

Генератор огня DIRECT FLAME

Инструкция по эксплуатации



Содержание

• Введение	3
• Обзор генератора огня DIRECT FLAME	4
• Функции генератора	4
• Области применения и возможности	4
• Получение товара	4
• Компоненты DIRECT FLAME	5
• Главное меню	7
• DMX управление	7
• Размещение устройств	7
• Электропитание	7
• Безопасность	13
• Особенности безопасности	15
• Двойной электромагнитный клапан	15
• Два управляющих процессора	15
• Автоматическая проверка безопасности	15
• Отключение внешних углов	15
• ARM режим	15
• Техника безопасности	16
• Рекомендация по безопасности	16
• Рекомендованное безопасное расстояние	16
• Аварийное выключение	16
• Поддон безопасности	17
• Остановка работы	17
• Советы по безопасности	17
• Подготовка к шоу	17
• Включение устройства	17
• Перед началом шоу необходимо выполнить следующие действия	18
• Выключение устройства	19
• Хранение и обслуживание	19
• Технические данные	19
• Принадлежности (доступны отдельно)	19
• Информация по используемым жидкостям	19
• Обновление программного обеспечения	20

Введение

Уважаемые клиенты MAIN FX

Пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию до конца перед использованием устройства. Она содержит много информации, которая поможет вам узнать нашу систему.

Прочтение, этого руководства поможет вам правильно использовать наше оборудование.

Мы просим вас следовать предоставленным нами советам по безопасности и правильному использованию оборудования.

Если у вас есть какие-либо вопросы или есть какие-то неясности, на которые не может ответить это руководство.

Пожалуйста, не стесняйтесь обращаться к нам по электронной почте или по телефону.

Мы надеемся, что вам понравится наше оборудование.

Обзор генератора огня DIRECT FLAME

Функции генератора

Генератор огня — **DIRECT FLAME** - это устройство для создания эффекта пламени с высотой до 10 м.

DIRECT FLAME использует жидкое топливо, такое как Этиловый спирт, Очищенный бензин или изопропиловый спирт, которые подаются в него через внешний разъем и всасываются в систему встроенным насосным агрегатом.

DIRECT FLAME использует два электромагнитных клапана для управления потоком жидкости, а также высоковольтную электрическую дугу чтобы поджечь топливо.

Области применения и возможности

DIRECT FLAME подходит для использования в помещении а так же для уличных шоу. Его эффект может применяться для концертов и сценических шоу, спецэффекты для театральных постановок и спортивных мероприятий (например, выхода игроков во время футбола или хоккея на арену), чистые огненные шоу артистов огня или в сочетании с фейерверками.

С помощью DMX прибор можно интегрировать в автоматические шоу. Это позволяет выполнять синхронное управление шоу совместно с музыкой.

Выбор разных форсунок влияет на высоту эффекта, а разные жидкости на окраску пламени.

Получение товара

В редких случаях могут возникнуть проблемы в последствии повреждений от транспортировки, поэтому мы просим вас проверить товары по следующим пунктам после получения:

1. Проверить позиции и количество товара по прилагаемым документам
2. Проверить целостность упаковки (при повреждении фотографировать!)
3. Проверить целостность товара (при повреждении фотографировать!)
4. Проверить работоспособность товара
5. Проверить комплектность оборудования
6. Мы просим вас уведомлять нас о повреждениях или недостающих товарах.

Компоненты DIRECT FLAME



Дисплей и кнопки управления

Эта зона основного управления устройством здесь находится графический монохромный дисплей с разрешением 128x64 и 4 программные кнопки, нажатием которых и производится конфигурирование устройства.

Разъем подключения антенны приемника. (опционально)

Подходящая антенна с разъемом BNC может быть установлена в гнездо антенны BNC для управления прибором по радио. Мы рекомендуем использовать оригинальные антенны.

Антенна используется для приема данных. Во время использования убедитесь, что антенна установлена и направлена вверх, чтобы обеспечить наилучший радиоприем.

Влага, попавшая в гнездо антенны, может значительно снизить прием радиосигнала.

(Данная опция не включена в стандартную комплектацию прибора)

Разъем DMX

Используется стандартные 3х контактные разъемы DMX, вход и выход (возможна установка 5 контактного разъема опционально).

Разъем питания 100-240v

Для подключения питания используются разъемы типа Powercon (возможна установка разъемов Neutrik True-1 опционально).

Кнопка безопасности

Данная кнопка позволяет вводить устройство в режим BLOCK. В данном режиме отключаются цепи управления насосной группой и электромагнитными клапанами, что дает возможность тестировать устройство.

Главное меню

Главный экран



На главном экране в верхнем поле находится панель статуса. В ней индицируются состояния.

DISARM	Это состояние, в котором прибор находится в режиме защиты и не может генерировать пламя
BLOCK	Это состояние индицируется при включенном переключателе Protect на корпусе устройства
TEST	Данная процедура проводится при каждом включении устройства. В этот момент поворотная голова устройства двигается и ищет крайние точки рабочего диапазона.
ARM	Данное состояние является боевым. В этом режиме происходит поддержание заданного давления топлива внутри устройства.

Так же в этом поле индицируются все возможно появившиеся ошибки

Ошибка SOPROCESS	Критическая ошибка. Отсутствует связь с процессором безопасности. (Обратится в сервис).
Ошибка NO LIQID	Истекло допустимое время установки заданного давления. (Проверить наличие топлива).
Ошибка ANGLE	Ошибка установки заданного угла (обратится в сервис)

В правом угле можно наблюдать наличие сигнала DMX.

DMX OK	Сигнал присутствует и корректен
NO DMX	Сигнал отсутствует либо не корректен

Ниже можно наблюдать установленные стартовые адреса

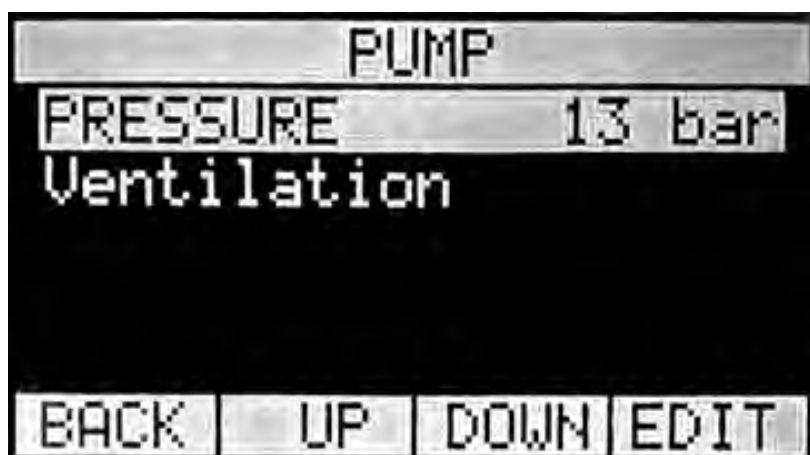
Start addr	Стартовый адрес устройства с 5-ю каналами управления
Arm addr	Адрес канала защиты

Ниже слева можно наблюдать действующее давление внутри накопительного резервуара в приборе.

Дерево меню



Меню PUMP



Pressure	Здесь устанавливается давление работы устройства
Ventilation	Данное меню необходимо для вытеснение воздуха из системы Pump Включение циклической прокачки для вытеснения воздуха из подводящей магистрали Vent При нажатии 2х кнопок Vent происходит открытие выходных клапанов, м вытеснение воздуха в полости поворотной головы перед форсункой



Меню DMX



В данном меню можно установить значение стартовый адрес каналов управления, адрес канала защиты, включить либо выключить RDM (в режиме ARM, RDM выключен).

DMX управление

Каналы DMX

Для DIRECT FLAME один канал DMX:

- **Канал 1:** Начальный адрес

Канал DMX ARM

Назначается отдельно в меню DMX - это режим работы устройства. При помощи этого канала можно перевести устройство в режим Armed со значением DMX 50-200. Другие значения DMX вводят прибор в режим тестирования. Обратите внимание, что работать прибор может только в режиме ARM

Размещение устройств

DIRECT FLAME должен иметь достаточное расстояние до людей и легко воспламеняющихся объектов, чтобы они не могли пострадать или подвергнуться опасности в результате использования устройства. Безопасные расстояния, указанные производителем, можно найти в главе «Безопасность» данного документа.

DIRECT FLAME должен быть размещен на твердой ровной поверхности или подходящем штативе с минимальной допустимой нагрузкой не менее 50 кг.

Электропитание

DIRECT FLAME может быть подключен к источнику напряжения 110 В - 230 В переменного тока. Обратите внимание, что каждый прибор потребляет 600 Вт. Источник питания должен соответствовать количеству используемых устройств. Убедитесь, что сечение проводника кабеля составляет не менее 1,5 мм².

Безопасность

DIRECT FLAME имеет несколько функций безопасности, предназначенных для защиты устройства, и позволяющих пользователю сделать определенную подготовку для предотвращения угрозы безопасности людей и предметов.

Пользователь может избежать риски, используя указания, упомянутые в данном руководстве. При любых обстоятельствах вы обязаны соблюдать указания по безопасности, изложенные ниже.

Особенности безопасности

Двойной электромагнитный клапан

DIRECT FLAME оснащен двумя электромагнитными клапанами, включенными последовательно, и включенных в 2 независимые управляющие цепи. Что позволило обезопасить не только механическую, но и электронные части от сбоев.

Два управляющих процессора

DIRECT FLAME оснащен двумя управляющими процессорами которые помимо программных сторожевых таймеров предохраняют себя, между ними происходит постоянный обмен сложными данными и при нарушении этого вычисления один из процессоров отключает находящуюся на нем исполнительную часть (что полностью защищает прибор от самопроизвольной генерации огня из за брака электронной части.)

Автоматическая проверка безопасности

При включении и во время работы прибор контролирует себя по следующим пунктам.

- Наличие топлива в резервуаре.
- Отсутствие утечки топлива.
- Проверка качества электрической дуги поджога.
- Корректность управляющего сигнала.

ARM режим

Устройство можно переведено в режим ARM удаленно, через DMX. Поэтому людям не обязательно находится вблизи к прибору, чтобы ввести его в боевой режим для использования.

Только после введения прибора в режим ARM происходит увеличение давления до рабочего и открывается клапан безопасности. Давление постоянно контролируется, если оно снизится на недопустимое значение клапан безопасности закроется что предотвратит, нештатный режим работы прибора.

Техника безопасности

На корпусе устройства размещен тумблер безопасности при включении этого режима ни что не может ввести прибор в режим ARM, а также цепи управления клапанами полностью разрываются, в дополнении к этой функции при манипуляции в меню так же ни что не может ввести прибор в режим ARM до того, как оператор не вышел на главный экран.

Рекомендация по безопасности

Следующие рекомендации по безопасности не являются обязательными, но стоит их придерживаться если это возможно.

Рекомендованное безопасное расстояние

Безопасное расстояние при использовании высотной форсунки не должно быть менее 15 метров в направления работы генератора, до людей и пожароопасный материалов, находящихся в не зоны работы генератора не менее 3,5 метров.

Безопасное расстояние при использовании низкой форсунки не должно быть менее 7 метров в направления работы генератора, до людей и пожароопасный материалов, находящихся в не зоны работы генератора не менее 2,5 метров.

Аварийное выключение

Как правило, мы рекомендуем использовать сеть 230В переменного тока, и дополнять её возможностью аварийного отключения питания приборам.

Для того чтобы появилась возможность отключить питание в любое время.

Опционально, DMX-коммутатор, который управляет линией электропитания 230В переменного тока, может использоваться DMX-совместимый.

Поддон безопасности

Если устройство находится на легковоспламеняющейся поверхности, или поверхность должна быть защищена (например, настил пола, лед), мы рекомендуем использовать поддон, расположенный под устройством. Эта емкость должна уловить жидкости, которые могут вытекать из прибора.

Размер поддона должно быть не менее 70 x 50 см при глубине 5 см.

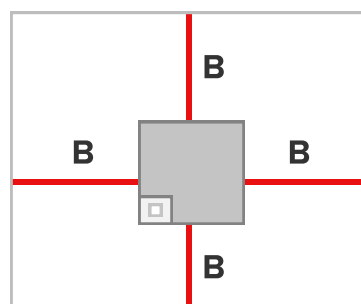
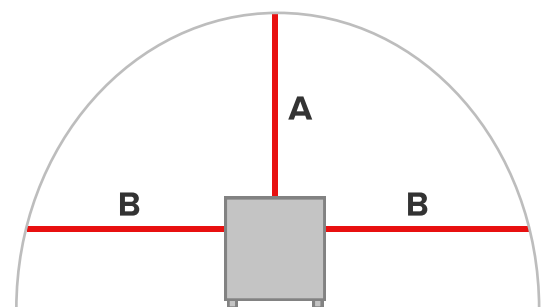
Остановка работы

При необходимости прибор может прекратить свою работу 3мя способами это пропадание сигнала управления снятие режима ARM либо пропадание питающего напряжения. Для дополнительной безопасности необходимо обеспечить человека, контролирующего безопасность шоу одним или несколькими возможностями его остановки.

Рекомендованное безопасное расстояние

Безопасное расстояние при использовании высотной форсунки не должно быть менее 3 метров до людей и пожароопасный материалов, находящихся в не зоны работы генератора.

Безопасное расстояние при использовании низкой форсунки не должно быть менее 2 метров до людей и пожароопасный материалов, находящихся в не зоны работы генератора.



Значение	Высотная форсунка	Низкая форсунка
А	15 метров	7 метров
В	14 метров	6 метров

Советы по безопасности

Прибор может использоваться только в том случае, если он находится в надлежащем техническом состоянии. Дефектные устройства должны быть проверены и отремонтированы производителем или другими уполномоченными лицами. Ни при каких обстоятельствах дефектные устройства не должны быть использованы.

После длительного хранения генераторы огня должны быть проверены на работоспособность и герметичность перед использованием.

Устройства должны быть размещены на твердой поверхности. Они должны располагаться горизонтально полу и быть защищены от опрокидывания.

Если используется штатив, он должен быть защищен от опрокидывания.

Если какие-либо легковоспламеняющиеся материалы находятся вблизи направления пламени, мы рекомендуем проверить безопасные зоны местными сотрудниками пожарной охраны.

После включения устройства никто не должен находиться рядом с ним. Все лица, принимающие участие в шоу (помощники, актеры, уборщицы, сотрудники охраны, техники) должны быть проинформированы о безопасных расстояниях и основных функциях устройств.

Во время шоу, возможно, что небольшое количество несгоревшей жидкости упадет на землю. Эти нормально и не должно вызвать угрозу.

Лицо, ответственное за управление устройствами, должно иметь визуальный контакт с ними. Этот человек отвечает за то, чтобы безопасные расстояния соблюдаются во время шоу, и мог прервать работу устройств в случае необходимости.

При управлении через DMX мы рекомендуем использовать отдельную линию (разделяя свет и устройства спец эффектов).

В качестве превентивной меры возле устройств должны наладиться CO2 огнетушители и одеяло для тушения.

Заполняя устройства жидким топливом, будьте очень осторожны. Держите топливо вдали от, горячих предметов, искр или открытого огня, а также других источников возгорания. Не курите! (это вредно)

Подготовка к шоу

Включение устройства

Для того чтобы включить устройство на него достаточно подать питание. После этого поворотная голова начнет свое перемещение для калибровки.

Перед началом шоу необходимо выполнить следующие действия:

- Проверить все ли расстояния безопасности соблюдены.
- Проверить наличие углекислотного огнетушителя.
- Есть ли возможность экстренного отключения питания.
- Провести процедуру вытеснения воздуха из системы (ventilation).
- Провести тестовый запуск оборудования.
- Если для шоу необходимо больше топлива чем в резервуаре, необходимо подготовить сменные резервуары с топливом.
- Проинформировать всех участников шоу.

Выключение устройства

Перед выключением устройства необходимо убедиться, что оно находится в безопасном режиме, либо отключить провод DMX. После этого устройство можно обесточить.

Хранение и обслуживание

Поверхности **DIRECT FLAME** следует очищать после каждого шоу. Для очистки всех внешних компонентов можно использовать обычную чистящую ткань и спирт, пока грязь не будет удалена.

Если сажа оседает на электродах зажигания, их можно тщательно очистить с помощью старой зубной щетки. Кабели электродов следует периодически проверять на наличие явных повреждений.

При хранении в течение более длительного времени (> 1 месяца) генератор пламени следует использовать кратковременно, чтобы смазывать внутреннюю систему и предотвращать высыхание насосов, а также предотвращать коррозию деталей.

Технические данные

DIRECT FLAME

Габарит	360x360x380 мм
Вес	19 кг
Источник питания	110В-230В/700Вт
Материал корпуса	Нержавеющая сталь
Топливо	Изопропиловый спирт, биоэтанол, ISOPAR™ / Мы рекомендуем добавлять 2 мл касторового масла на 10 л жидкости
Высота эффекта	10 м (дополнительная насадка 5 м)

Принадлежности

Дополнительные аксессуары для DIRECT FLAME

Кабель питания	Кабель для последовательного соединения нескольких приборов. Может быть любой длины.
Штатив	Штатив для CRAZY FLAME. Посадочный диаметр 35 мм. Максимальная нагрузка 50 кг.
Установочная площадка	Площадка для установки CRAZY FLAME на штатив.
Форсунка 5 м	Форсунка для пламени, высотой не более 4-5 метров.
Транспортировочный кейс	Кейс для безопасной транспортировки CRAZY FLAME. Рассчитан на 2 комплекта оборудования.
Ключ для установки форсунок 5 м	Ключ для быстрой смены форсунок.
Кабель загрузчика	Кабель для загрузки обновления устройства
Шланг соединительный	Шланг длиной 2 м с быстроразъемными соединениями.

Канистра 10л

Канистра для топлива с крышкой, оснащенной быстросъемным соединением.

Канистра 10л в металлическом кожухе

Канистра для топлива, оснащенная быстросъемным соединением в нержавеющей корпусе.

Информация по используемым жидкостям

Смазка

Для смазывания системы мы рекомендуем добавлять 10-20 мл касторового масла на 10 л канистру.

Топливо

Рекомендуемые жидкости:
Биоэтанол 99%, изопропанол 99% (IPA), ISOPAR (G, H, L, M)

Гарантия

Если используются не рекомендованные жидкости (особенно цветные жидкости), это может привести к повреждению системы, что приведет к аннулированию гарантии.

Обновление программного обеспечения

Обновления программного обеспечения можно найти на соответствующем сайте устройства на нашей домашней странице:

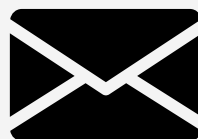
MAINFX.ORG

Шаги, чтобы сделать обновление программного обеспечения

Контакты



+79699998321
+375295666464



Showshotgroupfx@gmail.com



MainFX.ru