

Ultimus™ I–II Высокоточный дозатор жидкостей

Руководство по эксплуатации



Электронные версии руководств к оборудованию Nordson EFD доступны на нашем сайте в формате PDF www.nordsonefd.com/ru



Вы выбрали надежную высококачественную систему дозирования от компании Nordson EFD — ведущего мирового производителя дозирующих систем. Высокоточный дозатор Ultimus был разработан специально для промышленного применения, поэтому Вы получаете оборудование, которое годами обеспечивает режим безаварийной работы.

Это руководство поможет Вам максимизировать эффективность дозатора.

Пожалуйста, уделите несколько минут, чтобы ознакомиться с органами управления и функциями. Следуйте нашим рекомендациям, касающимся тестирования. Ознакомьтесь с полезной информацией, которую мы почерпнули из нашего более чем 50-летнего опыта работы в области промышленного дозирования и включили в данное руководство.

Ответы на большинство вопросов, которые могут у вас возникнуть, уже имеются в этом руководстве. Тем не менее, если вам требуется поддержка, не стесняйтесь связаться с EFD или авторизованным дистрибьютором EFD. Подробные контактные данные представлены на последней странице этого документа.

Обязательство Nordson EFD

Благодарю вас!

Вы только что приобрели лучшее в мире прецизионное оборудование для дозирования.

Я хотел бы довести до вашего сведения, что мы все — сотрудники Nordson EFD — высоко ценим ваш бизнес и сделаем все от нас зависящее, чтобы вы были полностью удовлетворены сотрудничеством с нами.

Если вдруг вы будете не удовлетворены нашим оборудованием или сервисом, которую предоставляет для вас специалист по применению оборудования Nordson EFD, пожалуйста, свяжитесь со мной лично по телефону 800 556 3484 (если вы находитесь в США), 401 431 7000 (если вы находитесь за пределами США) или по электронной почте Srini.Subramanian@nordsonefd.com.

Я гарантирую, что мы разрешим любые проблемы наилучшим для вас образом.

Еще раз благодарю за то, что вы выбрали Nordson EFD.

Srini Subramanian
Srini Subramanian, Генеральный директор

Содержание

Содержание.....	3
Заявление о безопасности продукции Nordson EFD.....	4
Опасность при использовании растворителей из галогенизированных углеводородов	5
Жидкости под высоким давлением	5
Квалифицированный персонал.....	5
Предполагаемое использование	6
Нормы и сертификаты	6
Безопасность персонала.....	6
Противопожарная безопасность	7
Профилактическое техническое обслуживание	7
Важная информация о мерах обеспечения безопасности для расходных компонентов	8
Действия в случае неисправности	8
Утилизация	8
Подготовка к работе.....	9
Технические характеристики	10
Конструктивные особенности и органы управления: передняя панель.....	12
Конструктивные особенности и органы управления: задняя панель.....	15
Предварительная проверка	17
Подготовка к проверке.....	17
Проверка в постоянном режиме	17
Testing in Timed Mode	18
Проверка в режиме обучения	18
Рекомендации	19
Дополнительные возможности (Память)	20
Сохранение программы задания	20
Использование сохраненной программы задания	20
Изменение или удаление сохраненного задания.....	21
Функции меню	22
Единицы давления и вакуума (Units of pressure/Units of Vacuum)	22
Язык (Language).....	22
Справка (Info)	22
Код безопасности (Security Code)	23
Соединение ввода/вывода	24
Цепь включения напряжения	24
Включение механическим контактом	24
Цепь сигнала конца цикла.....	24
Функции штырьков	25
Калибровка вакуума	25
Калибровка давления и времени	25
Наполнение корпуса шприца	26
Заполнение низко- и средневязкими текучими жидкостями.....	26
Заполнение высоковязкими жидкостями.....	26
Заполнение водянистыми жидкостями и настройка вакуума	27
Другие способы заполнения корпуса шприца.....	28
Номера деталей.....	29
Запасные части.....	29
Вспомогательные принадлежности	29
Устранение неисправностей	30

Заявление о безопасности продукции Nordson EFD

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Приведенное ниже сообщение о соблюдении мер безопасности соответствует уровню ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ об опасности. Невыполнение этих мер безопасности может привести к смерти или серьезному повреждению.



ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Риск поражения электрическим током. Отключите питание перед тем, как снимать крышку и/или отключать, блокировать или помечать переключатели перед обслуживанием электрооборудования. Если вы были даже слегка поражены электрическим током, немедленно отключите все оборудование. Не перезапускайте оборудование до того, как проблема будет выявлена и исправлена

ОСТОРОЖНО

Приведенное ниже сообщение о соблюдении мер безопасности соответствует уровню ОСТОРОЖНО предупреждений об опасности. Невыполнение этих мер безопасности может привести к незначительному повреждению или повреждению средней тяжести.



ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ

Ознакомьтесь с руководством, чтобы узнать о надлежащем использовании этого оборудования. Выполняйте все инструкции по безопасности. В документацию оборудования включены предупреждения, предосторожности и инструкции для конкретных заданий и оборудования (если применимо). Убедитесь, что эти инструкции и все другие документы по оборудованию доступны для лиц, которые эксплуатируют или обслуживают оборудование.



МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА

Если иное не указано в руководстве для продукта, максимальное входное давление воздуха составляет 7,0 бар (100 psi). Излишнее входное давление воздуха может повредить оборудование. Входное давление воздуха подается через регулятор внешнего давления воздуха с номинальным значением 0–7,0 бар (0–100 psi).



СБРОС ДАВЛЕНИЯ

Сбрасывайте гидравлическое и пневматическое давление перед тем, как открывать, регулировать или обслуживать системы или компоненты под давлением.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Горячие поверхности! Избегайте контакта с горячими металлическими поверхностями нагретых компонентов. Если контакта невозможно избежать, надевайте теплозащитные рукавицы и одежду при работе рядом с нагретым оборудованием. Неспособность избежать контакта с горячими металлическими поверхностями может привести к травмам.

Заявление о безопасности продукции Nordson EFD (продолжение)

Опасность при использовании растворителей из галогенизированных углеводородов

Не используйте растворители из галогенизированных углеводородов в закрытых системах, которые содержат компоненты из алюминия. Под давлением эти растворители могут вступать в реакцию с алюминием и взрываться, что может привести к травмам, смерти или порче имущества. Растворители из галогенизированных углеводородов содержат один или более из следующих элементов.

Элемент	Символ	Приставка
Фтор	F	«Фтор-»
Хлор	Cl	«Хлор-»
Бром	Br	«Бром-»
Йод	I	«Йод-»

Для получения дополнительных сведений ознакомьтесь с Паспортом безопасности продукта либо свяжитесь со своим поставщиком материалов. Если вы должны использовать растворители из галогенизированных углеводородов, свяжитесь со своим представителем EFD по вопросам совместимых компонентов EFD.

Жидкости под высоким давлением

Жидкости под высоким давлением, за исключением случаев, когда они безопасно хранятся, являются крайне опасными. Всегда сбрасывайте давление жидкости перед тем, как регулировать или проводить обслуживание оборудования под высоким давлением. Струя жидкости под высоким давлением может быть острой как нож и стать причиной серьезных травм тела, ампутации или смерти. Жидкости, которые проникают в кожу, также могут стать причиной токсического отравления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Любое повреждение, вызванное жидкостью под высоким давлением, может быть серьезным. Если вы травмированы или даже просто подозреваете повреждение:

- Немедленно обратитесь в пункт неотложной помощи.
- Расскажите врачу, что вы подозреваете повреждение в результате впрыскивания.
- Покажите врачу следующие ниже указания.
- Расскажите врачу, для каких материалов проводилось дозирование.

Медицинские противопоказания — травмы в результате безвоздушного распыления: сведения для врача

Впрыскивание в кожу является серьезным травматическим повреждением. Очень важно как можно скорее обработать повреждение хирургическим путем. Не откладывайте лечение для выявления токсических веществ. Токсичность является проблемой, поскольку непосредственно в кровоток могут попасть некоторые экзотические вещества.

Квалифицированный персонал

Владельцы оборудования несут ответственность за то, чтобы оборудование EFD устанавливалось, эксплуатировалось и обслуживалось квалифицированным персоналом. Квалифицированным персоналом являются сотрудники или подрядчики, которые прошли обучение для безопасного выполнения назначенных им заданий. Они ознакомлены со всеми соответствующими правилами и нормами безопасности, а также физически способны выполнять назначенные им задания.

Заявление о безопасности продукции Nordson EFD (продолжение)

Предполагаемое использование

Использование оборудования EFD другими способами, кроме описанных в документации, которая поставляется вместе с оборудованием, может привести к травмам персонала или повреждению имущества. К примерам использования оборудования не по назначению относятся:

- Использование несовместимых материалов.
- Внесение несанкционированных изменений.
- Удаление или обходные защитных щитков или механизмов блокировки.
- Использование несовместимых или поврежденных деталей.
- Использование неодобренного дополнительного оборудования.
- Эксплуатация оборудования с превышением максимальных номинальных значений.
- Эксплуатация оборудования во взрывоопасной среде.

Нормы и сертификаты

Убедитесь, что все оборудование разрешено и соответствует среде, в которой оно используется. Действие любых сертификатов, полученных для оборудования Nordson EFD, будет аннулировано, если не выполняются инструкции по установке, эксплуатации и обслуживанию. Если оборудование используется способом, не указанным Nordson EFD, защитные средства, предоставляемые для оборудования, могут быть повреждены.

Безопасность персонала

Во избежание травм придерживайтесь следующих инструкций.

- Не используйте и не выполняйте обслуживание оборудования, если не имеете соответствующей квалификации.
- Не используйте оборудование, если защитные щитки, дверцы и крышки повреждены, а автоматические механизмы блокировки не работают надлежащим образом. Не блокируйте и не переводите в нейтральный режим какие-либо устройства безопасности.
- Избегайте движущегося оборудования. Перед тем, как регулировать или выполнять обслуживание движущегося оборудования, отключите источник питания и дождитесь, пока оборудование не остановится полностью. Отсоедините питание и обезопасьте оборудование во избежание нежелательного движения.
- Убедитесь, чтобы области распыления и другие рабочие области имели достаточную вентиляцию.
- При использовании корпуса шприца всегда держите кончик дозирующей насадки в сторону рабочей области и подальше от тела или лица. Храните корпуса шприцов кончиком вниз, когда они не используются.
- Получите Паспорта безопасности продукта для всех используемых материалов и ознакомьтесь с ними. Придерживайтесь инструкций производителя по технике безопасности и использованию материалов. Используйте рекомендуемые средства индивидуальной защиты.
- Сознавайте менее очевидные опасности на рабочем месте, которых зачастую нельзя полностью избежать, такие как горячие поверхности, острые края, электросхемы под напряжением и движущиеся детали, которые нельзя огородить или иным способом контролировать по практическим соображениям.
- Узнайте расположение кнопок аварийной остановки, клапанов отключения и огнетушителей.
- Надевайте средства защиты органов слуха для защиты от потери слуха, которая может быть вызвана шумом выходящего воздуха в течение длительных периодов времени.

Заявление о безопасности продукции Nordson EFD (продолжение)

Противопожарная безопасность

Во избежание пожара или взрыва придерживайтесь следующих инструкций.

- Немедленно отключите все оборудование, если вы заметили статические искры. Не перезапускайте оборудование до того, как причина будет выявлена и исправлена.
- Не курите, не выполняйте сварку, шлифовку и не используйте открытый огонь в месте, где используются или хранятся воспламеняемые материалы.
- Не нагревайте материалы до температур, которые превышают рекомендуемые изготовителем. Убедитесь, что устройства для отслеживания и ограничения нагрева работают надлежащим образом.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию, чтобы избежать опасных концентраций испаряемых частиц или испарений. Необходимые сведения приведены в местном законодательстве или в Паспорте безопасности продукта.
- Не отключайте работающие электрические схемы при работе с воспламеняемыми материалами. Чтобы избежать искрения, вначале отключайте питание выключателя.
- Узнайте расположение кнопок аварийной остановки, клапанов отключения и огнетушителей.

Профилактическое техническое обслуживание

Для обеспечения непрерывного бесперебойного использования этого продукта Nordson EFD рекомендует проводить указанные далее простые профилактические проверки.

- Периодический осмотр соединений воздушных шлангов с фитингами для обеспечения надлежащего прилегания. Закрепление при необходимости.
- Проверка шлангов на наличие трещин и загрязнений. Замена шлангов при необходимости.
- Проверка всех соединений проводов на слабины. Закрепление при необходимости.
- Очистка. Если переднюю панель необходимо очистить, используйте чистую мягкую влажную тряпку с мягким моющим средством. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ сильные растворители (метилэтилкетон, ацетон, тетрагидрофуран и пр.), так как они повредят материал передней панели.
- Обслуживание. Подавайте в устройство только чистый сухой воздух. Оборудование не требует других регулярных мер по обслуживанию.
- Проверка. Проверьте работу различных функций и продуктивность оборудования согласно соответствующим разделам этого руководства. Верните неисправные или дефектные устройства в Nordson EFD для замены.
- Используйте только сменные детали, разработанные для использования с оригинальным оборудованием. Для получения сведений и консультаций обратитесь к своему представителю Nordson EFD.

Заявление о безопасности продукции Nordson EFD (продолжение)

Важная информация о мерах обеспечения безопасности для расходных компонентов

Все расходные компоненты Nordson EFD, включая корпуса шприцев, картриджи, поршни, заглушки корпуса шприца, концевые колпачки и дозирующие насадки, разработаны для одноразового применения. Попытки очистки и повторного использования компонентов оказывают негативное влияние на точность дозирования и могут привести к риску травмирования персонала.

Всегда используйте подходящее защитное оборудование и экипировку, соответствующие выполняемой работе, а также следуйте следующим инструкциям.

- Не нагревайте корпуса шприцев или картриджи до температуры выше 38°C (100°F).
- Утилизируйте компоненты в соответствии с местными законами после однократного использования.
- Не производите очистку компонентов сильными растворителями (метилэтилкетон, ацетон, тетрагидрофуран и пр.).
- Очищайте системы удержания картриджей и питатели корпусов шприцев только при помощи мягких моющих средств.
- Для предотвращения потерь жидкости используйте поршни Nordson EFD SmoothFlow™.

Действия в случае неисправности

Если система или какое-либо оборудование в системе неисправно, немедленно отключите систему и выполните следующие действия.

1. Отключите и блокируйте электропитание системы. При использовании гидравлических и пневматических клапанов отключения закройте их и спустите давление.
2. При использовании пневматических дозаторов Nordson EFD снимите адаптер с корпуса шприца. При использовании электромеханических дозаторов Nordson EFD медленно открутите держатель шприца и снимите шприц с клапана.
3. Определите причину неисправности и устраните ее перед тем, как перезапустить систему.

Утилизация

Утилизируйте оборудование и материалы, использовавшиеся при эксплуатации и обслуживании, в соответствии с местным законодательством.

Подготовка к работе

Высокоточный дозатор Ultimus был разработан для обеспечения полностью контролируемого процесса точного дозирования с высокой повторяемостью.

Основные параметры:

- Цифровой многофункциональный дисплей с индикацией текущего давления воздуха, вакуума, времени дозирования и счетчик доз.
- Уникальный пневматический распределитель и система высокоскоростного соленоида для обеспечения необходимых повторяемых доз.
- Настройка приращения времени до 0,0001 секунды для точного контроля дозирования.
- Рабочая панель дает возможность крепить дополнительное оборудование, такое как, например, держатель для шприца.

Первые действия

Сначала установите дозатор на рабочем месте. Станция Ultimus оснащена устойчивыми резиновыми подкладками. Ее можно устанавливать на столе или любой плоской поверхности.

Затем подключите станцию к источнику электроэнергии и линии подачи воздуха, выполните ее программирование. Пошаговые инструкции настройки станции смотрите в кратком руководстве пользователя Ultimus.

После этого можно активировать десятилетнюю гарантию. Зарегистрируйте свою гарантию в Интернет на веб-сайте: www.nordsonefd.com/warranty/dispensers/ten. Для этого можно также выполнить инструкции, которые даются в прилагаемом приветственном письме, и связаться с местным представителем «Nordson EFD».

Технические характеристики

ПРИМЕЧАНИЕ: Спецификация и технические параметры могут быть изменены без предварительного уведомления.

Элемент	Спецификация
Габариты корпуса	14,3 Ш x 18,1 В x 17,3 Д см (5,63 x 7,12 x 6,82 дюймов)
Вес	2,3 кг (5,0 фунтов)
Адаптер питания	Входной переменный ток: 100–240 В (+/-10%) ~, 50/60Гц, 0,6А Выходной постоянный ток: 24 В при 1,04А
Цепь подачи сигнала в конце цикла	5–24 В пост.тока; максимум 100мА
Включающие цепи	педаль управления, ручной выключатель или сигнал от 5 до 24 В пост. тока
Частота цикла	более 600 циклов в минуту
Время	Диапазон: программируется от 0,0001 до 999,9999 секунд Точность: в пределах $\pm 0,05\%$ от выбранного значения времени Повторяемость: менее 16 мкс при любом значении времени
Точность показаний давления	Ultimus I: $\pm 2,0$ psi, 0–7.0 bar (0–100 psi) (фунтов на кв. дюйм) Ultimus II: $\pm 0,3$ psi, 0–1.0 bar (0–15 psi)
Точность показаний вакуума	± 2.0 inH ₂ O, 0–18 inH ₂ O
Эксплуатационные условия	Температура: от 5–45°C (41–113°F) Влажность: относительная 85% при 30°C без конденсации Высота над уровнем моря: макс. 2000 метров (6562 футов)
Соответствует требованиям	CE, RoHS, WEEE, UL и RoHS Китая Meets or exceeds CE and CSA requirements

Ultimus I

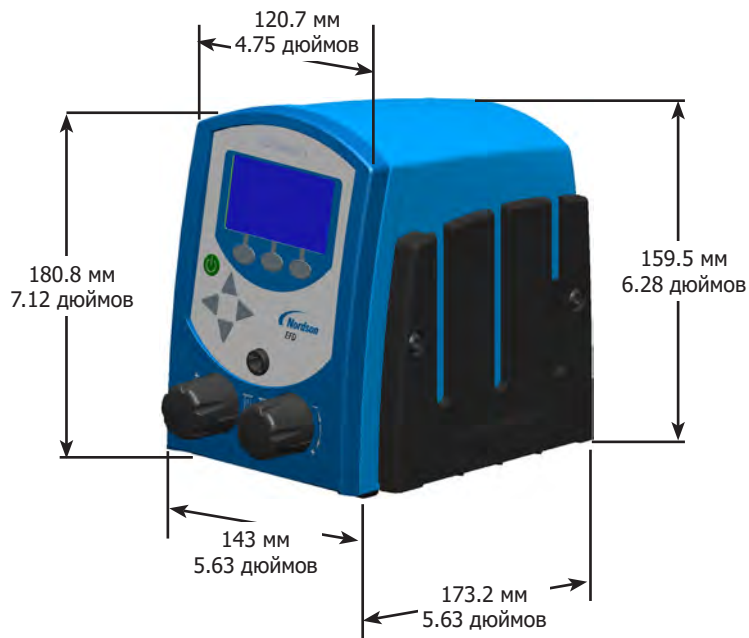
Давление воздуха на входе: 5.5–7.0 bar
(80–100 psi)

Давление воздуха на выходе: 0–7.0 bar
(0–100 psi)

Ultimus II

Давление воздуха на входе: 5.5–7.0 bar
(80–100 psi)

Давление воздуха на выходе: 0–1.0 bar
(0–15 psi)



Технические характеристики (продолжение)

RoHS标准相关声明 (Китайская декларация RoHS об опасных материалах)

产品名称 Наименование детали	有害物质及元素 Токсичные или опасные вещества и элементы					
	铅 Свинец (Pb)	汞 Ртуть (Hg)	镉 Кадмий (Cd)	六价铬 Шестивалентный хром (Cr6)	多溴联苯 Полибромированный бифенил (PBV)	多溴联苯醚 Полиброминированные дифениловые эфиры (PBDE)
外部接口 Внешние электрические разъемы	X	0	0	0	0	0
<p>0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Указывает на то, что данное токсичное или опасное вещество, содержащееся во всех однородных веществах для данной детали, в соответствии с EIP-A, EIP-B, EIP-C не превышает предельного значения, указанное в стандарте SJ/T11363-2006.</p> <p>X: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C 的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Указывает на то, что данное токсичное или опасное вещество, содержащееся во всех однородных веществах для данной детали, в соответствии с EIP-A, EIP-B, EIP-C превышает предельное значение, указанное в стандарте SJ/T11363-2006.</p>						

Директива WEEE



Это оборудование регламентируется Европейским Союзом в соответствии с Директивой WEEE (2012/19/EU). Посетите сайт www.nordsonefd.com/WEEE для получения сведений о надлежащей утилизации этого оборудования.

Конструктивные особенности и органы управления: передняя панель



Режим дозирования

При первом включении на дисплее Ultimus появляется исходный экран в режиме импульсного дозирования (TIMED). При повторном включении отображается последний используемый режим.

Текущий режим можно проверить в верхнем левом углу дисплея. Имеются режимы: импульсное дозирование (TIMED), обучение (TEACH), постоянный (STEADY) и память (MEMORY).

- В режим импульсного дозирования (TIMED) можно вернуться из режима обучения (TEACH) или постоянного режима (STEADY), нажав TIMED в нижнем правом углу дисплея.
- В режим импульсного дозирования (TIMED) можно вернуться из режима памяти (MEMORY), нажав «Меню» (MENU), затем выбрав TIMED.

См. соответствующие разделы ниже с подробным описанием каждого режима дозирования.

Режим импульсного дозирования



Время дозирования

Время дозирования отображается с пиктограммой песочных часов в диапазоне от 000,0001 до 999,9999 секунд. Для установки времени дозирования выполните следующее.

1. Начните с режима импульсного дозирования (TIMED).
2. Нажимая стрелки влево/вправо, выделите первое число, которое хотите изменить.
3. Нажмите кнопку вверх/вниз для выбора времени дозирования.
4. При необходимости повторите эти действия для установки других значений в ряду времени дозирования.



Для пользователей станции Ultimus, говорящих на китайском, японском и корейском, к дозирующей системе прилагается справочник пиктограмм. Примеры пиктограмм:

...🕒 (время) —🕒 (стабильная работа) 📖 (обучение) 📁 (меню) 🗑️ (выбор) 🏠 (исходный экран)

Конструктивные особенности и органы управления: передняя панель (продолжение)

Давление воздуха

Давление воздуха отображается в фунтах на квадратный дюйм (psi). Инструкции по изменению единиц давления с psi на бары или кПа см. на стр. 20. Давление обозначается пиктограммой в виде стрелки, направленной внутрь корпуса шприца. Для установки давления воздуха выполните следующие действия.

1. Вытяните рукоятку регулятора давления воздуха для ее разблокировки (нижняя левая рукоятка).
2. Поворачивайте круглую ручку по часовой стрелке для увеличения давления и против часовой стрелки для его уменьшения.
3. Надавите на рукоятку для ее блокировки.



ОСТОРОЖНО

Перед подключением к станции линии подачи воздуха необходимо установить регулятор давления от 0–7.0 бар (0 до 100 psi).

4. Установите давление подачи воздуха в диапазоне от 5,5–6.9 бар (80 до 100 psi).

Вакуум

Вакуум отображается в inH₂O (дюймах столба воды). Инструкции по изменению единиц вакуума с inH₂O на inHg (дюймы ртутного столба), kPa (кПа), mmHg (мм ртутного столба) или торр см. на стр. 22. Вакуум обозначается пиктограммой в виде стрелки, направленной из корпуса шприца. Для установки давления вакуума выполните следующие действия.

1. Вытяните рукоятку регулятора вакуума для ее разблокировки (нижняя правая рукоятка).
2. Поверните рукоятку по часовой стрелке до нужного значения. Можно отрегулировать давление вакуума с шагом в 0,1 inH₂O (дюйма столба воды).
3. Надавите на рукоятку для ее блокировки.



ОСТОРОЖНО

Используйте фильтр или звукопоглощающее устройство EFD №7016875 или подходящие наушники при эксплуатации вакуумной установки в течение длительного периода.

Электропитание

Нажмите кнопку выключения электропитания, чтобы включить станцию. Перед отображением исходного экрана на дисплее быстро отобразится логотип «Nordson EFD». Станция Ultimus перейдет в режим ожидания, если она будет бездействовать более 90 минут. Для повторной активации экрана нажмите любую кнопку или педаль управления.

Конструктивные особенности и органы управления: передняя панель (продолжение)

Меню

Экран меню можно отобразить, нажав «Меню» (MENU). Далее нажимайте кнопки со стрелками вверх/вниз и влево/вправо для выбора различных экранов, включая:

импульсное дозирование (TIMED)	обучение (TEACH)	память (MEMORY)
сброс счетчика (CLEAR COUNT)	единицы давления (UNITS OF PRESSURE)	единицы вакуума (UNITS OF VACUUM)
безопасность (SECURITY)	язык (LANGUAGE)	сохранить задание (SAVE JOB)
справка (INFO)		



См. Меню функций на стр. 22 для получения более детальной информации.

Счетчик доз

Счетчик доз отображается наверху по центру дисплея. Он показывает количество сделанных доз. Выполните следующие действия для сброса счетчика доз.

1. Нажмите «Меню» (MENU).
2. Нажмите кнопку со стрелкой вниз для перехода к сбросу счетчика (CLEAR COUNT).
3. Нажмите «Выбрать» (SELECT). При этом счетчик доз устанавливается на 0 и автоматически отображается исходный экран. Режим импульсного дозирования

Режим импульсного дозирования

В режиме импульсного дозирования (TIMED) станция Ultimus выполняет разовое дозирование при каждом нажатии на педаль управления или ручной переключатель. Размер дозы зависит от установленных значений времени дозирования и давления, показанных на экране.

Режим постоянного дозирования при нажатой педали

В постоянном режиме (STEADY) можно выполнять дозирование до тех пор, пока нажата педаль управления или ручной переключатель. В режиме импульсного дозирования (TIMED) нажмите постоянный режим (STEADY). При этом экран переключается, и в верхнем левом углу выделяется постоянный режим (STEADY). См. Предварительные тесты на стр. 17 для получения более детальной информации по режиму STEADY.

Режим обучения

В режиме обучения (TEACH) можно «выучить» параметры дозы на основании физического объема. На исходном экране режима импульсного дозирования (TIMED) нажмите обучение (TEACH). При этом экран переключается, и в верхнем левом углу выделяется «Обучение» (TEACH). См. Предварительные тесты на стр. 17 для получения более детальной информации по режиму TEACH.

Порт выпуска воздуха

Ultimus имеет один воздушный канал на передней панели для регулировки давления в шприце. Вы можете подключить адаптер Optimum к этому каналу.

- Вставьте черный разъем трубки адаптера в выходное воздушное отверстие и поверните для фиксации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Воздух не поступает через воздушный канал до тех пор, пока не подключен разъем адаптера.

Конструктивные особенности и органы управления: задняя панель



Ввод электропитания

Ввод электропитания расположен в верхнем левом углу станции Ultimus. Блок питания Ultimus автоматически устанавливает напряжение от 100 до 240 В переменного тока.

Используйте только универсальный блок питания, которым комплектуется станция Ultimus. Станция оснащена четырьмя вилками электропитания (одна для США и три международного стандарта) и шнуром электропитания длиной 5,9 футов (1800 мм).

- Вставьте вилку шнура постоянного тока в ввод электропитания Ultimus.
- Подключите шнур электропитания к местному источнику электропитания.

Порт связи

Порт связи Ultimus расположен в верхнем ряду портов и предназначен только для EFD.

Восьмиштырьковый разъем ввода/вывода

Функции ввода/вывода применяются, когда станция Ultimus подключена к внешним схемам управления. Восьмиштырьковый разъем расположен в верхнем ряду портов. См. Подсоединение входа/выхода на стр. 24 для более детальной информации.

- Сигнал конца цикла подается с электронного переключателя, который включается по завершении цикла дозирования.

Конструктивные особенности и органы управления: задняя панель (продолжение)

Порт для педали управления и ручного переключателя

Порт коммутатора, шестиконтактный разъем мини DIN находится в правом верхнем углу дозатора. Он используется для подключения педали управления или пальцевого управления, которые запускают цикл дозирования. Убедитесь, что разъем провода педали/пальцевого управления подключен таким образом, что стрелка на раёме находится сверху.

Выпускное отверстие

Выпускное отверстие представляет собой более крупное 8-мм пневмосоединение, расположенное в нижнем левом углу станции Ultimus.

- При необходимости можно подключить фильтр очистки воздуха для фильтрации воздуха на выходе в соответствии с федеральными нормами Fed 209-B (очистка частиц до 0,5 микрон). См. Дополнительное оборудование на стр. 29 для получения информации о дополнительном оборудовании.

ОСТОРОЖНО

Используйте фильтр или звукопоглощающее устройство EFD №7016875 или подходящие наушники при эксплуатации вакуумной установки в течение длительного периода.

Порт впуска воздуха

Порт впуска воздуха представляет собой пневмосоединение меньшего размера (6 мм), расположенное в нижнем правом углу станции Ultimus.

1. Вставьте один конец шланга подачи воздуха в соединение впуска сзади станции Ultimus. В комплект входит пневмошланг длиной 2,4 м (8 футов).
2. Подключите второй конец шланга к компрессору. В комплект станции входит стандартное соединение 1/4 дюйма с нормальной трубной резьбой.

ПРИМЕЧАНИЕ: для действия гарантии требуется, чтобы технический воздух был чистым, сухим и фильтрованным. Если подаваемый воздух не фильтруется, то необходимо заказать пятимикронный фильтр с регулятором. См. Дополнительное оборудование на стр. 29 для получения информации о дополнительном оборудовании.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Можно применять сжатый азот в баллонах. Если используется сжатый воздух или азот высокого давления, то на баллоне необходимо установить регулятор высокого давления и установить на нем максимум 7,0 бар (100 psi). В таком случае фильтр с регулятором не требуется.

ОСТОРОЖНО

Перед подключением к станции линии подачи воздуха необходимо установить регулятор давления от 0–7.0 бар (0 до 100 psi).

Предварительная проверка

Размер дозы определяется временем дозирования, давлением и размером иглы.

Выполните следующие инструкции для проверки каждой функции. Для удобства воспользуйтесь стандартной таблицей точечных доз в комплекте дозирующей системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Полезные советы и практические рекомендации находятся в разделе «Полезные рекомендации» на стр.19. Воспользуйтесь этой информацией если необходимо во время предварительных тестов и первичной настройки дозатора.

Подготовка к проверке

1. Присоедините корпус шприца EFD, заполненный сборочной жидкостью, к адаптеру, как показано на рисунке.
2. Установите значение вакуума 0,0 для предварительной проверки. (Если Вы дозируете жидкости с низкой вязкостью, воспользуйтесь информацией на стр. 27 «Порядок заправки жидкостей с низкой вязкостью и вакуумный контроль».)
3. Замените синюю нижнюю заглушку на прецизионную дозирующую насадку EFD.
4. Вставьте корпус шприца в захват до щелчка.
5. Выполните следующие виды проверки, чтобы убедиться в простоте установки размера доз в разных режимах дозирования.

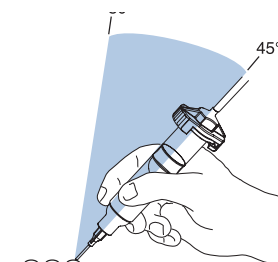


Проверка в постоянном режиме

1. Выберите постоянный режим (STEADY).
2. Вытяните рукоятку регулятора давления воздуха до щелчка для его разблокировки. Установите значение давления 0,0 бар (0 psi).
3. Нажмите и удерживайте педаль управления или ручной переключатель.
4. Медленно поверните рукоятку давления по часовой стрелке пока жидкость не начнет подаваться через насадку при регулируемом расходе (не слишком быстро и не слишком медленно).
5. Надавите на рукоятку регулятора давления воздуха для ее блокировки.



Помните — насадка должна всегда касаться рабочей поверхности под углом, показанным на рисунке. Когда насадка находится в нужном положении, нажмите педаль управления. Отпустите педаль и отодвиньте насадку, подняв ее вертикально вверх.



Правильный угол для получения необходимых доз.

Предварительная проверка (продолжение)

Testing in Timed Mode

1. Используйте информацию на стр. 17 «Тестирование в режиме STEADY» для правильной очистки насадок жидкостью.
2. Установите режим импульсного дозирования (TIMED).
3. Установите время 000,0250 секунды.
4. Поместите дозирующую насадку над стандартной таблицей точечных доз.
5. Нажмите педаль управления (или ручной переключатель) для включения цикла дозирования.
ПРИМЕЧАНИЕ: педель необходимо нажать кратковременно. Все время запустится при включении цикла дозирования.
6. **Изменение времени изменяет размер дозы.** Если точка дозы слишком маленькая, увеличьте время дозирования для увеличения размера дозы. Если точка дозы слишком большая, уменьшите время дозирования, чтобы уменьшить размер дозы.

Проверка в режиме обучения

1. Используйте информацию на стр.17 «Тестирование в режиме STEADY» для правильной очистки насадок жидкостью.
2. Установите режим обучения (TEACH), перейдя в меню и прокрутив до обучения (TEACH).
3. Поместите дозирующую насадку над стандартной таблицей точечных доз.
4. Нажмите педаль управления, чтобы определить размер точки. Нажатие на педаль управления несколько раз подряд имеет кумулятивный эффект на размер дозы и время дозирования.
5. Продолжайте нажимать на педаль управления, пока не получите необходимый размер дозы.
6. При необходимости нажмите «Очистить» (CLEAR) для повторения проверки сначала.
7. Сохраните только что созданное значение времени дозирования, нажав сохранить (SAVE). При этом автоматически выполняется выход из режима обучения (TEACH) и возврат в режим импульсного дозирования (TIMED).

Предварительная проверка (продолжение)

Рекомендации

- У дозирующей станции Ultimus имеются три основные переменные: время, давление и вакуум. Регулируйте каждую из них по очереди, с небольшим приращением значений до получения необходимого дозирования.
- Еще одной переменной величиной является размер насадки. Подберите подходящую насадку для данного типа дозирования. Помните о том, что насадки меньшего размера требуют повышенного давления и больше времени. Попробуйте использовать разные насадки без изменения параметров времени или давления и наблюдайте за результатами.
- Конические насадки снижают потребность в высоком давлении воздуха для дозирования высоковязких материалов. Они также предотвращают течь материала в конце цикла дозирования.
- Для обеспечения равномерного потока жидкости и выполнения постоянного точного дозирования установите дозирующую насадку под углом 45° к рабочей поверхности.
- Используйте поршни EFD SmoothFlow, чтобы повысить чистоту, безопасность и точность при заполнении корпусов шприцов, дозировании и эксплуатации.

ОСТОРОЖНО

При дозировании жидкотекучих материалов без использования поршней EFD не увеличивайте быстро давление вакуума и не устанавливайте насадку на корпус шприца. Вакуум может вытянуть жидкость в шланг переходника; или, если корпус шприца с насадкой, жидкость может попасть обратно в дозатор.

- Всегда используйте новые корпуса шприцов и насадки EFD. Соблюдайте меры предосторожности при их утилизации. Это обеспечит максимальную чистоту, предотвратит загрязнение и гарантирует соблюдение техники безопасности.
- Не заполняйте полностью корпус шприца. Для большинства жидкостей оптимальным максимальным заполнением является 2/3 от общего объема корпуса шприца. Для цианоакрилатов или жидкотекучих материалов оптимальным заполнением является 1/2 от объема корпуса шприца.

Рекомендации по регулированию параметров

- Не допускайте установки высоких значений давления при очень малых временных значениях (например, 80 psi (фунтов на квадратный дюйм); 5,5 бар при времени менее 0,01 секунды). Идеальная настройка учитывает соответствие между давлением воздуха и размером насадки для создания оптимального расхода (без разбрызгивания, но и не слишком медленного) при не слишком малом значении времени.
- При дозировании любой жидкости всегда выдержите некоторое время для того, чтобы давление воздуха начало действовать. Умеренные значения времени и давления обеспечивают наилучшие результаты, потому что давление дозирования близко к максимальному в течение более длительного периода.
- Большее значение времени дозирования обычно обеспечивает самую высокую точность. Тем не менее, в целях повышения рентабельности производства, не устанавливайте слишком большое время дозирования. Опытным путем установите наиболее оптимальные параметры для ваших производственных нужд.

Дополнительные возможности (Память)

Высокоточный дозатор Ultimus позволяет хранить в памяти до 16 настроек режима (время дозирования, давление и вакуум). Программы хранятся даже при отключенном электропитании до тех пор, пока их не изменят или специально не удалят.

Программы заданий обозначаются именами Память 1 – Память 16 (Memory 1 – Memory 16).

ПРИМЕЧАНИЕ: Время дозирования автоматически устанавливается при выборе отдельной программы задания. Значения давления и вакуума хранятся в памяти и могут быть отображены, но рукоятки давления и регулятора вакуума необходимо регулировать вручную, чтобы их показания совпадали с сохраненными значениями.

Сохранение программы задания

1. В режиме импульсного дозирования (TIMED) или режиме обучения (TEACH) установите значения времени дозирования, давления воздуха и вакуума для образования нужного размера дозы. В режиме обучения (TEACH) нажмите «Сохранить» (SAVE) после установки необходимых значений, затем вернитесь в режим импульсного дозирования (TIMED).
2. Нажмите «Меню» (MENU). С помощью кнопок со стрелками вверх/вниз перейдите к строке «Сохранить задание» (SAVE JOB). Нажмите «Выбрать» (SELECT).
3. С помощью кнопок со стрелками вверх/вниз выделите программу задания, в которой необходимо сохранить эти параметры (например, Память 1 или Память 2 (Memory 1, Memory 2)).
Помните: во избежание случайной потери данных проверьте параметры каждой программы задания перед выбором и сохранением нового задания в памяти.
4. Нажмите «Сохранить» (SAVE). При этом автоматически сохраняются параметры в программе задания.

Использование сохраненной программы задания

1. Нажмите «Меню» (MENU). С помощью кнопок со стрелками вверх/вниз выделите «Память» (MEMORY). Нажмите «Выбрать» (SELECT).
2. С помощью кнопок со стрелками вверх/вниз перейдите по списку заданий к нужному номеру памяти.
3. Нажмите и удерживайте кнопку «Настройки» (SETTINGS), чтобы просмотреть сохраненные параметры давления и вакуума для данного задания.
Помните: Время дозирования автоматически устанавливается при выборе программы задания. После отпущения кнопки «Настройки» отображаются текущие значения давления и вакуума, а не сохраненные значения. Чтобы извлечь сохраненные значения, отрегулируйте давление воздуха и вакуума вручную в соответствии с параметрами давления и вакуума, которые отображаются при нажатии кнопки «Настройки».
4. Нажмите педаль управления или ручной переключатель для включения цикла дозирования. Станция Ultimus автоматически производит дозирование, используя параметры выбранной программы задания.
5. Для выхода из памяти (Memory), нажмите «Меню» (MENU). Затем нажмите «Импульсное дозирование» (TIMED) для возврата к исходному экрану (Home). На данном этапе действуют текущие параметры памяти для предыдущей программы задания, но можно свободно изменять значения времени, давления и вакуума без изменения сохраненных параметров в памяти.

Дополнительные возможности (Память) (продолжение)

Изменение или удаление сохраненного задания

Выполните следующие действия для изменения сохраненного задания.

1. Нажмите «Меню» (MENU). С помощью кнопок со стрелками вверх/вниз выделите «Память» (MEMORY). Нажмите «Выбрать» (SELECT).
2. С помощью кнопок со стрелками вверх/вниз выделите программу задания, которую необходимо изменить (Память 1, Память 2, и т.д.).
3. Если нужно просмотреть сохраненные значения давления и вакуума, нажмите и удерживайте «Настройки» (SETTINGS). На этом экране можно отрегулировать значения давления и вакуума или можно изменить параметры в режиме импульсного дозирования (TIMED). Однако в режиме импульсного дозирования можно только изменить время дозирования.
4. Нажмите «Меню» (MENU) еще раз.
5. Нажмите «Импульсное дозирование» (TIMED) для возврата в режим импульсного дозирования в выбранное программе.
6. При необходимости измените значения времени дозирования, давления воздуха и вакуума, чтобы получить нужный размер дозы.
7. Нажмите «Меню» (MENU).
8. С помощью кнопок со стрелками вверх/вниз выделите «Сохранить задание» (SAVE JOB). Нажмите «Выбрать» (SELECT).
9. С помощью кнопок со стрелками вверх/вниз снова выделите необходимую программу задания.
10. Нажмите «Сохранить» (SAVE). При этом автоматически сохраняются измененные параметры и отображается исходный экран (Home).

ПРИМЕЧАНИЕ: для удаления всех параметров в конкретной программе задания просто установите время, давление и вакуум на 0 в действиях пункта 6 и выполните все остальные указанные действия.

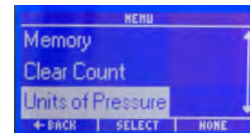
Функции меню

Перейти к экрану меню можно, нажав «Меню» (MENU). Затем нажатием кнопок со стрелками вверх/вниз и вправо/влево можно выбрать различные экраны.

Единицы давления и вакуума (Units of pressure/Units of Vacuum)

Можно выбрать отображение на экране единиц давления воздуха: psi, бар или кПа; а также единиц вакуума: inH₂O (дюймы столба воды), inHg (дюймы столба ртути), kPa (кПа), mmHg (мм столба ртути) или торр. Для этого выполните следующие действия:

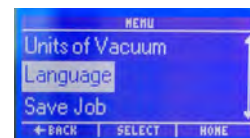
1. Нажмите «Меню» (MENU).
2. Нажмите кнопку со стрелкой вверх/вниз для выделения единиц давления (UNITS OF PRESSURE) или единиц вакуума (UNITS OF VACUUM), затем нажмите «Выбрать» (SELECT).
3. Нажмите кнопку со стрелкой вверх/вниз для выделения необходимого типа единиц давления или вакуума, которые будут отображаться.
4. Нажмите «Выбрать» (SELECT) еще раз, чтобы подтвердить изменение. При этом автоматически отображается исходный экран.



Язык (Language)

Можно изменить язык отображения информации на экране с английского на другой имеющийся. Для этого выполните следующие действия.

1. Нажмите «Меню» (MENU).
2. Нажмите кнопку со стрелкой вверх/вниз для выделения пункта «Язык» (LANGUAGE), затем нажмите «Выбрать» (SELECT).
3. Нажмите кнопку со стрелкой вверх/вниз для выделения нужного языка.
4. Нажмите «Выбрать» (SELECT) еще раз, чтобы сохранить изменение. При этом автоматически отображается исходный экран.



Справка (Info)

Экран справки отображает серийный номер, номер модели рабочей станции Ultimus, адрес веб-сайта и номер телефона отдела послепродажного обслуживания. Для вывода справки, нажмите «Меню» (MENU), с помощью кнопки со стрелкой вверх/вниз выделите «Справка» (INFO), затем нажмите «Выбрать» (SELECT).

На экране «Справка» (INFO) можно регулировать контрастность ЖК-дисплея, нажав центральную кнопку LCD. При выделении появляется индикатор заданного графического значения. Нажмите кнопку со стрелкой влево/вправо для оптимизации изображения под свой угол обзора. Нажмите LCD, чтобы сохранить изменения, нажмите «Назад» (BACK) или «Исходный» (HOME) для отмены изменений.

Функции меню (продолжение)

Код безопасности (Security Code)

Можно установить четырехзначный пароль, чтобы предотвратить изменения параметров заданий несанкционированными пользователями. Этот пароль не позволяет изменять время дозирования, сбрасывать счетчик доз и изменять параметры памяти. Для доступа к экрану безопасности (Security) требуется пароль. При вводе неправильного пароля выводится сообщение об ошибке пароля.

Выбор функций для парольной защиты

1. Нажмите «Меню» (MENU).
2. Нажмите кнопку со стрелкой вверх/вниз для выделения «Безопасность» (SECURITY), затем нажмите «Выбрать» (SELECT).
3. При первом использовании введите 0000 в качестве пароля и нажмите «Ввод» (ENTER) (0000 – пароль по умолчанию) или введите текущий пароль.
4. Нажмите кнопку со стрелкой вверх/вниз для выделения функций, которые необходимо защитить (память, счетчик доз и время).
5. Нажмите «Выбрать» (SELECT), чтобы добавить или убрать галочку рядом с каждой функцией. Для защиты функции от несанкционированного изменения добавьте галочку. Удалите галочку, чтобы разрешить изменять параметры.
6. Нажмите «Исходный» (HOME) для возврата к исходному экрану.

Изменение пароля

1. Нажмите «Меню» (MENU).
2. Нажмите кнопку со стрелкой вверх/вниз для выделения «Безопасность» (SECURITY), затем нажмите «Выбрать» (SELECT).
3. При первом использовании введите 0000 в качестве пароля и нажмите «Ввод» (ENTER) (0000 – пароль по умолчанию) или введите текущий пароль.
4. Нажмите «Пароль» (PASSWORD).
5. Нажмите кнопку со стрелкой влево/вправо для выделения первого числа.
6. Нажимайте кнопки со стрелками вверх/вниз для установки числа.
7. Повторите эти действия для установки других чисел в четырехзначном пароле.
8. Нажмите «Ввод» (ENTER). При этом отобразится экран безопасности (Security) и автоматически сохранится новый пароль.
9. Нажмите «Исходный» (HOME) для возврата к исходному экрану.

Соединение ввода/вывода

Цепь включения напряжения

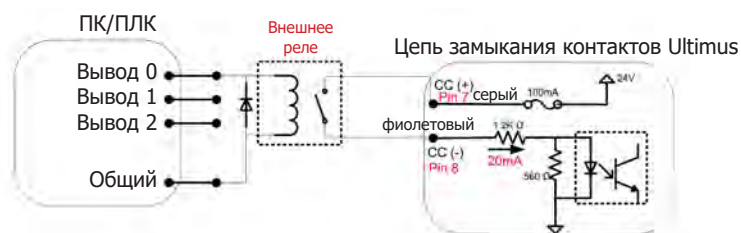
Станция Ultimus может быть включена сигналом от 5 до 24 В постоянного тока, поступающим через штырьки 1 и 2. Сигнал может быть мгновенным (не менее 0,01 секунды) или непрерывным. Новый цикл начнется после выключения сигнала и включения снова.



Контроль дозирования с цепью включения напряжения

Включение механическим контактом

Станция Ultimus может включаться замыканием механических контактов, например, реле или выключателя через штырьки 7 и 8. Замыкание контактов может быть мгновенным (не менее 0,01 секунды) или непрерывным. Новый цикл начнется после размыкания и повторного замыкания контактов.



Интерфейс ПК/ПЛК для замыкания контактов

Цепь сигнала конца цикла

Нормально закрытое электронное реле размыкается в начале цикла дозирования и замыкается по его завершении. Сигнал конца цикла, подаваемый через штырьки 3 и 4, может подтвердить выполнение цикла дозирования для внешнего оборудования.



Подача сигнала конца цикла на ПК/ПЛК

Соединение ввода/вывода (продолжение)

Функции штырьков

См. Дополнительное оборудование на стр. 29 для получения информации о дополнительном оборудовании.

Цвет проводов многожильного кабеля	№ штырька	Функция
красный	1	включение напряжения +, 5–24 В пост. тока (19мА максимум)
желтый	2	включение напряжения -
синий (100мА максимум)	3	вывод + сигнала конца цикла, 5–24 В пост. тока
оранжевый	4	вывод - сигнала конца цикла
зеленый	5	питание 24 В пост. тока + (100мА максимум)
коричневый	6	питание 24 В пост. тока -
серый	7	замыкание контакта +, 24 В пост. тока при 19мА
фиолетовый	8	замыкание контакта -

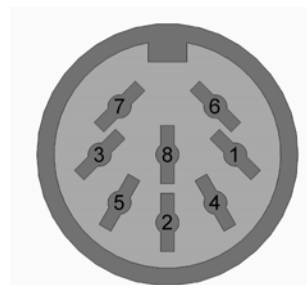


Схема штырьков ввода/вывода задней панели

Калибровка вакуума

Програмное обеспечение для настройки доступно по ссылке на сайт. Обратитесь к информации в приветственном письме и соответствующей литературе, которая входит в комплект с дозатором. Рекомендуется использовать калибровочный кабель (см. Дополнительное оборудование на стр. 29). Установите программное обеспечение на компьютер и следуйте инструкциям. С помощью программного обеспечения можно настроить только функцию Ваккум.

Калибровка давления и времени

Давление можно проверять с помощью внешнего высокоточного манометра, но его нельзя регулировать. Время дозирования можно проверять, но его нельзя регулировать. Обратитесь к инструкции по применению.

Наполнение корпуса шприца

⚠ ОСТОРОЖНО

Предосторожность: не заполняйте полностью корпуса шприцов. Оптимальным считается заполнение максимум на 2/3 от емкости корпуса шприца и на 1/2 от емкости корпуса шприца при использовании синего поршня EFD LV Barrier™.

Для получения наилучших результатов настоятельно рекомендуется использовать поршни, предназначенные для данной дозирующей системы. Белые поршни EFD SmoothFlow подходят для большинства жидкостей и имеют несколько преимуществ.

- Во-первых, регулирование вакуума менее чувствительно.
- Во-вторых, поршень предотвращает распространение паров жидкости в рабочей зоне.
- В-третьих, поршень предотвращает обратный поток жидкости в дозатор, если корпус шприца случайно перевернется.
- В-четвертых, поршень позволяет легко и безопасно менять насадки без вытекания жидкости.

Для жидких растворителей и цианоакрилатов закажите синий поршень EFD LV Barrier емкостью 3, 10 и 30 см³. Если при дозировании силикона, вулканизирующегося при комнатной температуре, обнаруживается, что поршень отскакивает и создает напряжение, закажите оранжевый плоскостенный поршень EFD.

Заполнение низко- и средневязкими текучими жидкостями

Если дозируется текучая жидкость, возьмите корпус шприца, накрутите нижнюю заглушку и налейте жидкость. Вставьте белый поршень SmoothFlow и осторожно надавите на него, пока он не коснется жидкости. Корпус шприца готов к использованию.

Заполнение высоковязкими жидкостями

Если дозируется высоковязкая или несамовыравнивающаяся жидкость, то можно заполнять ей корпус шприца с помощью лопатки. Или, если жидкость упакована в картриджах объемом 1/10 галлона (300 мл), попытайтесь заполнить корпус шприца с помощью пистолета для силикона. Затем надавите на поршень SmoothFlow, чтобы сдвинуть жидкость вниз корпуса шприца и удалить попавший туда воздух.

Воздух в высоковязких жидкостях может вызвать течь. Также повторные включения воздуха могут образовывать туннели в несамовыравнивающейся жидкости, нарушают целостность и снижают качество дозируемого материала. Поршень SmoothFlow устраняет эти недостатки. Он препятствует образованию туннелей, служа в качестве барьера для прерывистых циклов попадания воздуха. Он также предотвращает течи, реагируя на давление пузырьков воздуха небольшим ходом назад и засасывая материал обратно после цикла дозирования.

Помните

Для получения наилучших результатов EFD настоятельно рекомендует использовать поршни, предназначенные для данной дозирующей системы.



Нет утечки паров.



Нет воздушного зазора при использовании поршня SmoothFlow

Поршень SmoothFlow предотвращает обратный поток жидкости.

Если не использовать поршень при дозировании жидкотекучих веществ, следует помнить об этой важной особенности.



Не переворачивайте корпус шприца насадкой вверх и не кладите его горизонтально. В таком положении жидкость попадет в дозатор.

Открыт При замене насадок или установки нижней заглушки защелкните предохранительный зажим для предотвращения протекания или выделения пузырьков воздуха.



Закрыт



Пистолет для силикона



Наполнение корпуса шприца (продолжение)

Заполнение водянистыми жидкостями и настройка вакуума

Регулятор вакуума станции Ultimus позволяет выполнять повторяемое дозирование низковязких шприца и не дает ей вытекать. Для средне- и высоковязких жидкостей рекомендуется устанавливать значение вакуума 0,0.

Для дозирования жидких растворителей, цианоакрилатов или анаэробных жидкостей закажите синий поршень LV Barrier и выполните следующие действия для заполнения корпуса шприца и регулирования вакуума.

1. Накрутите синюю нижнюю заглушку на пустой корпус шприца и залейте жидкость. Вставьте синий поршень LV Barrier. Оставьте воздушный зазор между поршнем и жидкостью, как показано на рисунке. (При использовании поршня SmoothFlow надавите на белый поршень, пока он не коснется жидкости.)
2. Закрепите корпус шприца в адаптере Nordson EFD.
3. Плотно насадите предохранительную скобу для предотвращения.
4. Открутите винтовой колпачок и установите прецизионную дозирующую насадку.
5. Установите давление воздуха на 0,1 бар (2 psi).
6. В режиме импульсного дозирования (TIMED) нажмите «Постоянный» (STEADY).
7. Направьте корпус шприца вниз в какую-либо емкость, снимите предохранительную скобу. Нажмите и удерживайте педаль управления или ручной переключатель для заполнения насадки.
8. Как только на конце насадки появится капля, медленно поверните рукоятку регулятора вакуума по часовой стрелке, чтобы остановить капание. Вытрите насадку и установите необходимое значение вакуума.
9. Вернитесь в режим импульсного дозирования (TIMED).
10. Установите насадку над стандартной таблицей точечных доз. Нажмите педаль управления и выпустите жидкость. Проверьте размер точки. Увеличьте или уменьшите размер, при необходимости регулируя давление или время.



ОСТОРОЖНО

Используйте фильтр или звукопоглощающее устройство EFD №7016875 или подходящие наушники при эксплуатации вакуумной установки в течение длительного периода.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения наилучших результатов при дозировании жидкотекучих материалов «Nordson EFD» рекомендует использовать вакуумную фильтрующую ловушку обратного отсоса жидкости. Она полностью предотвращает попадание жидкости в дозатор при обратном отсосе. См. Дополнительное оборудование на стр. 29 для получения информации о дополнительном оборудовании.

Другие способы заполнения корпуса шприца

«Nordson EFD» предлагает дополнительные эффективные способы заполнения корпуса шприца. Ниже приводятся некоторые рекомендации, которые помогают соблюдать чистоту на рабочем месте, экономить время и снизить возможность попадания воздуха в жидкость.

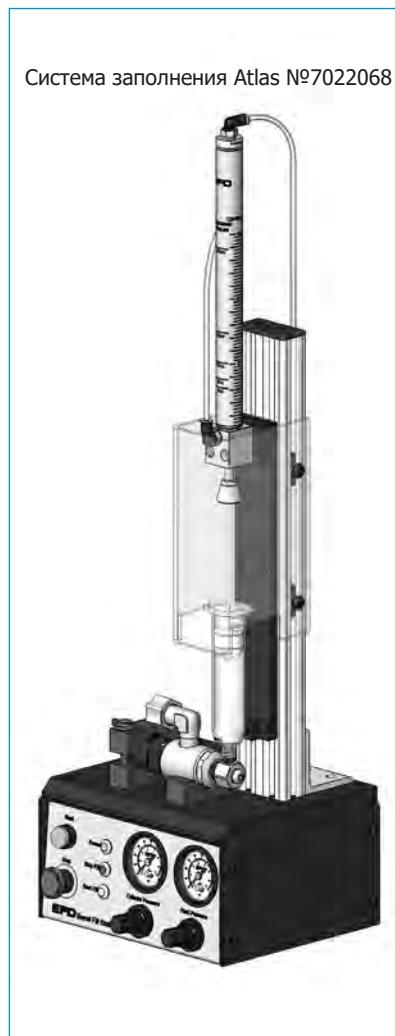
- Можно использовать систему заполнения Atlas™. Упакуйте жидкость в картридж емкостью 2,5 унции, 6, 12, 20 унций или 32 унции, как показано на рисунке. Затем установите заполненный картридж в устройство загрузки корпусов шприцов. За счет давления воздуха устройство загрузки корпусов шприцов заполняет корпус шприца (с поршнем) снизу вверх.

Если жидкость упакована в картриджах объемом 1/10 галлона (300 мл), наподобие картриджей с силиконом, используйте систему заполнения EFD №7022452.

Для быстрого заполнения объема рекомендуется система заполнения Atlas №7022068, которая обеспечивает точность и простоту заполнения корпусов шприцов.

- Для дозирования замороженных эпоксидных смол или других жидкостей с помощью медицинских шприцов с ручными поршнями закажите соединение EFD для наконечников Люэра, которое обеспечивает подачу материала.



За дополнительной информацией обратитесь, пожалуйста, к специалисту EFD по дозированию жидкостей.



Номера деталей

Деталь №	Наименование
7017041	Дозаторы Ultimus I, давление от 0 до 7 бар
7012584	Дозатор Ultimus I (давление от 0 до 7 бар) откалиброван согласно требованиям EFD и стандартам Национального Института Стандартизации Технологии США
7002003	Дозаторы Ultimus I, давление от 0 до 15 бар
7012586	Дозатор Ultimus I (давление от 0 до 15 бар) откалиброван согласно требованиям EFD и стандартам Национального Института Стандартизации Технологии США

Запасные части

Деталь №	Наименование	
7362891	Педаль управления	
7017101	Каплесборник держателя шприца	

Вспомогательные принадлежности

См. «Дополнительное оборудование дозатора», что бы ознакомиться с полным ассортиментом дополнительного оборудования, которое максимизирует производительность Вашего дозатора. Посетите наш сайт www.nordsonefd.com/RU_DispenserAccessories для более детальной информации.

Устранение неисправностей

Если возникла неисправность, которую вы не можете устранить самостоятельно, обратитесь в EFD.

Неисправность	Возможная причина и устранение
Нет электропитания	Убедитесь в наличии электроэнергии в сети переменного тока и в том, что синий светодиод на блоке питания горит. Проверьте правильность подключения вилки постоянного тока к вводу электропитания пост. тока Ultimus.
Дозы неправильного размера	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в отсутствии засорения дозирующей насадки, корпуса шприца и материала. • Убедитесь в том, что показания давления воздуха дозатора не меняется. См. Дополнительное оборудование на стр. 29 для получения информации о дополнительном оборудовании. • Пузырьки воздуха в материале могут быть причиной неправильного дозирования. Для получения наилучших результатов удалите все пузырьки воздуха.
Таймер кажется неисправным	Убедитесь в том, что не установлен постоянный режим (STEADY). В верхнем левом углу дисплея должно быть слово «Импульсное дозирование» (TIMED) или «Память» (MEMORY).
Обратное всасывание материала	<p>Попробуйте следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте белый или голубой поршень для того, чтобы предотвратить протекание материала в дозатор • Подсоедините пустой шприц, переведите дозатор в режим STEADY, поместите шприц в емкость и прогоните жидкость • Закажите фильтр с обратным подсосом, который гарантированно защитит ваш дозатор от протекания в него жидкости. См.» Дополнительное оборудование» на стр. 29 для более подробной информации. <p>Если не удастся решить проблему, обратитесь за помощью к специалисту EFD по дозированию жидкостей.</p>
Задняя подсветка дисплея слишком тусклая	Станция Ultimus находится в режиме ожидания или экономии электроэнергии. Нажмите любую кнопку или педаль управления для ее включения.
Не работает цепь включения напряжения	Убедитесь в том, что сигнал, подаваемый на штырьки 1 и 2 разъема ввода/вывода (I/O) станции Ultimus находится в диапазоне 5–24 В пост.тока.
Утечка воздуха из выпускного отверстия	При нормальной работе воздух из выпускного отверстия выходит, когда используется вакуум. Если вакуум полностью выключен, а воздух продолжает выходить, убедитесь в том, что к дозатору подается сжатый воздух под давлением от 5,5 – 7,0 бар (80 до 100 psi).

10 лет гарантии «Nordson EFD» независимо от вида неисправности

Конечному потребителю дозаторов EFD предоставляется гарантия на них сроком на 10 лет с момента покупки.

В течение гарантийного срока EFD обязуется отремонтировать или заменить бесплатно любую дефектную деталь независимо от вида неисправности при условии возврата на завод-изготовитель дефектной детали или всего предварительно оплаченного дозатора.

Ни при каких обстоятельствах никакое из обязательств EFD по данной гарантии не может превышать покупной цены оборудования. Перед эксплуатацией пользователь должен определить пригодность товара для его целевого использования; пользователь принимает на себя все риски и все связанные с этим обязательства. Данная гарантия действительна только при использовании чистого, сухого, фильтрованного воздуха.

EFD не предоставляет никаких гарантий относительно коммерческой пригодности товара или его пригодности для каких-либо конкретных целей. Ни при каких обстоятельствах EFD не несет ответственности за случайные или косвенные убытки.



Обратитесь в офисы продаж и технической поддержки Nordson EFD в более чем 40 странах или посетите наш сайт www.nordsonefd.com/ru.

ООО «Нордсон РУС»

Россия, 117545 - Москва
ул. Дорожная, д. 8, корпус 1
+7 (499) 519-319-0; russia@nordsonefd.com

Европа

Данстэйбл, Бедфордшир, Великобритания
0800 585733; +44 (0) 1582 666334
europa@nordsonefd.com

Главный офис

+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

Дизайн с использованием элемента «Волна» (Wave Design) является зарегистрированной торговой маркой корпорации NORDSON.

©2017 Nordson Corporation 7028811 v061617