Инструкция по эксплуатации

Гидравлические системы дозирования с реактором Reactor® 2

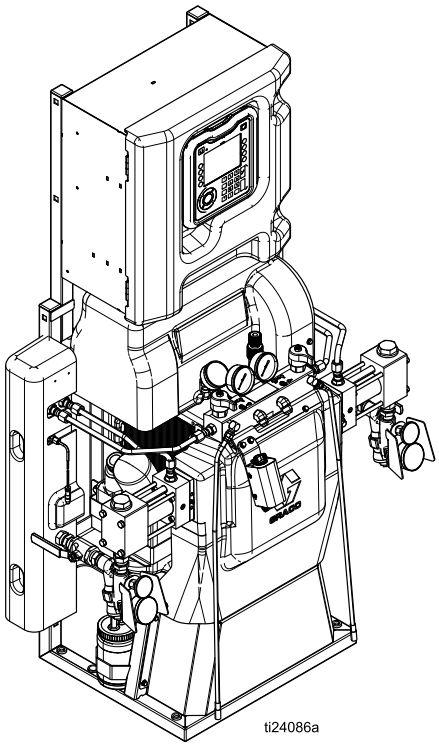
335048C
RU

Гидравлическое дозирующее устройство с подогревом для смешанных компонентов, используемое при распылении полиуретановой пены и нанесении полимочевинных покрытий. Не для использования вне помещений. Только для профессионального использования.
Не разрешено для использования во взрывоопасных атмосферах или на опасных участках.

Важные инструкции по технике безопасности

Прочтите все содержащиеся в этом руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.

Дополнительную информацию о модели см. на странице 9.



ПРЕМИУМ КЛАСС
Ростов-на-Дону, Портовая. 366
www.premclass.ru Окрасочное оборудование

www.promclass,ru
@premclass
@promclass
@service-premclass

+8 (800) 550 42 26
+7 (863) 279 55 50
+7 (928) 120 99 97
+7 (928) 111 32 71
+7 (938) 139 99 04
+7 (928) 111 75 60
+7 (928) 111 53 13

GRACO
Руководитель направления
Абразиво-струйное оборудования
Промышленное оборудование
Производственная оборудование
Строительное оборудование

Contents

Предупреждения 3
Важная информация об изоцианатах 7
Модели 9
Соответствие стандартам 15
Принадлежности 15
Руководства, входящие в комплект поставки 15
Сопутствующие руководства 16
Обычный монтаж, без циркуляции 17
Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке 18
Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке 19
Идентификация компонентов оборудования 20
Расширенный модуль дисплея 22
- Подробные данные расширенного модуля дисплея (ADM) 24
- Навигация по экранам 25

Электрический блок 27
Гидравлический модуль управления (HCM) 28
Кабельные соединения модуля контроля температуры (TCM) 29
Настройка 30
- Заземление 30
- Общие рекомендации относительно оборудования 30
- Подключите питание 31
- Настройка системы смазывания 32
- Установка датчика температуры жидкости 32
- Подключение шланга с обогревом к дозирующему устройству 33

Эксплуатация расширенного модуля дисплея (ADM) 34
- Экраны расширенных настроек 37
- Система 1 38
- Система 2 38
- Система 3 38
- Рецептуры 38
- Рабочий режим 40

Запуск 46
Циркуляция жидкости 49
- Циркуляция в дозаторе Reactor 49
- Циркуляция в коллекторе пистолета 50

Распыление 51
- Регулировка распыления 53
- Ручной режим нагревания шланга 54

Режим ожидания 56
Отключение 56
Процедура сброса давления 58
Промывка 59
Техническое обслуживание 60
- График профилактического обслуживания 60
- Техническое обслуживание дозатора 60
- Промывка сетчатого впускного фильтра 62
- Система смазки насоса 63

Ошибки 64
- Просмотр ошибок 64
- Поиск и устранение ошибок 64

Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей 65
- USB-данные 65
- Журналы USB 65
- Настройки конфигурации системы 66
- Файл языковых настроек 67
- Процедура отправки данных 67

Графики изменения характеристик 68
Технические характеристики 70
Размеры 72
Расширенная гарантия компании Graco 73

Предупреждения

Указанные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Символом восклицательного знака отмечены предупреждения общего характера, а знак опасности указывает на риск, связанный с определенной процедурой. Когда в тексте руководства или на предупредительных наклейках встречаются эти символы, обращайтесь к этим предупреждениям для справки. В настоящем руководстве могут применяться другие касающиеся определенных продуктов символы, которые не описаны в этом разделе.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, регулировка или использование системы могут привести к поражению электрическим током.

- Перед отсоединением любых кабелей, а также перед выполнением технического обслуживания или установкой, выключите оборудование и отключите электропитание на главном выключателе.
- Подключайте оборудование только к заземленному источнику питания.
- Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.
- Не подвергайте воздействию дождя. Храните оборудование в помещении.

ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ГАЗАМИ

Вдыхание токсичных газов, проглатывание токсичных жидкостей, их попадание в глаза или на кожу могут привести к серьезным травмам или смертельному исходу.

- Внимательно прочтите лист безопасности (SDS) касательно инструкций по обращению с материалом, и чтобы ознакомиться с характерными опасностями используемых Вами жидкостей, включая следствия долговременного воздействия.
- Во время распыления, проведения обслуживания оборудования или же в случае нахождения в рабочей зоне следует хорошо проветривать рабочее помещение и всегда использовать соответствующие средства индивидуальной защиты. См. предупреждения касательно **средств индивидуальной защиты** в настоящем руководстве.
- Храните опасные жидкости в специальных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости в соответствии с применимыми рекомендациями.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Всегда носите соответствующие средства индивидуальной защиты и прикрывайте кожу во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне. Средства защиты способствуют предохранению от получения серьезной травмы, включая долговременное воздействие; вдыхание токсичных испарений, тумана или паров; аллергические реакции; ожоги; травму органов зрения и потерю слуха. К средствам индивидуальной защиты относятся, но ими не ограничиваются, следующие предметы:

- Хорошо прилегающий респиратор, который может включать респиратор с подачей воздуха, химически изолирующие перчатки, защитную одежду и покрытия для обуви, как это рекомендовано производителем жидкости и местными контролирующими органами.
- Защитные очки и средства защиты слуха.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ИНЪЕКЦИИ ПОД КОЖУ

Жидкость под высоким давлением, поступающая из распылителя, утечки в шлангах или трещины в деталях, способна пробить кожу. Поврежденное место может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации. **Немедленно обратитесь за хирургической помощью.**

- Активируйте предохранитель спускового механизма в перерывах между распылением.
- Запрещается направлять распылительное устройство в сторону людей и любых частей тела.
- Не кладите руку поверх выходного отверстия для жидкости.
- Не устраняйте и не отклоняйте направление утечек рукой, иной частью тела, перчаткой или ветошью.
- Выполняйте инструкции раздела **Процедура сброса давления** при прекращении распыления и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.
- Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения трубопроводов подачи жидкости.
- Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Замена изношенных или поврежденных деталей должна осуществляться незамедлительно.

ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА

Легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или краски, в **рабочей зоне** могут воспламениться или взорваться. Поток краски или растворителя в оборудовании может вызвать разряд статического электричества. Для предотвращения угрозы возникновения пожаров и взрывов следует придерживаться следующих правил:

- Используйте оборудование только в хорошо вентилируемой зоне.
- Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда).
- Проследите за тем, чтобы все оборудование в рабочей зоне было заземлено. Смотрите инструкции из раздела **Заземление**.
- Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении.
- Проследите за тем, чтобы в рабочей зоне не было мусора, а также растворителей, ветоши и бензина.
- В случае присутствия легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте шнуры питания, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение.
- Используйте только заземленные шланги.
- Если пистолет направлен в заземленную емкость, то плотно прижимайте его к краю этой емкости. Используйте только токопроводящие или антистатические прокладки для емкостей.
- **Немедленно прекратите операцию** в случае образования искры статического разряда или поражения электрическим током. Запрещается использовать оборудование до выявления и устранения проблемы.
- В рабочей области должен находиться исправный огнетушитель.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ТЕПЛОВОГО РАСШИРЕНИЯ

Жидкости, подвергаемые воздействию тепла в замкнутых пространствах, включая шланги, могут вызывать быстрые скачки давления вследствие теплового расширения. Чрезмерное давление может привести к разрыву компонентов оборудования и серьезной травме.

- Откройте клапан, чтобы снять давление, создавшееся в результате расширения жидкости во время нагревания.
- Регулярно выполняйте профилактическую замену шлангов в соответствии с условиями эксплуатации оборудования.

ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ АЛЮМИНИЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Использование жидкостей, несовместимых с алюминиевым оборудованием под давлением, может привести к возникновению химической реакции и повреждению оборудования. Игнорирование этого предупреждения может привести к смерти, серьезным травмам или возникновению материального ущерба.

- Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, хлористый метилен, другие галогенированные углеводородные растворители или жидкости, содержащие данные растворители.
- В составе многих других жидкостей могут содержаться химические вещества, вступающие в реакцию с алюминием. За информацией о совместимости веществ обращайтесь к поставщику используемых вами материалов.

ОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТВОРИТЕЛЯ ПРИ ОЧИСТКЕ ПЛАСТМАССОВЫХ ДЕТАЛЕЙ

Большинство растворителей способно разрушать пластмассовые детали и приводить к их выходу из строя, что может стать причиной серьезных увечий или порчи имущества.

- Используйте только совместимые растворители на водной основе для очистки несущих или удерживающих давление пластмассовых деталей.
- См. раздел **Технические данные** в настоящем и во всех остальных руководствах по эксплуатации оборудования. Ознакомьтесь с паспортом безопасности жидкости и растворителя, а также с рекомендациями их производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное применение оборудования может привести к смерти или серьезной травме.

- Запрещается работать с данным оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.
- Запрещается превышать наименьшее для всех компонентов максимальное рабочее давление или температуру. Смотрите раздел **Технические данные** во всех руководствах по эксплуатации оборудования.
- Используйте жидкости и растворители, которые совместимы с входящими с ними в контакт деталями оборудования. См. раздел "Технические данные" в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. Прочитайте предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации об используемом веществе затребуйте паспорт безопасности материалов у дистрибьютора или продавца.
- Не покидайте рабочую зону, когда оборудование находится под напряжением или под давлением.
- Когда оборудование не используется, выключите его и выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**.
- Оборудование необходимо подвергать ежедневным проверкам. Незамедлительно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали, используя только оригинальные запасные части от производителя.
- Запрещается изменять или модифицировать оборудование. Модификация или внесение изменений в оборудование может привести к нарушению согласования с уполномоченным агентством и возникновению угрозы безопасности.
- Убедитесь, что характеристики оборудования предусматривают его применение в конкретной рабочей среде.
- Используйте оборудование только по его назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.
- Прокладывайте шланги и тросы вне зон автомобильного движения и вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей.
- Запрещается изгибать и перегибать шланги, а также тянуть за них оборудование.
- Не допускайте приближения детей и животных к рабочей зоне.
- Соблюдайте все действующие правила техники безопасности.

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ ОТ ДВИЖУЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ

Движущиеся детали могут прищемить, порезать или ампутировать пальцы или другие части тела.

- Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.
- Не начинайте работу при отсутствии защитных устройств или крышек.
- Оборудование, которое находится под давлением, может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции раздела **Процедура снятия давления** и отключите все источники энергопитания.

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГА

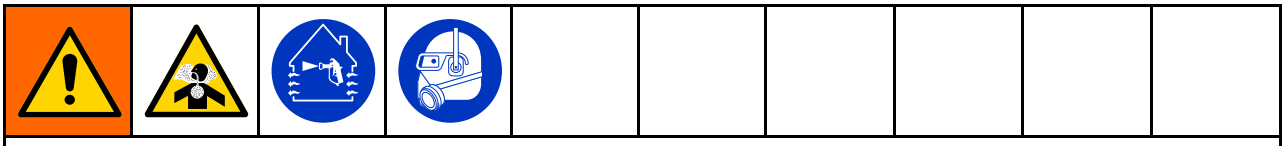
Во время работы поверхности оборудования и нагреваемая жидкость могут стать очень горячими. Для избежания получения сильных ожогов соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию.

Важная информация об изоцианатах

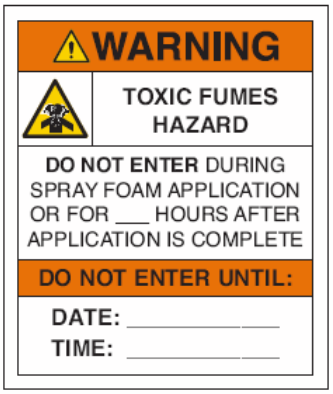
Изоцианаты (ISO) представляют собой катализаторы, которые используются в двухкомпонентных материалах.

Меры предосторожности при работе с изоцианатами

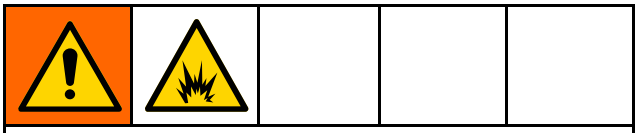


Распыление и раздача жидкостей, которые содержат изоцианаты, создают потенциально опасные пары, туман и пылевидные частицы.

- Прочтите и усвойте предупреждения производителя жидкости и информацию из паспорта безопасности материала (SDS), чтобы знать специфические опасности и меры предосторожности, связанные с изоцианатами.
- Использование изоцианатов предусматривает потенциально опасные процедуры. Запрещается использовать данное оборудование для распыления, если Вы не обучены, не имеете квалификации и не прочитали и не усвоили информацию, содержащуюся в настоящем руководстве, инструкциях по применению от производителя жидкости и паспорте безопасности материала (SDS).
- Использование оборудования, техническое обслуживание или установка которого осуществлялись ненадлежащим образом, может привести к неправильному отвердеванию материала и стать причиной образования газов и неприятных запахов. Оборудование должно быть тщательно обслужено и отрегулировано в соответствии с инструкциями из настоящего руководства.
- Чтобы избежать вдыхания содержащих изоцианат тумана, паров и пылевидных частиц, каждый работник в рабочей зоне должен носить соответствующие средства защиты органов дыхания. Всегда используйте плотно прилегающий к лицу респиратор, включая респиратор с подачей воздуха. Вентилируйте рабочую зону в соответствии с инструкциями, приведенными в паспорте безопасности материала (SDS) от производителя жидкости.
- Избегайте любого контакта кожи с изоцианатами. Каждый работник в рабочей зоне должен носить химически изолирующие перчатки, защитную одежду и покрытия для обуви, как это рекомендовано производителем жидкости и местными контролирующими органами. Выполняйте все рекомендации производителя жидкости, включая те, которые относятся к обращению с загрязненной одеждой. После распыления мойте руки и лицо перед принятием пищи или питья.
- Опасность воздействия изоцианатов сохраняется после распыления. Любой работник без соответствующих средств индивидуальной защиты должен оставаться за пределами рабочей зоны во время и после нанесения покрытия в течение периода времени, указанного производителем жидкости. Обычно этот период времени составляет, по меньшей мере, 24 часа.
- Предупреждайте других людей, которые могут войти в рабочую зону, об опасности воздействия изоцианатов. Выполняйте рекомендации производителя жидкости и местных контролирующих органов. Рекомендуется вывешивание снаружи рабочей зоны таблички, как например:



Самовоспламенение материала



Нанесение некоторых материалов слишком плотным слоем может привести к их самовоспламенению. Ознакомьтесь с предупреждениями производителя и паспортом безопасности материала.

Раздельное хранение компонентов A и B

Перекрестное загрязнение может привести к отвердеванию материала в трубопроводах подачи жидкостей, что может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения следует придерживаться следующих правил:

- **Никогда** не переставляйте местами смачиваемые детали для компонента A и компонента B.
- Никогда не используйте растворитель на одной стороне, если она была загрязнена от другой стороны.

Замена материалов

ВНИМАНИЕ

Смена типов материала, используемого в Вашем оборудовании, требует особого внимания, чтобы избежать повреждения оборудования и времени простоя.

- При смене материалов, многократно промойте оборудование, чтобы гарантировать, что оно тщательно очищено.
- После промывки всегда очищайте сетчатые фильтры впускных патрубков для жидкости.
- Проверьте химическую совместимость со своим производителем материала.
- При смене между эпоксидными смолами и уретанами или полиуретанами, разбирайте и очищайте компоненты для жидкости, и меняйте шланги. Эпоксидные смолы часто имеют амины на стороне компонента B (отвердитель). Полиуретаны часто имеют амины на стороне компонента B (смола).

Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

Воздействие влаги (например, вследствие влажности окружающей среды) может стать причиной частичного отвердевания изоцианата с образованием мелких твердых абразивных кристаллов, которые остаются во взвешенном состоянии в жидкости. Со временем на поверхности образуется пленка, и изоцианаты начнут образовывать гель, что приведет к увеличению вязкости.

ВНИМАНИЕ

Частично отвержденный изоцианат снизит эксплуатационные показатели и сократит срок службы всех смачиваемых деталей.

- Всегда используйте закрытый контейнер с реагентом для сушки в вентиляционным отверстии или с атмосферой азота. **Никогда** не храните изоцианат в открытом контейнере.
- Храните смачиваемую крышку насоса или резервуар (если установлен) для изоцианата, заполненными соответствующим смазочным материалом. Смазочный материал создает барьер между изоцианатом и атмосферой.
- Используйте только влагозащищенные шланги, которые совместимы с изоцианатом.
- Никогда не используйте регенерированные растворители, которые могут содержать влагу. Всегда храните канистры с растворителями закрытыми, когда они не используются.
- Всегда смазывайте резьбовые части соответствующим смазочным материалом при обратной сборке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Степень образования пленки и скорость кристаллизации изменяются, в зависимости от смеси изоцианата, влажности и температуры.

Пористые полимеры с порообразующими веществами (245 fa)

Некоторые пенообразующие вещества, не будучи под давлением, вспениваются при температурах выше 33 °C (90 °F), особенно при перемешивании. Для уменьшения вспенивания сократите период предварительного нагрева в циркуляционной системе.

Модели

Дозаторы Reactor 2 H-30 и Elite H-30

Модель	Модель H-30						Модель Elite H-30					
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW		
Дозирующее устройство ★	17H031			17H032			17H131			17H132		
Максимальное рабочее давление жидкости, фунты на кв. дюйм (МПа, бар)	2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)		
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.074 (0.28)			0,074 (0,28)			0,074 (0,28)			0,074 (0,28)		
Макс. величины расхода, фунты/мин (кг/мин)	28 (12.7)			28 (12,7)			28 (12,7)			28 (12,7)		
Полная нагрузка системы † (Вт)	17,960			23 260			17 960			23 260		
Настраиваемая фаза напряжения (В переменного тока, 50–60 Гц)	200–240 1Ø	200–240 3Ø△	350–415 3ØY	200–240 1Ø	200–240 3Ø△	350–415 3ØY	200–240 1Ø	200–240 3Ø△	350–415 3ØY	200–240 1Ø	200–240 3Ø△	350–415 3ØY
Максимальное значение тока при полной нагрузке*	79	46	35	100	59	35	79	46	35	100	59	35

Комплект Fusion® AP ✖ *(номер артикула пистолета)*	APH031 *(246102)*	AHH031 *(246102)*	APH032 *(246102)*	AHH032 *(246102)*	APH131 *(246102)*	AHH131 *(246102)*	APH132 *(246102)*	AHH132 *(246102)*
Комплект Fusion® CS ✖ *(номер артикула пистолета)*	CSH031 *(CS02RD)*	CHH031 *(CS02RD)*	CSH032 *(CS02RD)*	CHH032 *(CS02RD)*	CSH131 *(CS02RD)*	CHH131 *(CS02RD)*	CSH132 *(CS02RD)*	CHH132 *(CS02RD)*
Комплект Probler P2¤✖ *(номер артикула пистолета)*	P2H031 *(GCP2R2)*	PHH031 *(GCP2R2)*	P2H032 *(GCP2R2)*	PHH032 *(GCP2R2)*	P2H131 *(GCP2R2)*	PHH131 *(GCP2R2)*	P2H132 *(GCP2R2)*	PHH132 *(GCP2R2)*
Шланг с обогревом, 15 м, (50 футов) 24K240 (защита от абразивного износа) 24Y240 (защитное покрытие от истирания Xtreme-wrap)	24K240 Кол-во.: 1	24K240 Кол-во.: 5	24K240 Кол-во.: 1	24K240 Кол-во.: 5	24Y240 Кол-во.: 1	24Y240 Кол-во.: 5	24Y240 Кол-во.: 1	24Y240 Кол-во.: 5
Гибкий шланговый наконечник с обогревом, 3 м (10 футов)	246050		246050		246050		246050	
Graco Insite					✓		✓	
Датчики впуска жидкости (2)					✓		✓	

* Значение тока полной нагрузки при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при различных величинах расхода и различных размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.

† Общая потребляемая системой мощность в ваттах при максимальной длине подогреваемого шланга для каждого устройства.

- Серия H–30. Максимальная длина подогреваемого шланга – 94,5 м (310 футов), включая соединительный шланг.

★ См. Соответствие стандартам, page 15.

✖ Пакеты содержат пистолет, подогреваемый шланг и шланг с оплеткой. Пакеты Elite также включают датчики впуска жидкости и Graco InSite. Все комплекты систем шлангов и пистолетов Elite включают шланги с обогревом и защитным покрытием Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе Принадлежности, page 15.

Обозначения конфигураций напряжения	
Ø	ФАЗА
△	ДЕЛЬТА
Y	СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"

Дозаторы Reactor 2 H-40 и Elite H-40, 200–240 В

Модель	Модель H-40		Модель Elite H-40	
	15 kW	**20 кВт**	**15 kW**	**20 кВт**
Дозирующее устройство ★	17H043	17H044	17H143	17H144
Максимальное рабочее давление жидкости, фунты на кв. дюйм (МПа, бар)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.063 (0.24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)
Макс. величины расхода, фунты/мин (кг/мин)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Полная нагрузка системы † (Вт)	26,600	31 700	26 600	31 700
Фаза напряжения (В переменного тока, 50–60 Гц)	200–240 3Ø∆	200–240 3Ø∆	200–240 3Ø∆	200–240 3Ø∆
Максимальное значение тока при полной нагрузке*	71	95	71	95

Комплект Fusion® AP ✖ *(номер артикула пистолета)*	APH043 *(246102)*	AHH043 *(246102)*	APH044 *(246102)*	AHH044 *(246102)*	APH143 *(246102)*	AHH143 *(246102)*	APH144 *(246102)*	AHH144 *(246102)*
Комплект Fusion® CS ✖ *(номер артикула пистолета)*	CSH043 *(CS02RD)*	CHH043 *(CS02RD)*	CSH044 *(CS02RD)*	CHH044 *(CS02RD)*	CSH143 *(CS02RD)*	CHH143 *(CS02RD)*	CSH144 *(CS02RD)*	CHH144 *(CS02RD)*
Комплект Probler P2¤✖ *(номер артикула пистолета)*	P2H043 *(GCP2R2)*	PHH043 *(GCP2R2)*	P2H044 *(GCP2R2)*	PHH044 *(GCP2R2)*	P2H143 *(GCP2R2)*	PHH143 *(GCP2R2)*	P2H144 *(GCP2R2)*	PHH144 *(GCP2R2)*
Шланг с обогревом, 15 м, (50 футов) 24K240 (защита от абразивного износа) 24Y240 (защитное покрытие от истирания Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6
Гибкий шланговый наконечник с обогревом, 3 м (10 футов)	246050		246050		246050		246050	
Graco Insite					✓		✓	
Датчики впуска жидкости (2)					✓		✓	

***** Значение тока полной нагрузки при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при различных величинах расхода и различных размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.

† Общая потребляемая системой мощность в ваттах при максимальной длине подогреваемого шланга для каждого устройства.

- Серия H–40. Максимальная длина шланга с обогревом – 125 м (410 футов), включая гибкий шланговый наконечник.

★ См. Соответствие стандартам, page 15.

✖ Пакеты содержат пистолет, подогреваемый шланг и шланг с оплеткой. Пакеты Elite также включают датчики впуска жидкости и Graco InSite. Все комплекты систем шлангов и пистолетов Elite включают шланги с обогревом и защитным покрытием Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе Принадлежности, page 15.

Обозначения конфигураций напряжения	
Ø	ФАЗА
∆	ДЕЛЬТА
Y	СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"

Дозаторы Reactor 2 H-40 и Elite H-40, 350–415 В (продолжение)

Модель	Модель H-40		Модель Elite H-40	
	15 kW	**20 кВт**	**15 kW**	**20 кВт**
Дозирующее устройство ★	17H045	17H046	17H145	17H146
Максимальное рабочее давление жидкости, фунты на кв. дюйм (МПа, бар)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.063 (0.24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)
Макс. величины расхода, фунты/мин (кг/мин)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Полная нагрузка системы † (Вт)	26,600	31 700	26 600	31 700
Фаза напряжения (В переменного тока, 50–60 Гц)	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY
Максимальное значение тока при полной нагрузке*	41	52	41	52

Комплект Fusion® AP ✖ *(номер артикула пистолета)*	APH045 *(246102)*	AHH045 *(246102)*	APH046 *(246102)*	AHH046 *(246102)*	APH145 *(246102)*	AHH145 *(246102)*	APH146 *(246102)*	AHH146 *(246102)*
Комплект Fusion® CS ✖ *(номер артикула пистолета)*	CSH045 *(CS02RD)*	CHH045 *(CS02RD)*	CSH046 *(CS02RD)*	CHH046 *(CS02RD)*	CSH145 *(CS02RD)*	CHH145 *(CS02RD)*	CSH146 *(CS02RD)*	CHH146 *(CS02RD)*
Комплект Probler P2▫✖ *(номер артикула пистолета)*	P2H045 *(GCP2R2)*	PHH045 *(GCP2R2)*	P2H046 *(GCP2R2)*	PHH046 *(GCP2R2)*	P2H145 *(GCP2R2)*	PHH145 *(GCP2R2)*	P2H146 *(GCP2R2)*	PHH146 *(GCP2R2)*
Шланг с обогревом, 15 м, (50 футов) 24K240 (защита от абразивного износа) 24Y240 (защитное покрытие от истирания Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6
Гибкий шланговый наконечник с обогревом, 3 м (10 футов)	246050		246050		246050		246050	
Graco Insite					✓		✓	
Датчики впуска жидкости (2)					✓		✓	

* Значение тока полной нагрузки при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при различных величинах расхода и различных размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.

† Общая потребляемая системой мощность в ваттах при максимальной длине подогреваемого шланга для каждого устройства.

- Серия H–40. Максимальная длина шланга с обогревом – 125 м (410 футов), включая гибкий шланговый наконечник.

★ См. Соответствие стандартам, page 15.

✖ Пакеты содержат пистолет, подогреваемый шланг и шланг с оплеткой. Пакеты Elite также включают датчики впуска жидкости и Graco InSite. Все комплекты систем шлангов и пистолетов Elite включают шланги с обогревом и защитным покрытием Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе Принадлежности, page 15.

Обозначения конфигураций напряжения	
Ø	ФАЗА
Δ	ДЕЛЬТА
Y	СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"

Дозаторы Reactor 2 H-50 и Elite H-50

Модель	Модель H-50		H-50 Elite Model	
	20 кВт	**20 кВт**	**20 кВт**	**20 кВт**
Дозирующее устройство ★	17H053	17H056	17H153	17H156
Максимальное рабочее давление жидкости, фунты на кв. дюйм (МПа, бар)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.074 (0.28)	0,074 (0,28)	0,074 (0,28)	0,074 (0,28)
Макс. величины расхода, фунты/мин (кг/мин)	52 (24)	52 (24)	52 (24)	52 (24)
Полная нагрузка системы † (Вт)	31,700	31 700	31 700	31 700
Фаза напряжения (В переменного тока, 50–60 Гц)	200–240 3Ø∆	350–415 3ØY	200–240 3Ø∆	350–415 3ØY
Максимальное значение тока при полной нагрузке*	95	52	95	52

Комплект Fusion® AP ✖ *(номер артикула пистолета)*	APH053 *(246102)*	AHH053 *(246102)*	APH056 *(246102)*	AHH056 *(246102)*	APH153 *(246102)*	AHH153 *(246102)*	APH156 *(246102)*	AHH156 *(246102)*
Комплект Fusion® CS ✖ *(номер артикула пистолета)*	CSH053 *(CS02RD)*	CHH053 *(CS02RD)*	CSH056 *(CS02RD)*	CHH056 *(CS02RD)*	CSH153 *(CS02RD)*	CHH153 *(CS02RD)*	CSH156 *(CS02RD)*	CHH156 *(CS02RD)*
Комплект Probler P2¤✖ *(номер артикула пистолета)*	P2H053 *(GCP2R2)*	PHH053 *(GCP2R2)*	P2H056 *(GCP2R2)*	PHH056 *(GCP2R2)*	P2H153 *(GCP2R2)*	PHH153 *(GCP2R2)*	P2H156 *(GCP2R2)*	PHH156 *(GCP2R2)*
Шланг с обогревом, 15 м, (50 футов) 24K240 (защита от абразивного износа) 24Y240 (защитное покрытие от истирания Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6
Гибкий шланговый наконечник с обогревом, 3 м (10 футов)	246050		246050		246050		246050	
Graco Insite					✓		✓	
Датчики впуска жидкости (2)					✓		✓	

* Значение тока полной нагрузки при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при различных величинах расхода и различных размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.

† Общая потребляемая системой мощность в ваттах при максимальной длине подогреваемого шланга для каждого устройства.

- Серия H–50. Максимальная длина шланга с обогревом – 125 м (410 футов), включая гибкий шланговый наконечник.

★ См. Соответствие стандартам, page 15.

✖ Пакеты содержат пистолет, подогреваемый шланг и шланг с оплеткой. Пакеты Elite также включают датчики впуска жидкости и Graco InSite. Все комплекты систем шлангов и пистолетов Elite включают шланги с обогревом и защитным покрытием Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе Принадлежности, page 15.

Обозначения конфигураций напряжения	
Ø	ФАЗА
∆	ДЕЛЬТА
Y	СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"

Дозаторы Reactor 2 E-XP2 и Elite E-XP2

Модель	Модель H-XP2			Модель Elite H-XP2		
	15 kW			**15kW**		
Дозирующее устройство ★	17H062			17H162		
Максимальное рабочее давление жидкости, фунты на кв. дюйм (МПа, бар)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.042 (0.16)			0,042 (0,16)		
Макс. расход галл/мин (л/мин)	1.5 (5.7)			1,5 (5,7)		
Полная нагрузка системы † (Вт)	23,260			23 260		
Фаза напряжения (В переменного тока, 50–60 Гц)	200–240 1Ø	200–240 3Ø∆	350–415 3ØY	200–240 1Ø	200–240 3Ø∆	350–415 3ØY
Максимальное значение тока при полной нагрузке*	100	59	35	100	59	35

Комплект Fusion® AP ✖ *(номер артикула пистолета)*	APH062 *(246101)*	AHH062 *(246101)*	APH162 *(246101)*	AHH162 *(246101)*
Комплект Probler P2¤✖ *(номер артикула пистолета)*	P2H062 *(GCP2R1)*	PHH062 *(GCP2R1)*	P2H162 *(GCP2R1)*	PHH162 *(GCP2R1)*
Шланг с обогревом, 15 м (50 футов)	24K241	24K241	24Y241	24K241
	Кол. 1	Кол. 5	Кол. 1	Кол. 5
Гибкий шланговый наконечник с обогревом, 3 м (10 футов)	246055		246055	
Graco Insite			✓	
Датчики впуска жидкости (2)			✓	

* Значение тока полной нагрузки при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при различных величинах расхода и различных размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.

† Общая потребляемая системой мощность в ваттах при максимальной длине подогреваемого шланга для каждого устройства.

- Серия H–XP2. Максимальная длина подогреваемого шланга – 94,5 м (310 футов), включая соединительный шланг.

★ См. Соответствие стандартам, page 15.

✖ Пакеты содержат пистолет, подогреваемый шланг и шланг с оплеткой. Пакеты Elite также включают датчики впуска жидкости и Graco InSite. Все комплекты систем шлангов и пистолетов Elite включают шланги с обогревом и защитным покрытием Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе Принадлежности, page 15.

Обозначения конфигураций напряжения	
Ø	ФАЗА
∆	ДЕЛЬТА
Y	СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"

Дозаторы Reactor 2 H-XP3 и Elite H-XP3

Модель	Модель H-XP3		Модель Elite H-XP3	
	20 кВт	**20 кВт**	**20 кВт**	**20 кВт**
Дозирующее устройство ★	17H074	17H076	17H174	17H176
Максимальное рабочее давление жидкости, фунты на кв. дюйм (МПа, бар)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.042 (0.16)	0,042 (0,16)	0,042 (0,16)	0,042 (0,16)
Макс. расход галл/мин (л/мин)	2.8 (10.6)	2,8 (10,6)	2,8 (10,6)	2,8 (10,6)
Полная нагрузка системы † (Вт)	31,700	31 700	31 700	31 700
Фаза напряжения (В переменного тока, 50–60 Гц)	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
Максимальное значение тока при полной нагрузке*	95	52	95	52

Комплект Fusion® AP ✖ *(номер артикула пистолета)*	APH074 *(246102)*	AHH074 *(246102)*	APH076 *(246102)*	AHH076 *(246102)*	APH174 *(246102)*	AHH174 *(246102)*	APH176 *(246102)*	AHH176 *(246102)*
Комплект Probler P2▫✖ *(номер артикула пистолета)*	P2H074 *(GCP2R2)*	PHH074 *(GCP2R2)*	P2H076 *(GCP2R2)*	PHH076 *(GCP2R2)*	P2H174 *(GCP2R2)*	PHH174 *(GCP2R2)*	P2H176 *(GCP2R2)*	PHH176 *(GCP2R2)*
Шланг с обогревом, 15 м, (50 футов) 24K240 (защита от абразивного износа) 24Y240 (защитное покрытие от истирания Xtreme-wrap)	24K241	24K241	24K241	24K241	24Y241	24Y241	24Y241	24Y241
	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6	Кол-во.: 1	Кол-во.: 6
Гибкий шланговый наконечник с обогревом, 3 м (10 футов)	246055		246055		246055		246055	
Graco Insite					✓		✓	
Датчики впуска жидкости (2)					✓		✓	

* Значение тока полной нагрузки при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при различных величинах расхода и различных размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.

† Общая потребляемая системой мощность в ваттах при максимальной длине подогреваемого шланга для каждого устройства.

- Серия H–XP3. Максимальная длина шланга с обогревом – 125 м (410 футов), включая гибкий шланговый наконечник.

★ См. Соответствие стандартам, page 15.

✖ Пакеты содержат пистолет, подогреваемый шланг и шланг с оплеткой. Пакеты Elite также включают датчики впуска жидкости и Graco InSite. Все комплекты систем шлангов и пистолетов Elite включают шланги с обогревом и защитным покрытием Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе Принадлежности, page 15.

Обозначения конфигураций напряжения	
Ø	ФАЗА
Δ	ДЕЛЬТА
Y	СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"

Соответствие стандартам

Дозаторы без шлангов соответствуют стандартам Intertek.

Соответствие дозаторов стандартам.
Intertek **9902471** Соответствие стандарту ANSI/UL 499 Сертифицировано по стандарту CAN/CSA C22.2 № 88 CE

Принадлежности

Номер комплекта	**Описание**
24U315	Воздушный коллектор (4 выпускных отверстия)
17G340	Комплект колес
24T280	Комплект Graco InSite
17F837	Комплект датчика впускного отверстия
16X521	Удлинитель кабеля Graco InSite 7,5 м (24,6 фута)
24N449	Кабель CAN 15 м (50 футов) (для модуля удаленного дисплея)
24K207	Сенсор температуры жидкости с резистивным датчиком температуры
24U174	Комплект модуля удаленного дисплея
15V551	Защитные покрытия для расширенного модуля дисплея (комплект из 10 шт.)
15M483	Защитные покрытия для модуля удаленного дисплея (комплект из 10 шт.)
24M174	Указатели уровня в бочках
121006	Кабель CAN 45 м (150 футов) (для модуля удаленного дисплея)
24N365	Кабели для проверки резистивного датчика температуры (для облегчения измерений сопротивления)
17F838	Комплект Elite

Руководства, входящие в комплект поставки

В комплект поставки гидравлического дозатора Reactor 2 входят указанные далее руководства. В этих документах содержатся подробные сведения об оборудовании.

Руководства также можно найти на веб-сайте www.graco.com.

Руководство по эксплуатации	**Описание**
334945	Руководство по эксплуатации гидравлических систем дозирования с реактором Reactor 2
334005	Короткое руководство по отключению гидравлических систем дозирования с реактором Reactor 2
334006	Короткое руководство по запуску гидравлических систем дозирования с реактором Reactor 2

Сопутствующие руководства

В приведенных ниже руководствах описаны принадлежности, используемые с гидравлическим дозатором Reactor 2.

Руководства к отдельным компонентам на английском языке.

Руководства можно найти на веб-сайте www.graco.com.

Руководства к системам	
334946	Ремонт гидравлического дозатора Reactor 2, спецификация деталей
Руководство по эксплуатации поршневого насоса	
3A3085	Ремонт насоса, спецификация деталей
Руководства к системам подачи	
309572	Шланг с обогревом, инструкции и спецификация деталей
309852	Комплект труб для циркуляции и слива, инструкции и спецификация деталей
309815	Комплекты подающего насоса, инструкции и спецификация деталей
309827	Комплект подвода воздуха к подающему насосу, инструкции и спецификация деталей
Руководства по эксплуатации распылительных пистолетов	
309550	Пистолет Fusion ™AP
312666	Пистолет Fusion ™CS
313213	Пистолет Probler®P2
Руководства к вспомогательным принадлежностям	
3A3009	Комплект датчика впускного отверстия, инструкции и спецификация деталей
3A1907	Комплект модуля удаленного дисплея, инструкции и спецификация деталей
332735	Комплект воздушного коллектора, инструкции и спецификация деталей
3A3010	Комплект колес, инструкции и спецификация деталей
333276	Комплект Graco InSite™, инструкции и спецификация деталей
3A3084	Комплект Elite, инструкции и спецификация деталей

Обычный монтаж, без циркуляции

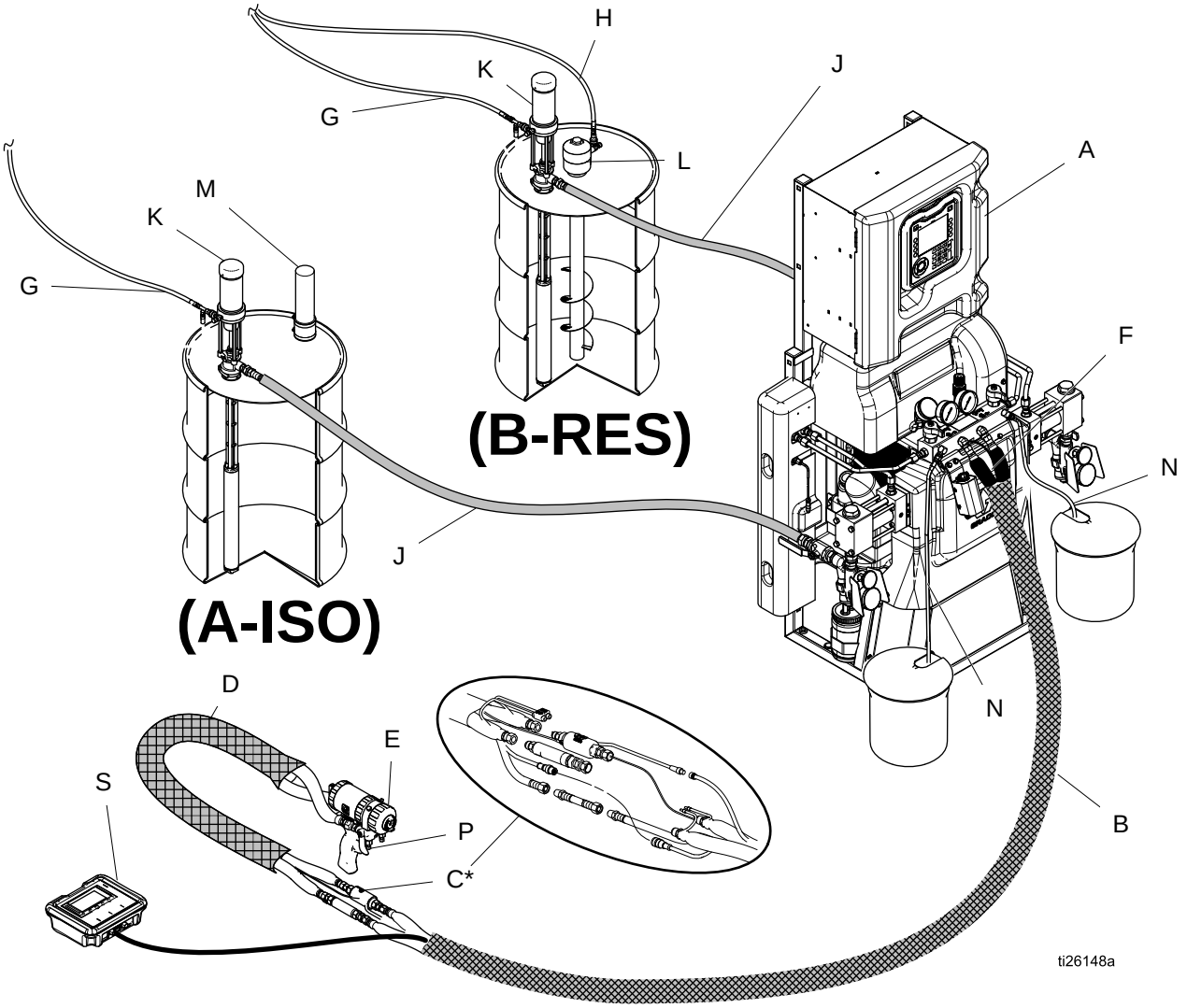


Figure 1

* Для наглядности показано в открытом состоянии. При эксплуатации следует обернуть лентой.

A	Дозатор Reactor	J	Трубопровод подачи жидкости
B	Шланг с обогревом	K	Насосы подачи
C	Датчик температуры жидкости (FTS)	L	Мешалка
D	Гибкий шланговый наконечник с обогревом	M	Влагопоглотитель
E	Пистолет-распылитель Fusion	N	Спускные линии
F	Шланг для подачи воздуха на пистолет	P	Коллектор пистолета для жидкости (деталь пистолета)
G	Трубопровод подачи сжатого воздуха к питательному насосу	S	Комплект модуля удаленного дисплея (дополнительно)
H	Линия подвода воздуха к перемешивателю		

Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке.

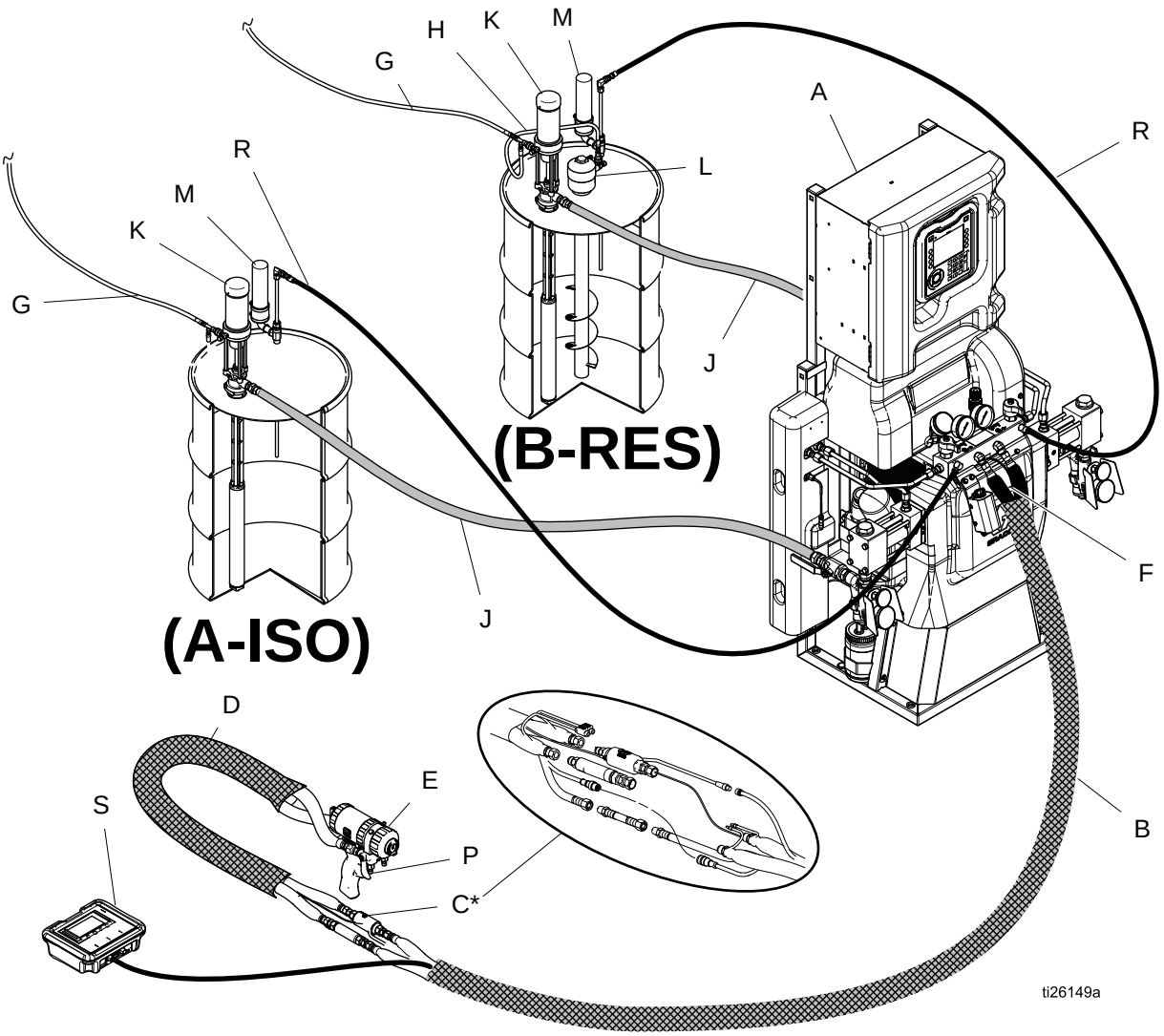


Figure 2

* Для наглядности показано в открытом состоянии. При эксплуатации следует обернуть лентой.

A	Дозатор Reactor	J	Трубопровод подачи жидкости
B	Шланг с обогревом	K	Насосы подачи
C	Датчик температуры жидкости (FTS)	L	Мешалка
D	Гибкий шланговый наконечник с обогревом	M	Влагопоглотитель
E	Пистолет-распылитель Fusion	P	Коллектор пистолета для жидкости (деталь пистолета)
F	Шланг для подачи воздуха на пистолет	R	Линии рециркуляции
G	Трубопровод подачи сжатого воздуха к питательному насосу	S	Модуль удаленного дисплея (дополнительно)
H	Линия подвода воздуха к перемешивателю		

Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке.

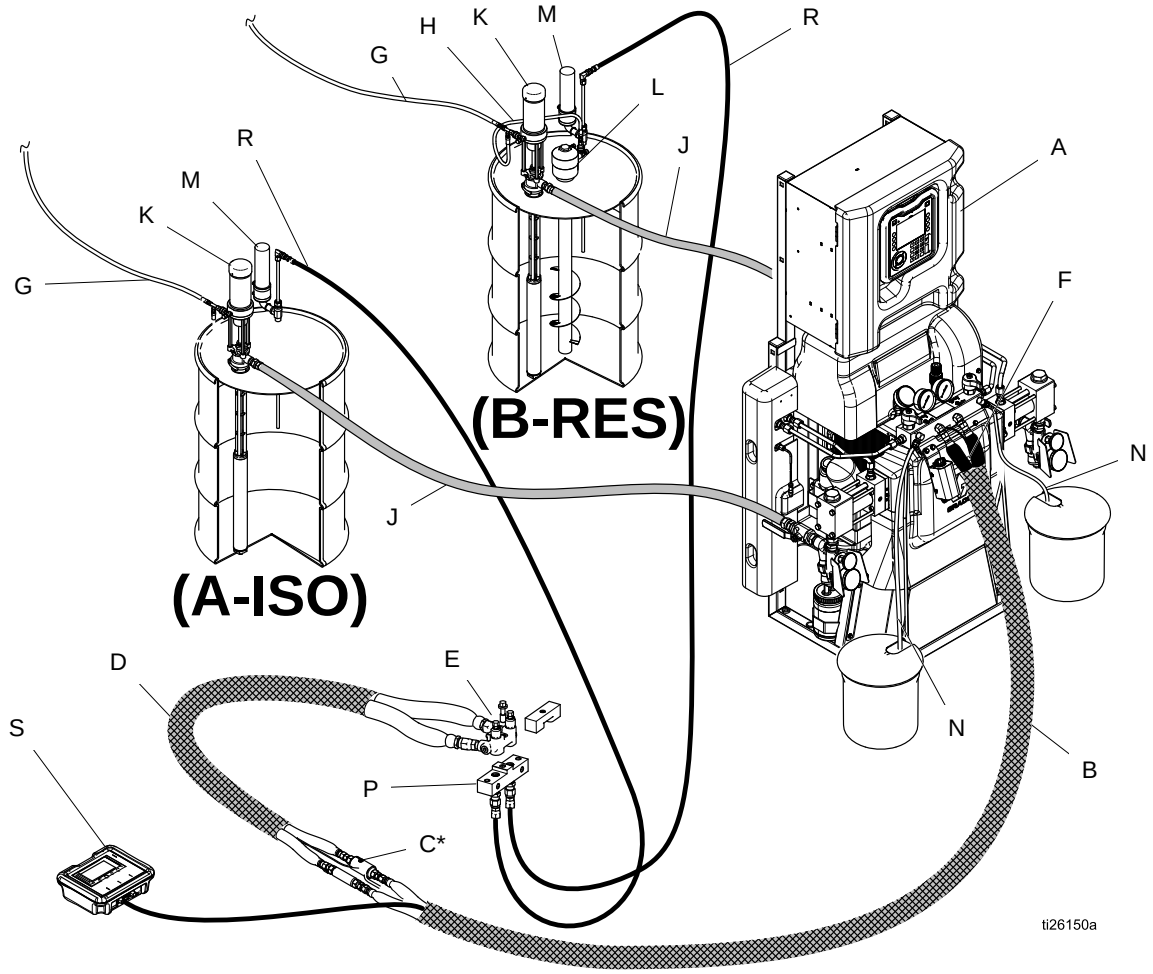


Figure 3

* Для наглядности показано в открытом состоянии. При эксплуатации следует обернуть лентой.

A	Дозатор Reactor
B	Шланг с обогревом
C	Датчик температуры жидкости (FTS)
Циркуляционный комплект (CK)	Блок циркуляции (вспомогательная принадлежность)
D	Гибкий шланговый наконечник с обогревом
F	Шланг для подачи воздуха на пистолет
G	Трубопровод подачи сжатого воздуха к питательному насосу
H	Линия подвода воздуха к перемешивателю
J	Трубопровод подачи жидкости
K	Насосы подачи
L	Мешалка
M	Влагопоглотитель
N	Спускные линии
P	Коллектор пистолета для жидкости (деталь пистолета)
R	Линии рециркуляции
S	Модуль удаленного дисплея (дополнительно)

Идентификация компонентов оборудования

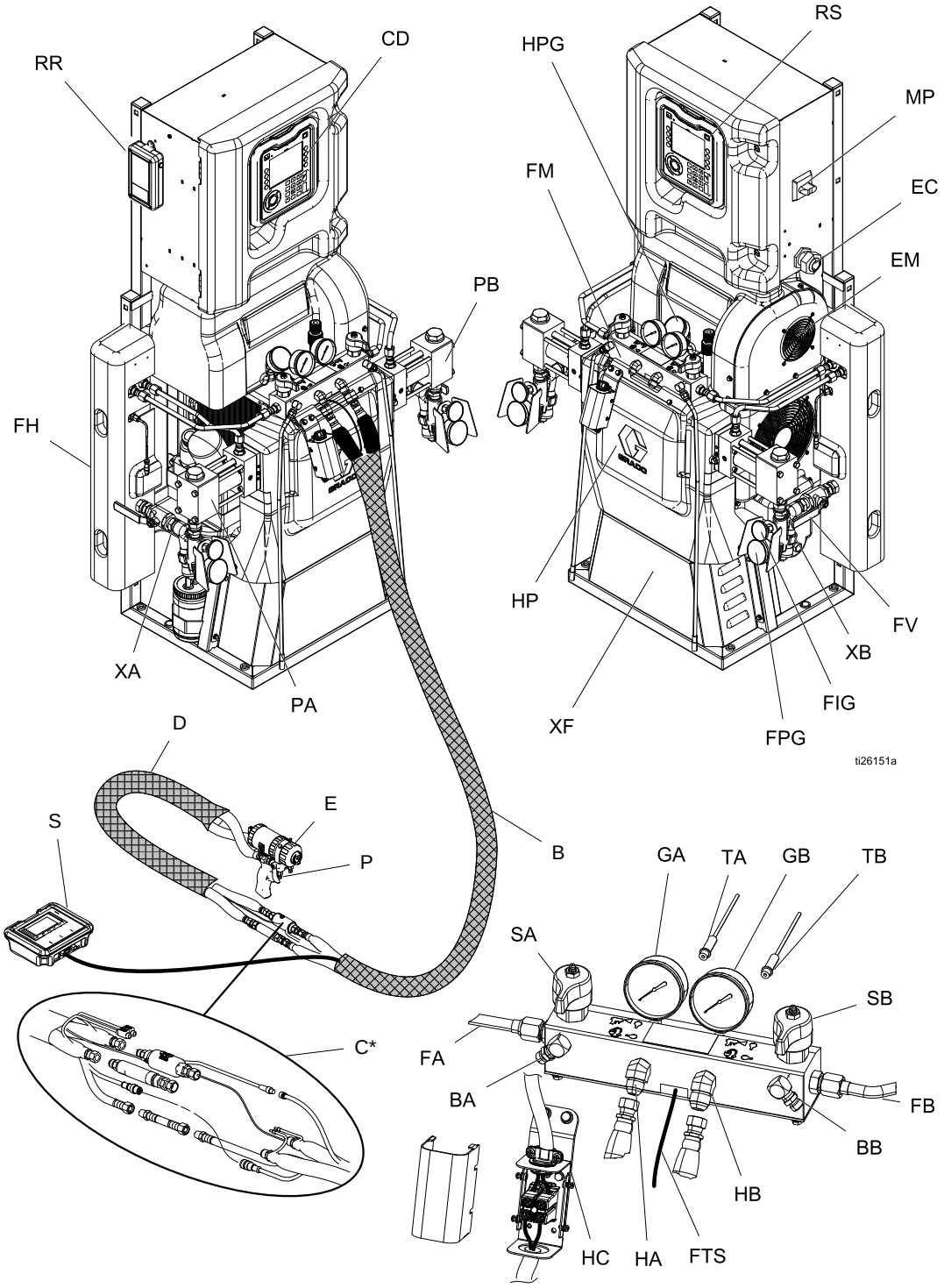


Figure 4

Обозначения

BA	Выход сброса давления на стороне ISO
BB	Выход сброса давления на стороне RES
CD	Расширенный модуль дисплея (ADM)
EC	Зажим электрического шнура с разгрузкой натяжения
EM	Электродвигатель(за кожухом)
FA	Впускное отверстие жидкостного коллектора стороны ISO
FB	Впускное отверстие жидкостного коллектора стороны RES
FH	Нагреватель для жидкости (за кожухом)
FM	Жидкостный коллектор агрегата Reactor
FV	Входной клапан жидкости (показана сторона RES)
GA	Манометр стороны ISO
GB	Манометр стороны RES
HA	Соединение шлангов стороны ISO
HB	Соединение шлангов стороны RES
HC	Электрораспределительная коробка шланга с обогревом
ЛС	Гидропривод (за кожухом)
MP	Главный выключатель питания
PA	Насос стороны ISO
PB	Насос стороны RES
RR	Мобильный модуль Graco InSite (только для моделей Elite)
RS	Красная кнопка остановки
SA	Клапан СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ стороны ISO
SB	Клапан СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ стороны RES
TA	Датчик давления стороны ISO (позади манометра GA)
TB	Датчик давления стороны RES (позади манометра GB)
XA	Датчик впускного отверстия для жидкости (сторона изоцианатов, только для моделей Elite)
XB	Датчик впускного отверстия для жидкости (сторона смол, только для моделей Elite)
XF	Трансформатор для шланга с обогревом (за крышкой)
FPG	Измеритель давления клапана для впуска жидкости
FTG	Измеритель температуры клапана для впуска жидкости
FTS	Соединение датчика температуры жидкости (FTS)
HPG	Гидравлический манометр

Расширенный модуль дисплея

Расширенный модуль дисплея (ADM) отображает графическую и текстовую информацию об операциях настройки и распыления.

Figure 5 Расширенный модуль дисплея (ADM) – вид спереди

ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать повреждения сенсорных кнопок, не нажимайте их ногтями или острыми предметами, такими как ручки и пластиковые карты.

Table 1 : Кнопки и индикаторы расширенного модуля дисплея

Кнопки	Функция
Кнопка и индикатор запуска и отключе-ния	Запуск или выключение системы.
Остановка	Остановка всех процессов дозатора. Это не аварийная или экстренная остановка.
Сенсорные кнопки	Выбор определенного экрана или операции, которая отображается на дисплее рядом с каждой из клавиш.
Кнопки перемещ-ений	• *Кнопки со стрелками влево и вправо.* Используются для перехода между экранами. • *Кнопки со стрелками вверх и вниз.* Используются для перехода между полями на экране, пунктами раскрывающегося меню или несколькими экранами активной функции.
Цифровая клавиатура	Нажмите для ввода значений.
Отмена	Отмена ввода данных в поле. Также используется для возврата на начальный экран.
Настройка	Нажмите для входа в режим настройки или выхода из него.
Ввод	Выбор поля для изменения, подтверждение выбора, сохранение выбора или значения или подтверждение события.

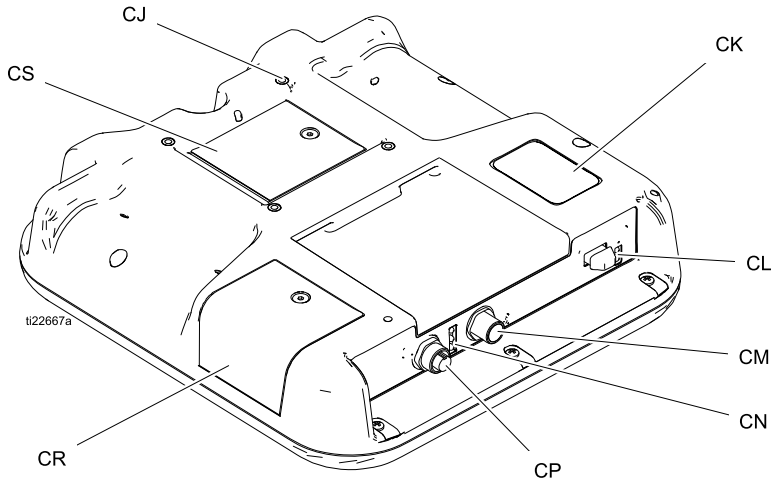


Figure 6 Расширенный модуль дисплея (ADM) – вид сзади

CJ	Крепление плоского экрана (VESA 100)
CK	Номер модели и серийный номер
CL	USB-порт и индикаторы состояния
CM	Соединение коммуникационного кабеля CAN
CN	Индикаторы состояния модуля
CP	Гнездо кабеля вспомогательного устройства
CR	Крышка для доступа к токену
CS	Крышка для доступа к резервному аккумулятору

Table 2 Описания состояния светодиодных индикаторов ADM

Светодиодный индикатор	**Состояния**	**Описание**
Состояние системы	Непрерывный зеленый свет	Режим работы, система включена.
	Мигание зеленым светом	Режим настройки, система включена.
	Непрерывный желтый свет	Режим работы, система выключена.
	Мигание желтым светом	Режим настройки, система выключена.
Состояние USB (CL)	Мигание зеленым светом	Идет чтение данных.
	Непрерывный желтый свет	Скачивание информации на USB-устройство
	Мигание зеленым и желтым светом	Модуль ADM занят, USB-устройство не может осуществить перенос информации в этом режиме
Состояние ADM (CN)	Непрерывный зеленый свет	На модуль подается питание.
	Непрерывный желтый свет	Связь активна.
	Монотонное мигание красным светом	Осуществляется загрузка данных с токена.
	Бессистемное мигание красным светом или непрерывный красный свет	Ошибка модуля.

Подробные данные расширенного модуля дисплея (ADM)

Экран включения питания

После включения расширенного модуля дисплея (ADM) появляется указанный ниже экран. Данное изображение сохраняется в течение всего времени, пока происходит начальная загрузка расширенного модуля дисплея и установка соединений с другими модулями системы.

Строка меню

Строка меню расположена в верхней части каждого экрана. (Рисунок ниже приведен только в качестве примера.)

Дата и время

Дата и время всегда отображаются в одном из указанных ниже форматов. Время всегда отображается в 24-часовом формате.

- ДД/ММ/ГГ ЧЧ:ММ
- ГГ/ММ/ДД ЧЧ:ММ
- ММ/ДД/ГГ ЧЧ:ММ

Стрелки

Левая и правая стрелки предназначены для перемещения по экрану.

Меню экрана

В меню экрана отображается тот экран, который активен в данный момент. Этот экран подсвечивается. Данный экран также указывает на связанные с ним другие экраны, доступ к которым можно получить с помощью прокрутки влево или вправо.

Режим работы системы

Текущий системный режим отображается в левой нижней части строки меню.

Системные ошибки

Текущая системная ошибка отображается в средней части строки меню. Ниже приведены четыре возможных варианта.

Значок	Функция
Значок отсутствует	Информация или ошибки отсутствуют
	Указание
	Отклонение
	Аварийный сигнал

Для получения дополнительной информации см. раздел Поиск и устранение ошибок, page 64.

Состояние

Текущее состояние системы отображается в правой нижней части строки меню.

Сенсорные кнопки

Значки, расположенные рядом с каждой сенсорной кнопкой, указывают на то, какой режим или какое действие связаны с данной кнопкой. Сенсорные кнопки, рядом с которыми нет значков, являются неактивными на текущем экране.

ВНИМАНИЕ
Чтобы избежать повреждения сенсорных кнопок, не нажимайте их ногтями или острыми предметами, такими как ручки и пластиковые карты.

Навигация по экранам

Существует два набора экранов.

- **Рабочие экраны** – управление операциями распыления и отображение информации и данных о состоянии системы.
- **Экраны настройки** – управление параметрами системы и использование расширенных функциональных возможностей.

Нажмите на любом экране работы, чтобы войти в экраны настройки. Если система заблокирована паролем, откроется экран пароля. Если система не заблокирована (пароль имеет значение 0000), открывается экран System 1 (Система 1).

Нажмите на любом экране настройки, чтобы перейти обратно на начальный экран.

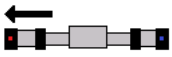
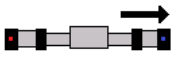
Нажмите сенсорную кнопку ввода , чтобы активировать функцию редактирования на любом экране.

Для выхода из экрана нажмите сенсорную кнопку выхода .

С помощью других сенсорных клавиш можно использовать другие связанные с ними функции.

Значки

Значки

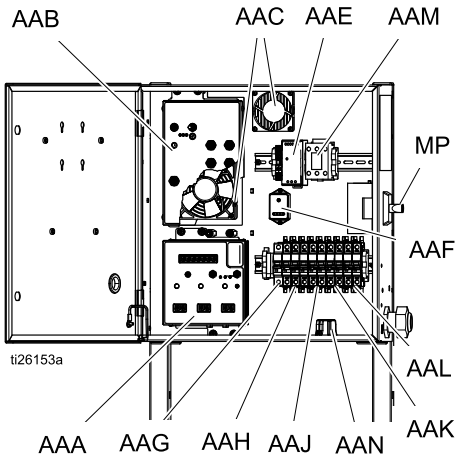
Значок	Функция
	Компонент A
	Компонент B
	Расчетная подача материала
	Температура шланга
	Давление
	Счетчик циклов (нажмите и удерживайте)
	Указание. Для получения дополнительной информации см. раздел Поиск и устранение ошибок, page 64.
	Отклонение. Для получения дополнительной информации см. раздел Поиск и устранение ошибок, page 64.
	Аварийный сигнал. Для получения дополнительной информации см. раздел Поиск и устранение ошибок, page 64.
	Насос – движение влево
	Насос – движение вправо

Сенсорные кнопки

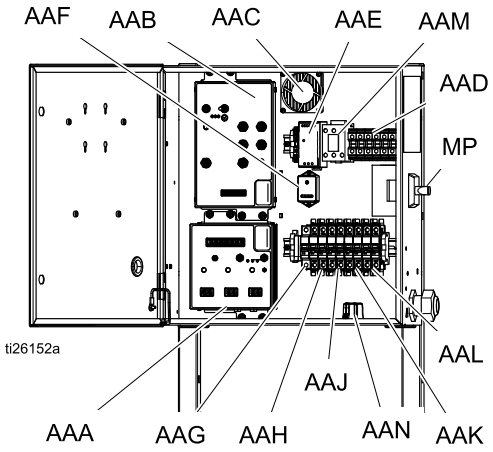
Значок	Функция
	Запуск дозатора
	Остановка дозатора
	Включите или выключите указанную зону нагрева.
	Перевод насосов в положение длительной остановки
	Сброс счетчика циклов (нажмите и удерживайте)
	Выбор рецептуры
	Поиск
	Перемещение курсора на один символ влево
	Перемещение курсора на один символ вправо
	Переключение между строчными буквами, заглавными буквами, цифрами и специальными символами.
	Стирание предыдущего символа
	Отмена
	Очистка
	Устранение выбранных ошибок
	Увеличение значения
	Уменьшение значения
	Следующий экран
	Предыдущий экран
	Возврат к первому экрану

Электрический блок

H-40, H-50, H-XP3



H-30, H-XP2



Модуль регулирования температуры AAA (TCM)

AAB – гидравлический модуль управления (HCM)

AAC –вентиляторы изолирующего корпуса

AAD – электропроводка клеммной коробки (только для H-30/H-XP2)

Блок питания AAE

AAF – стабилизатор напряжения протекторной системы защиты трубопроводов (SSP)

Прерыватель шланга AAG

Прерыватель двигателя AAH

Тепловой прерыватель стороны A AAJ

Тепловой прерыватель стороны B AAK

AAL – тепловой размыкатель трансформатора для шланга

AAM – контактор двигателя

AAN – клеммная коробка TB21 (если установлена)

MP – главный выключатель питания

Гидравлический модуль управления (HCM)

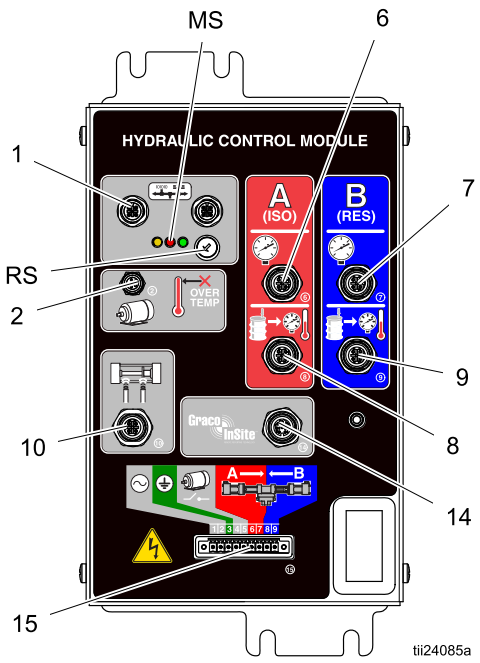


Figure 7

	Описание
MS	Светодиоды состояния модуля, см. таблицу состояний светодиодов
1	Подключения CAN-соединения
2	Повышенная температура двигателя
6	Выходное давление насоса A
7	Выходное давление насоса B
8	Датчик впуска жидкости A
9	Датчик впуска жидкости B
10	Позиционные выключатели насоса
14	Graco Insite™
15	Контактор двигателя и соленоиды
RS	Поворотный переключатель

Положения поворотного выключателя (RS) гидравлического модуля управления (HCM)

0 = дозатор Reactor 2, H-30

1 = дозатор Reactor 2, H-40

2 = дозатор Reactor 2, H-50

3 = дозатор Reactor 2, H-XP2

4 = дозатор Reactor 2, H-XP3

Table 3 Описания состояний светодиодных индикаторов (MS) гидравлического модуля управления (HCM)

Светод-иодный индикатор	Состояния	Описание
Состояние гидравл-ического модуля управления (HCM)	Непрерывный зеленый свет	На модуль подается питание.
	Непрерывный желтый свет	Связь активна
	Монотонное мигание красным светом	Осуществля-ется загрузка данных с токена.
	Бессистемное мигание красным светом или непрерывный красный свет	Ошибка модуля.

Кабельные соединения модуля контроля температуры (TCM)

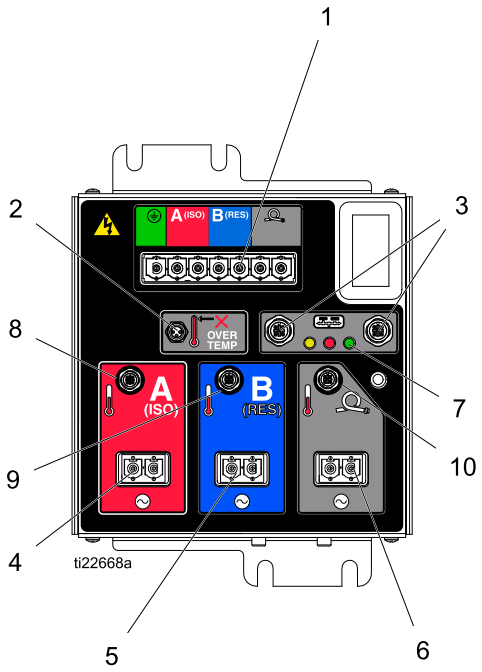


Figure 8

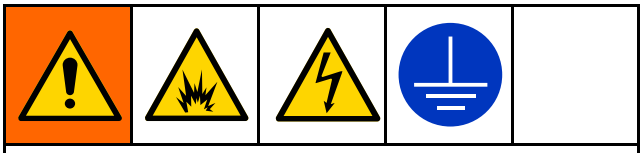
1 Вход электропитания
2 Перегрев нагревателя
3 Подключения CAN-соединений
4 Выходное питание нагревателя A (изоцианаты)
5 Выходное питание нагревателя B (смола)
6 Выходное питание (шланг с обогревом)
7 Индикаторы состояния модуля
8 Температура нагревателя A (изоцианаты)
9 Температура нагревателя B (смола)
10 Температура шланга

Table 4 Описания состояний светодиодных индикаторов (7) модуля контроля температуры (TCM)

Светод-иодный индикатор	Состояния	Описание
Состояние модуля контроля температ-уры (TCM)	Непрерывный зеленый свет	На модуль подается питание.
	Непрерывный желтый свет	Связь активна
	Монотонное мигание красным светом	Осуществля-ется загрузка данных с токена.
	Бессистемное мигание красным светом или непрерывный красный свет	Ошибка модуля.

Настройка

Заземление



Для снижения риска возникновения искры статического разряда или поражения электрическим током оборудование должно быть заземлено. В результате удара электрическим током или образования статического разряда может произойти возгорание или взрыв газов. Ненадлежащее заземление может привести к поражению электрическим током. Заземление обеспечивает отвод электрического тока.

- *Reactor:* Заземление системы производится посредством сетевого шнура.
- *Пистолет-распылитель*: подсоедините провод заземления гибкого шлангового наконечника к датчику температуры жидкости (FTS). См. Установка датчика температуры жидкости, page 32. Не отсоединяйте провод заземления и не осуществляйте распыление без шланга с оплеткой.
- *Контейнеры для подачи жидкости:* следуйте принятым на предприятии нормативам.
- *Окрашиваемый предмет:* следуйте принятым на предприятии нормативам.
- *Емкости для растворителя, используемые при промывке:* следуйте принятым на предприятии нормативам. Емкости должны быть металлическими, то есть токопроводящими. Размещать емкости следует на заземленной поверхности. Не ставьте ведра на непроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность заземления.
- *Для поддержания целостности заземления при промывке оборудования или в ходе выполнения процедуры сброса давления*необходимо крепко прижать металлическую часть пистолета-распылителя к краю заземленной *металлической* емкости и нажать на курок.

Общие рекомендации относительно оборудования

ВНИМАНИЕ

Использование оборудования, мощность которого не соответствует установленным требованиям, может привести к его повреждению. Для избежания повреждения оборудования следуйте перечисленным ниже рекомендациям.

- Определите размер необходимого вам генератора. Применение генератора и воздушного компрессора соответствующей мощности позволит дозирующему устройству работать при практически постоянном числе оборотов в минуту. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование. Убедитесь в том, что генератор и дозирующее устройство совпадают по напряжению и фазе.

С помощью процедуры ниже определите правильный размер генератора.

1. Составьте список максимальных требуемых значений потребляемой мощности для всех компонентов системы.
2. Прибавьте к полученной нагрузке мощность компонентов системы.
3. Выполните указанные далее уравнение. Всего ватт x 1,25 = кВА (киловольт-ампер)
4. Выберите генератор, мощность которого была бы равна установленному значению напряжения или превышала его.

- Используйте сетевые шнуры дозатора, которые соответствуют требованиям в таблице 4 или превосходят их. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование, а также стать причиной перегрева кабеля питания.
- Воздушный компрессор должен быть оснащен разгрузочными устройствами, работающими постоянно. Применение воздушного компрессора с прямым приводом, который запускается и останавливается во время работы, ведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.
- Во избежание неожиданного выключения оборудования проводите техническое обслуживание и осмотр генератора, воздушного компрессора и других устройств в соответствии с рекомендациями их производителей. Неожиданное выключение оборудования ведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.
- Используйте блок питания розеточного типа, сила тока которого соответствует требованиям системы. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.

Подключите питание

ПРИМЕЧАНИЕ. Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.

1. Переведите главный выключатель питания (MP) в положение ВЫКЛЮЧЕНИЯ.
2. Откройте дверцу электрического блока.

   ПРИМЕЧАНИЕ. Клеммные перемычки находятся за дверцей электрического изолирующего корпуса.
3. Установите поставляемые клеммные перемычки в положения, указанные на изображении для используемого блока питания (только для моделей H-30 и H-XP2).
4. Вставьте кабель питания в компенсатор натяжения (EC) в электрическом блоке.
5. Подключите провода источника питания, как показано на изображении. Легко надавите на все соединения, чтобы убедиться в том, что они зафиксированы.
6. Проверьте, чтобы все компоненты были надлежащим образом подключены, как показано на изображении, затем закройте дверцу электрического блока.

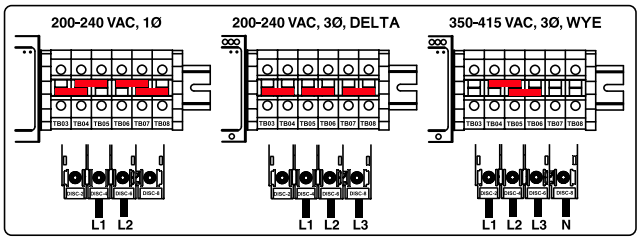


Table 5 Требования к сетевому шнуру

Модель	Входная мощность	Технические характеристики шнуров*, AWG (мм^2)
H-30, 10,2 кВт	200–240 В переменного тока, 1 фаза	4 (21,2), 2 шнура + заземление
	200–240 В переменного тока, 3 фазы, ДЕЛЬТА	8 (8,4), 3 шнура + заземление
	350–415 В переменного тока, 3 фазы, СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"	8 (8,4), 4 шнура + заземление
H-30, 15.3 kW	200–240 В переменного тока, 1 фаза	4 (21,2), 2 шнура + заземление
	200–240 В переменного тока, 3 фазы, ДЕЛЬТА	6 (13,3), 3 шнура + заземление
	350–415 В переменного тока, 3 фазы, СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"	8 (8,4), 4 шнура + заземление
H-XP2, 15,3 кВт	200–240 В переменного тока, 1 фаза	4 (21,2), 2 шнура + заземление
	200–240 В переменного тока, 3 фазы, ДЕЛЬТА	6 (13,3), 3 шнура + заземление
	350–415 В переменного тока, 3 фазы, СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"	8 (8,4), 4 шнура + заземление
H-40, 15,3 кВт	200–240 В переменного тока, 3 фазы, ДЕЛЬТА	6 (13,3), 3 шнура + заземление
	350–415 В переменного тока, 3 фазы, СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"	8 (8,4), 4 шнура + заземление

Модель	Входная мощность	Технические характеристики шнуров*, AWG (мм^2)
H-40, 20,4 кВт	200–240 В переменного тока, 3 фазы, ДЕЛЬТА	4 (21,2), 3 шнура + заземление
	350–415 В переменного тока, 3 фазы, СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"	6 (13,3), 4 шнура + заземление
H-50, 20,4 кВт	200–240 В переменного тока, 3 фазы, ДЕЛЬТА	4 (21,2), 3 шнура + заземление
	350–415 В переменного тока, 3 фазы, СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"	6 (13,3), 4 шнура + заземление
H-XP3, 20,4 кВт	200–240 В переменного тока, 3 фазы, ДЕЛЬТА	4 (21,2), 3 шнура + заземление
	350–415 В переменного тока, 3 фазы, СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"	6 (13,3), 4 шнура + заземление

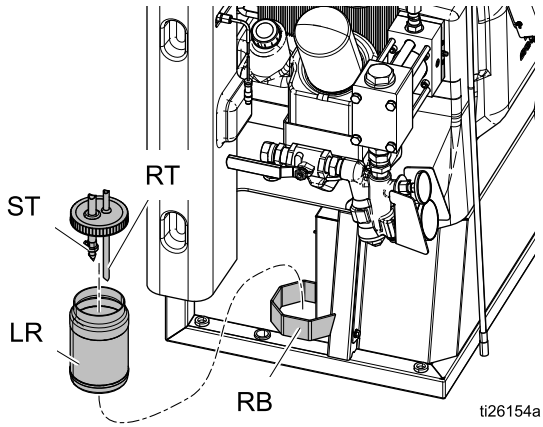
* Значения приведены только для справки. Ознакомьтесь со значениями силы тока, указанными в таблице моделей (см. раздел Модели, page 9), для своей системы и сравните с данными последней версии местных электротехнических правил и норм для того, чтобы выбрать сетевой шнур правильного размера.

ПРИМЕЧАНИЕ. Системы с напряжением 350–415 В переменного тока не предназначены для работы от блока питания с напряжением 480 В переменного тока.

Настройка системы смазывания

Насос компонента A (изоцианаты). Заполните резервуар смазочного насоса для изоцианатов (LR) жидкостью для сальниковых уплотнений (TSL) компании Graco (арт. 206995). Жидкость входит в комплект поставки.

1. Удалите резервуар для смазочного материала (LR) из скобы (RB) и открепите контейнер от колпачка.



2. Заполните резервуар свежей смазкой. Привинтите резервуар к блоку крышки и установите его на скобу (RB).
3. Вставьте подводящую трубку большего диаметра (ST) в резервуар приблизительно на 1/3 высоты резервуара.
4. Вставьте возвратную трубку меньшего диаметра (RT) в резервуар так, чтобы она касалась дна.

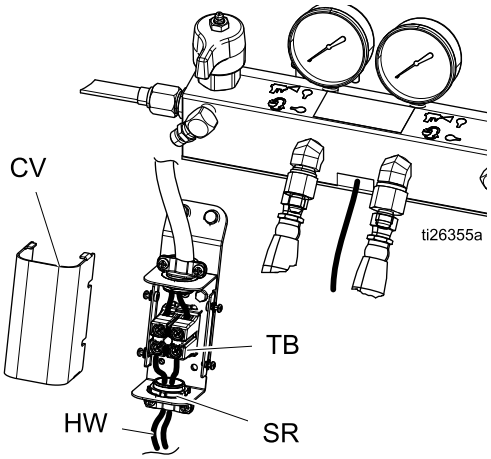
   ПРИМЕЧАНИЕ. Сливная трубка (RT) должна касаться дна резервуара для того, чтобы кристаллы изоцианата оседали на дне, не откачивались сифоном в подающую трубку (ST) и не попадали таким образом в насос.
5. Смазочная система готова к эксплуатации. Грунтование не требуется.

Установка датчика температуры жидкости

Датчик температуры жидкости (FTS) входит в комплект поставки. Установите датчик температуры жидкости (FTS) между главным шлангом и гибким шланговым наконечником (см. раздел Сопутствующие руководства, page 16).

Подключение шланга с обогревом к дозирующему устройству

1. Удалите крышку (CV).



2. Проложите провода шланга с обогревом (HW) через кабельный зажим (SR) и установите провода в открытые винтовые зажимы на клеммной коробке (TB). Затяните с крутящим моментом 3,95 Н•м (35 дюймофунтов).
3. Установите на место крышку (CV).

Эксплуатация расширенного модуля дисплея (ADM)

После включения основного питания путем перевода главного выключателя питания (MP) в положение ВКЛЮЧЕНИЯ будет отображаться заставка включения питания, пока не будет завершена инициализация и установка связи.

Экран со значком кнопки питания будет отображаться до тех пор, пока кнопка включения и выключения питания расширенного модуля дисплея (ADM) не будет нажата в первый раз после запуска системы.

Для того чтобы начать использование расширенного модуля дисплея, оборудование должно быть включено. Для того чтобы убедиться во включении аппарата, проверьте, светится ли зеленым светом световой индикатор состояния системы, см. раздел Расширенный модуль дисплея, page 22. Если световой индикатор состояния системы не светится зеленым светом, нажмите кнопку включения и выключения питания расширенного модуля дисплея (ADM). Если аппарат выключен, световой индикатор состояния системы будет светиться желтым светом.

Для полной настройки системы выполните указанные ниже действия.

1. Установите давление для активации аварийного сигнала о дисбалансе давления. См. раздел Экран системы 1, page 38.
2. Введите, включите или выключите рецептуры. См. раздел Экран рецептур, page 38.
3. Установите общие настройки системы. См. раздел Экран расширенных настроек 1 – общие настройки.
4. Установите единицы измерения. См. раздел Экран расширенных настроек 2 – единицы измерения.
5. Установите настройки USB. См. раздел Экран расширенных настроек 2 – USB.
6. Установите целевые значения температуры и давления. См. раздел Целевые значения, page 41.
7. Установите уровни подачи компонентов A и B. См. раздел Техническое обслуживание, page 42.

Режим настройки

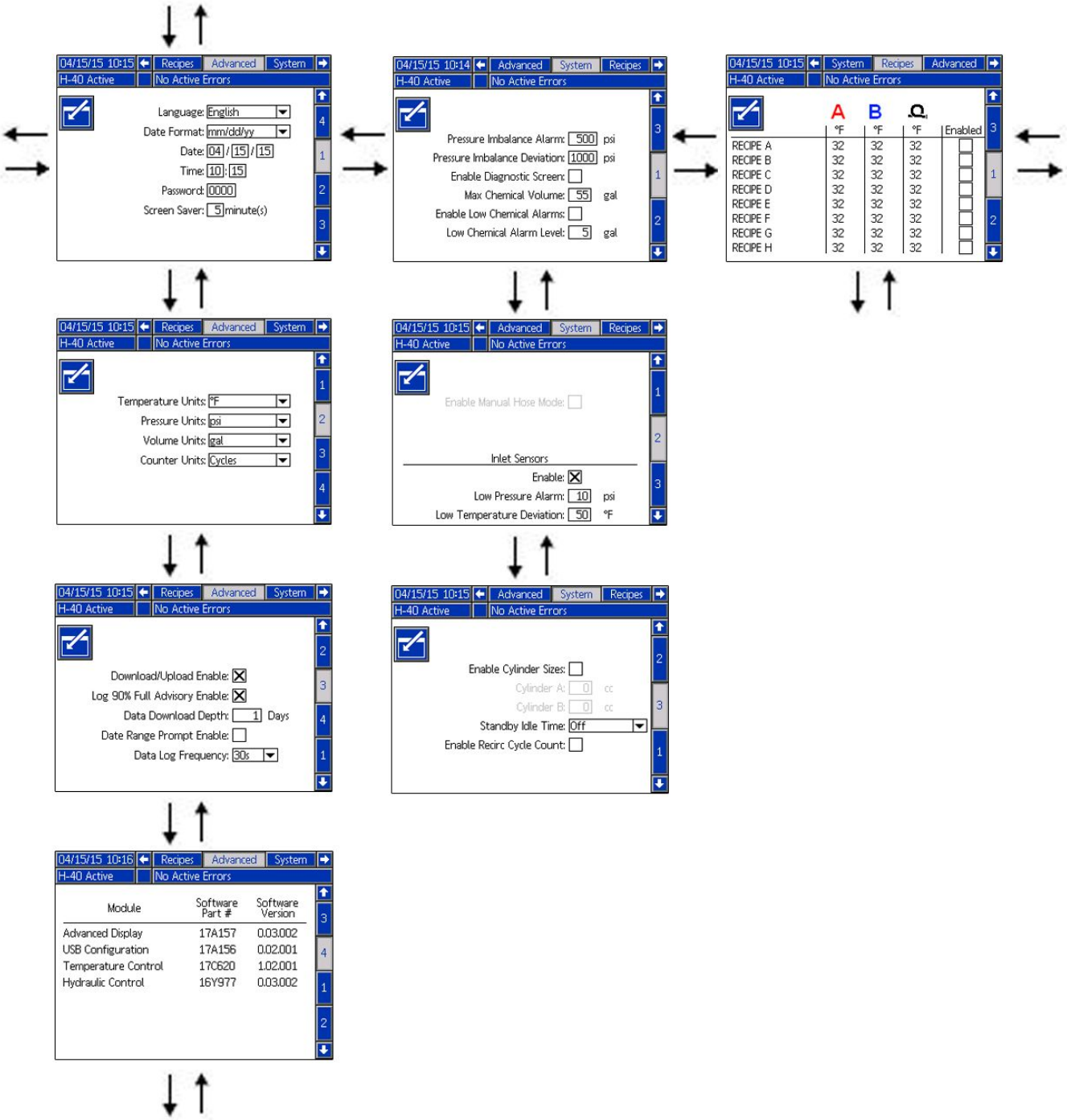
Сначала на расширенном модуле дисплея отображается домашний экран с экранами режима работы. Для доступа к экранам настройки нажмите на любом рабочем экране. По умолчания система не имеет пароля, что обозначено как 0000. Введите текущий пароль и затем нажмите . Нажмите для перемещения между экранами режима настройки (см. раздел Навигация по экранам, page 25).

Установка пароля

Установите пароль доступа к экрану настройки, см. раздел Экран расширенных настроек 1 – общие настройки. Введите любое число от 0001 до 9999. Для удаления пароля введите текущий пароль на экране "Экран расширенной настройки – общие настройки" и измените пароль на 0000.

Для возврата к рабочим экранам нажмите на любом экране настройки.

Перемещение по экранам настройки



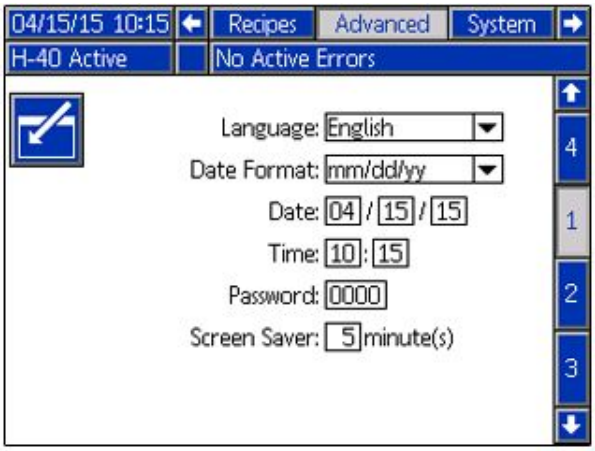
Экраны расширенных настроек

Экраны расширенной настройки дают пользователям возможность устанавливать единицы измерения, корректировать значения, указывать форматы и просматривать сведения о программном обеспечении каждого компонента. Для перемещения между экранами расширенных настроек нажимайте . После перехода на соответствующий экран расширенных настроек, нажмите для того, чтобы перейти к нужному полю и внести изменения. По окончании внесения изменений нажмите для того, чтобы выйти из режима редактирования.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для перемещения между экранами расширенных настроек пользователи должны выйти из режима редактирования.

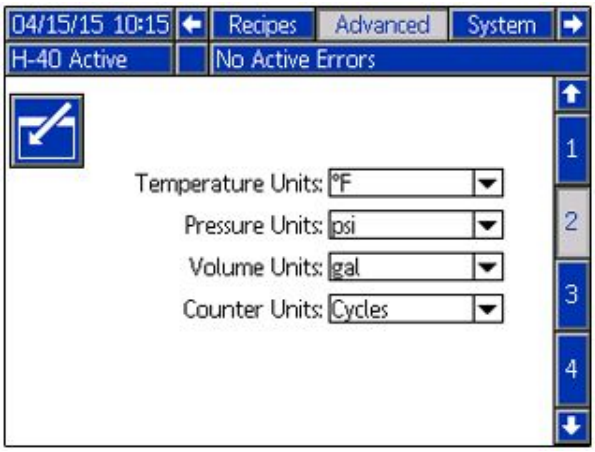
Экран расширенной настройки 1 – общие настройки

Используйте этот экран для того, чтобы установить язык, формат даты, текущую дату, время, пароль для экранов настройки (пароль может иметь значение от 0001 до 9999; значение 0000 означает, что пароль отсутствует), время ожидания перед включением экранной заставки.



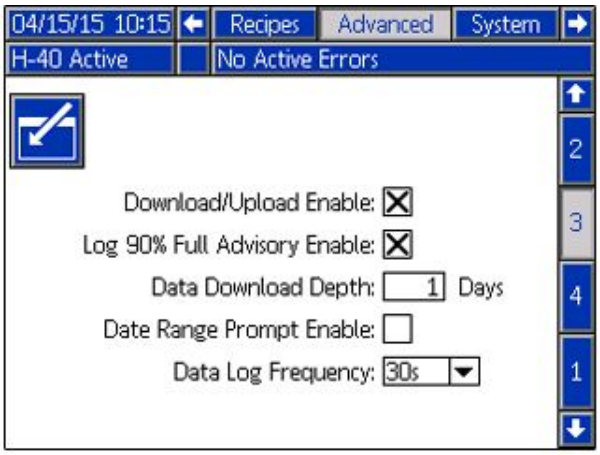
Экран расширенных настроек 2 – единицы измерения

С помощью этого экрана можно установить единицы измерения температуры, давления, объема и циклов (циклов или объема насоса).



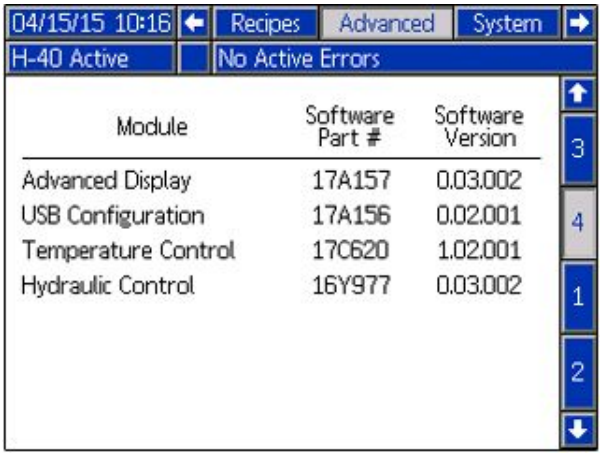
Экран расширенной настройки 3 – USB

С помощью этого экрана можно включить скачивание/загрузку с USB-устройства, заполнение журналов на 90 %, ввести максимальное количество дней для скачивания данных, включить указание диапазона дат для скачивания данных, а также определить частоту записи журналов для USB-устройств. См. USB-данные, page 65.



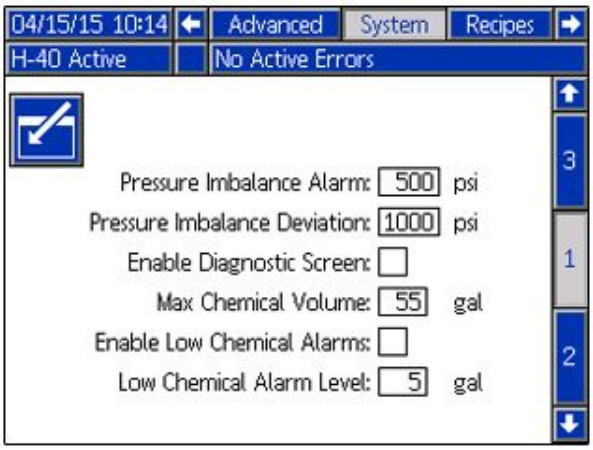
Экран расширенной настройки 4 – программное обеспечение

На этом экране отображаются номер артикула и версия программного обеспечения расширенного модуля дисплея, модуля управления гидравлическим приводом, модуля контроля температуры, модуля удаленного дисплея (дополнительно), а также конфигурации USB-устройства.



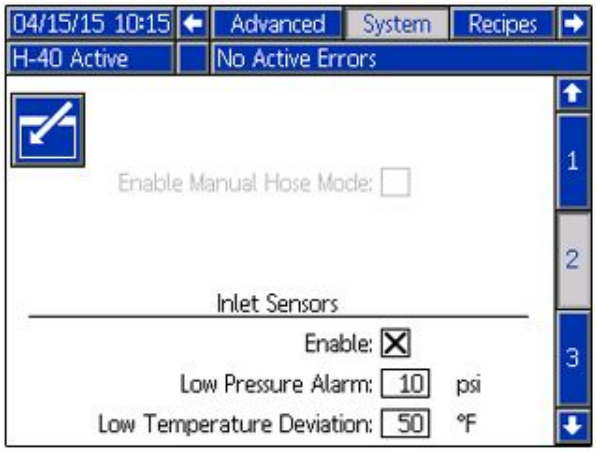
Система 1

Используйте этот экран для установки давления активации аварийного сигнала о дисбалансе давления и отклонения, для включения и отключения экранов диагностики, установки максимального и минимального объема в бочках и включения аварийного сигнала о наполнении бочек.



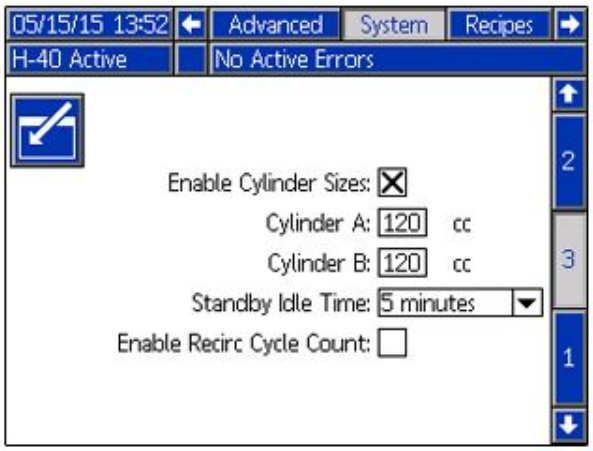
Система 2

Используйте этот экран для включения ручного режима шланга и датчиков впуска, а также для установки аварийного сигнала о низком давлении датчика впуска и отклонения низкой температуры. Ручной режим управления шлангом позволяет деактивировать резистивный датчик (RTD) в шланге для того, чтобы система могла работать в случае неисправности датчиков (см. раздел Ручной режим нагревания шланга, page 54 для получения дополнительной информации). Параметры по умолчанию – 0,07 МПа (0,7 бар, 10 фунтов/кв. дюйм) для аварийного сигнала о давлении на впуске и 10 ˚C (50 ˚F) для отклонения низкой температуры на впуске.



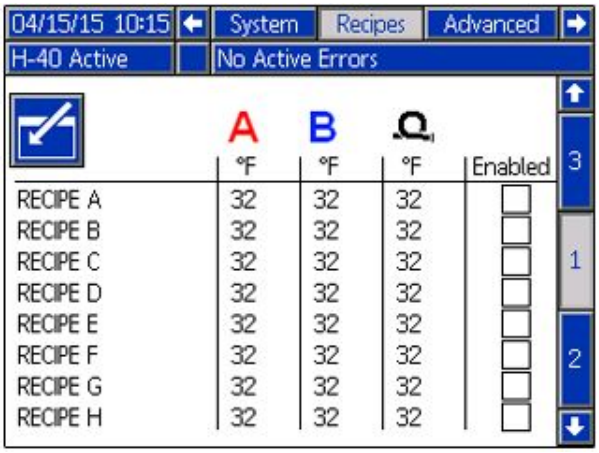
Система 3

Используйте этот экран для того, чтобы менять цилиндры насоса разных размеров, включать и выключать режим ожидания и активировать функцию регистрации количества циклов рециркуляции. Циклы с давлением ниже 700 фунтов на кв. дюйм не будут регистрироваться, если эта функция не была включена.



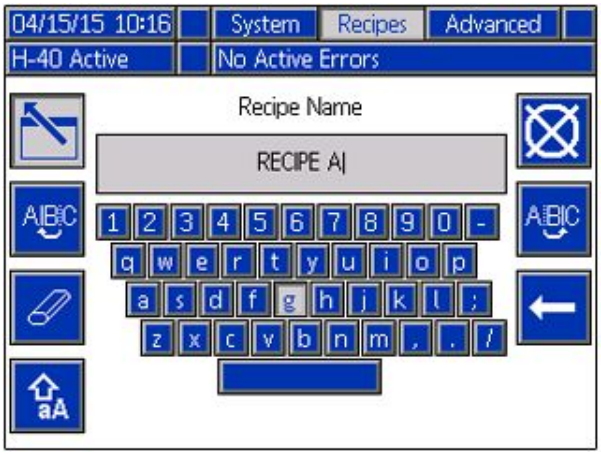
Рецептуры

Используйте этот экран для добавления рецептур, просмотра сохраненных рецептур, а также активации или деактивации сохраненных рецептур. Активированные рецептуры можно выбрать на домашнем экране режима работы. На трех экранах рецептур могут отображаться 24 рецептуры.



Добавление рецептуры

1. Для выбора поля рецептуры нажмите , а затем . Нажмите и введите название рецептуры (максимум 16 символов). Для удаления прежнего названия рецептуры нажмите .



2. Используйте для выделения следующего поля и введите значение с помощью цифровой клавиатуры. Для сохранения параметров нажмите .

Включение или отключение рецептур

1. Нажмите , а затем используйте кнопки для выбора рецептуры, которую необходимо включить или отключить.
2. Используйте для того, чтобы выделить активный флажок. Для включения или отключения рецептур нажмите .

Рабочий режим

Сначала на расширенном модуле дисплея отображается домашний экран с экранами режима работы. Для перемещения между экранами рабочего режима нажимайте . См. раздел Схема перемещения между экранами рабочего режима, страница 44.

Для доступа к экранам настройки нажмите на любом рабочем экране.

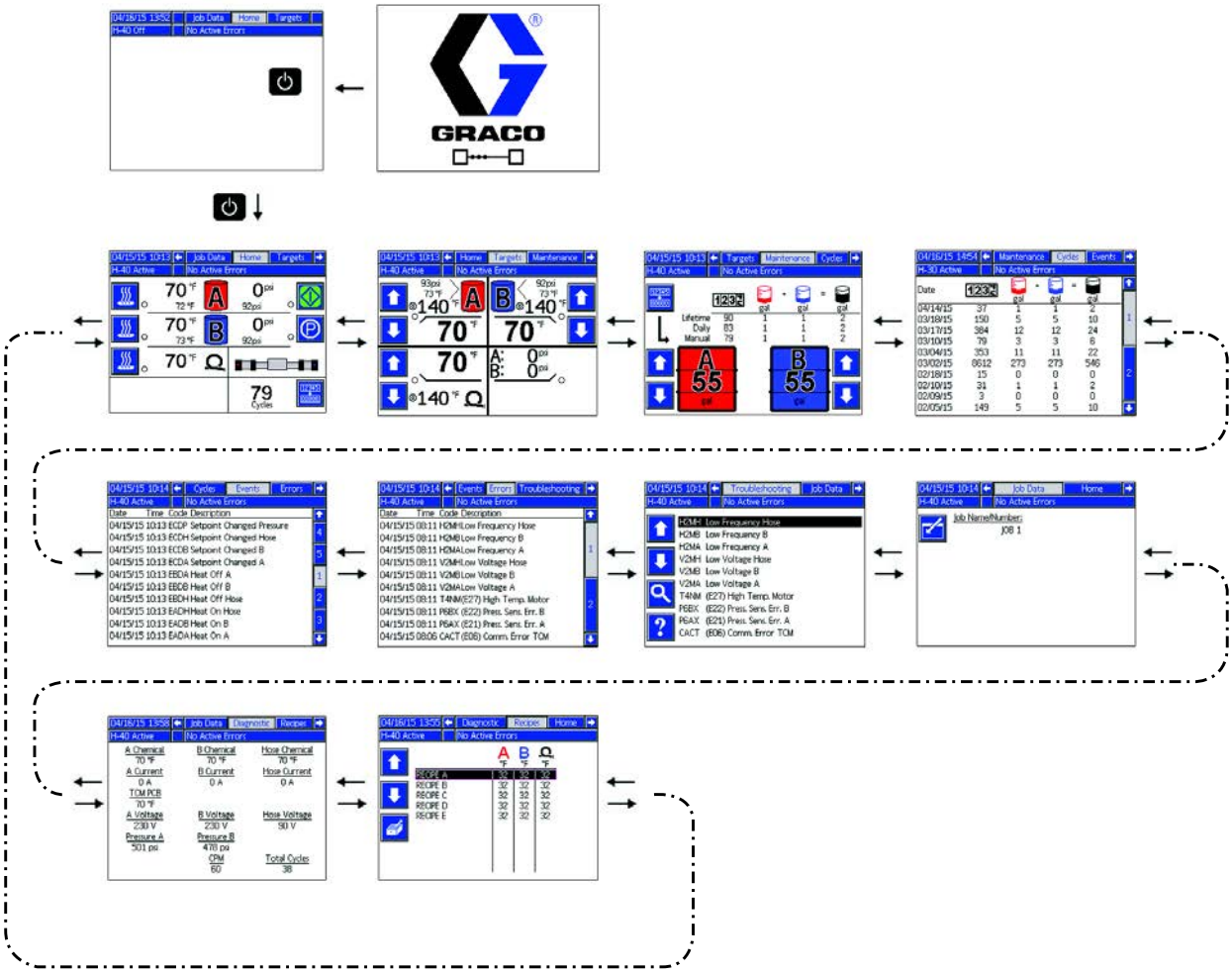
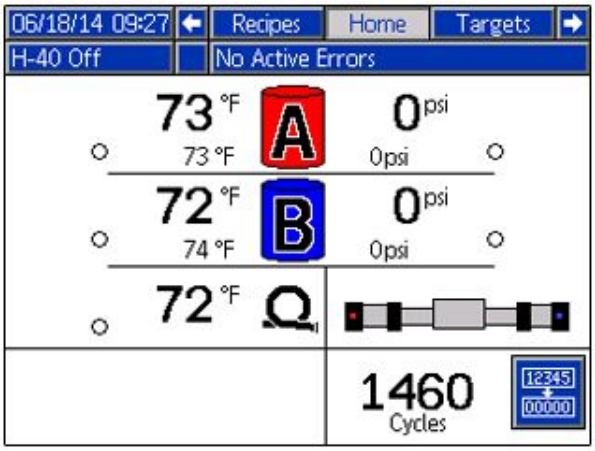


Схема перемещения по экранам режима работы
Figure 9

Домашний экран – система выключена

Этот домашний экран отображается, когда система выключена. На этом экране отображается информация об истинной температуре, текущих значениях давления в коллекторе для жидкости и количестве циклов.

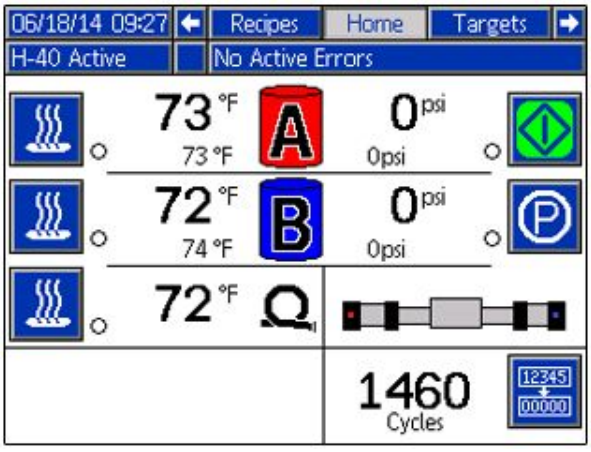


Начальный экран — система активна

Когда система активна, на начальном экране отображаются истинная температура зон нагрева, текущие значения давления в коллекторе для жидкости, количество циклов и все соответствующие сенсорные кнопки управления.

Используйте этот экран для включения зон нагрева, запуска и остановки дозирующего устройства, длительной остановки насоса подачи компонента A и сброса циклов.

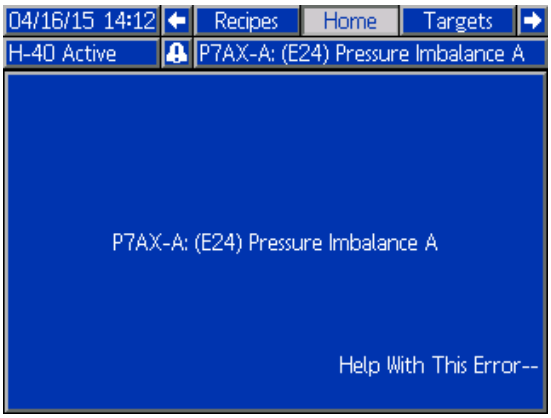
ПРИМЕЧАНИЕ. На показанном экране отображается давление и температура датчиков на входе. Это отсутствует на моделях без датчиков на входе.



Домашний экран – ошибки в системе

Активные ошибки отображаются в строке состояния. В строке состояния будут отображаться код ошибки, значок аварийного сигнала и описание ошибки.

1. Для подтверждения ошибки нажмите ↵.
2. Информацию о методах устранения неисправностей см. в разделе Поиск и устранение неисправностей, page 43.



Целевые значения

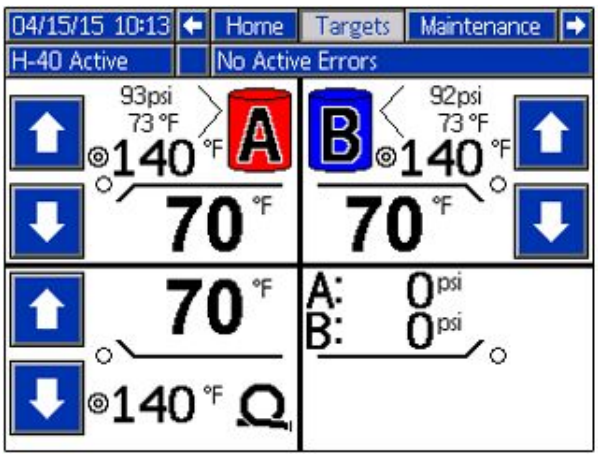
Используйте этот экран для определения установленных значений температуры компонентов A и B, температуры подогреваемого шланга, а также для установки давления.

Максимальная температура материалов A и B: 190°F (88°C)

Максимальная температура шланга с обогревом: наименьшее значение в случае, если существует превышение температуры на 5 °C (10 °F) в сравнении с заданной температурной величиной для компонента A или B или же в случае, если это значение превышает 82 °C (180 °F).

Note

При использовании комплекта модуля удаленного дисплея эти установленные значения можно изменить на пистолете.



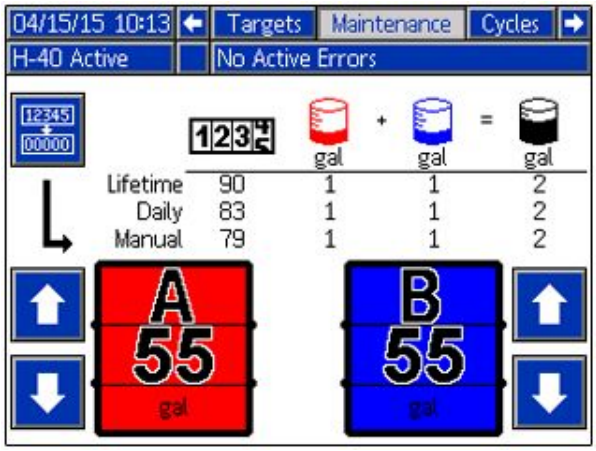
Техническое обслуживание

Используйте этот экран для просмотра ежедневных циклов и циклов службы, количества перекачанных насосом галлонов материала и количества галлонов или литров, оставшихся в бочке.

Числовое значение срока службы представляет собой количество циклов работы насоса или количество перекачанных галлонов с момента первого включения расширенного модуля дисплея.

Ежедневное значение автоматически обнуляется в полночь.

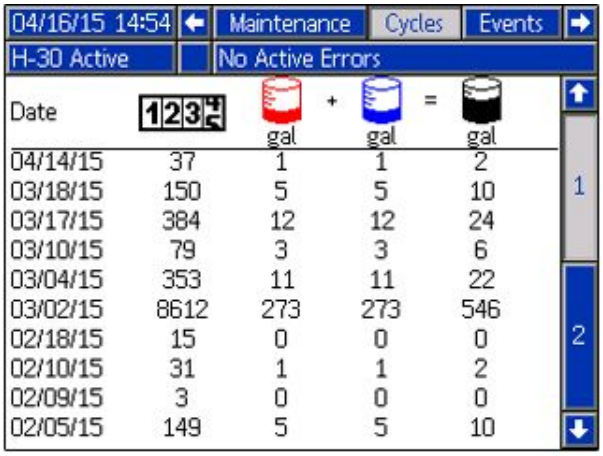
Значение ручного счетчика представляет собой значение счетчика циклов, которое можно обнулить вручную. Для сброса ручного счетчика нажмите и удерживайте кнопку .



Циклы

На этом экране отображаются ежедневные циклы работы и количество материала (в галлонах), распыленного в течение дня.

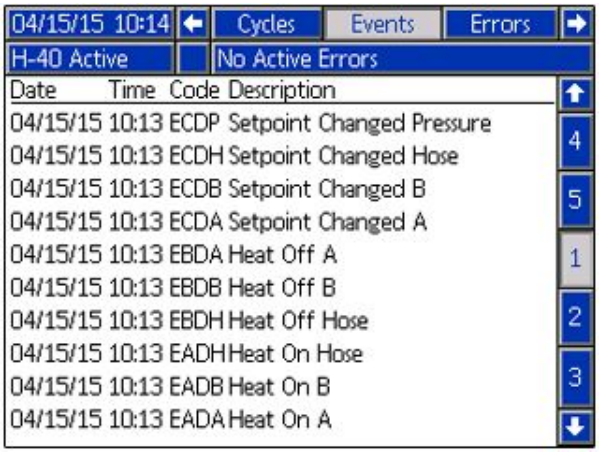
Всю информацию, отображаемую на этом экране, можно загрузить на флэш-накопитель USB. Информацию о загрузке журналов см. в разделе Процедура загрузки данных, page 65.



События

На этом экране показываются дата и время возникновения, код и описание всех событий, возникших в системе. Всего доступно 10 страниц с записями 10 событий на каждой странице. Показано 100 последних событий. Описание кодов событий см. в разделе Системные события, page 45.
Описание кодов ошибок см. в разделе Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей, page 65.

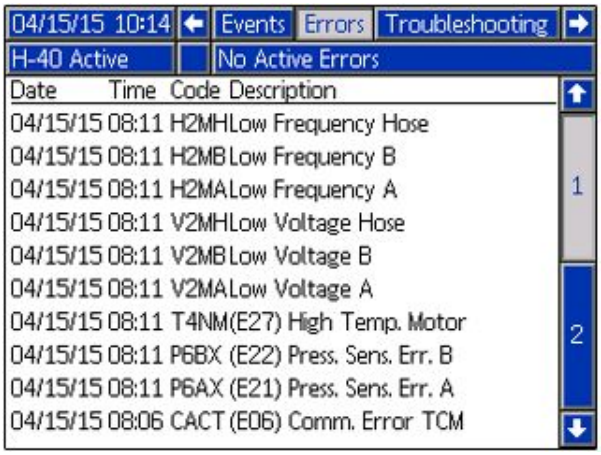
Все события и ошибки, указанные на этом экране, можно загрузить на флэш-накопитель USB. Информацию о загрузке журналов см. в разделе Процедура загрузки данных, page 65.



Ошибки

На этом экране показываются дата и время возникновения, код и описание всех ошибок, возникших в системе.

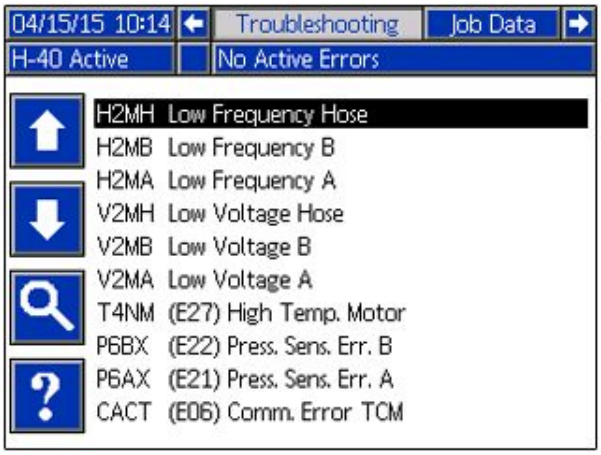
Все ошибки, указанные на этом экране, можно загрузить на флэш-накопитель USB. Информацию о загрузке журналов см. в разделе Процедура загрузки данных, page 65.

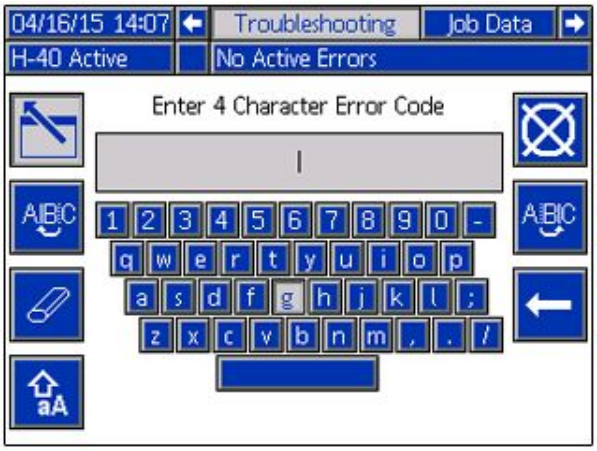


Поиск и устранение неисправностей

На этом экране отображаются последние десять ошибок, которые возникли в системе. Для выбора ошибок используйте стрелки вверх и вниз.

Нажмите ? для просмотра QR-кода, связанного с выбранной ошибкой. Если требуемый код ошибки не указан на этом экране, нажмите для перехода на экран QR-кодов. Для получения дополнительной информации о кодах ошибок см. раздел Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей, page 65.



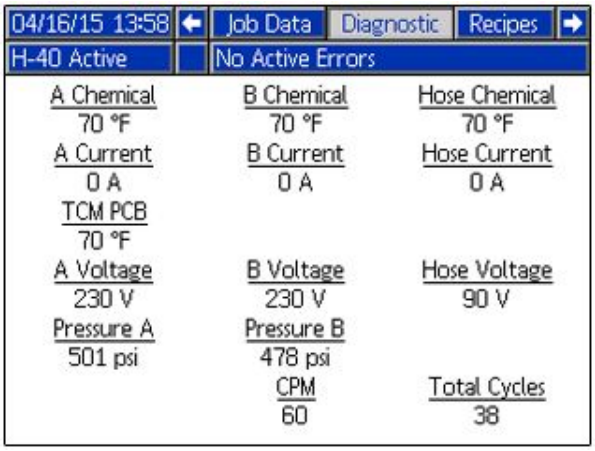


QR-коды

Для быстрого просмотра онлайн-справки для необходимого кода ошибки отсканируйте отображаемый QR-код с помощью смартфона. Или же перейдите на веб-сайт http://help.graco.com и найдите код ошибки для просмотра соответствующей онлайн-справки.

Диагностика

Используйте этот экран для просмотра информации обо всех компонентах системы. ПРИМЕЧАНИЕ. Если этот экран не отображается, его можно также найти на экране настройки систем (см. раздел Режим настройки).



Отображается указанная ниже информация.

Температура
- Химикат A
- Химикат B
- Хим. в шланге
- TCM PCB – температура на модуле контроля температуры

Сила тока
- Ток A
- Ток B
- Ток шланга

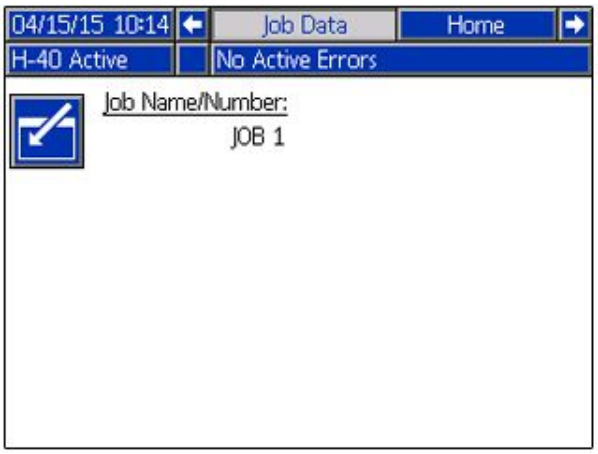
Вольт
- Напряжение A
- Напряжение B
- Шланг. напр.

Давление
- Давление A – химикат
- Давление B – химикат

Циклы
- Цикл/мин. – циклов в минуту
- Всего циклов – циклы службы.

Дата задания

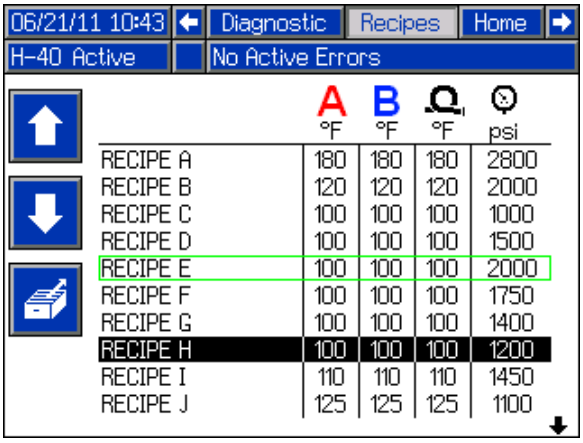
Используйте этот экран, чтобы ввести номер или название задания.



Рецептуры

Используйте этот экран для выбора активированной рецептуры. Используйте стрелки вверх и вниз для выделения рецептуры, а затем нажмите для ее загрузки. Текущая выбранная рецептура выделяется зеленой рамкой.

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот экран не отображается при отсутствии активированных рецептур. Информацию о включении или отключении рецептур см. в разделе Рецептуры, page 38.



Системные события

Используйте приведенную ниже таблицу для поиска описаний всех системных событий, не являющихся ошибками. Все события регистрируются в файлах журналов USB.

Код события	Описание
EACX	Рецептура выбрана
EADA	Нагрев компонента A включен
EADB	Нагрев компонента B включен
EADH	Нагрев шланга включен
EAPX	Насос включен
EAUX	USB-накопитель подключен
EB0X	Нажата красная кнопка остановки на расширенном модуле дисплея
EBDA	Нагрев компонента A выключен
EBDB	Нагрев компонента B выключен
EBDH	Нагрев шланга выключен
EBPX	Насос выключен
EBUX	USB-накопитель извлечен
EC0X	Изменение заданного значения
ECDA	Заданное значение температуры компонента A изменено
ECDB	Заданное значение температуры компонента B изменено
ECDH	Заданное значение температуры шланга изменено
ECDP	Заданное значение давления изменено
ECDX	Рецептура изменена
EL0X	Питание системы включено
EM0X	Питание системы выключено
EP0X	Длительная остановка насоса
EQU1	System Settings Downloaded
EQU2	Системные настройки загружены
EQU3	Файл пользовательских языковых настроек загружен
EQU4	Пользовательский файл языка интерфейса отправлен
EQU5	Журналы загружены
ER0X	Сброс пользовательского счетчика
EVSX	Режим ожидания
EVUX	USB-накопитель отключен

Запуск

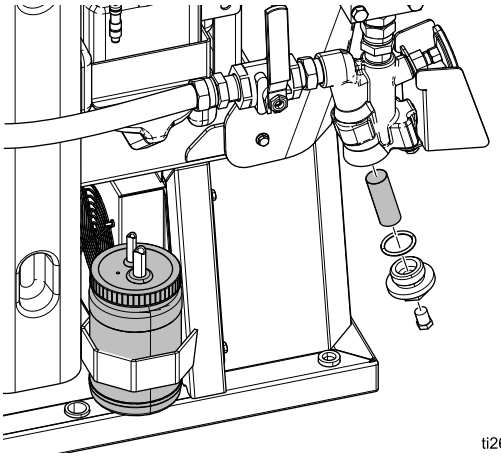
Во избежание серьезных травм во время работы агрегата Reactor все крышки и кожухи должны быть установлены на месте.

ВНИМАНИЕ

Правильное выполнение процедур настройки, запуска и отключения системы определяет степень надежности электрооборудования. Описанные ниже процедуры позволяют обеспечить стабильность напряжения. Невыполнение этих процедур приводит к колебаниям напряжения, в результате которых электрооборудование может быть повреждено, а гарантия может быть признана недействительной.

1. **Проверьте впускные сетчатые фильтры для жидкости.**

   Перед ежедневным запуском убедитесь в чистоте впускных сетчатых фильтров для жидкости. См. Сетчатые приемные фильтры жидкости, page 60.



ti26126a

2. **Проверьте резервуар со смазкой для изоцианатов.**

   Ежедневно проверяйте уровень и пригодность смазки для изоцианатов. См. Система смазки насоса, page 63.

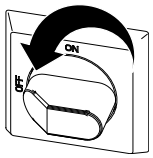
3. Используйте щупы A и B (24M174) для измерения уровня материала в каждом барабане. При необходимости значение уровня материала можно ввести и отслеживать в расширенном модуле дисплея (ADM). См. Экраны расширенных настроек, page 37.

4. **Проверяйте уровень топлива в генераторе.**

   ВНИМАНИЕ

   Недостаток топлива ведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование, в результате чего гарантия будет признана недействительной. Не допускайте полного израсходования топлива.

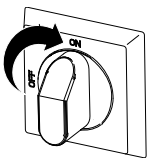
5. **Перед запуском генератора убедитесь в том, что главный выключатель питания находится в положении ВЫКЛЮЧЕНИЯ.**



6. Убедитесь в том, что главный тепловой размыкатель генератора находится в положении выключения.

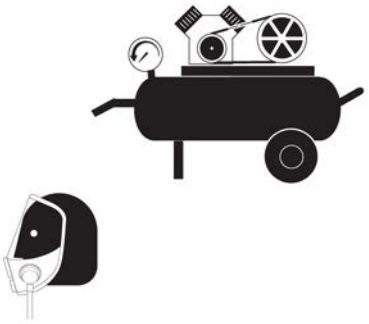
7. Запустите генератор. Подождите, пока он не достигнет полной рабочей температуры.

8. **Переведите главный выключатель питания в положение ВКЛ.**



   До завершения установки связи и инициализации на расширенном модуле дисплея будет отображаться следующий экран.

9. Включите воздушный компрессор, осушитель воздуха и источник воздуха для дыхания (если они включены в комплектацию системы).



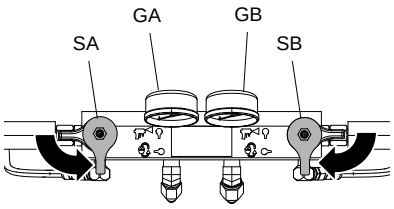
10. **Для первого запуска новой системы загрузите жидкость с помощью подающих насосов.**

    a. Убедитесь в выполнении всех инструкций раздела **настройки**. См.Режим настройки.

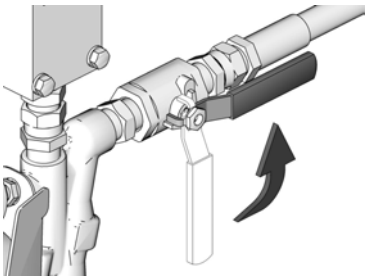
    b. При использовании перемешивателя откройте впускной клапан подачи воздуха в перемешиватель.

    c. Если необходимо прокачать жидкость через систему для предварительного нагрева барабанов подачи, см. раздел Циркуляция в дозаторе Reactor, page 49. Если необходимо прокачать материал через шланг с обогревом в коллектор пистолета, см. раздел Циркуляция в коллекторе пистолета, page 50.

    d. Переведите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение SPRAY (РАСПЫЛЕНИЕ) .



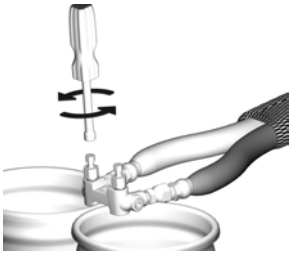
    e. Откройте клапаны для впуска жидкости (FV). Убедитесь в отсутствии утечек.



Перекрестное загрязнение может привести к отвердеванию материала в трубопроводах подачи жидкостей, что может стать причиной серьезных травм или повреждения оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения:

- **Никогда** не переставляйте местами смачиваемые детали для компонента A и компонента B.
- Никогда не используйте растворитель на одной стороне, если она была загрязнена от другой стороны.
- Обязательно обеспечивайте наличие двух заземленных контейнеров для отходов для того, чтобы жидкие составляющие компонентов A и B не смешивались.

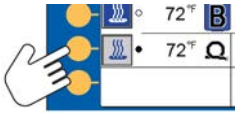
    f. Удерживайте коллектор пистолета для жидкости над двумя заземленными контейнерами для отходов. Держите клапаны A и B для жидкости открытыми до тех пор, пока из не них потечет чистая жидкость, не содержащая пузырьков воздуха. Закройте клапаны.

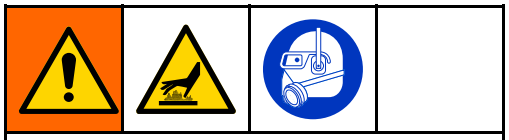


Показан коллектор пистолета Fusion AP.

11. Для активации расширенного модуля дисплея (ADM) нажмите .

12. При необходимости выполните настройку расширенного модуля дисплея в режиме настройки. См. Эксплуатация расширенного модуля дисплея (ADM), page 34.
13. Предварительно подогрейте систему.
    a. Для активации зоны нагрева шланга нажмите .





В данном оборудовании используется нагреваемая жидкость, в результате чего поверхности оборудования могут сильно нагреваться. Для избежания получения сильных ожогов соблюдайте следующие меры предосторожности:

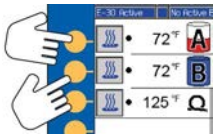
- Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию.
- Не включайте нагрев шланга, если в нем нет жидкости.
- Дайте оборудованию полностью остыть, прежде чем прикасаться к нему.
- Если температура жидкости превышает 43 °C (110 °F), пользуйтесь перчатками.

Расширение при нагревании может вызвать повышение давления, способное привести к повреждению оборудования и серьезным травмам, включая проколы кожи струей. Не повышайте давление в системе при предварительном нагреве шланга.

    b. Если необходимо прокачать жидкость через систему для предварительного нагрева барабанов подачи, см. раздел Циркуляция в дозаторе Reactor, page 49. Если необходимо прокачать материал через шланг с обогревом в коллектор пистолета, см. раздел Циркуляция в коллекторе пистолета, page 50.
    c. Подождите, пока температура шланга не достигнет заданного значения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Время нагрева шланга может увеличиться, если при использовании шланга максимальной длины напряжение не превышает номинальное значение 230 В переменного тока.

    d. Для включения зон нагрева A и B нажмите .



Циркуляция жидкости

Циркуляция в дозаторе Reactor

ВНИМАНИЕ

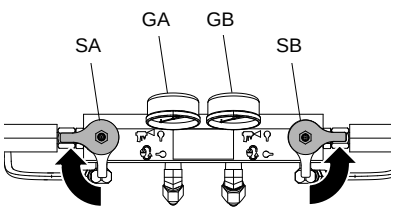
Чтобы предотвратить повреждение оборудования, не осуществляйте циркуляцию жидкости с пенообразующим веществом без предварительной консультации с поставщиком материалов относительно допустимых пределов температуры жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ. Оптимальная передача тепла достигается при низком расходе жидкости и при заданных значениях температуры, соответствующих требуемой температуре бочки. Могут возникнуть ошибки отклонения низкой температуры.
Для получения информации о циркуляции в коллекторе пистолета и предварительно нагреваемом шланге см. раздел Циркуляция в коллекторе пистолета, page 50.

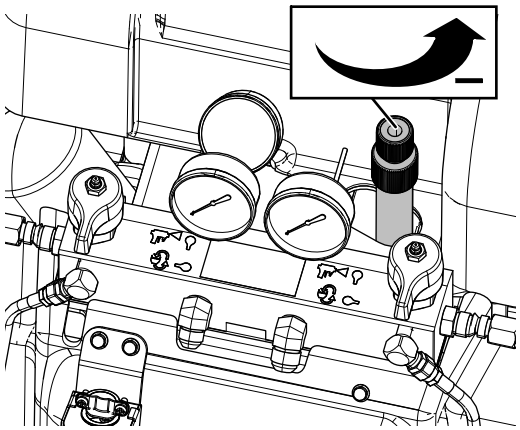
1. Выполните инструкции раздела Запуск, page 46.

Во избежание ранения вследствие инъекции или разбрызгивания жидкости не устанавливайте запорные клапаны за выходными отверстиями клапанов СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (BA, BB). Клапаны действуют как клапаны сброса избыточного давления при установке в положение SPRAY (РАСПЫЛЕНИЕ) . Трубопровод должен быть открыт для того, чтобы при работе оборудования давление могло быть сброшено с помощью клапанов.

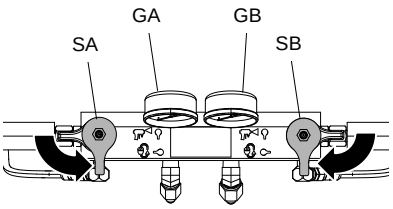
2. См. Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке., page 18. Направьте линии трубопровода циркуляции в барабаны подачи компонентов A и B соответственно. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. **технические характеристики**.
3. Установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение PRESSURE RELIEF/CIRCULATION (СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ) .



4. Установите целевые значения температуры. См. Целевые значения, page 41.
5. Перед запуском двигателя разблокируйте круглую ручку гидравлического компенсатора, а затем до упора поверните ее против часовой стрелки.



6. Нажмите кнопку двигателя для того, чтобы запустить двигатель и насосы. Подвергните жидкость циркуляции при минимальном давлении до тех пор, пока температуры не достигнут целевых значений.
7. Для активации зоны нагрева шланга нажмите .
8. Включите зоны нагрева A и B. Дождитесь, пока измерительные приборы (FTG) не зафиксируют, что температура клапана для впуска жидкости, поступающей из барабанов подачи жидкости, не достигла минимального значения, установленного для химических компонентов.
9. Выключите двигатель.
10. Установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение SPRAY (РАСПЫЛЕНИЕ) .



Циркуляция в коллекторе пистолета

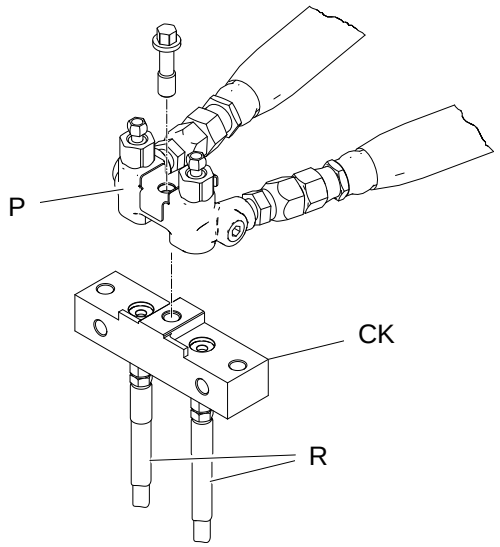
ВНИМАНИЕ

Чтобы предотвратить повреждение оборудования, не осуществляйте циркуляцию жидкости с пенообразующим веществом без предварительной консультации с поставщиком материалов относительно допустимых пределов температуры жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ. Оптимальная передача тепла достигается при низком расходе жидкости и при заданных значениях температуры, соответствующих требуемой температуре бочки. Могут возникнуть ошибки отклонения низкой температуры.

Циркуляция жидкости через коллектор пистолета обеспечивает быстрый предварительный подогрев шланга.

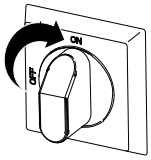
1. Установите коллектор пистолета для жидкости (P) на вспомогательный циркуляционный комплект (CK). Подсоедините линии трубопровода циркуляции высокого давления (R) к циркуляционному коллектору.



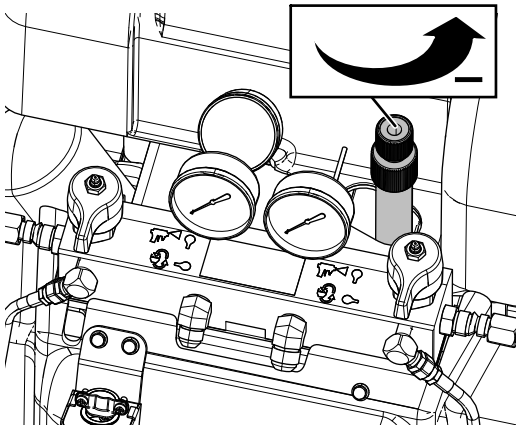
Показан коллектор пистолета Fusion AP.

Циркуляционный комплект (CK)	Пистолет	Руководство по эксплуатации
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058

2. Направьте линии трубопровода циркуляции в барабаны подачи компонентов A и B соответственно. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. **технические характеристики**.
3. Выполните действия, указанные в разделе Запуск, page 46.
4. Переведите главный выключатель питания в положение включения.

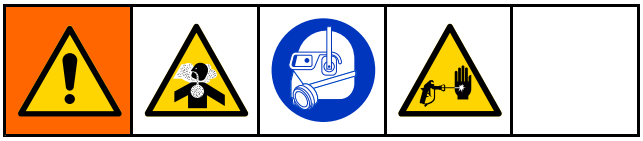


5. Установите целевые значения температуры. См. Целевые значения, page 41.
6. Перед запуском двигателя разблокируйте круглую ручку гидравлического компенсатора, а затем до упора поверните ее против часовой стрелки.



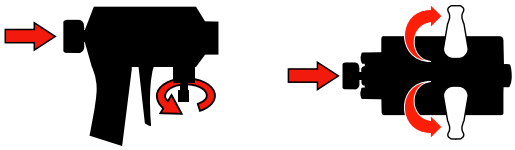
7. Нажмите кнопку двигателя для того, чтобы запустить двигатель и насосы. Подвергните жидкость циркуляции при минимальном давлении до тех пор, пока температуры не достигнут целевых значений.
8. Для активации зоны нагрева шланга нажмите .
9. Включите зоны нагрева A и B. Дождитесь, пока измерительные приборы (FTG) не зафиксируют, что температура клапана для впуска жидкости, поступающей из барабанов подачи жидкости, не достигла минимального значения, установленного для химических компонентов.
10. Выключите двигатель.

Распыление



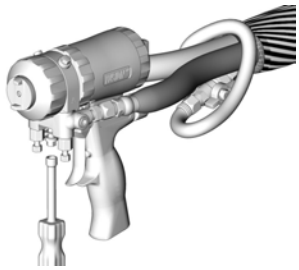
Показан пистолет Fusion AP.

1. Поставьте пистолет на предохранитель и затем закройте клапаны впуска жидкости A и B.

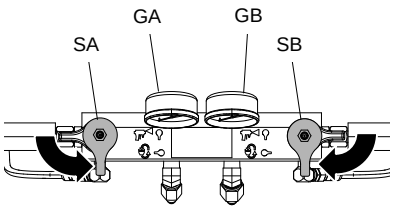


Fusion **Probler**

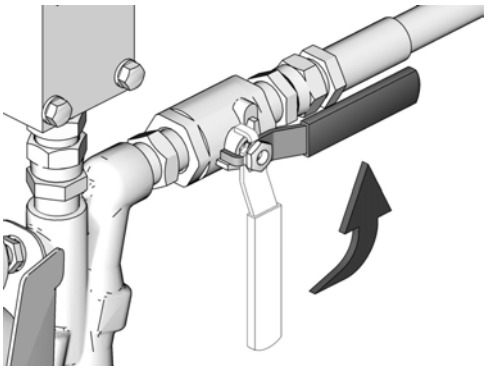
2. Подсоедините коллектор пистолета для жидкости. Подсоедините трубопровод сжатого воздуха к пистолету. Откройте клапан трубопровода сжатого воздуха.



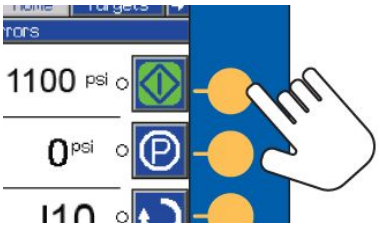
3. Отрегулируйте давление воздуха в пистолете. Давление не должно превышать 0,2 МПа (2 бар, 130 фунтов на кв. дюйм).
4. Установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение SPRAY (РАСПЫЛЕНИЕ) .



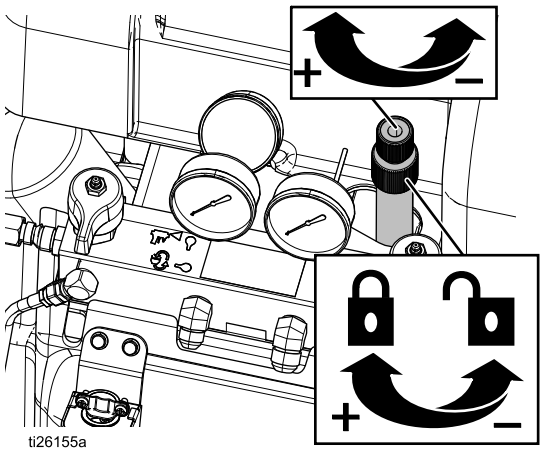
5. Убедитесь в том, что зоны нагрева включены, а температуры соответствуют целевым значениям, см. раздел .
6. На каждом впускном отверстии насоса откройте клапаны для впуска жидкости (FV) A и B.



7. Для запуска двигателя и насосов нажмите .

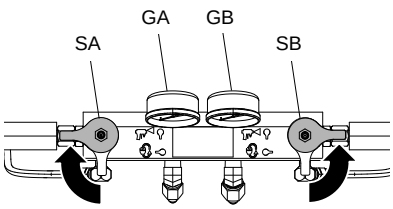


8. Отрегулируйте круглую ручку компенсатора давления для того, чтобы оно соответствовало требуемому значению предельного напора насоса. Поворот круглой ручки по часовой стрелке приводит к увеличению давления, а против часовой стрелки – к его снижению. Для измерения гидравлического давления воспользуйтесь измерителем давления в гидросистеме (HPG). После того как желаемый предельный напор жидкости установлен, необходимо зафиксировать круглую ручку на месте, для чего ее нижнюю часть следует повернуть по часовой стрелке до упора.

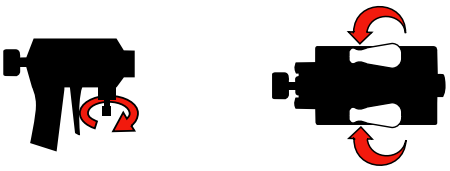


Выходное давление компонентов A и B будет выше, чем установленное гидравлическое давление, в зависимости от модели. Давление компонентов A и B (GA, GB) можно увидеть на измерителях давления или на расширенном модуле дисплея (ADM).

9. Проверьте показания измерителей давления жидкости (GA, GB) для контроля правильного равенства давлений. Если равенство давлений нарушается, следует снизить давление компонента с более высоким давлением, **немного** повернув соответствующий клапан СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ в сторону положения PRESSURE RELIEF/CIRCULATION (СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ) так, чтобы измерительные приборы показывали одинаковое давление.



10. Откройте клапаны A и B для впуска жидкости в пистолет.

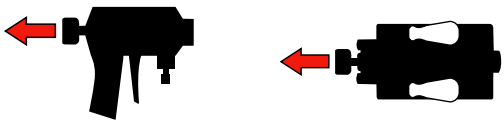


Fusion **Probler**

ВНИМАНИЕ

Во избежание перекрестного загрязнения в пистолетах со смешиванием компонентов **запрещается** открывать клапаны коллектора для жидкости или нажимать на курок пистолета, если равенство давлений не установлено.

11. Выключите предохранительный фиксатор поршня пистолета.



Fusion **Probler**

12. Потяните блокиратор пускового курка, чтобы испытать распыление на картон. При необходимости отрегулируйте давление и температуру.

Регулировка распыления

На скорость потока, степень распыления и объем избыточного материала влияют четыре переменных.

- **Настройка давления жидкости.** Результатом слишком низкого давления является неравномерное покрытие, большой размер капель, малая скорость потока и плохое смешивание. Слишком высокое давление приводит к перерасходу материала, высокой скорости потока, затрудняет управление и вызывает повышенный износ.
- **Температура жидкости.** Оказывает влияние, аналогичное давлению жидкости. Температуры в зонах A и B могут быть неодинаковыми, что помогает сбалансировать давление жидкости.
- **Размер камеры смешивания.** Выбор камеры смешивания определяется необходимой скоростью потока и вязкостью жидкости.
- **Регулировка воздушной струи.** В случае использования слишком слабой воздушной струи при очистке на кромке сопла образовываются капли, а распыл не удается локализовать, в результате чего контролировать объем перерасхода становится невозможным. В случае использования слишком сильной воздушной струи при очистке начинается пневматическое распыление, что приводит к нанесению чрезмерного слоя материала.

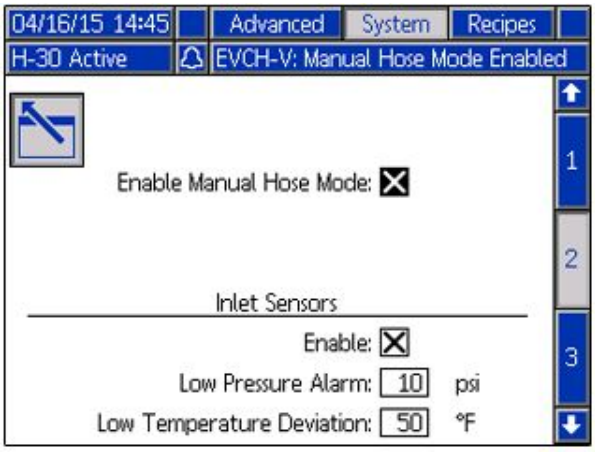
Ручной режим нагревания шланга

Если система отображает аварийный сигнал шланга об ошибке датчика T6DH или аварийный сигнал модуля контроля температуры (TCM) об ошибке датчика T6DT, используйте ручной режим нагревания шланга, пока резистивный датчик температуры (RTD) в шланге или датчик температуры жидкости (FTS) не будет отремонтирован.

Не используйте ручной режим шланга продолжительное время. Максимальная эффективность системы обеспечивается при условии надлежащей работы резистивного датчика температуры (RTD), а также при условии если шланг используется в режиме контроля температуры. При поломке RTD необходимо как можно быстрее его отремонтировать. Ручной режим работы шланга может помочь завершить работу во время ожидания завершения ремонта компонентов.

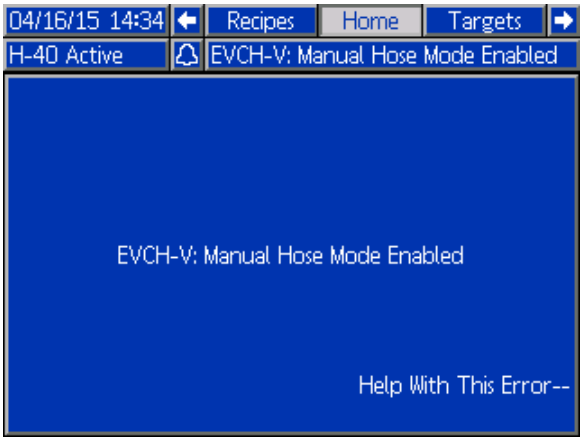
Включение ручного режима шланга

1. Отсоедините датчик RTD в шланге от модуля регулирования температуры.
2. Включите режим настройки и перейдите на экран System 2 (Система 2).

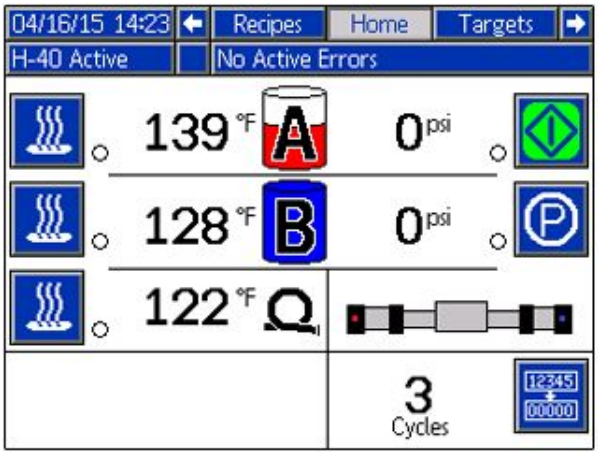


3. Выберите Enable Manual Hose (Включить ручной режим шланга).

   ПРИМЕЧАНИЕ. Если включен ручной режим шланга, отобразится указание ручного режима шланга EVCH-V.

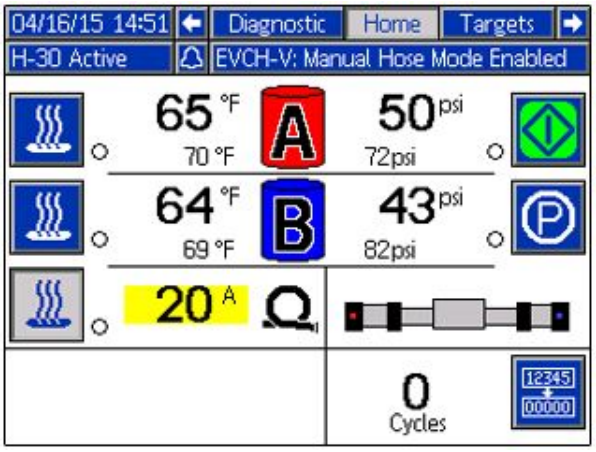


4. Включите режим работы и перейдите на целевой экран. С помощью стрелок вверх и вниз установите необходимый ток шланга.



Параметры тока шланга	Ток шланга
По умолчанию	20A
Максимум	37A

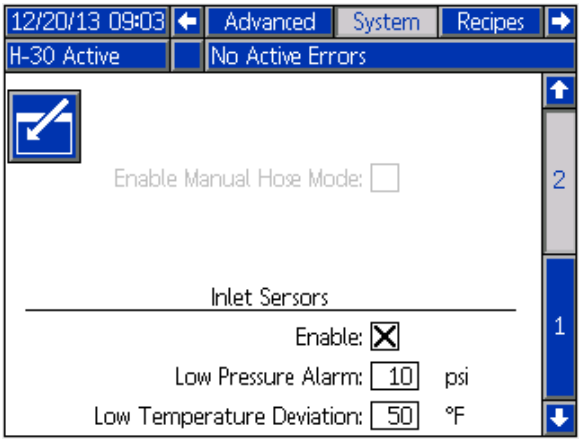
5. Вернитесь к домашнему экрану режима работы. Теперь для шланга отображается ток вместо температуры.



ПРИМЕЧАНИЕ. До ремонта датчика RTD аварийный сигнал ошибки датчика T6DH будет отображаться при каждом запуске системы.

Выключение ручного режима шланга

1. Войдите в режим настройки, перейдите на экран System 2 (Система 2) и отмените выбор Enable Manual Hose Mode (Включить ручной режим шланга) или отремонтируйте кабель резистивного датчика температуры шланга или FTS.



2. Ручной режим шланга автоматически выключается, когда система обнаруживает действительный датчик RTD в шланге.

Режим ожидания

Если вы на время прекратите распыление, устройство перейдет в режим ожидания. При этом в целях минимизации износа и теплообразования будут выключены электродвигатель и гидравлический насос. В режиме ожидания значок насоса будет мигать на начальном экране расширенного модуля дисплея.

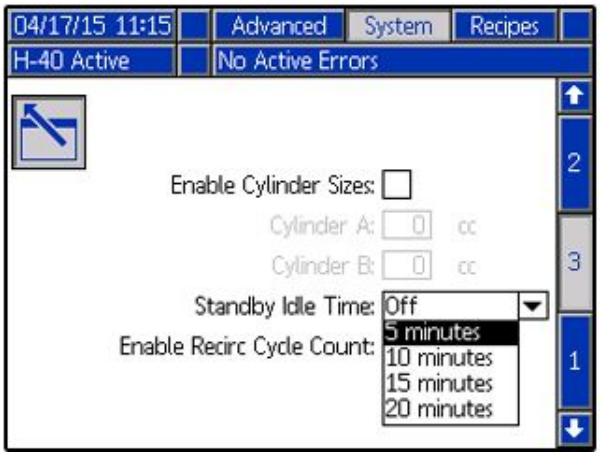
ПРИМЕЧАНИЕ. Зоны нагрева шланга и компонентов A и B в режиме ожидания не отключаются.

Для повторного запуска на две секунды приостановите распыление на объект. Система определит падение давления, и электродвигатель разгонится до полной скорости в течение несколько секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию данная функция отключена.

Для активации и деактивации режима ожидания выполните следующие действия:

1. Войдите в режим настройки, нажав на расширенном модуле дисплея (ADM).
2. Перейдите на экран системы 3 и выберите для перехода на страницу редактирования.



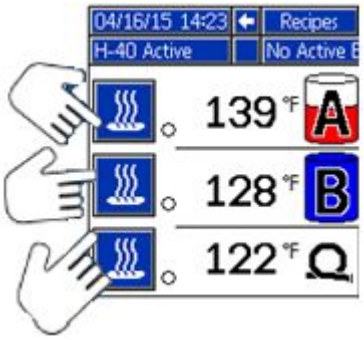
3. С помощью и кнопок со стрелками выберите в раскрывающемся меню Standby Idle Time («Холостой ход в режиме ожидания»). Укажите требуемое время простоя с помощью и кнопок со стрелками. Нажмите кнопку ввода для того, чтобы указать требуемое значение.
4. Покиньте страницу и вернитесь в рабочий режим, нажав сначала , а затем .

Отключение

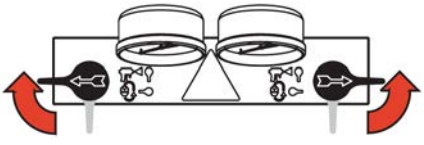
ВНИМАНИЕ

Правильное выполнение процедур настройки, запуска и отключения системы определяет степень надежности электрооборудования. Описанные ниже процедуры позволяют обеспечить стабильность напряжения. Невыполнение этих процедур приводит к колебаниям напряжения, в результате которых электрооборудование может быть повреждено, а гарантия может быть признана недействительной.

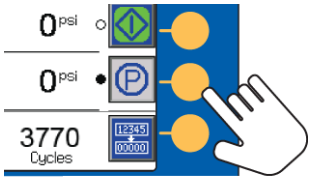
1. Для остановки насосов нажмите .
2. Выключите все зоны нагрева.



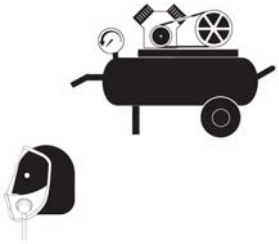
3. Сбросьте давление.
См. Процедура сброса давления, page 58.



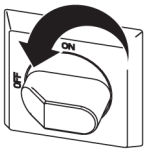
4. Для длительной остановки насосов подачи компонентов A и B нажмите Ⓟ. Операция останова завершена, когда гаснет зеленая точка. Убедитесь в том, что операция останова завершена, прежде чем переходить к следующему шагу.



5. Для деактивации системы нажмите ⏻.
6. Выключите воздушный компрессор, осушитель воздуха и источник воздуха для дыхания.

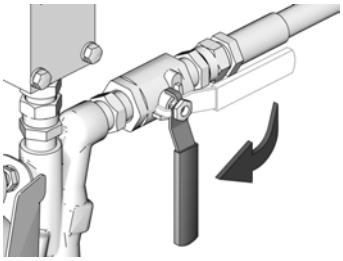


7. Переведите главный выключатель питания в положение ВЫКЛ.

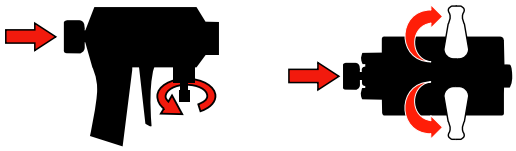


Для предотвращения поражения электрическим током при включенном напряжении питания не снимайте какие-либо крышки и не открывайте дверь электрического изолирующего корпуса.

8. Закройте все клапаны для подачи жидкости.



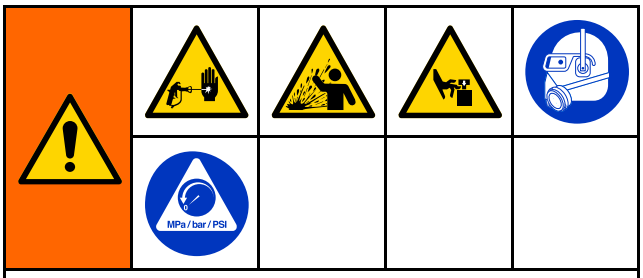
9. Установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ в положение SPRAY (РАСПЫЛЕНИЕ) для предотвращения попадания влаги из дренажного трубопровода.
10. Поставьте пистолет на предохранитель и затем закройте входные клапаны A и B.



Fusion **Probler**

Процедура сброса давления

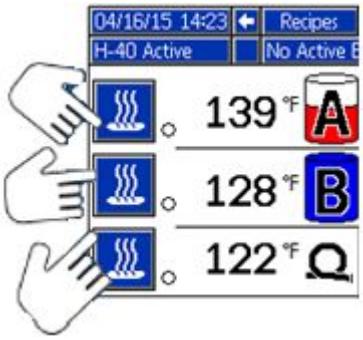
Процедуру снятия давления требуется выполнять каждый раз, когда в тексте приводится этот символ.



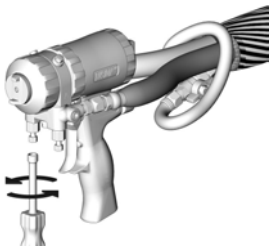
Данное оборудование будет оставаться под давлением до тех пор, пока оно не будет снято вручную. Чтобы избежать получения серьезной травмы в результате взаимодействия с жидкостью под давлением (например, от впрыскивания под кожу, разбрызгивания жидкости или от движущихся деталей), выполняйте процедуру снятия давления после завершения распыления и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.

Показан пистолет Fusion AP.

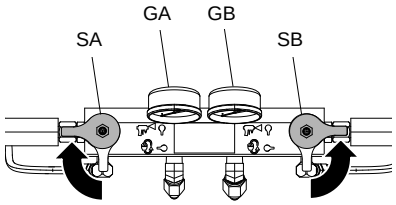
1. Для остановки насосов нажмите .
2. Выключите все зоны нагрева.



3. Сбросьте давление в пистолете и выполните процедуру отключения пистолета. См. руководство по эксплуатации пистолета.
4. Закройте клапаны A и B для впуска жидкости в пистолет.

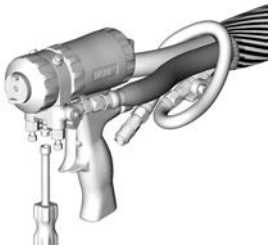


5. Выключите питательные насосы и мешалку, если они используются.
6. Направьте жидкость в контейнеры для отходов или питающие резервуары. Переведите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение PRESSURE RELIEF/CIRCULATION (СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ) . Убедитесь в том, что измерительные приборы показывают значение "0".

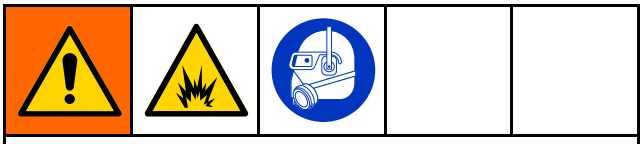


7. Активируйте предохранительный фиксатор поршня пистолета.

8. Отсоедините трубопровод сжатого воздуха пистолета и удалите коллектор для жидкости.



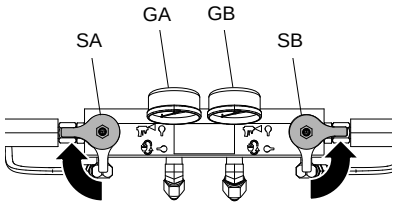
Промывка



Во избежание пожара или взрыва выполняйте указанные ниже действия.

- Промывайте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.
- Перед осуществлением промывки убедитесь в том, что главный источник питания выключен и нагреватель охлажден.
- Не включайте нагреватель до тех пор, пока трубопровод подачи жидкости не будет очищен от растворителя.

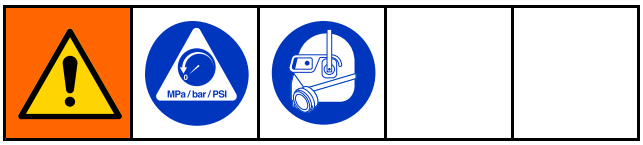
Для промывки шлангов подачи, насосов и нагревателей отдельно от шлангов с обогревом следует перевести клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение PRESSURE RELIEF/CIRCULATION (СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ) . Используйте при промывке спускные линии (N).



Для того чтобы промыть всю систему, обеспечьте циркуляцию жидкости через коллектор пистолета (коллектор должен быть удален из пистолета).

Во избежание увлажнения от взаимодействия с изоцианатом всегда заполняйте систему безводной пластифицирующей массой или маслом. Не используйте воду. Ни в коем случае не оставляйте систему сухой. См. раздел Важная информация о двухкомпонентных материалах, page 7 .

Техническое обслуживание

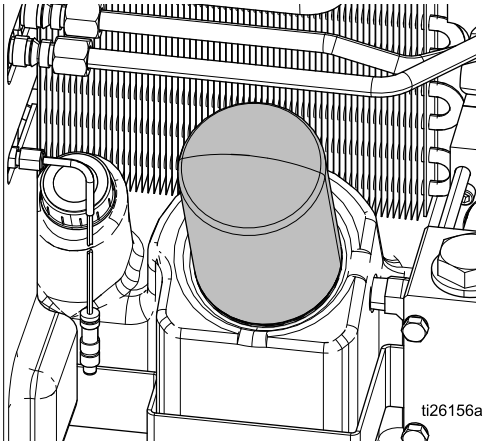


Перед осуществлением любых работ по техническому обслуживанию выполните инструкции раздела Процедура сброса давления, page 58.

График профилактического обслуживания

Условия эксплуатации именно вашей системы определяют частоту проведения технического обслуживания. Составьте график проведения профилактического техобслуживания с указанием вида техобслуживания и времени его выполнения, а затем составьте график для регулярных проверок Вашей системы.

- Ежедневно проверяйте гидравлические и жидкостные трубопроводы на предмет утечек.
- Устраните все утечки гидравлической системы, выявите и устраните причины утечек.
- Ежедневно проверяйте сетки приемных сетчатых фильтров для жидкости. См. ниже .
- Следите за тем, чтобы компонент A не подвергался воздействию атмосферной влаги и не кристаллизовался.
- Еженедельно проверяйте уровень гидравлической жидкости. Измеряйте уровень жидкости гидравлической системы с помощью уровнемера. Уровень жидкости должен находиться между отметками, нанесенными на уровнемере. Осуществите наполнение резервуара разрешенной к применению жидкостью для гидравлической системы, если это необходимо; см. раздел **технических характеристик** и таблицу "Разрешенные к применению противоизносные (AW) масла для гидравлических систем" в инструкции по ремонту и спецификации деталей дозатора Reactor 334946. Если жидкость имеет темный цвет, замените жидкость и фильтр.



- Замените обкаточное масло в новой установке по истечении первых 250 часов эксплуатации или в течение первых 3 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше. Сведения о рекомендуемой частоте замены масла см. в приведенной ниже таблице.

Table 6 Частота замены масла

Температура окружающей среды	Рекомендуемая частота замены
от –17 до 32 °C (от 0 до 90 °F)	Через каждые 1000 часов или раз в 12 месяцев (в зависимости от того, что наступит раньше)
выше 32 °C (выше 90 °F)	Через каждые 500 часов или раз в 6 месяцев (в зависимости от того, что наступит раньше)

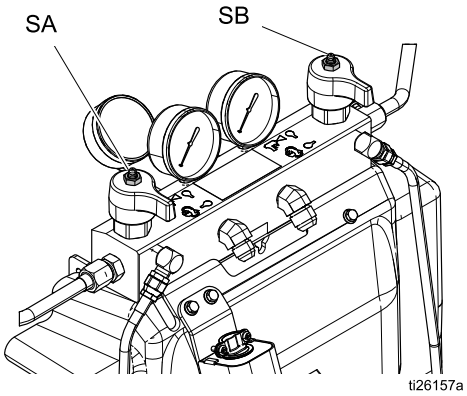
Техническое обслуживание дозатора

Сетчатые приемные фильтры жидкости

Ежедневно проверяйте сетки впускных сетчатых фильтров для жидкости (см. раздел Сетчатые приемные фильтры жидкости, page 60).

Смазка клапанов циркуляции

Еженедельно смазывайте клапаны циркуляции (SA и SB) консистентной смазкой Fusion (117773).



Уровень смазки для изоцианатов

Ежедневно контролируйте уровень и пригодность смазки для изоцианатов. При необходимости доливайте или заменяйте смазку. См. Система смазки насоса, page 63.

Влага

Во избежание кристаллизации не подвергайте компонент A влажному воздуху.

Порты перемешивателя камеры пистолета

Регулярно очищайте отверстия смесительной камеры пистолета. См. руководство по эксплуатации пистолета.

Экраны обратного клапана пистолета

Регулярно очищайте сетки фильтров запорной арматуры пистолета. См. руководство по эксплуатации пистолета.

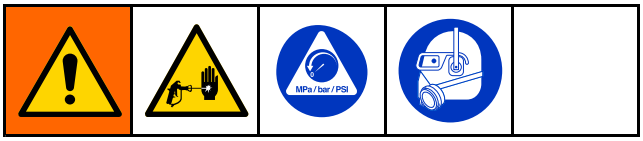
Защита от пыли

Во избежание скопления пыли на модулях управления, вентиляторах и двигателе (под щитком) используйте чистый сухой не содержащий масла сжатый воздух.

Вентиляционные отверстия

Вентиляционные отверстия в нижней и задней части электрического изолирующего корпуса, как и отверстия по бокам и в задней части корпуса трансформатора, должны быть открыты.

Промывка сетчатого впускного фильтра



Впускные сетчатые фильтры для жидкости отфильтровывают частицы, которые могут засорить впускную запорную арматуру насоса. Ежедневно проверяйте сетки фильтров в рамках процедуры запуска и при необходимости осуществляйте очистку.

Изоцианат может кристаллизироваться в результате загрязнения материала влагой или замораживания. Загрязнение сетки фильтра со стороны компонента A будет минимальным при использовании беспримесных химических реагентов, а также при надлежащем соблюдении предписаний в отношении хранения, перевозки и использования химических веществ.

Note

Очищайте сетку фильтра со стороны компонента A только во время ежедневного запуска. Это минимизирует загрязнение материала влагой в процессе непосредственного вымывания изоцианатного осадка водной струей в начале работы дозатора.

1. Закройте клапан для впуска жидкости на впускном отверстии насоса и выключите соответствующий питательный насос. Это предотвратит перекачивание материала во время очистки сетки фильтра.
2. Для сбора сливаемой жидкости во время удаления заглушки (C) фильтра установите контейнер под основание сетчатого фильтра.
3. Удалите сетку (A) с коллектора сетчатого фильтра. Тщательно промойте сетку фильтра совместимым растворителем и встряхните для удаления влаги. Осмотрите сетку. Должно быть закупорено не более 25 % ячеек. Если закупорено свыше 25 % ячеек, замените сетку фильтра. Осмотрите прокладку (B) и замените ее при необходимости.
4. Убедитесь в том, что трубная заглушка (D) завинчена в заглушку (C) сетчатого фильтра. Установите заглушку фильтра с сеткой (A) и уплотнительным кольцом (B) на место и затяните. Не допускайте чрезмерного затягивания. Уплотнительное кольцо круглого сечения должно служить сальниковым уплотнением.
5. Откройте клапан для впуска жидкости, убедитесь в отсутствии утечек и вытрите оборудование начисто. Приступите к эксплуатации.

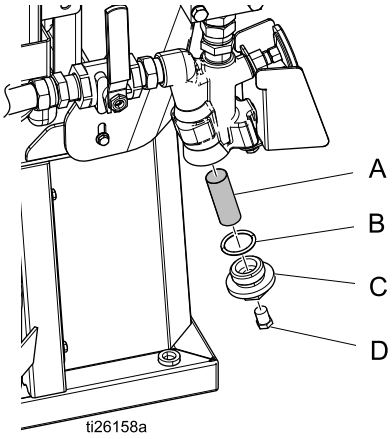


Figure 10

Система смазки насоса

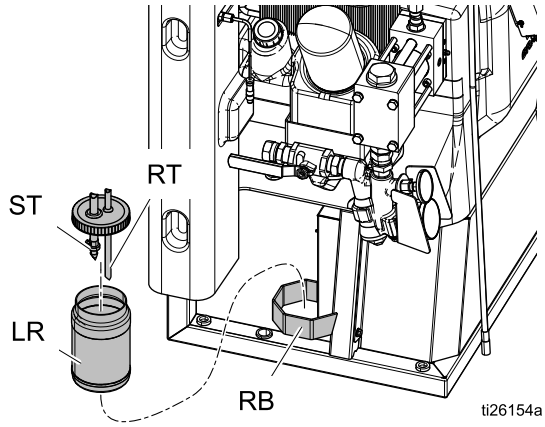
Ежедневно проверяйте состояние смазочного материала насоса для подачи изоцианатов. Заменяйте смазочный материал в случае, если он приобретает гелеобразную консистенцию, темнеет или же в случае разбавления изоцианатом.

Гель образовывается в результате впитывания смазочным материалом влаги. Частота замены зависит от условий окружающей среды, в которой эксплуатируется оборудование. Система смазывания насоса снижает воздействие влаги, однако незначительное загрязнение материала влагой остается возможным.

Обесцвечивание смазочного вещества происходит в результате постоянной утечки небольшого количества изоцианата через уплотнение насоса во время его эксплуатации. Если набивка справляется со своими задачами, замену смазочного материала вследствие обесцвечивания необходимо осуществлять не чаще одного раза в 3–4 недели.

Для замены смазочного материала насоса выполните указанные ниже действия.

1. Выполните инструкции раздела Процедура сброса давления, page 58.
2. Удалите резервуар для смазочного материала (LR) из скобы (RB) и открепите контейнер от колпачка. Удерживая колпачок над подходящим контейнером, удалите запорную арматуру и подождите, пока не стечет смазочный материал. Установите обратный клапан на впускной шланг.
3. Опорожните резервуар и промойте его чистой смазкой.
4. Когда резервуар будет промыт и очищен, заполните его новым смазочным материалом.
5. Привинтите резервуар к блоку колпачка и установите на скобу.
6. Вставьте трубку подачи большего диаметра (ST) в резервуар приблизительно на 1/3 его высоты.
7. Вставьте возвратную трубку меньшего диаметра (RT) в резервуар так, чтобы она касалась дна.
   ПРИМЕЧАНИЕ. Возвратная труба должна доставать до дна резервуара, чтобы кристаллизировавшиеся изоцианаты, оседающие на дне, не попали в трубу подачи и далее в насос.
8. Система смазки готова к работе. Грунтование не требуется.



Система смазки насоса
Figure 11

Ошибки

Просмотр ошибок

При возникновении ошибки экран информации об ошибке отображает код и описание активной ошибки.

В строке состояния будут отображаться код ошибки, значок аварийного сигнала и активные ошибки. Перечень десяти последних ошибок см. в разделе Поиск и устранение неисправностей, page 43. Коды ошибок хранятся в журнале ошибок и отображаются на экране отчетов об ошибках и экране устранения неисправностей на расширенном модуле дисплея (ADM).

Существует три вида ошибок, которые могут возникнуть. Ошибки отображаются на дисплее, а также на сигнальной стойке (дополнительно).

Аварийные сигналы обозначаются значком . Это состояние обозначает, что какой-либо критический параметр процесса достиг уровня, требующего остановки системы. Аварийный сигнал требует немедленного решения.

Отклонения обозначаются значком . Это состояние обозначает, что какой-либо критический параметр процесса достиг уровня, требующего особого внимания, однако еще недостаточного для остановки системы.

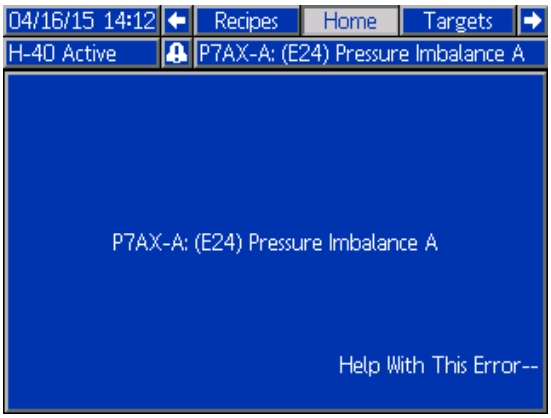
Указания обозначаются значком . Это состояние обозначает параметр, не имеющий критической важности для процесса. На указание необходимо обращать внимание, чтобы предотвратить возникновение более серьезных проблем в будущем.

Для диагностики активной ошибки см. раздел Поиск и устранение ошибок, page 64.

Поиск и устранение ошибок

Для устранения ошибки выполните указанные ниже действия.

1. Для получения помощи по решению активной ошибки нажмите соответствующую сенсорную клавишу рядом с "Помощь при ошибке".



Note

Для возврата на ранее отображаемый экран нажмите кнопку или .

2. Отобразится экран QR-кода. Отсканируйте QR-код с помощью смартфона и отправьте его для поиска и устранения неисправностей онлайн для получения кода активной ошибки. В противном случае вручную перейдите на http://help.graco.com и найдите активную ошибку.

3. В случае отсутствия соединения с Интернетом см. раздел Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей, page 65 для того, чтобы узнать о причинах неисправностей и способах их устранения по всем кодам ошибок.

Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей

См. руководство по ремонту системы 334946 или посетите веб-сайт http://help.graco.com для того, чтобы узнать о причинах неисправностей и способах их устранения. Вы также можете позвонить своему контактному лицу в компании Graco по телефону, указанному на последней странице данного руководства.

USB-данные

Процедура загрузки данных

ПРИМЕЧАНИЕ. Файлы системных параметров конфигурации и файлы пользовательских языковых настроек можно редактировать, если они находятся в папке UPLOAD (ОТПРАВКА) на флеш-накопителе USB. См. разделы "Файл системных параметров конфигурации", "Файл пользовательских языковых настроек" и "Процедура отправки данных".

1. Вставьте флеш-накопитель USB в USB-порт.
2. Строка меню и световые индикаторы USB укажут на выполнение загрузки файлов на USB. Дождитесь окончания работы USB.
3. Извлеките флеш-накопитель USB из USB-порта.
4. Вставьте флэш-диск USB в порт USB компьютера.
5. На экране автоматически появится окно флеш-накопителя USB. Если это окно не появляется, откройте флеш-накопитель USB с помощью проводника Windows®.
6. Откройте папку GRACO.
7. Откройте системную папку. Если скачивать данные из нескольких систем, будет доступно несколько папок. Каждая папка отмечена соответствующим серийным номером расширенного модуля дисплея (ADM): серийный номер указан на задней панели модуля.
8. Откройте папку DOWNLOAD (ЗАГРУЗКА).
9. Откройте папку DATAxxxx с наивысшим номером. Номера с самыми высокими значениями указывают на недавние операции по загрузке данных.
10. Откройте файл журнала. По умолчанию файлы журналов открываются в программе Microsoft® Excel, если она установлена на компьютере. Кроме того, эти файлы можно открывать в любом текстовом редакторе или в программе Microsoft® Word.

    ПРИМЕЧАНИЕ. Все журналы USB сохраняются в формате Unicode (UTF-16). При открытии файлов журналов в Microsoft Word следует выбирать кодировку Unicode.

Журналы USB

ПРИМЕЧАНИЕ. Расширенный модуль дисплея может осуществлять считывание и запись информации только при использовании накопительных устройств с файловой системой FAT. Файловая система NTFS, используемая накопительными устройствами объемом от 32 ГБ, не поддерживается.

В ходе работы расширенный модуль дисплея сохраняет в памяти информацию о системе и производительности в виде файлов журналов. Расширенный модуль дисплея ведет запись в шести указанных ниже журналах.

- Журнал событий
- Журнал заданий
- Ежедневный журнал
- Журнал программного обеспечения системы
- Фоновый журнал
- Журнал диагностики

Для извлечения файлов журналов выполните инструкции раздела Процедура загрузки данных, page 65.

При каждом подключении флэш-накопителя USB к USB-порту расширенного модуля дисплея в нем создается папка DATAxxxx. Номер в конце названия папки увеличивается при каждом подключении флэш-накопителя USB для загрузки данных с накопителя или на него.

Журнал событий

Журнал событий имеет название 1–EVENT.CSV и хранится в папке DATAxxxx.

Журнал событий содержит записи о последних 49 000 событий и ошибок. Каждая запись о событии содержит указанную ниже информацию.

- Дата возникновения кода события
- Время возникновения кода события
- Код события
- Тип события
- Предпринятое действие
- Описание события

Коды событий включают как коды ошибок (аварийных сигналов, отклонений и указаний), так и запись собственно событий.

Информация о предпринятом действии включает возникновение и удаление связанного с событием состояния системы, а также подтверждение ошибки пользователем.

Журнал заданий

Журнал работы имеет название 2–JOB.CSV и хранится в папке DATAxxxx.

В журнале работы ведется запись замеров в соответствии с частотой обновления журнала USB, определенной на экранах настройки. В расширенном модуле дисплея (ADM) сохраняется информация о 237 000 замеров, доступных для загрузки. Информацию о настройке объема загрузки и частоте обновления журнала USB см. в разделе Экраны расширенных настроек, page 37.

- Дата замера
- Время замера
- Температура стороны A
- Температура стороны B
- Температура шланга
- Значение температуры, установленное для стороны A
- Значение температуры, установленное для стороны B
- Значение температуры, установленное для шланга
- Давление A
- Давление B
- Давление на впуске со стороны A (только для моделей Elite)
- Давление на впуске со стороны B (только для моделей Elite)
- Температура на впуске со стороны A (только для моделей Elite)
- Температура на впуске со стороны B (только для моделей Elite)
- Уставка давления на впуске
- Счетчики циклов насоса для определения срока службы системы
- Объем потребления (ручной режим)
- Единицы измерения температуры, объема и давления
- Название и номер задания

Ежедневный журнал

Файл ежедневного журнала имеет название 3–DAILY.CSV и хранится в папке DATAxxxx.

В ежедневном журнале ведется запись общего рабочего цикла и объема материала, распыленного в любой день, когда система была включена. В качестве единиц измерения используются те же единицы, что и в журнале работы.

В этом файле хранятся указанные ниже данные.

- Дата распыления материала
- Время – не используемая колонка
- Общее количество циклов работы насоса за день
- Общее количество распыленного за день материала

Журнал программного обеспечения системы

Журнал программного обеспечения системы имеет название 4–SYSTEM.CSV и хранится в папке DATAxxxx.

В журнале программного обеспечения содержатся указанные ниже данные.

- Дата создания журнала
- Время создания журнала
- Название компонента
- Версия программного обеспечения, установленного на указанном выше компоненте

Файл журнала Blackbox

Файл журнала Blackbox имеет название 5–BLACKB.CSV и хранится в папке DATAxxxx.

Журнал Blackbox поддерживает запись хода работы системы и регистрацию используемых функций. Этот журнал поможет компании Graco устранять системные ошибки.

Файл журнала диагностики

Файл журнала диагностики имеет название 6–DIAGNO.CSV и хранится в папке DATAxxxx.

Журнал диагностики поддерживает запись хода работы системы и регистрацию используемых функций. Этот журнал поможет компании Graco устранять системные ошибки.

Настройки конфигурации системы

Файл системных параметров конфигурации называется SETTINGS.TXT и хранится в папке DOWNLOAD (ЗАГРУЗКА).

Файл параметров конфигурации системы автоматически загружается на флэш-диск USB, если такой диск вставляется в расширенный модуль дисплея. Этот файл можно использовать для резервного копирования и последующего восстановления параметров системы или для копирования и применения параметров системы на других системах. Инструкции по использованию этого файла см. в разделе Процедура отправки данных, page 67.

Файл языковых настроек

Файл пользовательских языковых настроек называется DISPTEXT.TXT и хранится в папке DOWNLOAD (ЗАГРУЗКА).

Файл языка интерфейса автоматически загружается на флэш-диск USB, если такой диск вставлен в расширенный модуль дисплея. При желании этот файл можно использовать для создания набора строк текста на языке пользователя. Этот текст будет отображаться в расширенном модуле дисплея (ADM).

Система поддерживает указанные ниже символы стандарта Unicode. Символы в других кодировках будут отображаться на экране в виде символа замены кодировки Unicode, который выглядит как знак вопроса белого цвета внутри черного бриллианта.

- U+0020 – U+007E (основная латиница);
- U+00A1 – U+00FF (дополнительная латиница-1);
- U+0100 – U+017F (расширенная латиница-A);
- U+0386 – U+03CE (греческий);
- U+0400 – U+045F (кириллица).

Создание строк текста на языке пользователя

Файл пользовательских языковых настроек представляет собой текстовый файл с разделением табуляцией. В этом файле содержатся два столбца. В первом столбце приводится список строк на языке, выбранном во время загрузки файла. Второй столбец можно использовать для ввода строк текста на языке пользователя. Если язык пользователя был установлен ранее, во втором столбце содержатся строки текста на этом языке. В противном случае второй столбец пуст.

Редактируйте второй столбец файла пользовательских языковых настроек при необходимости, а затем выполните инструкции раздела Процедура отправки данных, page 67 для того, чтобы установить этот файл.

Важно использовать правильный формат файла пользовательских языковых настроек. Обязательно соблюдайте указанные ниже правила для того, чтобы процесс установки прошел успешно.

- Необходимо, чтобы каждая строка во втором столбце содержала текст на языке пользователя.
  ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании файла языковых настроек необходимо ввести в строки текст на языке пользователя для каждой записи в файле DISPTEXT.TXT. Поля, оставленные во второй колонке пустыми, будут отображены без текста на расширенном модуле дисплея.
- Файл должен называться DISPTEXT.TXT.
- Формат файла: текстовый файл с разделением табуляцией, использующий символы стандарта Unicode (UTF-16).
- Файл должен содержать только два столбца, разделенные одним символом табуляции.
- Не добавляйте и не удаляйте строки в файле.
- Не изменяйте порядок строк.

Процедура отправки данных

Следуйте данной процедуре для установки файла системных параметров конфигурации или файла пользовательских языковых настроек.

1. При необходимости выполните инструкции раздела о **процедуре загрузки данных** для автоматического создания правильной структуры папок на флеш-накопителе USB.
2. Вставьте флэш-диск USB в порт USB компьютера.
3. На экране автоматически появится окно флеш-накопителя USB. Если это окно не появляется, откройте флеш-накопитель USB с помощью проводника Windows.
4. Откройте папку GRACO.
5. Откройте системную папку. Если вы работаете с несколькими системами, в папке GRACO будут находиться несколько папок. Каждая папка обозначена соответствующим серийным номером расширенного модуля дисплея. (Серийный номер указан на задней панели модуля.)
6. При установке файла системных настроек поместите файл SETTINGS.TXT в папку UPLOAD.
7. При установке файла языковых настроек поместите файл DISPTEXT.TXT в папку UPLOAD.
8. Отключите флэш-накопитель USB от компьютера.
9. Подключите флэш-накопитель USB к USB-порту расширенного модуля дисплея.
10. Строка меню и световые индикаторы USB укажут на выполнение загрузки файлов на USB. Дождитесь окончания работы USB.
11. Извлеките флеш-накопитель USB из USB-порта.

    ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы установили файл пользовательских языковых настроек, операторы смогут выбрать новый язык в раскрывающемся меню Language (Язык) на .

Графики изменения характеристик

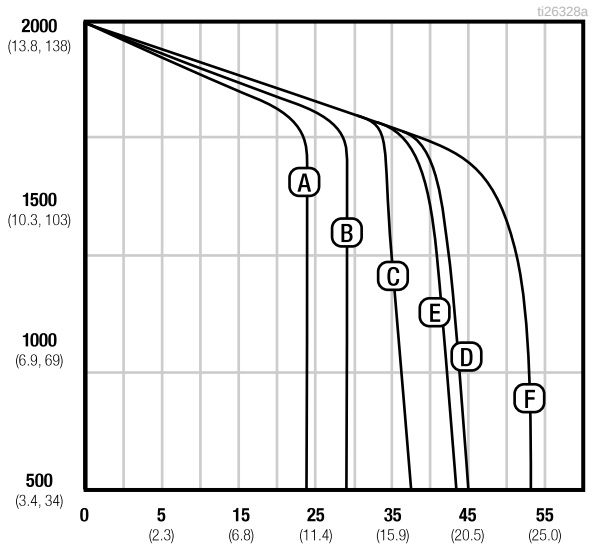
Эти графики могут использоваться для того, чтобы определить дозирующее устройство, которое будет максимально эффективно функционировать в сочетании с определенной смесительной камерой. Значения величин расхода указаны для материала с вязкостью 60 спз.

ВНИМАНИЕ

Чтобы предотвратить повреждение системы, не применяйте давление выше линии для используемого размера наконечника пистолета.

График характеристик пены

Table 7 График характеристик пены



ДАВЛЕНИЕ в фун-тах на кв. дюйм (Мпа, бар)

ВЕЛИЧИНА РАСХОДА в фунтах/мин (кг/мин)

ОБОЗНАЧЕНИЯ
A = H-30 при 50 Гц
B = H30 при 60 Гц
C = H-40 при 50 Гц
D = H-40 при 60 Гц
E = H-50 при 50 Гц
F = H-50 при 60 Гц

График характеристик покрытий

Table 8 График характеристик покрытий

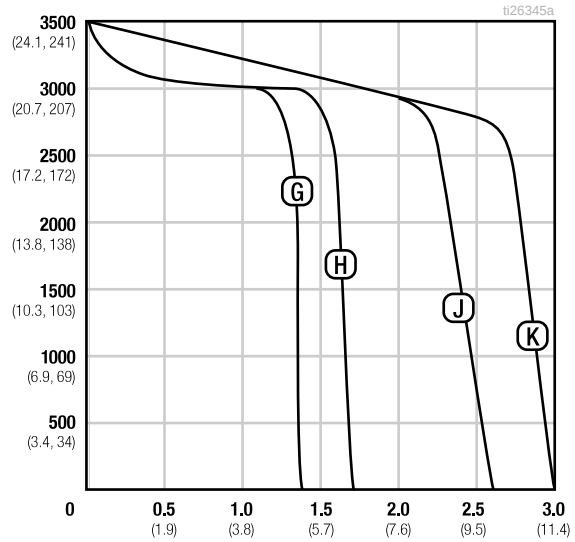
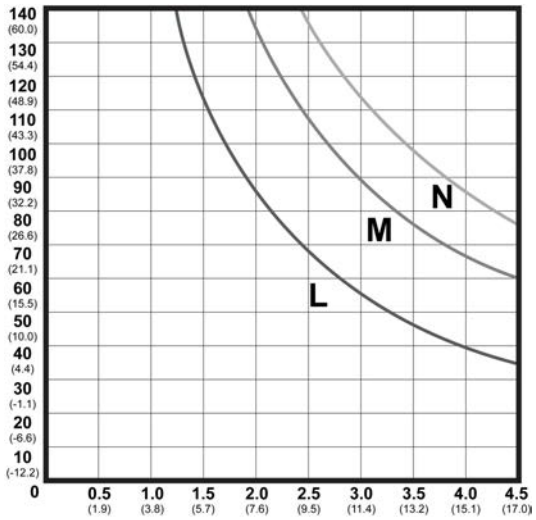
ДАВЛЕНИЕ в фун-тах на кв. дюйм (Мпа, бар)		**ОБОЗНАЧЕНИЯ** G = H-XP2 при 50 Гц H = H-XP2 при 60 Гц J = H-XP3 при 50 Гц K = H-XP3 при 60 Гц
	ВЕЛИЧИНА РАСХОДА в галлонах/мин (литрах в минуту)	

График характеристик нагревателей

Table 9 График характеристик нагревателей

∆ T в градусах F (градусах C)		**ОБОЗНАЧЕНИЯ** L = 10,2 кВт M = 15,3 кВт N = 20,4 кВт
	ВЕЛИЧИНА РАСХОДА в галлонах/мин (литрах в минуту)	

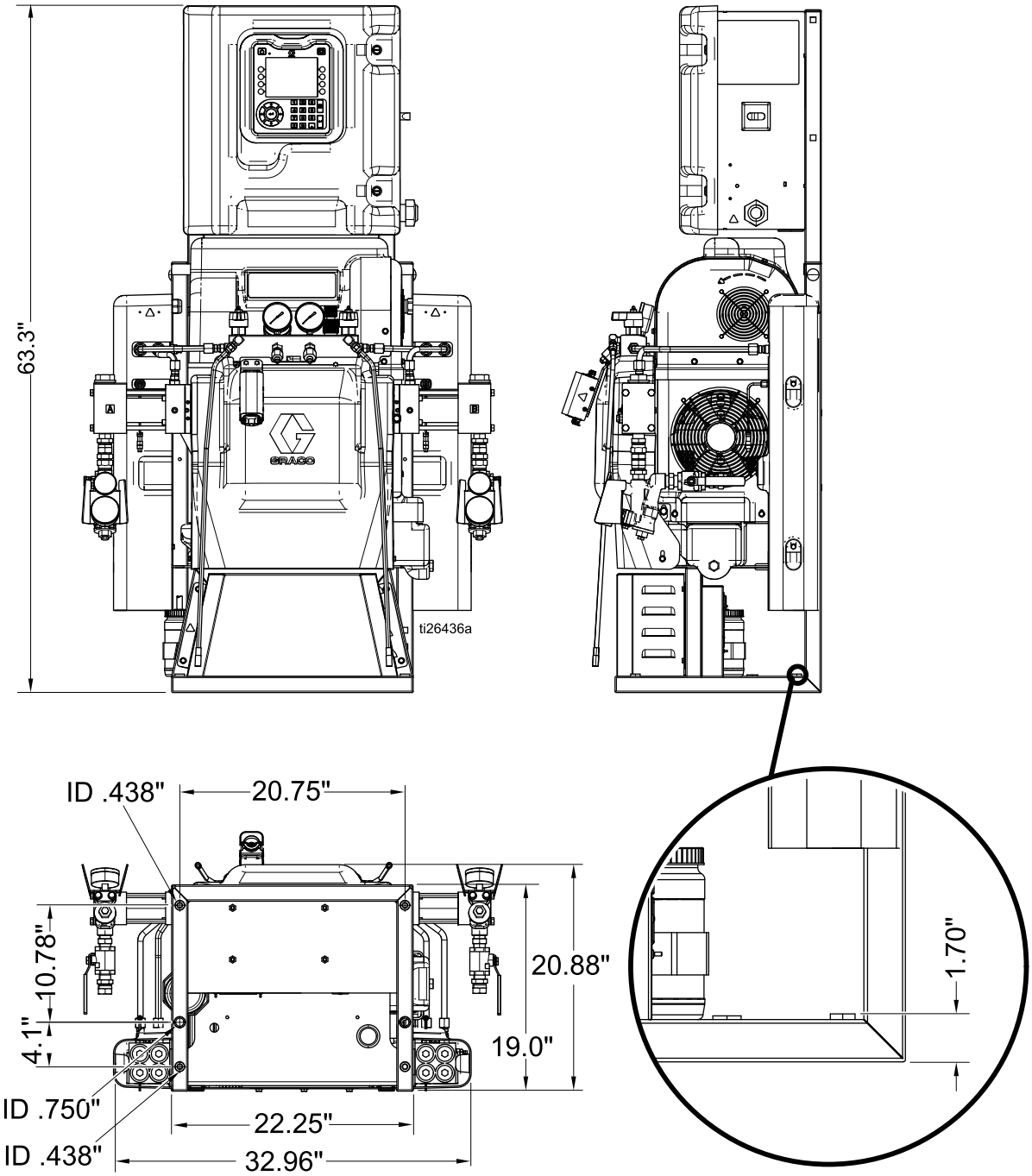
** Сведения об эксплуатационных характеристиках нагревателей получены в результате испытания с применением гидравлического масла густотой 10 при напряжении между проводами питания каждого нагревателя 230 В.*

Технические характеристики

Гидравлическая система дозирования с реактором Reactor 2		
	Американская система мер	**Метрическая система**
Максимальное рабочее давление жидкости для дозирующих устройств без комплектующих		
Модели H-30, H-40 и H-50	2000 фунтов на кв. дюйм	13,8 МПа, 138 бар
Модели H-XP2 и H-XP3	3500 фунтов на кв. дюйм	24,1 МПа, 241 бар
Минимальное рабочее давление жидкости для дозирующих устройств без комплектующих		
H-30	700 фунтов на кв. дюйм	4,8 МПа, 48 бар
H-40, H-50	600 фунтов на кв. дюйм	4,1 МПа, 41 бар
H-XP2	1200 фунтов на кв. дюйм	8,2 МПа, 82 бар
H-XP3	850 фунтов на кв. дюйм	5,8 МПа, 58 бар
Жидкость: соотношение значений давления масла		
Модель H-40	1.91 : 1	
Модели H-30 и H-50	1.64 : 1	
Модели H-XP2 и H-XP3	2.79 : 1	
Впускные патрубки для жидкости		
Компонент A (ИЗОЦИАНАТ)	3/4 npt(f), 300 фунтов на кв. дюйм (максимум)	3/4 npt(f), 2,07 МПа, 20,7 бар (максимум)
Компонент B (СМОЛА)	3/4 npt(f), 300 фунтов на кв. дюйм (максимум)	3/4 npt(f), 2,07 МПа, 20,7 бар (максимум)
Выпускные отверстия для жидкости		
Компонент A (ИЗОЦИАНАТ)	№ 8, 1/2 дюйма (американский стандарт), с переходником № 5, 5/16 дюйма (американский стандарт)	
Компонент B (СМОЛА)	№ 10, 5/8 дюйма (американский стандарт), с переходником № 6, 3/8 дюйма (американский стандарт)	
Отверстия для циркуляции жидкости		
1/4 npsm(m)	250 фунтов на кв. дюйм	1,75 МПа, 17,5 бар
Максимальная температура жидкости		
	190° F	88° C
Максимальный объем подачи (масло с вязкостью № 10 при температуре окружающей среды)		
Модель H-30	28 фунтов/мин (60 Гц)	13 кг/мин (60 Гц)
Модель H-XP2	1,5 гал/мин (60 Гц)	5,7 литров в минуту (60 Гц)
Модель H-50	52 фунтов/мин (60 Гц)	24 кг/мин (60 Гц)
Модель H-40	45 фунтов/мин (60 Гц)	20 кг/мин (60 Гц)
Модель H-XP3	2,8 гал/мин (60 Гц)	10,6 литров в минуту (60 Гц)
Объем подачи за один цикл (компоненты A и B)		
Модель H-40	0,063 галлона	0,24 л
Модели H-30 и H-50	0,074 галлона	0,28 л
Модели H-XP2 и H-XP3	0,042 галлона	0,16 л

Допустимое отклонение напряжения сети		
200–240 В номинального тока, 1 фаза (только для моделей H-30 и H-XP2)	195–264 В переменного тока, 50–60 Гц	
200–240 В номинального тока, 3 фазы	195–264 В переменного тока, 50–60 Гц	
350–415 В номинального тока, 3 фазы	338–457 В переменного тока, 50–60 Гц	
Требования к силе тока (фаза)		
См. перечень моделей в этом руководстве.		
Мощность нагревателей (общая мощность нагревателей A и B)		
См. перечень моделей в этом руководстве.		
Емкость гидравлического резервуара		
	3,5 галл.	13,6 литра
Рекомендуемая жидкость для гидравлической системы		
	Гидравлическое масло Citgo A/W Hydraulic Oil, класс ISO 46	
Звуковая мощность по стандарту ISO 9614-2		
	90,2 дБ(A)	
Давление звука на расстоянии 1 м от оборудования		
	82,6 дБ(A)	
Масса		
H-40, H-50, H-XP3,	600 фунтов	272 кг
H-30, 10 кВт	544 фунтов	247 кг
H-30, H-XP2, 15 kW	556 фунтов	252 фунта
Детали, контактирующие с рабочей средой		
	Алюминий, нержавеющая сталь, оцинкованная углеродистая сталь, латунь, карбид, хром, фторкаучук, тефлон (PTFE), полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы, химические стойкие кольцевые уплотнения	
Все прочие торговые наименования и логотипы используются в данном руководстве с целью идентификации и являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.		

Размеры


63.3"
ti26436a
ID .438"
20.75"
10.78"
4.1"
20.88"
19.0"
ID .750"
22.25"
ID .438"
32.96"
1.70"

Расширенная гарантия компании Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, указанном в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на момент его продажи первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. Компания Graco обязуется в течение периода с момента продажи, указанного в приведенной ниже таблице, произвести ремонт или замену оборудования, которое было признано компанией неисправным и попадающим под действие данных гарантийных обязательств. Данная гарантия применима только в том случае, если установка, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования осуществляется в соответствии с письменными рекомендациями Graco.

Номер артикула	Описание	Срок действия гарантии
24U854	Расширенный модуль дисплея	36 месяцев или 2 миллиона циклов (в зависимости от того, что наступит раньше)
24Y263	Гидравлический модуль управления	36 месяцев или 2 миллиона циклов (в зависимости от того, что наступит раньше)
24U855	Модуль контроля температуры	36 месяцев или 2 миллиона циклов (в зависимости от того, что наступит раньше)
Все остальные детали		12 месяцев

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, возникшие по причине неправильной установки или эксплуатации, абразивного истирания, коррозии, недостаточного или неправильного технического обслуживания оборудования, проявлений халатности, несчастных случаев, незаконного внесения изменений в оборудование или использования деталей, производителем которых не является компания Graco. Кроме того, компания Graco не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая гарантия действует при условии предварительной оплаты возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки наличия заявленных дефектов. Если факт наличия предполагаемого дефекта подтвердится, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если проверка не выявит каких-либо дефектов выполненных работ и материалов, ремонт будет осуществлен по разумной цене, которая может включать в себя стоимость работ, деталей и доставки оборудования.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ.

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае какого-либо нарушения условий гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (в том числе при возникновении случайных, косвенных убытков, потери прибыли, продаж, ущерба людям или собственности либо случайного или косвенного урона) невозможно. Все претензии в случае нарушения гарантии должны быть предъявлены в течение 2 (двух) лет со дня продажи.

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ И ОТРИЦАЕТ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ В ОТНОШЕНИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO.

На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (такие как электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco обязуется предоставить покупателю помощь (в разумных пределах) в оформлении претензий в случае нарушения этих гарантий.
Компания Graco ни в коем случае не принимает на себя ответственность за косвенные, случайные убытки, убытки, определяемые особыми обстоятельствами, либо последующий ущерб в связи с поставкой компанией Graco оборудования в соответствии с данным документом или комплектующих, использования каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям настоящего документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

ДЛЯ КАНАДСКИХ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ GRACO

Стороны подтверждают свое согласие с тем, что настоящий документ и вся документация и извещения, а также юридические процедуры, начатые, возбужденные или исполняемые в соответствии с настоящим документом, или имеющие к нему прямое или косвенное отношение, будут исполняться и вестись на английском языке. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

ПРЕМИУМ КЛАСС
Ростов-на-Дону, Портовая. 366
www.premclass.ru Окрасочное оборудование
www.promclass,ru
@premclass
@promclass
@service-premclass
+8 (800) 550 42 26
+7 (863) 279 55 50
+7 (928) 120 99 97
+7 (928) 111 32 71
+7 (938) 139 99 04
+7 (928) 111 75 60
+7 (928) 111 53 13
GRACO
Руководитель направления
Абразиво-струйное оборудования
Промышленное оборудование
Производственная оборудование
Строительное оборудование