④	Options	Тут можно выбрать юниверсы, присвоенные для данного прибора. Обратите внимание, что на некоторых приборах данную настройку нельзя выполнять удаленно.

Вкладка «СІТР»



Протокол «Controller Interface Transport Protocol», версии 1.1

Протокол СІТР позволяет консоли получать эскизы изображений и другую информацию от подключенных медиа-серверов. Графическое представление параметров может облегчить программирование медиа-серверов. Консоль серии МХ поддерживает протокол СІТР v1.1.

Discovery

Включите кнопку «Discovery» для того, чтобы консоль нашла новые присвоенные СІТР-приборы.

Notify events (отслеживание подключения)

Если данная кнопка активна, при обнаружении или отключении от сети СІТР-приборов в нижней части главного меню будет высвечиваться сообщение с соответствующим уведомлением.

Autosynch new peer(s) (автосинхронизация новых пиров)

СІТР-данные с только что найденного пир-устройства будут автоматически синхронизироваться для консоли.

Resynch all (повторная синхронизация)

Нажмите кнопку «Resynch all» для того, чтобы подключенные отдельные СІТР-устройства повторно синхронизировали свои данные для консоли.

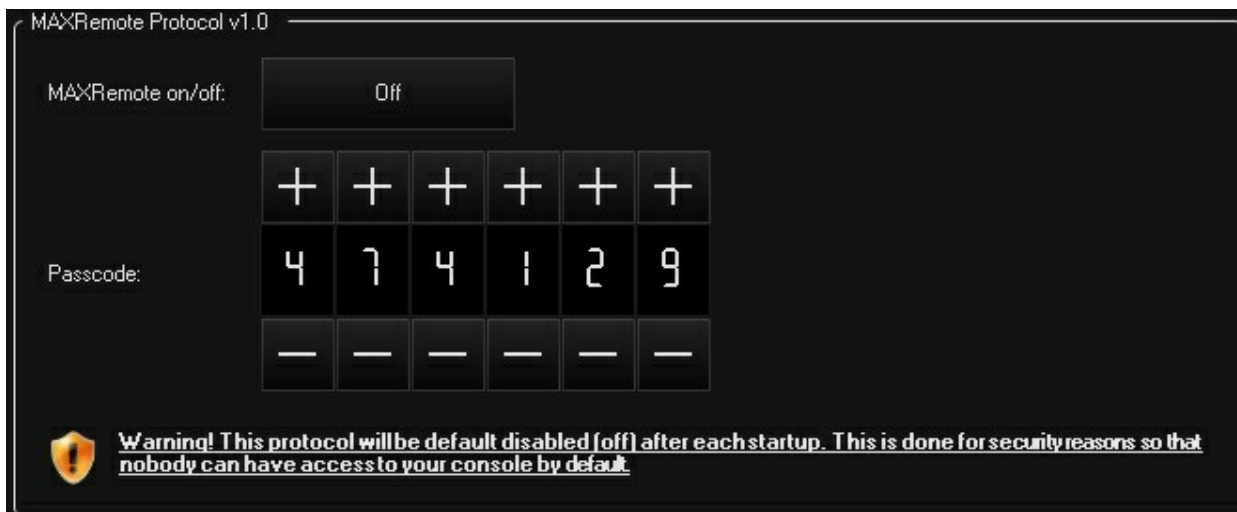
Remove all (удалить)

Если нажать на данную кнопку, из консоли удалится вся синхронизированная до этого момента СІТР-информация.

Система MAXRemote

Система MAXRemote является приложением для iPhone или iTouch, которая поддерживает беспроводное, удаленное управления консолью. Эту удобную утилиту можно использовать для различных приложений, включая удаленный фокус, удаленное воспроизведение вызова и проверка приборов. Чтобы использовать приложение MAXRemote, у вас должна быть подключенная к Remote-порту точка доступа беспроводной передачи данных.

Устройство, на котором будет использоваться данное приложение, необходимо подключить к данной точке доступа. Дополнительную информацию о системе MAXRemote см. в руководстве пользователя MAXRemote.



Протокол MAXRemote версии 1.0

MAXRemote on/off (ВКЛ/ВЫКЛ)

Активация/деактивация системы MAXRemote. По умолчанию данная кнопка неактивна.

Passcode: (пароль)

В данном окне можно выбрать любой пароль, который необходим для того, чтобы ограничить доступ к вашей консоли от обычных пользователей.

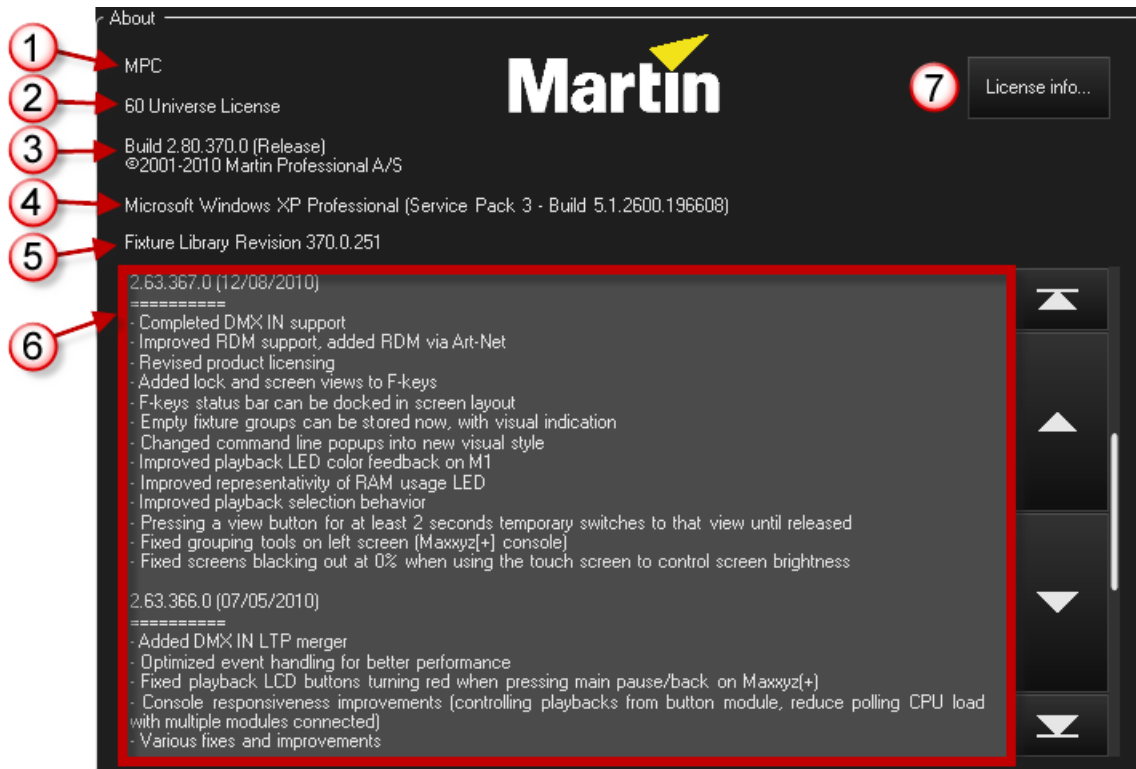
Предупреждение: каждый раз после запуска системы протокол MAXRemote всегда отключен. Это сделано в целях обеспечения безопасности, чтобы никто не смог случайно получить доступ к консоли.

System (система)



Вкладка «System» предоставляет доступ к различным настройкам и задачам системы.

About (о производителе)



①	Console type	Тип используемой вами консоли серии MX.
②	Number of licensed universes	Количество доступных и разблокированных юниверсов консоли. Для получения лицензия см. Информация по лицензии
③	Software build number	Версия используемого ПО, за которым следует слово «Release» или «Evaluation».
④	OS version	Версия операционной системы консоли.
⑤	Fixture library version	Номер версии библиотеки приборов (в силу того, что она обновляется быстрее, чем ПО консоли).
⑥	Release notes	ПО предыдущих релизов.
⑦	License info...	Кнопка «License info» предоставляет доступ к управлению лицензий ПО, установленных на вашей консоли (см. раздел Информация по лицензии)

License info... (Информация по лицензии)

About Licensing (о лицензии)

Консоль M1 можно спрограммировать пакетами лицензий, в каждом из которых может находиться 4 юниверса. Добавить можно только 3 пакета лицензий.

License information (информации по лицензии)

Кнопка «License info» открывает утилиту «CodeMeter WebAdmin», с помощью которой можно управлять установленными лицензиями.



Request add-on license... (запрос на получение дополнительной лицензии)

Если необходимо приобрести дополнительную лицензию для консоли – то это не так все сложно сделать. Нажмите на эту кнопку, чтобы сохранить файл с названием «LicenseInfo.WibuCmRaU» на внешний носитель. Отправьте этот файл вашему дистрибьютору для идентификации консоли. В ответ придет новый файл с идентичным названием, в котором будет находиться информации о новой лицензии. Загрузите этот файл, используя кнопку «Apply add-on license...».

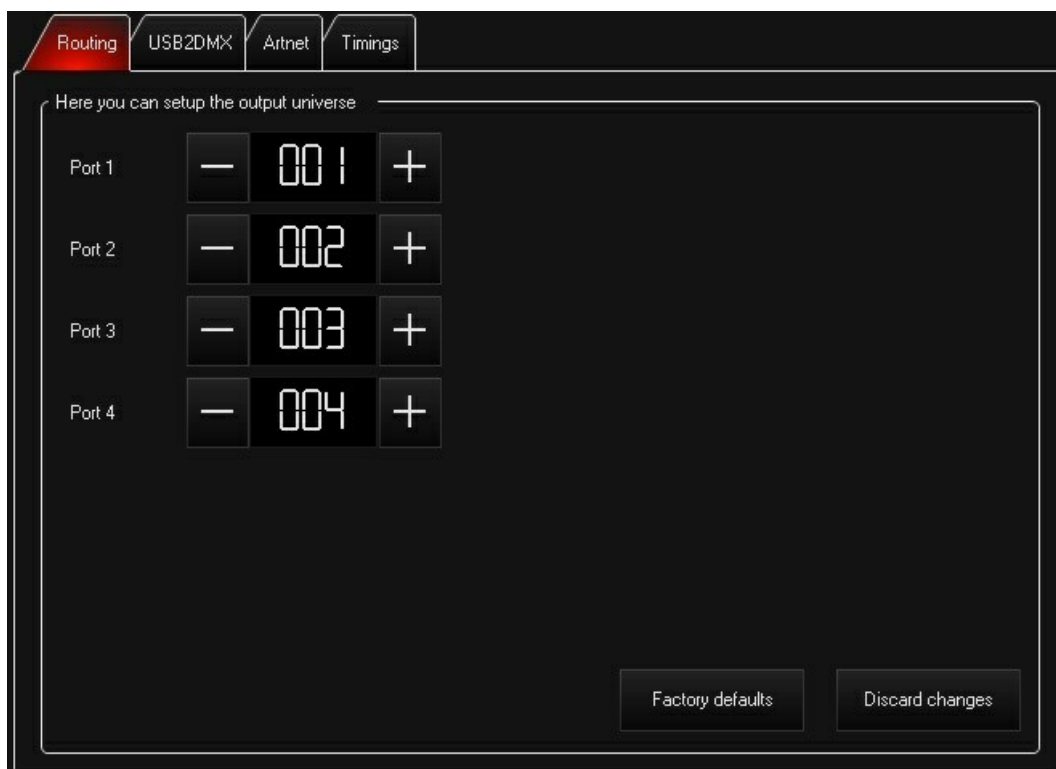
Apply add-on license...

После приобретения дополнительной лицензии вам придет новый файл с названием «LicenseInfo.WibuCmRaU». Для загрузки полученного файла с внешнего носителя необходимо нажать на указанную кнопку. Как только лицензия будет применена, необходимо перезагрузить консоль, чтобы обновления вступили в силу.

DMX Settings (настройки DMX)

Routing (маршрутизация)

Вкладка «Routing» недоступна в ПО «M-PC».



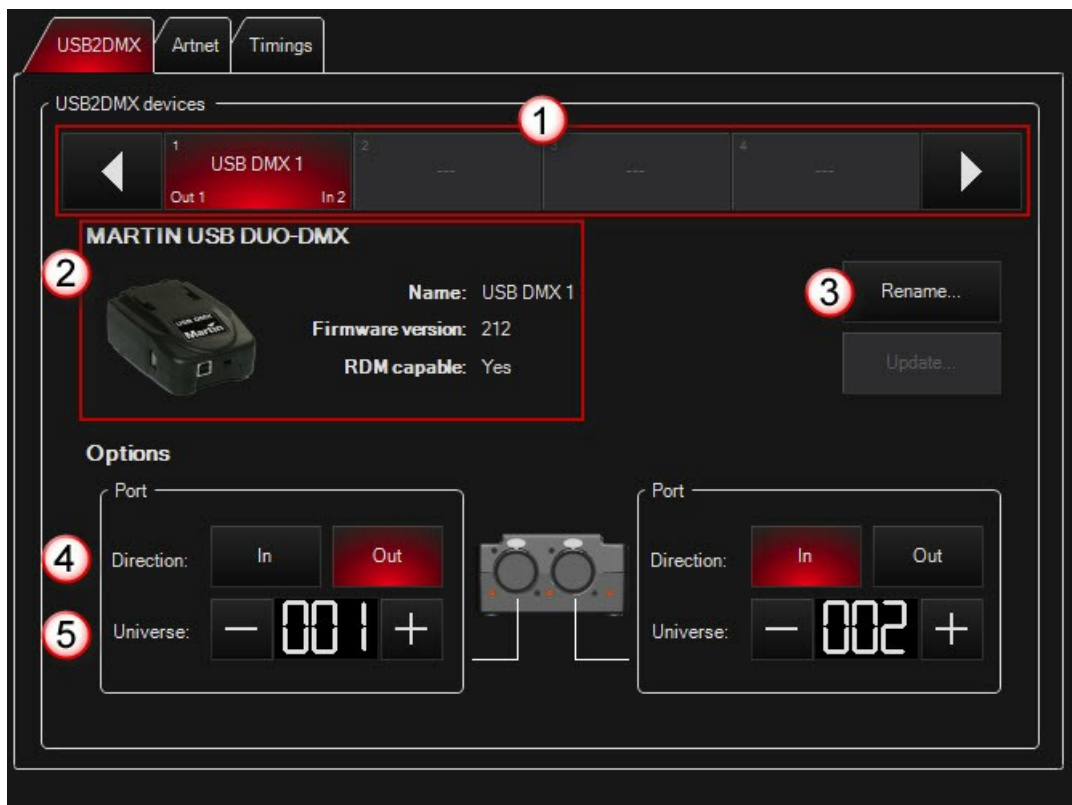
Здесь осуществляется настройка юниверса выхода

DMX-порты аппаратного обеспечения, доступные на вашей консоли, будут также доступны и в этом окне. При помощи четырех элементов управления можно выбрать, какие юниверсы будут являться выходными при помощи встроенных DMX-портов. По умолчанию, это юниверсы с 1 по 4. Можно установить все порты выходному юниверсу 6 при необходимости.

Примечание: в отличие от других настроек в данном меню, для данных настроек, чтобы они вступили в силу, нет необходимости нажимать кнопку «Apply». Для сохранения введенных данных просто перейдите к другой вкладке. Для отмены введенной информации нажмите «Discard changes». Для восстановления настроек по умолчанию, нажмите «Factory defaults».

Приборы USB2DMX

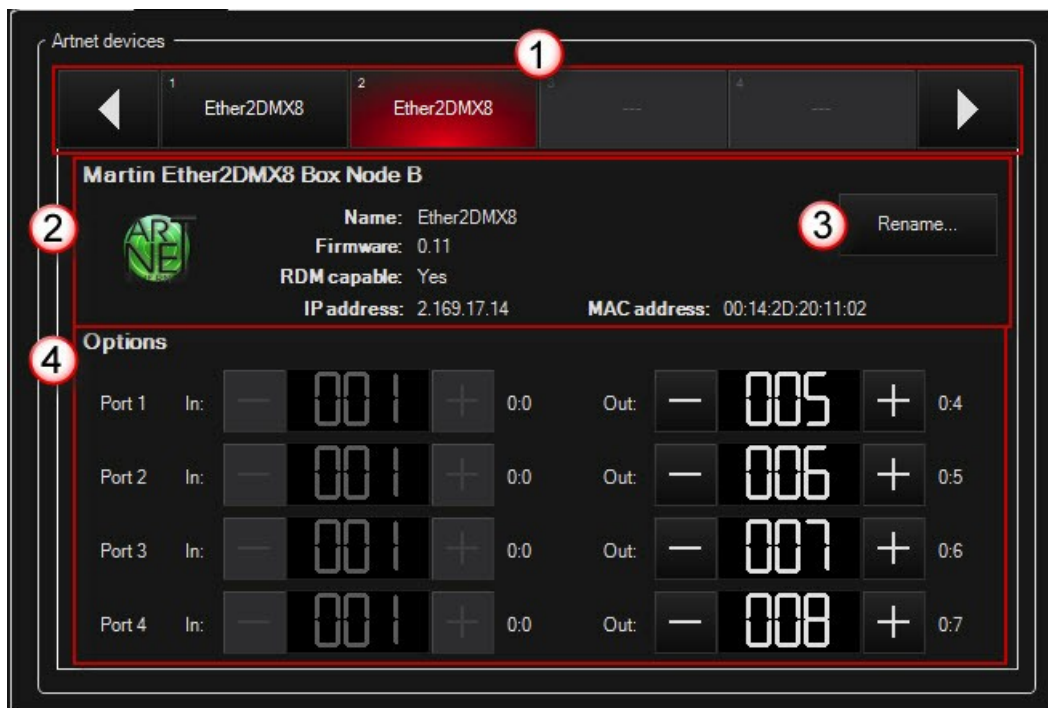
Если приборы USB2DMX не были выявлены, данное окно будет пустым.



①	Device List	Подключенные устройства USB2DMX. Нажмите на кнопку прибора, которого нужно настроить.
②	Device Details	Отображается выделенный прибор USB2DMX, а также его Name (название), Firmware Version (версия ПО) и RDM capability (RDM возможности).
③	Rename...	Нажмите на эту кнопку, чтобы переименовать прибор.
④	Direction:	Порты на приборе USB2DMX можно настроить в качестве входных или выходных портов. Установите необходимые порты.
⑤	Universe:	Выберите юниверс для данного порта.

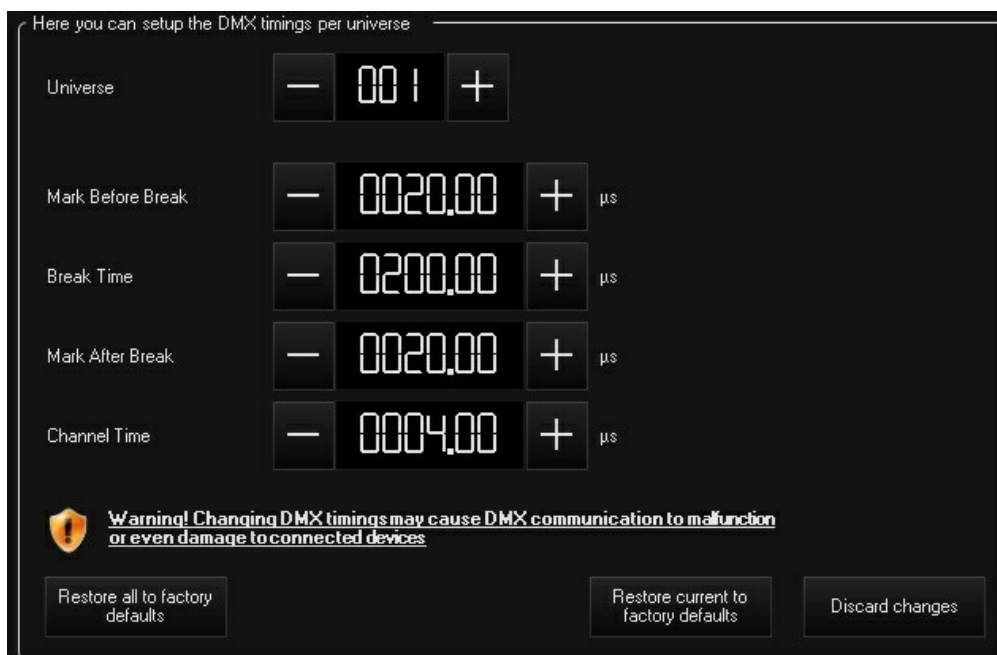
Artnet-приборы

Если Artnet-приборов не обнаружено, это окно будет пустым.



①	Device List	Все подключенные Artnet-устройства. Нажмите на кнопку прибора, которого нужно настроить.
②	Device Details	Отображается выделенный Artnet-прибор, а также его Name (название) , Firmware Version (версия ПО) , RDM capability (RDM возможности) , IP address (IP-адрес) и MAC (MAC-адрес) .
③	Rename...	Нажмите на эту кнопку, чтобы переименовать прибор.
④	Options	Тут можно выбрать юниверсы, присвоенные для данного прибора. Обратите внимание, что на некоторых приборах данную настройку нельзя выполнять удаленно.

Вкладка «Timings»



Here you can setup the DMX timings per universe (здесь можно настроить временные значения DMX для каждого юниверса)

«Universe»

Выберите настраиваемый юниверс.

«Mark Before Break», «Break Time», «Mark After Break» и «Channel Time»

Обратите внимание на предупреждение внизу экрана. Вносить изменения во временные значения DMX и временные интервалы должны ТОЛЬКО специалисты, обладающие должной квалификацией. Но даже и те, кто разбирается в DMX-конфигурациях, не будут зазря вносить какие-то изменения. Информацию относительно стандартов DMX см. в Интернете (www.esta.org), а также публикации «ANSI E1.11 - 2004: Entertainment Technology - USITT DMX512-A» - Стандарт асинхронной последовательной цифровой передачи данных для управления интеллектуальными осветительными установками.

Кнопка «Restore all to factory defaults»

Нажмите на эту кнопку для восстановления настроек по умолчанию для всех юниверсов.

Кнопка «Restore current to factory defaults»

Нажмите на эту кнопку для восстановления настроек по умолчанию для выделенных юниверсов.

Кнопка «Discard changes»

Отмена внесенных изменений и возврат к предыдущим настройкам.

Осторожно: изменения временных значений DMX может привести к неправильной работе DMX-коммуникации или даже поломке подключенных приборов.

DMX-вход

DMX с возможностями консолей серии MX позволяет:

- добавлять фейдеры субмастера, используя удобную консоль;
- объединять dmx-данные другой консоли;
- назначать приборы или списки вызовов dmx-каналам и управлять ими посредством внешнего dmx-устройства;
- точно управлять списками вызовов, присвоенных кнопкам воспроизведения, или же посылать их на

конкретные номера вызовов, используя только dmx-значения!

Для быстрого запуска с DMX-входом см. раздел [Элементы управления для продвинутых пользователей](#).

Маршрутизация

Маршрутизация DMX-входа

Используя окно «DMX-In Routing», можно сконфигурировать до 16 условных портов входа DMX.



Кнопка «Port»

Выберите виртуальный порт, который необходимо сконфигурировать.

Кнопка «Active/Inactive»

Активация или деактивация выбранного виртуального порта DMX-входа.

Панели выбора входа

Панель «Internal»

В консоли серии MX может находиться 2 внутренних порта входа DMX. Проверьте спецификацию вашего аппаратного обеспечения и выясните, сколько портов поддерживает ваш пульт до выполнения следующих действий. Например, в консоли M1 имеется только 1 порт входа DMX, и поэтому, если выбрать «Internal DMX IN 2», результат будет нулевым.

Панель «USB2DMX»

Панель для выбора юниверса входа «USB2DMX».

Панель «Artnet»

Панель для выбора юниверса входа «Artnet».

Порты объединения

Порты объединения DMX-входа

Используя окно «DMX-In Mergers», можно настроить до 16 условных портов объединения.



Выбор порта объединения:

Выберите виртуальный порт, который необходимо сконфигурировать.

«Active/Inactive:»

Активация или деактивация выбранного виртуального порта объединения DMX-входа.

«Source port:»

Выбирается виртуальный порт входа, который был создан в окне [«DMX Routing»](#).

«Range:»

Вы можете выбрать только диапазон dmx-каналов из исходного порта.

«Map to:»

Вы можете отобразить стартовый адрес объединяемых каналов, таким образом, перемещая в патче каналы вверх или вниз.

«Merge with universe:»

Объединения юниверса и DMX-каналов.

«Merge mode:»

Кнопка «HTP»

Приоритет управления от наивысшего значения. Объединенные каналы и каналы консоли будут соединяться путем выделения наивысшего значения.

Кнопка «LTP»

Приоритет управления от последнего значения. Объединенные каналы и каналы консоли будут соединяться путем выделения значения, которое в последнее время изменяется больше всех остальных.

«Merge processing:»

Кнопка «Merge»

Соединяются входящее значение и значение на выходе.

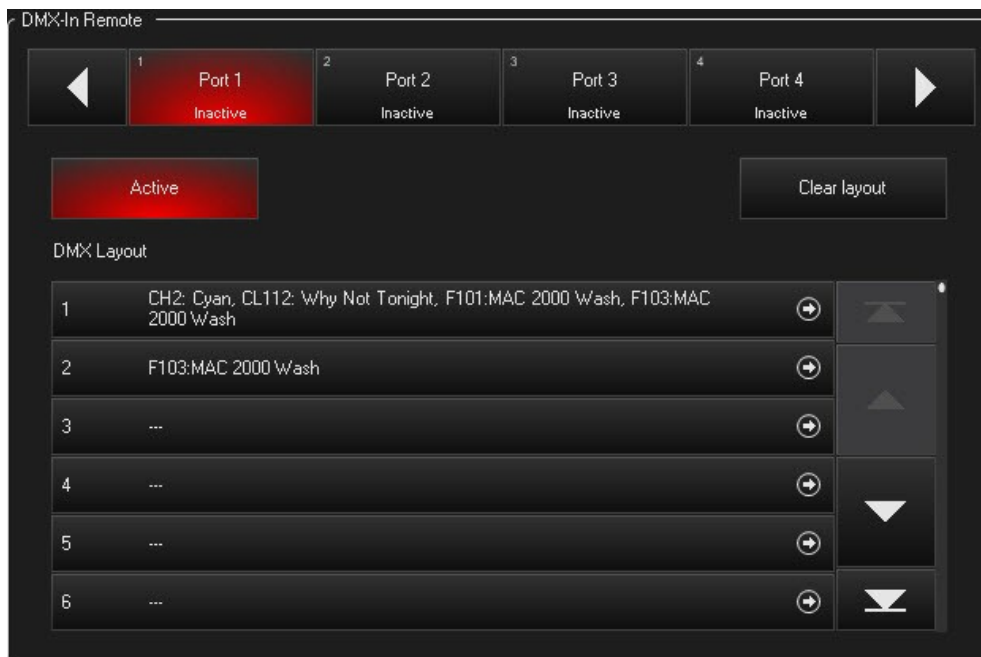
Кнопка «Merge and Capture»

Активны функции «Merge» «Capture».

Кнопка «Capture Only»

При помощи панели инструментов LOAD можно захватить входящее значение для загрузки его в программатор.

Удаленный DMX-вход



Выбор порта

Выбирается виртуальный порт входа, который был создан в окне [«DMX Routing»](#).

Кнопка «Active/Inactive»

Активация или деактивация удаленного соответствия выделенного DMX-входа.

Кнопка «Clear layout»

Сброс присвоенных соответствий (пустой список).

Экран DMX

Каждая кнопка на экране «DMX» представляет отдельный dmx-канал. Всего доступно 512 кнопок. Выбирайте каналы, нажимая на кнопки.

Кнопка «Clear channel»

Эта кнопка появляется после выбора отдельного канала для его редактирования. Нажав на эту кнопку можно удалить канал с экрана DMX».



Предоставляются две опции: «Fixtures» или «Cuelists». Можно выбрать один прибор для индивидуального управления яркостью или несколько приборов для управления яркостью всей группы. Или...



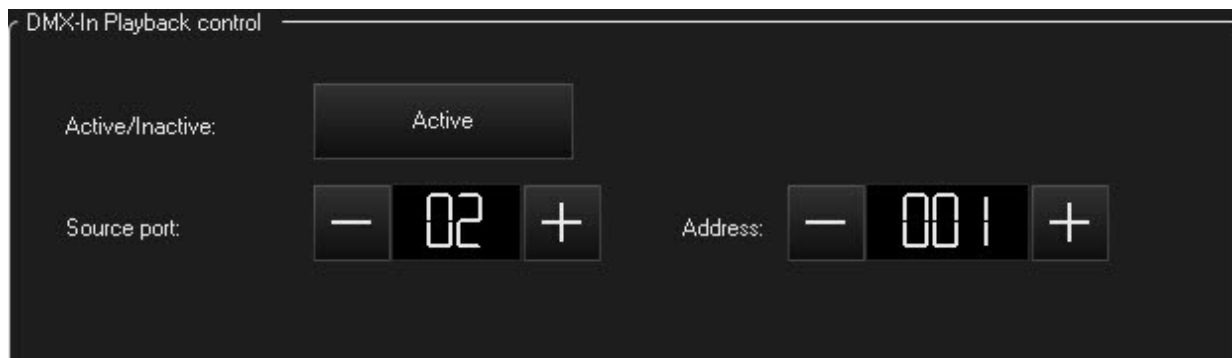
Для управления можно выбрать один список вызовов или несколько.

Параметры удаленного управления списком вызовов	
Значение	Функция
0 – 200	Диммер закрыт - открыт
201-230	безопасность
231-255	функция «GO»

Также можно выбрать любую комбинацию приборов и списков вызовов.

Управление воспроизведением

Окно «DMX-In Playback control»



Кнопка «Active/Inactive:»

Активация или деактивация управления воспроизведением DMX-входа.

«Source port:» (исходный порт)

Выбирается виртуальный порт входа, который был создан в окне [«DMX Routing»](#).

«Address:» (адрес)

Система управления воспроизведением DMX-входа использует 4 DMX-канала. Выберите начальный адрес.

Параметры управления воспроизведением DMX-входа		
Канал	Значение	Функция
1	1	Страница воспроизведения
	2 - 100	Страница 1 Страница 2 - 100
1	1	Кнопка воспроизведения
	2 - 100	Кнопка 1 Кнопка 2 - 100
3	1	Номер вызова
	2-255	Вызов 1 Вызов 2 - 255
4	0 – 9	Команда Бездействие
	10 - 19	Запуск
	20 – 29	Пауза
	30 - 39	отключение

Настройки IO

«MIDI»



Окно «MIDI Show Control In»

Вкладка «MIDI» дает возможность активировать управление шоу MIDI, настроить номер устройства и формат команды. Когда данная функция включена (on), активируется MSC и стандартные MIDI сообщения не будут учитываться. По умолчанию, MSC неактивна. В данном окне можно задать номер прибору в поле «Device ID» и формат команды в поле «Command Format». Для сохранения изменений нажмите кнопку «Apply». Дополнительную информацию по управлению шоу MIDI см. в разделе [«MIDI Show Control \(MSC\)»](#).

Консоль серии MX поддерживает MSC-команды. Для того чтобы использовать данные команды, необходимо сначала в меню Show > Settings > MIDI включить функцию.

Приняты MSC-сообщения

Консолю воспринимаются следующие MSC-сообщения:

16-й	Команда	номер бита данных	Min Sets	Команда серии MX
01	GO	переменная	123	Go (запуск)
02	STOP	переменная	123	Pause (пауза)
03	RESUME	переменная	123	Back (назад)
06	SET	4 или 9	-23	Fader Level (уровень фейдера, см. ниже)
08	ALL_OFF	0	-23	Snap/Release (изменить/отключить)
0A	RESET	0	-23	Release All (отключить все)
0B	GO_OFF	переменная	-23	Release Cuelist (отключить список вызовов)

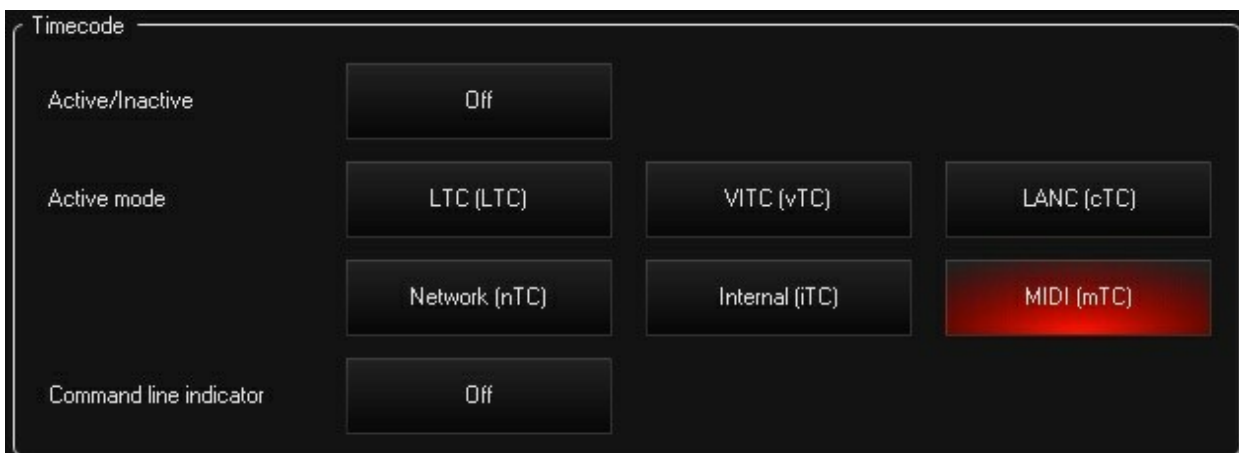
Когда значение «Set» равняется 00, оно будет влиять на уровень фейдера «Grand Master». Все остальные значения относятся к конкретному списку вызовов. При указании номера списка вызовов или переменной используйте два 7-битных номера с LBS (наименее значимый бит), расположенными вначале, для создания 14-битного номера. Таким образом, 06 00 00 vv vv будет влиять на уровень Grand Master, в то время как 0b cc cc vv vv будет влиять на *выделенный список вызовов*.

Консоль также поддерживает несколько звуковых MSC-команд:

16-й	Команда	номер бита данных	Min Sets	Команда серии MX
10	GO/JAM_CLOCK	переменная	--3	Go (запуск)
1B	OPEN_CUE_LIST	переменная	-23	Select Cuelist (выделить список вызовов)
1C	CLOSE_CUE_LIST	переменная	-23	Release Cuelist (отключить список вызовов)

Вкладка «Timecode»

Настройки данной вкладки применяются только при использовании внешнего сигнала таймкода 30 NDF для срабатывания списков вызовов управляемых по таймкоду. Необходимо выбрать подходящий вход и переключить кнопку «on/off». Эти значения не применяются к сигналам таймкода MIDI или Artnet.



Таймкод

Кнопка «Active/Inactive»

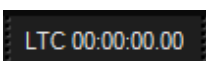
Активация деактивация системы таймкода.

Кнопка «Active mode»

Устанавливается тип получаемого таймкода.

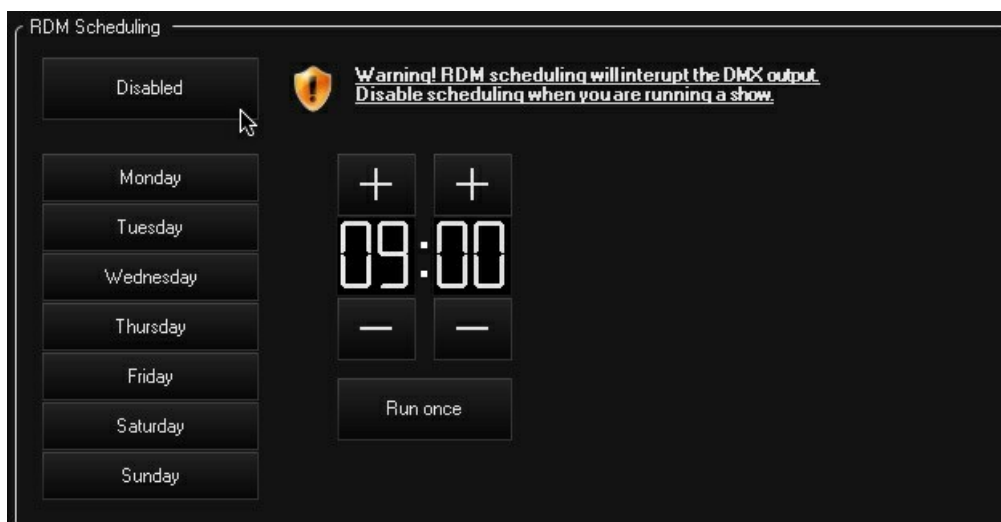
LTC (LTC)	На консолях серии MX с поддерживаемым аппаратным обеспечением VITC-сигнал подключен к SMPTE IN, 3-х контактному разъему сзади консоли. http://en.wikipedia.org/wiki/Linear_timecode
VITC (vTC)	На консолях серии MX с поддерживаемым аппаратным обеспечением VITC-сигнал подключен к VITC IN, разъему типа BNC сзади консоли. http://en.wikipedia.org/wiki/Vertical_interval_timecode
LANC (cTC)	На консолях серии MX с поддерживаемым аппаратным обеспечением VITC-сигнал подключен к SMPTE IN, 3-х контактному разъему сзади консоли. http://en.wikipedia.org/wiki/LANC
Network (nTC)	Сетевой таймкод на данный момент не встроен в консоль.
Internal (iTC)	Консоль может генерировать таймкод изнутри, если нет необходимости в синхронизации с внешним источником. При включении данного режима будут добавлены некоторые элементы управления к отображению списка вызовов по таймкоду (см. раздел Таймкод).
MIDI (mTC)	Вы можете легко перехватить MIDI-таймкод через порт входа MIDI на консолях с установленным аппаратным обеспечением MIDI. http://en.wikipedia.org/wiki/MIDI_timecode

Индикатор командной строки



Показывает или скрывает индикатор таймкода в командной строке. Индикатор таймкода работает, когда доступен валидный таймкод. После обнаружения таймкода индикатор будет отображать его текущее значение.

RDM (администратор дистанционной диагностики)



RDM Scheduling (планирование RDM)

Консоль серии MX может запускать RDM сканирование вашей системы строго по графику, что позволяет собирать данные диагностики с приборов, поддерживающих RDM, для поиска и устранения неполадок и общего технического обслуживания.

Кнопка «Enabled/Disabled»

Включение или отключение графика RDM сканирования системы.

Дневной график

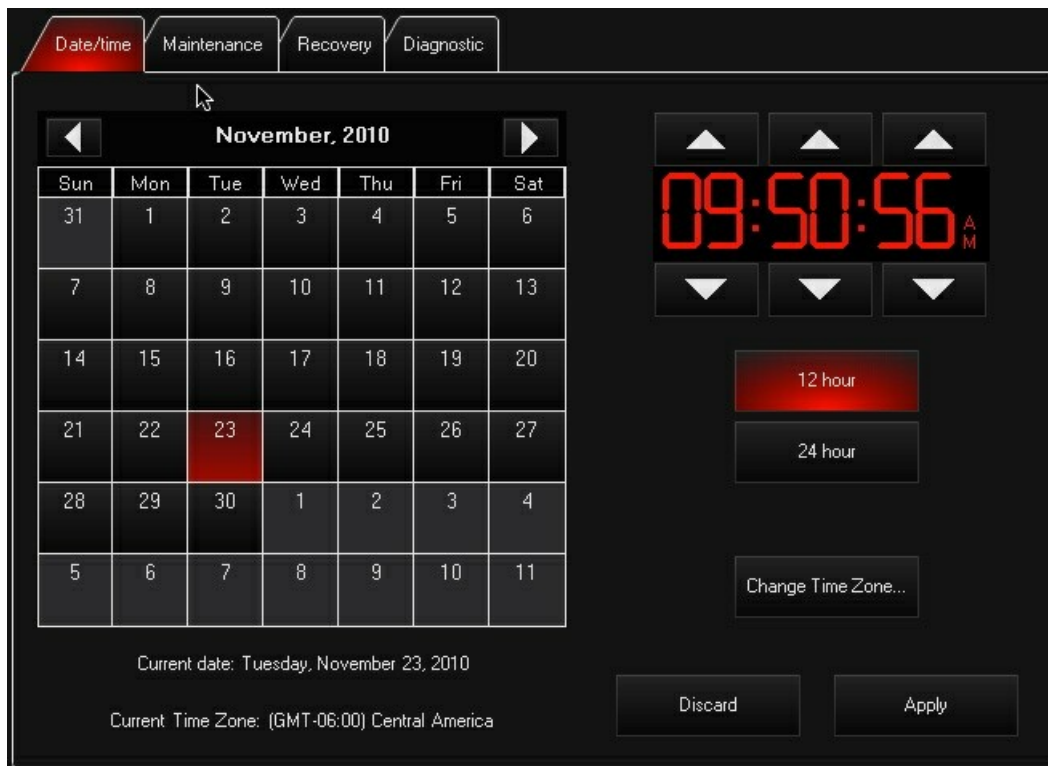
Выбирается день (несколько дней) и время проведения RDM сканирования.

Предупреждение: запланированное RDM сканирование прерывает работу DMX-выхода консоли. Отключайте автоматическое сканирование при запуске шоу.

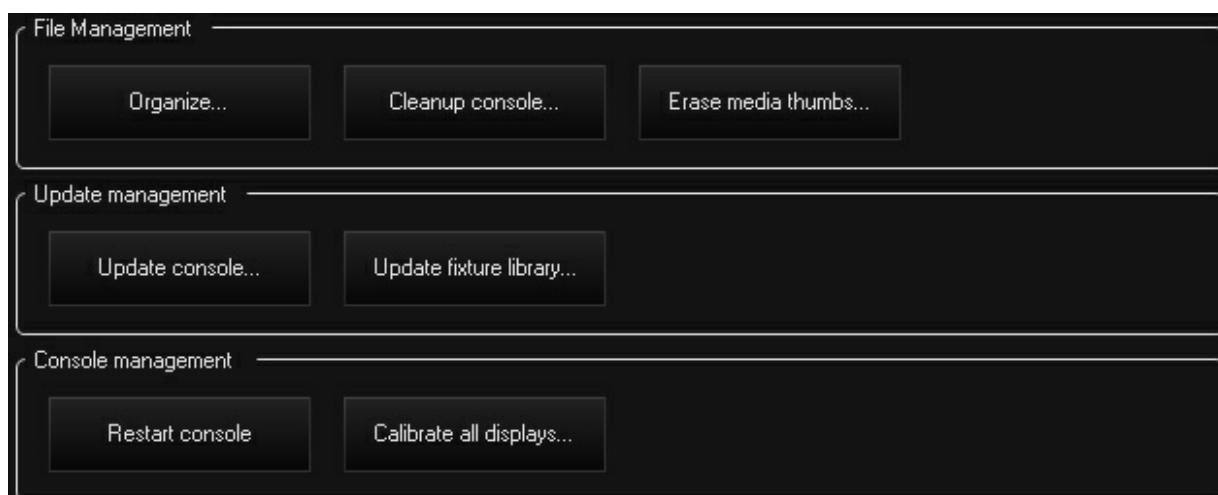
Вкладка «Tools»

Дата и время

Для установки даты и времени для консоли используйте панель «date/time». Формат времени может быть 12-часовым или 24-часовым. Также можно установить и необходимый часовой пояс. Нажмите кнопку «Apply» для сохранения введенных изменений, а кнопку «Discard» для отмены. Произведенные в данной вкладке изменения отразятся на аналоговых или цифровых часах консоли, а также в формате времени, сохраненных файлов.



Вкладка «Maintenance»



File Management (управление файлами)

Кнопка «Organize...»

Вызывает браузер файла для проведения необходимых операций, таких как копирование, перемещение и удаление.

Кнопка «Cleanup console...»

Предназначена для использования фирмой проката оборудования. Эта кнопка удаляет все сохраненные пользователем шоу, патчи, экраны, настройки и файлы отчетов, подготавливая, таким образом, консоль для следующего пользователя.

Кнопка «Erase media thumbs...»

Удаляет медиа-эскизы, отображаемые в визуализаторе канала, например, генерируемых Maxedia.

Update management (управление обновлениями)

Эта секция предоставляет утилиты для обновления ПО консоли и библиотеки световых приборов.

Кнопка «Update console...»

Для установки нового ПО консоли, нажмите кнопку «Update console...» и выберите новое ПО в окне браузера. Следуйте появляющимся инструкциям для завершения процесса обновления.

Обновления ПО можно найти по следующему адресу: <http://www.martin.com/controllersupport>

Предупреждение: не рекомендуется устанавливать новое ПО консоли, если у вас нет достаточно времени и ресурсов, чтобы убедиться в том, что обновление не отразилось негативно на текущем шоу.

Предупреждение: несмотря на то что процесс установки обновлений не вызывает никаких затруднений, он может занять некоторое время. Нет никаких гарантий, что во время установки не произойдет непредвиденных обстоятельств, поэтому перед обновлением необходимо всегда сохранять файлы шоу и настройки. Если у вас нет нескольких часов для проведения процесса поиска и устранения неполадок и диагностики, в таком случае процесс установки обновлений лучше отложить. ЗАПРЕЩАЕТСЯ обновлять консоль непосредственно перед самим шоу. У вас ВСЕГДА должен быть запасной вариант.

Примечание: обновление ПО лучше выполняется в магазинах.

Кнопка «Update fixture library...»

Для обновления библиотеки приборов нажмите кнопку «Update fixture library...» и выберите новую библиотеку в окне браузера. Следуйте появляющимся инструкциям для завершения процесса обновления.

Обновления библиотек приборов можно найти по следующему адресу: <http://www.martin.com/controllersupport>

Console management (управление консолью)

Кнопка «Restart console»

Если требуется перезапустить консоль, не отключая ее от питания, можно воспользоваться данной кнопкой.

Кнопка «Calibrate all displays...»

Нажмите на эту кнопку, чтобы откалибровать сенсорные экраны на поддерживаемых дисплеях. Также эту команду можно вызвать в любое время, нажав на клавиатуре комбинацию кнопок CTRL + SHIFT + C.

Восстановление



Recovery management (управление процессом восстановления)

«Operating system:»

Отображается текущая операционная система данной консоли.

«Release software:»

Текущая версия релиза ПО на консоли.

«Beta software:»

Если была установлена бета-версия программа (пробная), она будет отображаться в данном окне.

Кнопка «Remove all...»

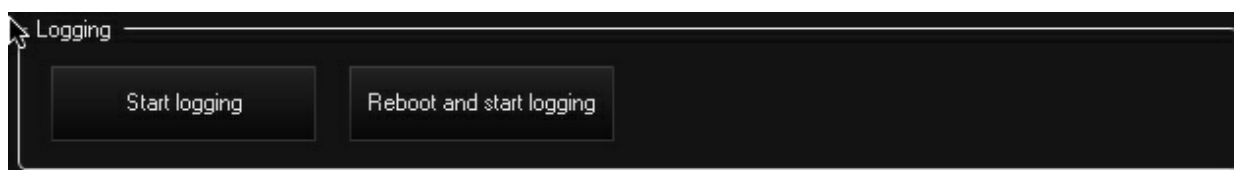
Удаляет с консоли ПО, Операционная система останется, но будет отсутствовать приложения консоли. Сохраненные файлы шоу, однако, повреждены не будут.

Кнопка «Remove beta...»

Удаляет с консоли только пробное ПО. Операционная система и релизы ПО (если установлены) будут сохранены. Сохраненные файлы шоу никак не пострадают.

Диагностика

Сбор данных



Кнопка «Start logging»

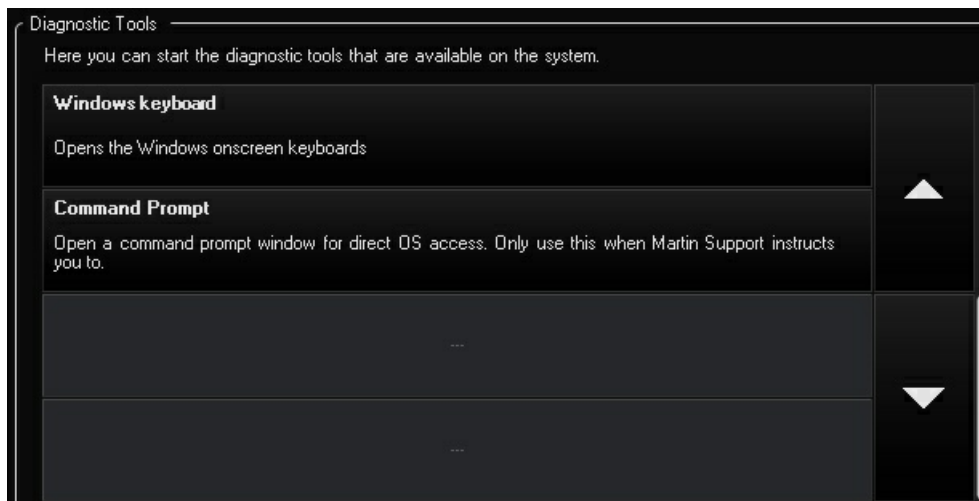
Если необходимо осуществить поиск и устранение неисправностей, техническая поддержка «Martin» может посоветовать выполнить сбор данных вашего пульта, что можно сделать прямо тут.

Кнопка «Reboot and start logging»

Перезагрузка консоли и запуск процесса сбора данных для начала процесса поиска и устранения неисправностей.

Инструменты диагностики





Информация на экране, как это изображено выше, представляет точное описание каждого доступного инструмента диагностики. В целом нет никакой необходимости запускать данные инструменты, только если вас не попросил об этом персонал технической поддержки компании «Martin». После обновления программного обеспечения может потребоваться запуск утилиты «Firmware Updater». В инструкциях установки ПО отобразится уведомление о необходимости запуска «Firmware Updater».

«Console Tester»

Графическая утилита для диагностирования проблем с DMX-512, таймкодом, MIDI, триггером входа звука, кнопками, светодиодами, фейдерами, ремнями, ЖК текстом на консоли и дополнительными устройствами воспроизведения.

«USB View»

Графическая утилита для просмотра подключенного USB оборудования.

«Firmware update»

Графическая утилита для обновления аппаратного обеспечения.

«Volume Control»

Открывает голосовое управление системы.

«Windows keyboard»

Выводит экранную клавиатуру.

«Command Prompt»

Открывает запрос команды для прямого доступа к ОС. Используйте данную утилиту только об этом попросит персонал технической поддержки компании «Martin».

Справка по командной строке

Общие положения

Программное обеспечение предоставляет большой выбор команд, вводимых непосредственно при помощи клавиатуры и функциональных клавиш.

Многие команды чувствительны к контексту, поэтому они могут выводиться в качестве панели инструментов для дополнительных опция и фильтров.

Настоятельно рекомендуется изучить их должным образом, так как большинство команд эффективны и экономичны при программировании.

Статус

Командная строка отображает текущий статус операции

- **LIVE**



Все операции посылаются программатору и отображаются в DMX-выходе

- **BLIND**



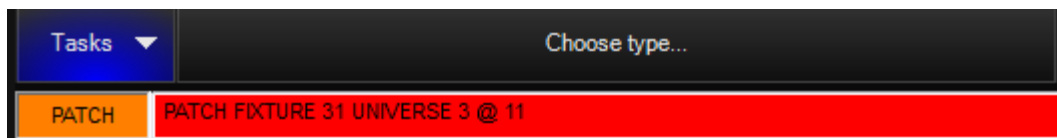
Все операции посылаются программатору, а программатор не отправляет на DMX-выход. Режимы «Live/Blind» переключаются с помощью кнопки «PREVIEW».

- **HIGHLIGHT**



Для выделенных приборов отображается статус «Highlight», которые обычно светят полностью белым светом с яркостью на 100 %. Яркое освещение можно настроить во вкладке «Highlight» в окне «Preset».

- **PATCH**



Панель находится в режиме патча и все операции направляются в таблицу патчей, расположенную над командной строкой.

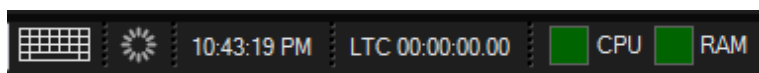
- **OFFLINE**



Программное обеспечение не посылает DMX или Artnet, так как не определяется защитная заглушка самого ПО.

ПК серии MX может работать в режиме «OFFLINE», но он не активирует DMX и 3D Visualizer, а также принимает только 2 юниверса DMX для демо версии и обучающего режима.

Индикаторы командной строки



- Запуск экранной клавиатуры



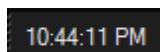
открывает виртуальную клавиатуру.

- Синхронизация протокола CTP



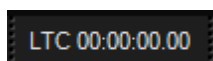
При любых процессах обмена данными по протоколу CTP отображается данный значок. Обмен по CTP может временно отразиться на производительности пульта, особенно при синхронизации большого объема информации, как, например, добавление медиа-сервера к системе.

- Время



Отображает текущее время консоли.

- Таймкод



Отображает время полученного на данный момент таймкода

- Аппаратный монитор



Указывает текущую загрузку CPU и RAM

Клавиатура

Большое количество сообщений, вводимых в командную строку, осуществляется при помощи клавиатуры и командных клавиш, которые располагаются на консоли в секции программирования.



Консоль M 1



Консоли Maxxuz Compact и MaxModule Programmer



Консоль Maxxuz

Выделение

Обычно в перечень команды [SELECTION] входят все возможные опции выделения, так как существует различные комбинации данных команд.

Световые приборы в основном выделяются на цифровой клавиатуре.

Все команды выделения приборов можно также осуществить в окнах «Fixture» и «Group».

Команда	Описание
1 ENTER	Выделение прибора 1
1 + 10 ENTER	Выделение приборов 1 + 10
1 THRU 10 ENTER	Выделение приборов с 1 по 10
1 THRU 10 - 8 ENTER	Выделение приборов с 1 по 10, кроме прибора 8
3 + 10 + 1 ENTER	Выделение приборов 3 и 10 и 1 (и сохранение порядка выделения)
+ 15 ENTER	Добавить прибор 15 к текущему выделению
- 7 ENTER	Снять выделение с прибора 7
GROUP 8 ENTER	Выделить (группу) Group 8
- GROUP 5 ENTER	Снять выделение (с группы) Group 5
NEXT	Переход вперед по выделенным приборам или выделение следующей группы маски приборов
PREVIOUS	Переход назад по выделенным приборам или выделение предыдущей группы маски приборов
NEXT + PREVIOUS	Восстановить выделение приборов
«Горячие кнопки» выделения	
«.» ENTER	Выделение всех приборов в программаторе
0 ENTER	Отмена выделения всех приборов в программаторе
«.» 0 ENTER	Выделение всех приборов, добавленных в патч для текущего файла шоу
«/» ENTER	Инверсия выделенных приборов в программаторе

Группировка

Консоль серии MX может комбинировать приборы и группы в шаблоны для создания полезных выделений приборов.

С ее помощью можно также использовать шаблон в качестве маски для эффективного смещения и распределению значений с инструментами «Fanning» и «Effects».

Функция осуществляется при помощи ЖК-кнопки «Grouping» в правой части (или второй странице) секции управления параметрами.

Команда	Описание
[REVERT TO SELECTION]	Восстанавливает выделение приборов
[INVERT ACTIVE MASK]	Инверсия выделения в отношении маски выделенных приборов
[INVERT SELECTION]	Инверсия выделения приборов в программаторе
[RANDOM]	Запуск функции произвольного порядка выделения для использования с временными значениями задержки веера и эффектов
[SORT]	Сортирует текущий порядок выделения по указанным номерам
[REVERSE]	Сортирует текущее выделение по номерам в обратном порядке
[EVERY] 2	Текущее выделение приборов разделяется на каждые 2 прибора. Для перехода по выделенным группам используйте «NEXT»
[EVERY] 4	Текущее выделение приборов разделяется на каждые 4 прибора.
[BLOCK] 5	Текущее выделение приборов разделяется на блоки по 5 приборов в каждом
[DIVIDE] 3	Текущее выделение приборов разделяется на 3 равные части
[GROUP]	Переход к следующей или предыдущей группе Группы могут использоваться в качестве «Fan» и «Effect Offset Points»
«Use Active»	Значения применяются к активному выделению приборов
«Use Mask»	Значения применяются ко всем выделенным приборам Все рассчитанные значения распределяются («Fanning» и «Effect Offsets») use Mask Points

Примеры



Функция веера для атрибута «Pan» со значением «Every 2»



Функция веера для атрибута «Pan» со значением «Divide by 4»

Условное выделение приборов

Данная функция позволяет выделять приборы на основе их текущего состояния на стадии воспроизведения. Например, все КРАСНЫЕ приборы направлены с установленным пресетом «DRUMS» или все приборы с яркостью 100 %.

Команду можно выполнить и с пустым программатором, для запроса всего патча.

Если приборы уже выделены в программаторе, данный запрос будет учитывать только их. Это позволяет выделить сначала «Group», например, все приборы рассеянного света, а затем уже выделить все ГОЛУБЫЕ приборы.

Команду можно выполнить в качестве инструмента выделения с «GROUP» или в качестве прибора захвата, используя «LOAD».

Команда	Описание
Group [Выбрать] Preset	Выделяет все приборы, использующие на данный момент пресет на выходе
Group @ Preset + Preset + Preset Enter	Выделяет все приборы, использующие на данный момент все пресеты на выходе
(удерживать) Group [Выбрать] Preset + Preset + Preset	Выделяет все приборы, использующие на данный момент все выделенные пресеты на выходе
Group FULL	Выделяет все приборы с яркость 100 % на выходе
Group Enter	Выделяет все приборы с яркость выше 0 % на выходе
Group @ 20 Enter	Выделяет все приборы с яркость ровно 20 %
Group @ 50+ Enter	Выделяет все приборы с яркость 50 % и выше
Group @ 30- Enter	Выделяет все приборы с яркость 30% и ниже
Group @ 20 THRU 80 Enter	Выделяет все приборы с диапазоном значений яркости от (включая) 20 % до 80 %
Load [Выбрать] Preset	Считывает выходной сигнал для всех приборов, использующих на данный момент пресет на выходе
Load @ Preset + Preset + Preset Enter	Считывает выходной сигнал для всех приборов, использующих на данный момент все выделенные пресеты на выходе
(удерживать) Load [Выбрать] Preset + Preset + Preset	Считывает выходной сигнал для всех приборов, использующих на данный момент все выделенные пресеты на выходе
Load Group FULL	Считывает выходной сигнал для всех приборов с яркостью 100 % на выходе
Load Group @ 20 Enter	Считывает выходной сигнал для всех приборов с яркостью ровно 20 %
Load Group @ 50+ Enter	Считывает выходной сигнал для всех приборов с яркостью 50 % и выше
Load Group @ 30- Enter	Считывает выходной сигнал для всех приборов с яркостью 30 % и ниже
Load Group @ 20 THRU 80 Enter	Считывает выходной сигнал для всех приборов с диапазоном значения яркости от (включая) 20 % до 80 %

Команды яркости

Команды яркости используются для присвоения уровней диммеров приборам без доступа к элементам управления параметрами.

Они также позволяют добавлять или вычитать значения и используются для распределения значений функции веера по всем выделенным приборам для придания более динамичной картины.

Данная функция очень интересно смотрится в комбинации с функцией [Группировки](#).

Команда	Описание
[SELECTION] FULL	Устанавливает яркость для [SELECTION] на 100 % (например, 10 FULL) и подтверждает выделение приборов
[SELECTION] @ 25 ENTER	Устанавливает яркость для [SELECTION] на 25 % (например, 15 @ 25 Enter)
[SELECTION] @ + 15 ENTER	Добавляет 15 % яркости для [SELECTION] (например, Group 5 @ + 10 Enter)
[SELECTION] @ - 25 ENTER	Вычитает 25 % яркости у [SELECTION] (например, 15 @ -10 Enter)
[SELECTION] @ 0 THRU 100 ENTER	Распределяет яркость по [SELECTION] в диапазоне от 0 % до 100 % (например, @ 0 > 100 Enter)
[SELECTION] @ 0 THRU 100 THRU 0 ENTER	Распределяет яркость по [SELECTION] в диапазоне от 0 % до 100 % до 0 % (например, @ 0 > 100 > 0 Enter)

Команды параметров

Значения могут вводиться для конкретных параметров, например цвет «Magenta» на 50 %. Кроме того, можно распределить значения по всей выделенной группе, используя «THRU». Пресеты можно выделять непосредственно из командной строки, используя команду @ ЖК-кнопками параметров.

Команда	Описание
[Selection] @ Parameter LCD # Enter	Выделяет пресет # в указанной группе параметров, например, @ Color 10 Enter
[Selection] @ Parameter Button # Enter	Присваивает значения параметру, (в процентах или DMX-кодировке – в зависимости от настроек программатора), например @ Magenta 50 Enter
[SELECTION] @ Parameter Button 0 THRU 100 ENTER	Распределяет значения по [SELECTION] в диапазоне от 0 % до 100 % (например, @ Cyan 0 > 100 Enter)
[SELECTION] @ Parameter Button 0 THRU 100 THRU 0 ENTER	Распределяет значения по [SELECTION] в диапазоне от 0 % до 100 % до 0 % (например, @ Iris 0 > 100 > 0 Enter)

Выделение воспроизведения

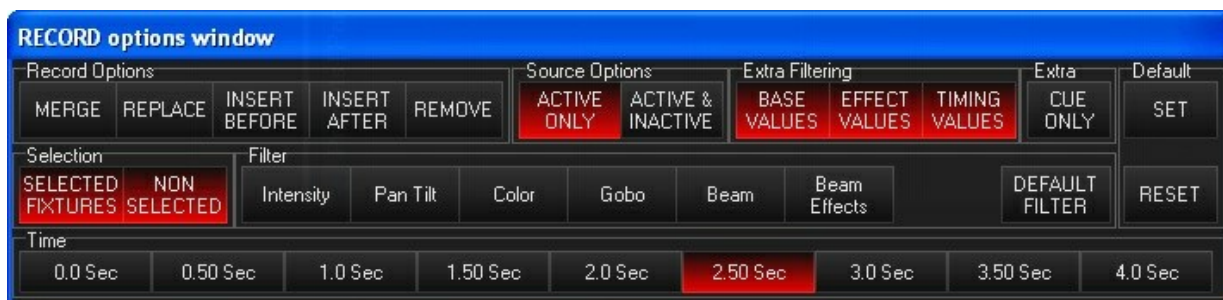
Выделенный список вызовов используется для всех модификаций, опций и команд [ВЫЗОВА](#).

Команда	Описание
PLAYBACK FADER / PLAYBACK MODULE	По умолчанию, ЖК-кнопка, но ее можно настроить. Также можно выбрать, используя сенсорный экран.
BUTTON MODULE	По умолчанию, ЖК-кнопка, но ее можно настроить.
SUBMASTER MODULE	Когда список пустой, кнопка «flash» функционирует как кнопка «SELECT». Временная кнопка выделения перезаписи располагается в секции 5 ЖК-кнопок.
PLAYBACK BUTTONS	Экранные кнопки функционируют в зависимости от выбранного режима («Go», «Pause», «Select»). Пустые кнопки – это всегда кнопки «SELECT»
CUELIST BUTTON	Кнопки директории списков вызовов всегда функционируют как кнопки «SELECT»

Запись

Команда записи используется для создания новых объектов в файле шоу или для перезаписи старых. Появится всплывающее окно с запросом о подтверждении выбранного действия.

Панель инструментов используется для дальнейшего уточнения фильтров и опций для команды «RECORD».



Команда	Описание
RECORD [выбрать воспроизведение]	Добавляет новый вызов в конец конкретного воспроизведения. Если список воспроизведения пуст, выводится запрос о типе создания списка вызовов
RECORD CUE # ENTER	Записывает вызов в конкретный № вызова в выделенном на данный момент списке вызовов
RECORD CUE # THRU # (например, RECORD CUE 2 THRU 10 ENTER)	Если вызовы находятся в определенном диапазоне, возможно только объединение в существующих вызовах. Если определенного диапазона нет, все новые вызовы создаются в новом диапазоне
RECORD CUE # + # + # THRU #	Если вызов существует, появляется окно конфликта
RECORD CUE # [выбрать воспроизведение]	Запись вызова в воспроизведение
RECORD GROUP # ENTER	Создает новую группу приборов и сохраняет их порядок и настройки фильтров. Если группы существуют, появляется окно с запросом о замене или объединении.
RECORD [группа на сенсорном экране]	Создает новую группу приборов и сохраняет их порядок и настройки фильтров. Если группы существуют, появляется окно с запросом о замене или объединении.
RECORD [пресет на сенсорном экране]	Создает новый пресет. Если выделить существующий пресет, появится окно с запросом о замене или объединении.
	Фильтр по умолчанию записывает только значения выделенной группы параметров пресета или фильтрует параметры группы с учетом настроек панели инструментов «Record»
(удерживая) RECORD [кнопка вида экрана]	Записывает новую конфигурацию экрана
RECORD [Groupmaster A или B]	Назначает выделенные приборы «Groupmaster» (заменяет текущие приборы)

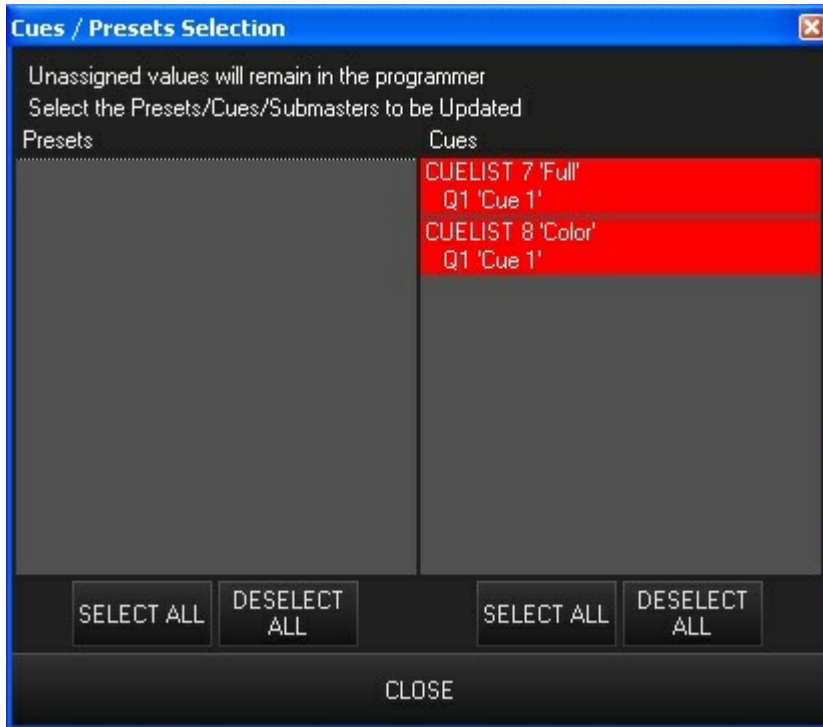
Редактирование

Функция редактирования используется для изменения имеющегося объекта в файле шоу.

Команда	Описание
EDIT [пресет на сенсорном экране]	Редактирует пресет в программаторе, подтверждает изменения и ОБНОВЛЯЕТ
EDIT ENTER	Редактирует текущий активный вызов выделенного на данный момент списка вызовов в программаторе , подтверждает и ОБНОВЛЯЕТ
EDIT CUE # ENTER	Редактирует вызов № выделенного на данный момент списка вызовов в программаторе, подтверждает и ОБНОВЛЯЕТ
EDIT [группа на сенсорном экране]	Редактирует группу в программаторе, подтверждает и ОБНОВЛЯЕТ
EDIT GROUP 4 ENTER	Редактирует группу 4 в программаторе, подтверждает и ОБНОВЛЯЕТ
EDIT [Groupmaster A или B]	Редактирует выделение «groupmaster», подтверждает и ОБНОВЛЯЕТ
EDIT [ЖК-кнопка базы]	Переименовывает текущую базу
(удерживая) EDIT [кнопка вида экрана]	Редактирует название конфигурации экрана
EDIT F1 - F12 или ЖК-кнопки	Редактирует функции иконок для функциональных клавиш

Обновление

Функция обновления используется либо для подтверждения открыть команду «EDIT» или для трассировки текущих значений программатора в воспроизведение и обновления всех воспроизведений и пресетов за раз. Данная функция называется автоматическим обновлением – появляется окно, где выбираются соответствующие опции и включаются или исключаются те или иные пресеты и списки вызовов.

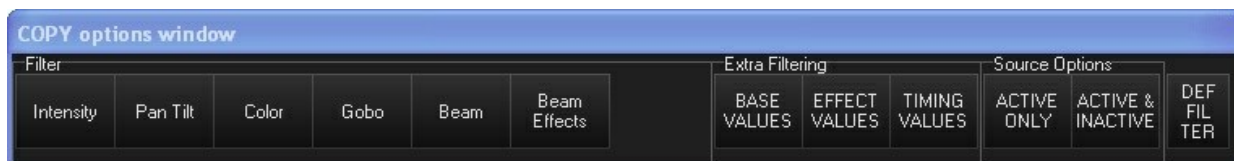


Команда	Описание
UPDATE (подтвердить окно) UPDATE	Использует текущие значения программатора для трассировки текущих вызовов и пресетов
	Панель инструментов позволяет выделить или снять выделение для уточнения, какие вызовы и пресеты будут/не будут обновляться.
	Второе нажатие на «UPDATE» подтверждает данную команду

Копирование

Данная функция используется для дублирования объекта.

В панели инструментов отображаются некоторые дополнительные фильтры и опции при копировании вызовов.



Команда	Описание
COPY [пресет на сенсорном экране] [пресет на сенсорном экране]	Создает копию имеющегося пресета
COPY [группа на сенсорном экране] [группа на сенсорном экране]	Создает копию имеющейся группы
COPY GROUP 5 @ 10 ENTER	Создает копию имеющейся группы
COPY [выбрать воспроизведение] [выбрать воспроизведение]	Создает копию воспроизведения на новом месте назначения. Назначения: фейдеры субмастера, кнопки воспроизведения, фейдеры воспроизведения, виртуальные кнопки воспроизведения. Данная команда НЕ создает новый список вызовов.
COPY [кнопка списка вызова] [выбрать произведение]	Назначает списку вызовов воспроизведение.
COPY [кнопка списка вызова] [кнопка списка вызова]	Создает копию списка вызовов. Данная опция НЕ создает новый список вызовов.
COPY CUE 5 @ 15 ENTER	Копирует вызов 5 в вызов 15 в выделенном на данный момент списке вызовов
COPY CUE 5 @ 15 [выбрать воспроизведение]	Копирует вызов 5 из выделенного на данный момент списка вызовов в вызов 15 конкретного списка воспроизведения
COPY CUE 5 @ [выбрать воспроизведение]	Копирует вызов 5 из выделенного на данный момент списка вызовов в новый вызов в конце указанного воспроизведения

Перемещение

Функция перемещения используется для перегруппировки объектов.

Команда	Описание
MOVE [группа на сенсорном экране] [группа на сенсорном экране]	Перемещает кнопку «Group» в новое место
MOVE GROUP 5 @ 10 ENTER	Перемещает группу 5 в группу 10
MOVE [пресет на сенсорном экране] [пресет на сенсорном экране]	Перемещает кнопку «Preset»/ данную кнопку можно переместить между различными страницами пресетов, например: переместить пресет «Color» на страницу пресета «P/T»
MOVE [выбрать воспроизведение] [выбрать воспроизведение]	Перемещает список вызовов в другое воспроизведение
MOVE [кнопка списка вызовов] [кнопка списка вызовов]	Перемещает список вызовов в новое место. Связанный с этим списком вызовов макрос будет обновлен автоматически.
MOVE [кнопка списка вызовов] [выбрать воспроизведение]	Назначает список вызовов воспроизведению
MOVE CUE 5 @ 15 ENTER	Перемещает вызов 5 в вызов 15 выделенного на данный момент списка вызовов
MOVE CUE 5 THRU 8 @ 15 ENTER	Перемещает вызовы в диапазоне с 5 по 8 в вызов 15 выбранного на данный момент списка вызовов

Удаление

Данная функция используется для удаления объектов из шоу.

Команда	Описание
DELETE [пресет на сенсорном экране] ENTER	Удаляет пресет
(удерживая) DELETE [пресет на сенсорном экране] (отпустить) DELETE	Удаляет пресет
DELETE [группа на сенсорном экране] ENTER	Удаляет группу
(удерживая) DELETE [группа на сенсорном экране] (отпустить) DELETE	Удаляет группу
DELETE GROUP 12 ENTER	Удаляет группу 12
DELETE [PLAYBACK SELECT] ENTER	Удаляет назначение списка вызовов из воспроизведения
(удерживая) DELETE [выбор воспроизведения] (отпустить) DELETE	Удаляет назначение списка вызовов из воспроизведения
DELETE [кнопка списка вызовов] ENTER	Удаляет список вызовов
(удерживая) DELETE [кнопка списка вызовов] (отпустить) DELETE	Удаляет список вызовов
DELETE [Groupmaster A или B] ENTER	Удаляет выделение прибора из «groupmaster»
DELETE CUE 8 ENTER	Удаляет вызов 8 из выделенного списка
DELETE CUE 8 THRU 12 ENTER	Удаляет вызовы в диапазоне с 8 по 12 из выделенного списка
DELETE CUE 8 THRU 12 + 21 ENTER	Удаляет вызовы в диапазоне с 8 по 12 и вызов 21 из выделенного списка
(удерживая) DELETE [кнопка вида экрана]	Удаляет конфигурацию экрана

Очищение

Данная функция используется для удаления значений из программатора, а, кроме того, для удаления всей информации из патча (см. раздел [ПАТЧ](#)).

Панель инструментов позволяет отфильтровывать и применять несколько опций для выполнения функции «CLEAR».



Команда	Описание
CLEAR ENTER	Удаляет все значения выделенных на данный момент приборов в программаторе
CLEAR [SELECTION] ENTER	Удаляет все значения приборов в диапазоне [SELECTION] (например, Clear 5 Enter, Clear Group 10 Enter, Clear 8 thru 15 Enter)
CLEAR CLEAR	Из программатора удаляются все значения и все приборы
(удерживая) CLEAR [ЖК-кнопка канала]	Удаляет значения их программатора (например, Color)
(удерживая) CLEAR [кнопка канала]	Удаляет значение из программатора
(удерживая) CLEAR [кнопки приборов и нескольких каналов]	Удаляет все значения указанных приборов или групп
CLEAR [кнопка прибора]	Удаляет все значения конкретного прибора
CLEAR [группа на сенсорном экране]	Удаляет все значения конкретной группы

Загрузка

Доступны две функции: захват текущего значения параметра на выходе и копирование значений для всех приборов в программаторе.



Команда	Описание
LOAD LOAD	Считывает текущий выходной сигнал для всех выделенных приборов
LOAD [SELECTION] ENTER	Считывает текущий выходной сигнал для приборов в диапазоне [SELECTION] (например, Load 5 thru 10 Enter или Load Group 3 Enter)
(удерживая) LOAD [кнопка прибора]	Считывает текущий выходной сигнал для конкретного прибора
(удерживая) LOAD [группа на сенсорном экране]	Считывает текущий выходной сигнал для конкретной группы
(удерживая) LOAD [ЖК-кнопка канала]	Считывает текущий выходной сигнал для всех параметров в выбранной кнопке (например, захватить все параметры цвета)
(удерживая) LOAD [кнопка канала]	Считывает текущий выходной сигнал для всех параметров в выделенной кнопке (например, LOAD Magenta)
(удерживая) LOAD [кнопки приборов и нескольких каналов]	Считывает текущий выходной сигнал для конкретных групп и приборов
LOAD [выбор назначения] @ [выбор источника] ENTER	Копирует значения в выделение назначения из исходного выделения
	Примеры: Load 1 @ 5 Load Group 5 @1 Load 3 Thru 9 @ 1 Thru 3 LOAD 1 THRU 5 @ 15 THRU 10
LOAD @ [выбор источника] ENTER	Копирует значения в текущее выделение из исходного выделения (использует порядок выделения/команды)
	Пример: Load @ 5 Enter
LOAD [SELECTION] @ CUE # ENTER	Извлекает значения для выделения из конкретного вызова
	Пример: Load 1 @ Cue 10 Enter
LOAD @ CUE # ENTER	Извлекает значения для текущего выделения из конкретного вызова
LOAD ENTER (без выделений в программаторе)	Загружает все активные значения воспроизведения в программатор и выделяет все активные на данный момент приборы

Вызов

Вызов используется для указания конкретного вызова для выполнения операции в выделенном списке вызовов.

В командной строке данная функция отображается «GOTO».

Для некоторых команд могут понадобиться вызова, такие как «COPY», «MOVE», «DELETE» и «LOAD».

Команда	Описание
CUE # ENTER	Переходит к конкретному вызову в выделенном списке
CUE # [выбор воспроизведения]	Переходит к конкретному вызову в конкретном списке вызовов кнопки воспроизведения
CUE # [кнопка списка вызова]	Переходит к конкретному виртуальному списку
<i>(удерживая) [SNAP] перед подтверждением команды перехода к вызову без временных значений</i>	

Затухание и задержка

Временные значения затухания и задержки используются для настройки конкретных временных значений для параметров. Временные значения функции веера – это очень эффективный инструмент для динамических шоу, особенно в сочетании с опцией [ГРУППИРОВКА](#).

Все приведенные ниже примеры может выполняться так и для «DELAY» вместо «FADE».

Команда	Описание
FADE / DELAY	
FADE [ЖК-кнопка канала] # ENTER	Назначает время затухания для конкретной группы параметров (например, цвет) текущего выделения
FADE [кнопка канала] # ENTER	Назначает время затухания для конкретного канала (например, Magenta) текущего выделения
FADE # ENTER	Назначает время затухания всем параметрам текущего выделения
Удаление временных значений из программатора при помощи [-]	
FADE [ЖК-кнопка канала] - ENTER	Удаляет все временные значения затухания и устанавливает их на базовые значения затухания вызова.
FADE [кнопка канала] - ENTER	Удаляет все временные значения затухания и устанавливает их на базовые значения затухания вызова.
FADE - ENTER	Удаляет все временные значения затухания и устанавливает их на базовые значения затухания вызова.
Разделение временных значений яркости при помощи [/]	
FADE Intensity 2 / 4 ENTER	Время затухания 4 с для входящей яркости, 2 с для исходящей
FADE Intensity 8 / ENTER	Время затухания на входе – 8 с, на выходе – не меняется
FADE Intensity / 1 ENTER	Время затухания на выходе 1 с, на входе – не меняется
FADE Intensity 5 / - ENTER	Время затухания на входе 5 с, значение на выходе удаляется
Время распределения можно создавать с помощью THRU	
DELAY [ЖК/канал/@] 0 THRU 10 ENTER	Равномерно распределяет время задержки с 0 с до 10 с по всем выделенным приборам (в порядке выделения)
... @ 0 THRU 5 THRU 0	Распределяет время задержки с 0 с до 5 с в центре и до 0 с по краям выделения.
... @ 2 THRU 0 THRU 2	Распределяется с 2 с на грани до 0 в центре
<i>Вы можете использовать несколько команд «THRU»; расщепленные временные значения могут распределяться отдельно для входа и для выхода</i>	
<i>С временными значениями веера и расщепленными значениями возможны любые комбинации</i>	
FADE Intensity 2 THRU 8 / 4 ENTER	Входящие временные значения затухания распределяются в диапазоне от 2 с до 8 с, исходящие значения равны просто 4 с
Смещение времени параметра	
FADE [ЖК/канал]+ 5 ENTER	Добавляет 5 с времени затухания каждому параметру
FADE [ЖК/канал] - 5 ENTER	Отнимает 5 с времени затухания от каждого параметра
DELAY [ЖК/канал] + 0 THRU 4 ENTER	Добавляет временной диапазон для функции веер 0 > 4 с каждому временному параметру

База

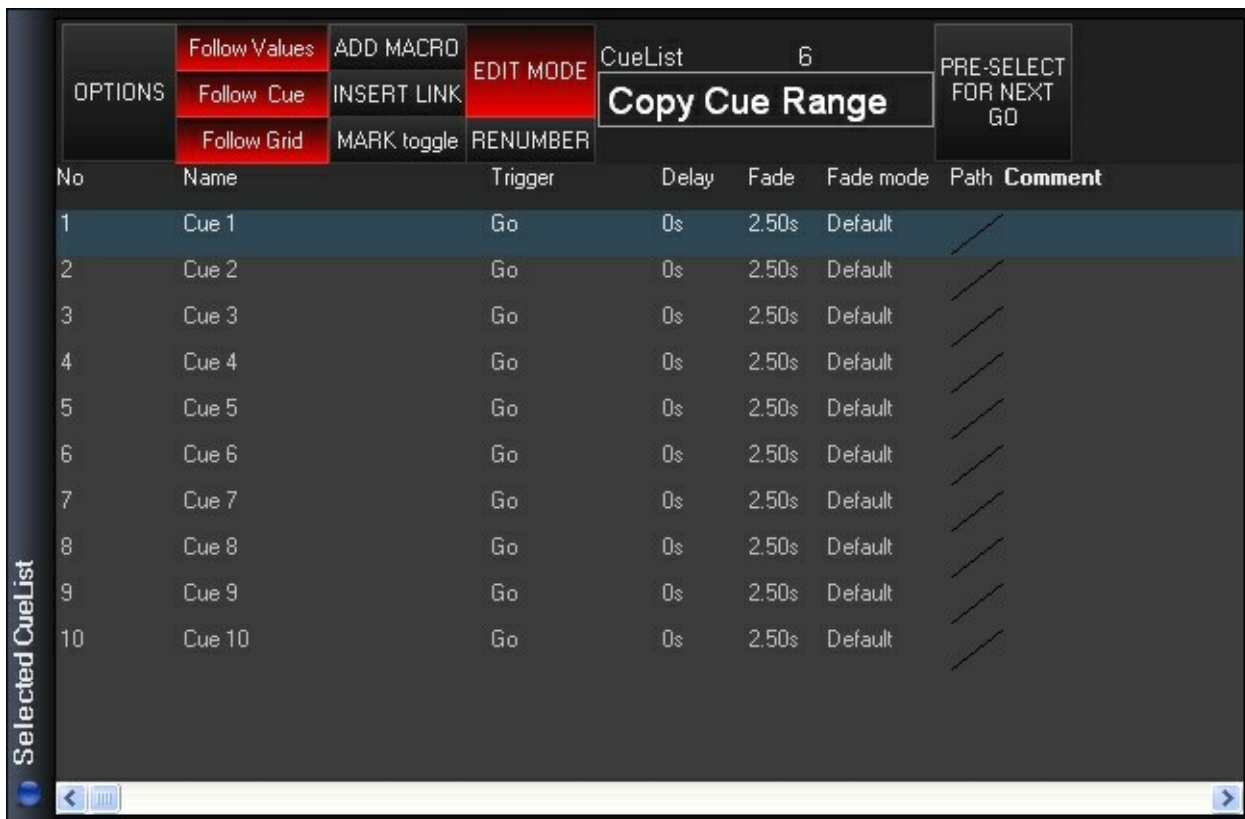
Доступ к базам можно получить непосредственно в секции воспроизведения консоли

БАЗА	
BANK # ENTER	Перейти к базе №...

Редактирование списка вызовов

Вид списка вызовов спроектирован в качестве редактора. По умолчанию, вид защищен.

Чтобы вносить изменения, окно списка вызовов необходимо переключить в режим «EDIT». Этот режим будет работать до тех пор, пока не отжать соответствующую кнопку.

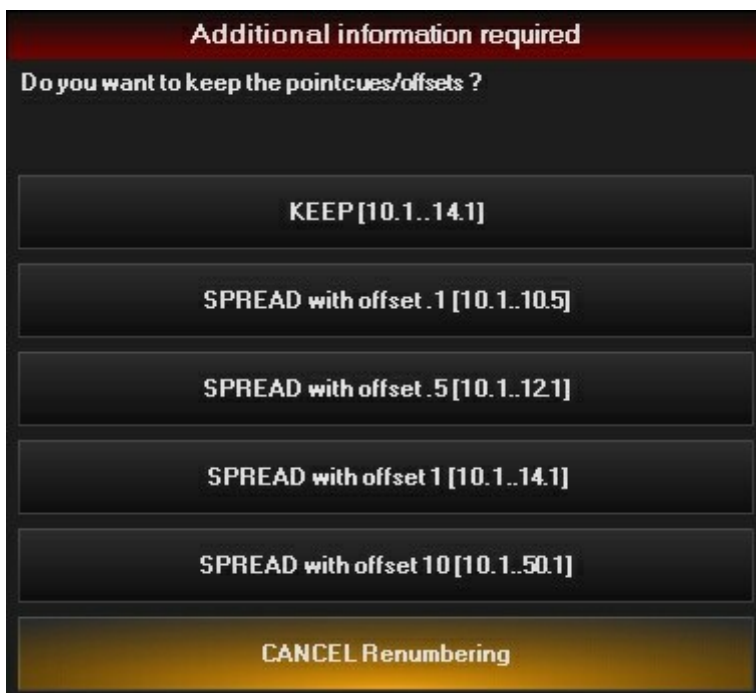


Команда	Описание
Выбрать ячейку «name», ввести название, ENTER	Изменяет название вызова, при изменении нескольких ячеек все названия пронумеровываются, например: Gobo 1, Gobo 2, Gobo 3....
Выбрать ячейку «Trigger», выбрать режим триггера, # Enter	Изменяет триггер вызова на триггер «Go», «Follow», «Wait» и присваивает X секунд для значений «Follow» «Wait»
Выбрать ячейку «Trigger», выбрать режим триггера, Enter	Переключает режим триггера без внесения изменения для времени
Выбрать ячейку «Trigger», 3 Enter	Изменяет время триггера на 3 с без изменения режима триггера
Выбрать «Fade», 4 ENTER	Изменяет базовое время затухания вызова на 4 с
Выбрать «Fade», 4/2 ENTER	Разбивает для вызова базовое время затухания на 4 с для входа, 2 с – для выхода
Выбрать «Fade», 5 / Enter	Изменяет время входа на 5 с, не затрагивает время выхода
Выбрать «Fade», / 8 Enter	Не затрагивает время входа, изменяет время выхода на 8 с
Выбрать «Delay», 2 / 6 ENTER	Разбивает для вызова базовое время задержки на 2 с для входа и 6 с – для выхода
Выбрать «Delay», 2 ENTER	Изменяет для вызова базовое время задержки на 2 с
Выбрать «Delay», 5 / Enter	Изменяет время задержки на входе на 5 с, не затрагивает значения на выходе
Выбрать режим «Fade», изменить на «Fade All» «Snap All», «Default»	Изменяет все параметры вызова на «SNAP» или «FADE»
Выбрать «Fade» («Delay») Override, 3 Enter	Изменяет все временные значения параметров задержки на 3 с
Выбрать «Fade» («Delay») Override, 1 THRU 3 Enter	Изменяет низшее и высшее временные значения параметра в вызове (и относительно настраивает все значения в указанном диапазоне)
Выбрать «Fade» («Delay») Override, - Enter	Удаляет все временные значения параметров из вызова (все параметры будут снова использовать базовое временное значения вызова)
Выбрать «Fade» («Delay») Override, + 2 Enter	Добавляет 2 с для каждого временного значения параметра в вызове

Команда	Описание
Выбрать «Fade» («Delay») Override, - 3 Enter	Отнимает 3 с от каждого временного значения параметра в вызове
Выбрать комментарий	Изменяет комментарий вызова (только текст);
Только в режиме «TIMECODE»	
Выбрать ячейку «TimeCode», ввести новый TimeCode Enter	Изменяет время таймкода
Выбрать ячейку «TimeCode», + 15 Enter	Добавляет 15 фреймов к имеющемуся таймкоду
Выбрать несколько ячеек «TimeCode», -5 Enter	Отнимает 5 фреймов у нескольких вызовов
Выбрать ячейку «TimeCode», - Enter	Стирает таймкод и восстанавливает ручной триггер
Выбрать «MACRO»	Изменяет макрос вызова
«LINK»; выбрать «CUE»	Выделяет вызов назначения, к которому необходимо перейти
«LINK»; выбрать «AMOUNT»	Указывает количество связей, которых необходимо выполнить

Изменение номеров списка вызовов

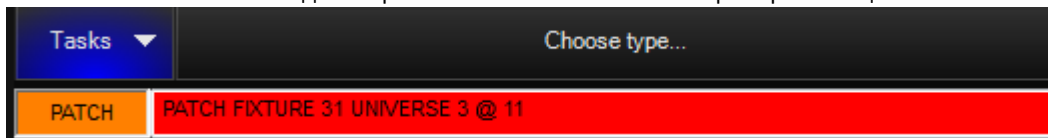
Номера вызовов можно изменить только в активном режиме «Renumber» (горит красным).



Команда	Описание
Выбрать ячейку «Cue 3», 15 Enter	Изменяет номер вызова с 3 на 15
Выбрать диапазон вызовов №9 ячеек, 10 Enter	Присваивает нескольким вызовам новые номера, начиная с вызова № 10; выпадающее окно отобразит возможные вариант интервалов распределения цифр:
	0,1 (10,1, 10,2, 10,3....)
	0,5 (10, 10,5, 11, 11,5...)
	1 (10, 11, 12...)
	10 (10, 20, 30, 40...)
	Оставить без изменений (оставляет интервалы без изменений, например, порядок 1 2, 2 3, 4 8 измененные на 10 установит как 10, 2, 11, 3, 13, 8)

Патч

В консоли серии MX имеется командная строка патча, которая предоставляет различные комбинации. Кроме командной строки добавлять приборы и назначать адреса может и режим «Wizard Mode». Добавление в патч возможно пока командная строка показывает «PATCH» и горит красным цветом.



Командная строка

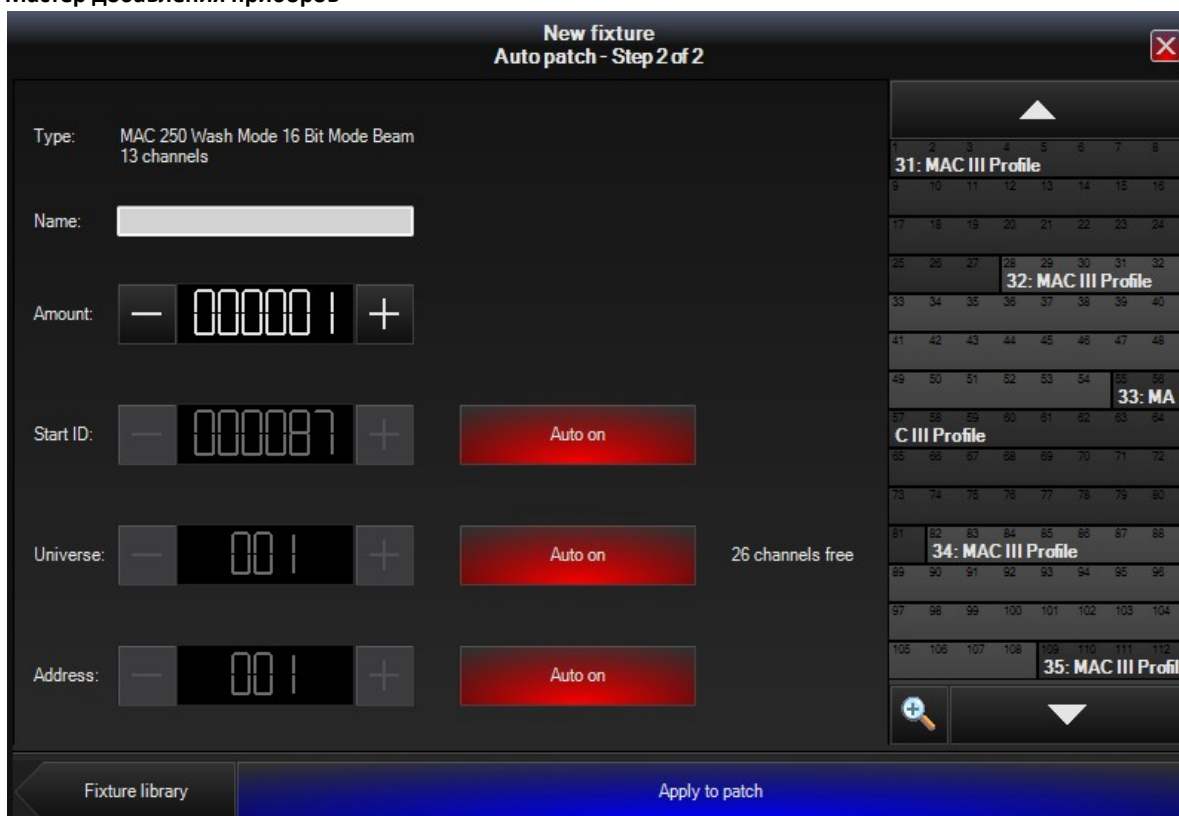
Команда	Описание
[TYPE]	Тип прибора из имеющихся приборов в шоу или новые типы из библиотеки приборов
(AutoID) (AutoAddress) (AutoDMXUniverse)	Консоль подсказывает значения для автоматического присвоение номеров и адресов приборам
UNIVERSE # ENTER	Выбирает юниверс № для добавления в патч и просмотра
Universe « < » or « > »	Навигация по возможным юниверсам с помощью <> кнопок сенсорного экрана
RECORD 20 [тип] (AutoID) ENTER	Добавляет 20 приборов указанного типа в патч под следующим доступным номером
RECORD 20 [тип] 101 ENTER	Добавляет 20 приборов указанного типа в патч, начиная с номера 101
RECORD 20 [тип] (AutoID) @ 201 ENTER	Добавляет 20 приборов указанного типа в следующий доступный номер и добавляет их в патч до адреса 201
RECORD 20 [тип] 101 @ 201 ENTER	Добавляет 20 приборов указанного типа, начиная с номера 101, и добавляет их в патч до адреса 201
RECORD [тип] (AutoID) ENTER	Добавляет один прибор указанного типа в патч
RECORD [тип] 101 ENTER	Добавляет один прибор указанного типа в патч под номером 101
RECORD [тип] 101 + 105 + 108 ENTER	Добавляет приборы 101, 105, 108 указанного типа
RECORD [тип] 101 THRU 110 ENTER	Добавляет приборы 101 > 110 указанного типа
RECORD [тип] 101 @ 201 ENTER	Добавляет прибор 101 указанного типа и добавляет его в патч в адрес 201
RECORD [тип] 101 + 105 + 108 @ 201 ENTER	Добавляет приборы 101, 105, 108 указанного типа и добавляет их в патч в адрес 201
RECORD [тип] 101 THRU 110 @ 201 ENTER	Добавляет прибор 101 > 110 указанного типа и добавляет их в патч в адрес 201
115 @ 401 ENTER	Добавляет в патч номер прибора 115 к адресу 401
115 THRU 121 @ 5 ENTER	Добавляет в патч номер прибора 115 > 121 к адресу 5
115 @ (AutoAddress)	Добавляет в патч прибор 115 к следующему доступному DMX-адресу
115 + 120 THRU 125 @ 201 ENTER	Добавляет приборы 115 и 120 > 125 @ к адресу 201
51 THRU 31 @ 354 ENTER	Добавляет в патч 51 > 31 к адресу 354, используя обратный порядок приборов
101 @ 1 + 15 + 91 ENTER	Добавляет в патч прибор 101 к адресам 1, 15, 91
101 @ 5 THRU 25	Добавляет в патч прибор 101 к адресам 5 > 25
1 1 @ 105	Добавляет в патч 1 часть прибора под номером 1 к адресу 105

Команда	Описание
1 1 THRU 10 1 @ 105	Добавляет в патч 1 часть прибора под номером 1 > 10 к адресу 105
<i>(«добавление в патч @ адрес» можно также выполнить, дотрагиваясь до ячеек адреса)</i>	
CLEAR 101 ENTER	Удалить из патча DMX-адрес прибора 101
CLEAR 101 + 105 ENTER	Удалить из патча приборы 101 и 105
CLEAR 1 + 5 THRU 10 ENTER	Удалить из патча приборы 1 и 5 > 10
CLEAR 101 @ 15 ENTER	Удалить из патча адрес 15 прибора 101
CLEAR @ 91 ENTER	Удалить из патча адрес 91 прибора в текущем юниверсе
CLEAR UNIVERSE 5 ENTER	Удалить из патча все приборы в юниверсе 5
DELETE 101 ENTER	Удалить прибор 101 из файла шоу
DELETE 101 + 105 ENTER	Удалить приборы 101, 105 из файла шоу
DELETE 101 + 105 THRU 110 ENTER	Удалить приборы 101, 105 > 110 из файла шоу
MOVE 1 @ 5 ENTER	Переименовать номер прибора 1 в 5 (если имеется)
MOVE 1 THRU 10 @ 51 ENTER	Переименовать прибор 1 > 10 в номер 51
<i>(изменить номера можно также выполнить, дотронувшись до ячеек номеров)</i>	
Touch NAME cell (Name) ENTER	Изменяет название прибора на (название)

Мастер добавления приборов/мастер формирования патча

В консоли серии MX имеется командная строка патча, которая позволяет составлять различные комбинации. Помимо командной строки добавлять приборы и назначать адреса можно в режиме «Wizard Mode». Обе утилиты создают командную строку, которая помогает понять, как работает патч.

Мастер добавления приборов

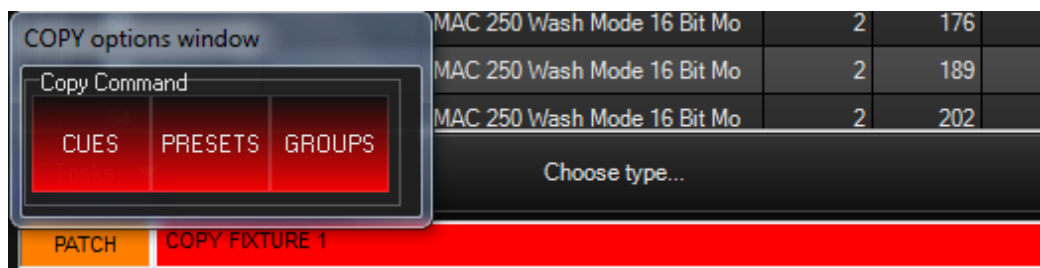


Мастер формирования патча



Копирование приборов

Консоль серии MX позволяет копировать или дублировать приборы в патче, в результате чего новые приборы добавляются во все вызовы, пресеты и группы.



Команда	Описание
COPY 1 @ 201	Копирует все значения вызовов, пресетов и групповых принадлежностей с прибора 1 на прибор 201
COPY 1 @ 201 + 205	Копирует все значения вызовов, пресетов и групповых принадлежностей с прибора 1 на приборы 201 и 205
COPY 1 THRU 10 @ 210 THRU 201	Копирует все значения вызовов, пресетов и групповых принадлежностей с приборов 1 > 10 на приборы 210 > 201
COPY 1 + 8 @ 201 + 205	Копирует все значения вызовов, пресетов и групповых принадлежностей с прибора 1 на прибор 201 и прибора 8 на прибор 205

Приложение

Единый ключ Martin One-Key



Martin One-Key™

Профессиональный единый ключ Martin One-Key является новейшим концептом в области программного обеспечения для светового оборудования, устраняющим любые неудобства хранения лицензий ПО на аппаратном обеспечении DMX. Этот простой USB ключ-заглушка может хранить несколько лицензий и защищает ПО от несанкционированного копирования.

Ключ Martin One-Key значительно облегчает распределение программного обеспечения, улучшает защиту и защищает инвестиции. Все приложения компании Martin, работающие под управлением ПК, в скором времени будут обладать подобным элементом защиты.

Исчезнет необходимость хранить лицензионное программное обеспечение на быстро устаревающем и подверженном риску фатальных для информации повреждений аппаратном обеспечении DMX.

С помощью единого ключа Martin One-Key установка нового программного обеспечения станет делом нескольких нажатий кнопки мыши, отпадет всякая потребность дожидаться доставки продукта по почте. Кроме того, единый ключ Martin One-Key предоставляет возможность всем пользователям оценить работу программного обеспечения Martin Professional в течение пробного периода (45 дней) с набором всех возможных функций.

В настоящее время единый ключ Martin One-Key поставляется со следующими продуктами:

- Пульт LightJockey 2™
- Комплект юниверсов M-PC-Basic 8™
- Комплект юниверсов M-PC Pro 64™
- MSD5 Gold™
- MSD5 Live™
- MSD5 Live-4™

Владельцы единого ключа Martin One-Key могут заказать дополнительные приложения ПО, приобретя лицензию только на программное обеспечение.

- LightJockey 2 (код лицензии на 4 юниверса)
- M-PC Basic (код лицензии максимум на 8 юниверсов)
- M-PC Pro (код лицензии максимум на 64 юниверса)
- Лицензии MSD5 по адресу www.martinshowdesigner.com

Горячие клавиши

Горячие клавиши

Ниже представлены наиболее часто используемые горячие клавиши или быстрые команды. Внимание, знак «+» означает, что первую клавишу в комбинации необходимо нажать и удерживать, одновременно нажимая на остальные клавиши.

«.» Enter или Next + Last	Выделяет все приборы в программаторе
«0» (нуль) Enter	Отменяет выделение всех приборов в программаторе
«.» «0» Enter	Захватывает каждый добавленный в патч прибор во всем шоу и помещает их в программатор
Cue xx Enter	Переходит к конкретному вызову в указанное время
Snap + Cue xx Enter	Переходит к конкретному вызову без промедления
Snap + Release	Уменьшает яркость всех приборов до нуля, а затем отключает их от всех элементов управления воспроизведением в указанное время.
Release + Snap	Одновременно отключает все атрибуты всех приборов на всех элементах управления воспроизведения
Edit Enter	Загружает в программатор все атрибуты активного вызова выделенного списка вызовов для его дальнейшего редактирования
Record Enter	Записывает содержимое программатора в текущий вызов <i>выделенного списка вызовов</i>
Load Load, или Load Enter	Загружает в программатор текущие значения выхода всех воспроизведений



Представительство Martin Professional A/S в России и странах СНГ

123022, Россия, Москва, 2-я Звенигородская, 13, стр.41, тел: +7 495 7893809, тел: +7 495 6276005

e-mail: info@martin-rus.com, www.martin-rus.com