

# PILOT 3000

Профессиональная  
консоль управления  
освещением

- GB
- I
- D
- F
- E
- P

**SGM**<sup>®</sup>  
*Technology for Lighting*



**Благодарим за покупку оборудования SGM.**

Для получения лучших результатов, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство, в котором вы найдете техническую информацию и характеристики, необходимые для использования оборудования, а также схемы для технического обслуживания, приведенные в приложении.

В целях достижения качества, компания SGM может вносить улучшения в свое оборудование. По этой причине мы рекомендуем хранить руководство по эксплуатации недалеко от установки и скопировать серийный номер консоли на заднюю сторону обложки: оборудование, изготовленное до или после печати данного руководства, может иметь различия, не отраженные в руководстве.



## Содержание

Используемые символы.....	3
Изменения в данном руководстве по эксплуатации.....	3
Информация по технике безопасности .....	4
Общие условия гарантии .....	5
<b>1 ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>6</b>
1.1 Технические характеристики системы.....	6
1.2 Информация о технике безопасности .....	6
1.3 Использование руководства по эксплуатации.....	6
1.4 Расположение компонентов .....	7
1.5 Терминология .....	7
1.6 Подключение питания к устройству.....	8
Подготовка консоли.....	8
Включение консоли Pilot 3000 .....	8
<b>2 БЫСТРЫЙ СТАРТ .....</b>	<b>9</b>
2.1 Настройка.....	9
2.2 Программирование сцены-Cue .....	10
2.3 Создание списка сцен Cue-List.....	10
<b>3 АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ .....</b>	<b>12</b>
3.1 Внешние подключения .....	12
3.2 Интерфейс программного обеспечения .....	12
Основной интерфейс.....	12
Жидкокристаллический дисплей.....	14
3.3 Клавиатура редактора.....	15
Клавишная панель редактора .....	16
Дисплей и колеса.....	18
Контроллеры управления поворотом и наклоном.....	20
3.4 Клавиатура воспроизведения .....	21
Клавиши воспроизведения регистров .....	22
Регуляторы контроллеров .....	23
<b>4 КОНФИГУРИРОВАНИЕ КОНСОЛИ PILOT 3000 .....</b>	<b>25</b>
4.1 Настройка/Setup .....	26
Прописывание адресов/Address patch.....	27
Опции поворота и наклона/Pan Tilt Options.....	44
Конфигурация ползунковых регуляторов/Slider Configuration .....	45
4.2 Инструменты/Tools .....	46
Сохранение/восстановление данных/ Backup/Restore .....	47
Удаление шоу из временной памяти/Clear Show .....	50
Часы/Clock.....	51
Калибровка сенсорного экрана/Touch Calibration .....	52
<b>5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНСОЛИ PILOT 3000 .....</b>	<b>53</b>
5.1 Операции по выбору приборов .....	53
Выбор в панели приборов .....	53
Выбор приборов с использованием групп.....	54
Создание новых групп.....	56
Перемещение группы.....	57
Удаление группы .....	58
Настройка панели групп.....	59
Модификация панели приборов.....	61
5.2 Редактирование атрибутов.....	63

Команда Locate .....	63
Расположение лучей прожекторов .....	66
Выбор цвета .....	66
Выбор гобо .....	66
Редактирование атрибутов прочих типов. ....	66
5.3 Сохранение сцены или списка сцен .....	68
Выбор регистра .....	68
Сохранение сцены.....	69
Завершение сеанса программирования.....	70
Проверочное воспроизведение сцены и списка сцен.....	71
5.4 Сохранение сцены , созданной вручную.....	72
5.5 Изменение сцены .....	73
Команды Загрузить/Load и Обновить/Update.....	73
Изменение созданной вручную сцены.....	74
Использование функции HILITE .....	75
<b>6 ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ СЦЕН .....</b>	<b>76</b>
6.1 Архитектура воспроизведения .....	76
Обычный режим.....	77
Режим последовательности/Chase mode.....	78
Оперативный режим /Live! .....	79
Отключение регистров .....	79
6.2 Временные периоды сцен .....	80
Временные периоды в обычном режиме и в режиме Live!.....	80
Изменение временных периодов в обычном режиме и в режиме LIVE! .....	84
Временные периоды последовательности .....	85
Изменение временных периодов последовательности.....	87
6.3 Воспроизведение страниц регистров .....	88
Для смены страницы во время воспроизведения регистров .....	88
<b>7 ПАЛИТРА .....</b>	<b>89</b>
7.1 Структура палитры .....	89
7.2 Создание палитр .....	90
Создание палитр поворота и наклона Pan Tilt.....	90
Создание палитры цветов Color.....	91
Создание других палитр .....	91
Создание частичных палитр.....	92
Изменение палитры .....	93
Перемещение палитры .....	93
Удаление палитры.....	94
Изменение окна палитры.....	95
7.3 Использование палитры .....	97
<b>8 ПРОЦЕССОР ЭФФЕКТОВ .....</b>	<b>99</b>
8.1 Архитектура процессора эффектов.....	99
8.2 Редактор процессора эффектов .....	100
8.3 Создание эффектов с помощью процессора эффектов.....	105
Создание цветового эффекта .....	105
Создание эффекта диммера .....	108
Эффекты поворота и наклона.....	109
Использование селекторов .....	110
Отмена эффекта.....	110
8.4 Воспроизведение сцен с эффектами .....	111

## Используемые символы

В данном руководстве использованы графические символы для выделения опасностей, которые могут возникнуть в ходе описываемых работ.



ЭТОТ СИМВОЛ ОЗНАЧАЕТ ОБЩУЮ ОПАСНОСТЬ



ЭТОТ СИМВОЛ ОЗНАЧАЕТ ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

## Изменения в данном руководстве по эксплуатации

SGM систематически вносит изменения в свое оборудование, поэтому информация в данном руководстве по эксплуатации может не полностью затрагивать последние изменения.

В случае возникновения любых сомнений по вопросам, затрагиваемым в данном руководстве, а также в случае возникновения необходимости в дальнейшей помощи, наши онлайн услуги (Интернет-сайт [www.sgm.it](http://www.sgm.it)) доступны 24 часа в сутки. В разделе FAQ - "Часто задаваемые вопросы" раздела технической поддержки могут быть найдены ответы на большинство обычно задаваемых запросов. Также при необходимости могут быть загружены схемы, программное обеспечение и руководства по эксплуатации.

## Информация по технике безопасности

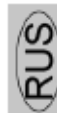
Внимательно ознакомьтесь с инструкциями, содержащимися в этом руководстве по эксплуатации, так как они содержат указания по безопасности при установке, эксплуатации и обслуживанию.

**Данное руководство по эксплуатации должно находиться рядом с прибором для дальнейших консультаций. В случае, если консоль будет продана, или передана другим лицам, убедитесь, что этот буклет передан вместе с консолью, что позволит новому владельцу получить информацию о работе установки и связанными с ней мерами по обслуживанию.**

- Данное устройство не предназначено для домашнего использования – только для профессионального использования.
- После распаковки убедитесь, что консоль не повреждена. При возникновении сомнений, не используйте консоль и свяжитесь с авторизованным центром технической поддержки SGM.
- Различные элементы упаковки (пластиковые пакеты, пенополистирол, гвозди и прочее) должны находиться вне досягаемости для детей, так как они представляют собой потенциальные источники опасности.
- Консоль должна использоваться только взрослыми. Не позволяйте детям играть с консолью или использовать ее.
- Никогда не используйте консоль при следующих условиях:
  - В местах с повышенной влажностью.
  - В местах, где есть вибрации или тряска.
  - В местах с температурой выше 45 градусов Цельсия или ниже 28 градусов Цельсия.
- Оберегайте консоль от излишней сухости и повышенной влажности (идеальные условия – значение относительной влажности воздуха между 30% и 80%).
- Не разбирайте и не модифицируйте консоль.
- Убедитесь, что в консоль не попадают легковоспламеняющиеся жидкости, вода или металлические объекты.
- В случае, если на консоль будет пролита любая жидкость, немедленно отключите питание консоли.
- В случае серьезных проблем в эксплуатации немедленно прекратите использование консоли и свяжитесь либо с ближайшим торговым представителем SGM, либо напрямую с производителем.
- Не пытайтесь разбирать консоль – внутри нет частей, которые могут быть обслуживаться пользователем.
- Никогда не пытайтесь отремонтировать консоль самостоятельно. Ремонт, произведенный неквалифицированным персоналом, может привести к повреждениям или неправильной работе консоли. Свяжитесь с ближайшим авторизованным сервисным центром.
- При проведении любых работ всегда скрупулезно следуйте всем нормам (обычно, относящимся к безопасности), действующим в стране использования установки.
- Не оставляйте консоль на легковоспламеняющихся поверхностях.



**ВСЕГДА НАСТАИВАЙТЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОРИГИНАЛЬНЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ.**



## Общие условия гарантии

- Установка имеет гарантию в течение 24 месяцев с момента приобретения в случае обнаружения неисправностей, вызванных дефектом изготовления, или материалами, из которых консоль сделана.
- Гарантия не распространяется на дефекты и неисправности, вызванные неправильным использованием консоли.
- Гарантия считается недействительной, если консоль была открыта или изменена неавторизованным персоналом.
- Гарантия не предполагает замену консоли.
- Гарантия не распространяется на внешние компоненты, такие, как ручки, переключатели и съемные детали.
- Транспортные расходы и связанные с ними риски несет владелец консоли.
- Применение гарантии возможно только в случае предъявления гарантии производителю или центру технической поддержки SGM.
- При обращении к дилеру за информацией или поддержкой, всегда называйте серийный номер консоли и ее модель.

**Охрана окружающей среды: не выбрасывайте оставшуюся упаковку, а передайте ее вашему дилеру или в специальный пункт по сбору мусора.**

# 1 Введение

## 1.1 Технические характеристики системы

Благодарим вас за покупку консоли SGM Pilot 3000

Pilot 3000 - это консоль для управления световыми приборами, разработанная для управления обычным и автоматическим освещением любого вида. При помощи двух DMX-512 выходов, существует возможность управления распределением времени и рабочими режимами прибора, представленного на рынке, благодаря обширной библиотеке приборов, которая может быть обновлена в любое время. Данное руководство описывает все функции консоли Pilot 3000, доступные при использовании программного обеспечения версии 1.0.

В дальнейшем обновления программного обеспечения вместе с сопутствующей документацией, могут быть загружены с нашего сайта [www.sgm.it](http://www.sgm.it).

Консоль Pilot 3000 может также управляться внешними устройствами при помощи протоколов MIDI, SMPTE или DMX, для синхронизации запрограммированного шоу

## 1.2 Информация о технике безопасности

Чтобы убедиться в правильном использовании консоли, строго следуйте приведенным в данном руководстве указаниям.

- Соедините кабель питания с консолью только после того, как убедитесь, что она правильно подключена и заземлена.
- Убедитесь, что подводимое питание является допустимым (от 90 до 250 В, 50/60 Гц) и защищенным от перегрузок и утечки на землю.
- Не используйте систему в неблагоприятных погодных условиях, например во время дождя или при температуре свыше 40 градусов Цельсия.
- Всегда используйте чехол при транспортировке консоли.
- Обращайтесь с консолью с осторожностью, избегая тряски или неожиданных перепадов температуры.
- Ремонт и обслуживание консоли должно производиться только авторизованным обслуживающим персоналом; гарантия будет считаться недействительной, если неавторизованным персоналом будут внесены изменения в консоль.
- Не проливайте жидкости (напитки и т.д.) на переднюю панель.
- Не используйте острые или тупые предметы при работе с сенсорным экраном.
- Используйте только сухую ветошь для очистки консоли. Не используйте растворители или жидкости для удаления ржавчины/жира.

Постоянное следование этим инструкциям обеспечит вашей консоли длительное время надежной эксплуатации!

## 1.3 Использование руководства по эксплуатации

Данное руководство описывает работу с консолью при использовании версии программного обеспечения, указанной на обложке. Компания SGM оставляет за собой право вносить любые изменения без предварительного уведомления.

Для более удобного и быстрого использования руководство разделено на несколько частей.

- **Быстрый старт:** описывает основные операции, позволяющие использовать консоль немедленно.
- **Устройство системы:** описывает основные компоненты оборудования и программного обеспечения.
- **Настройка системы:** рассказывает, как настроить консоль Pilot 3000 перед началом представления.
- **Основы программирования:** дает необходимые разъяснения для эффективного программирования и воспроизведения относительно простых шоу.
- **Процессор эффектов:** описывает все функции процессора эффектов.
- **Расширенное программирование:** описывает все функции консоли для создания сложных программ – идеально для опытных пользователей.

В руководстве по эксплуатации:

**Такое обозначение** используется для обозначения физической клавиши на консоли.

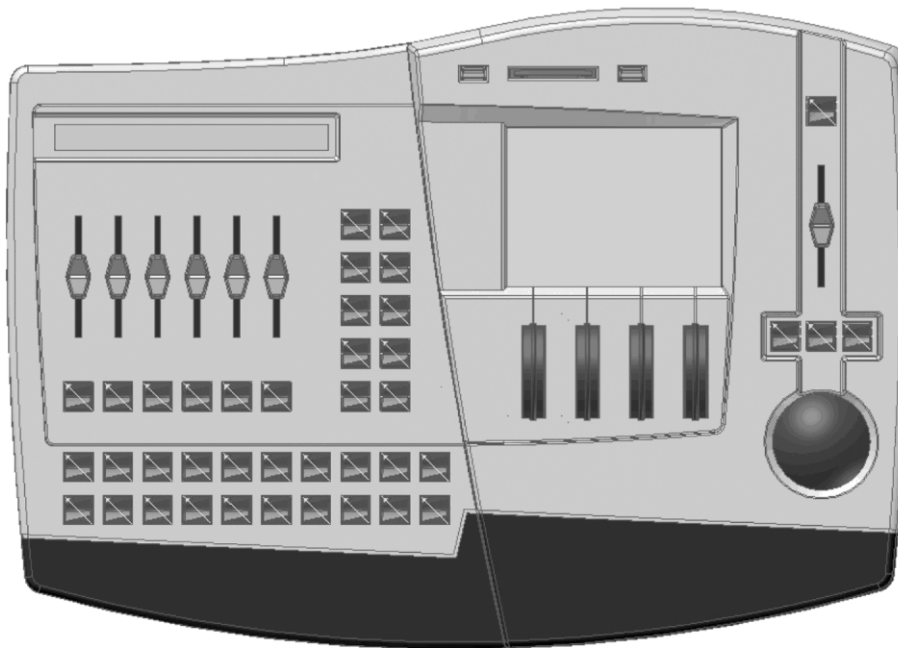
**Такое обозначение** используется для обозначения экранной клавиши.



## 1.4 Расположение компонентов

Стандартная поставка консоли Pilot 3000 включает следующие компоненты:

- 2 DMX области, обеспечивающие 1024 выходных канала DMX
- MIDI IN, OUT и THRU
- Вход DMX
- Вход SMPTE 20 регистров для воспроизведения
- 6 регистров для управления воспроизведением
- 4 регулятора для управления атрибутами и скоростью
- Регулятор Jog-Ball для управления поворотом и наклоном
- Последовательный USB порт
- Аудио вход Audio
- Разъем для педали дистанционного управления



## 1.5 Терминология

Для обозначения функций консоли Pilot 3000 используются следующие термины:

- **Сцена (Cue):** устанавливает периоды и режимы статуса атрибута подсоединенных устройств. Понятие **Cue** схоже с другими часто используемыми терминами, такими, как Scene или Memory
- **Список сцен (Cue list):** группа **сцен** доступная для воспроизведения в определенном порядке. **Сцены** могут быть связаны друг с другом, при этом Список **сцен** превращается в Последовательность (Chase).
- **Страница (Page):** Группа регистров воспроизведения. В один и тот же регистр воспроизведения на разных страницах можно записать различные списки сцен (**Cue list**)
- **Прибор (Fixture):** общий термин, обозначающий любой световой прибор, функции которого могут управляться при помощи консоли. Pilot 3000 имеет обширную библиотеку приборов, систематизированную по производителям.
- **Палитра (Palette):** предустановленное значение атрибута прибора (Color, Gobo и т.д.) Изменение палитры автоматически изменяет сцены, которые программировались с помощью данной палитры Типы палитр определяются согласно категориям: Intensity (яркость), Pan/Tilt, Color, Gobo, Prism (призма) и Blade (лезвие)
- **Тайминг (распределение времени) (Timing):** установленные для каждой метки периоды Delay (время задержки), Fade In (время входа), Stand (длительность), Fade Out (время затухания).

## 1.6 Подключение питания к устройству


### Подготовка консоли

Для подготовки консоли к использованию, следуйте приведенным ниже инструкциям:

- Установите футляр на подходящую опору или поверхность.
- Снимите верхнюю часть футляра.
- Соедините два входящих в комплект настольных светильника при помощи двух USB портов для освещения, расположенных на передней панели.
- Соедините сигнальные кабели DMX с соответствующим 5-контактным XLR разъемом
- Подключите кабель питания.

Вилка для кабеля питания не входит в комплект стандартной поставки Pilot 3000, так как требования к вилкам могут меняться в зависимости от различных требований в различных странах.

Итак, после того, как вилка для кабеля питания была найдена, убедитесь, что кабель питания соответствует местным нормам для электрических кабелей, и что провода подключены согласно приведенной ниже таблице:

СИМВОЛ	КОНТАКТ	ЕВРОПА	США	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
L	Фаза (Активный)	Коричневый	Желтый/Медный	Красный
N	Нейтральный	Синий	Серебряный	Черный
	Земля	Желтый/Зеленый	Зеленый	Зеленый

### Включение консоли Pilot 3000

Консоль Pilot 3000 не требует специальной процедуры для включения.

Для включения консоли Pilot 3000, а также для его выключения:

- Нажмите выключатель ON/OFF, расположенный на задней панели.

## 2 Быстрый старт

Этот раздел предназначен для тех пользователей, которым требуется быстрое и эффективное обучение работе с консолью, для того, чтобы освоить основы программирования в короткое время.

Консоль Pilot 3000 позволяет запрограммировать максимум 999 сцен(Cue) для каждого отдельного Регистра (cue-list).

Существует 20 Регистров для воспроизведения для каждой Страницы, а общее количество Страниц равно 20.

В этом разделе будет рассказано о:

- Быстрой настройке консоли Pilot 3000
- Основах программирования Cue
- Создании Cue-List(a)
- Воспроизведении Cue-List(a)

### 2.1 Настройка

- Подсоедините сигнальные кабели DMX.
- Подключите консоль к розетке и включите систему.
- Если предыдущие конфигурации не были установлены ранее, нажмите клавишу Menu, а затем клавишу Setup.
- Выберите функцию Address Patch, чтобы войти в режим прописывания адресов консоли.
- Выберите название производителя (например, SGM) подключаемой аппаратуры, перечень доступных приборов будет отображен в двух левых колонках на сенсорном экране. Список можно прокручивать вертикально при помощи Колеса 1 регулятора – Brands Scroll (прокрутка торговых марок).
- Выберите необходимое устройство (например, Giotto Wash 400).
- Колесо 2 регулятора используется для установки общего количества приборов, а Колесо 3 позволяет устанавливать DMX-выход (А или В), связанный с назначаемым прибором. Колесо 4 регулятора используется для установки начального адреса DMX для первого назначаемого прибора.
- Нажмите клавишу ОК для подтверждения и дождитесь, пока белый индикатор выполнения не покажет, что новые установки адреса сохранены в памяти.
- Повторите вышеуказанные действия для всех остальных приборов, которые вы хотите подключить.
- В случае назначения приборов от разных производителей, нажмите клавишу Brands для доступа к списку производителей.
- Дважды нажмите Done на сенсорной панели для того, чтобы войти в режим программирования.

## 2.2 Программирование сцены- Cue

1. Убедитесь, что Grand Master установлен в положение 100%
2. Выберите необходимые приборы (например, первые 3), нажав соответствующие клавиши на сенсорной панели. Полоска внутри клавиши устройства прибора отображает выбор. Когда полоска имеет красный цвет, прибор выбран.
3. Нажмите клавишу Locate для того, чтобы установить выбранные приборы в стартовую позицию. Функция Locate позволяет находить устройства на сцене, так как эта команда вызывает полное открытие и максимальную интенсивность заслонок (Shutters) и диммеров. Кроме этого установка устройств в стартовую позицию установит каналы поворота и наклона в значения 50% от их возможного положения.

Функция Locate также присваивает конкретное значение DMX каждому отдельному атрибуту устройства.

### ВАЖНО!!

Чрезвычайно важно начинать процедуру программирования, используя команду **Locate**, так как это присвоит конкретное значение DMX всем атрибутам устройства. После этого эти значения будут сохранены в сцене.

4. Атрибуты могут быть изменены при помощи четырех колес регуляторов. Назначение атрибутов колесам может быть выбрано нажатием следующих клавиш: Intensity, Pan-Tilt, Color, Gobo, Prism, Blade.  
В случае, если более 4 каналов устройств относятся к установке атрибутов (например, Голубой – Пурпурный – Желтый – СТС – ЦветW1 – ЦветW2), нажмите соответствующую клавишу несколько раз (в данном примере – клавишу Color), чтобы выбрать атрибуты, управляемые четырьмя колесами регулятора.  
При использовании, приборов имеющих двигатель, управление каналами поворота и наклона (pan-tilt) всегда доступно при помощи регулятора Jog-Ball.
5. Чтобы сохранить установки атрибутов и создать сцену Cue, нажмите клавишу Store (сохранить), после чего нажмите клавишу метки Cue, которая появится во всплывающем окошке на сенсорной панели.

## 2.3 Создание Cue-List.

Каждый регистр Pilot 3000 может управлять максимально 999 сценами Cue. Это означает, что регистр управляет Cue-List-ом.

Команда Store Cue сохраняет значения атрибутов в сцене Cue.

Таким образом, можно выбрать, какой из 20 доступных регистров будет использован для сохранения сцены Cue или создания Cue-Lista при помощи клавиши Select. Нажатие клавиши Select позволяет консоли Pilot 3000 отобразить выбранный регистр, при этом зеленый светодиод, отвечающий за клавишу активного регистра, загорится.

Сохранение нескольких Cue в выбранный регистр автоматически создает Cue-List.

Чтобы создать Cue-List после сохранения первой Cue, сделайте следующее:

1. Измените существующие параметры атрибутов для того, чтобы создать новую Cue. Выбор группы из всего перечня приборов позволит также изменить атрибуты в выбранных приборах, в то время, как атрибуты в невыбранных приборах останутся неизменными.
2. Сохраните новое состояние атрибутов при помощи команд Store и Cue.
3. Последовательное повторение указанных выше действий сохранит все Cue, которые будут автоматически последовательно пронумерованы в одном Cue-Liste.

Если необходимо создать другие Cue-Listy в других регистрах воспроизведения, новый регистр должен быть выбран перед сохранением первой сцены нового списка сцен. Чтобы выбрать новый регистр для сохранения сцен:

1. Нажмите клавишу Select
2. Нажмите необходимую клавишу Playback (1-20)

Существует возможность создания до 20 страниц регистров, каждая из которых может содержать, по меньшей мере 1 Cue-List. Максимальное количество Cue-List(ов) для страницы = 20.

Для того чтобы выбрать новую страницу Page перед сохранением Cue или Cue-List, сделайте следующее:

- Нажмите клавишу Page.
- После этого нажмите клавишу воспроизведения, относящуюся к Странице, которую необходимо выбрать.

Таким образом, существует возможность перемещения между страницами и смены текущей страницы последовательным нажатием клавиши Page. Смена страницы будет отображена загоревшимся зеленым светодиодом рядом с клавишей воспроизведения.

Воспроизведение Cue-List(a)

**ВАЖНО!!**

Перед запуском Cue или Cue-List(a) убедитесь, что Live Editor не использует какие-либо приборы. Дважды нажмите клавишу **Ctrl all**, чтобы закрыть Editor.

Нажатие клавиши регистра автоматически запустит Cue, связанную с этой клавишей.

Повторное нажатие клавиши регистра последовательно проигрывает сцены из связанного с клавишей Cue-List. Каждая сцена может быть запущена с заданным временем.

Временные параметры для каждой сцены:

1. Время задержки
2. Время усиления
3. Длительность
4. Время затухания

Назначение или изменение временных параметров очень просто:

- Нажмите клавишу Q List, чтобы отобразить все сцены, относящиеся к Cue-List выбранного регистра.
- Выберите сцену или группу сцен, изменение временных параметров которых необходимо.
- Используйте колеса регулятора 1,2,3,4 для изменения времени задержки (Колесо 1), времени входа (Колесо 2), длительности (Колесо 3) и времени выхода (Колесо 4).
- Отмените выбор сцен после внесения изменений во временные параметры.

Консоль Pilot 3000 управляет сценами в соответствии со временем их создания (более новые сцены имеют преимущество). Это означает, что если несколько сцен, контролируемых одним прибором, были запущены из разных Cue-List(ов), пульт запустит только последнюю вызванную Cue.

Для того чтобы отключить включенный регистр (например, регистр, проигрывающий сцену):

- Нажмите клавишу **Release**.
- После этого нажмите клавишу регистра, который необходимо отключить.

Все приборы, контролируемые отключенным регистром, входят в режим ожидания, то есть остаются в том же положении, в каком находятся за исключением силы их света, которая опускается до нуля.

Страницы регистров могут переключаться во время воспроизведения.

Все используемые регистры остаются в прежнем состоянии даже при смене страницы.

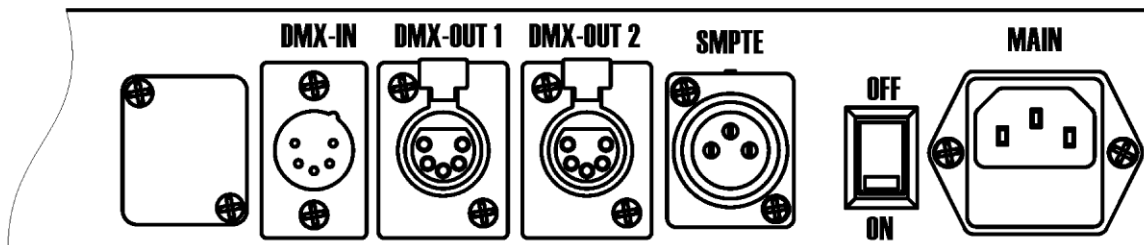
Регистры, которые остаются занятыми управлением Cue-List(ов) предыдущей страницы, могут управлять списками меток новой страницы только, если они отключены при помощи команды **Release** с последующим нажатием клавиши регистра.

### 3 Архитектура системы

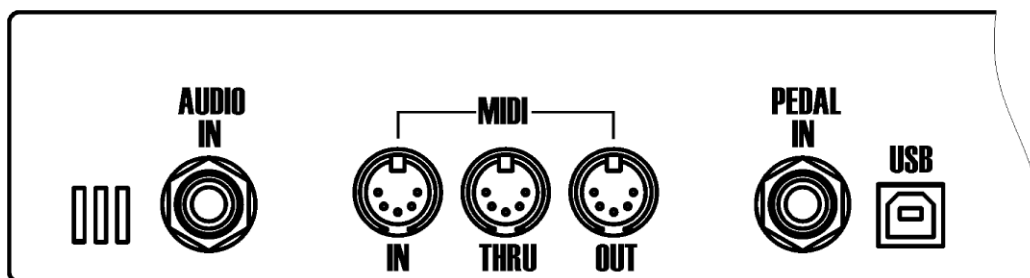
В этом разделе описываются особенности основных компонентов оборудования и программного обеспечения консоли.

#### 3.1 Внешние подключения

Первые действия, которые должны быть выполнены во время настройки, - это подключение внешних устройств к задней панели консоли. Подключите кабели DMX к выходам, отмеченным как DMX-OUT1 и DMX-OUT2.



Также подсоедините SMPTE, MIDI или DMX-IN, если использование этих входов с консоли Pilot 3000 необходимо.



Наконец, подсоедините кабель питания и убедитесь, что он подключен к той же системе заземления, что и осветительные устройства.

Включите консоль при помощи выключателя, расположенного рядом с входом для кабеля питания.

Консоль Pilot 3000 включится, загрузив последнюю версию установленного программного обеспечения.

#### 3.2 Интерфейс программного обеспечения

Консоль Pilot 3000 оснащена цветной сенсорной экранной панелью, имеющей разрешение 320x240 пикселей (1/4 VGA), которая используется в качестве дисплея для системы управления программным обеспечением. Касанием пальца можно проделать все процедуры по программированию или редактированию воспроизведения.

Консоль также оснащена вторым жидкокристаллическим дисплеем, способным выводить до 40 символов в двух строках, которые используются для вывода информации, связанной с управлением регистрами воспроизведения.

#### Основной интерфейс

Основной интерфейс Pilot 3000 состоит из трех основных зон:

- Панели инструментов
- Окно выбора и работы
- Окно параметров

Рассмотрим все три зоны и их использование более подробно.

### Панели инструментов

Имеются две панели инструментов – в верхней и в нижней части экрана. Каждая панель содержит шесть клавиш, часть из них меняет свои функции, в зависимости от режима работы (редактор Editor, устройство для формирования световых фигур Shape Engine, воспроизведение Playback).



### Окно выбора и работы

Оно расположено в центре сенсорного экрана. Окно содержит все элементы: приборы Fixtures, палитры Palette, группы Groups, эффекты Effects, один из которых может быть выбран зависимости от необходимости.



### Окно параметров

Нижняя часть сенсорного экрана используется для отображения информации об атрибутах, присвоенных колесам регуляторов. Эта информация может быть связана с программированием или с управлением количеством повторов в время воспроизведения.



### Жидкокристаллический дисплей

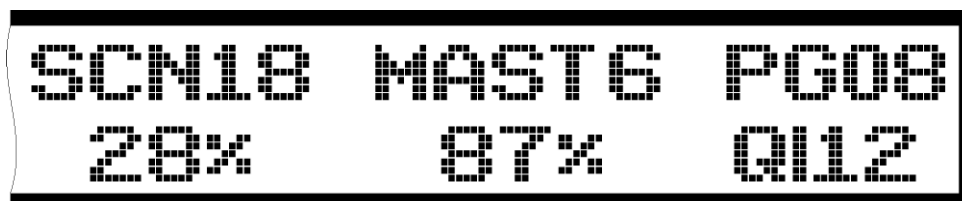
Расположенный в левой части консоли Pilot 3000 над шестью регуляторами, он используется для отображения состояния регуляторов в режиме воспроизведения шоу.



Отображаемые отметки могут быть двух типов:

- MAST "X" означает, что расположенный ниже регулятор работает как управляющий регистром Register Master (только для Cue-List(ов) 1-6). На дисплее также отображается процентное значение каждого управляющего Master.
- SCN "XX" означает номер сцены, управляемой расположенным ниже регулятором, и его процентное значение.

Кроме того, в правой части жидкокристаллического дисплея отображается текущая страница и выбранный Cue-List.



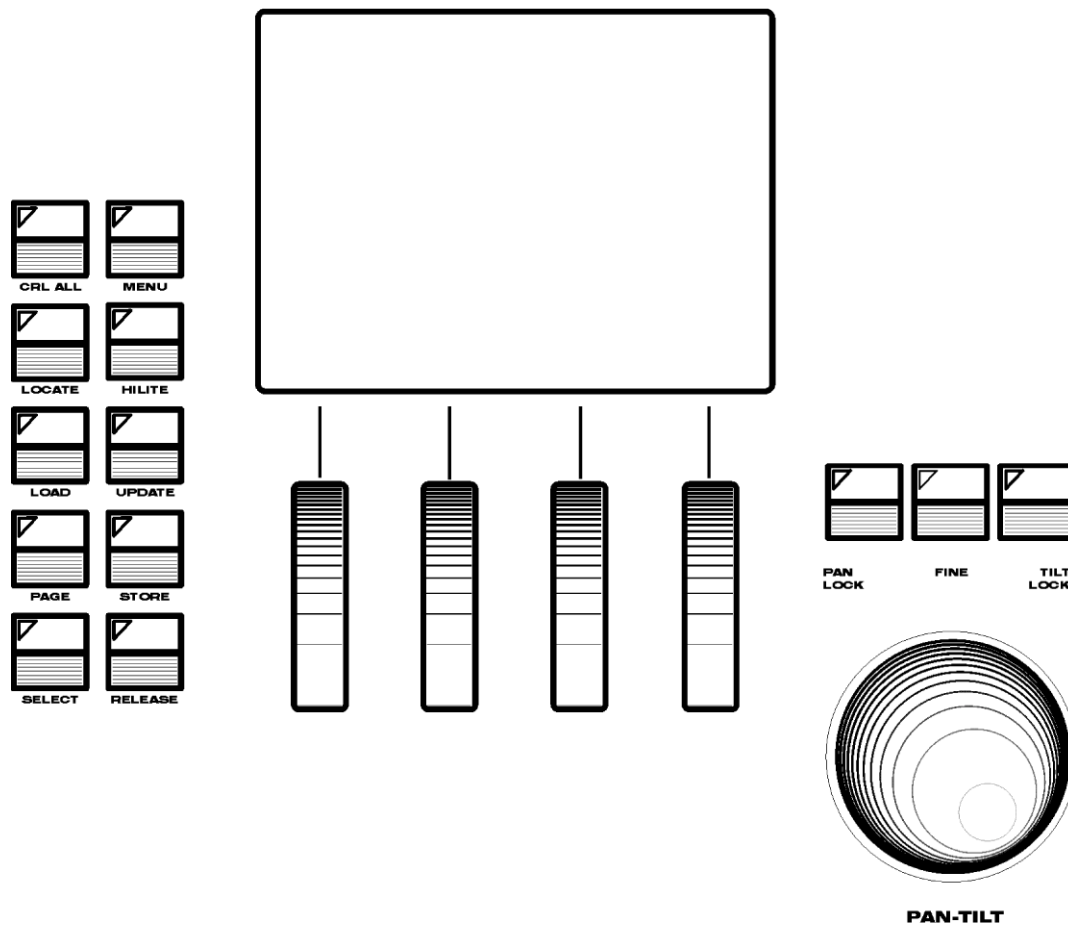
### Клавиатура редактора

Клавиатура редактора – это область Pilot 3000, содержащая клавиши, используемые для программирования. Выбор, изменение, сохранение, а также доступ в меню – основное предназначение этой области.



### 3.3 Клавиатура редактора

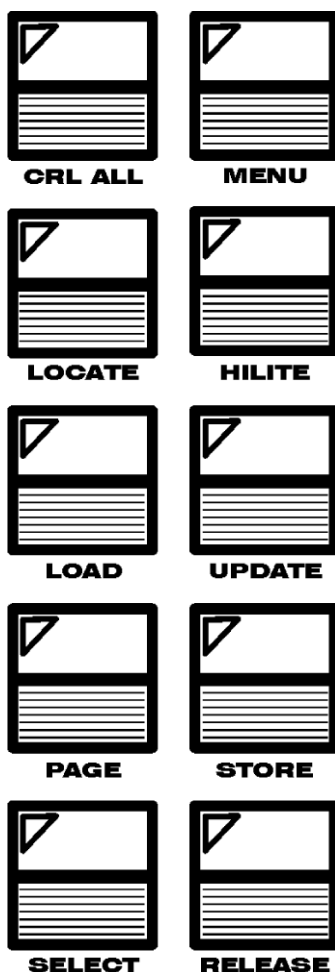
Клавиатура редактора Pilot 3000 - это область, содержащая клавиши, обычно используемые для программирования. Выбор, изменение, сохранение, а также доступ в меню - это "основные действия", осуществляемые при помощи клавиатуры редактора.



Клавиатура редактора разделена на три основные области:

- Клавишная панель редактора  
Состоит из 10 клавиш для быстрого доступа к функциям редактирования.
- Дисплей и колеса  
Самая важная область консоли Pilot 3000, которая позволяет управлять всеми параметрами, используемыми при программировании и воспроизведении Cue.
- Управление поворотом и наклоном PAN & TILT  
Здесь расположены клавиши и регулятор Jog-Ball, используемые для быстрого доступа к параметрам поворота и наклона.

## Клавишная панель редактора



Клавиши панели редактора расположены в два столбца и обеспечивают доступ к следующим функциям:

- **CLR ALL**  
Нажатие клавиши CLEAR ALL стирает всю информацию, связанную с параметрами, которые были изменены в течение периода редактирования. Оно завершает временное программирование или редактирование определенных параметров во время воспроизведения.
- **MENU**  
Нажатие этой клавиши открывает окно, которое делает доступными дополнительные возможности, связанные с программным обеспечением, используемым в данный момент.
- **LOCATE**  
Эта команда возвращает выбранные приборы в стартовую позицию. Команда "Locate" обычно используется в качестве "первой команды" при программировании настраиваемых устройств.

Команда "Locate" загружает атрибуты приборов в редактор.

- **HILITE**  
Эта команда переключает редактор в режим "HiLite" таким образом, что каналы заслонок Shutter и диммеров для выбранных устройств будут установлены в 100% (открытое положение). Действие по команде HILITE не изменяет значения диммеров и заслонок, загруженные в редактор, но в основном используется для проверки положения лучей во время программирования Cue для тех приборов, информация о каналах диммеров и заслонок которых не загружена в редактор. Другое использование возможно при модификации палитры для приборов без сохраненной информации об интенсивности.

- **LOAD**

Нажатие клавиши "Load" загрузит в редактор значение Cue прибора. Команда также может быть применена к палитрам и должна использоваться всякий раз, когда необходимо изменение сцены или палитры.

- **UPDATE**

Нажатие клавиши "Update" сохранит и обновит уже отредактированную сцену. Эта команда используется после загрузки сцены.

- **PAGE**

Позволяет переключать активную страницу регистров для воспроизведения. Изменение страницы производится при помощи нажатия клавиши "Page" и нажатия клавиши воспроизведения (1-20), относящейся к необходимой странице.

- **STORE**

Нажатие клавиши "Store" сохраняет значения сцен, палитр, групп приборов.

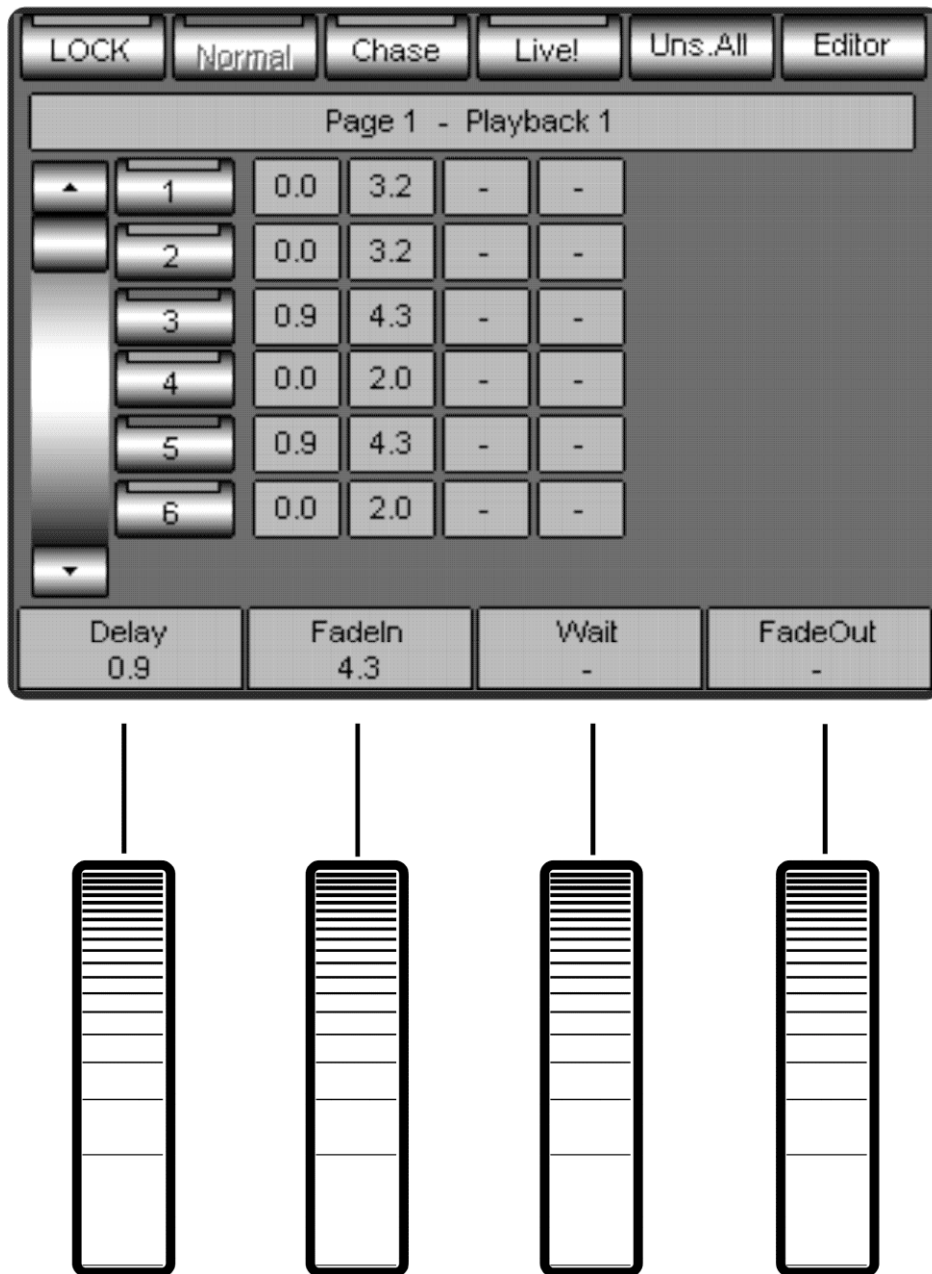
- **SELECT**

Нажатие клавиши "Select" делает возможным выбор активного регистра для сохранения сцены Cue-List(a). При нажатии этой клавиши все зеленые светодиоды клавиш воспроизведения погаснут, за исключением светодиода клавиши, связанной с активным регистром, который начнет мигать. Выбор регистра осуществляется нажатием клавиши "Select" с последующим нажатием клавиши воспроизведения (1-20), относящейся к необходимому регистру.

- **RELEASE**

Нажатие клавиши "Release" отключит активный регистр для воспроизведения и все его запущенные сцены. Отключение регистра для воспроизведения осуществляется нажатием клавиши "Release" и необходимой клавиши воспроизведения. Также возможно одновременное отключение нескольких регистров для воспроизведения. Это осуществляется двойным нажатием клавиши "Release" и отключает все запущенные Cue активного Cue-List(a) (полное отключение!).

### Дисплей и колеса



Колеса регулятора и графический дисплей дают оператору как полную информацию о текущем состоянии параметров, используемых для управления приборами, так и обеспечивают быстрый доступ к этим параметрам для их оперативного изменения.

Параметры управления для колес регулятора могут быть назначены при выборе на сенсорном экране.

Параметры, которые могут быть назначены для колес регулятора, жестко связаны с разделом программного обеспечения, которое используется при работе с консолью Pilot 3000.

При работе в режиме настройки (SETUP), существует возможность назначить для колес изменение следующих параметров:

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Прокрутка брендов производителей | (Меню прописывания адресов) |
| ▪ Прокрутка адресов              | (Меню прописывания адресов) |
| ▪ Прокрутка приборов             | (Меню прописывания адресов) |
| ▪ Количество приборов            | (Меню прописывания адресов) |
| ▪ Выбор области DMX              | (Меню прописывания адресов) |
| ▪ Стартовый адрес                | (Меню прописывания адресов) |
| ▪ Прокрутка атрибутов            | (Меню настройки атрибутов)  |
| ▪ Выбор прибора                  | (Меню настройки атрибутов)  |
| ▪ Изменение атрибута             | (Меню настройки атрибутов)  |
| ▪ Опции                          | (Меню опций)                |

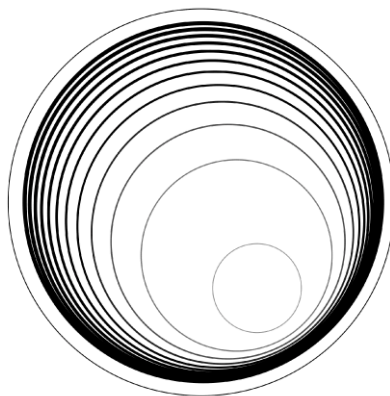
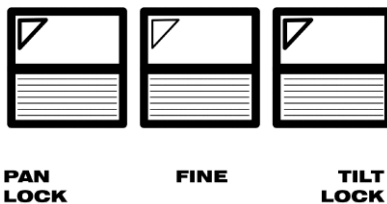
При работе в режиме редактирования EDITOR существует возможность назначить для колес изменение следующих параметров:

- Все атрибуты прибора (Интенсивность Intensity - Поворот и наклон PanTilt – Цвет Color –Gobo– Призма Prism – Лезвие Blade)
- Все параметры, доступные в процессоре эффектов (Размер Size – Скорость Speed – Рассеивание Spread)

При работе в режиме воспроизведения PLAYBACK существует назначить для колес изменение следующих параметров:

- Время задержки для каждой Cue каждого отдельного Cue-List(a)
- Время усиления для каждой Cue каждого отдельного Cue-List(a)
- Длительность для каждой Cue каждого отдельного Cue-List(a)
- Время затухания для каждой Cue каждого отдельного Cue-List(a)
- Скорость SPEED (ударов в минуту) для каждой отдельной последовательности CHASE
- Затухание FADE (процентное значение) для каждой отдельной последовательности CHASE
- Основная яркость Intensity для активного Cue-List(a)
- Размер эффектов SIZE процессора эффектов, заданный для Cue
- Скорость эффектов SPEED процессора эффектов, заданная для Cue
- Прокрутка Cue-List(ов) LIVE CUE-LIST в реальном времени

## Контроллеры управления поворотом и наклоном



### **PAN-TILT**

Эта область Pilot 3000 позволяет обеспечить быстрый доступ к управлению поворотом PAN и наклоном TILT в любое время.

Регулятор Jog-Ball обеспечивает точный контроль поворота PAN (горизонтальная ось) и наклона TILT (вертикальная ось).

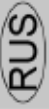
Скорость изменения поворота и наклона пропорциональна отклонению регулятора Jog-Ball от центрального положения.

Три клавиши, расположенные над регулятором Jog-Ball, применяются для:

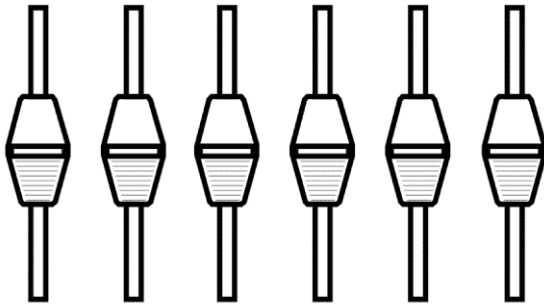
- **PAN LOCK**  
Когда клавиша активна, регулятор Jog-Ball не управляет поворотом.
- **TILT LOCK**  
Когда клавиша активна, регулятор Jog-Ball не управляет наклоном.
- **FINE**  
Активная клавиша делает возможной точную настройку поворота и наклона.

### 3.4 Клавиатура воспроизведения

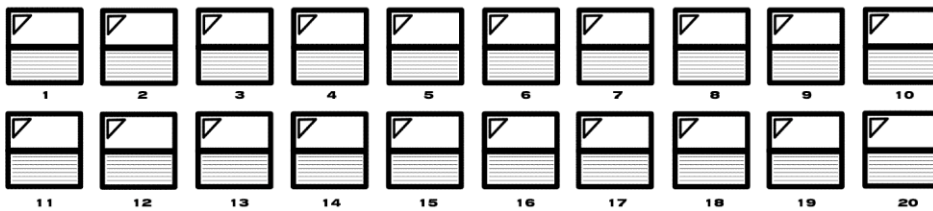
Область воспроизведения отвечает за воспроизведение того, что было заранее запрограммировано. Консоль Pilot 3000 имеет 20 регистров воспроизведения для каждой из 20 имеющихся страниц. Также для каждого отдельного воспроизведения имеются шесть управляющих регуляторов.



#### CONTROLLERS



#### FUNCTION KEYS



#### PLAYBACKS

Клавиши воспроизведения от 1 до 20 действуют в качестве регистров для каждой отдельной страницы, в которой можно сохранить Cue-List, содержащий одну или несколько Cue. Максимальное количество Cue, которое может быть сохранено в Cue-List(e), = 999.

Записи для воспроизведения организованы в страницы, каждая из которых может содержать до 20 записей. Клавиши воспроизведения вместе с клавишей PAGE обеспечивают выбор любой из 20 страниц, доступных для каждого представления Show.

Функциональные клавиши, также как и управляющие микшеры, могут быть назначены и настроены для каждого активного регистра.

## Клавиши воспроизведения регистров

Клавиши воспроизведения регистров используются для активации сцен (Cue), включенных в Cue-List данного регистра.

Множественное нажатие клавиши воспроизведения Playback позволяет последовательно воспроизводить Cue, включенные в Cue-List, в порядке идентификации Cues ID.

При достижении последней Cue из списка, воспроизведение начнется заново с первой Cue, и будет продолжаться до нажатия клавиши.

Нажатие клавиши **Release** с последующим нажатием клавиши воспроизведения Playback отключит (Полное отключение!) сцену (Cue), связанную с воспроизводимым Cue-List(ом) из активного регистра.

Повторное нажатие клавиши воспроизведения заново стартует сцену (Cue) (и связанный Cue-List) из регистра.

При помощи клавиши **Page** возможно изменение страницы регистра для воспроизведения. Существует два различных способа для осуществления изменения страницы:

1. Нажмите клавишу **Page**, а после этого – клавишу воспроизведения, соответствующую необходимому номеру страницы.
2. Повторное нажатие клавиши **Page** переключает страницы. Это можно увидеть, наблюдая за зеленым светодиодным индикатором воспроизведения, который включается при выборе страницы.

Важно иметь в виду, что в случае изменения страницы в то время как регистр активен и запущена сцена (или Cue-List), эта сцена все еще остается активной даже на новой странице. Она будет отключена только при помощи отключения Cue посредством команды **Release**.

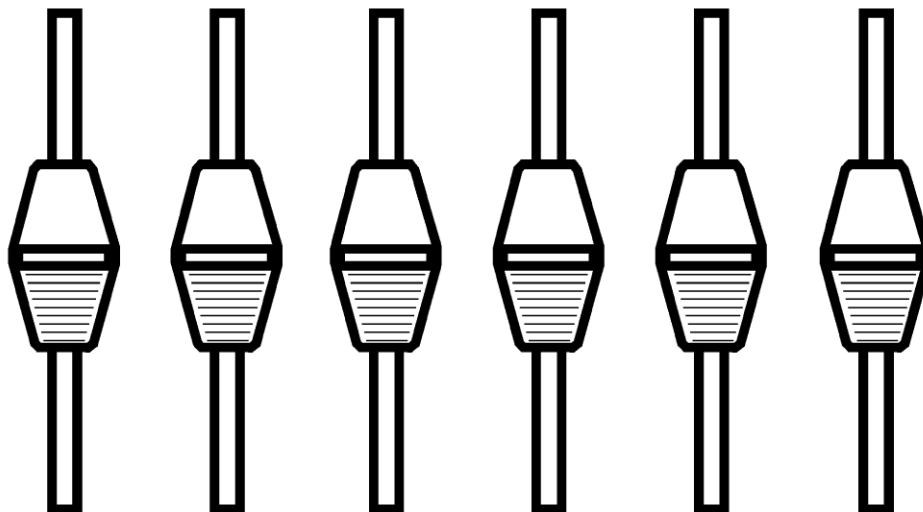
После отключения Cue со старой страницы появится возможность запуска Cue, находящейся в этом регистре текущей страницы.

Текущая страница всегда отображается в правой верхней части жидкокристаллического дисплея, расположенного над управляющими регуляторами (смотри "Жидкокристаллический дисплей").

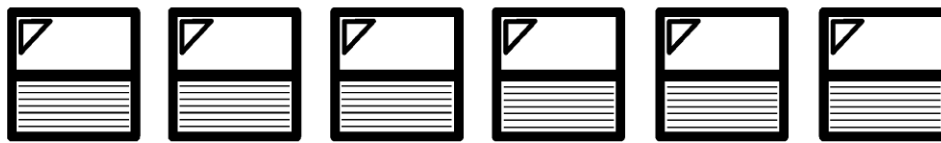


## Регуляторы контроллеров

### CONTROLLERS



### FUNCTION KEYS



Область регуляторов состоит из шести управляющих регуляторов с функциональными клавишами FUNCTION KEYS. Регуляторы могут быть использованы в качестве:

- Управления регистром Register Master
- Ручной настройки Cue

Две указанные выше функции могут быть установлены в меню "slider configuration", расположенном в меню SETUP для текущего представления Show.

Дальнейшее обновление программного обеспечения увеличит возможности регуляторов.

#### Управление регистром Register Master

Функция управления регистром устанавливает регуляторы контроллеров в качестве главных регуляторов, которые управляют интенсивностью Cue, связанных с первыми 6 регистрами на всех страницах. Функциональные клавиши FUNCTION KEYS будут использоваться в качестве клавиш сброса.

### Ручная настройка метки

Так же как и управление регистром, ручная настройка Cue может быть применена к любому регулятору в текущем Show вводом назначенной конфигурации в меню SETUP.

Регуляторы, сконфигурированные для ручной настройки Cue, могут содержать "дополнительные" Cue в каждом Cue-List(e).

Максимальное количество различных настроенных вручную Cue для каждого регистра равно 6.

Каждому регистру может быть присвоен набор настроенных вручную сцен (Cue), который может полностью отличаться от других регистров.

Регистр может быть выбран простым нажатием клавиши необходимого регистра, что позволяет воспроизводить относящиеся к регистру сцены, и в это же время дает доступ к настроенным вручную сценам, назначенным для регистра.

Можно также выбрать регистр с целью получения доступа к настроенным вручную сценам без запуска воспроизведения связанных с регистром сцен при помощи клавиши **SELECT**.

Нажатие клавиши SELECT вместе с нажатием клавиши воспроизведения Playback необходимого регистра активизирует ручную настройку сцены регуляторами выбранного регистра.

### **ВНИМАНИЕ!!!**

В консоли Pilot 3000 версии 1.0 существует возможность назначения ручной настройки сцен (Cue) только первым 20 регистрам на странице 1, а не всем 400 доступным регистрам.

Дальнейшее совершенствование программного обеспечения расширит возможности регуляторов для каждой Cue и для каждого регистра.

## 4 Конфигурирование консоли Pilot 3000

Правильно организованное конфигурирование консоли Pilot 3000 очень важно для ускорения процедур программирования и воспроизведения.

В этом разделе будет рассказано, как конфигурировать консоль Pilot 3000 таким образом, чтобы получить наилучшие возможности управления приборами и о том, как сохранить уже полностью запрограммированные шоу

Клавиша **Menu** открывает всплывающее окно, которое обеспечивает доступ к разделам Pilot 3000, позволяющим настроить атрибуты устройств, распределить DMX адреса и получить доступ к служебным функциям, необходимым для правильной настройки консоли Pilot 3000 перед началом программирования любого Show.

Понимание имеющихся установок является основой для начала любого программирования или воспроизведения.



Всплывающее окно открывается клавишей меню. Обычно оно разделено на две горизонтальные части. Верхняя часть обеспечивает доступ к функциям, связанным с программным обеспечением устройства, используемого в момент нажатия клавиши **MENU** (на рисунке вверху оно связано с группой устройств).

Нижняя часть всплывающего окна остается неизменной при каждом нажатии клавиши Menu и обеспечивает доступ к:

Меню установки **Setup**

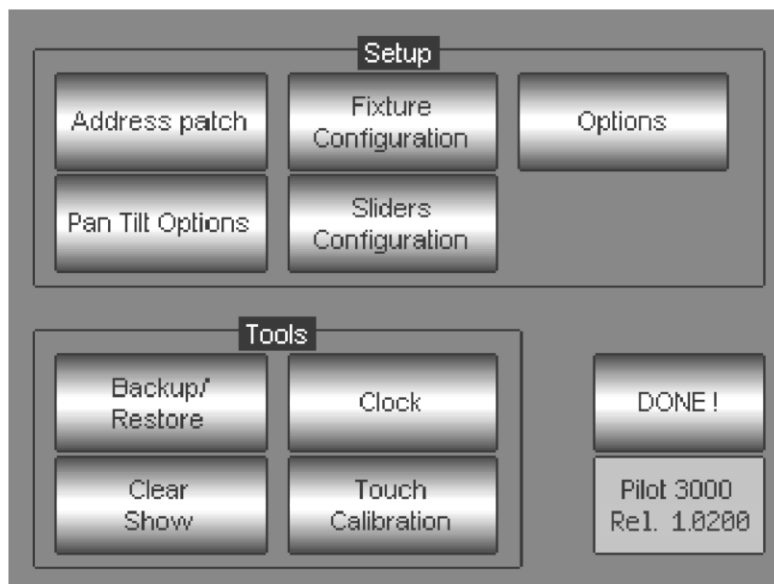
Меню **Qlist**

**Командам** для дистанционного управления отключениями ламп и перезагрузкой устройства

Нажатие клавиши **Setup** откроет новое меню, которое позволяет сконфигурировать консоль.

Новое всплывающее окно разделено на две основные части:

- **Setup** позволяет входить в меню для конфигурирования устройств и консоли Pilot 3000.
- **Tools** позволяет входить в служебные меню для сохранения/удаления представлений Show и настройки оборудования.

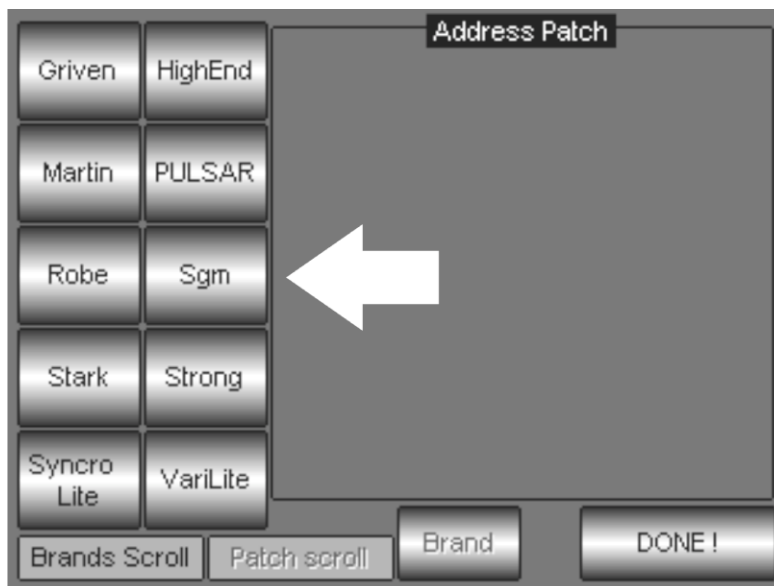


#### 4.1 *Настройка/Setup*

Функции, доступные из меню настройки:

- **Address patch**  
Это меню позволяет прописывать пути к приборам в консоли и распределять их адреса DMX.
- **Fixture configuration**  
Это меню позволяет изменять стандартные настройки атрибутов приборов, пути к которым прописаны в меню Address Patch.
- **Options**  
Это меню позволяет изменять стандартные настройки консоли в зависимости от потребностей оператора.
- **Pan/Tilt Options**  
Это меню позволяет изменять стандартные настройки для атрибутов поворота и наклона приборов, пути к которым прописаны в меню Address Patch.
- **Slider Configuration**  
Это меню позволяет возможность назначения регуляторам функций управления регистром и ручной настройки метки (см. раздел "Регуляторы" - Controllers).

## Прописывание адресов/Address patch



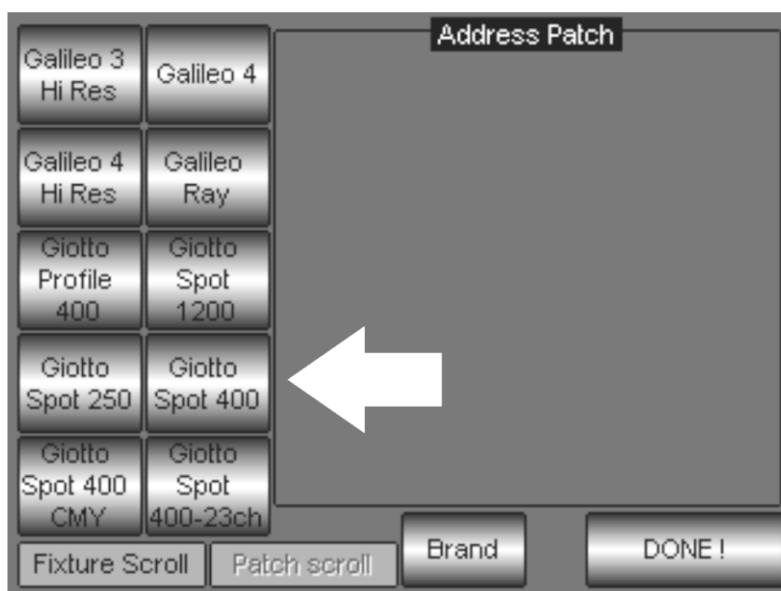
Нажатие клавиши Address Patch обеспечивает доступ к самому важному меню конфигурирования консоли Pilot 3000, которое позволяет прописывать пути ко всем световым приборам, управляемым консолью.

В этом разделе будет рассказано о действиях, которые необходимо совершить для того, чтобы прописать пути к приборам.

Первое действие - это выбор производителя необходимого прибора из меню "Brands" путем нажатия соответствующей клавиши (например, SGM).

Для быстрого поиска необходимого названия производителя, существует возможность использования левого колеса регулятора, расположенного под надписью "Brands Scroll".

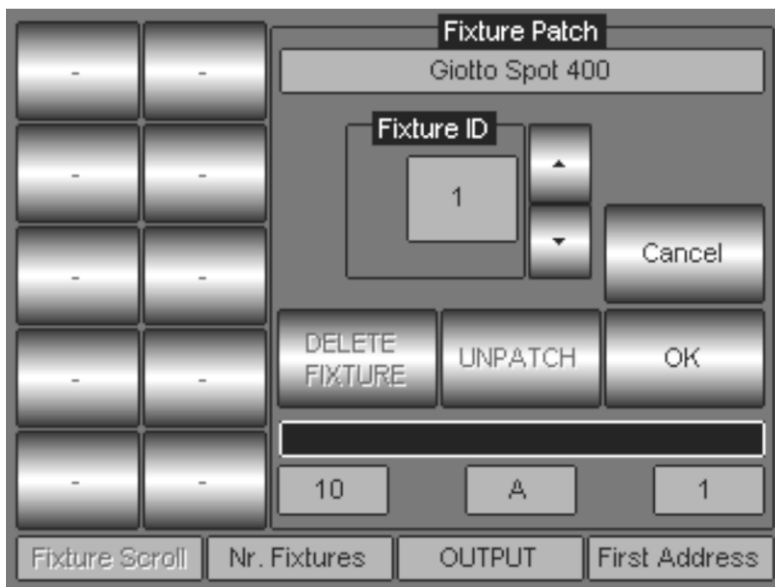
После этого появляется возможность выбора прибора: после выбора названия производителя левая часть экрана автоматически отобразит список доступных приборов от этого производителя. Список приборов также может быть прокручен при помощи левого колеса регулятора, расположенного под надписью "Fixture Scroll".



Пустое поле "Address patch" означает, что пути ни к одному прибору все еще не были прописаны. Нажмите Giotto Spot 400, как показано на рисунке вверху, чтобы продолжить с прописыванием путей к устройствам.

После выбора типа прибора, необходимо задать следующие параметры:

- Общее количество приборов, которые планируется использовать
- Какая из двух DMX-областей (А или В) будет использоваться с приборами
- DMX адрес первого устройства



Поле "Fixture patch" появится вскоре после выбора типа прибора. Оно позволяет завершить процедуру прописывания путей, используя колеса регулятора, связанные со соответствующими параметрами, о которых говорилось ранее:

- **Второе колесо регулятора:** используется для установки количества приборов
- **Третье колесо регулятора:** используется для выбора DMX-области А или В для исходящего сигнала
- **Четвертое колесо регулятора:** используется для установки стартового DMX адреса

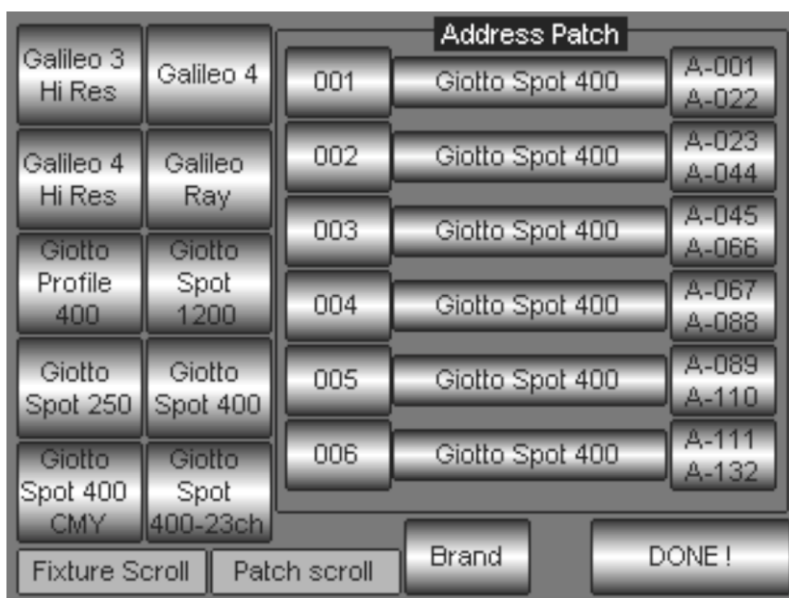
Приведенный выше рисунок изображает 10 Giotto Spott 400, прописанного на DMX выход А, со стартовым DMX адресом 001. Пути остальных девяти устройств будут автоматически прописаны консолью Pilot 3000 с учетом количества DMX каналов, используемых каждым прибором.

Нажатие клавиши "OK" сохранит и подтвердит только что сделанное прописывание путей к прибору.

Прежде чем продолжать, дождитесь, пока индикатор выполнения, расположенный под клавишей "OK", сообщит о выполнении процедуры сохранения.

По завершении поле "Address patch", содержащее название устройства, пути к которому были прописаны, а также соответствующая информация о DMX каналах и выходах, появится вновь, как показано на рисунке ниже.

Нажатие клавиши "Cancel" отменяет процедуру прописывания путей.



При помощи второго колеса регулятора "Patch scroll" существует возможность переключения между приборами, пути к которым уже прописаны.

Список приборов от выбранного производителя будет оставаться активным, и будет возможным добавление новых приборов.

Также есть возможность возвращения к списку производителей при помощи нажатия клавиши Brands и прописывания путей к новым приборам, включая устройства от других производителей.

Каждая отдельная строка в поле "Address patch" дает возможность доступа к функциям, которые позволяют изменять и заново прописывать выбранный прибор.



Каждая отдельная строка состоит из трех клавиш, которые могут иметь название (слева-направо):

1. ID Клавиши (001, 002, ...)
2. Клавиши названий (Giotto Spot 400)
3. Клавиши адресов (A-001, A-022)

Ниже приведены возможности каждой экранной клавиши.

**Клавиша ID**

Клавиша ID– это идентификационный номер для каждого отдельного прибора.

Последовательность идентификаторов автоматически генерируется консолью во время процедуры прописывания путей.

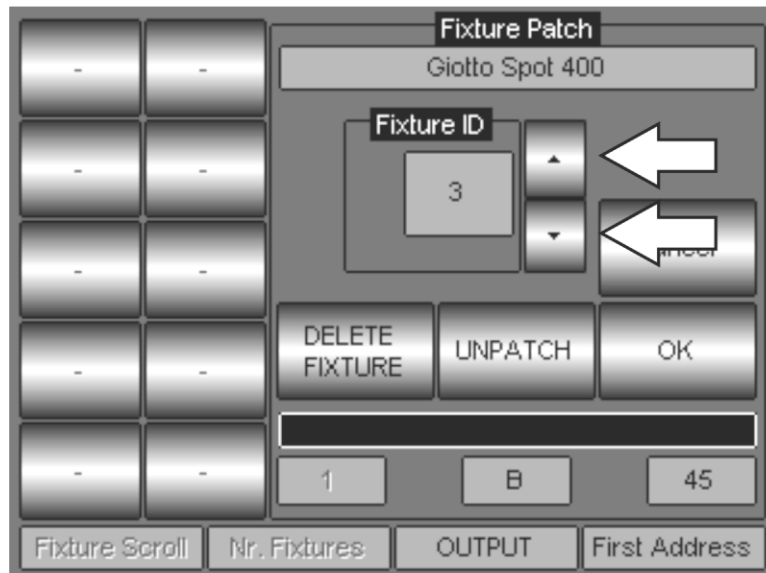
Идентификационный номер очень важен во время процедуры программирования, поскольку позволяет оператору идентифицировать прибор и назначить ему позицию на сцене.

Нажатие клавиши ID позволяет изменять идентификационный номер прибора в зависимости от потребностей. Изменение идентификационного номера, для примера, может быть полезным при добавлении или удалении прибора в существующее шоу.

Изменение идентификационного номера прибора не влияет на существующее шоу, в котором используется прибор.

Для изменения идентификационного номера:

- Нажмите **Menu** -> **Setup** -> **Address Patch**
- Нажмите клавишу ID, соответствующую прибору, чей идентификационный номер необходимо изменить.
- Поле Fixture Patch выведет поле Fixture ID.
- При помощи экранных клавиш UP\DOWN (вверх/вниз) измените идентификационный номер на необходимый.
- Нажмите **OK** для подтверждения
- После завершения изменения идентификационного номера, нажмите экранную клавишу **DONE!** и вернитесь в режим редактора.





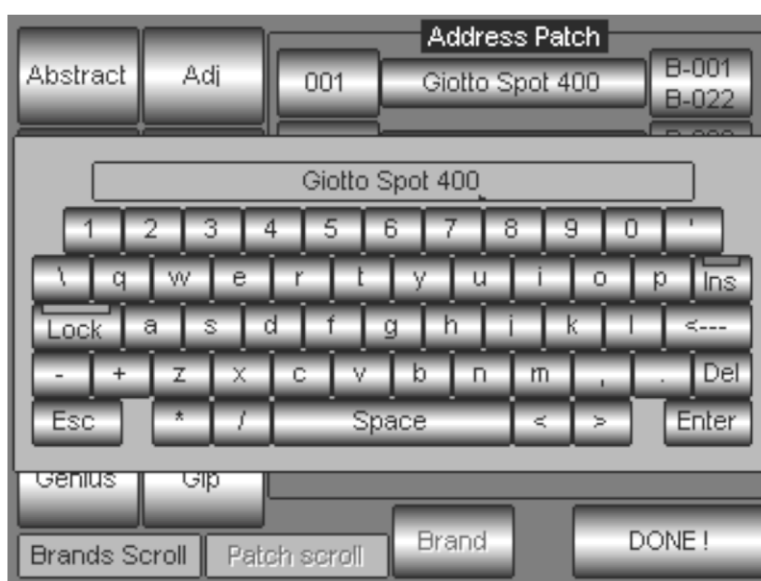
**Клавиша названия прибора FIXTURE NAME**

Нажатие клавиши названия устройства позволяет изменять обозначение устройства (или название устройства). Присвоение другого названия для выбранного прибора может быть полезным во время процедуры программирования, так как позволяет оператору идентифицировать прибор, необходимый для особого использования во время шоу.

Очень часто для представления приходится использовать диммерные(одноканальные) приборы, и будет проще идентифицировать их по цвету, или по их положению на сцене, вместо общего названия вроде Диммер1, Диммер2 и т.д.

Для изменения названия прибора, сделайте следующее:

- Нажмите **Menu** -> **Setup** -> **Address Patch**
- Нажмите клавишу названия прибора Fixture Name, отвечающую за прибор, чье название необходимо изменить.
- На экране появится виртуальная клавиатура, которая позволит изменить название.
- Нажмите клавишу **Enter** для подтверждения нового названия.
- После завершения изменения названия, нажмите экранную клавишу **DONE!** и вернитесь в режим редактирования.



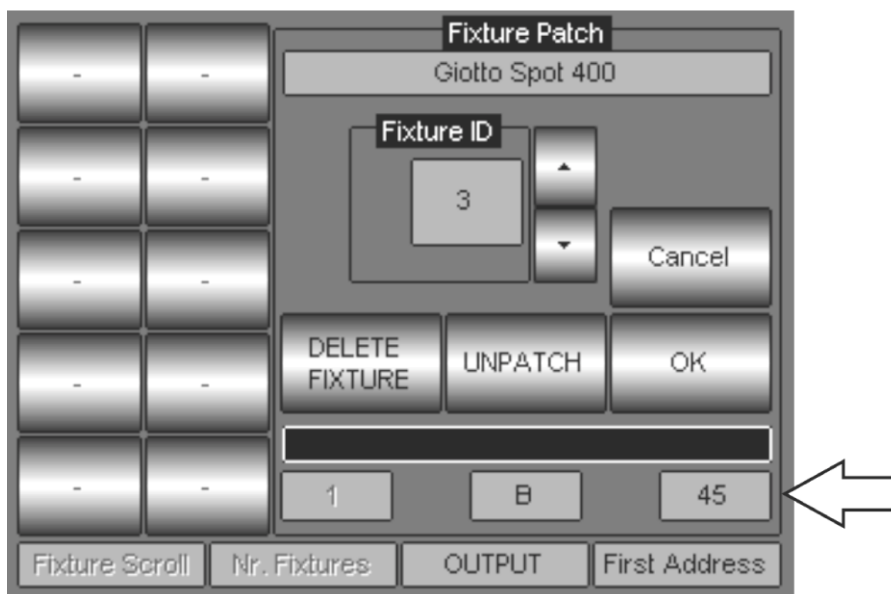
**Клавиша адресов ADDRESS**

Нажатие клавиши ADDRESS позволяет изменить DMX адрес, ранее присвоенный прибору.

Изменение DMX адреса прибора не влияет на существующее шоу, в котором используется прибор.

Для изменения DMX адреса:

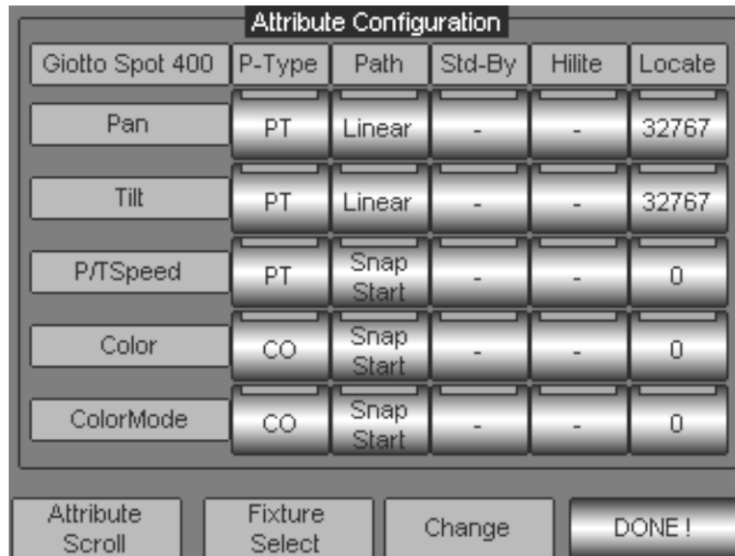
- Нажмите **Menu** -> **Setup** -> **Address Patch**
- Нажмите клавишу ADDRESS, соответствующую прибору, чей DMX адрес необходимо изменить.
- Появится поле Fixture Patch.
- Назначьте DMX адрес при помощи четвертого колеса регулятора, расположенного под надписью "Fixture Address".
- Нажмите **OK** для подтверждения.
- Дождитесь окончания процедуры обновления, отображаемой индикатором выполнения.
- После завершения процедуры, нажмите экранную клавишу **DONE!** и вернитесь в режим редактирования.



**Конфигурация устройства/Fixture Configuration**

Панель Fixture Configuration открывает доступ к меню конфигураций, позволяющих изменение атрибутов для устройств, пути к которым были прописаны.

Для доступа к панели "Fixture Configuration" нажмите **Menu** -> **Setup** -> **Fixture Configuration**.

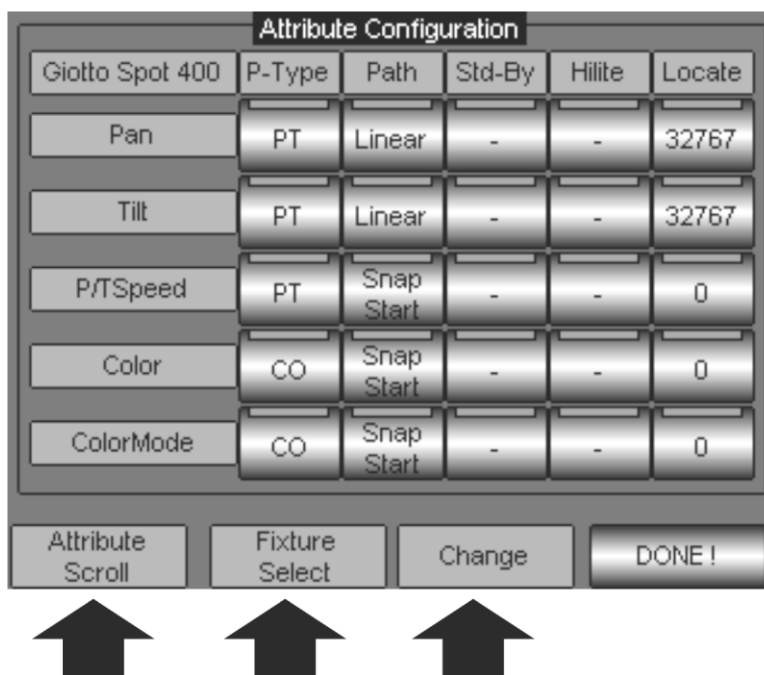
**ВНИМАНИЕ!!**

Чрезвычайно важно понимать правильное значение каждого атрибута, так как правильная конфигурация позволит сохранить большое количество времени при программировании и избежать некорректной работы приборов.

Каждый атрибут (канал) для каждого типа прописанных приборов имеет ряд свойств, которые могут быть изменены пользователем при помощи имеющегося перечня вариантов, в соответствии со способом использования прибора во время программирования или во время воспроизведения.

В таблице ниже приведен перечень свойств атрибутов, которые могут быть изменены и связанные с ними доступные варианты.

	P- type	Path	Stand-by	HI Lite	Locate
<b>Опции</b>	IN	Linear	0-255	0-255	0-255
	PT	Snap Start			
	CO	Snap End			
	GB				
	PR				
	BL				



Свойства атрибутов, доступных для каждого типа прописанных приборов, таковы:

- **Palette Type:** определяет, с какими категориями палитры атрибут может быть связан.
- **Path:** определяет, как будет действовать атрибут во время затухания.
- **Stand By:** определяет, какое значение от 0 до 255 будет иметь атрибут, когда будет отключен во время редактирования или воспроизведения.
- **Hi-Lite:** определяет, какое значение от 0 до 255 будет присвоено каждому атрибуту в случае, если устройство будет активировано командой "Hi-Lite".
- **Locate:** определяет, какое значение от 0 до 255 будет присвоено каждому атрибуту в случае, если устройство будет активировано командой "Locate".

Для изменения свойств Атрибутов, находясь в панели "Fixture Configuration", выполните следующее:

- Нажмите экранную клавишу, относящуюся к свойству атрибута, которое необходимо изменить.
- При помощи третьего колеса регулятора, расположенного под надписью "Change", переключайтесь между доступными вариантами и выберите необходимый параметр.
- По завершению нажмите **DONE!**
- Дождитесь окончания процедуры обновления, отображаемой индикатором выполнения.

Колеса регулятора, называемые "Attribute Scroll" и "Fixture Select" соответственно используются для:

- Прокрутки атрибутов для выбранного прибора
- Выбора другого прибора, если они прописаны.

Сейчас мы опишем опции и способы действия функции Attribute. На первый взгляд, все эти установки сложны для понимания для тех, кто с ними ранее не встречался, поэтому мы рекомендуем провести во время чтения ряд проверок с целью получить полные знания об использовании установок и о том, как они могут быть полезны для оператора.

**Тип палитры Palette Type**

В осветительной индустрии используются сотни программируемых приборов, отличающихся друг от друга конфигурацией атрибутов. Консоль Pilot 3000 была разработана для упрощения управления различными приборами при помощи системы, основанной на группировке схожих атрибутов в шесть групп, называемых палитрами (Palette). Это означает, что Атрибут, обычный для всех имеющихся в библиотеке устройств приборов, вносится в одну из палитр. Имеются следующие палитры:

- **IN** Яркость/Intensity
- **PT** Поворот/Наклон Pan/Tilt
- **CO** Цвет/Color
- **GB** Гобо/Gobo
- **PR** Призма/Prism
- **BL** Лезвие/Blade

Такая организация позволяет быстро находить атрибут во время программирования при помощи выбора семейства, в которое атрибут был внесен. Это также действует, когда два или более приборов имеют одинаковые атрибуты: Pilot 3000 позволяет одновременное использование атрибутов, так как они внесены в одну палитру.

Приведенная ниже таблица показывает, каким образом атрибуты группируются в библиотеке приборов консоли Pilot 3000.

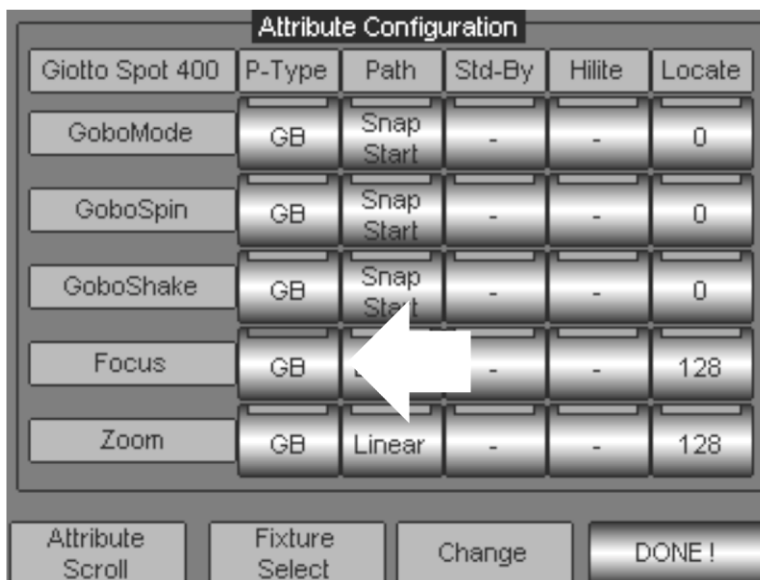
<b>IN</b>	<b>PT</b>	<b>CO</b>	<b>GB</b>	<b>PR</b>	<b>BL</b>
Диммер	Поворот PAN	Цвета колес	Статические колеса GOBO	Призма	Заслонка 1
Заслонка	Наклон TILT	Голубой	Индексированные/ вращающиеся колеса GOBO	Вращающаяся призма	Угол заслонки 1
Фокус	Скорость поворота /наклона SPEED P/T	Пурпуровый	Индексированный GOBO	Скорость призмы	заслонка 2
	Макрос поворота/наклона	Желтый	Скоростной GOBO	Эффекты	Угол заслонки 2
		СТС	Увеличение		Заслонка 3
		СТО	Радужность (Iris)		Угол заслонки 3
		Эффект цвета	Матирование		Заслонка
			Макрос GOBO		Угол заслонки 4
					Индекс заслонки

Панель "Fixture Configuration" позволяет изменять установленную по умолчанию конфигурацию типа палитры, которая связывает атрибут с группой.

Это может быть полезно, когда оператору требуется более комфортная настройка атрибутов во время программирования и воспроизведения.

Связь атрибут – группа также влияет на действия по созданию палитры. По этой причине отличная от конфигурации по умолчанию конфигурация атрибутов может сделать использование консоли Pilot 3000 более удобным для оператора.

Более подробный рассказ о важности атрибутов при создании новых палитр может быть найден в разделе "Палитры"- PALETTE.



Чтобы изменить связь между атрибутом и группой, к которой он принадлежит:

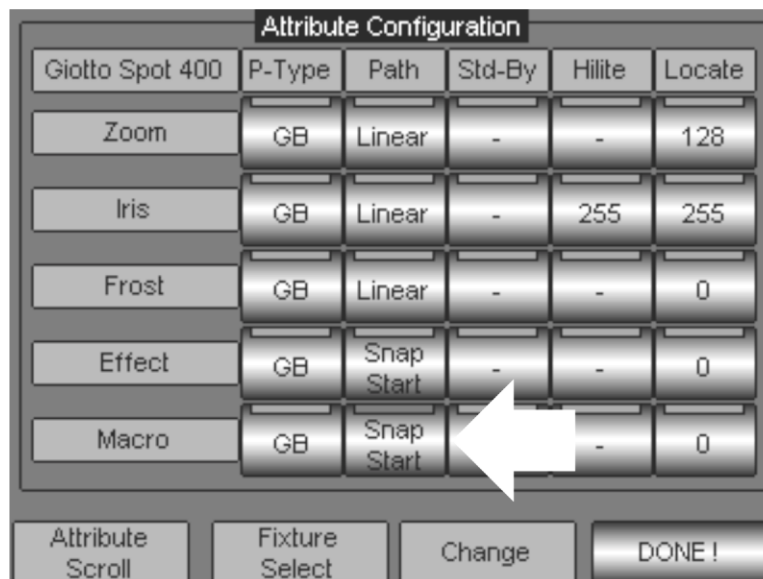
- Прокрутите атрибуты при помощи колеса регулятора "Attribute Scroll" до появления атрибута, который необходимо изменить (в этом примере – атрибут Focus).
- Нажмите экранную клавишу типа палитры (на рисунке она обозначена стрелкой), расположенную в колонке "P-Type".
- Прокрутите 6 доступных вариантов, используя колесо регулятора "Change", до появления необходимого варианта (например, PT). Доступные варианты будут отображены на экранной клавише.
- Нажмите DONE! для подтверждения.
- Дождитесь окончания процедуры обновления, отображаемой индикатором выполнения.

**Путь/Path**

Свойство "Path" определяет, как выбранное устройство будет действовать в течение заданного времени затухания между двумя метками.

Атрибут может иметь три возможных варианта:

- **Linear**
- **Snap Start**
- **Snap End**
  - Вариант Linear должен быть выбран, когда атрибут должен будет изменяться от одного значения до другого с линейной зависимостью, пропорциональной времени затухания (Crossfade time).
  - Вариант Snap Start должен быть выбран для тех атрибутов, которые требуют немедленной смены состояния при запуске Cue и перед началом времени затухания, заданными для каждой Cue. Остаточное время затухания будет игнорироваться такими атрибутами.
  - Вариант Snap End должен быть выбран для атрибутов, требующих немедленной смены состояния при запуске Cue и по окончании времени затухания, заданного для каждой Cue. Течение времени затухания не изменяет состояния атрибута до тех пор, пока отсчет времени не закончится.



Для того, чтобы изменить связь между атрибутом и его адресом:

- Прокрутите атрибуты при помощи колеса регулятора "Attribute Scroll" до появления атрибута, который необходимо изменить (в данном примере – Macro).
- Нажмите экранную клавишу типа адреса Path type (на рисунке она обозначена стрелкой), расположенную в колонке "Path".
- Прокрутите 3 доступных варианта, используя колесо регулятора "Change", до появления необходимого варианта (например, Snap End). Доступные варианты будут отображены на клавише.
- Нажмите **DONE!** для подтверждения.
- Дождитесь окончания процедуры обновления, отображаемой индикатором выполнения.

Приведенная ниже таблица показывает, как атрибуты связаны с адресами по умолчанию в библиотеке устройств консоли Pilot 3000.

Linear	Snap Start	Snap End
Диммер	Статичные колеса GOBO	-
Линейное увеличение	Индексированные/вращающиеся колеса GOBO	-
Фокус (Iris)	Индексированный GOBO	-
frost	Скоростной GOBO	-
pan	Макрос GOBO	-
tilt	Колесо цвета	-
cyan	Цветовой эффект	-
magenta	Призма	-
yellow	Вращающаяся призма	-
Линейный СТС/СТО	Скорость призмы	-
Угол Заслонки 1	Эффекты	-
Заслонка 2	Заслонка	-
Угол Заслонки 2	Макрос	-
Заслонка 3	Р/Т макрос	-
Угол Заслонки 3		-
Заслонка		-
Угол Заслонки 4		-
Индекс Заслонки		-

Принцип привязки атрибутов к путям строго связан со способами управления прибора своими собственными атрибутами, а также с тем, как они механически реагируют на время затухания.

Примером может быть колесо GOBO, которое обычно управляется при помощи фиксированных положений, отвечающих за позиции GOBO.

Таким образом, колесо GOBO не должно использоваться в режиме Linear Path во время затухания, так как это вызовет шаговое изменение колеса для каждой позиции GOBO вместо быстрого перехода от стартовой позиции (gobo1) к конечной (gobo3).

Другой атрибут, которому обычно назначается Snap Start (а не Linear), – это заслонка. Важно, чтобы заслонка открывалась сразу при старте метки без нежелательных эффектов стробирования, вызванных тем, что значения стробирования обычно присутствуют во всех закрытых и открытых каналах заслонки.



**Режим ожидания/Stand-By**

Режим ожидания – это состояние, в которое приходят Атрибуты прибора после двух команд:

- **CLR ALL**
- **RELEASE**

Команда Clear All обычно используется, чтобы завершить фазу программирования.

Команда Release используется для отключения воспроизведения одного или более регистров, управляющих метками.

Когда активируются эти команды, устройства, задействованные редактором, или в данный момент воспроизводящие, занимают позиции, определяемые колонкой Stand By панели Fixture Configuration.

Обычно, статус Stand By закрывает только канал диммера, оставляя остальные атрибуты в том же состоянии, в котором они были во время воспроизведения или редактирования. В этом можно легко убедиться, так как в колонке Stand-By всем атрибутам присвоен "пустой" статус, отображаемый знаком "-". Только диммер имеет значение 0.

Многие операторы присваивают атрибутам другие значения для того, чтобы привести устройство в необходимое положение при его "отключении" (например, Pan 128 Tilt 128).

Attribute Configuration					
Giotto Spot 400	P-Type	Path	Std-By	Hilite	Locate
Effect	GB	Snap Start	-	-	0
Macro	GB	Snap Start	-	-	0
Dimmer	IN	Linear	0	←	255
Shutter	IN	Snap Start	-	255	255
Prism	PR	Snap Start	-	-	0

Attribute Scroll    Fixture Select    Change    DONE!

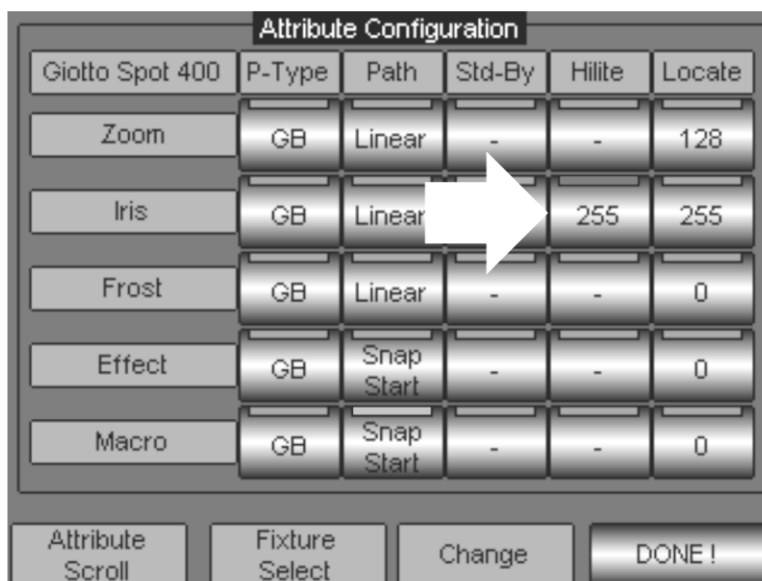
Для того, чтобы изменить значения атрибута в режиме ожидания:

- Прокрутите атрибуты при помощи колеса регулятора "Attribute Scroll" до появления атрибута, который необходимо изменить (в этом примере – Dimmer).
- Нажмите экранную клавишу типа Stand By (на рисунке она обозначена стрелкой), расположенную в колонке "Std-By".
- Присвойте значение (от 0 до 255) при помощи колеса регулятора "Change". Значения будут показываться на экранной клавише.
- Нажмите **DONE!** для подтверждения.
- Дождитесь окончания процедуры обновления, отображаемой индикатором выполнения.

**Высветить - Hi Lite**

Очень часто при программировании управляемых приборов требуется быстрый способ поиска используемого прибора, особенно, если используется очень большое количество оборудования. Команда Hi-Lite действует для выбранных прожекторов в режиме редактирования. Это означает, что действие по команде Hi-Lite не записывается редактором в фазе программирования, и нет возможности сохранения этой команды в метке. Обычно основная функция команды Hi-Lite – открытие диммера выбранного прибора на максимальную интенсивность света для быстрого определения положения устройства на сцене. Таким образом, команда Hi-Lite управляет в основном заслонками и диммерами. В некоторых случаях может возникнуть необходимость, чтобы по команде Hi-Lite помимо "подсвечивания" устройства отключалось любое освещение, чтобы определить устройство еще более точно.

Для того чтобы это сделать, вам необходимо изменить цветовые атрибуты в статусе Hi-Lite в панели Fixture Configuration.



Для того, чтобы изменить значения атрибута в режиме Hi-Lite:

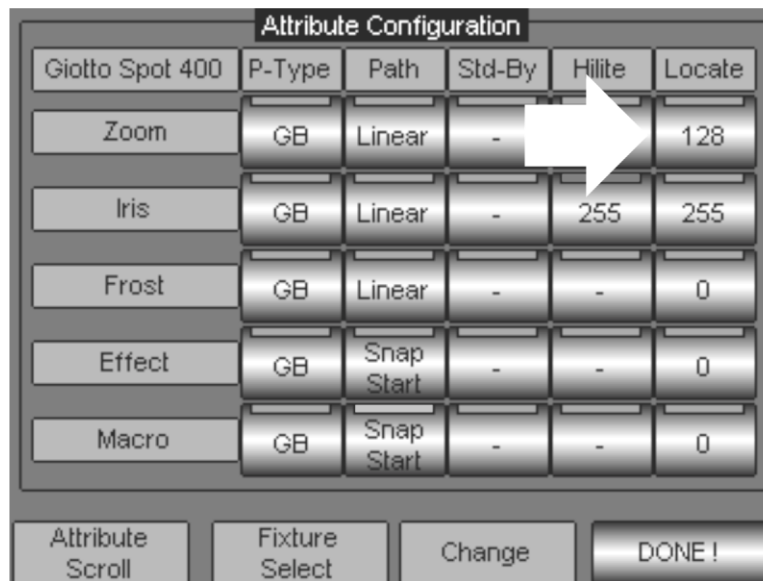
- Прокрутите атрибуты при помощи колеса регулятора "Attribute Scroll" до появления атрибута, который необходимо изменить (в этом примере – Iris).
- Нажмите экранную клавишу типа Hi-Lite (на рисунке она обозначена стрелкой), расположенную в колонке "Hi-Lite".
- Присвойте значение (от 0 до 255) при помощи колеса регулятора "Change". Значения будут показываться на экранной клавише.
- Нажмите **DONE!** для подтверждения.
- Дождитесь окончания процедуры обновления, отображаемой индикатором выполнения.

### Locate

Колонка Locate определяет значение атрибутов каждого устройства, которые они принимают по команде Locate. Это очень важная и полезная команда, которая позволяет обнаружить на сцене прожекторы и начать их программирование. Команда Locate автоматически активирует все параметры, сконфигурированные в редакторе. Это означает, что состояние по команде Locate уже представляет положение в сцене, могущее быть восстановленным, в отличие от команды HI-Lite. Также команда Locate обеспечивает хранение данных в Cue и управляет всеми атрибутами, задействованными в Cue. Такой подход к программированию обеспечивает полное и корректное "возвращение" к сцене, сохраненной в Cue.

Программирование без использования команды Locate в качестве стартовой команды приводит к сохранению в Cue атрибутов устройств, используемых в Cue. Это вызывает частичное "возвращение" к сцене, сохраненной в Cue.

Такой метод программирования приводит к различным последствиям во время фазы воспроизведения, которую желательно просмотреть оператору, которому точно известно, сколько каких атрибутов воспроизводит каждая Cue .

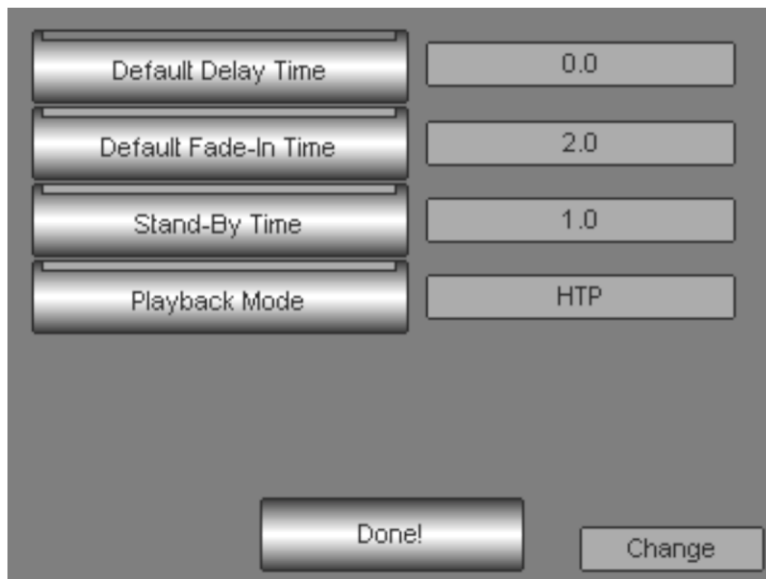


Для того, чтобы изменить значения атрибута в режиме Locate:

- Прокрутите атрибуты при помощи колеса регулятора "Attribute Scroll" до появления атрибута, который необходимо изменить (в этом примере – Zoom).
- Нажмите экранную клавишу типа Locate (на рисунке она обозначена стрелкой), расположенную в колонке "Locate".
- Присвойте значение (от 0 до 255) при помощи колеса регулятора "Change". Значения будут показываться на экранной клавише.
- Нажмите **DONE!** для подтверждения.
- Дождитесь окончания процедуры обновления, отображаемой индикатором выполнения.

## ОПЦИИ - OPTIONS

При использовании функции Setup, нажатие клавиши Option открывает окно, которое позволяет сделать выбор из различных возможностей. В этом разделе мы расскажем о различных доступных вариантах и об их эффектах. Все изменения, сделанные в окне Options, в целом влияют на функционирование консоли.



Возможные опции:

- Время задержки по умолчанию/Default Delay Time
- Время усиления по умолчанию
- Время ожидания
- Режим воспроизведения

### Время задержки по умолчанию

Эта опция позволяет определить для каждого представления время задержки, которое автоматически выставляется при сохранении новой Cue.

- Для изменения времени задержки по умолчанию нажмите клавишу **Default Delay Time**.
- Используйте колесо "Change" до тех пор, пока желаемое время не отобразится в поле рядом с клавишей.
- Нажмите **Done!** для завершения и выхода из меню Options.

### Время усиления по умолчанию

Эта опция позволяет определить для каждого представления время задержки, которое автоматически применяется при сохранении новой Cue.

Для изменения времени задержки по умолчанию

- нажмите клавишу **Default Delay Time**.
- колесом "Change" выведите желаемое время в поле рядом с клавишей.
- Нажмите **Done!** для завершения и выхода из меню Options.

### Время ожидания Stand-by time

Эта опция позволяет установить, через какое время прожекторы будут "отключены" после получения команды "Release" во время воспроизведения или "Clear" во время редактирования. Эти команды обычно отключают прожекторы, управляемые Cue. или редактором. Это время отключения может быть установлено в меню "Stand By Time".

Для изменения времени ожидания:

- Нажмите клавишу Stand By Time
- Используйте колесо "Change" до тех пор, пока желаемое время не отобразится в поле рядом с клавишей.
- Нажмите Done! для завершения и выхода из меню Options.

### Режим воспроизведения

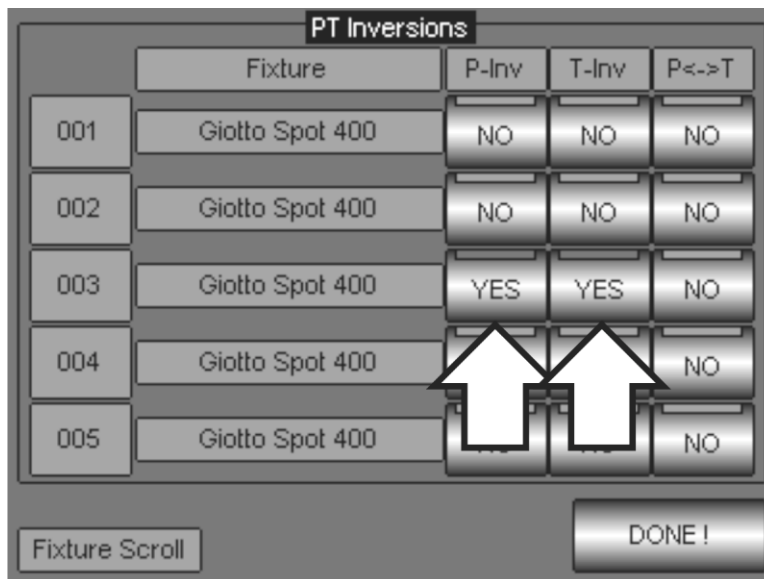
Эта опция позволяет вам установить режим приоритета каналов диммера, которые используются в нескольких воспроизведениях. Режим по умолчанию обычно LTP (более поздний имеет преимущество). В этом режиме выходной сигнал каналов используемых различными Cue, всегда связан с, активированной позднее. Режим НТР (более высокий имеет преимущество) представляет собой режим LTP с единственным исключением для атрибутов диммера, высшее из всех меток значение которого имеет преимущество, вне зависимости от того, какая метка была активирована позже.

Для того чтобы изменить приоритет LTP – НТР:

- Нажмите клавишу **Playback Mode**
- Используйте колесо "Change" до тех пор, пока желаемое значение не отобразится в поле рядом с клавишей. (НТР или LTP)
- Нажмите **Done!** для завершения и выхода из меню Options.

## Опции поворота и наклона/Pan Tilt Options

Это меню позволяет выбирать инверсию управлением поворота Pan и наклона Tilt уже сконфигурированных прожекторов.



Чтобы применить инверсию, нажмите на клавиши в колонках "P-Inv", "T-Inv" "P< >T", отвечающие за необходимые устройства. Список устройств можно прокручивать первым колесом "Fixture Scroll". Каждая клавиша может иметь два состояния: Yes (инверсия используется) и No (нет инверсии).

Колонки P-Inv позволяют включать инверсию для управления поворотом.

Третья колонка P< >T или "Swap" позволяет менять местами поворот и наклон. Это означает, что DMX команды, связанные с каналом управления поворотом будет выполняться каналом управления наклоном и наоборот. Также существует возможность применять реверс поворота или наклона при активной функции Swap.

Всего существует 8 возможных комбинаций.

1. Нет инверсии
2. Инвертирован поворот
3. Инвертирован наклон
4. Инвертирован поворот + инвертирован наклон
5. Функция Swap активна, нет инверсии
6. Функция Swap активна + инвертирован поворот
7. Функция Swap активна + инвертирован наклон
8. Функция Swap активна + инвертирован поворот + инвертирован наклон

## Конфигурация ползунковых регуляторов/Slider Configuration

Консоль Pilot 3000 оснащена шестью регуляторами, которые могут быть сконфигурированы для работы в двух режимах для каждого представления (смотрите раздел Контроллеры):

Управления регистром (Register Master)

Ручной настройки метки

При помощи панели "Slider configuration" вы можете выбрать режим работы каждого регулятора для текущего представления.

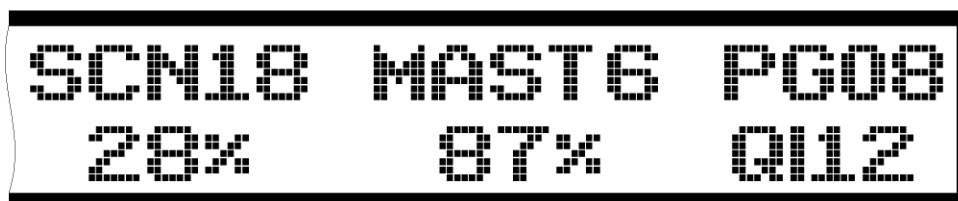


Клавиша **Playback Master** устанавливает режим управления регистром

Клавиша **Single Scene** устанавливает ручную настройку метки.

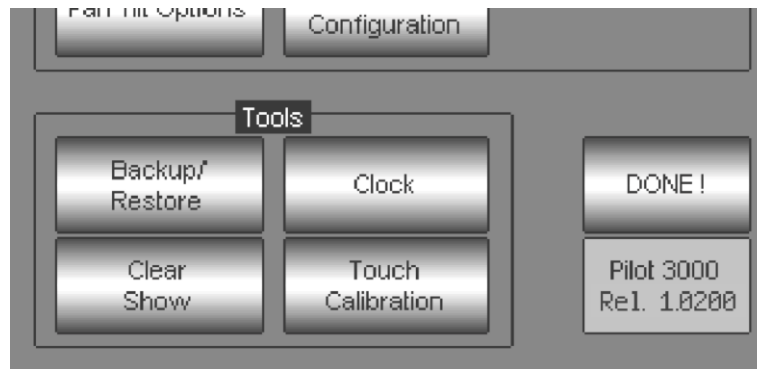
Режимы работы взаимно исключают друг друга.

Выбрав, нажмите клавишу **OK** для подтверждения. В это же время буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей, находящийся над регуляторами, будет отображать установленную конфигурацию.



Приведенный на рисунке выше пример показывает ситуацию, в которой пятый регулятор сконфигурирован для ручной настройки Cue, а шестой – для управления регистром.

## 4.2 Инструменты/Tools



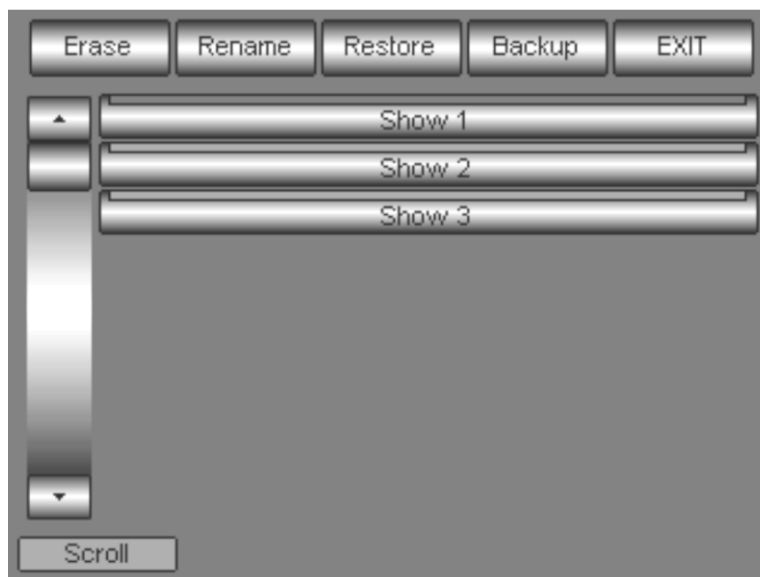
Меню инструментов Tools предоставляет доступ к сохранению и загрузке show, а также другим утилитам для настройки внутренних часов и сенсорной панели.

Рассмотрим все инструменты детально:

- **Backup/Restore**  
В этом меню вы имеете возможность сохранить или восстановить show в память Compact Flash.
- **Clock**  
Позволяет установить время и дату в консоль Pilot 3000.
- **Clear Show**  
Позволяет консоли начать выполнение show.
- **Touch Calibration**  
Утилита для перекалибровки сенсорной панели.



## Сохранение/восстановление данных/ Backup/Restore



Клавиша Backup/Restore открывает панель (изображенную на рисунке на предыдущей странице), которая обеспечивает доступ к функциям для сохранения и загрузки show, которые были запрограммированы при помощи консоли Pilot 3000.

Рассмотрим эти важные операции в деталях.

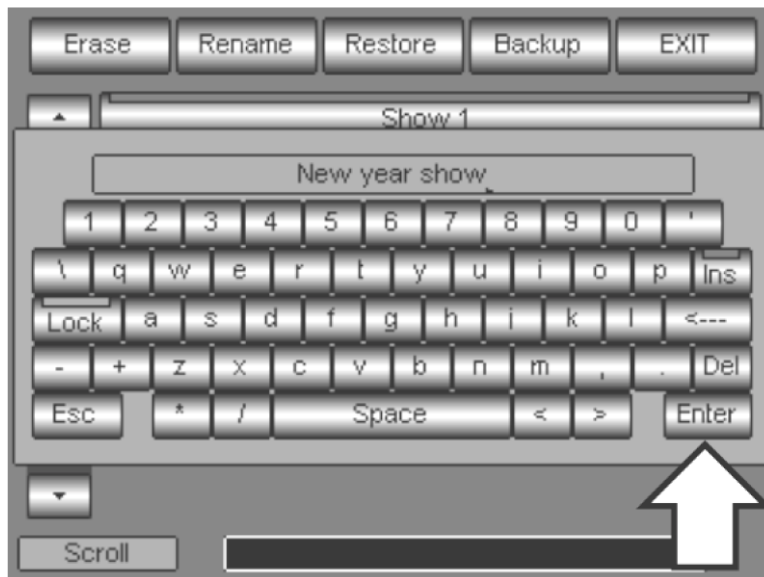
### **ВНИМАНИЕ!!!**

Все show сохраняются в память Compact Flash, расположенной над панелью сенсорного экрана. Консоль Pilot 3000 не может работать без памяти Compact Flash.

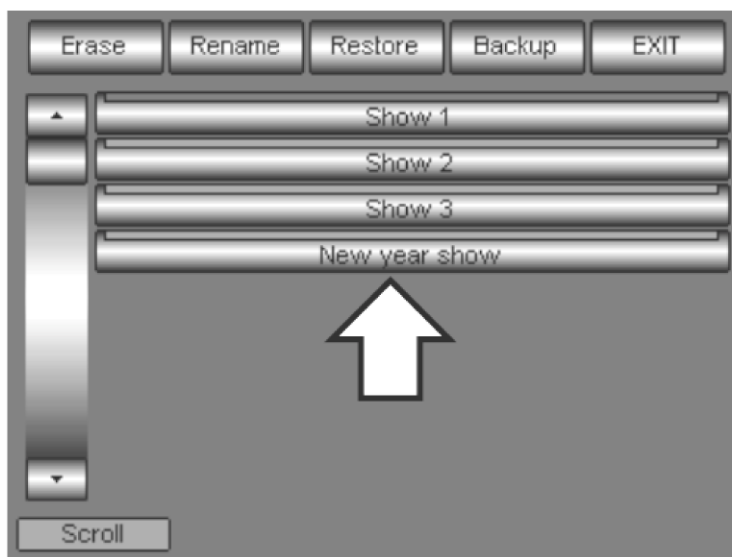
Сохранение show

Для того, чтобы сохранить только что созданное show:

- Нажмите клавишу **Backup**
- Наберите название show при помощи появившейся буквенно-цифровой клавиатуры
- Нажмите клавишу **Enter** чтобы подтвердить сохранение
- Дождитесь окончания процедуры, отображаемой индикатором выполнения.



Каждое сохранение нового show консоль Pilot 3000 создает клавишу, используемую для загрузки или окончательной отмены всего представления. Названия на кнопках позволяют немедленное распознавание show.



В случае, если экран полностью заполнен названиями представлений, используйте первое колесо "Scroll" для прокрутки.

### Загрузка show

Операция загрузки необходима, если вам необходимо загрузить show, сохраненное в памяти Compact Flash. Очень важно сохранить текущее show перед началом загрузки, так как эта операция заменит текущее show данными, которые вы собираетесь загрузить.

Для того, чтобы загрузить show:

- Выберите show, которое хотите загрузить, нажав соответствующую клавишу
- Нажмите клавишу **Restore**
- Нажмите **Yes** в окне предупреждения, если вы собираетесь продолжить процедуру загрузки
- Дождитесь окончания процедуры, отображаемой индикатором выполнения



**Удаление show**

Команда Erase позволяет удалять ранее сохраненные show из памяти Compact Flash.

**ВНИМАНИЕ!!**

Операция стирания необратима.

Это значит, что однажды стертое из памяти Compact Flash представление будет удалено навсегда и не сможет быть восстановлено при помощи команды Restore. Будьте внимательны при запуске команды Erase, и убедитесь, что не собираетесь в дальнейшем использовать стираемое show.

Для того чтобы навсегда удалить show из памяти Compact Flash:

- Выберите show, которое вы хотите удалить, при помощи соответствующей клавиши
- Нажмите клавишу Erase
- Нажмите Yes в окне предупреждения, если собираетесь продолжить процедуру удаления
- Дождитесь окончания процедуры, отображаемой индикатором выполнения

**Удаление представления из временной памяти/Clear Show**

Функция Clear Show позволяет вам удалить текущее show из временной памяти, для того чтобы начать полностью новое show.

**ВНИМАНИЕ!!**

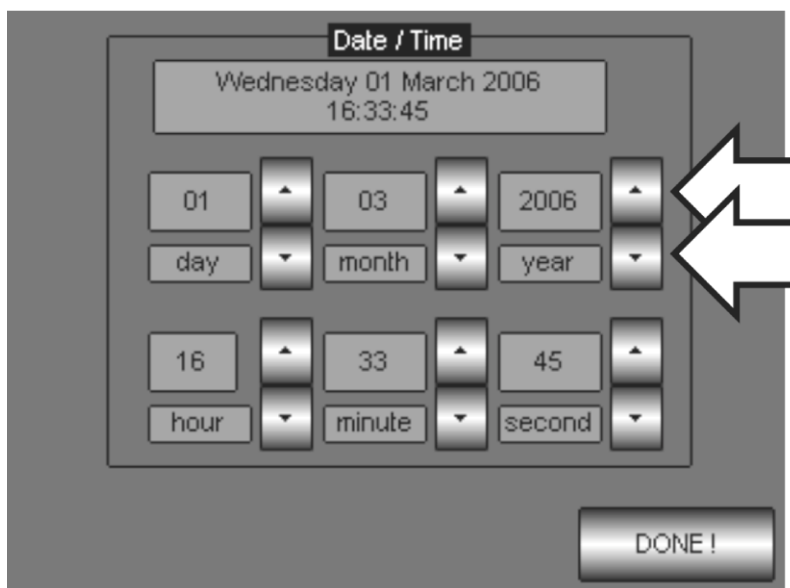
Операция удаления show из временной памяти необратима. Это значит, что если show было удалено из временной памяти, его обратная загрузка в память будет невозможна, если только show не было ранее сохранено в память Compact Flash. По этой причине необходимо всегда сохранять show перед использованием команды Clear Show.

Для того, чтобы удалить show из временной памяти:

- Нажмите Clear Show в меню инструментов Tools
- Нажмите Yes в окне предупреждения, если вы собираетесь продолжить процедуру удаления show из временной памяти
- Дождитесь появления окна подтверждения

## Часы/Clock

Меню Clock позволяет настраивать внутренние часы и устанавливать дату в консоли Pilot 3000.



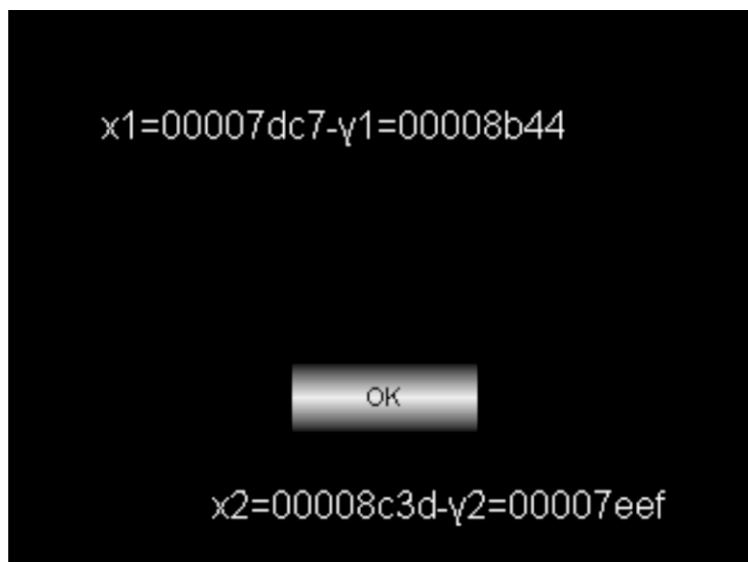
Нажатие клавиши **Clock** в меню Tools обеспечивает доступ к панели "Date/Time", изображенной на рисунке вверху. Для того, чтобы установить дату и время внутренних часов, просто используйте соответствующие клавиши "Стрелка вверх" и "Стрелка вниз". По завершению нажмите **Done!** для подтверждения и выхода из панели.

## Калибровка сенсорного экрана/Touch Calibration

Утилита Touch Calibration позволяет перекалибровывать сенсорный экран Pilot 3000, что полезно, когда есть несовпадения между нажатием на клавиши панели и реакцией интерфейса на него.

Для того, чтобы откалибровать сенсорный экран:

- Нажмите Touch Calibration в меню Tools
- Аккуратно нажмите символ 1, расположенный в верхнем левом углу экрана
- Аккуратно нажмите символ 2, расположенный в нижнем правом углу экрана
- Дождитесь появления клавиши ОК в центре экрана
- Нажмите ее, чтобы принять новую калибровку и выйти из утилиты



## 5 Программирование консоли Pilot 3000

В этом разделе пользователь будет ознакомлен с простым и правильным программированием Pilot 3000. Очень важно, чтобы перед началом программирования консоль была правильно сконфигурирована, как объяснено в предыдущих разделах.

Консоль Pilot 3000 очень гибка в программировании и может быть запрограммирована для того, чтобы отвечать специфическим требованиям оператора. Если вы используете консоль впервые, следуйте указанным процедурам, а после того, как вы разберетесь с основными понятиями, вы сможете выбрать свой собственный стиль программирования.

Все операции по программированию осуществляются при помощи клавиш "клавиатуры редактора" и программного интерфейса сенсорной панели. Существуют три основных действия по программированию:

- Выбор устройств
- Редактирование атрибутов для достижения желаемой сцены
- Сохранение атрибутов в метку Cue.

### 5.1 Операции по выбору устройств

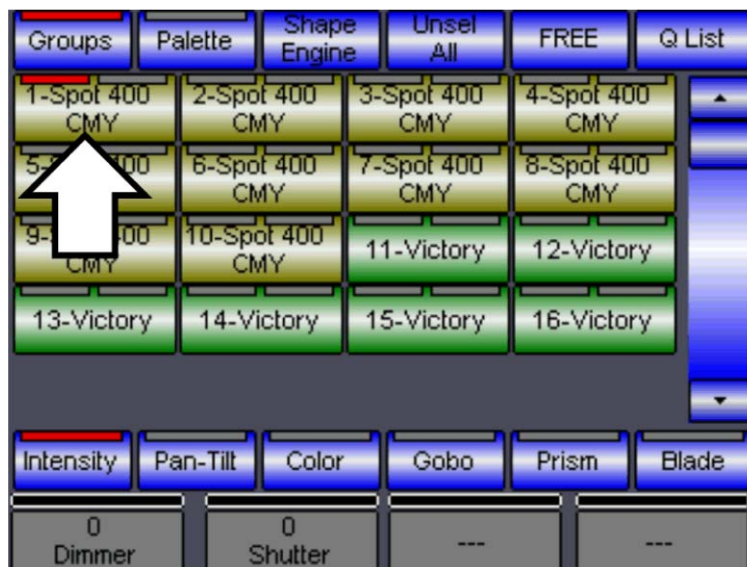
После настройки консоли, основной интерфейс автоматически отобразит меню выбора устройств, показывая перечень сконфигурированных прожекторов и меню управления параметрами атрибутов, которые надо назначить четырем колесам-регуляторам.

#### Выбор в панели устройств



Операции по выбору устройств необходимы в качестве первого шага в программировании, так как они определяют, сколько и каких приборов будет задействовано в операциях по редактированию Cue.

Выбор осуществляется при помощи прямых действий, используя основной интерфейс (сенсорную панель) в области выбора, нажимая клавиши, связанные с нужными приборами. В примере, приведенном на рисунке ниже, консоль Pilot 3000 сконфигурирована для управления 10 Giotto Spot 400 CMY и Victory II 250. Выбор первого Giotto-400 легко можно заметить благодаря красному светодиодному индикатору на связанной с ним клавише.



Нажатие клавиш позволяет задействовать связанные с ними приборы и получать доступ к управлению всеми относящимися к приборам атрибутами (Поворот, Наклон, Диммер и т.д.).

Выбор нескольких типов приборов позволяет редактирование атрибутов последнего выбранного прибора и в то же время атрибутов, обычных для разных типов приборов с одинаковыми названиями.

Для того чтобы отменить выбор одного или нескольких приборов, просто нажмите связанную с этими приборами клавишу еще раз.

Для того чтобы отменить выбор всех приборов, нажмите клавишу *Unsel All* в верхней линейке инструментов.

## Выбор приборов с использованием групп

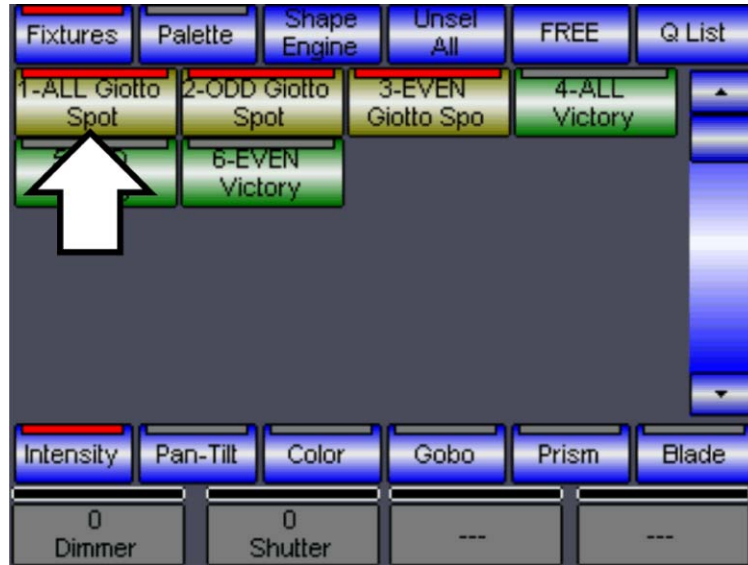
Самый простой и быстрый способ выбора прожекторов – использование групп.

Возможно ускорение программирования при помощи использования выбора ранее созданной группы прожекторов.

Консоль Pilot 3000 позволяет создавать наборы групп, в зависимости от требований каждого оператора к управлению. Выберите группу прожекторов, нажав одну клавишу, вместо того, чтобы нажимать клавишу для каждого прибора. Такой способ ускоряет и упрощает процедуру программирования.



Для того, чтобы войти в окно выбора групп, просто нажмите клавишу Groups в верхней панели инструментов. Нажмите эту же клавишу еще раз (на ней теперь будет написано Fixture), чтобы отобразить устройства.



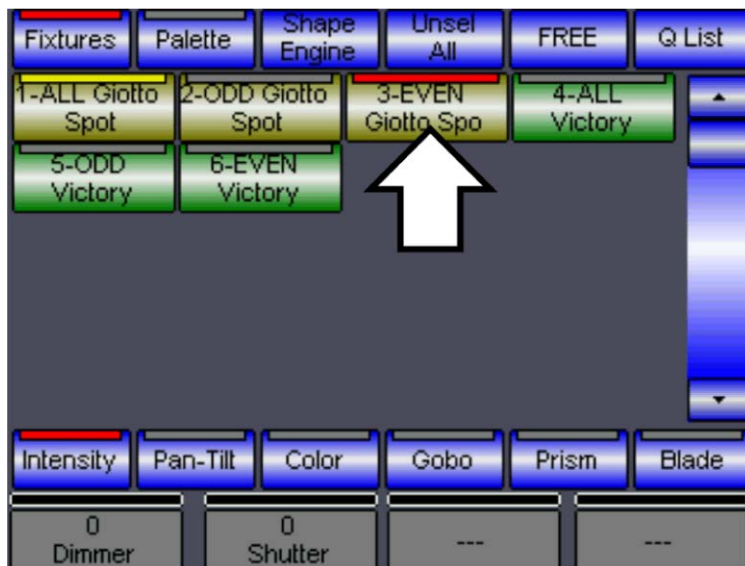
Стандартные группы для выбора автоматически создаются консолью Pilot 3000 в фазе конфигурирования консоли.

Как вы можете заметить на рисунке вверху, для каждого типа сконфигурированных устройств консоль Pilot 3000 автоматически создает три различные группы выбора:

- **All** позволяет выбирать все прожекторы одного типа (например, Giotto Spot 400 CMY)
- **Odd** позволяет выбирать только нечетные прожекторы одного типа (например, Giotto 1, 3, 5 и т.д.)
- **Even** позволяет выбирать только четные прожекторы одного типа (например, Giotto 2, 4, 6 и т.д.)

Также, как и для выбора устройств, красный индикатор будет гореть на клавише, идентифицируя ее активацию. В случае, изображенном на рисунке вверху, клавиша "ALL Giotto Spot" задействует также и другие группы – "Odd Giotto Spot" и "Even Giotto Spot", так как прожекторы, включенные в две последние группы, включены в группу "ALL Giotto Spot".

Для того, чтобы отменить выбор одной или нескольких групп, также, как и для устройств, просто нажмите еще раз клавиши активных групп. Чтобы отменить выбор всех активных групп, нажмите клавишу **Unsel All** в верхней панели инструментов.



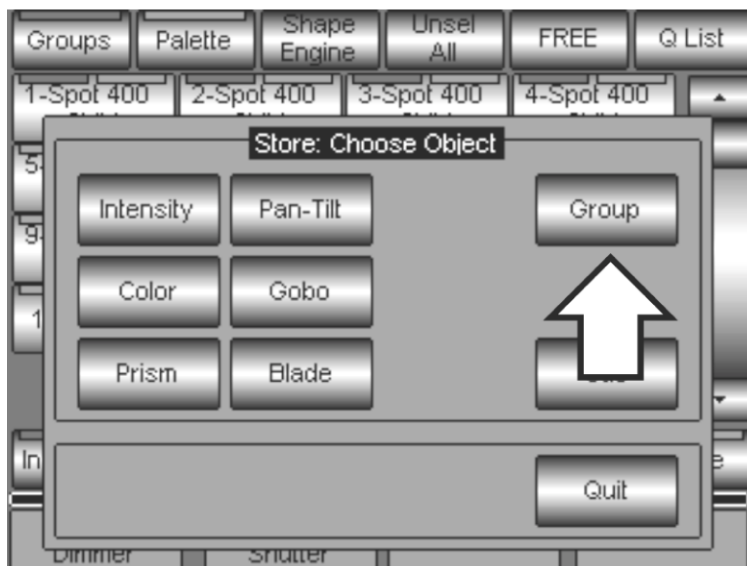
В случае, если активированная группа включает часть приборов, включенных в другие группы, эти группы будут автоматически отмечены желтым индикатором. В примере на рисунке вверху активация группы Even вызвала включение желтого индикатора для группы All.

## Создание новых групп

Создать группу пользователя очень быстро и просто.

Проделайте следующие действия:

- На панели приборов выберите устройства, принадлежащие к новой группе
- Нажмите клавишу Store
- Теперь нажмите клавишу Group в окне "Store: Choose object"



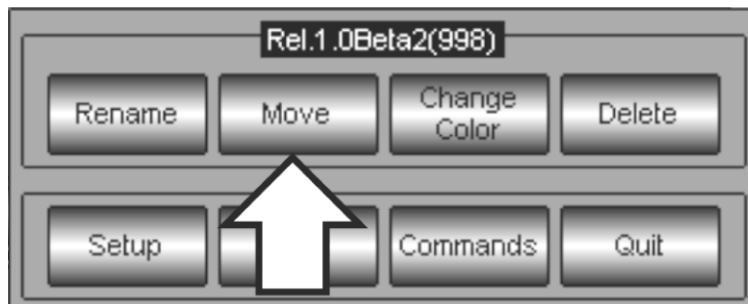
- Введите название создаваемой группы при помощи появившейся экранной клавиатуры
- Нажмите Enter для подтверждения создания группы
- Новая клавиша с названием группы будет создана в окне выбора групп.

## Перемещение группы

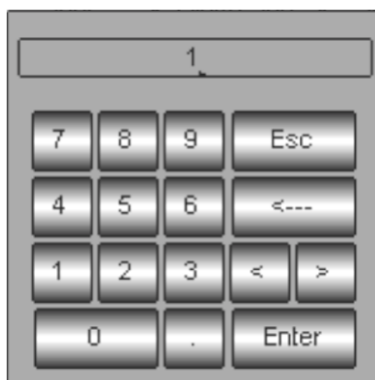
Консоль Pilot 3000 позволяет назначать порядок, в котором будут организованы группы. Благодаря этой функции оператор может распределять положение клавишей групп в порядке, удобном ему для использования.

Для того, чтобы распределить порядок групп:

- Выберите группу
- Нажмите клавишу Menu
- Нажмите клавишу Move в появившемся окне



- Введите новый идентификатор группы при помощи появившейся цифровой клавиатуры



- Нажмите Enter для подтверждения и выхода.

### **ВНИМАНИЕ!!!**

Невозможно присвоение идентификатора, уже принадлежащего другой группе. Всякий раз, когда это будет необходимо, вам надо будет предварительно отключить использованный идентификатор при помощи команды Move.

## Удаление группы

Команда "Delete" позволяет удалить имеющуюся группу.

Для того чтобы удалить группу, сделайте следующее:

- Выберите группу, которую хотите удалить
- Нажмите клавишу Menu
- Нажмите клавишу Delete в появившемся меню



- Появится окно с предупреждением, требующее подтверждения удаления.

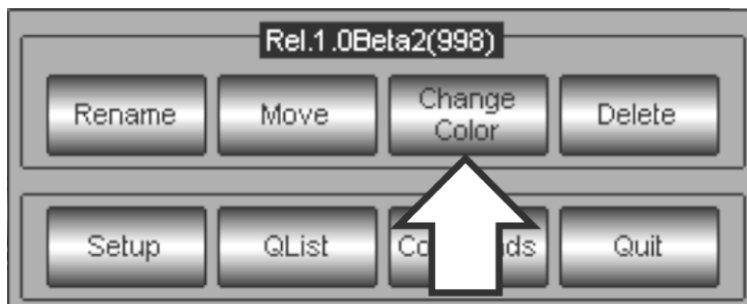
## Настройка панели групп

Цвета и наименования клавиш панели групп могут быть настроены.

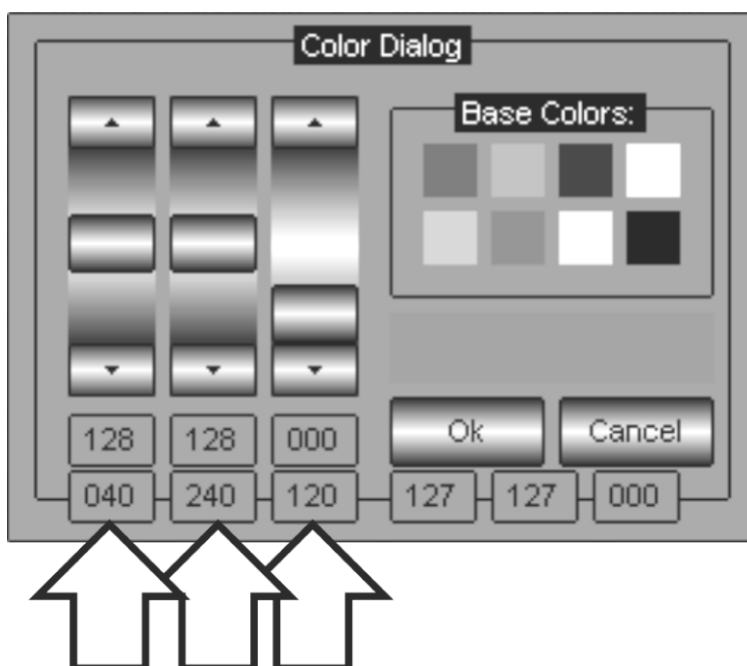
### Цвет клавиш групп

Для того чтобы назначить цвет клавишам приборов, сделайте следующее:

- Выберите группу, цвет клавиш приборов, которых хотите изменить
- Нажмите клавишу Menu
- Нажмите клавишу Change Color



- Создайте желаемый цвет, смешивая каналы RGB. Это смешивание может быть осуществлено при помощи полосы прокрутки прямо на сенсорной панели, или при помощи первых трех колес, управляющих параметрами.



- Нажмите ОК для подтверждения и выхода из меню Color Dialog.

### Переименование клавиш групп

Существует возможность назначать имена для групп с целью улучшения их распознавания во время работы. Для того чтобы переименовать группу, сделайте следующее:

- Выберите группу, которую хотите переименовать
- Нажмите клавишу Menu
- Нажмите клавишу Rename



- Наберите новое название группы на появившейся виртуальной клавиатуре



- Нажмите Enter для подтверждения и выхода из меню.

## Модификация панели устройств

Существует возможность настройки панели выбора путем изменения цвета и переименования клавиш приборов. Это позволяет оператору создавать произвольные панели для быстрого и простого выбора приборов.

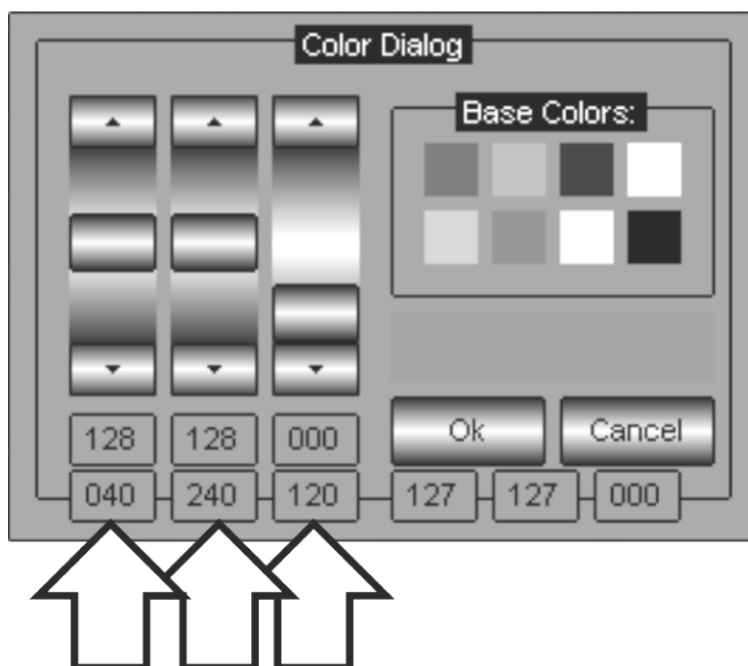
### Цвет клавиш устройств

Для того чтобы присвоить цвет клавише прибора, сделайте следующее:

- Выберите прибор
- Нажмите клавишу Menu



- Нажмите клавишу Change Color
- Создайте желаемый цвет, смешивая каналы RGB. Это смешивание может быть осуществлено при помощи полосы прокрутки прямо на сенсорной панели, или при помощи первых трех колес-регуляторов, управляющих параметрами.



- Нажмите OK для подтверждения и выхода из меню Color Dialog.

### Переименование клавиш устройств

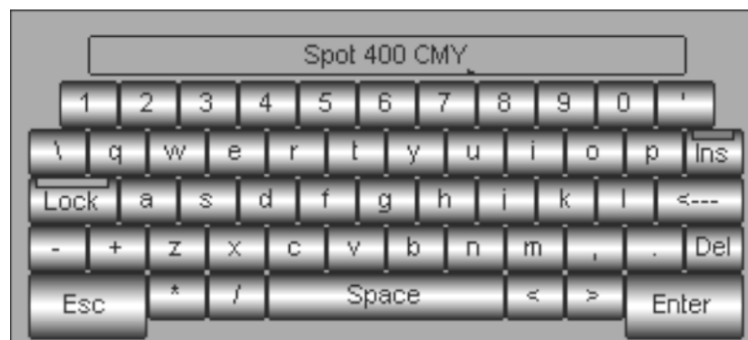
Назначение другого названия клавишам может быть очень полезным для идентификации приборов и их функций (например, "Spot SideDX").

Для того, чтобы переименовать клавишу прибора, проделайте следующее:

- Выберите клавишу прибора, которую хотите переименовать
- Нажмите клавишу **Menu**

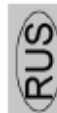


- Нажмите клавишу Rename
- Наберите новое название группы на появившейся виртуальной клавиатуре



- Нажмите **Enter** для подтверждения и выхода из меню.





## 5.2 Редактирование атрибутов

Редактирование атрибутов выбранных приборов – это главная операция по программированию консоли. Очень важно понять, как именно консоль Pilot 3000 управляет атрибутами во время программирования. Приведенные ниже разделы рассказывают о наиболее распространенных методах программирования:

- Команда Locate
- Расположение поворота и наклона Pan / Tilt
- Выбор цветов
- Выбор гобо
- Другие атрибуты

### Команда Locate

Тому, кто программирует консоль Pilot 3000 впервые, мы рекомендуем начать с присвоения точных параметров всем атрибутам выбранных прожекторов.

Функция Locate делает это автоматически.

Статус Locate может быть активирован в любой момент нажатием клавиши **LOCATE**. Статус "Locate" присваивает всем выбранным атрибутам значение 0, за исключением Заслонок и Диммеров, которые, напротив, получают максимальное (100%) значение. В выбранной группе, включая атрибуты поворота и наклона, команда "Locate" выставляет их значения в 50% (исходная позиция).

Это позволяет использовать команду Locate в качестве первой команды при программировании, которая используется для визуального обнаружения выбранных прожекторов и изменения их атрибутов с целью создания необходимой сцены.

Команда Locate удовлетворяет двум важным требованиям:

1. Создает состояние освещения для начала программирования, при котором все прожекторы располагаются в "исходной позиции", работая с максимальной интенсивностью без цвета, гобо и т.д.
2. Распределяет адреса DMX всем атрибутам выбранных прожекторов.

Все атрибуты в редакторе, содержащие назначенные параметры, будут в последствии сохранены в Cue. *Все атрибуты, значения которых не назначены (это случается, когда команда Locate не используется в качестве первой команды при программировании) будут проигнорированы при сохранении Cue и, следовательно, будут также проигнорированы Cue в фазе воспроизведения.*

**Важно использовать команду Locate, так как она позволяет сохранить все, что есть на сцене во время программирования и получить точное исполнение сцен в фазе воспроизведения.**

Рисунок внизу демонстрирует вид сенсорного экрана после выполнения команды Locate.



Экран показывает:

#### Выбор

- Какие устройства имеют атрибуты. Зеленые светодиодные индикаторы на клавишах устройств означают, что атрибутам этих устройств присвоены значения.
- Сколько атрибутов было присвоено каждому прибору.
- Зеленый светодиодный индикатор означает, что прибор содержит значения для всех своих атрибутов (так как его состояние установлено командой Locate). Голубой светодиодный индикатор означает, что значения были присвоены только части атрибутов устройства.
- Значение присвоенных атрибутов. Поле управляющей зоны становится красным, когда ему присваивается значение.

Атрибуты с присвоенными значениями отображаются красными полями в нижней части сенсорного экрана. Чтобы прокрутить и увидеть их все, просто нажмите клавиши палитр, расположенные над красными полями: *Intensity*, *Pan Tilt*, *Color*, *Gobo*, *Prism*, *Blade*. Выбор клавиши палитр позволяет получить управление wybranными атрибутами при помощи четырех располагающихся ниже колес-регуляторов. Далее в тексте мы расскажем, как изменять атрибуты при помощи колес-регуляторов по порядку или воспроизвести желаемую сцену при помощи однажды установленного положения Locate.

После выполнения команды Locate вы можете переходить к программированию атрибутов для всех используемых прожекторов, управляя ими при помощи клавиш выбора:

- **Интенсивность/Intensity**
- **Поворот Наклон/Pan Tilt**
- **Цвет/Color**
- **Гобо/Gobo**
- **Призма/Prism**
- **Лезвие/Blade**

Нажатие одной из этих шести клавиш позволит управлять всеми атрибутами, относящимися к выбранному семейству (например, к семейству цветов Color). С помощью четырех колес-регуляторов, в зависимости от обозначения типа атрибута.

Для примера, если выбрано устройство Giotto400 CMY, нажатие клавиши Color позволяет вам управлять при помощи четырех колес-регуляторов всеми атрибутами, связанными с цветом, выполняемыми прожектором. Говоря более конкретно, используя четыре колеса, вы сможете управлять следующими атрибутами:

1. Cyan/Голубой
2. Magenta/Пурпурный
3. Yellow/Желтый
4. CTO/СТО



Устройство Giotto 400 CMY имеет также другие атрибуты, принадлежащие к палитре Color.

Для получения доступа к ним, нажмите клавишу Color повторно.

В случае необходимости, последовательно нажимайте клавиши палитры, если они содержат более четырех атрибутов.

Оставшиеся атрибуты, относящиеся к "семейству" Color устройства Giotto 400 CMY, таковы:

5. Color/Цвет
6. Color Mode/Режим цвета



## Расположение лучей прожекторов

Если вы сконфигурировали прожекторы для управления движением луча (поворот-наклон), после команды Locate у вас существует возможность управления расположением лучей при помощи регулятора Jog-Ball.

Регулятор Jog-Ball всегда используется для управления выбранными устройствами, и управляет их положением. При работе он использует относительные, а не абсолютные координаты. Так как механически регулятор Jog-Ball сконструирован, чтобы всегда возвращаться в свою центральную позицию, если бы он работал в абсолютных координатах, то прожекторы постоянно находились бы в положении 50% поворота и наклона. Центральное положение регулятора Jog-Ball будет относиться к текущим значениям поворота и наклона, которые имеют прожекторы на данный момент. Любое смещение регулятора Jog-Ball от его центрального положения вызовет смещение прожекторов от их текущего положения.

В качестве альтернативного варианта вы можете использовать колесо управления, выбрав палитру Pan-Tilt.

## Выбор цвета

Также как в случае управления поворотом и наклоном, окраска цветных лучей механизированных прожекторов управляется при помощи колес-регуляторов после присвоения им всех атрибутов семейства "Color".

Для выбора цвета:

- Нажмите клавишу Color.
- Поворачивайте необходимый регулятор до получения желаемого цвета.

## Выбор гобо

Чтобы выбрать гобо действуйте также как и в случае выбора цвета.

Для современных прожекторов часто бывает так, что количество атрибутов "семейства" гобо является самым большим (например, Gobo – GoboSpin – GoboShake – Iris – Frost – Effect – Macro).

Для того чтобы выбрать гобо:

- Нажмите клавишу Gobo
- Поворачивайте необходимый регулятор до получения гобо.

## Редактирование атрибутов прочих типов.

Редактирование необходимых атрибутов - очень простая операция.

Достаточно вызвать группу, которой принадлежит атрибут, чтобы получить управление им при помощи регулятора и изменить его значение.

Нажатие:

- **Intensity:** позволяет вам управлять: Dimmer – Strobe – Focus – Zoom.
- **Pan Tilt:** позволяет вам управлять: поворотом и наклоном и связанными с ними атрибутами (всегда присутствуют на Jog-Ball).
- **Color:** позволяет вам управлять: Color Wheels – Cyan – Magenta – Yellow – CTC – CTO.
- **Gobo:** позволяет вам управлять: Gobo Wheels – Gobo индексированный или окончательный – Iris – Frost – Effects.
- **Prism:** позволяет вам управлять: Prisms – Вращением призм и связанными с ними атрибутами.
- **Blade:** позволяет вам управлять электронным вибратором луча и связанными с ним атрибутами.

Связь атрибутов устройства с шестью группами определяется в файле описания устройства (в библиотеке устройств). Может случиться так, что некоторые устройства будут иметь эту связь, отличающуюся от описанного выше, или наоборот, некоторые операторы решат изменить ассоциацию на отличную от ассоциации по умолчанию.

Существует возможность изменить ассоциацию между атрибутом и семейству палитр:

**Menu** – Setup – Fixture Configuration

(смотрите главу: Конфигурация консоли Pilot 3000 – Настройка – Конфигурация устройств).

Ниже приведена таблица ассоциаций между атрибутами и палитрами, используемой библиотекой приборов консоли Pilot 3000 по умолчанию.

IN	PT	CO	GB	PR	BL
Диммер	Поворот	Цвета колес	Статичные колеса Гобо	Призма	Заслонка 1
Заслонка	Наклон	Голубой	Индексированные / вращающиеся колеса Гобо	Вращающаяся призма	Угол Заслонки 1
Фокус	Скорость поворота/ наклона	Пурпурный	Индексированный Гобо	Скорость призмы	Заслонка 2
	Макрос поворота/ наклона	Желтый	Скоростной Гобо	Эффекты	Угол Заслонки 2
		СТС	Увеличение		Заслонка 3
		СТО	Радужность (Iris)		Угол Заслонки 3
		Эффект цвета	Матирование		Заслонка
			Макрос Гобо		Угол Заслонки 4
					Индекс Заслонки

**ВНИМАНИЕ!!!**

Все операции, выполняемые "Редактором", имеют главенствующее влияние на работу консоли (например, над Cue или регуляторами), за исключением функции Grand Master и DBO.

### 5.3 Сохранение Cue или Cue-List

Запрограммировав желаемую сцену в редакторе, вам будет надо сохранить ее в Pilot 3000 для того, чтобы активировать ее, когда будет необходимо. Pilot воспринимает в качестве Cue сохраненное состояние атрибута, которое возможно восстановить в фазе воспроизведения.

Консоль Pilot 3000 управляет при помощи регистров воспроизведения всеми Cue, сохраненными в show.

Консоль имеет 20 встроенных регистров для каждой из 20 страниц, всего 400 регистров.

Перед сохранением состояния атрибута в Cue, необходимо выбрать, какой регистр будет управлять Cue, которую вы собираетесь сохранить.

Для каждого регистра возможно назначение управления одной или более Cue, максимальное количество Cue для каждого регистра – 999.

Все Cue списка будут активированы в фазе воспроизведения при помощи повторяющегося нажатия клавиши регистра.

В следующих главах мы рассмотрим, как выбирать регистр для разных страниц и как сохранять Cue.

#### Выбор регистра

На выбор регистра, в который вы хотите сохранить Cue, влияет клавиша **Select**, расположенная в нижней части клавиатуры редактора.

Клавиша **Select** позволяет переключать клавишу (со светодиодом) регистра, выбранную в данный момент.

Для выбора регистра, отличающегося от выбранного в данный момент:

- Нажмите **Select**
- Нажмите клавишу регистра, который вы хотите выбрать.

Эта операция должна быть проведена не более, чем за 4 секунды (таймер защиты от случайного нажатия); в противном случае, состояние "Select" регистров автоматически будет отключено, и консоль вернется в состояние обычного воспроизведения.

Состояние "Select" регистров отображается миганием светодиодного индикатора клавиши **Select**.

Существует другой вариант для выбора регистра – последовательное нажатие клавиши **Select** позволяет переключать выбор регистров для текущей страницы.

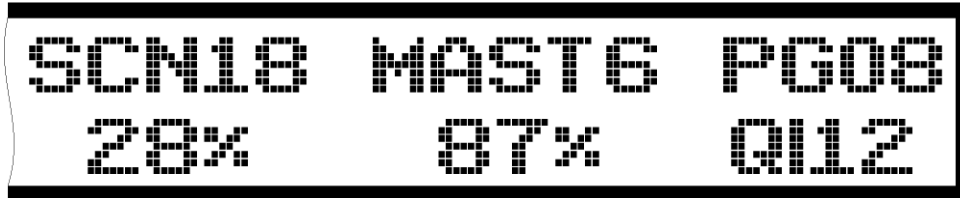
Дождитесь окончания работы таймера защиты от случайного нажатия для подтверждения выбора регистра.

Существует возможность выбора регистров на любой из 20 страниц, отличной от текущей. Выбор в этом случае состоит из двух этапов:

1. Выбор страницы
2. Выбор регистра

Выбор страницы осуществляется таким же образом, как и выбор регистра, с единственным отличием, что для выбора нажимается клавиша **Page**, расположенная на клавиатуре редактора.

Консоль Pilot 3000 всегда обеспечивает индикацию выбранной страницы и регистра в правой части жидкокристаллического дисплея, расположенного над регуляторами.

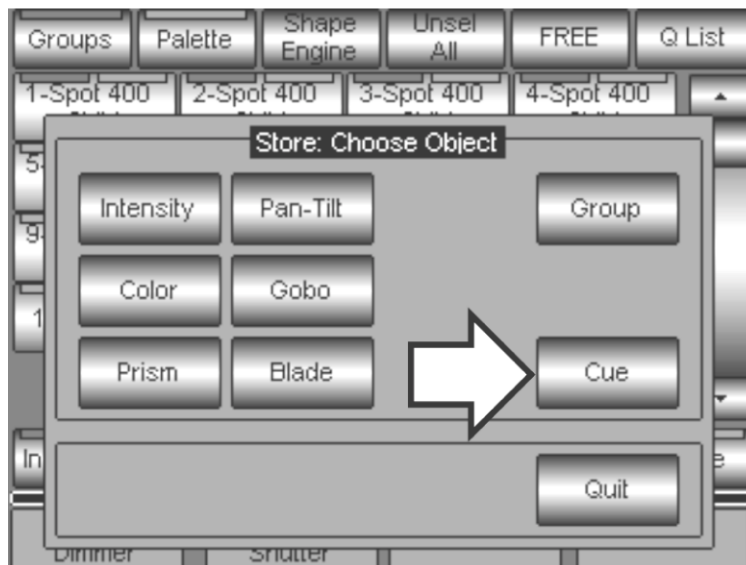


На приведенном выше примере выбран 12 регистр, а номер текущей страницы – 8.

## Сохранение меток

После создания в редакторе желаемой сцены и выбора регистра для сохранения Cue вам необходимо сохранить Cue, проделав следующее:

- Нажмите клавишу **Store**
- Нажмите клавишу **Cue** в появившемся окне.





Появившаяся надпись "Store Done!" подтверждает, что Cue. была сохранена.

Существует быстрый способ выбора регистра и сохранения в нем Cue (short-cut):

- Держите клавишу **Store** нажатой
- Нажмите клавишу регистра воспроизведения, куда бы вы хотели сохранить Cue.

Эта процедура позволяет вам одновременно выбрать регистр и сохранить Cue.

Создание Cue-List(a) для каждого регистра осуществляется сохранением Cue в один и тот же регистр.

Очень важно помнить, что каждое сохранение поместит новую Cue в конце Cue-List(a), который вы создаете.

## Завершение сеанса программирования

После завершения фазы программирования необходимо завершить сеанс, "закрыв" редактор.

Все атрибуты, использованные в редакторе, необходимо отключить, чтобы проверить правильность воспроизведения только что сохраненных Cue.

Как уже было сказано, состояние редактора имеет главенствующее значение при последовательных или одновременных действиях с одним или несколькими воспроизведениями.

Поэтому перед проверочным воспроизведением любой метки, необходимо убедиться, что редактор "отключен".

Редактор отключается двойным нажатием клавиши **CLR ALL**, расположенной на клавиатуре редактора.

Светодиод "Clear All" обычно включен всякий раз, когда атрибут используется и таким образом находится под управлением редактора.

Отключенный светодиод "Clear All" означает, что редактор отключен (включено воспроизведение!).



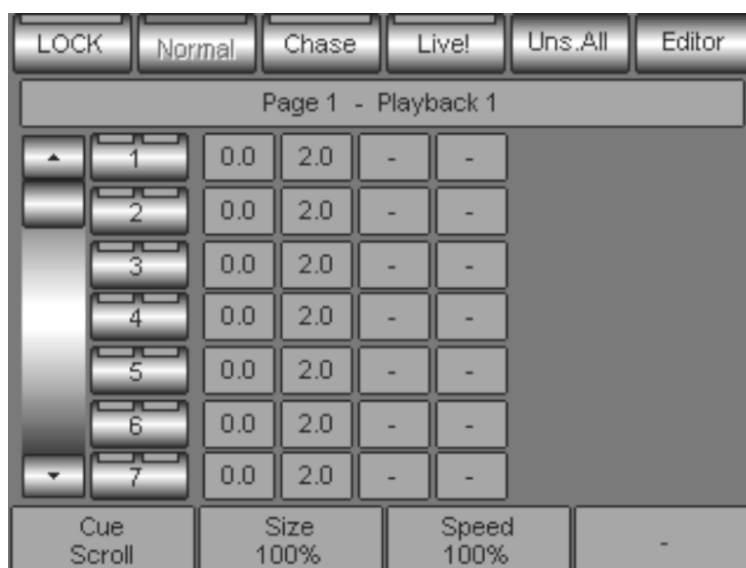
## Проверочное воспроизведение метки и списка меток

Для того, чтобы вывести на экран содержание каждого регистра, просто нажмите клавишу Q List на панели редактора.



Вы получите доступ к окну, связанному с содержанием выбранного регистра.

Выбор запрограммированных регистров позволяет выводить на экран содержание регистра.



Приведенный выше пример показывает содержание первой страницы первого регистра (Playback 1), имеющего только 7 меток.

Клавиша **Editor** вновь выводит на экран окно редактора.

#### 5.4 Сохранение Cue, созданной вручную

Консоль Pilot 3000 оснащена 6 регуляторами, управляющими воспроизведением, которые могут быть сконфигурированы свободным образом. По умолчанию эти регуляторы управляют интенсивностью и вспышками 6 соответствующих регистров воспроизведения на каждой из 20 страниц.

Как уже было описано в предыдущих главах (Pilot 3000 – Конфигурация регуляторов), существует возможность назначить одному или всем регуляторам управление отдельной Cue (ручная настройка Cue), что обеспечит простой и быстрый к ней доступ. Воспроизведение каждого регистра обеспечивает доступ как минимум к одной вручную сконфигурированной Cue, вплоть до 6 различных сконфигурированных Cue, в зависимости от выбранной конфигурации.

#### ВНИМАНИЕ!!!

Версия 1.0 Pilot 3000 не позволяет конфигурировать вручную Cue для всех доступных регистров (400), а только для 20 регистров, расположенных на странице 1.

Дальнейшее усовершенствование расширит возможности конфигурирования регуляторов для каждой отдельной Cue и для каждого регистра.

Для того чтобы сохранить созданную вручную Cue.:

- Прделайте процедуру настройки атрибутов приборов, как уже было описано
- Нажмите клавишу **Store**
- Нажмите "адресную клавишу" необходимого контроллера
- Введите название созданной вручную Cue при помощи буквенно-цифровой клавиатуры, появившейся на жидкокристаллическом дисплее
- Подтвердите, нажав клавишу **Enter**

Для того чтобы проверить только что созданную вручную метку:

- Дважды нажмите клавишу **CLR ALL** чтобы отключить редактор
- Активируйте настроенную вручную метку при помощи указателя, относящегося к регулятору.

## 5.5 Изменение Cue

Существуют различные способы изменения Cue.

Для того, чтобы избежать нежелательных последствий, необходимо четко знать порядок выполнения процедуры во время изменения Cue.

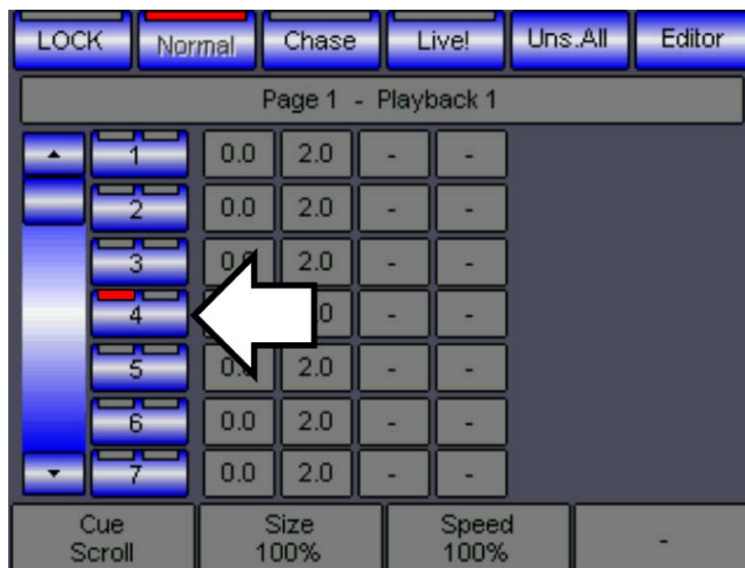
### Команды Загрузить/Load и Обновить/Update

Команды "Load" и "Update" соответственно предназначены для повторной загрузки Cue для изменения их при помощи редактора и сохранения измененной метки.

Для изменения Cue сделайте следующее:

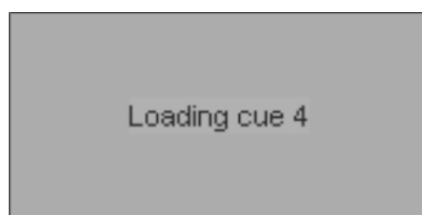
- Если вы находитесь в режиме редактора, нажмите клавишу **Q List**, чтобы отобразить список сцен
- Используйте клавишу **SELECT** для выбора регистра изменяемой Cue, как было описано ранее
- Нажмите клавишу Cue, которую вы хотите изменить (например, Cue 4).

Левый светодиодный индикатор красной клавиши отобразит выбор.



Нажмите клавишу **LOAD**

Небольшое окно будет отображать фазы загрузки

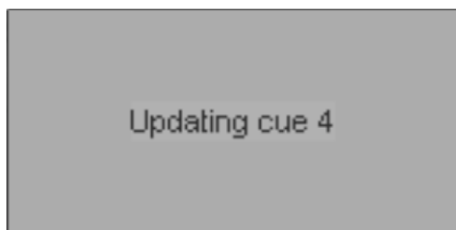


Редактор откроется автоматически, загружая состояния атрибутов в Cue. Измените атрибуты

- Нажмите клавишу **UPDATE** для подтверждения только что внесенных изменений
- Окно с предупреждением появится перед выполнением обновления. Нажмите Yes, если вы хотите продолжить, нажмите No, если хотите отказаться от изменения Cue.



- Дождитесь завершения обновления, отображаемого в появившемся окне.



Более быстрые способы изменения Cue будут доступны в дальнейших версиях программного обеспечения.

### Изменение созданной вручную Cue

Для того чтобы загрузить и обновить Cue, созданную вручную, в редактор с целью произвести необходимые изменения:

- Нажмите и удерживайте клавишу **LOAD**
- Нажмите "функциональную клавишу" регулятора, управляющего настроенной вручную Cue, для изменения
- Внесите необходимые изменения при помощи редактора

Для обновления созданной вручную Cue используйте ту же процедуру, что и для сохранения:

- Нажмите клавишу **STORE**
- Нажмите "функциональную клавишу" необходимого регулятора
- Вновь наберите название созданной вручную Cue при помощи появившейся на сенсорном дисплее буквенно-цифровой клавиатуры.
- Подтвердите, нажав **Enter**

## Использование функции HILITE

Клавиша **HILITE** позволяет "открыть" диммеры выбранных прожекторов для того, чтобы их обнаружить.

Цели использования команды HILITE:

- Физическое обнаружение одного или нескольких прожекторов

Для того, чтобы обнаружить местоположение установленных прожекторов:

- Нажмите клавишу **HILITE**
- Нажатие клавиши устройства и/или клавиши группы, связанной с прожекторами, включит его.

Для упрощения обнаружения местоположения на сцене.

- Модификация палитры

Обычно палитры не содержат информации о диммерах (она зарезервирована для палитры диммеров). Таким образом, необходимо наблюдать за ними во время фаз их окончательного редактирования.

- Нажмите клавишу **HILITE**
- Загрузите в редактор изменяемую палитру (например, RegColor)
- Измените палитру
- Обновите палитру

Без активной функции HILITE будет невозможно визуализировать палитру.

- Программирование при помощи контроллеров

HILITE имеет два состояния. Нажатие клавиши **HILITE** в течение более двух секунд приводит к переходу состояния HILITE в режим записи "RECORD".

При активном режиме RECORD светодиодные индикаторы будут мигать, в отличие от нормального режима, когда индикаторы включены постоянно.

Режим RECORD позволяет создавать новые Cue, используя созданные вручную Cue, заранее сохраненные в контроллерах.

Процедура такова:

- Продолжайте удерживать в нажатом состоянии клавишу HILITE до активации режима RECORD (мигающие светодиодные индикаторы)
- Управляйте регуляторами, которые автоматически передают свое состояние в редактор.
- Сохраните состояние редактора в качестве новой Cue.

Режим RECORD функции HILITE используется для создания новых меток для диммеров в случаях, когда регуляторы уже содержат записи для управления диммерами.

Этот метод обеспечивает более быстрое и точное программирование.

### **ВНИМАНИЕ!!!**

В отличие от функции LOCATE, активация функции HILITE не влияет на работу редактора, за исключением режима записи RECORD.

## 6 Воспроизведение Cue

Воспроизведение сцен – это завершающее действие при презентации представления.

По этой причине неплохо знать в деталях различные решения, которые вы можете использовать в соответствии с вашими потребностями и привычками.

Предварительное знание организации своего собственного воспроизведения позволяет использовать правильные методы в фазе программирования.

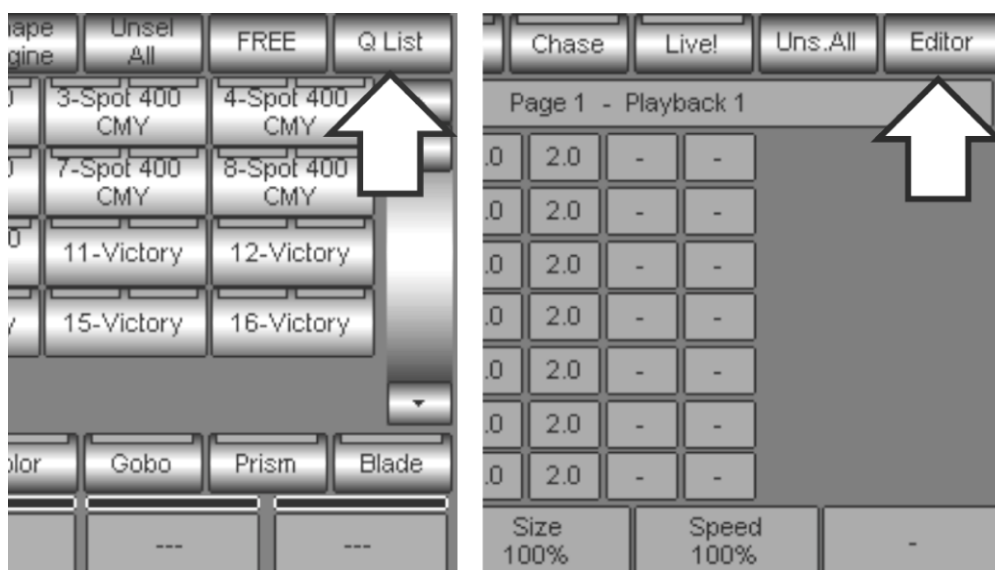
### 6.1 Архитектура воспроизведения

Как уже было сказано ранее, структура записей консоли Pilot 3000 состоит из 20 регистров, каждый из которых способен управлять Cue-List(ом), содержащих до 999 меток.

Набор регистров, называемый страницей, не уникален: для каждого представления имеется 20 таких страниц.

Каждая клавиша воспроизведения представляет собой физический контроллер для каждой сцены Cue-List(a), присвоенных регистру.

Как было сказано в главе "Проверочное воспроизведение Cue и Cue-List(a)", отображение на сенсорном экране содержания регистров воспроизведения возможно при помощи нажатия клавиши Q LIST, в случае, если вы находитесь в режиме редактора. С другой стороны, в фазе воспроизведения операции по редактированию становятся доступными при помощи нажатия клавиши Editor.

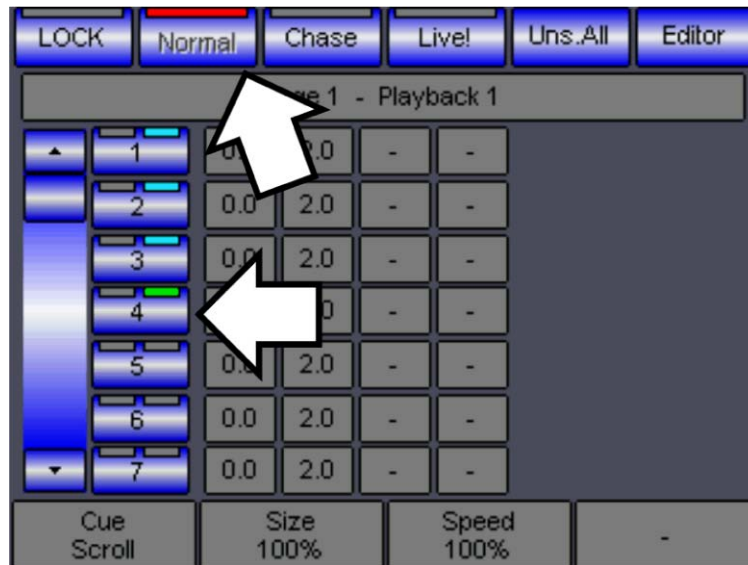


Каждый регистр может быть сконфигурирован для трех режимов воспроизведения:

- Обычный
- Последовательность/Chase
- Оперативный/Live!

В следующих главах мы разберем различное использование регистров и их функции.

## Обычный режим



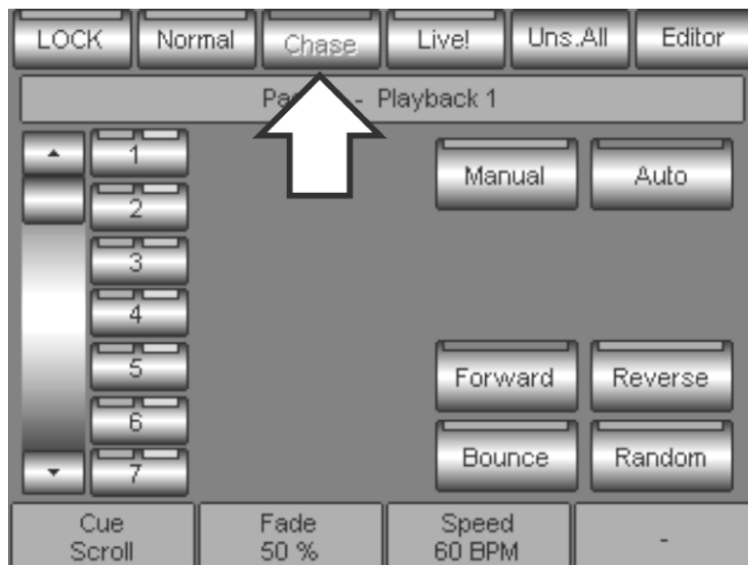
В обычном режиме воспроизведения, нажатие клавиш воспроизведения PLAYBACKS является основным действием для активации сцен. Последовательное нажатие клавиш последовательно активируют сцены Cue-List(a), связанного с каждым регистром.

Как видно из рисунка на предыдущей странице, воспроизведение активной Cue отображается голубым светодиодным индикатором на клавише Cue.

Cue, которая запущена в данный момент (LTP - более поздние имеют преимущество), обозначена зеленым светодиодом (смотрите Cue 4 на рисунке).

В случае, если вы активировали несколько сцен из разных Cue-List(ов), управляющих одними и теми же прожекторами, консоль Pilot 3000 будет следовать последовательности управления согласно алгоритму LTP (более поздние имеют преимущество). Это означает, что последняя активированная по времени сцена будет управлять прожекторами, ранее активированными другими Cue.

## Режим последовательности/Chase mode



Нажатие клавиши **Chase** преобразовывает Cue-List в последовательность Chase.

Это вызывает автоматическую последовательную активацию Cue, каждый раз, когда последовательность активирована клавишей воспроизведения или соответственным регистром.

Как видно из рисунка, меню Chase открывает доступ к отображению последовательности и возможным ее установкам.

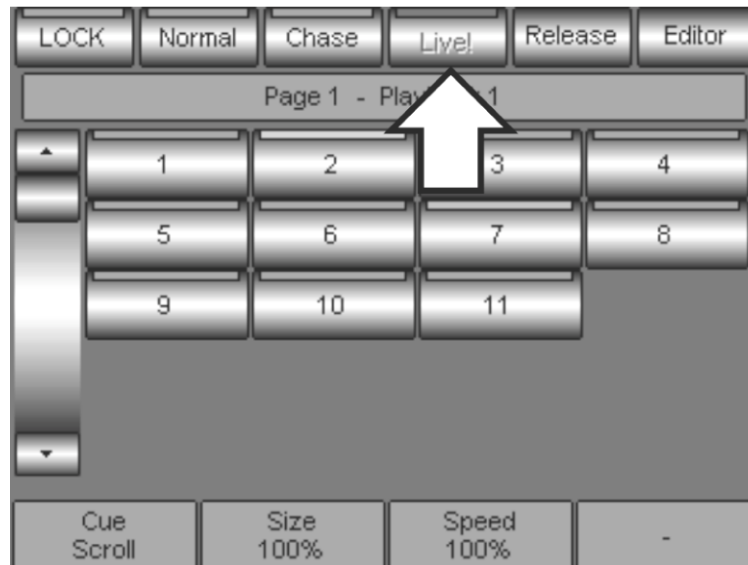
Последовательность имеет следующие управляющие клавиши:

- **Manual:** в случае, если активна, позволяет ручное управление последовательностью при помощи клавиши регистра
- **Auto:** в случае, если активна, позволяет автоматическую активацию Cue
- **Forward:** устанавливает направление воспроизведения Cue от первой к последней
- **Reverse:** устанавливает направление воспроизведения Cue от последней к первой
- **Bounce:** устанавливает переменный режим воспроизведения Cue (пинг-понг)
- **Random:** устанавливает случайный режим воспроизведения Cue

Также как и в нормальном режиме, описанном ранее, активация сцен в режиме последовательности отображается светодиодными индикаторами клавиш: голубой цвет означает уже активированную Cue, зеленый – Cue, активную в данный момент.



## Оперативный режим /Live!



Нажатие клавиши Live! позволяет преобразовать Cue-List для воспроизведения в режиме Live!

Этот режим обеспечивает прямой доступ к сцен Cue-List(a), каждая из которых может быть активирована нажатием соответствующей клавиши воспроизведения.

В примере, показанном на рисунке, можно обнаружить одиннадцать клавиш активации Cue, расположенных на первой странице Cue-List(a).

Режим Live! очень полезен, если вам необходим немедленный доступ к каждой из сцен выбранного Cue-List(a). Это невозможно в нормальном режиме, в котором доступ к Cue осуществляется последовательным способом в порядке, в котором они были сохранены.

## Отключение регистров

Клавиши воспроизведения обеспечивают активацию Cue-List(ов) и их последовательное выполнение. Воспроизведение сцен вызывает отображение состояния активного регистра включением зеленых светодиодных индикаторов на клавишах воспроизведения.

Когда возникает необходимость отключения состояния воспроизведения PLAY регистра, который включает свое воспроизведение, вам следует использовать команду "Release".

Команда Release, примененная к регистру, позволяет отключить Cue активного регистра.

Для того, чтобы отключить регистр:

- Нажмите клавишу **RELEASE** на клавиатуре редактора
- Нажмите клавиши воспроизведения, отвечающие за регистр, который вы хотите отключить. Двойное нажатие клавиши RELEASE позволяет отключить все активные Cue-List(ы).

### ВНИМАНИЕ!!!

Двойное нажатие клавиши **RELEASE** приводит к отключению всех активных сцен и, следовательно, - к полному отключению (Black-out!).

На практике все прожекторы, управляемые Cue регистра, которая будет отключена, входят в режим ожидания Stand-by. Если одни и те же прожекторы управляются несколькими регистрами, возможное отключение одного из них позволяет оставшимся регистрам взять управление этими прожекторами. Состояние в режиме ожидания может быть определено пользователем в меню SETUP -> Fixture configuration.

## 6.2 Временные периоды сцен

Консоль Pilot 3000 управляет временными периодами сцен в соответствии с необходимостями и требованиями воспроизведения.

Мы рассмотрим временные периоды для активированных Cue Pilot 3000 в нормальном и Live! режимах, а также в режиме последовательности Chase.

### Временные периоды в обычном режиме и в режиме Live!

По умолчанию, всякий раз, когда вы сохраняете сцену, консоль Pilot 3000 автоматически назначает четыре временных значения ВСЕМ атрибутам, содержащимся в сцене. Эти временные значения следующие:

- Delay/Время задержки
- Fade In/Время усиления
- Wait/Длительность
- Fade Out/Время затухания

Значения временных периодов по умолчанию:

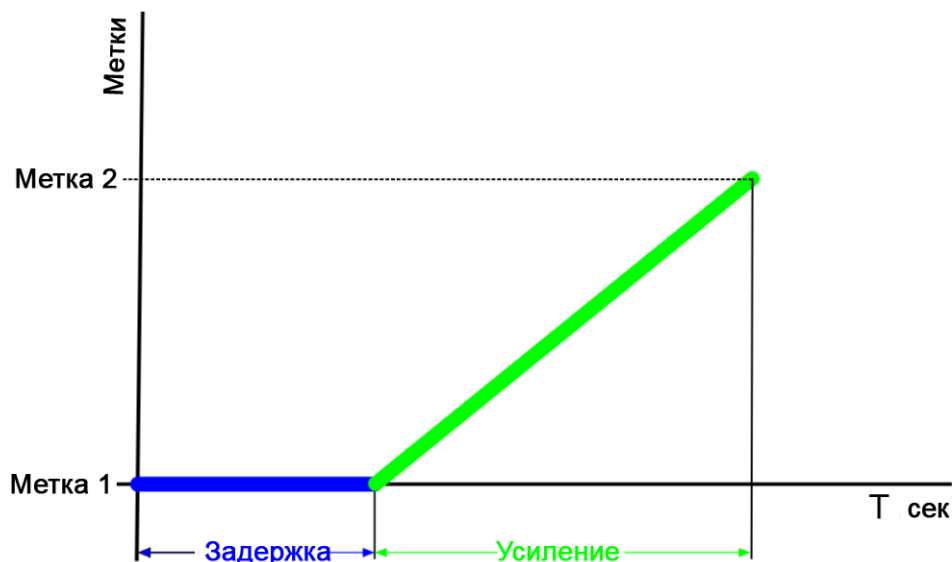
- Для времени задержки: 0 секунд
- Для времени усиления: 2 секунды
- Время ожидания не присвоено (то же, что и время задержки)
- Время затухания не присвоено (то же, что и время усиления)

Каждый оператор может изменить значения временных периодов по умолчанию для каждого шоу при помощи меню:

- **SETUP** -> *Option* -> *Default Delay Time*
- **SETUP** -> *Option* -> *Default FadeIn Time*

Значения времени ожидания WAIT и времени затухания FADE OUT обычно не присваиваются по умолчанию, и в случае, если вы захотите установить их, они приведут к изменению поведения сцен во время воспроизведения.

Ниже мы рассмотрим, каким образом эти значения действуют во время воспроизведения.

Временные периоды времени задержки и времени усиления**ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ DELAY TIME**

Время задержки Delay time вносит задержку перед началом сцены, замораживая значения всех атрибутов, управляемых сценой.

Cue с назначенным временем задержки отреагирует на команду запуска GO, ожидая истечения времени задержки. После этого начнется время усиления, позволяющее метке запуститься.

Всякий раз при создании новой сцены, консоль Pilot 3000 по умолчанию автоматически присваивает ее времени задержки значение 0 секунд.

**ВРЕМЯ УСИЛЕНИЯ FADE IN TIME**

Время усиления Fade In Time – наиболее важный временной период для сцены, он определяет время перехода от одного состояния к другому.

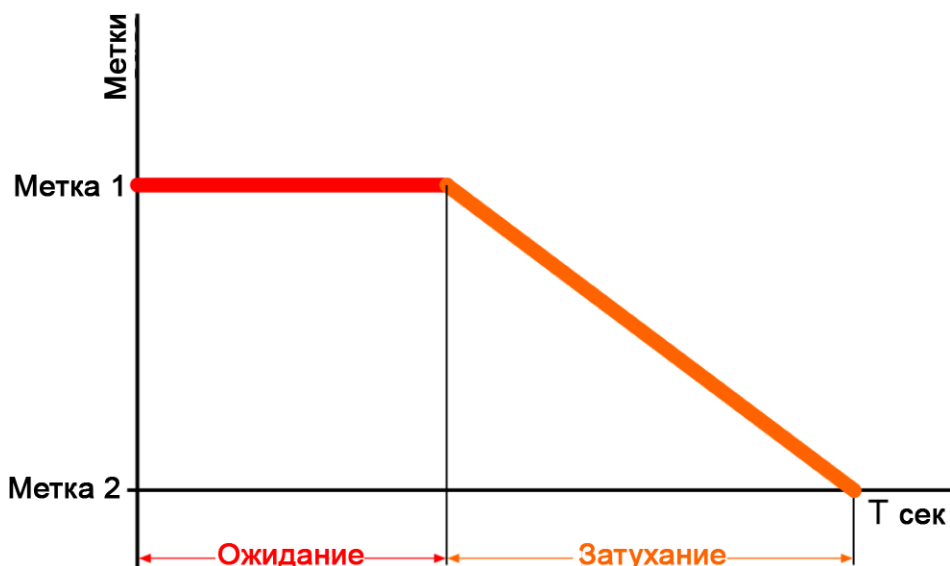
За время усиления, каждый из атрибутов, управляемых Cue, изменяет свое состояние в течение определенного времени, установленного во время процедуры программирования и сохранения. Время усиления может также считаться временем роста, так как позволяет сцене достигнуть новых значений атрибутов, хранящихся в самой сцене.

Всякий раз при создании новой Cue, консоль Pilot 3000 по умолчанию автоматически присваивает ее времени усиления значение 2 секунды.

Время ожидания Wait и время затухания Fade out

Всякий раз, когда они будут использоваться, важно помнить, что и время ожидания Wait, и время затухания Fade out влияют только на атрибуты диммеров выбранной сцены, которые снижаются до нулевого уровня. Все остальные атрибуты, отличающиеся от атрибутов диммеров, управляются временем задержки Delay и временем усиления Fade In.

Всякий раз при создании новой сцены, консоль Pilot 3000 по умолчанию не присваивает никакого значения времени ожидания и времени затухания, по этой причине все атрибуты диммеров управляются временными значениями Delay и Fade In.

**ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ**

Время ожидания Wait Time влияет на атрибуты диммера, которые снижаются до нулевого уровня, помещая их в режим ожидания перед началом времени затухания

**ВРЕМЯ ЗАТУХАНИЯ**

Время затухания Fade Out Time влияет на все те атрибуты диммера, входящие в сцену, и имеющие значение, равное нулю, или на атрибуты каналов диммера, активированные предыдущими сценами, но без значения, сохраненного в текущей Cue (пустое состояние).

**ВНИМАНИЕ!!!**

При назначении метке значений временных периодов Delay-Fade In и Wait – Fade out все они запускаются одновременно и по-разному влияют на атрибуты, в зависимости от типа атрибута (атрибуты диммера и не атрибуты диммера).

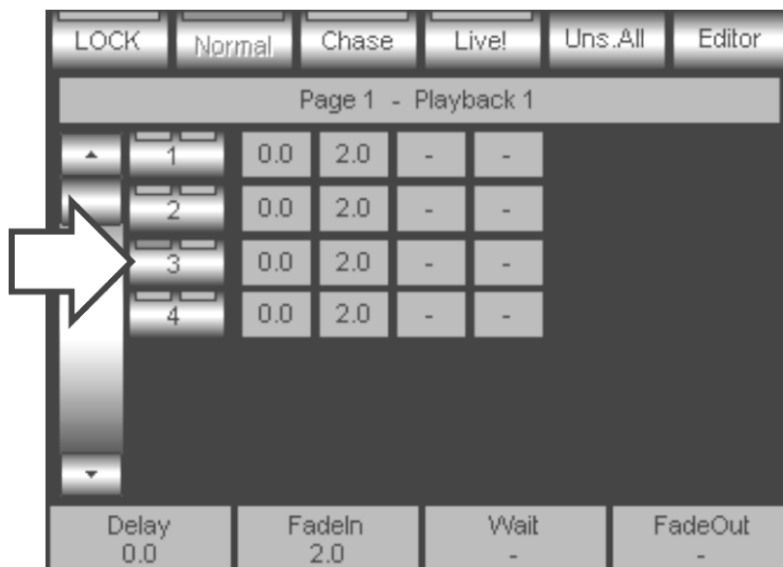
Это означает, что временные периоды Delay, а после него и Fade In будут управлять всеми атрибутами Cue, и в это же время временные периоды Wait и Fade OUT будут управлять только атрибутами диммера, которые снижаются до нулевого уровня. Таким образом, результат воспроизведения сцены может отличаться от ожидаемого.

Приведенная ниже таблица описывает образ действия Cue при некоторых назначенных временных значениях:

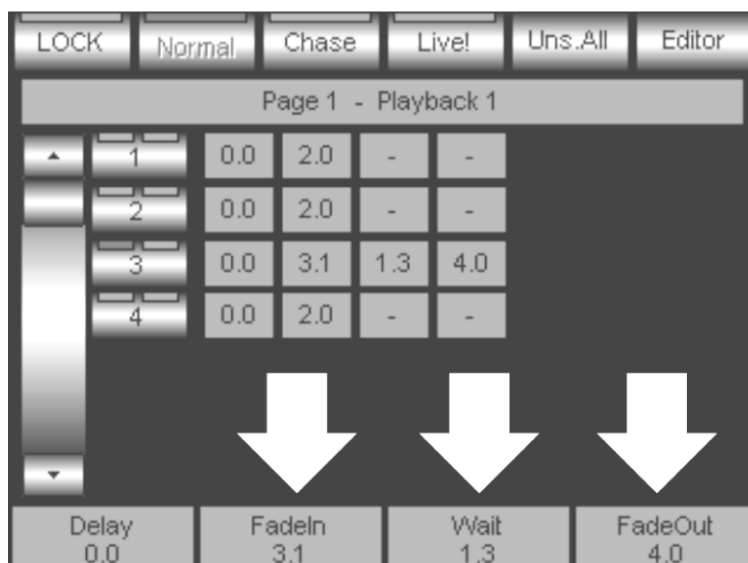
Delay	Fade In	Wait	Fade Out	Команды
0,00	2,00	-	-	Усиление Cue на протяжении 2 секунд. Пауза до следующей команды. Все атрибуты диммера, которые имеют нулевые уровни (или пустые) (нет информации), отключаются в соответствии с временными значениями Delay и Fade In.
3,00	2,00	-	-	Усиление Cue на протяжении 2 секунд после 3 секундной задержки. Пауза до следующей команды. Все атрибуты диммера, которые имеют нулевые уровни (или пустые) (нет информации) , отключаются в соответствии с временными значениями Delay и Fade In.
3,00	0,00	-	-	Усиление Cue на протяжении 0 секунд после 3 секундной задержки. Пауза до следующей команды. Все атрибуты диммера, которые имеют нулевые уровни (или пустые) (нет информации), отключаются в соответствии с временными значениями Delay и Fade In.
0,00	0,00	-	-	Усиление Cue на протяжении 0 секунд. Пауза до следующей команды. Все атрибуты диммера, которые имеют нулевые уровни (или пустые) (нет информации), отключаются в соответствии с временными значениями Delay и Fade In.
0,00	2,00	4,00	-	Усиление Cue на протяжении 2 секунд. Пауза до следующей команды. Все атрибуты диммера, которые имеют нулевые уровни (или пустые), отключаются по окончании времени ожидания, следующим за временем усиления.
3,00	2,00	4,00	-	Усиление Cue на протяжении 2 секунд после 3 секундной задержки. Пауза до следующей команды. Все атрибуты диммера, которые имеют нулевые уровни (или пустые), отключаются по окончании времени ожидания, следующим за временем усиления.
3,00	0,00	4,00	6,00	Усиление Cue на протяжении 0 секунд после 3 секундной задержки. Пауза до следующей команды. Все атрибуты диммера, которые имеют нулевые уровни (или пустые), отключаются по окончании времени ожидания, следующим за временем затухания.
0,00	4,50	-	6,70	Усиление Cue на протяжении 4,5 секунд. Пауза до следующей команды. Все атрибуты диммера, которые имеют нулевые уровни (или пустые), отключаются по окончании времени задержки, следующим за временем затухания.

## Изменение временных периодов в обычном режиме и в режиме LIVE!

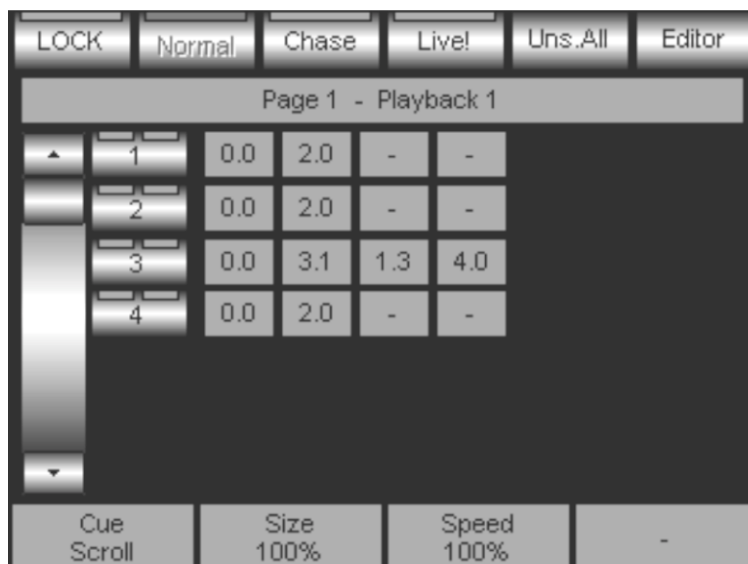
Для того чтобы изменить временные периоды Cue, проделайте процедуры, перечисленные ниже:



- При помощи клавиши **SELECT** выберите регистр для воспроизведения, который содержит сцену, временные периоды которой нуждаются в изменении.
- Нажмите экранную клавишу, отвечающую за сцену, нуждающуюся в изменении (например, Cue 3). Красный левый светодиодный индикатор на экранной клавише загорится, отобразив выбор сцены.
- Четыре колеса регулятора будут автоматически распределены и обеспечат любое изменение временных периодов Cue. Поля над регуляторами отобразят изменения.



- Измените временные периоды сцен в соответствии с потребностями.  
На приведенном выше примере временные периоды изменены для процессов усиления Fade In, ожидания Wait и затухания Fade Out.



- Нажмите экранную клавишу Cue для завершения редактирования временных периодов.

Для выбранного Cue-List(a) существует возможность группировки всех сцен или их части и одновременного изменения их временных периодов.

Если будет необходимо задать значения времени ожидания Wait и времени затухания Fade Out, установленные по умолчанию, просто поверните колеса соответствующих регуляторов обратно в положение 0,00 секунд.

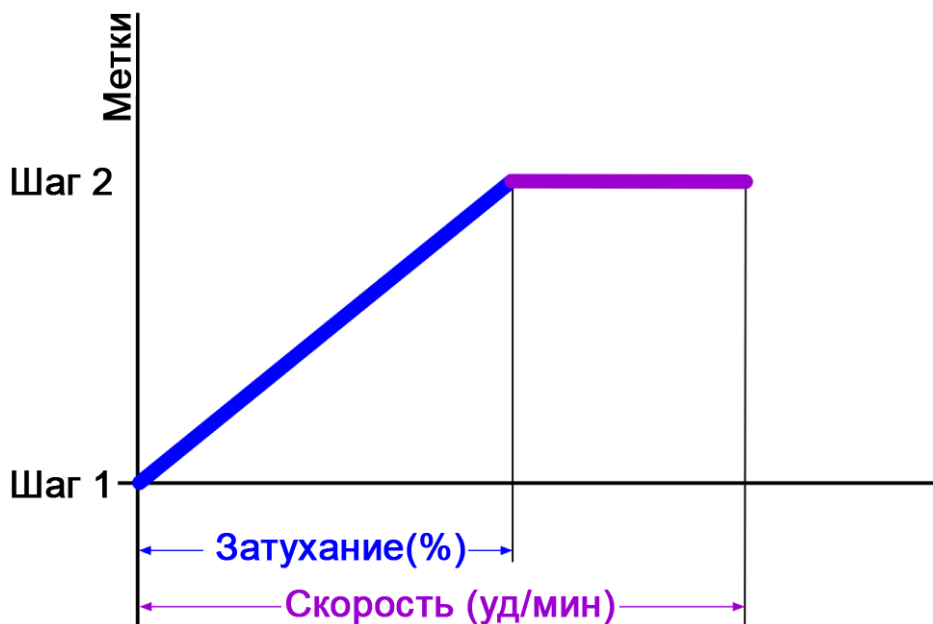
### Временные периоды последовательности

Временные периоды в последовательности отличаются от временных периодов в обычном режиме и в оперативном режиме Live!

Если в обычном режиме и оперативном режиме Live! каждая сцена может иметь уникальную установку временных периодов, отличающуюся от других сцен, в режиме последовательности временные периоды одинаковы для каждой из сцен. Изменение временных периодов в последовательности может быть произведено при запущенной последовательности, но это изменение одновременно повлияет на все шаги последовательности.

Консоль Pilot 3000 управляет временными периодами последовательности при помощи двух следующих параметров:

- Скорость (уд/мин)/Speed (bpm)      Частота запуска шагов последовательности
- Затухание (%)/Fade(%)              Процентное значение затухания, учитывающее время скорости



#### Скорость (уд/мин)

Скорость Speed – это частота запуска каждого шага последовательности, которая измеряется в ударах в минуту.

Значение скорости равно 60 означает, что Cue запускаются каждую секунду.

Значение скорости равно 120 означает, что Cue запускаются каждые 0,5 секунды.

Значение скорости последовательности может считаться количеством ударов метронома (Tic).

#### Затухание(%)

Затухание Fade для каждого шага последовательности может быть определено, как процентное значение от времени скорости.

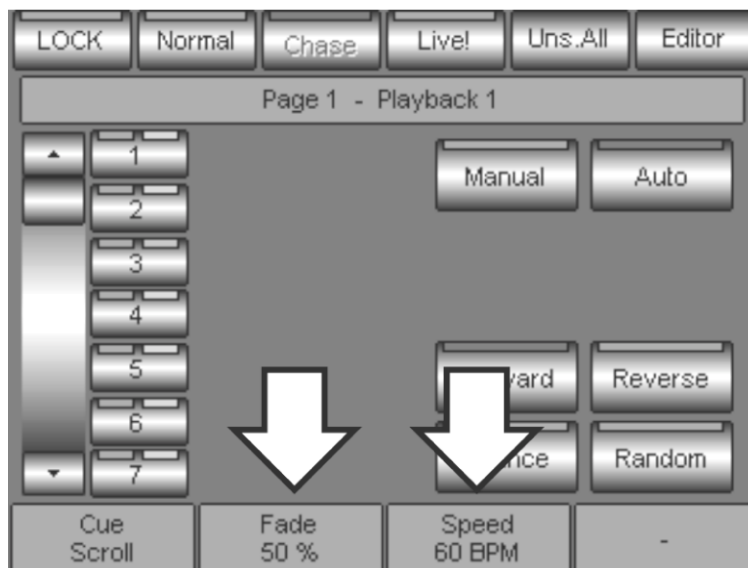
Значение затухания 50% примененное к скорости 60 ударов в минуту, обеспечивает общее время шага 1 секунду, из которых 0,5 секунды занимает переход, а оставшееся время параметры шага "замирают".

Значение затухания 0% не приведет к fading переходу, поэтому шаги последовательности будут последовательно запускать последующие Cue.

Значение затухания 100% приводит к отсутствию "замирания" шагов, так как Fade время будет использовать все время скорости. В результате такой установки, fading переходы последовательности будут идти постоянно, без паузы.



## Изменение временных периодов последовательности



Временные периоды скорости Speed и затухания Fade могут быть изменены при помощи двух колес регулятора, как показано на приведенном вверху рисунке. Изменения влияют на шаги последовательности в реальном времени.

### 6.3 Воспроизведение страниц регистров

Как уже было сказано, оператор может выбрать свой собственный способ воспроизведения Cue, создавая различные Cue-List(ы), связанные с регистрами воспроизведения для каждой страницы. Общее количество доступных страниц регистров – 20. В этой главе рассказывается о том, как запущенные регистры воспроизведения отреагируют на смену страницы.

#### Для смены страницы во время воспроизведения регистров

Консоль Pilot 3000 способна одновременно проигрывать до 20 Cue-List(ов), каждый из которых содержит до 999 меток. Поэтому неважно, будет ли страница заполнена сценами для всех 20 доступных Cue-List(ов), более важным является организация Cue-List(ов) на разных страницах в соответствии с предпочитаемым порядком. Такие действия требуют смены страницы во время воспроизведения шоу.

В качестве основного правила, консоль Pilot 3000 не вносит никаких изменений в активные записи и соответствующие Cue-List(ы) после смены страницы.

Это означает, что активные регистры предыдущей страницы продолжают выполняться, даже если была выбрана новая страница. Таким образом, Cue-List(ы) предыдущей страницы будут также доступны и на странице, на которую только что был совершен переход.

Поэтому, регистр текущей страницы не может быть использован, если такой же регистр был активирован на предыдущей странице. Чтобы управлять регистром на новой текущей странице, очень важно отключить сам регистр, прежде чем активировать его на новой странице.

Команда Release (RELEASE) влияет на регистр, как было описано в главе "Отключение регистров".

Для изменения страницы:

- Нажмите клавишу **PAGE**
- Нажмите клавишу **воспроизведения** регистра, относящегося к необходимому номеру страницы (1-20).

Как уже было сказано в главе "Жидкокристаллический дисплей", правая часть дисплея отображает номер активной страницы.



## 7 Палитра

Функция палитры Palette – очень нужный инструмент, который может ускорить как процедуру программирования, так и изменение сцен и Cue-List(ов).

Настоящая глава детально расскажет о том, как можно использовать, создавать и изменять палитры.

## 7.1 Структура палитры

Палитры консоли Pilot 3000 – определенные состояния атрибутов, которые могут быть использоваться для создания сцен.

Преимущество программирования сцен с использованием палитр заключается в том, что при изменении существующей палитры, все Cue, которые содержат эту палитру, будут обновлены в соответствии с новым содержанием обновленной палитры.

Использование палитр для создания Cue во время процедуры программирования позволяет при возникновении в дальнейшем такой необходимости, при помощи простых и быстрых изменений в палитрах изменять все Cue, которые их используют.

Все атрибуты устройства сгруппированы во внутренней библиотеке устройств по 6 "семействам".

Этот тип классификации является базовой структурой процедуры программирования в окне редактора (смотрите также главу "Программирование Pilot 3000").

Консоль Pilot 3000 имеет шесть типов палитр:

- Яркость/Intensity (IN)
- Наклон/Поворот Pan/Tilt (PT)
- Цвет/Color (CO)
- Гобо/Gobo (GB)
- Призма/Prism (PR)
- Лезвие/Blade (BL)

Приведенная ниже таблица показывает, каким образом Атрибуты вносятся в Семейства в библиотеке консоли Pilot 3000.

IN	PT	CO	GB	PR	BL
Диммер	Pan	Цветовой диск	Статичные колеса Гобо	Призма	Заслонка 1
Заслонка	Tilt	Суан	Индексированные/ вращающиеся колеса Гобо	Вращающаяся призма	Угол Заслонки 1
Фокус	Скорость P/T	Magenta	Индексированный Гобо	Скорость призмы	Заслонка 2
	Макро P/T	Yellow	Скоростной Гобо	Эффекты	Угол Заслонки 2
		СТС	Zoom		Заслонка 3
		СТО	(Iris)		Угол Заслонки 3
		Эффект цвета	Frost		Заслонка
			Макрос Гобо		Угол Заслонки 4
					Индекс Заслонки

Таблица явно показывает, какие атрибуты связаны с каждым типом палитры, например, палитра Color содержит только информацию, относящуюся к атрибутам цвета (Цвета колес – Голубой – Пурпурный – Желтый), то же относится и к остальным палитрам.

Связь между типом палитры и ее атрибутами в библиотеке устройств по умолчанию устанавливается так, как показано в приведенной выше таблице, однако существует возможность эту связь изменять в соответствии с потребностями оператора (смотрите главу **SETUP – Fixture Configuration – Column "P-type"**).

Например, может быть полезным привязать атрибут Focus с палитрой Pan/Tilt для того, чтобы каждая палитра такого типа содержала информацию о фокусировке для каждого запрограммированного положения устройства.

## 7.2 Создание палитр

Консоль Pilot 3000 по умолчанию имеет следующие заранее запрограммированные для прописываемых устройств палитры: Color, Gobo, Intensity и Prism.

Этот набор палитр может быть изменен, или в него могут быть добавлены новые палитры, в зависимости от потребностей.

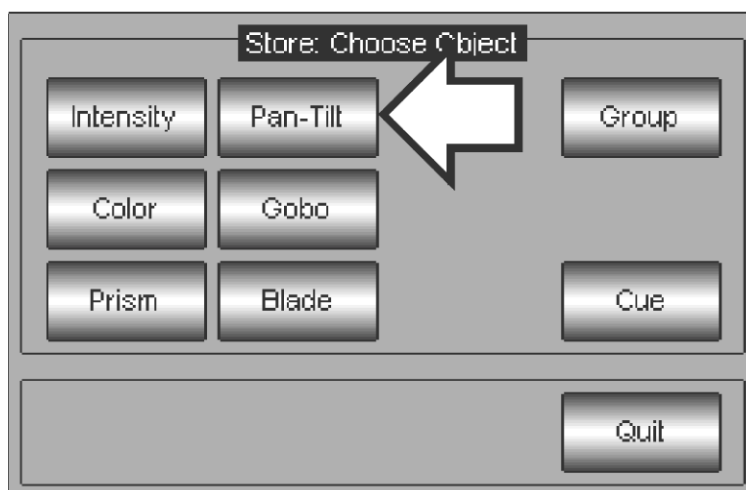
Все эти изменения в палитрах будут связаны исключительно с текущим шоу и не будут сохранены в памяти на постоянной основе для использования в будущих представлениях. Начало нового шоу удалит из памяти все палитры, измененные в предыдущем шоу, и снова загрузит набор палитр по умолчанию.

### Создание палитр поворота и наклона Pan Tilt

Палитры поворота и наклона являются наиболее часто используемыми вещами, которые надо сделать перед тем, как начать редактирование новых сцен, особенно для шоу в ходе тура, где размеры сцены могут иметь разные значения.

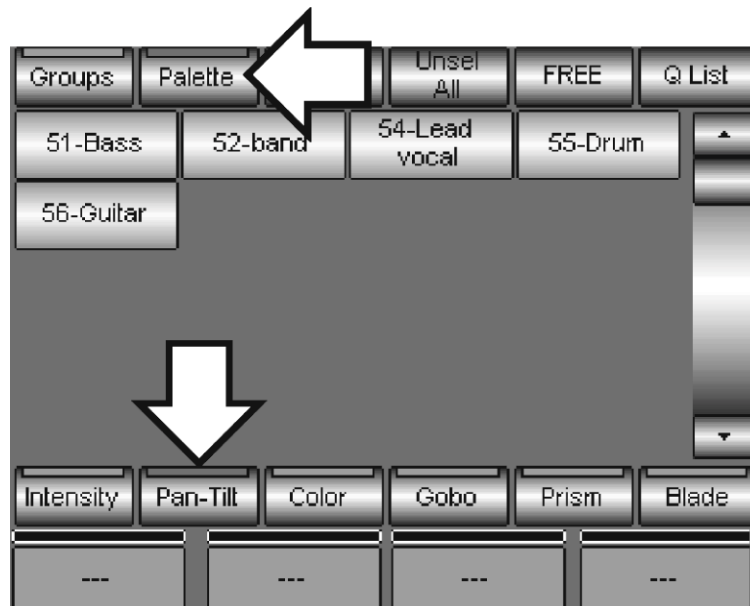
Для того, чтобы создать палитру поворота и наклона:

- Выберите приборы, которые будут включены в палитру поворота и наклона
- Нажмите клавишу **LOCATE**
- Настройте положение для каждого прибора
- Нажмите клавишу **STORE**



- Выберите клавишу **Pan/Tilt** во всплывающем окне "Choose Object", как показано на рисунке
- Введите название палитры, используя буквенно-цифровую клавиатуру, появившуюся на сенсорном экране
- Нажмите **Enter** для подтверждения названия и сохранения новой палитры

По завершению процедуры сохранения палитры окно редактора Pilot 3000 автоматически покажет доступные экранные клавиши для последнего сохраненного типа палитры.



Нажмите клавишу **Groups** (или **Fixture**) для того, чтобы получить контроль над атрибутами прибора и создать новые палитры поворота и наклона.

### Создание палитры цветов Color

В отличие от палитры поворота и наклона, палитра цветов уже создана во внутренней библиотеке. Эти палитры доступны для всех приборов, имеющих дихроматические устройства, расположенные на их цветовых дисках. Способ создания палитры цветов схож с созданием палитры поворота и наклона

- Выберите приборы, которые будут включены в палитру цветов
- Нажмите клавишу **LOCATE**
- Выберите необходимый цвет при помощи атрибута Color или атрибутов CMY
- Нажмите клавишу **STORE**
- Выберите клавишу **Color** во всплывающем окне "Choose Object"
- Введите название палитры, используя буквенно-цифровую клавиатуру, появившуюся на сенсорном экране
- Нажмите **Enter** для подтверждения названия и сохранения новой палитры

### Создание других палитр

Способ создания других типов палитр (Intensity, color, PanTilt, Gobo, Prism, Blade) схож с созданием палитры цветов. После нажатия команды **STORE** необходимо будет выбрать атрибуты, которые необходимо сохранить в качестве палитры, после чего подтвердить выбор, присвоив новой палитре название.

## Создание частичных палитр

Команда **STORE** Pan-Tilt создает палитру со значениями атрибутов категории поворота и наклона для выбранных устройств только в том случае, если эти атрибуты имеют установленное значение (например, Pan=20%, Tilt=43%, P/T speed=0%).

Команда **LOCATE** присваивает всем атрибутам выбранных устройств точные значения.

Это гарантирует, что при сохранении палитры конкретное значение будет назначено всем атрибутам, принадлежащим данной палитре (модифицированной или нет).

Также существует возможность создавать палитры, которые не содержат информации обо всех атрибутах, связанных с этим типом палитры, но только о части таких атрибутов.

Это может быть полезным в случаях, если необходимо создать палитры, которые будут влиять только на отдельные атрибуты, а не на все атрибуты одной категории.

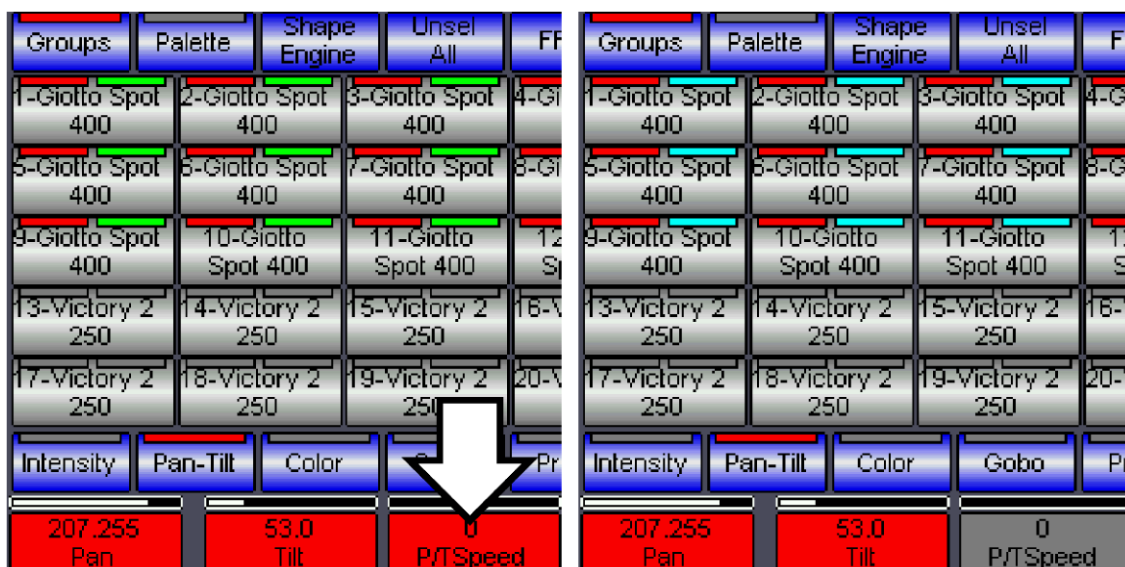
Самый простой пример - создание палитры Color для приборов, имеющих два цветовых диска.

На практике имеет смысл создать палитру Color, которая влияет только на первый цветовой диск, без пересечения с палитрой, отвечающую за второй цветовой диск.

При помощи этого будет возможно смешивать различные палитры каждого цветового диска, увеличивая количество возможных комбинаций.

Для того чтобы создать "частичную" палитру Pan-Tilt проделайте следующее:

- Выберите приборы, которые будут включены в новую палитру
- Нажмите клавишу **LOCATE**
- Настройте положение для каждого прибора



- Теперь нажмите на красную клетку, расположенную над колесами регулятора, отвечающую за атрибут, который не будет включен в палитру (на рисунке вверху это атрибут P/T Speed). Клетка меняет цвет на серый.
- Нажмите клавишу **STORE**.
- Выберите клавишу **Pan/Tilt** во всплывающем окне "Choose Object"
- Введите название палитры, используя буквенно-цифровую клавиатуру, появившуюся на сенсорном экране.
- Нажмите **Enter** для подтверждения названия и сохранения новой палитры.

При помощи такого способа оператор будет всегда иметь информацию о положении приборов, за которые отвечает палитра, и в то же время сможет изменять информацию о скорости Speed в сценах во время программирования.

## Изменение палитры

Также, как и для изменения меток, изменение палитры состоит из загрузки палитры командой Load, изменения ее атрибутов и сохранения изменений командой Update.

Для того, чтобы изменить палитру:

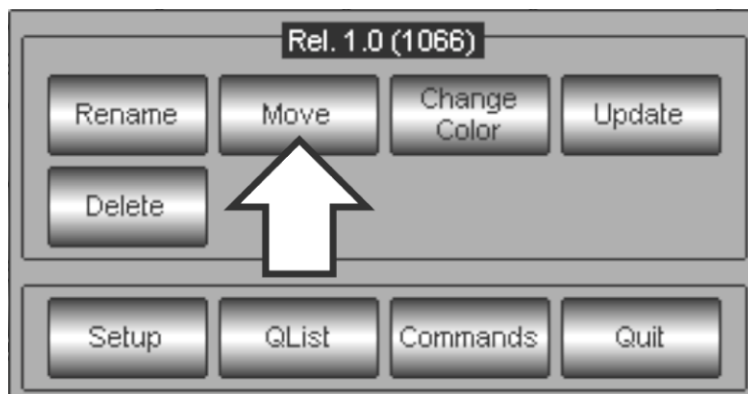
- Выберите палитру, которую хотите изменить
- Нажмите клавишу **LOAD**
- Нажмите клавишу **HILITE** чтобы увидеть содержание палитры
- Выберите приборы, включенные в палитру, и имеющие светодиодные клавиши, окрашенные в голубой цвет.
- Измените настройки атрибутов приборов
- Нажмите клавишу **UPDATE**

## Перемещение палитры

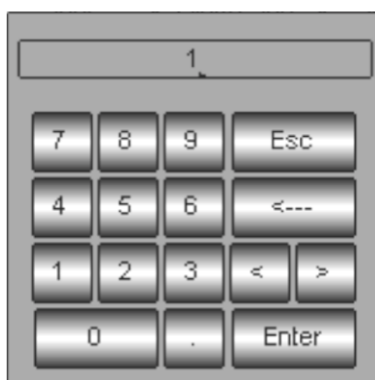
Консоль Pilot 3000 позволяет организовывать и изменять порядок, в котором хранятся палитры. Это дает оператору возможность располагать палитры в удобном ему порядке.

Для того, чтобы изменить порядок расположения палитр:

- Выберите палитру
- Нажмите клавишу **MENU**
- Нажмите клавишу **Move** в появившемся всплывающем окне



Введите новый идентификационный номер палитры, используя появившуюся цифровую клавиатуру.



Нажмите Enter для сохранения и выхода из меню.

### ВНИМАНИЕ!!!

Невозможно присвоить новой палитре идентификационный номер, который уже используется другой палитрой. Если такое действие необходимо, следует освободить занятый идентификационный номер, для того, чтобы он стал свободным для использования. Эта операция может быть проведена при помощи команды Move.

## Удаление палитры

Для того чтобы удалить палитру, сделайте следующее:

- Выберите палитру
- Нажмите клавишу **MENU**
- Нажмите клавишу **Delete** в появившемся всплывающем окне



Появится всплывающее окно с предупреждением, требующее дополнительного подтверждения операции удаления.



Нажмите YES, чтобы удалить палитру или NO для того, чтобы прервать процесс и выйти.

### **ВНИМАНИЕ!!!**

Операцию по удалению палитры невозможно отменить. Это означает, что если палитра будет удалена, не будет никакой возможности восстановить ее, кроме как создать заново.



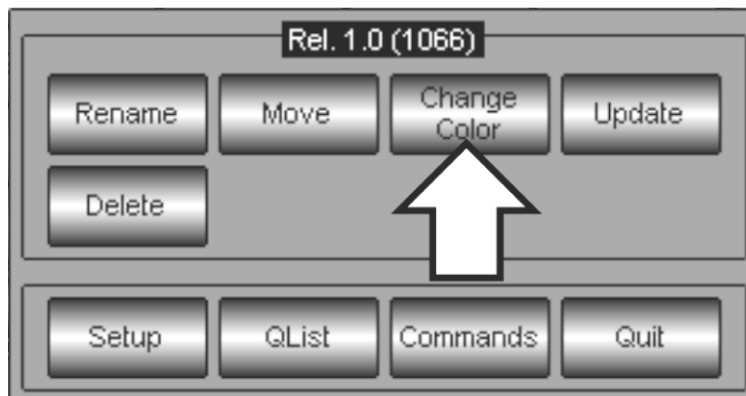
## Изменение окна палитры

Цвета экранных клавиш окна палитры и содержащиеся на экранных клавишах обозначения можно настраивать.

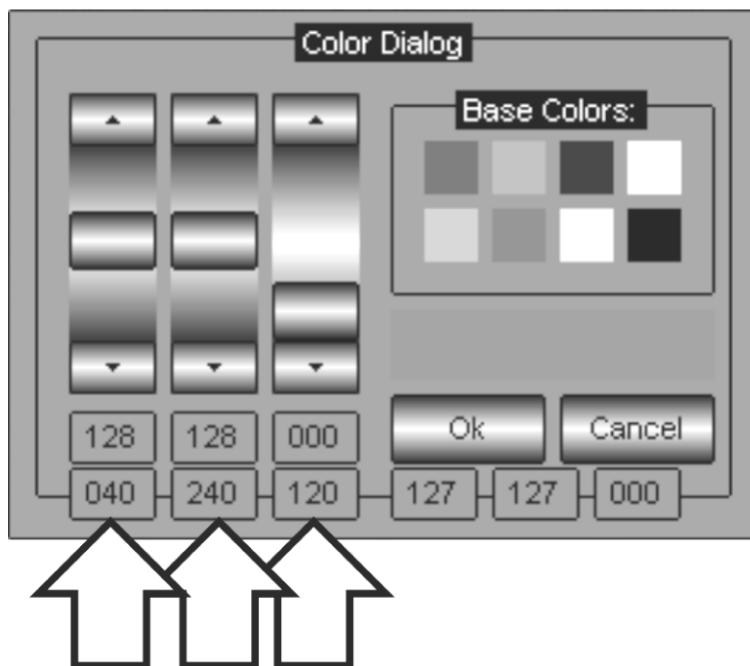
### Для изменения цвета клавиш палитры

Для того чтобы присвоить цвет клавишам палитры, сделайте следующее:

- Выберите палитру
- Нажмите клавишу **MENU**
- Нажмите клавишу **Change Color** в появившемся всплывающем окне



- Появится окно Color Dialog. Смешайте R-G-B цвета для того, чтобы получить желаемый цвет для назначения экранной клавише палитры. Смешивание цветов осуществляется при помощи полос прокрутки на сенсорном экране или при помощи колес регулятора.



- Нажмите **OK** для подтверждения и выхода из окна Color Dialog.

Для того чтобы переименовать палитру

Существует возможность переименования существующих палитр:

- Выберите палитру
- Нажмите клавишу MENU
- Нажмите клавишу Rename в появившемся всплывающем окне



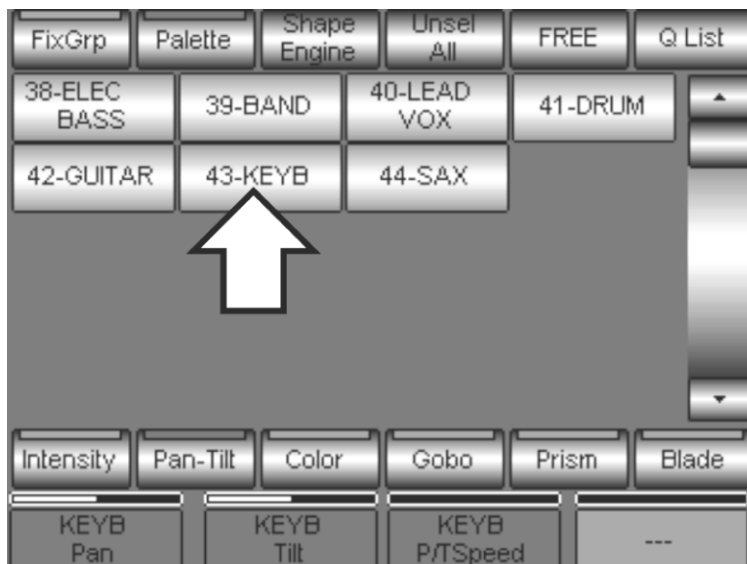
- Введите новое название для новой палитры, используя появившуюся на сенсорном экране буквенно-цифровую клавиатуру.
- Нажмите **Enter** для подтверждения и сохранения нового названия палитры.

### 7.3 Использование палитры

После того, как вы определили, какие палитры нуждаются в программировании, можно приступить к созданию сцен, которые их будут использовать. В случае необходимости существует возможность создавать палитры в фазе программирования Cue-List(ов).

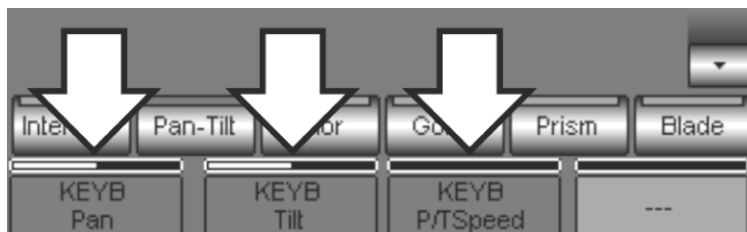
В примере ниже мы рассмотрим, как использовать палитры Color и Pan-Tilt для программирования сцен.

- Выберите группу устройств, которые будете программировать.
- Нажмите клавишу **LOCATE**
- Нажмите клавишу *палитры*, а после – клавишу *Pan-Tilt*. Pilot 3000 отобразит панель, дающую доступ к клавишам загрузки ранее созданных палитр Pan-Tilt.

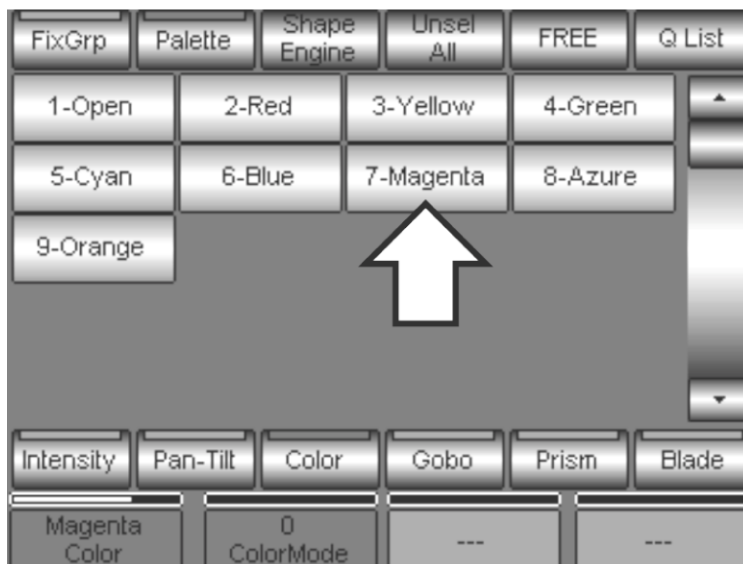


- Теперь нажмите на клавишу палитры, к которой вы хотите отнести сцену. В примере на рисунке выше была выбрана палитра 43-Keyb (клавиатура).

**Обратите внимание, что в режиме редактора числовые значения атрибутов Pan, Tilt и P/T Speed не будут отображаться в красных клетках, а будет отображаться название палитры, с которой они связаны.**



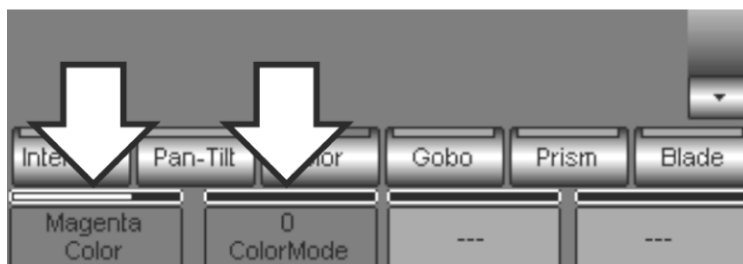
- Теперь нажмите клавишу **Color** для доступа к палитре Color.



- Нажмите клавишу палитры Color, к которой вы хотите отнести сцену. В примере на рисунке выше мы выбрали палитру 7 **Magenta**.

При этом красные клетки, связанные с атрибутами Color будут отображать не числовое значение, а название палитры, к которым они принадлежат (**Magenta**).

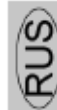
В случае, если атрибут ColorMode продолжает отображать числовое значение (ноль), это означает, что палитра №7 Magenta – частичная палитра.



- Сохраните метку, нажав **STORE**, а затем Cue.

Изменения, сделанные в палитры "KEYB" и/или "Magenta" будут видны во время воспроизведения только что сохраненной Cue.

## 8 Процессор эффектов



Консоль Pilot 3000 позволяет быстро создавать сложные динамические эффекты, управляя движением, цветом, гобо... Каждая сцена может иметь один или более эффектов, используемых соответствующими атрибутами, каждый из которых будет работать с параметрами, назначенными только для него. Консоль Pilot 3000 оснащена генератором эффектов, который делает программирование более быстрым и простым.

### 8.1 Архитектура процессора эффектов

Процессор эффектов – очень полезный и мощный инструмент, позволяющий создавать сложные эффекты при помощи нескольких операций.

Процессор эффектов действует как "генератор" для выбранных атрибутов и относящихся к ним параметров, управляющим их радиусом действия, скоростью и смещением фаз.

Очевидно, что для отдельной сцены можно назначать несколько эффектов и атрибутов, каждый из которых может работать одновременно и отдельно.

Доступные генераторы могут быть двух типов:

- Генератор линейной волны
- Генератор прямоугольной волны

При применении одного из двух генераторов к выбранному атрибуту, параметры, которые содержат собственные значения, и влияют на конечный эффект будут таковыми:

- Ширина эффекта в пределах Атрибута (A-B)
- Скорость генерирования (Speed)
- Смещение фаз эффектов относительно группы прожекторов, к которым эффект применен (Рассеивание/Spread).

Говоря об атрибутах поворота и наклона, консоль Pilot 3000 предлагает набор генераторов, помогающих оператору создавать эффекты, которые очень долго и сложно создавать. Он управляет формой кривой, которую могут прочертить прожекторы во время эффекта синхронными изменениями поворота и наклона.

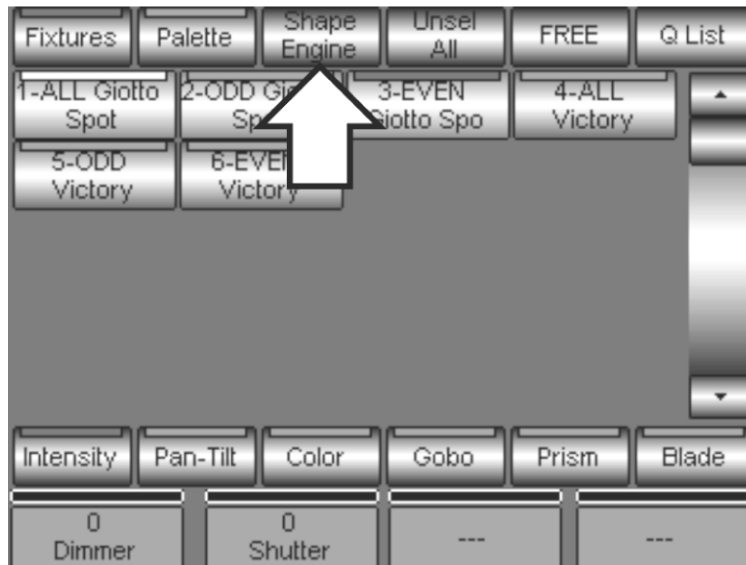
Формы таковы:

- Круг
- Эллипс
- Восьмерка
- Квадрат
- Ступенчатый квадрат

Простым нажатием клавиши вы можете задать лучу прожектора движение по кругу, по восьмерке и так далее.

## 8.2 Редактор процессора эффектов

Раздел меню, который позволяет применить один или более эффектов к атрибуту называется процессором эффектов Shape Engine. Процессор эффектов может быть активирован нажатием клавиши Shape Engine, расположенной в меню редактора.



Клавиша Shape Engine дает доступ к панели, которая позволяет генерировать эффекты для атрибутов палитры, выбранной в данный момент (на примере сверху – семейство Intensity).



В последующих разделах мы детально рассмотрим функции панели Shape Engine.

Линейка выбора палитры

Линейка выбора палитры позволяет выбирать семейство атрибута, к которому вы хотите применить эффект. Обратите внимание, что семейство "Prism" отсутствует, так как Pilot 3000 не позволяет применение атрибутов типа Prism.

Линейка применения генератора

Это набор из трех основных клавиш, определяющих применение или отказ от применения типа генератора к выбранному атрибуту.

- **SQUARE**: Нажатая клавиша ассоциирует генератор прямоугольной волны с выбранным атрибутом
- **LINEAR**: Нажатая клавиша ассоциирует генератор линейной волны с выбранным атрибутом
- **FREE**: Нажатая клавиша отменяет применение любого генератора к выбранному атрибуту



### Клавиши перемещения

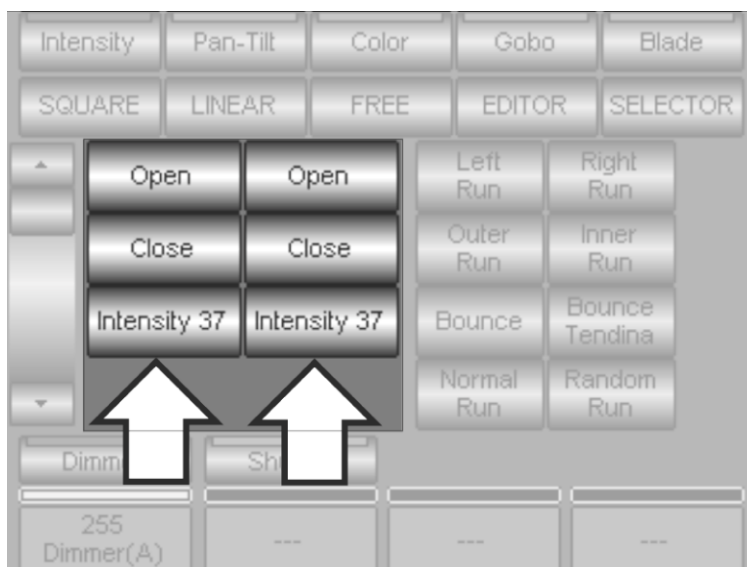
Существует две клавиши перемещения, позволяющих выбор различных приборов при применении эффектов, а также обеспечивающих выход из процессора эффектов.

- **EDITOR:** Нажатие этой клавиши позволяет вернуться обратно в панель редактора. Недавно примененные эффекты останутся в силе, так как консоль Pilot 3000 не требует для этих изменений подтверждения или сохранения.
- **SELECTOR:** Нажатие этой клавиши позволяет войти в панель выбора приборов, относящуюся к процессору эффектов. Использование этой клавиши действительно полезно, так как она позволяет выбирать разные приборы и назначать то же количество эффектов желаемым атрибутам без обязательного возвращения в панель редактора.



### Клавиши палитры

Консоль Pilot 3000 предлагает возможность использовать палитры для создания эффектов. Это действительно полезно, так как обновление палитр обеспечивает соответственное изменение эффекта, включенного в палитру.





Как вы можете увидеть на рисунке на предыдущей странице, существуют две колонки палитр, каждая из которых имеет одну и ту же последовательность клавиш. Это сделано потому, что выбор палитры из левой колонки влияет на стартовое положение генератора (A), а выбор палитры из правой колонки – на его конечное положение (B). Выбор из двух палитр задает пределы изменения для атрибута.

#### Клавиши смещения фазы

При помощи клавиш смещения фаз, вы можете внести задержку в эффект, связанный с группой приборов. Типы фазового смещения, которые могут применяться к эффекту следующие:

- **Left Run:** Смещение фазы перемещает эффект, к которому было применено, последовательным образом слева направо.
- **Right Run:** Смещение фазы перемещает эффект, к которому было применено, последовательным образом справа налево.
- **Outer Run:** Смещение фазы перемещает эффект, к которому было применено, последовательным образом от центра к краю.
- **Inner Run:** Смещение фазы перемещает эффект, к которому было применено, последовательным образом от края к центру.
- **Bounce:** Смещение фазы перемещает эффект, к которому было применено, колебательными движениями назад и вперед.
- **Bounce Tendina:** Смещение фазы перемещает эффект, к которому было применено, колебательными движениями от центра к краю в обоих направлениях.
- **Normal Run:** Все выбранные приборы перефазированы таким образом, что движутся все вместе одновременно.
- **Random Run:** Смещение фазы перемещает эффект, к которому было применено, случайным образом.



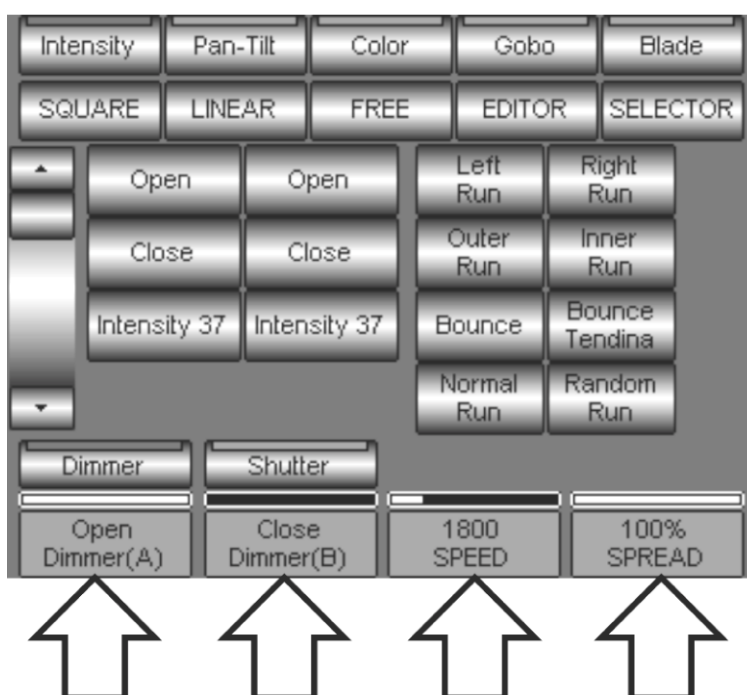
### Клавиши атрибутов и параметров

Клавиши атрибутов позволяют выбирать атрибут, к которому будет применен эффект в семействе палитр. После применения желаемого атрибута, четыре красных поля отобразят параметры эффекта. Расположенные ниже регуляторы изменяют параметры эффекта, если это необходимо.

На примере ниже мы приводим пример выбора атрибутов диммера без применения какого-либо эффекта.



После применения эффекта, поля отображают соответственные параметры.



Этот рисунок показывает эффект, примененный к атрибутам диммера и соответственные параметры:

- (A): Поле эффектов. В примере на рисунке сверху оно управляет палитрой "Open"
- (B): Поле эффектов. В примере на рисунке сверху оно управляет палитрой "Close"
- *Speed*: Скорость эффекта
- *Spread*: Определяет возможную задержку между временем генерации волны. При значении 100% эффект будет постоянным.

### 8.3 Создание эффектов с помощью процессора эффектов

В следующих параграфах мы рассмотрим несколько примеров создания эффектов, применяемых к различным типам атрибутов, и особенности соответствующих методов.

Последовательность операций, которая обычно применяется для применения нового эффекта, такова:

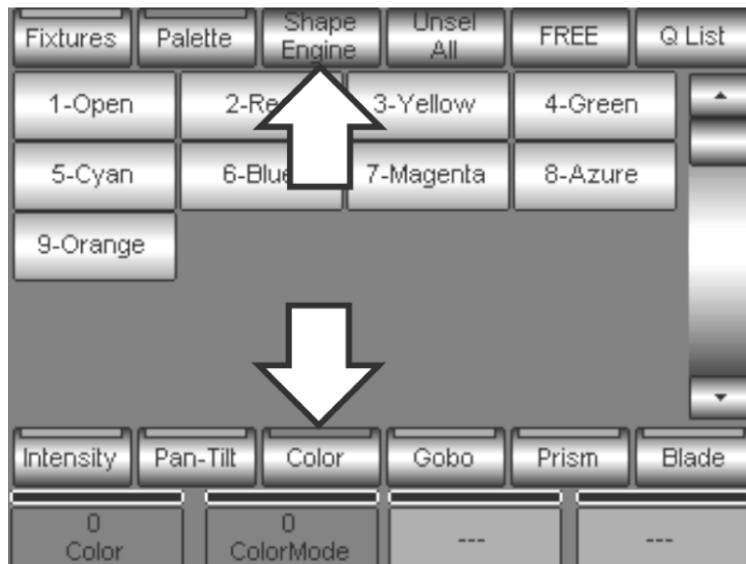
- Выбор устройств, используемых в эффекте
- Установка их атрибутов
- Выбор атрибутов, к которому будет применен эффект
- Применение типа генератора (линейной или прямоугольной волны)
- Установка полей эффекта (A-B)
- Установка параметров эффекта (Speed – Phase Displacement – Spread)
- Сохранение сцены

#### Создание цветового эффекта

Сейчас мы зададим шаги для создания эффекта, применяемого к прибору, имеющему колесо цвета.

Сейчас мы попробуем выбрать группу приборов, используемых в эффекте.

- Нажмите клавишу **LOCATE**
- Определите участвующие в эффекте атрибуты (Pan, Tilt, Gobo, Focus и т.д.)
- Нажмите на клавишу палитры **Color**, а после клавишу **Shape Engine**, которая активирует редактор эффектов для раздела свойства цвета Color Attributes (на приведенном ниже примере – Color и Color Mode).

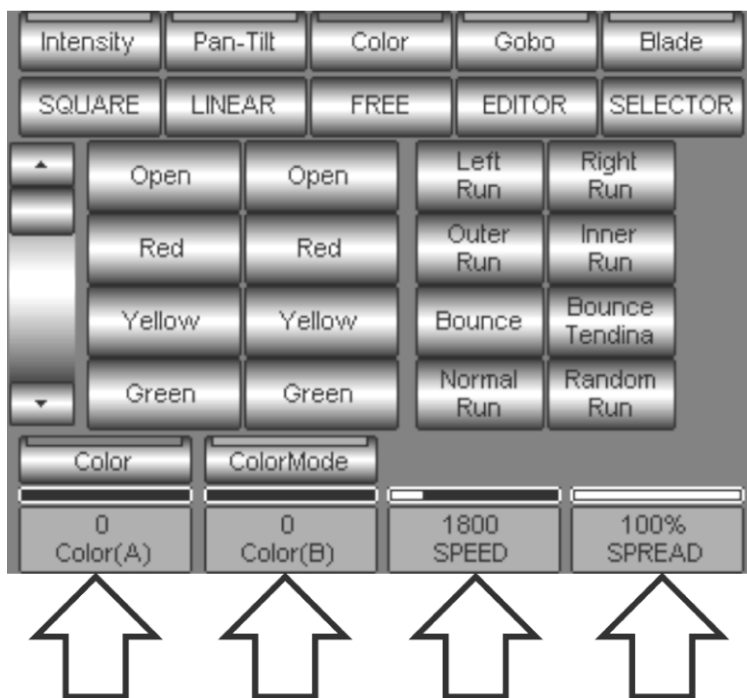


- Теперь с помощью клавиш **SQUARE** или **LINEAR** выберем тип генератора, который будет применен к выбранному свойству цвета Color Attribute (обозначен включенным красным светодиодом).

Выбор типа применяемого генератора очень важен: он зависит от эффекта, который вы хотите получить и, более того, от выбранного атрибута. Для цветового диска важно выбрать генератор, соответствующий его механическому движению.

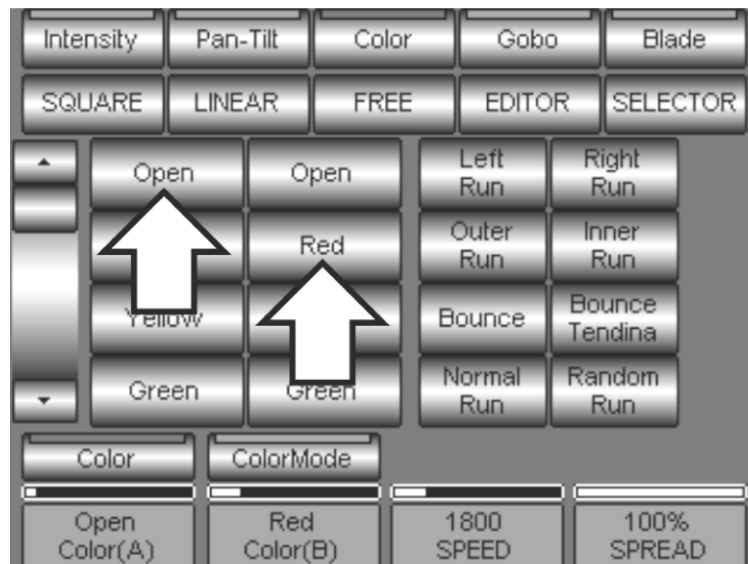


- В нашем примере мы решили применить генератор прямоугольной волны, нажав клавишу **SQUARE**. Имейте в виду, что при выборе генератора активируются все соответственные поля параметров.

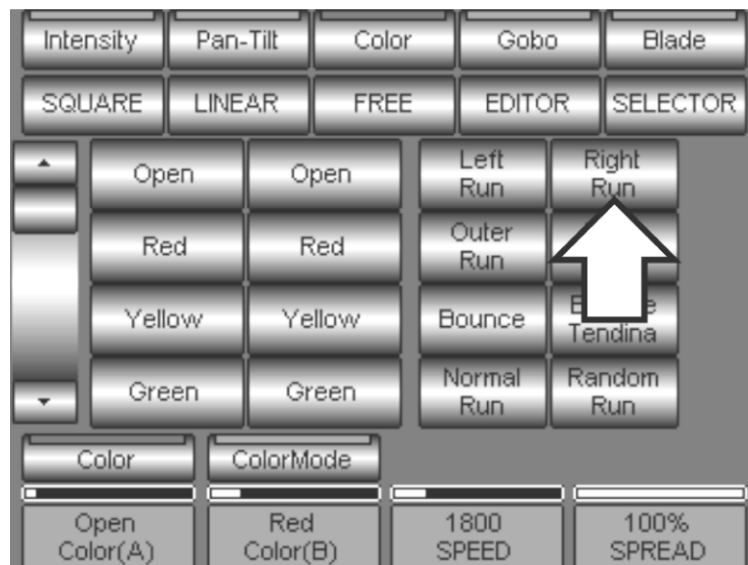


- Первый параметр, который требуется установить, это диапазон значений, связанных с атрибутом, в пределах которого эффект будет изменяться. Вам необходимо задать значения "A" и "B", между которыми будут иметь место колебания. Вам необходимо будет переместить регуляторы в "стартовое" положение (значение "A") и в "конечное" положение цвета (значение "B").

Вместо использования регуляторов, вы можете задать значения "A" и "B" нажав клавиши палитры последовательно для левой колонки ("A"), а потом – для правой ("B").



- Клавиша **Open** позволяет присвоить значению A белый цвет, а клавиша **Red** присваивает значению B красный цвет. В нашем примере эффект будет колебаться от белого до красного.
- Оператор может свободно выбрать инверсированное назначение, при котором для стартового значения A будет установлен красный цвет, а для итогового B – белый. Ничего не изменится до тех пор, пока вы не инвертируете выбор при помощи параметра "SPREAD". Различное назначение одних и тех же параметров A и B приводит к различному поведению эффекта, если задано значение "SPREAD" ниже 100% (установленного по умолчанию).
- Измените параметр SPEED, чтобы получить желаемую скорость эффекта.
- Выберите тип фазового смещения, чтобы назначить эффекту необходимую последовательность.



## Создание эффекта диммера.

Здесь мы расскажем о том, как создать эффект диммера, следующий за только что созданным цветовым эффектом.

- В панели Shape Engine нажмите клавишу палитры Intensity чтобы вывести на экран атрибуты, соответствующие диммеру.



- Выберите атрибут **диммера**, к которому примените генератор линейной волны **LINEAR**
- Задайте пределы значений "A" и "B" при помощи соответствующих регуляторов, как было описано для цветового эффекта.
- Также в качестве пределов "A" и "B" можно назначить палитры. В этом примере мы назначили палитры **Open** и **Close**.



- Задайте значение SPEED, чтобы получить желаемую скорость эффекта
- Выберите тип фазового смещения, чтобы назначить эффекту необходимую последовательность (**Left Run**, **Right Run** и т.д.).

## Эффекты поворота и наклона

Особое внимание следует обратить на эффекты, которые могут применяться к атрибутам поворота и наклона Pan и Tilt. Существует набор фигур, относящихся к созданию эффектов поворота и наклона, и этот набор является особенностью только этих атрибутов.

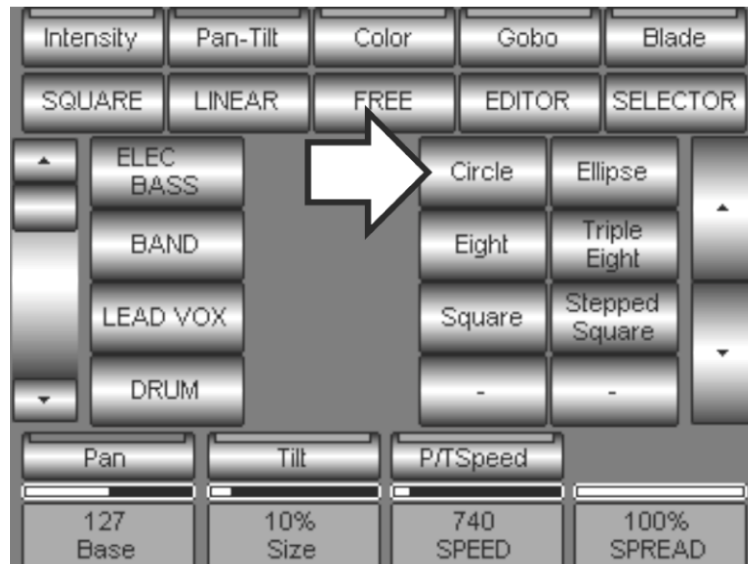
Фигуры поворота и наклона специально созданы для того, чтобы упростить совместное использование двух атрибутов, так что вы можете быстро и просто создать такие эффекты движения, как круг, восьмерка, квадрат и пр.

Создание таких эффектов при помощи совмещения простых форм волн не будет настолько быстрым и удобным.

Главное различие между двумя нормальными формами волн, примененными к каждому атрибуту, и фигурами поворота и наклона заключается в том, что траектория движения фигуры во втором случае создается комбинацией движений поворота и наклона, чтобы обеспечить необходимую фигуру.

Более того, необходимо помнить о возможности применения обычной формы волны (линейной или прямоугольной) к отдельным атрибутам поворота и наклона, как описано в предыдущих параграфах.

- В меню Shape Engine нажмите клавишу палитры, отвечающей за поворот и наклон для того, чтобы вывести на экран соответственные атрибуты.
- Активируйте атрибут поворота **Pan**
- Нажмите клавишу **Circle** для того, чтобы задать повороту и наклону форму круга. При этом вы одновременно применяете два генератора – к повороту и наклону. Они синхронизированы и обеспечивают круговое движение лучей прожекторов.



Обратите внимание, что в этом случае параметры колебания эффектов больше представлены не двумя пределами "А" и "В", но "базовым" значениями (в качестве которого вы можете задать палитру) и процентом колебаний вокруг базового значения.

Нажатие клавиш **Pan** и **Tilt** дает доступ к каждому параметру эффекта с целью немедленно изменить базовую точку и раздел эффекта.

- Задайте значение SPEED, чтобы установить желаемую скорость.

Значения SPEED для поворота и наклона различны.

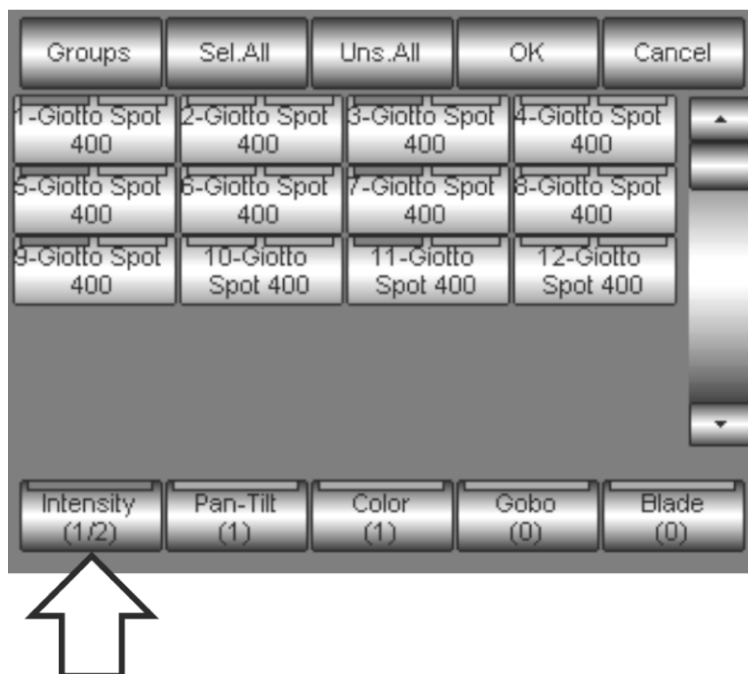
- Выберите тип фазового смещения, чтобы назначить эффекту необходимую последовательность (**Left Run**, **Right Run** и т.д.).
- Для того, чтобы выйти из процессора эффектов и сохранить только что созданные эффекты в метке:
- Нажмите клавишу **EDITOR** чтобы выйти в окно редактора
- Сохраните метку нажав **STORE** и затем **Cue** на появившейся панели.

## Использование селекторов

Окно селекторов "SELECTOR" используется в фазе создания и редактирования эффектов.

Оно представляет собой окно, дающее доступ к выбору приборов и/или групп, используемых в фазе создания эффекта. Более того, оно используется в фазах редактирования после создания одного или более эффектов, которые могут быть применены также к таким же атрибутам отдельно выбранных приборов.

При помощи окна селекторов вы сможете без входа в редактор выбирать различные эффекты, примененные к приборам во время создания различных эффектов, применяемых к различным приборам, вне зависимости от их количества.



Приведенный выше рисунок показывает активное окно селекторов и соответствующих использующихся приборов (красный светодиод на клавише прибора горит) в одном из двух эффектов, примененных к атрибуту Intensity. Клавиша, обозначенная стрелкой означает, что активен первый из двух эффектов, примененных к атрибуту Intensity (1/2).

Нажатие клавиши Intensity активирует приборы, использующиеся во втором из примененных к Intensity эффекте. Как вы можете заметить, та же группа прожекторов (или ее часть) также используется в эффектах, примененных к Pan Tilt и Color. Нажатием соответственных клавиш (Pan-Tilt и Color) вы активируете приборы, используемые в соответственных эффектах.

После активации приборов, эффект для которых вы хотите применить или изменить, нажмите клавишу ОК для выхода в процессор эффектов и продолжения редактирования.

## Отмена эффекта

Отмена эффекта может быть выполнена в меню Shape Engine при помощи клавиши FREE.

Для отмены эффекта:

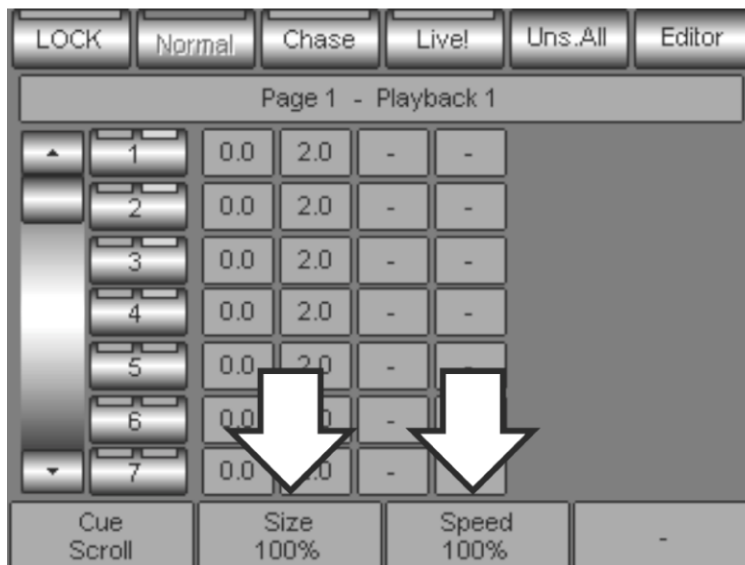
- Выберите семейство и атрибуты, к которым применен эффект, который вы хотите отменить.
- Нажмите клавишу FREE.

Отмена эффекта удаляет все параметры с самого эффекта в процессоре эффектов и не влияет непосредственно на свойства редактора. Если во время создания эффекта были использованы значения А и В атрибута, последующая отмена эффекта не восстановит в редакторе первоначально заданные значения.



#### 8.4 Воспроизведение меток с эффектами

Воспроизведение Cue, содержащих один или более эффект проходит также, как и воспроизведение статичных Cue. Консоль Pilot 3000 предлагает возможность изменять некоторые основные параметры эффекта во время его воспроизведения.



В меню отображения Cue-List(ов) всегда доступно управление при помощи колес "Size" и "Speed". Также при помощи двух колес вы можете изменять ширину возможного эффекта, используемого одной из активных меток соответствующего списка меток.

Вы также можете понизить или повысить скорость всех типов активированных эффектов при помощи колеса "Speed".

**Консоль Pilot 3000. Руководство по эксплуатации 1.00**

Версия программного обеспечения: 1.0xx

2006 SGM Technology for Lighting Spa – Все права защищены

Technology for Lighting Spa снимает с себя всякую ответственность за любые повреждения, вызванные некорректным использованием консолей Pilot 3000 произошедшем в результате неправильного понимания данной инструкции или некорректным описанием проводимых работ или процедур.

Руководство по эксплуатации Ред. 1.00

SGM TECHNOLOGY FOR LIGHTING SPA  
VIA PIO LA TORRE, 1 - 61010 TAVULLIA (PU), ITALY  
Тел. +39 0721 476477 - Факс +39 0721 476170  
www.sgm.it - info@sgm.it

