

Системы дозирования E-30 и E-XP2 Reactor® 2

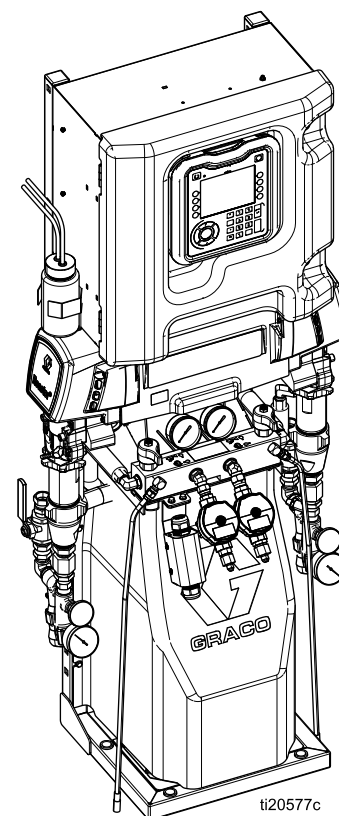
333272P
RU

Электрический многокомпонентный дозатор с подогревом для распыления пенополиуретана и полимочевины. Не для использования вне помещений. Только для профессионального использования. Не одобрено для использования во взрывоопасных средах или опасных (закрытых) зонах.



Важные инструкции по технике безопасности

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



Contents

Предупреждения.....	3	Экран сотовой связи.....	38
Важная информация об изоцианатах.....	7	Режим работы.....	39
Модели.....	9	Запуск.....	45
Соответствие стандартам.....	12	Циркуляция материала.....	48
Вспомогательные принадлежности.....	12	Циркуляция в дозаторе Reactor.....	48
Руководства, входящие в комплект поставки.....	13	Циркуляция в коллекторе пистолета.....	49
Сопутствующие руководства.....	13	Режим встряхивания.....	49
Обычный монтаж, без циркуляции.....	14	Распыление.....	50
Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке.....	15	Регулировка распыления.....	51
Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке.....	16	Режимы контроля шланга.....	52
Идентификация компонентов.....	17	Включение режима сопротивления шланга.....	52
Блок управления с дисплеем (ADM).....	19	Выключение режима сопротивления шланга.....	53
Подробные данные блока управления с дисплеем (ADM).....	21	Включение ручного режима шланга.....	53
Навигация по экранам.....	21	Выключение ручного режима шланга.....	55
Электрический блок.....	24	Процедура калибровки.....	56
Модуль управления электродвигателем (MCM).....	25	Выключение.....	58
Кабельные соединения модуля контроля температуры (TCM).....	26	Процедура продувки.....	60
Установка.....	27	Процедура сброса давления.....	62
Сборка дозатора.....	27	Промывка.....	63
Монтаж системы.....	27	Техническое обслуживание.....	64
Настройка.....	28	График планово-предупредительного обслуживания.....	64
Заземление.....	28	Техническое обслуживание дозатора.....	64
Общие рекомендации относительно оборудования.....	28	Промывка сетчатого впускного фильтра.....	65
Подключение питания.....	29	Система смазки насоса.....	66
Заправка жидкости для уплотнения горловины (TSL) в чашки.....	30	Ошибки.....	67
Установка датчика температуры жидкости.....	30	Просмотр ошибок.....	67
Подключите шланг с подогревом к дозатору.....	31	Поиск и устранение неисправностей.....	67
Использование блока управления с дисплеем (ADM).....	32	Поиск и устранение неисправностей.....	68
Экраны Advanced (Расширенная настройка).....	35	Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей.....	68
Система 1.....	37	Передача данных через порт USB.....	69
Система 2.....	37	Процедура загрузки данных.....	69
Система 3.....	37	Журналы USB.....	69
Наборы параметров.....	38	Настройки конфигурации системы.....	70
		Файл языковых настроек.....	71
		Процедура отправки данных.....	71
		Графики характеристик.....	72
		Технические характеристики.....	76
		Расширенная гарантия компании Graco для компонентов Integrated Reactor® 2.....	78

Предупреждения

Указанные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Символом восклицательного знака отмечены общие предупреждения, а знаки опасности указывают на риск, связанный с определенной процедурой. Когда в тексте руководства или на предупредительных этикетках встречаются эти символы, см. данные предупреждения. В этом руководстве в соответствующих случаях могут встречаться другие символы опасности и предупреждения, касающиеся определенных изделий и не описанные в этом разделе.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.	
 	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</p> <p>Оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, настройка или использование системы могут привести к поражению электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выключайте оборудование и отключайте электропитание на главном выключателе перед отсоединением любых кабелей, а также перед обслуживанием или установкой оборудования. • Оборудование следует подсоединять 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.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ГАЗАМИ</p> <p>Вдыхание токсичных газов, проглатывание токсичных жидкостей, их попадание в глаза или на кожу могут привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внимательно ознакомьтесь с паспортом безопасности (SDS) в части инструкций по обращению с материалом, обратите внимание на характерные опасности используемых вами материалов, включая следствия длительного воздействия. • Во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне всегда хорошо проветривайте рабочую зону и надевайте соответствующие средства индивидуальной защиты. См. предупреждения в разделе Средства индивидуальной защиты данного руководства. • Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>Всегда используйте надлежащие средства индивидуальной защиты и прикрывайте кожу во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне. Средства индивидуальной защиты помогают предотвратить получение серьезных травм, в том числе длительное воздействие опасных материалов, вдыхание токсичных испарений, аэрозолей и паров, возникновение аллергических реакций, получение ожогов, повреждение органов зрения и потерю слуха. Ниже указаны некоторые средства индивидуальной защиты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Надлежащим образом прилегающий респиратор (это также может быть респиратор с подачей воздуха), химически непроницаемые перчатки, защитная одежда и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем материала и местными регулирующими органами • Защитные очки и средства защиты органов слуха



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ

Материал, подаваемый под высоким давлением из пистолета, способен пробить кожу, если в шлангах или компонентах имеются утечки. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации конечности. **Немедленно обратитесь за хирургической помощью.**



- Не осуществляйте распыление без установленного соплодержателя и защитной скобы пистолета.
- Включайте блокиратор курка, когда распыление не выполняется.
- Не направляйте краскораспылитель на людей или какие-либо части тела.
- Не закрывайте сопло рукой.
- Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью.
- После прекращения распыления и перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования необходимо выполнить **Процедуру сброса давления.**
- Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи материала.
- Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ВЗРЫВА





Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в **рабочей зоне**. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.



- Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.
- Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда).
- В рабочей зоне не должно быть посторонних предметов, в том числе растворителя, ветоши и бензина.
- При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение.
- Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. **инструкции по заземлению.**
- Используйте только заземленные шланги.
- Нажимая курок пистолета, направленного в заземленную емкость, плотно прижимайте его к краю этой емкости. Используйте только электропроводные или антистатические вкладыши для емкостей.
- **Немедленно прекратите работу**, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы.
- В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.








ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

   	<p>ОПАСНОСТЬ ТЕПЛОГО РАСШИРЕНИЯ</p> <p>Жидкости, подвергаемые воздействию тепла в замкнутых пространствах, включая шланги, могут вызывать быстрые скачки давления вследствие теплового расширения. Чрезмерное повышение давления может привести к повреждению оборудования и серьезным травмам.</p> <ul style="list-style-type: none"> Откройте клапан, чтобы снять давление, создавшееся в результате расширения материала во время нагревания. Регулярно выполняйте профилактическую замену шлангов в соответствии с условиями эксплуатации оборудования.
	<p>ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ АЛЮМИНИЕВЫМИ ДЕТАЛЯМИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Использование в находящемся под давлением оборудовании материалов, не совместимых с алюминием, может послужить причиной возникновения сильной химической реакции и повреждения оборудования. Несоблюдение этого условия может привести к смертельному исходу, серьезной травме или порче имущества.</p> <ul style="list-style-type: none"> Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, метилхлорид, а также растворители на основе галогенизированного углеводорода и материалы, содержащие эти растворители. Многие другие материалы также могут содержать вещества, вступающие в реакцию с алюминием. Уточните совместимость у поставщика материала.
 	<p>ОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТВОРИТЕЛЯ ПРИ ОЧИСТКЕ ПЛАСТИКОВЫХ ДЕТАЛЕЙ</p> <p>Многие растворители способны разрушать пластмассовые детали, выводя их из строя, что может стать причиной получения серьезных травм или порчи имущества.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для очистки несущих или пластмассовых деталей, находящихся под давлением, используйте только совместимые растворители на водной основе. См. раздел Технические характеристики в руководствах к данному и другому оборудованию. Ознакомьтесь с паспортом безопасности материала и растворителя, а также с рекомендациями их производителя.



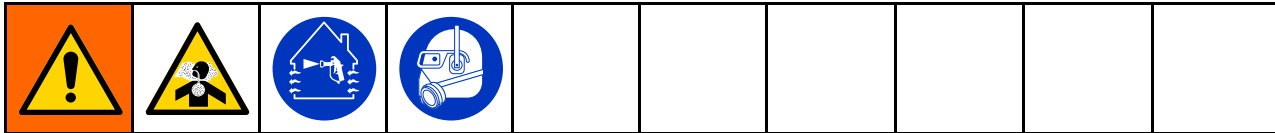
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

 	<p>ОПАСНОСТЬ ПРИ НЕНАДЛЕЖАЩЕМ ПРИМЕНЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения. • Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел Технические характеристики во всех руководствах по оборудованию. • Используйте материалы и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. раздел Технические характеристики во всех руководствах по оборудованию. Прочитайте предупреждения производителей материала и растворителей. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности материала (MSDS) у дистрибьютора или продавца. • Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением. • Когда оборудование не используется, выключите его и выполните инструкции из раздела «Процедура сброса давления». • Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные детали. • Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности. • Убедитесь в том, что все оборудование рассчитано и одобрено для работы в тех условиях, в которых предполагается его использовать. • Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором. • Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся деталей и горячих поверхностей. • Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование. • Не допускайте детей и животных в рабочую зону. • Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.
 	<p>ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ</p> <p>Движущиеся детали могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Держитесь на расстоянии от движущихся деталей. • Не эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками. • Находящееся под давлением оборудование может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела Процедура сброса давления и отключите все источники энергоснабжения.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ</p> <p>Во время работы поверхности оборудования и материал могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов соблюдайте следующее правило:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не прикасайтесь к нагретому материалу или оборудованию.

Важная информация об изоцианатах

Изоцианаты (ISO) – это катализаторы, применяющиеся в двухкомпонентных материалах.

Правила обращения с изоцианатами





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




- Для ознакомления с характерными опасностями и мерами предосторожности при использовании материалов с изоцианатами прочтите предупреждения производителя и паспорт безопасности материала (SDS) и примите к сведению эту информацию.
- Использование изоцианатов предусматривает потенциально опасные процедуры. Запрещается использовать данное оборудование для распыления, если вы не обучены, не имеете квалификации, не прочитали или не усвоили информацию, содержащуюся в настоящем руководстве, инструкциях по применению от производителя материала и в паспорте безопасности материала (SDS).
- Использование оборудования, которое не получило надлежащего технического обслуживания или неправильно отрегулировано, может привести к ненадлежащему отверждению материала, что могло бы стать причиной выделения газов и неприятных запахов. Оборудование должно быть соответствующим образом 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 надевайте правильно подогнанный респиратор, который также может быть респиратором с подачей воздуха. Обеспечьте вентиляцию в рабочей зоне согласно инструкциям, приведенным в паспорте безопасности материала (SDS) от производителя материала.
- Избегайте любого контакта кожи с изоцианатами. Все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны надевать химически непроницаемые перчатки, защитную одежду и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем материала и местными регулирующими органами. Выполняйте все рекомендации производителя материала, включая относящиеся к обращению с загрязненной одеждой. После распыления мойте руки и лицо перед приемом пищи и употреблением напитков.
- 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 материала. 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 материала и местных контролирующих органов. Рекомендуется вывешивание снаружи рабочей зоны таблички, как например:



Самовоспламенение материала

				
<p>При нанесении некоторых материалов слишком толстым слоем существует риск их самовоспламенения. Прочтите предупреждения производителя и паспорт безопасности материала.</p>				

Храните компоненты А и В раздельно

				
<p>Перекрестное загрязнение может привести к отверждению материала в трубопроводах для жидкостей, что может стать причиной серьезной травмы или повреждения оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ни в коем случае не допускайте взаимозаменяемости деталей, контактирующих с компонентом А, и деталей, контактирующих с компонентом В.• Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.				

Смена материалов

<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ</p>				
<p>При смене типов используемого в оборудовании материала необходимо быть особенно внимательным, чтобы избежать повреждения и простоя оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none">• При смене материалов многократно промойте оборудование, чтобы гарантировать его тщательную очистку.• После промывки всегда очищайте сетчатые фильтры впускных фитингов для материала.• Информацию о химической совместимости получите у производителя вашего материала.• При переходе с эпоксидных смол на уретаны или полимочевины выполняйте разборку и чистку компонентов для материала и замену шлангов. При работе с эпоксидными смолами в контуре В (отвердитель) часто используются амины. При работе с полимочевиной на стороне В (смола) часто используются амины.				

Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

Воздействие влаги (например, влажности) может вызвать частичное отверждение изоцианата с образованием мелких, твердых, абразивных кристаллов, которые остаются во взвешенном состоянии в жидкости. Со временем на поверхности образуется пленка, и изоцианаты (ISO) превращаются в гель, что повышает вязкость.

<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ</p>				
<p>Частично отвержденный отвердитель ухудшает эксплуатационные качества и сокращает срок службы всех смачиваемых деталей.</p> <ul style="list-style-type: none">• Обязательно используйте герметичные емкости с осушителем в вентиляционном отверстии или с заполнением азотной атмосферой. Никогда не храните отвердитель в открытом контейнере.• Заполняйте чашку насоса или резервуар (если установлен) для отвердителя подходящим смазочным материалом. Смазочный материал образует барьер между отвердителем и атмосферой.• Используйте только влагозащищенные шланги, которые совместимы с отвердителем.• Никогда не используйте регенерированные растворители, которые могут содержать влагу. Всегда храните контейнеры с растворителями в закрытом виде, когда они не используются.• При повторной сборке всегда наносите подходящий смазочный материал на резьбовые части деталей.				

ПРИМЕЧАНИЕ. Объем образуемой пленки и скорость кристаллизации зависят от состава изоцианатов, 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 снижения риска вспенивания минимизируйте предварительный нагрев в системе циркуляции.

Модели

Reactor 2 E-30 и E-30 Elite

Все системы Elite включают датчики впуска материала, систему контроля соотношения компонентов и подогреваемый шланг Xtreme-Wrap 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 12.](#)

Модель	Модель E-30						Модель E-30 Elite					
	10 кВт			15 кВт			10 кВт			15 кВт		
Дозатор ★	272010						272011					
Максимальное рабочее давление материала, psi (МПа, бары)	2000 (14, 140)						2000 (14, 140)					
Приблизительный выходной поток за цикл (А+В), галлоны (литры)	0.0272 (0.1034)						0.0272 (0.1034)					
Макс. расход, л/мин (кг/мин)	30 (13.5)						30 (13.5)					
Полная нагрузка системы † ‡ (Вт)	17,900						23,000					
Настраиваемая фаза напряжения †	200–2 40 В пер- тока 1Ø	200– 240В пер- тока, 3ØΔ	350– 415В пер- тока, 3ØΥ	200–2 40 В пер- тока 1Ø	200– 240В пер- тока, 3ØΔ	350– 415В пер- тока, 3ØΥ	200–2 40 В пер- тока 1Ø	200– 240В пер- тока, 3ØΔ	350– 415В пер- тока, 3ØΥ	200–2 40 В пер- тока 1Ø	200– 240В пер- тока, 3ØΔ	350– 415В пер- тока, 3ØΥ
Пиковый ток полной нагрузки*	78	50	34	100	62	35	78	50	34	100	62	35

Комплект Fusion AP ‡ (номер артикула краскораспылителя)	AP2010 (246102)	AH2010 (246102)	AP2011 (246102)	AH2011 (246102)	AP2110 (246102)	AH2110 (246102)	AP2111 (246102)	AH2111 (246102)
Комплект Fusion CS ‡ (номер артикула краскораспылителя)	CS2010 (CS02 RD)	CH2010 (CS02 RD)	CS2011 (CS02 RD)	CH2011 (CS02 RD)	CS2110 (CS02 RD)	CH2110 (CS02 RD)	CS2111 (CS02 RD)	CH2111 (CS02 RD)
Комплект Probler P2 ‡ (номер артикула краскораспылителя)	P22010 (GCP2R2)	PH2010 (GCP2 R2)	P22011 (GCP2 R2)	PH2011 (GCP2R2)	P22110 (GCP2R2)	PH2110 (GCP2R2)	P22111 (GCP2 R2)	PH2111 (GCP2 R2)
Шланг с обогревом 50 футов (15 м) 24K240 (защита от истирания) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Кол-во: 1	Кол-во: 5	Кол-во: 1	Кол-во: 5	Кол-во: 1	Кол-во: 5	Кол-во: 1	Кол-во: 5
Гибкий шланг-поводок с подогревом 3 м (10 футов)	246050		246050		246050		246050	
Мониторинг соотношения компонентов					✓		✓	
Датчики впуска материала (2)					✓		✓	

Модели

- * Ток полной нагрузки в амперах при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при разном расходе и размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.
- † Общая потребляемая системой мощность в ваттах при максимальной длине шланга с подогревом для каждого устройства.
 - Серии E-30 и E-XP2: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг-поводок, составляет 94,5 м (310 футов).
- ★ См. раздел [Соответствие стандартам, page 12](#).

- ‡ Комплекты содержат краскораспылитель, шланг с подогревом и гибкий шланг-поводок. Комплекты Elite также включают систему контроля соотношения компонентов и датчики впуска материала.
- ◇ Низкое сетевое напряжение снизит доступную мощность, и нагреватели не будут работать с полной производительностью.

Обозначение схем подключения к сети питания	
∅	Фаза
Δ	ТРЕУГОЛЬНИК
Y	ЗВЕЗДА

Reactor 2 E-XP2 и E-XP2 Elite

Все системы Elite включают датчики впуска материала и шланг с подогревом Xtreme-Wrap 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 12](#).

Модель	Модель E-XP2			Модель E-XP2 Elite		
	15 кВт			15 кВт		
Дозатор ★	272012			272112		
Максимальное рабочее давление материала, psi (МПа, бары)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.0203 (0.0771)			0.0203 (0.0771)		
Макс. расход, галл/мин (л/мин.)	2 (7.6)			2 (7.6)		
Полная нагрузка системы † ◇ (Вт)	23,000			23,000		
Настраиваемая фаза напряжения ◇	200–240 В пер. тока 1Ø	200–240В пер. тока, 3ØΔ	350–415В пер. тока, 3ØY	200–240 В пер. тока 1Ø	200–240В пер. тока, 3ØΔ	350–415В пер. тока, 3ØY
Пиковый ток полной нагрузки (Амперы)	100	62	35	100	62	35
Комплект Fusion AP ‡ (номер артикула краскораспылителя)	AP2012 (246100)			AP2112 (246100)		
Комплект Probler P2 ‡ (номер артикула краскораспылителя)	P22012 (GCP2R1)			P22112 (GCP2R1)		
Шланг с подогревом 15 м (50 футов)	24K241 (защитная оплетка)			24Y241 (Xtreme-Wrap)		
Гибкий шланг-поводок с подогревом 3 м (10 футов)	246055			246055		
Датчики впуска материала (2)				✓		

* Ток полной нагрузки в амперах при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при разном расходе и размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.

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

- Серии E-30 и E-XP2: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг-поводок, составляет 94,5 м (310 футов).

★ См. раздел [Соответствие стандартам, page 12](#).

‡ Комплекты содержат краскораспылитель, шланг с подогревом и гибкий шланг-поводок. Комплекты Elite также включают датчики впуска материала.

◇ Низкое сетевое напряжение снизит доступную мощность, и нагреватели не будут работать с полной производительностью.

Обозначение схем подключения к сети питания	
Ø	Фаза
Δ	ТРЕУГОЛЬНИК
Y	ЗВЕЗДА

Соответствие стандартам

Дозаторы без шлангов соответствуют стандартам Intertek.



Вспомогательные принадлежности

Номер комплекта	Описание
24U315	Комплект воздушного коллектора (4 выпускных отверстия)
24U314	Комплект колеса и ручки
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 крышки для блока управления с дисплеем (ADM) (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)
25N748	Комплект мониторинга соотношения компонентов
979200	Integrated PowerStation, Уровень 4, финальный, без воздуха
979201	Integrated PowerStation, уровень 4, финальный, 20 куб. фут/мин
979202	Integrated PowerStation, уровень 4, финальный, 35 куб. фут/мин

Руководства, входящие в комплект поставки

В комплект поставки 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	Описание
333023	Эксплуатация Reactor 2 E-30 и E-XP2
333091	Короткое руководство по запуску Reactor 2 E-30 и E-XP2
333092	Короткое руководство по выключению Reactor 2 E-30 и E-XP2

Сопутствующие руководства

В приведенных ниже руководствах описаны вспомогательные принадлежности, используемые с агрегатом Reactor.

Руководства к отдельным компонентам на английском языке.

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

Руководства к системам	
333024	Эксплуатация Reactor 2 E-30 и E-XP2, ремонт и спецификация деталей
Руководство по эксплуатации поршневого насоса	
309577	Поршневой насос электрического агрегата Reactor, ремонт и спецификация деталей
Руководства к системам подачи	
309572	Шланг с обогревом, инструкции-детали
309852	Комплект труб для циркуляции и слива, инструкции-детали
309815	Комплекты подающего насоса, инструкции и спецификация деталей
309827	Комплект подвода воздуха к подающему насосу, инструкции и спецификация деталей
Руководства по эксплуатации краскораспылителей	
309550	Краскораспылитель Fusion™ AP
312666	Краскораспылитель Fusion™ CS
313213	Краскораспылитель Probler® P2
Руководства к дополнительному оборудованию	
3A1905	Комплект для отключения подающего насоса, инструкции и спецификация деталей
3A1906	Комплект сигнальной стойки, инструкции и спецификация деталей
3A1907	Комплект модуля удаленного дисплея, инструкции и спецификация деталей
332735	Комплект воздушного коллектора, инструкции и спецификация деталей
332736	Комплект рукоятки и колес, инструкции и спецификация деталей
3A6738	Комплект контроля соотношения компонентов, инструкции
3A6335	Integrated PowerStation, инструкции

Обычный монтаж, без циркуляции

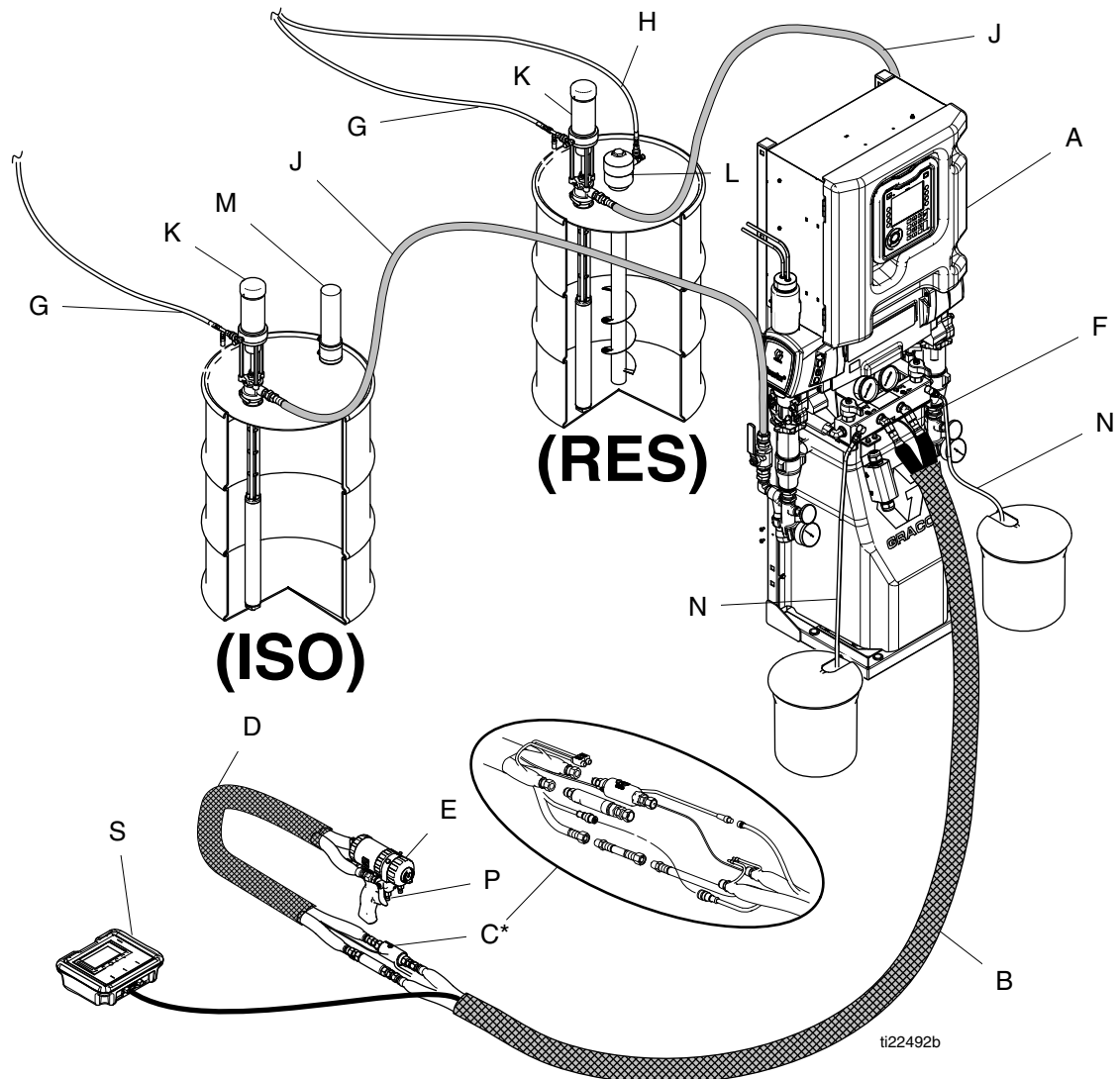


Figure 1

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

**Обо-
знач-
ения**

A	Дозатор Reactor	H	Линия подвода воздуха к мешалке
B	Шланг с подогревом	J	Линии подачи материала
C	Датчик температуры материала (FTS)	K	Питающие насосы
D	Гибкий шланг-поводок с подогревом	L	Мешалка
E	Пистолет-распылитель Fusion	M	Влагопоглотитель
F	Шланг для подачи воздуха на пистолет	N	Спускные линии
G	Линии подвода воздуха к питательному насосу	P	Материальный коллектор пистолета (часть пистолета)
		S	Комплект модуля удаленного дисплея (дополнительно)

Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке.

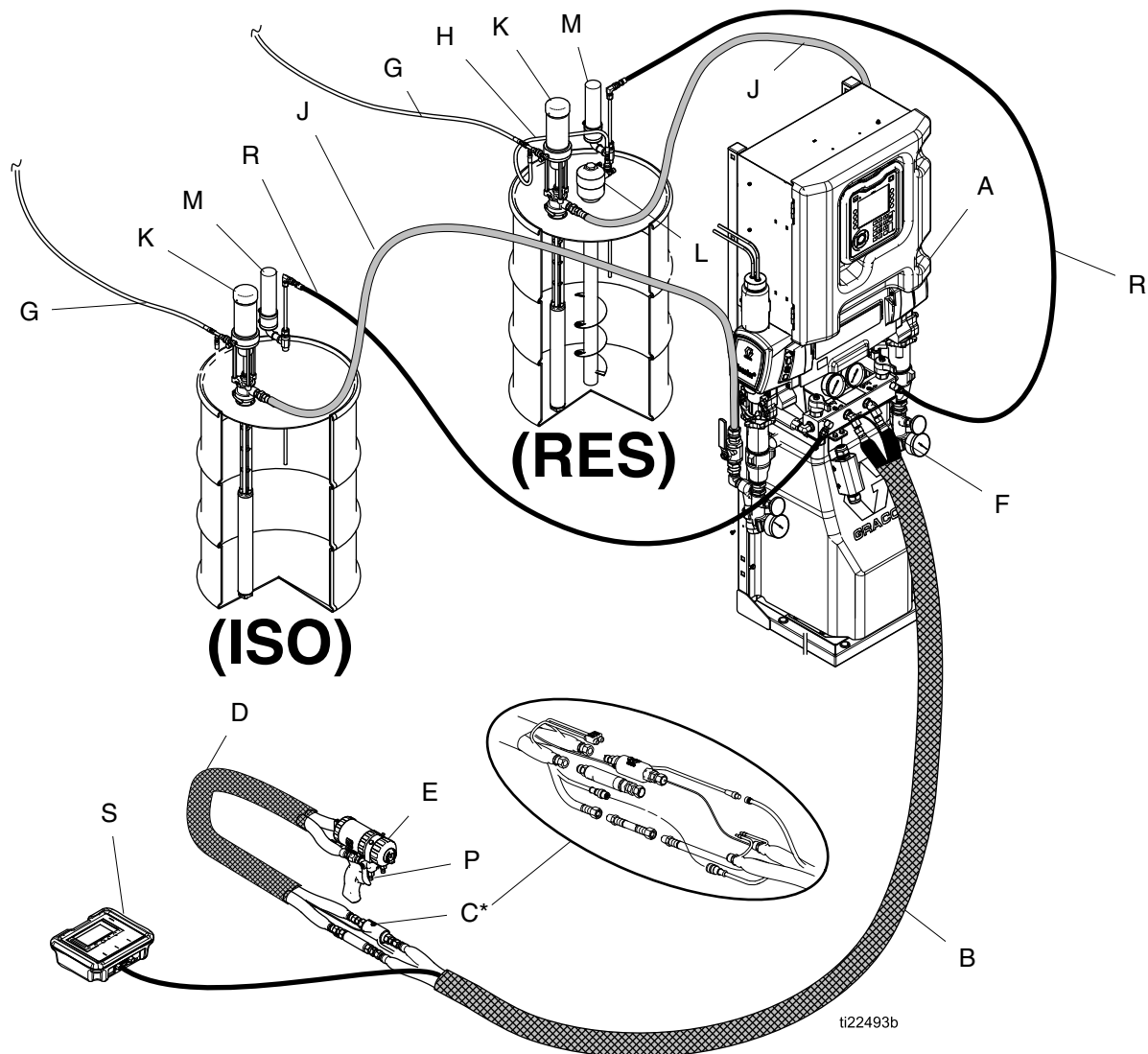


Figure 2

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

**Обо-
значения**

A	Дозатор Reactor	H	Линия подвода воздуха к мешалке
B	Шланг с подогревом	J	Линии подачи материала
C	Датчик температуры материала (FTS)	K	Питающие насосы
D	Гибкий шланг-поводок с подогревом	L	Мешалка
E	Пистолет-распылитель Fusion	M	Влагопоглотитель
F	Шланг для подачи воздуха на пистолет	P	Материальный коллектор пистолета (часть пистолета)
G	Линии подвода воздуха к питательному насосу	R	Линии рециркуляции
		S	Модуль удаленного дисплея (дополнительно)

Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке.

Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке.

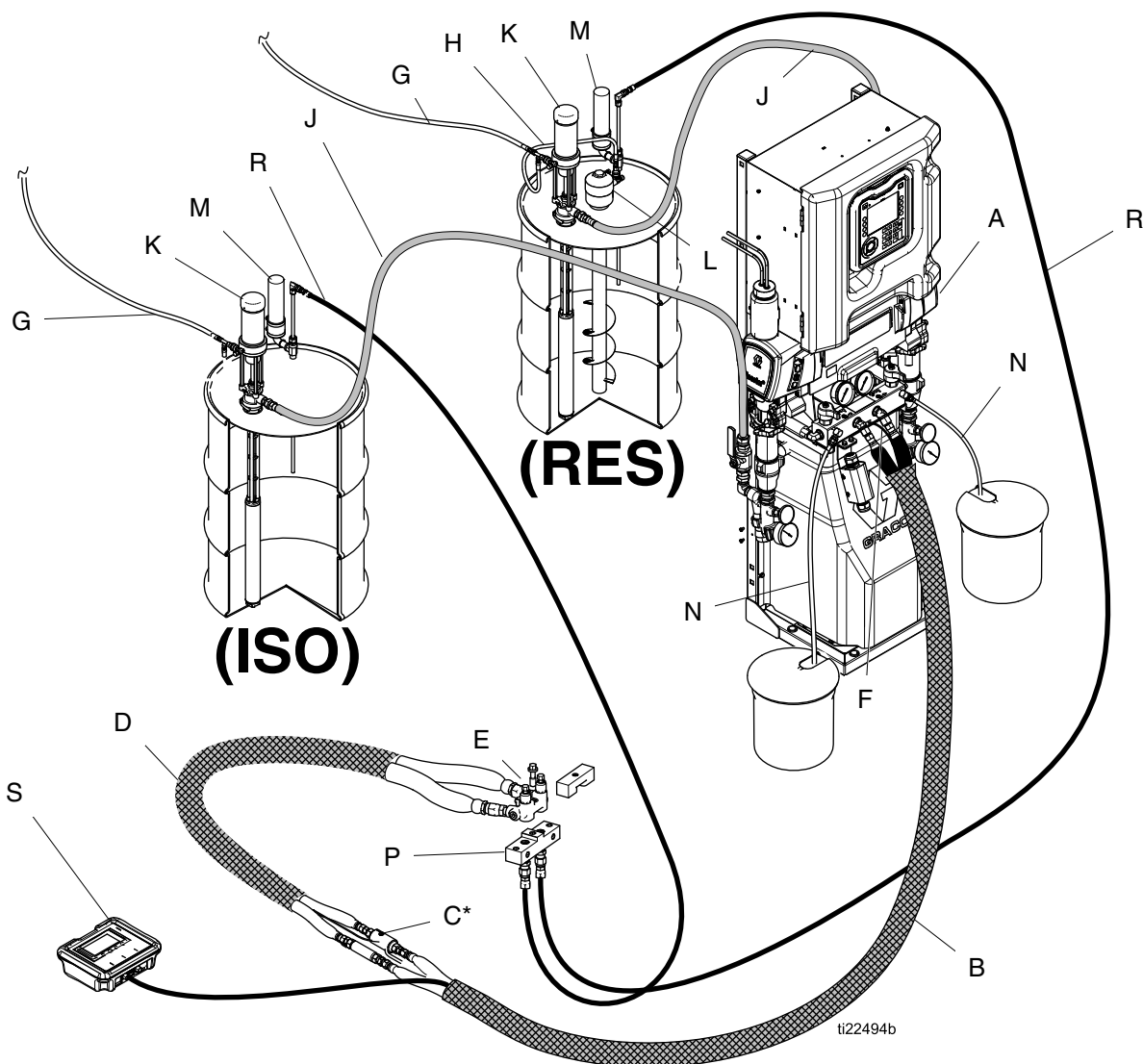


Figure 3

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

Обозначения

A	Дозатор Reactor	H	Линия подвода воздуха к мешалке
B	Шланг с подогревом	J	Линии подачи материала
C	Датчик температуры материала (FTS)	K	Питающие насосы
СК	Блок циркуляции (дополнительное оборудование)	L	Мешалка
D	Гибкий шланг-поводок с подогревом	M	Влагопоглотитель
F	Шланг для подачи воздуха на пистолет	N	Спускные линии
G	Линии подвода воздуха к питательному насосу	P	Материальный коллектор пистолета (часть пистолета)
		R	Линии рециркуляции
		S	Модуль удаленного дисплея (дополнительно)

Идентификация компонентов

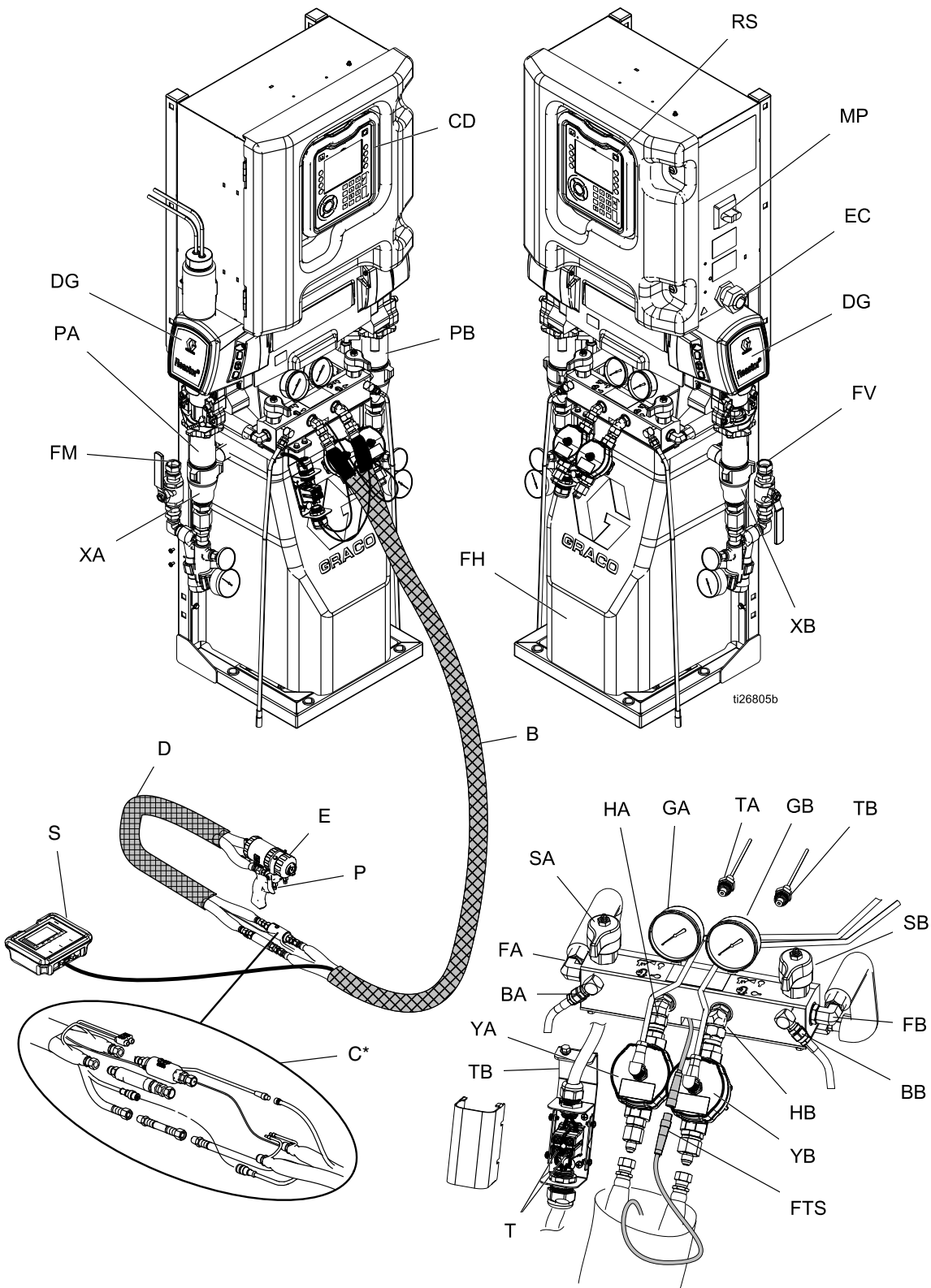


Figure 4

Идентификация компонентов

Обозначения

BA	Выход сброса давления на стороне ISO	SA	Клапан СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ стороны ISO
BB	Выход сброса давления на стороне RES	SB	Клапан СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ стороны RES
CD	Блок управления с дисплеем (ADM)	T	Распределительная коробка шланга с подогревом
DG	Корпус редукторного привода	TA	Датчик давления стороны ISO (позади манометра GA)
EC	Зажим электрического шнура с разгрузкой натяжения	TB	Датчик давления стороны RES (позади манометра GB)
EM	Электромотор	XA	Датчик впуска жидкости (сторона ISO, только модели Elite)
FA	Впускное отверстие жидкостного коллектора стороны ISO	XB	Датчик впуска жидкости (сторона RES, только модели Elite)
FB	Впускное отверстие жидкостного коллектора стороны RES	YA	Расходомер (на стороне изоцианата, только модели Elite)
FN	Жидкостные нагреватели (за кожухом)	YB	Расходомер (на стороне смолы, только модели Elite)
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		
MP	Главный выключатель питания		
PA	Насос стороны ISO		
PB	Насос стороны RES		
RS	Красная кнопка остановки		

Блок управления с дисплеем (ADM)

Блок управления с дисплеем (ADM) отображает графическую и текстовую информацию об операциях настройки и распыления.




ti22631a

Figure 5 Блок управления с дисплеем (ADM), вид спереди

ВНИМАНИЕ

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

Table 1 Клавиши и индикаторы блока управления с дисплеем (ADM)

Клавиша	Функция
 Клавиша и индикатор запуска и выключения	Запуск или выключение системы.
 Стоп	Остановка всех процессов дозатора. Это не защитная или аварийная остановка.
 Сенсорные клавиши	Для выбора экрана или операции, которая отображается на дисплее рядом с каждой клавишей.
 Клавиши навигации	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопки со стрелками «влево» и «вправо». 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	Для ввода числовых значений.
 Отмена	Для отмены ввода данных в поле.
 Настройка	Для входа в режим настройки или выхода из него.
 Ввод	Для выбора поля для изменения, подтверждения выбора, сохранения выбора или значения или подтверждения события.

Блок управления с дисплеем (ADM)

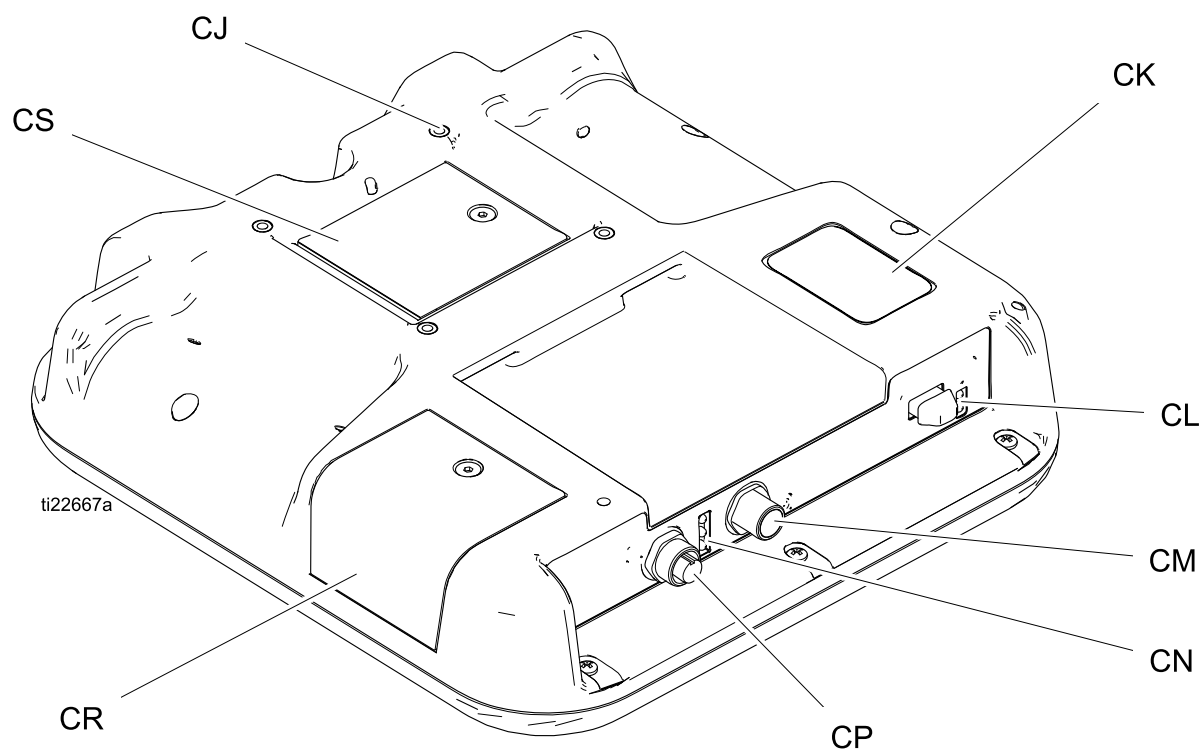



Figure 6 Вид сзади

Обозначения

CJ	Крепление плоского экрана (VESA 100)
CK	Номер модели и серийный номер
CL	USB-порт и индикаторы состояния

CM	Гнездо для кабеля CAN
CN	Индикаторы состояния модуля
CP	Гнездо для кабеля вспомогательной принадлежности
CR	Крышка для доступа к токenu
CS	Крышка доступа к аккумулятору

Table 2 Описания состояния светодиодных индикаторов блока управления с дисплеем (ADM)

Неисправен светодиод.	Состояния	Описание
Состояние системы 	Непрерывный зеленый свет	Режим работы, система включена.
	Мигающий зеленый свет	Режим настройки, система включена.
	Непрерывный желтый свет	Режим работы, система выключена.
	Мигание желтым светом	Режим настройки, система выключена.
Состояние USB (CL)	Мигающий зеленый свет	Идет чтение данных.
	Непрерывный желтый свет	Загрузка информации на USB-устройство
	Мигающий зеленый и желтый свет	Блок управления с дисплеем (ADM) занят, USB-устройство не передает информацию в этом режиме
Состояние блока управления с дисплеем (ADM) (CN)	Непрерывный зеленый свет	На модуль подается питание.
	Непрерывный желтый свет	Связь активна.
	Монотонный мигающий красный свет	Идет загрузка данных с токена.
	Бессистемно мигающий или непрерывный красный свет	Ошибка модуля.

Подробные данные блока управления с дисплеем (ADM)

Экран включения питания

После включения блока управления с дисплеем (ADM) появляется указанный ниже экран. Данный экран отображается в течение всего времени, пока происходит начальная загрузка блока управления с дисплеем (ADM) и установка соединений с другими модулями системы.



Панель 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. Также указываются 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
	Информация или ошибки отсутствуют
	Указание
	Предупреждение
	Аварийный сигнал

Более подробные сведения см. в разделе [Поиск и устранение неисправностей, page 67](#).

Статус

Текущее состояние системы отображается в правой нижней части строки меню.

Навигация по экранам

Существует два набора экранов.

- Экраны работы — для управления распылением и отображения данных и состояния системы.
- Экраны настройки — для управления параметрами системы и дополнительными функциями.

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

Нажмите на любом экране настройки, чтобы вернуться на домашний экран.

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



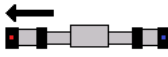
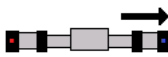



Для выхода из экрана нажмите сенсорную кнопку

выхода .

С помощью других кнопок можно использовать другие связанные с ними функции.

Значки

Значок	Функция
	Компонент А
	Компонент В
	Расчетная подача материала
J20	Скорость в режиме встряхивания
	Давление
	Счетчик циклов (нажмите и удерживайте)
	Указание. Для получения дополнительной информации см. раздел Экраны ошибок, page 42.










Значок	Функция
	Отклонение. Для получения дополнительной информации см. раздел Экраны ошибок, page 42
	Аварийный сигнал. Для получения дополнительной информации см. раздел Экраны ошибок, page 42
	Насос – движение влево
	Насос – движение вправо
120 °F 	Температура шланга в режиме шланга FTS
120 °F 	Температура шланга в режиме сопротивления шланга
20 A 	Ток шланга в ручном режиме



Сенсорные клавиши

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

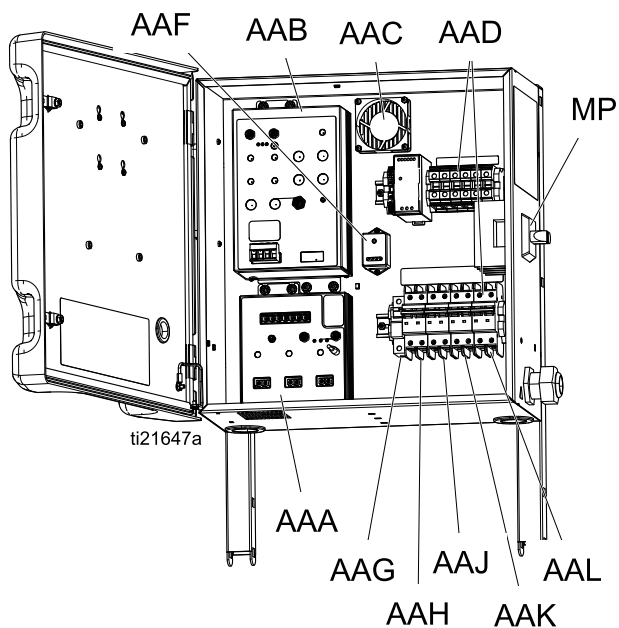
ВНИМАНИЕ

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

З-на-чок	Функция
	Запуск дозатора
	Запуск и остановка дозатора в режиме встряхивания
	Остановка дозатора
	Включите или выключите указанную зону нагрева.
	Перевод насосов в положение длительной остановки
	Вход в режим встряхивания. См. Режим встряхивания, page 49
	Сброс счетчика циклов (нажмите и удерживайте)
	Выбор рецептуры
	Поиск

З-на-чок	Функция
	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
	Очистите
	Устранение выбранных ошибок
	Увеличение значения
	Уменьшение значения
	Следующий экран
	Предыдущий экран
	Возврат к первому экрану
	Калибровка
	Продолжить

Электрический блок

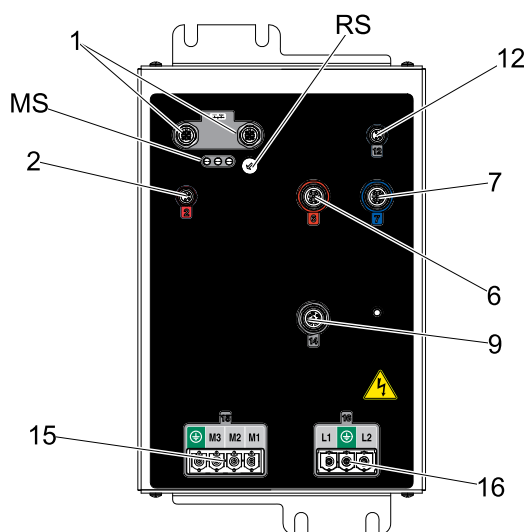


Обозначения

- AAA Модуль контроля температуры (ТСМ)
- AAB Модуль управления электродвигателем (МСМ)
- AAC Вентилятор шкафа
- AAD Клеммные колодки для проводки
- AAE Источник питания
- AAF Система защиты от пульсации
- AAG Прерыватель цепи шланга
- AAH Прерыватель цепи двигателя
- AAJ Тепловой прерыватель стороны А
- AAK Тепловой прерыватель стороны В
- AAL Прерыватель трансформатора
- MP Главный выключатель питания

Модуль управления электродвигателем (MCM)

Базовые серии моделей A-C



Модель Elite
(используется на всех моделях, начиная с серии D)

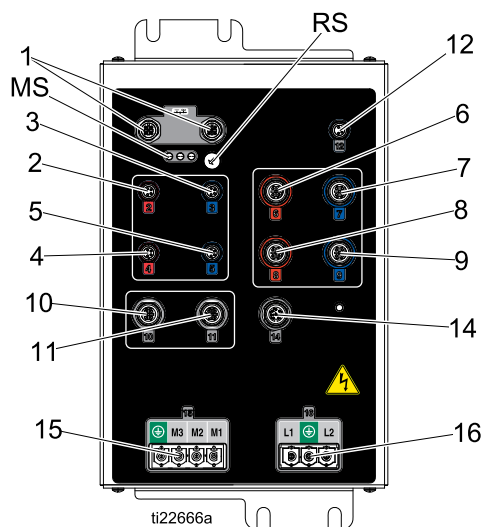


Figure 7

Поз.	Описание
MS	Светодиоды состояния модуля, см. таблицу состояний светодиодов
1	Подключения CAN-соединения
2	Температура двигателя
3	Не используется
4	Не используется
5	Не используется
6	Выходное давление насоса А
7	Выходное давление насоса В
8	Датчик впуска жидкости А (только Elite)
9	Датчик впуска жидкости В (только Elite)

10	Выходное отверстие вспомогательной принадлежности
11	Не используется
12	Счетчик циклов насоса
14	Graco Insite™
15	Выходное питание двигателя
16	Главный вход электропитания
RS*	Поворотный переключатель

* Положения поворотного переключателя модуля управления электродвигателем

2=E-30

3=E-XP2

Table 3 Описания состояний светодиодных индикаторов модуля MCM (MS)

Неисправен светодиод.	Состояния	Описание
Состояние MCM	Непрерывный зеленый свет	На модуль подается питание.
	Мигание желтым светом	Связь активна.
	Монотонный мигающий красный свет	Идет загрузка данных с токена.
	Бессистемно мигающий или непрерывный красный свет	Ошибка модуля.

Кабельные соединения модуля контроля температуры (TCM)

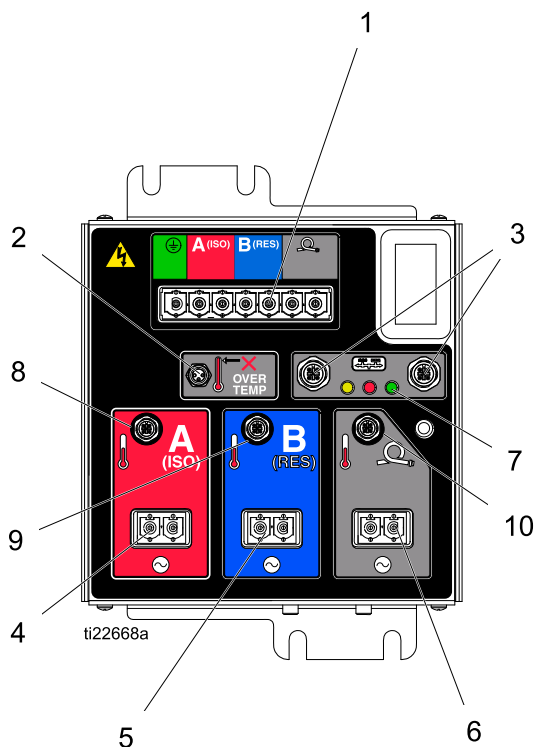


Figure 8

Поз.	Описание
1	Вход электропитания
2	Перегрев нагревателя
3	Подключения CAN-соединений
4	Выходное питание (изоцианат)
5	Выходное питание (смола)
6	Выходное питание (шланг)
7	Индикаторы состояния модуля
8	Температура нагревателя на стороне А (изоцианаты)
9	Температура нагревателя на стороне В (смола)
10	Температура шланга

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

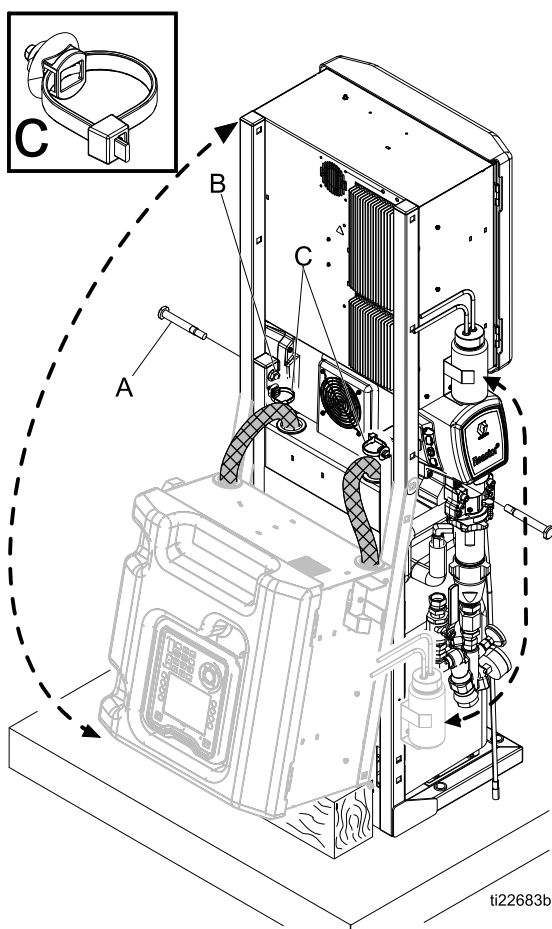
Неисправен светодиод.	Состояния	Описание
Состояние модуля контроля температуры (TCM)	Непрерывный зеленый свет	На модуль подается питание.
	Мигание желтым светом	Связь активна.
	Монотонный мигающий красный свет	Идет загрузка данных с токена.
	Бессистемно мигающий или непрерывный красный свет	Ошибка модуля.

Установка

Сборка дозатора

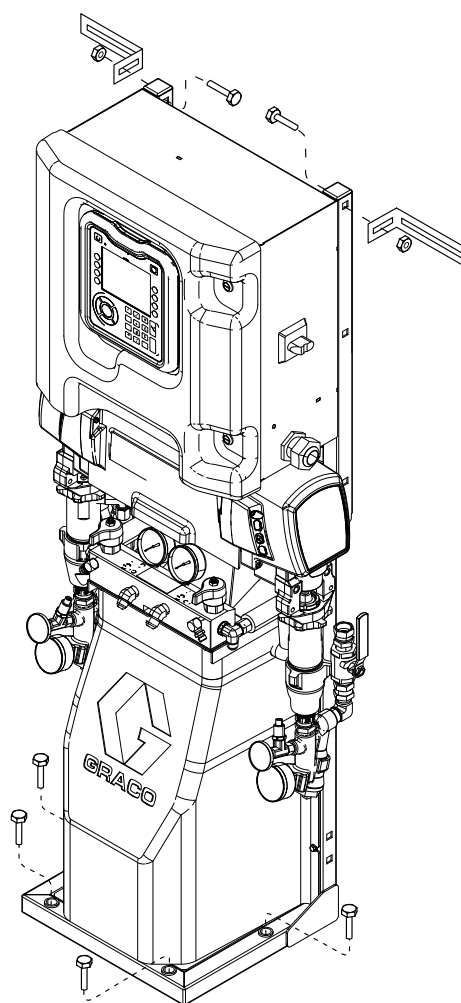
Дозаторы Reactor 2 доставляются в транспортировочной конфигурации. Перед монтажом системы выполните сборку дозатора и установите его в вертикальное положение.

1. Извлеките болты (A) и гайки.
2. Установите электрошкаф вертикально.
3. Установите на место болт (A) и гайку. Затяните болт (B) и гайку.
4. Расположите кабельные жгуты на раме. Прикрепите их к раме с помощью проволоочной стяжки (C) с каждой стороны.



ПРИМЕЧАНИЕ. Монтажные кронштейны и болты находятся в коробке запасных деталей, поставляемой вместе с системой.

1. С помощью поставляемых болтов установите поставляемые L-образные кронштейны на раму системы в самые верхние квадратные отверстия. Установите кронштейны на правую и левую стороны рамы системы.
2. Прикрепите L-образные кронштейны к стене. Если L-образные кронштейны не соответствуют стойке каркаса стены, привинтите кусок дерева к штифтам и затем зафиксируйте L-образные кронштейны на дереве.
3. С помощью четырех отверстий в основании рамы системы закрепите основание на полу. Болты не входят в комплект.



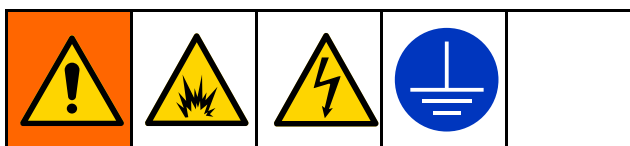
Монтаж системы

<p>Во избежание серьезной травмы вследствие опрокидывания системы убедитесь в том, что Reactor надлежащим образом зафиксирован на стене.</p>				

4. Извлеките резервуар со смазкой из Y-образного сетчатого фильтра. Установите резервуар на кронштейн, расположенный на электрошкафу. Убедитесь, что жидкость для уплотнения горловины (TSL) может свободно течь. Убедитесь в отсутствии перекручивания труб.

Настройка

Заземление



Для снижения риска образования статического разряда оборудование должно быть заземлено. Искры статического разряда могут привести к возгоранию или взрыву паров. Заземление обеспечивается проводом для отвода электрического тока.

- *Reactor*: Система заземлена посредством сетевого шнура.
- *Пистолет-распылитель*: подсоедините провод заземления гибкого шланга-поводка к датчику температуры жидкости (FTS). См. раздел [Установка сенсора температуры жидкости, page 30](#). Не отсоединяйте провод заземления и не осуществляйте распыление без гибкого шланга-поводка.
- *Питающие емкости с жидкостью*: следуйте местным нормативам.
- *Окрашиваемый объект*: следуйте местным нормативам.
- *Контейнеры для растворителя при промывке*: следуйте принятым на предприятии нормативам. Используйте только токопроводящие металлические емкости, установленные на заземленную поверхность. Не ставьте емкости на токонепроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность заземления.
- *Для поддержания целостности заземления при промывке оборудования или снятия давления необходимо* крепко прижать металлическую часть пистолета к краю заземленной *металлической* емкости и нажать на пусковой курок.

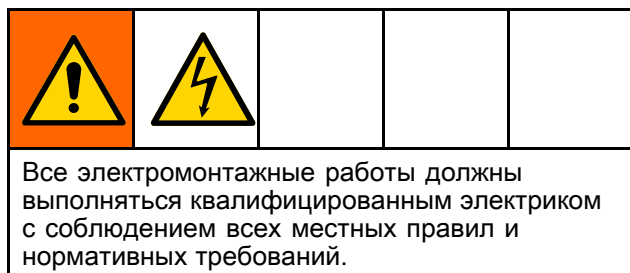
Общие рекомендации относительно оборудования

ВНИМАНИЕ

Неправильный выбор размеров генератора может привести к повреждению. Во избежание 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.
- С помощью процедуры ниже определите правильный размер генератора.
1. Составьте список компонентов системы с максимальной нагрузкой (в ваттах).
 2. Прибавьте мощность компонентов системы.
 3. Выполните указанные далее уравнение. Всего ватт $\times 1,25 = \text{kVA}$ (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 5 или превосходят их. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.
 - 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 розетку электропитания с силой тока, соответствующей требованиям системы. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.

Подключение питания



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

ПРИМЕЧАНИЕ. Клеммные перемычки находятся за дверцей электрического блока.

3. Установите поставляемые клеммные перемычки в положения, указанные на изображении для используемого блока питания.
4. Вставьте кабель питания в компенсатор натяжения (ЕС) 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 изолирующего корпуса.

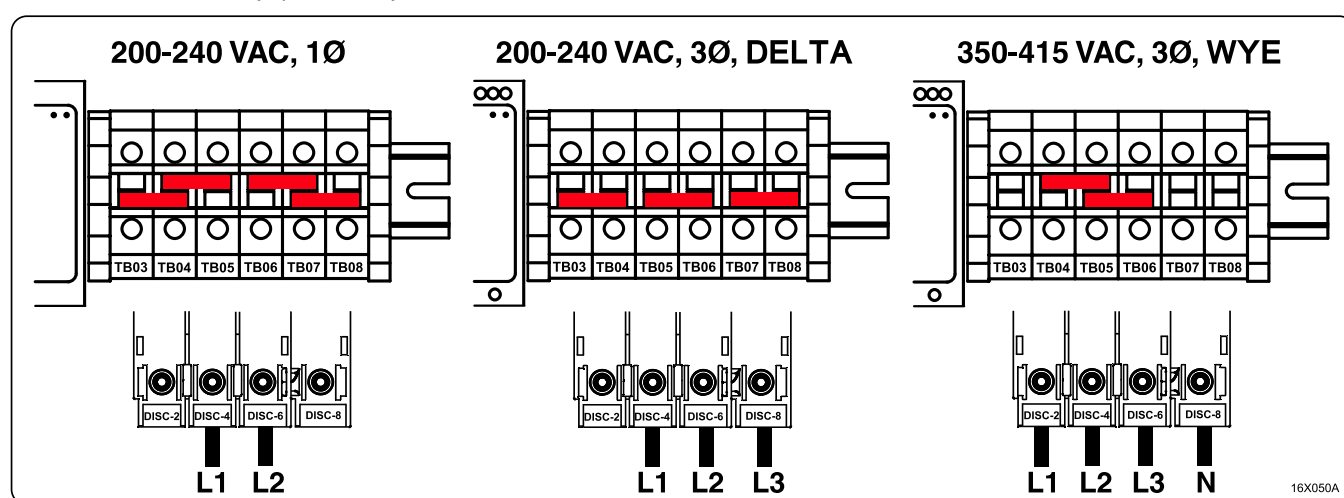


Table 5 Требования к сетевому шнуру

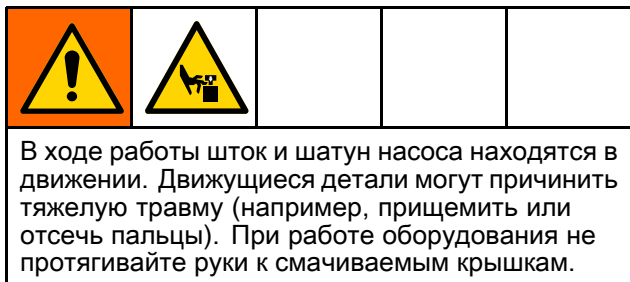
Модель	Входная мощность	Спецификация сетевого шнура*, AWG (мм ²)
E-30 (10 кВт)	200–240 В перем. тока, 1 фаза	4 (21,2), 2 провода + заземление/PE
	200–240 В перем. тока, 3 фазы, Y	6 (13,3), 3 провода + заземление/PE
	350–415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	8 (8,4), 4 провода + заземление/PE
E-30 (15 кВт)	200–240 В перем. тока, 1 фаза	4 (21,2), 2 провода + заземление/PE
	200–240 В перем. тока, 3 фазы, Y	6 (13,3), 3 провода + заземление/PE
	350–415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	8 (8,4), 4 провода + заземление/PE

Модель	Входная мощность	Спецификация сетевого шнура*, AWG (мм ²)
E-XP2, 15 кВт	200–240 В перем. тока, 1 фаза	4 (21,2), 2 провода + заземление/PE
	200–240 В перем. тока, 3 фазы, Y	6 (13,3), 3 провода + заземление/PE
	350–415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	8 (8,4), 4 провода + заземление/PE

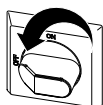
* Значения приведены только для справки. Ознакомьтесь со значениями силы тока, указанными в таблице моделей (см. раздел [Модели, page 9](#)), для используемой системы и сравните с данными последней версии местных электротехнических правил и норм, чтобы выбрать сетевой шнур правильного размера.

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

Заправка жидкости для уплотнения горловины (TSL) в чашки



Во избежание движения насоса переведите главный выключатель питания в положение «ВЫКЛ».



- **Насос компонента А (изоцианат):** Резервуар (R) должен быть заполнен жидкостью для уплотнения горловины (TSL) – 206995. Поршень смачиваемой крышки обеспечивает циркуляцию жидкости для щелевых уплотнений по смачиваемой крышке для отвода изоцианатной пленки от поршневого поршня.

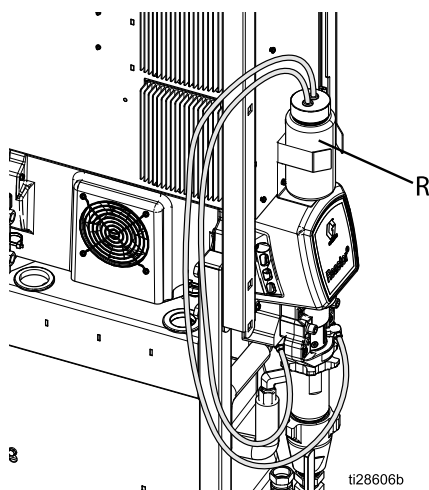


Figure 9 Насос компонента А

- **Насос компонента В (полимер).** Ежедневно проверяйте войлочные шайбы в уплотнительной гайке или смачиваемой крышке (S). Гайка или крышка должны смачиваться жидкостью для уплотнения горловины TSL компании Graco (номер по каталогу 206995) во избежание затвердевания материала на поршневом штоке. Заменяйте войлочные шайбы в случае износа или загрязнения затвердевшим материалом.

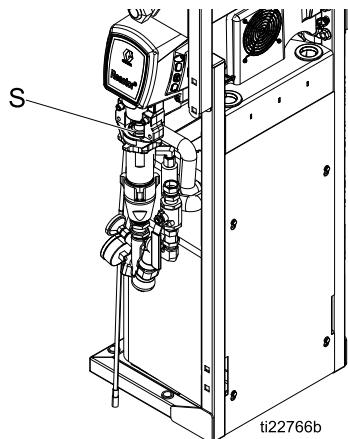


Figure 10 Насос компонента В

Установка датчика температуры жидкости

Датчик температуры материала (FTS) входит в комплект поставки. Установите датчик температуры материала между главным шлангом и гибким шлангом-поводком. Инструкции смотрите в руководстве для шлангов с обогревом.

Подключите шланг с подогревом к дозатору.

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения шланга подключайте к дозаторам Reactor 2 только оригинальные шланги с подогревом Graco.

Инструкции по подключению см. в руководстве по эксплуатации шланга с подогревом.

1. В случае использования дозаторов с распределительной коробкой (ТВ) выполните описанные ниже действия.
 - а. Подсоедините провода питания шланга к клеммной колодке (Т) на распределительной коробке (ТВ). Снимите крышку коробки и ослабьте затяжку нижнего компенсатора натяжения (Е). Проложите провода (V) через компенсатор натяжения и полностью вставьте в клеммную колодку (Т). Положение проводов шланга А и В не имеет значения. Затяните с усилием 4,0–5,6 Н•м (35–50 дюймофунтов).
 - б. Полностью затяните винты компенсатора натяжения и установите на место крышку.

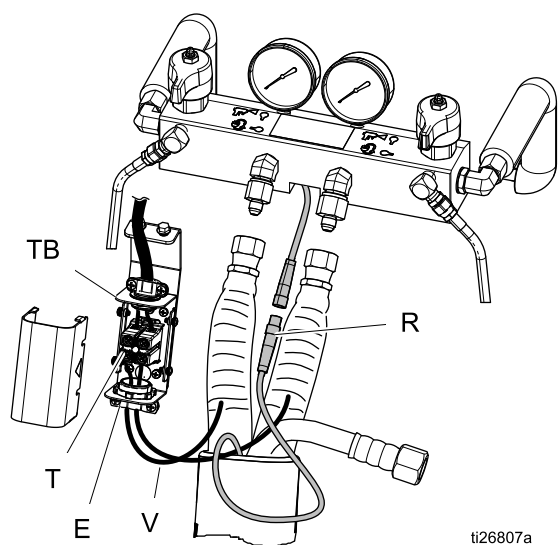
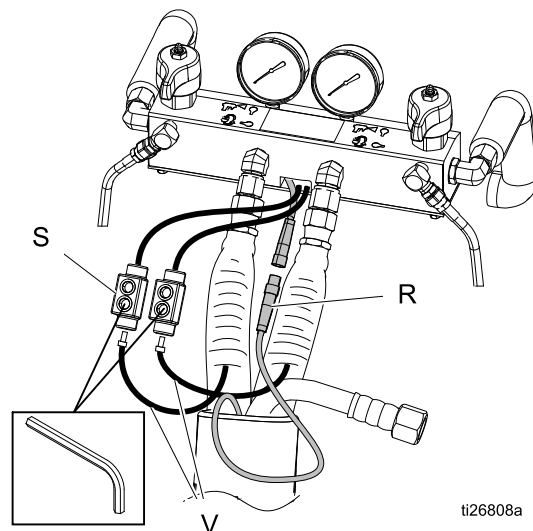


Figure 11 Распределительная коробка

2. При использовании дозаторов с электрическими стыковыми соединителями (S) выполните описанные ниже действия.
 - а. Подсоедините провода питания шланга к электрическим стыковым соединителям (S) дозирующего устройства. Оберните соединения изоляционной лентой.



ti26808a


Figure 12 Электрические стыковые соединители

3. Подключите соединители кабеля датчика температуры материала (R). Полностью затяните соединители резистивного датчика температуры (при наличии).


Использование блока управления с дисплеем (ADM)

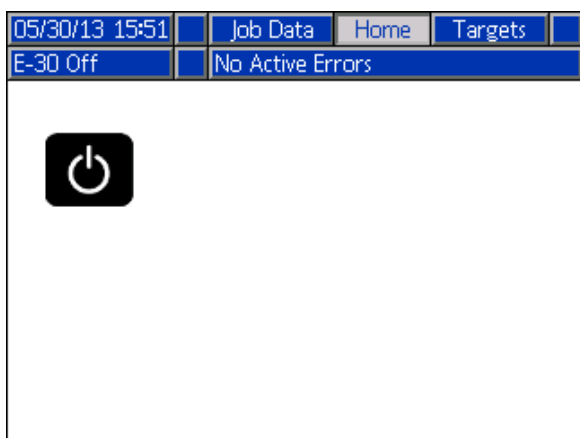
После включения основного питания путем перевода главного выключателя питания (MP) в положение ВКЛЮЧЕНИЯ будет отображаться заставка включения питания, пока операции инициализации и установки связи не будут завершены.



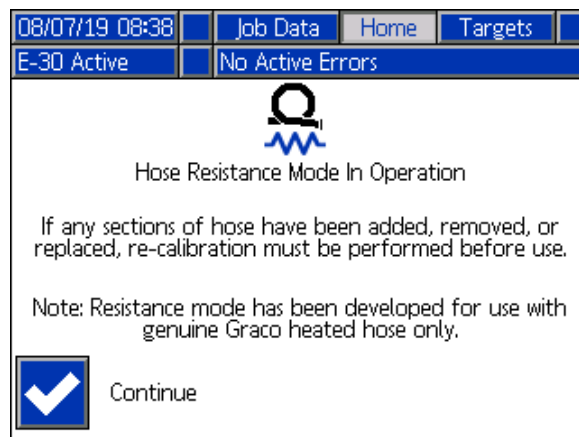
Далее будет отображаться экран со значком кнопки питания, пока кнопка включения/выключения питания блока управления с дисплеем (ADM) (A)  не будет нажата в первый раз после запуска системы.

Для того чтобы начать использование блока управления с дисплеем (ADM), оборудование должно быть включено. Для того чтобы убедиться во включении аппарата, проверьте, горит ли индикатор состояния системы (B) зеленым светом, см. раздел [Блок управления с дисплеем \(ADM\), page 19](#). Если индикатор состояния системы горит другим цветом, нажмите кнопку включения/выключения питания блока управления с дисплеем (ADM)

(A) . Если аппарат выключен, индикатор состояния системы будет гореть желтым.



В режиме сопротивления шланга при включении блока управления с дисплеем (ADM) появится напоминание.







Для очистки экрана нажмите сенсорную клавишу

«Продолжить» .

Для полной настройки системы выполните указанные ниже действия.

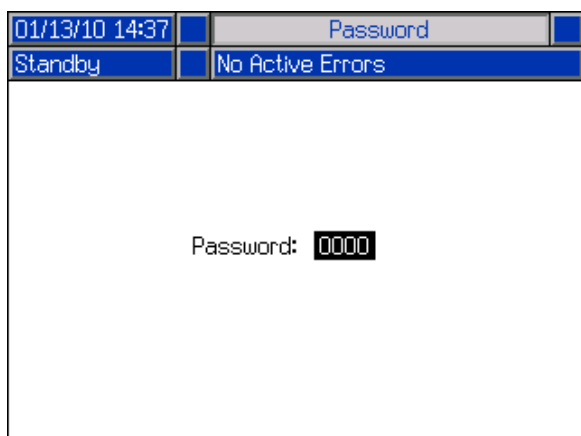
1. Установите давление для активации аварийного сигнала о дисбалансе давления. См. раздел [Экран системы 1, page 37](#).
2. Введите, включите или выключите рецептуры. См. раздел [Экран установки рецептур, page 38](#).
3. Установите общие настройки системы. См. раздел [Экран расширенной настройки 1 – общие настройки, page 35](#).
4. Установите единицы измерения. См. раздел [Экран расширенной настройки 2 – единицы измерения, page 35](#).
5. Установите настройки USB. См. раздел [Экран расширенной настройки 3 – USB, page 35](#).
6. Установите целевые значения температуры и давления. См. раздел [Целевые значения, page 41](#).
7. Установите уровни подачи компонентов А и В. См. раздел [Техническое обслуживание, page 41](#).

Режим настройки

При запуске блока управления с дисплеем (ADM) на начальном экране отображаются экраны рабочего режима. Для доступа к экранам настройки нажмите  на любом экране режима работы. По умолчанию система не имеет пароля, что обозначено как 0000. Введите текущий пароль и затем нажмите . Для перемещения между экранами режима настройки нажмите  . См. раздел «[Схема перемещения по экранам настройки](#)».

Установка пароля

Установите пароль доступа к экрану настройки, см. раздел [Экран расширенной настройки 1 – общие настройки, page 35](#). 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 возвращения к рабочим экранам нажмите  на любом экране настройки.

Использование блока управления с дисплеем (ADM)

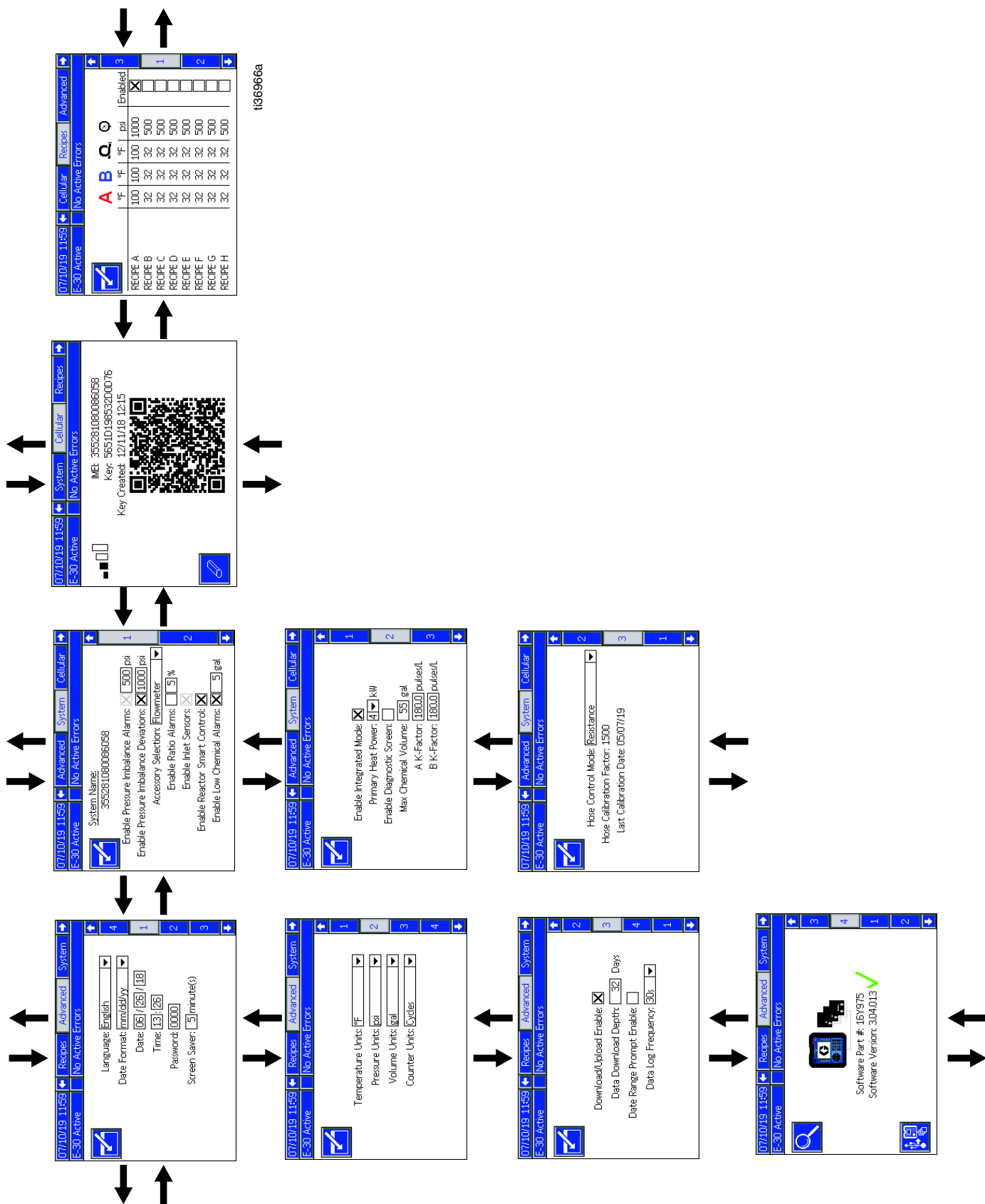






Схема перемещения по экранам настройки
Figure 13

Экраны Advanced (Расширенная настройка)

Экраны расширенных настроек дают пользователям возможность устанавливать единицы измерения, корректировать значения, указывать форматы и просматривать сведения о программном обеспечении каждого компонента.

Для перехода от одного экрана расширенной настройки к другому нажимайте  . Перейдя на нужный экран расширенной настройки,

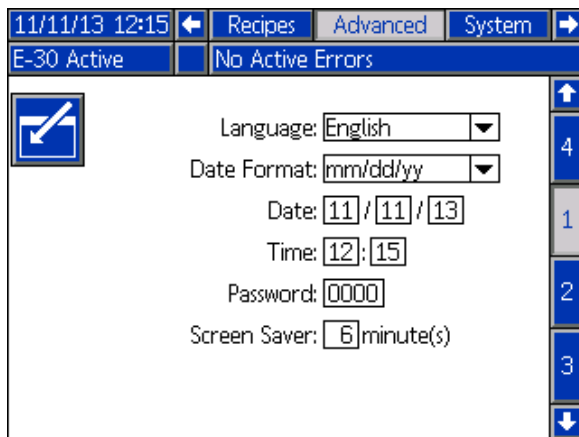
нажмите , чтобы перейти к полям и внести изменения. По окончании внесения

изменений нажмите , 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 задать 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.

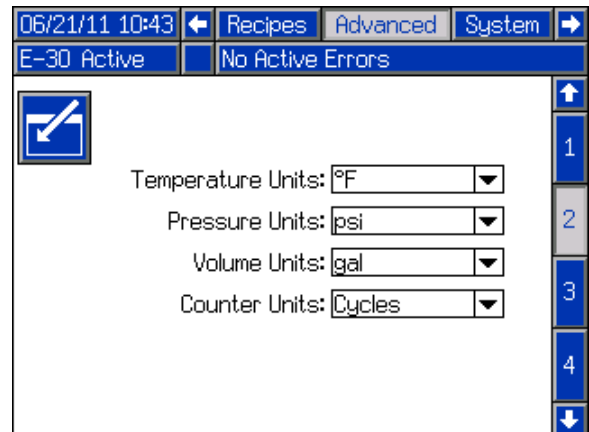


11/11/13 12:15 ← Recipes Advanced System →
E-30 Active No Active Errors

Language: English
Date Format: mm/dd/yy
Date: 11 / 11 / 13
Time: 12 : 15
Password: 0000
Screen Saver: 6 minute(s)

Экран расширенных настроек 2 – единицы измерения

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

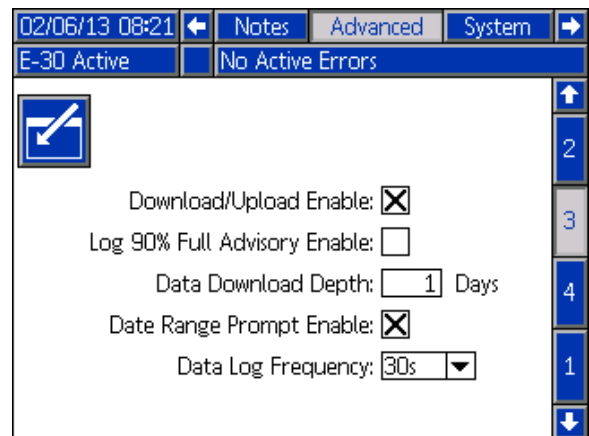


06/21/11 10:43 ← Recipes Advanced System →
E-30 Active No Active Errors

Temperature Units: °F
Pressure Units: psi
Volume Units: gal
Counter Units: Cycles

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. [Передача данных через порт USB, page 69](#).



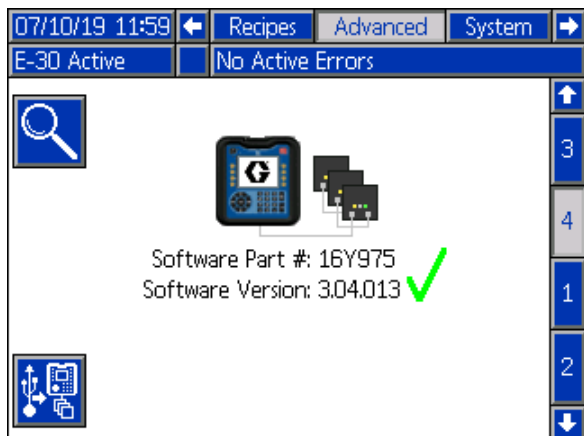
02/06/13 08:21 ← Notes Advanced System →
E-30 Active No Active Errors

Download/Upload Enable:
Log 90% Full Advisory Enable:
Data Download Depth: 1 Days
Date Range Prompt Enable:
Data Log Frequency: 30s

Экран расширенной настройки 4– программное обеспечение

На этом экране отображается артикул ПО.
Для просмотра версий ПО блока управления
с дисплеем, модуля управления двигателем,
модуля управления температурой, конфигурации
USB, центра загрузки и модуля удаленного

дисплея нажмите сенсорную клавишу поиска .



Система 1

Используйте этот экран для включения аварийных сигналов о дисбалансе давления и об отклонениях, установки значений дисбаланса давления, включения входных датчиков и активации аварийных сигналов о низком уровне химических веществ.

С помощью экрана можно выбрать вспомогательные принадлежности. Если в качестве дополнительного оборудования установлен расходомер, этот экран можно использовать для выполнения перечисленных ниже задач.

- Включение отслеживания ошибок в соотношениях компонентов.
- Установка процентного значения для аварийных сигналов о соотношениях компонентов.
- Включение смарт-управления Reactor:

Система 2

Используйте этот экран для включения интегрированного режима и диагностического экрана. Этот экран также может использоваться для установки размера первичного нагревателя и максимального объема барабана.

Благодаря интегрированному режиму Reactor 2 может управлять Integrated PowerStation, если это решение установлено. Если в качестве дополнительного оборудования установлен расходомер, этот экран можно использовать для определения коэффициентов К. Коэффициенты К напечатаны на этикетках с серийными номерами расходомеров.

Система 3






Используйте этот экран для выбора режима управления шлангом и выполнения калибровки. Для получения информации о различных режимах управления шлангом см. [Режимы контроля шланга, page 52](#). Режим сопротивления шланга можно использовать только в случае, если сохранен калибровочный коэффициент. См. раздел [Процедура калибровки, page 56](#).

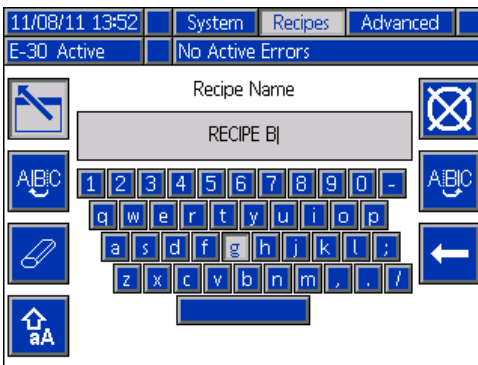
Наборы параметров



Используйте этот экран для добавления рецептов, просмотра сохраненных рецептов, а также включения или отключения сохраненных рецептов. Активированные рецепты можно выбрать на главном рабочем экране. На трех экранах рецептов могут отображаться 24 рецептуры.

	°F	°F	°F	psi	Enabled
RECIPE A	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>




Добавление рецептуры

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



- С помощью кнопки   выделите следующее поле и введите значение с помощью цифровой клавиатуры. Для сохранения нажмите .

Включение или отключение рецептов

- Нажмите , а затем используйте кнопки   для выбора рецептуры, которую необходимо включить или отключить.

- С помощью кнопки   выделите ставший активным флажок. Для включения или отключения рецептов нажмите .



Экран сотовой связи

Данный экран используется для подключения приложения Reactor 2 к модулю Reactor, определения мощности сигнала сотовой связи или сброса ключа Reactor.



Сброс ключа Reactor

При сбросе ключа Reactor другие пользователи не смогут удаленно менять или просматривать параметры Reactor, если они не выполнили процедуру подключения к Reactor.

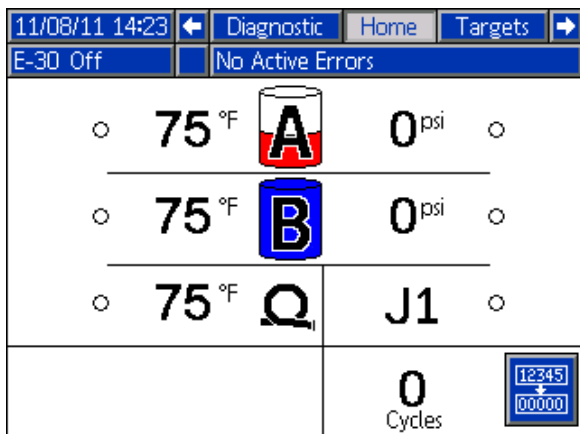
- Для сброса ключа Reactor нажмите  на экране сотовой связи блока управления с дисплеем (ADM).
- Нажмите , чтобы подтвердить сброс ключа Reactor.
- Повторно подключите приложение к Reactor. См. руководство по установке приложения Reactor 2.

ПРИМЕЧАНИЕ. После сброса ключа Reactor все операторы, использующие приложение Graco Reactor 2, должны повторно подключиться к Reactor.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для обеспечения безопасности беспроводного управления меняйте ключ Reactor регулярно и/или если у вас есть опасения в неразрешенном доступе к устройству.

Главный экран — система выключена

Этот домашний экран отображается, когда система выключена. На нем содержится информация об актуальной температуре, текущих давлениях в жидкостном коллекторе, скорости в режиме встряхивания, температуре охлаждающей жидкости и количестве циклов.



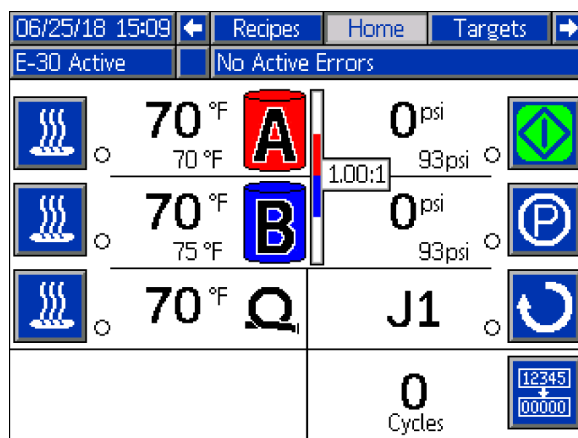
Главный экран — система активна

Когда система активна, домашний экран отображает актуальную температуру зон нагрева, текущие давления в жидкостном коллекторе, температуру охлаждающей жидкости, скорость в режиме встряхивания, количество циклов и соответствующие сенсорные клавиши управления.

Используйте этот экран для включения зон нагрева, просмотра температуры охлаждающей жидкости, запуска и остановки дозатора, длительной остановки компонента A, входа в режим встряхивания и очистки циклов.


ПРИМЕЧАНИЕ. На показанном экране отображается давление и температура датчиков на входе. Эта функция не доступна для моделей без датчиков на входе.

ПРИМЕЧАНИЕ. На экране отображаются диаграмма и соотношение потока. На вертикальной диаграмме указан уровень потока, проходящего через расходомеры. Численное соотношение обозначает отношение компонента стороны A к компоненту стороны B (изоцианаты : смолы). Например, если соотношение равно 1.10 : 1, дозатор подает больше компонента на стороне A (изоцианаты), чем компонента на стороне B (смолы). Если соотношение равно 0.90 : 1, дозатор подает больше компонента на стороне B (смолы), чем компонента на стороне A (изоцианаты).



Главный 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 действиях по исправлению см. в разделе .



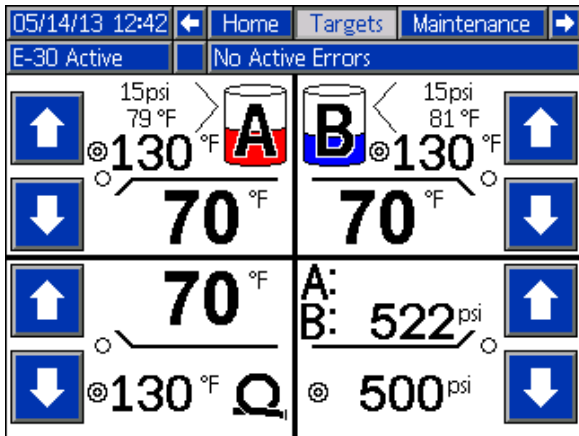
Экран целевых значений

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 подогревом:
на 5°C (10°F) выше установленной максимальной температуры материалов A и B или выше 82°C (180°F).

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




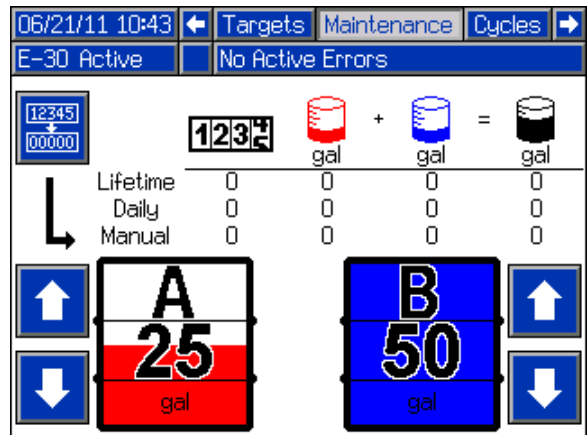
Экран технического обслуживания

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

Числовое значение срока службы представляет собой количество циклов работы насоса или количество перекачанного галлонов с момента первого включения блока управления с дисплеем (ADM).

Ежедневное значение автоматически обнуляется в полночь.

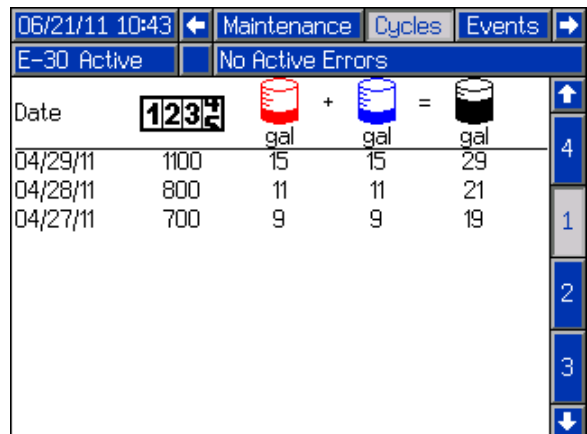
Значение ручного счетчика представляет собой значение счетчика циклов, которое можно обнулить вручную. Для сброса ручного счетчика нажмите и удерживайте кнопку .



Экраны циклов

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 флеш-накопитель USB.



Экраны событий

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 наиболее свежих событий. Описание кодов событий см. в разделе [Системные события](#)

Описание кодов ошибок см. в разделе [Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей, page 68.](#)

Все события и ошибки, указанные на этом экране, можно загрузить на флэш-накопитель USB. Информацию о загрузке журналов ошибок см. в разделе [Процедура загрузки данных, page 69.](#)

Date	Time	Code	Description
06/21/11	10:47	EBDH	Heat Off Hose
06/21/11	10:47	EBDB	Heat Off B
06/21/11	10:47	EBDA	Heat Off A
06/21/11	10:47	EBPX	Pump Off
06/21/11	10:47	EADH	Heat On Hose
06/21/11	10:47	EADB	Heat On B
06/21/11	10:47	EADA	Heat On A
06/21/11	10:46	EAPX	Pump On
06/21/11	10:43	ELOX	System Power On
06/21/11	10:42	EMOX	System Power Off

Экраны ошибок

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.

Date	Time	Code	Description
06/21/11	10:47	V1MH	Low Voltage Line Hose
06/21/11	10:29	CACM (E06)	Comm. Error MCM
06/21/11	10:26	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.
06/21/11	10:26	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.
06/21/11	10:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM
06/21/11	10:26	P7AX (E24)	Pressure Imbalance A
06/21/11	10:24	WMOE	Radiator Fan Relay Err.
06/21/11	10:24	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.
06/21/11	10:24	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.
06/21/11	10:24	WMOE	Radiator Fan Relay Err.

Экраны поиска и устранения неисправностей

На этом экране отображаются последние десять ошибок, которые возникли в системе. Для выбора

ошибок используйте стрелки вверх и вниз. Для просмотра QR-кода, связанного с выбранной

ошибкой, нажмите

. 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 68.](#)

Date	Time	Code	Description
05/30/13	15:54	H2MH	Low Frequency Hose
		H2MB	Low Frequency B
		H2MA	Low Frequency A
		V2MH	Low Voltage Line Hose
		V2MB	Low Voltage Line B
		V2MA	Low Voltage Line A
		V1CM (E26)	Low Voltage MCM
		CACT (E06)	Comm. Error TCM
		CACM (E06)	Comm. Error MCM
		V1MH	Low Voltage Line Hose

Date	Time	Code	Description
11/08/11	13:52		

Enter 4 Character Error Code

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	
a	s	d	f	g	h	j	k	l	:	
z	x	c	v	b	n	m	,	.	/	

QR-коды

Date	Time	Code	Description
11/15/13	09:41		

Error Code: (E22) Press. Sens. Err. B
P6BX



help.graco.com

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

Экран диагностики

Используйте этот экран для просмотра информации обо всех компонентах системы.

02/06/17 12:17 ◀ Job Data Diagnostic Home ▶		
E-30 Active No Active Errors		
A Chemical	B Chemical	Hose Chemical
70 °F	70 °F	70 °F
A Current	B Current	Hose Current
0 A	0 A	0 A
TCM PCB		
70 °F		
A Voltage	B Voltage	Hose Voltage
230 V	230 V	90 V
Pressure A	Pressure B	
97 psi	82 psi	
MCM Bus	CPM	Total Cycles
341 V	0	0

Отображается указанная ниже информация.

Температура

- Химикат А
- Химикат В
- Хим. в шланге
- TCM PCB – температура на модуле контроля температуры

Сила тока

- Ток А Н(0–25 А для нагревателя 10кВт, 0–38 А для нагревателя 15 кВт)
- Ток В Н(0–25 А для нагревателя 10кВт, 0–38 А для нагревателя 15 кВт)
- Ток шланга Н(типовой 0–45 А)

Напряжение

- Шина модуля управления двигателем (МСМ)Н – отображает напряжение, подаваемое на контроллер двигателя, которое является напряжением постоянного тока, которое преобразуется от напряжения переменного тока, подаваемого в систему (обычно 275–400 В)
- Напряжение А – Напряжение, подаваемое на нагреватель А (обычно 195–240 В)
- Напряжение В – Напряжение, подаваемое на нагреватель В (обычно 195–240 В)
- Напряжение шланга (90 В)

Давление

- Давление А – химикат
- Давление В – химикат


Количество циклов

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Н Максимальные значения, основанные на максимальном входном напряжении. Значения будут снижаться при более низком входном напряжении.


Экран данных задания

Используйте этот экран, чтобы ввести номер или название задания.




11/11/13 12:14 ◀ Job Data Recipes ▶	
E-30 Active No Active Errors	
	Job Name/Number: JOB 1

Экран рецептов

Используйте этот экран для выбора активированной рецептуры. Пользуйтесь стрелками вверх и вниз для выделения

рецептуры, а затем нажмите  для загрузки. Текущая выбранная рецептура выделяется зеленой рамкой.

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот экран не отображается при отсутствии активированных рецептов. Информацию об активации или деактивации рецептов см. в разделе [Экран установки рецептов, page 38](#).

06/21/11 10:43 ◀ Diagnostic Recipes Home ▶				
E-30 Active No Active Errors				
	A	B	Q	⌚
	°F	°F	°F	psi
	180	180	180	2800
RECIPE A	180	180	180	2800
RECIPE B	120	120	120	2000
RECIPE C	100	100	100	1000
RECIPE D	100	100	100	1500
	100	100	100	2000
RECIPE E	100	100	100	2000
RECIPE F	100	100	100	1750
RECIPE G	100	100	100	1400
	100	100	100	1200
RECIPE H	100	100	100	1200
RECIPE I	110	110	110	1450
RECIPE J	125	125	125	1100

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 А включен
EADB	Нагрев компонента В включен
EADH	Нагрев шланга включен
EAPX	Насос включен
EARX	Режим встряхивания включен
EAUX	USB-накопитель вставлен
EB0X	Нажата красная кнопка остановки на блоке управления с дисплеем (ADM)
EBDA	Нагрев компонента А выключен
EBDB	Нагрев компонента В выключен
EBDH	Нагрев шланга выключен
EBPX	Насос выключен
EBRX	Режим встряхивания выключен
EBUX	USB-накопитель извлечен
EC0X	Изменение заданного значения
ECDA	Заданное значение температуры компонента А изменено
ECDB	Заданное значение температуры компонента В изменено
ECDH	Заданное значение температуры шланга изменено
ECDP	Заданное значение давления изменено
ECDX	Рецептура изменена
EL0X	Питание системы включено
EM0X	Питание системы выключено
ENCH	Калибровка шланга обновлена
EP0X	Длительная остановка насоса
EQU1	System Settings Downloaded
EQU2	Системные настройки загружены на накопитель
EQU3	Языковые настройки загружены с накопителя
EQU4	Языковые настройки загружены на накопитель
EQU5	Журналы загружены
ER0X	Сброс пользовательского счетчика
EVUX	USB-порт отключен

Запуск



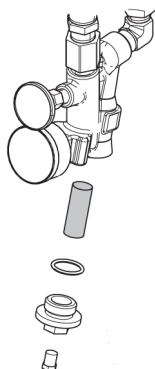
Во избежание серьезных травм во время работы агрегата Reactor все крышки и кожухи должны быть установлены на месте.

ВНИМАНИЕ

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

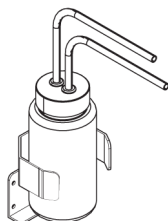
1. Проверьте впускные сетчатые фильтры для жидкости.

Перед ежедневным запуском убедитесь в чистоте сеток впускных сетчатых фильтров для жидкости. См. раздел [Промывка сетчатого впускного фильтра](#), page 65



2. Проверьте резервуар со смазкой для изоцианатов.

Ежедневно проверяйте уровень и пригодность смазки для изоцианатов. См. раздел [Система смазки насоса](#), page 66.

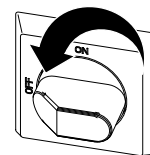


3. Используйте щупы А и В (24М174) для измерения уровня материала в каждом барабане. При необходимости значение уровня материала можно ввести и отслеживать в блоке управления с дисплеем (ADM). См. [Экраны Advanced \(Расширенная настройка\)](#), page 35 .
4. Проверяйте уровень топлива в генераторе.

ВНИМАНИЕ

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

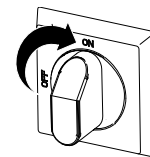
5. Перед запуском генератора убедитесь в том, что главный выключатель питания находится в положении ВЫКЛЮЧЕНИЯ.



6. Убедитесь в том, что главный прерыватель цепи генератора находится в выключенном положении.
7. Запустите генератор. Подождите, пока он не достигнет полной рабочей температуры.



8. Включите главный выключатель питания.

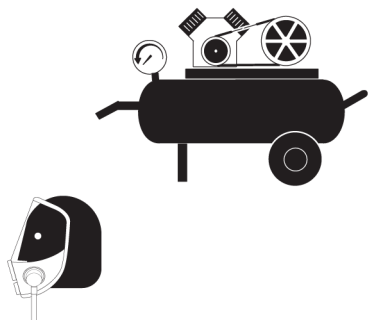


До завершения установки связи и инициализации на блоке управления с дисплеем (ADM) будет отображаться указанный ниже экран.




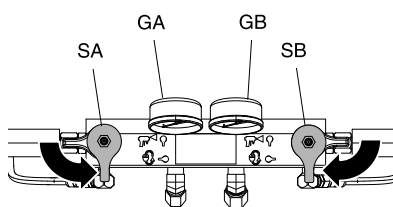
Запуск

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

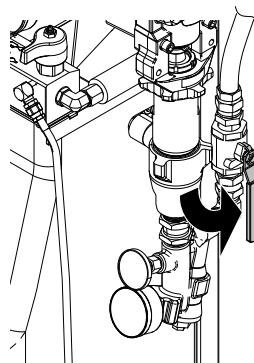


10. Для первого запуска новой системы загрузите жидкость с помощью подающих насосов.

- Убедитесь в выполнении всех инструкций раздела **Настройка**. См. раздел [Настройка, page 28](#).
- При использовании мешалки откройте впускной клапан подачи воздуха в мешалку.
- Если необходимо прокачать жидкость через систему для предварительного нагрева бочек подачи, см. раздел [Циркуляция через аппарат Reactor, page 48](#). Если необходимо прокачать материал через подогреваемый шланг в коллектор пистолета, см. раздел [Циркуляция в коллекторе пистолета, page 49](#).
- Переведите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение «РАСПЫЛЕНИЕ» .

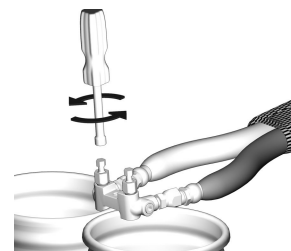


- е. Откройте клапаны для впуска материала (FV). Убедитесь в отсутствии утечек.




			
<p>Перекрестное загрязнение может привести к отвердеванию материала в трубопроводах подачи жидкостей, что может стать причиной серьезных травм или повреждения оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ни в коем случае не допускайте взаимозаменяемости деталей, контактирующих с компонентом А, и деталей, контактирующих с компонентом В. • Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны. • Обязательно обеспечьте наличие двух заземленных контейнеров для отходов, чтобы жидкие составляющие компонента А и компонента В не смешивались. 			

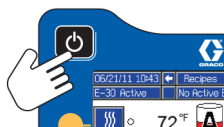
- f. Удерживайте материальный коллектор пистолета над двумя заземленными контейнерами для отходов. Держите клапаны А и В для материала открытыми до тех пор, пока из них потечет чистый материал без пузырьков воздуха. Закройте клапаны.



Показан коллектор пистолета Fusion AP.

11. Для активации блока управления с дисплеем

(ADM) нажмите .

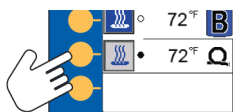


12. При необходимости выполните настройку блока управления с дисплеем (ADM) в режиме настройки. См. раздел [Эксплуатация блока управления с дисплеем \(ADM\), page 32](#).

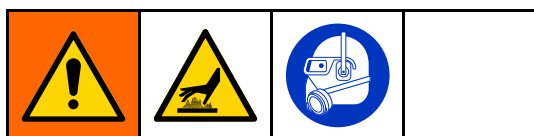
13. Предварительно подогрейте систему.

a. Для включения зоны нагрева шланга

нажмите .



ПРИМЕЧАНИЕ. Для работы без датчика температуры материала в режиме сопротивления шланга необходимо сохранить калибровочный коэффициент. См. [Процедура калибровки, page 56](#).



В данном оборудовании используется нагреваемая жидкость, в результате чего поверхности оборудования могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов соблюдайте следующее правило:

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



Расширение при нагревании может вызвать избыточное повышение давления, способное привести к повреждению оборудования и серьезным травмам, включая проникновение материала под кожу. Не повышайте давление в системе при предварительном нагреве шланга.

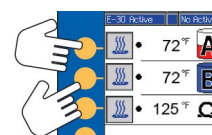
b. Если необходимо прокачать жидкость через систему для предварительного нагрева бочек подачи, см. раздел [Циркуляция через аппарат Reactor, page 48](#). Если необходимо прокачать материал через подогреваемый шланг в коллектор пистолета, см. раздел [Циркуляция в коллекторе пистолета, page 49](#).

c. Подождите, пока температура шланга не достигнет заданного значения.



ПРИМЕЧАНИЕ. Время нагрева шланга может увеличиться, если при использовании шланга максимальной длины значение напряжения меньше 230 В переменного тока.

d. Для включения зон нагрева А и В нажмите



Циркуляция материала.

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 сведений о циркуляции в коллекторе пистолета и предварительно подогреваемого шланге см. раздел [Циркуляция в коллекторе пистолета, page 49.](#)

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Запуск, page 45.](#)

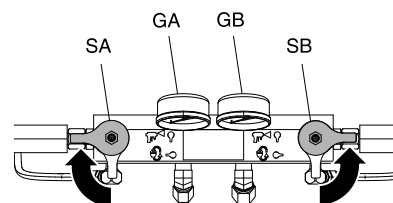


Во избежание ранения вследствие инъекции или разбрызгивания жидкости не устанавливайте запорные клапаны за выходными отверстиями клапанов СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (BA, BB). При установке в положение SPRAY (РАСПЫЛЕНИЕ) клапаны действуют как клапаны сброса избыточного давления. Трубопровод должен быть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

2. См. . Направьте линии циркуляции в баки компонентов А и В соответственно. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. [Технические характеристики, page 76.](#)

3. Установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение СБРОСА

ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИИ



4. Установите целевые значения температуры. См. раздел [Целевые значения, page 41.](#)

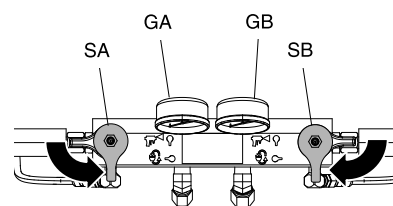
5. Нажмите , чтобы начать циркуляцию жидкости в режиме встряхивания, пока температура компонентов А и В не достигнет целевых значений. Для получения подробной информации см. раздел [Режим встряхивания, page 49.](#)

6. Для включения зоны нагрева шланга нажмите

7. Включите зоны нагрева А и В. Дождитесь, пока температура жидкости на измерителях (FV) впускных насосов, поступающая из бочек подачи, не достигнет уровня минимальной температуры химикатов.

8. Выйдите из режима встряхивания.

9. Переведите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение РАСПЫЛЕНИЯ



Циркуляция в коллекторе пистолета

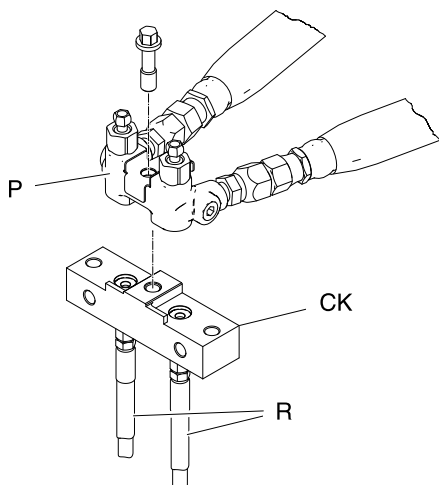
ВНИМАНИЕ

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 распределительный блок материала пистолета (P) на дополнительный комплект циркуляции (СК). Подсоедините линии трубопровода циркуляции высокого давления (R) к циркуляционному коллектору.



Показан коллектор пистолета Fusion AP.

СК	Краскораспылитель	Руководство
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058


2. Направьте линии циркуляции в баки компонентов А и В соответственно. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. [Технические характеристики, page 76](#).

3. Выполните процедуры, указанные в разделе [Запуск, page 45](#).

4. Включите главный выключатель питания



5. Установите целевые значения температуры. См. раздел [Целевые значения, page 41](#).

6. Нажмите , чтобы начать циркуляцию жидкости в режиме встряхивания, пока температура компонентов А и В не достигнет целевых значений. Для получения подробной информации см. раздел [Режим встряхивания, page 49](#).


Режим встряхивания



Режим встряхивания используется в двух целях.

- Помогает ускорить подогрев материала при циркуляции.
- Он может упростить промывку и заправку системы.




1. Включите главный выключатель питания



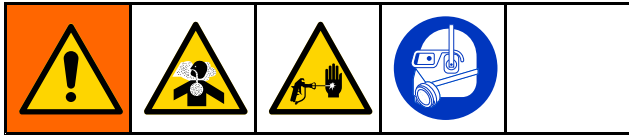
2. Для того чтобы войти в режим встряхивания, нажмите клавишу циркуляции .

3. Для изменения скорости в режиме встряхивания (от J1 до J20) нажимайте стрелку вверх или вниз  .

ПРИМЕЧАНИЕ. Диапазон скорости толчкового режима соответствует 3–30 % мощности электродвигателя; режим не включается, если давление в линии А или В превышает 4,9 МПа (49 бар, 700 psi).

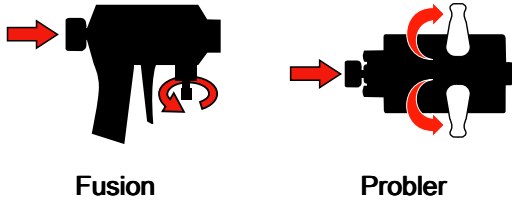
4. Для запуска двигателя нажмите .
5. Для остановки двигателя и выхода из режима встряхивания нажмите  или .

Распыление

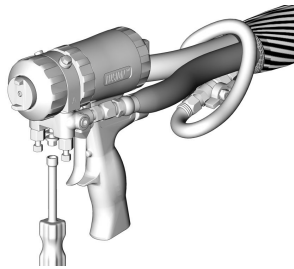


Показан пистолет Fusion AP.

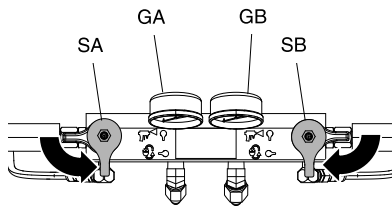
1. Поставьте краскораспылитель на предохранитель и затем закройте клапаны впуска жидкости А и В.



2. Подсоедините коллектор краскораспылителя для жидкости. Подключите линию подачи воздуха к пистолету. Откройте клапан линии подачи воздуха.

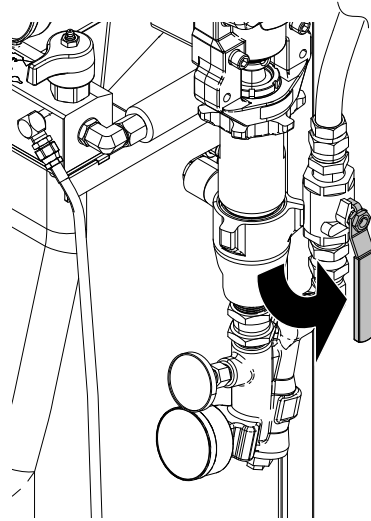


3. Установите необходимое давление воздуха в краскораспылителе с помощью регулятора подачи воздуха. Не превышайте максимальное допустимое давление воздуха.
4. Переведите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение РАСПЫЛЕНИЯ

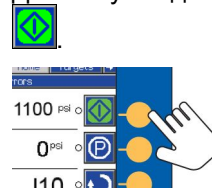


5. Убедитесь, что зоны нагрева включены, а параметры температуры соответствуют целевым значениям, см. [Главный экран, page 40](#).

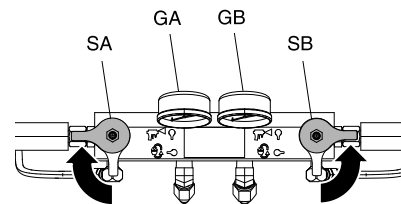
6. На каждом входе насоса откройте клапаны впуска жидкости А и В.



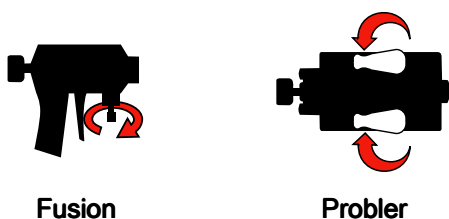
7. Для запуска двигателя и насосов нажмите



8. Проверьте показания манометров материала (GA, GB) для контроля правильного баланса давления. 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.



9. Откройте клапаны А и В для впуска жидкости в краскораспылитель.



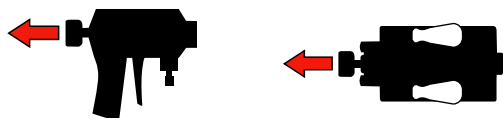
Fusion

Probler

ВНИМАНИЕ

Во избежание перекрестного загрязнения в краскораспылителях со смешиванием столкновением **не** открывайте клапаны жидкостного коллектора или нажимайте на спусковой крючок краскораспылителя, если давление не сбалансировано.

10. Снимите краскораспылитель с предохранителя.



Fusion

Probler

11. Потяните блокиратор спускового крючка краскораспылителя, чтобы испытать распыление на листе картона. При необходимости отрегулируйте давление и температуру.

Регулировка распыления

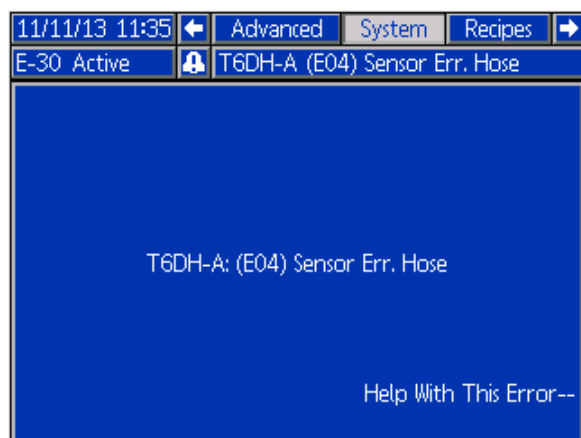
На скорость потока, степень распыления и перерасход материала влияют четыре фактора.

- **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.** Тот же эффект, что при настройке давления материала. Температуры в зонах А и В могут быть неодинаковыми, что помогает сбалансировать давление материала.
- **Размер камеры смешивания.** Выбор камеры смешивания определяется необходимой скоростью потока и вязкостью материала.
- **Регулировка воздушной струи.** В случае использования слишком слабой воздушной струи при очистке на кромке сопла образуются капли, а распыл не удастся локализовать, в результате чего контролировать объем перерасхода становится невозможным. Слишком сильная струя приводит к воздушному распылению и перерасходу материала.

Режимы контроля 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 материала (FTS) не будет отремонтирован.

Не используйте ручной режим шланга в течение продолжительного времени. Наиболее эффективная работа системы обеспечивается в режиме FTS или в режиме сопротивления шланга. Режим сопротивления шланга следует использовать только с оригинальными шлангами с подогревом Graco.

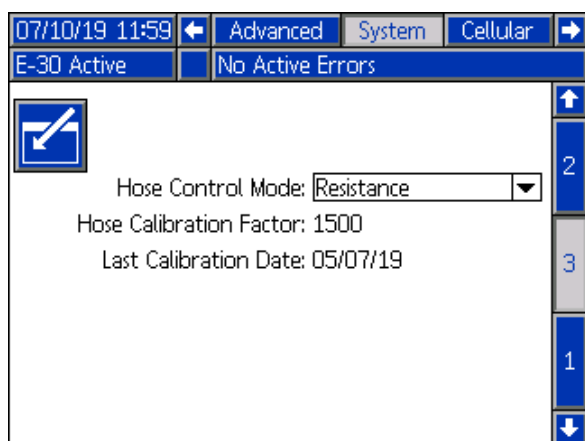


Режим контроля шланга	Описание
FTS	Датчик температуры материала (FTS), установленный в шланге, автоматически регулирует температуру материала в шланге. Для использования этого режима требуется наличие исправного датчика температуры материала.
Сопротивление	Температура материала в шланге регулируется автоматически в соответствии со значением сопротивления нагревательного элемента шланга. Данный режим будет работать как с подключенным, так и с отключенным датчиком температуры материала. Для данного режима требуется использование калибровочного коэффициента (см. Процедура калибровки, page 56).
Ручной	Система подает заданное количество тока шланга (ампер) для нагрева шланга. Значение тока шланга задается пользователем. Для данного режима не предусмотрено предварительно запрограммированное управление, он предназначен для использования в течение ограниченного периода времени до устранения проблем с датчиком температуры материала или правильного сохранения калибровочного коэффициента (см. Процедура калибровки, page 56).

Включение режима сопротивления шланга

Режим сопротивления шланга можно включить с целью управления нагревом без датчик температуры материала. Для данного режима требуется использование калибровочного коэффициента (см. [Процедура калибровки, page 56](#)).

1. Войдите в режим настройки и перейдите на экран системы 3.



2. В раскрывающемся меню выберите пункт «Сопротивление».

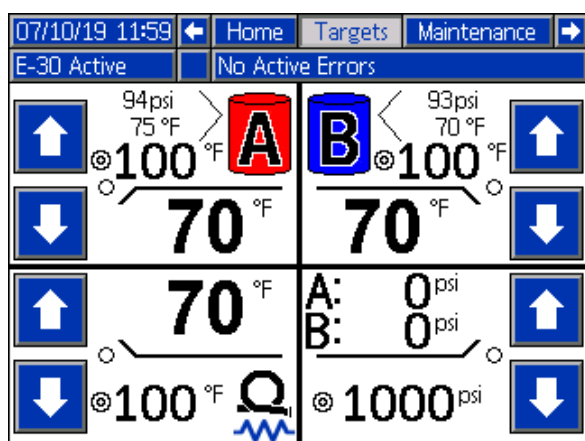
ПРИМЕЧАНИЕ. Если калибровочный коэффициент не отображается, требуется [Процедура калибровки, page 56](#).

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения шланга с подогревом необходимо выполнить его калибровку в перечисленных ниже случаях.

- Калибровка шланга ранее не производилась.
- Выполнялась замена секции шланга.
- Была добавлена секция шланга.
- Была удалена секция шланга.

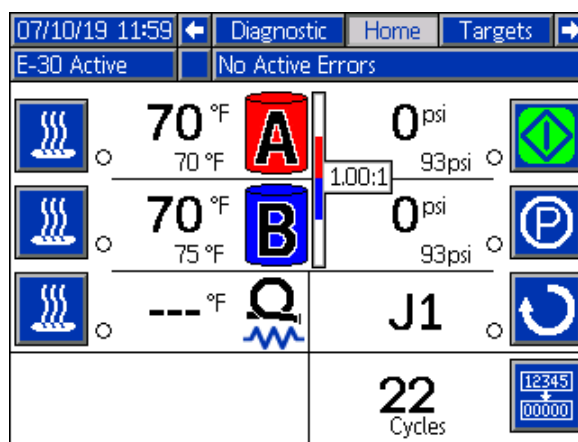
3. Войдите в рабочий режим и перейдите на экран целевых значений. С помощью стрелок вверх и вниз задайте необходимую температуру.



ПРИМЕЧАНИЕ. Режим сопротивления шланга позволяет управлять средней температурой материала A и B. Задайте первичную настройку температуры шланга так, чтобы она располагалась посередине между первичными настройками температуры A и B и отрегулируйте ее по мере необходимости с целью обеспечения требуемой производительности.

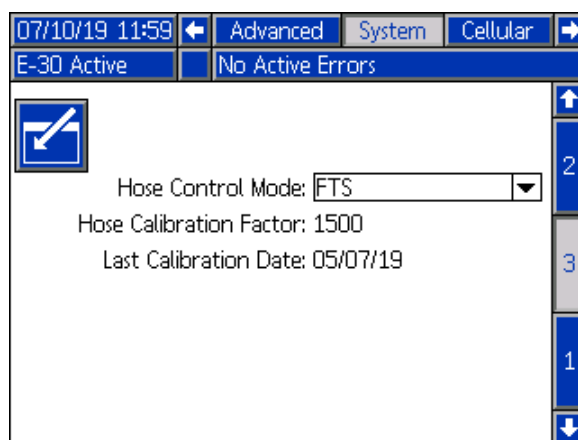
4. Вернитесь на главный экран режима работы. Появится значок режима сопротивления шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае, если в режиме сопротивления шланга выключен подогрев шланга, температура шланга будет отображаться следующим образом: «- - -». В режиме сопротивления шланга значения температуры отображаются только при включенном подогреве.



Выключение режима сопротивления шланга

1. Войдите в режим настройки.
2. Перейдите к экрану системы 3.
3. Задайте для режима управления шлангом значение «FTS».

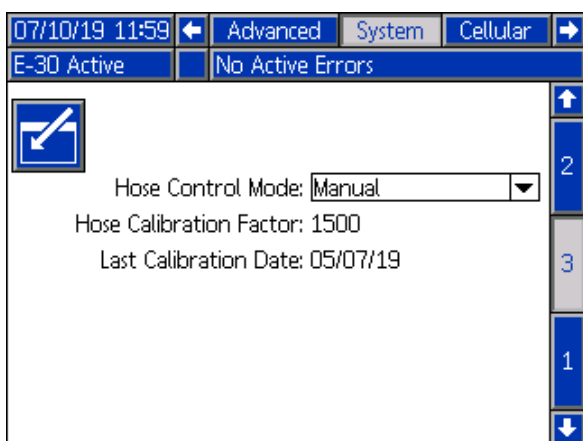


Включение ручного режима шланга

1. Отсоедините датчик RTD в шланге от модуля регулирования температуры.

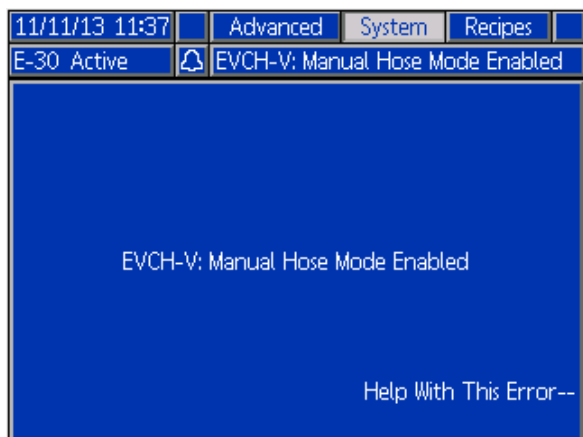
Распыление

- Войдите в режим настройки и перейдите на экран системы 3

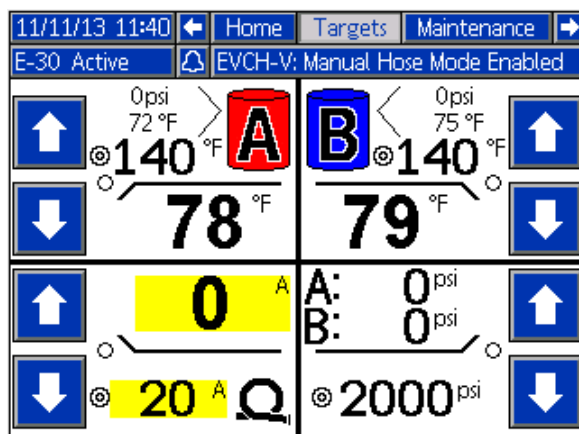


- Задайте для режима управления шлангом значение «Ручной».

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

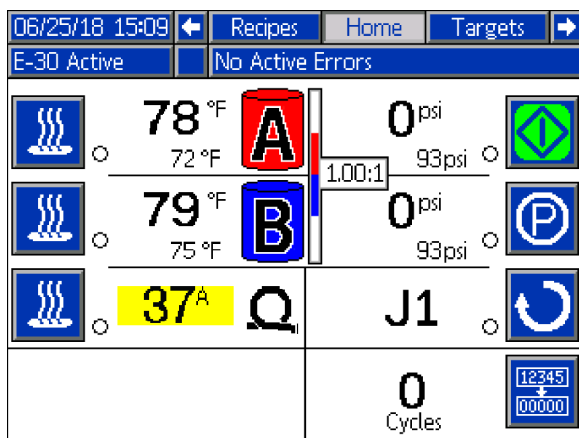


- Войдите в рабочий режим и перейдите на целевой экран. С помощью стрелок вверх и вниз установите необходимый ток шланга.



Параметры тока шланга	Ток шланга
Значение по умолчанию	20A
Максимальное количество	37A

- Вернитесь на главный экран режима работы. Теперь для шланга отображается ток вместо температуры.



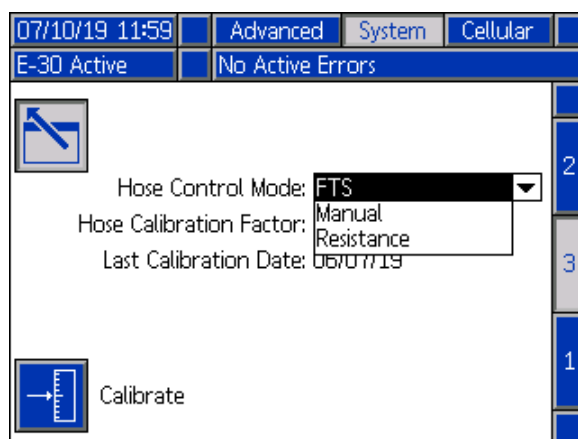
ПРИМЕЧАНИЕ. До ремонта датчика RTD аварийный сигнал ошибки датчика T6DH будет отображаться при каждом запуске системы.

Выключение ручного режима шланга

Ручной режим шланга автоматически выключается при обнаружении системой в шланге работающего надлежащим образом датчика температуры материала (FTS).

1. Войдите в режим настройки.
2. Перейдите к экрану системы 3.

3. Задайте для режима управления шлангом значение «FTS» или «Сопротивление».




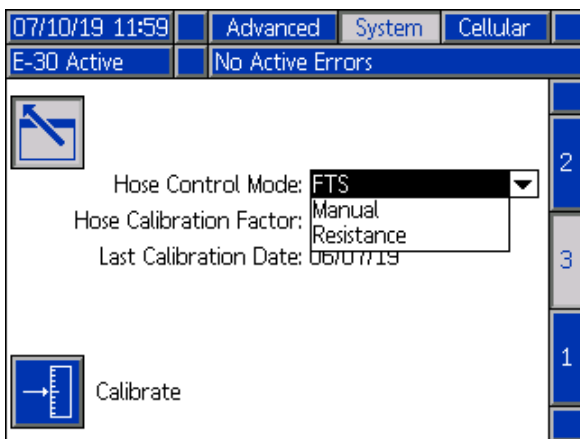
Процедура калибровки

ВНИМАНИЕ
<p>Во избежание повреждения шланга с подогревом необходимо выполнить его калибровку в перечисленных ниже случаях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Калибровка шланга ранее не производилась. • Выполнялась замена секции шланга. • Была добавлена секция шланга. • Была удалена секция шланга.


ПРИМЕЧАНИЕ. В целях обеспечения максимально точной калибровки Reactor и шланг с подогревом должны находиться в одинаковых температурных условиях.

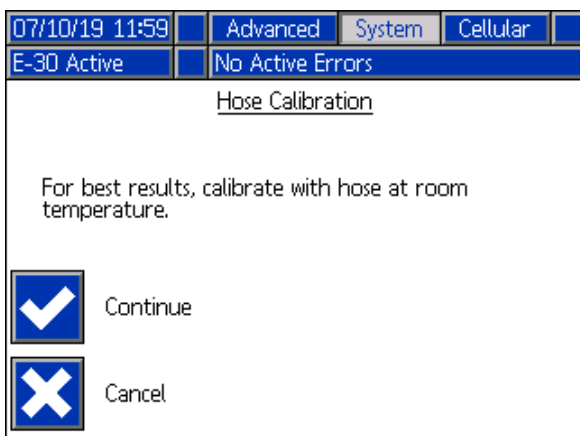
1. Войдите в режим настройки и перейдите на экран системы 3, затем нажмите сенсорную

клавишу «Калибровать» .

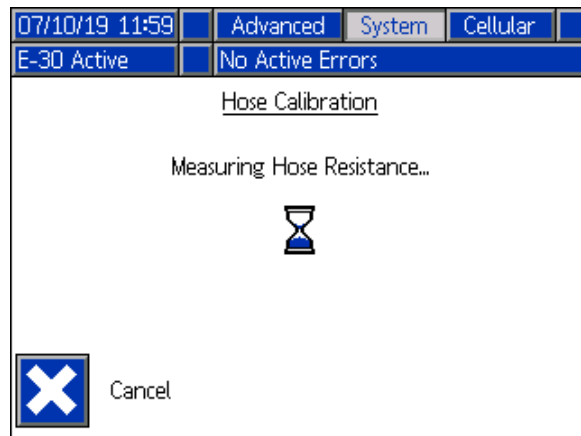


2. Нажмите сенсорную клавишу «Продолжить»

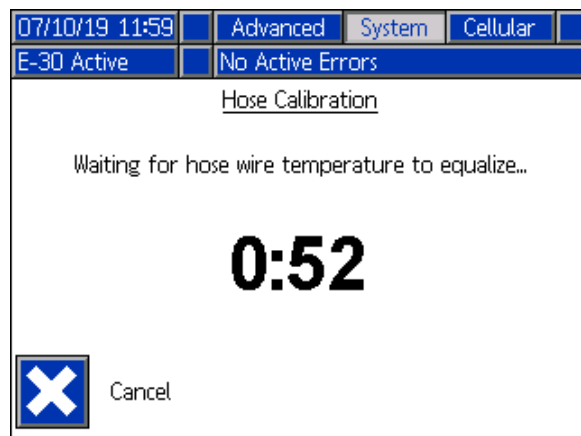
 , чтобы подтвердить соответствие температуры шланга температуре окружающей среды.



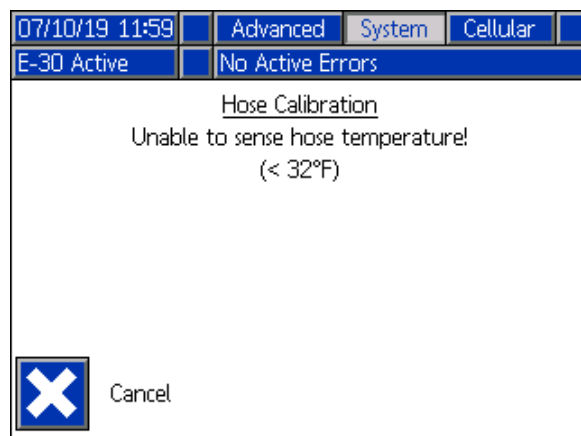
3. Дождитесь завершения измерения сопротивления шланга системой.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если перед калибровкой был включен подогрев шланга, система будет ожидать выравнивания температуры провода (до пяти минут).

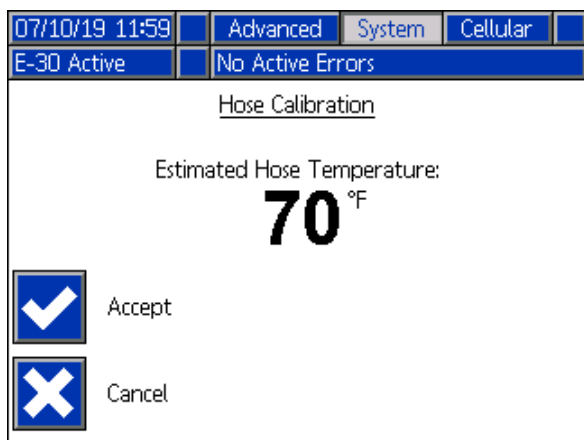


ПРИМЕЧАНИЕ. Во время калибровки температура шланга должна быть выше 0 °C (32 °F).



4. Примите или отмените калибровку шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае успешного измерения сопротивления провода шланга будут отображены оценочные данные температуры.

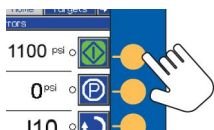


Выключение

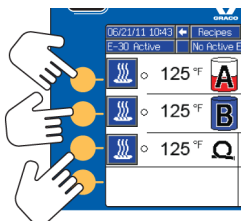
ВНИМАНИЕ

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

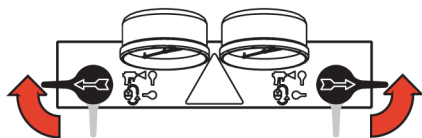
1. Для остановки насосов нажмите 




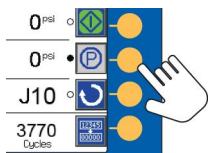
2. Выключите все зоны нагрева.



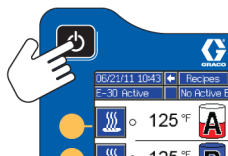
3. Сбросьте давление. См. раздел [Процедура сброса давления, page 62](#).



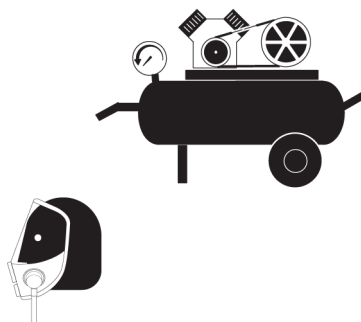
4. Для длительной остановки насоса подачи компонента A нажмите . Операция останова завершена, когда гаснет зеленая точка. Убедитесь в том, что операция останова завершена, прежде чем переходить к следующему шагу.



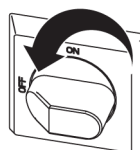
5. Для деактивации системы нажмите 



6. Выключите воздушный компрессор, осушитель воздуха и источник воздуха для дыхания.

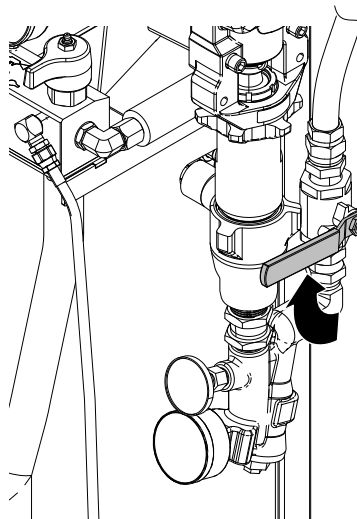


7. Переведите главный выключатель питания в положение «ВЫКЛ».

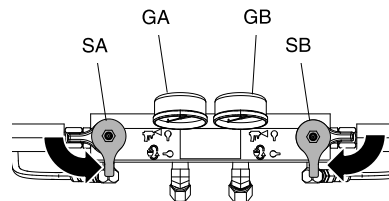


			
Во избежание поражения электрическим током не снимайте стенки кожуха и не открывайте дверцу электрического блока.			

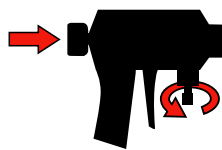
8. Закройте все клапаны для подачи жидкости.



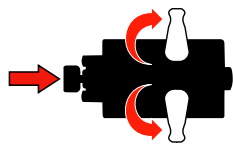
9. Установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ в положение «РАСПЫЛЕНИЕ» , чтобы удалить влагу из линии слива.



10. Поставьте пистолет на предохранитель и затем закройте входные клапаны А и В.

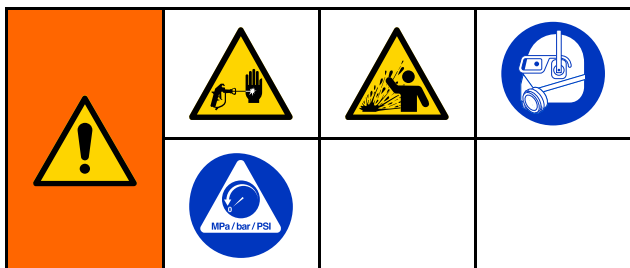


Fusion



Probler

Процедура продувки




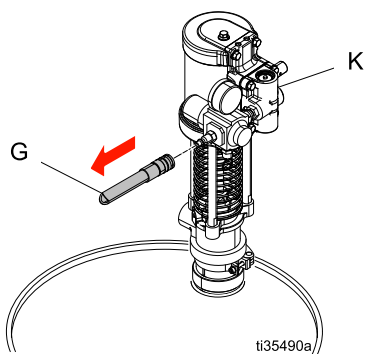
ПРИМЕЧАНИЕ. Данную процедуру следует выполнять при каждой подаче воздуха в систему.


1. Сбросьте давление. См. раздел [Процедура сброса давления, page 62](#).
2. Установите комплект рециркуляции или спускные линии между рециркуляционным фитингом выпускного коллектора и контейнером для отходов.

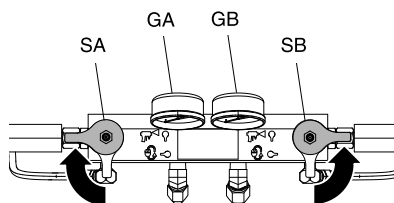
ВНИМАНИЕ

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

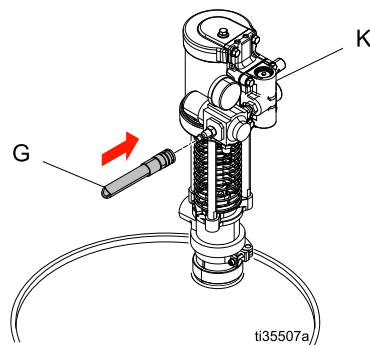
3. Чтобы выключить двигатель, нажмите кнопку  на дозаторе.
4. Для сброса давления воздуха от подающих насосов (K) отсоедините от них линии подачи воздуха (G)








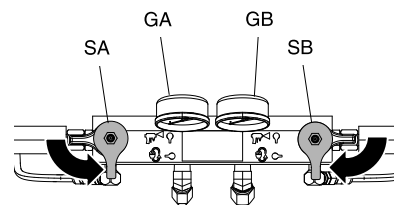
5. Установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ .



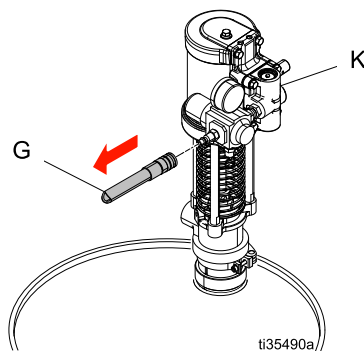
6. Задайте для давления в линиях подачи воздуха подающих насосов значение 100 psi.
7. Чтобы создать давление в подающих насосах (K), подсоедините к ним линии подачи воздуха (G).




8. Нажмите кнопку режима встряхивания , чтобы войти в этот режим. Используя кнопки со стрелками  , задайте для скорости в режиме встряхивания значение J20.
9. Нажмите кнопку запуска режима встряхивания , чтобы запустить двигатель. Пропустите через систему 3,8 л (1 галлон) материала.
10. Переведите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение РАСПЫЛЕНИЯ .



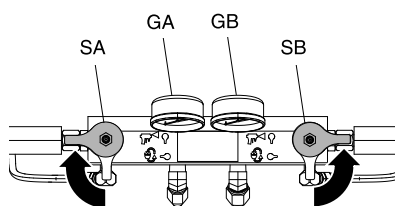
11. Для сброса давления воздуха от подающих насосов (K) отсоедините от них линии подачи воздуха (G)



12. Нажмите кнопку остановки режима встряхивания , чтобы выйти из этого режима.

13. Установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение СБРОС

ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ

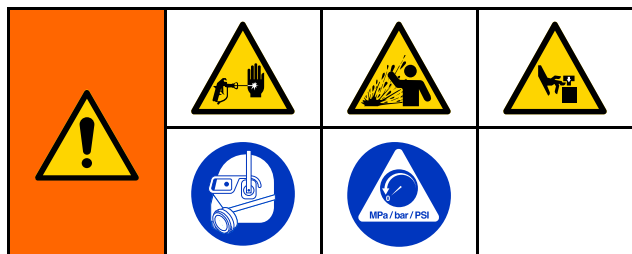


14. Из спускных линий (N) или линий рециркуляции (R) раздастся звук разбрызгивания. См. [Обычный монтаж, без циркуляции, page 14](#), и [Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке., page 16](#). Звук означает, что в системе Reactor 2 по-прежнему находится нежелательный воздух. В этом случае повторите процедуру продувки.

Процедура сброса давления



При каждом появлении этого символа необходимо выполнить процедуру сброса давления.



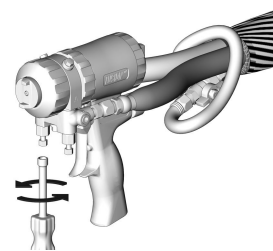
Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Чтобы избежать получения серьезной травмы в результате взаимодействия с жидкостью под давлением (например, от впрыскивания под кожу, разбрызгивания жидкости или от движущихся деталей), выполняйте процедуру сброса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

Показан пистолет Fusion AP.

1. Снимите давление в пистолете и выполните процедуру выключения пистолета. См. руководство по эксплуатации пистолета.
2. Поставьте пистолет на предохранитель.

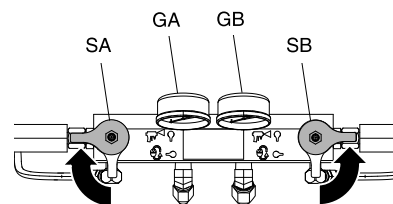


3. Закройте входные клапаны А и В, используемые для подачи жидкости в пистолет.




4. Выключите подающие насосы и мешалку, если они используются.
5. Направьте материал в контейнеры для сбора отходов или баки подачи. Поверните клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение «СБРОС

ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ» . Убедитесь, что показания измерительных приборов опустились до 0.




Промывка

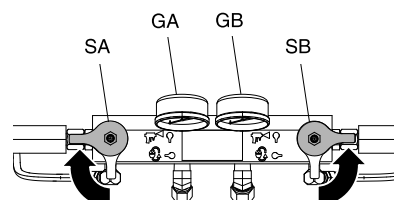
				
---	---	---	--	--

Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Промывайте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.
- Не распыляйте горючие материалы.
- Не включайте нагреватели при промывке горючими растворителями.
- Прежде чем подавать новый материал, очистите насос от старого материала с помощью совместимого растворителя или нового материала.
- При промывке следует использовать самое низкое давление.
- Все смачиваемые жидкостью детали совместимы с обычными растворителями. Используйте только безводные растворители.

Для промывки шлангов подачи, насосов и нагревателей отдельно от шлангов с подогревом следует перевести клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение

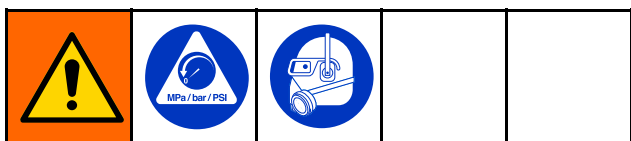
«СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ» . После этого выполнить промывку через спускные линии (N).



Чтобы промыть всю систему, обеспечьте циркуляцию материала через коллектор пистолета (коллектор должен быть извлечен 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. [Важная информация об изоцианатах, page 7](#) .

Техническое обслуживание



Перед осуществлением любых работ по техобслуживанию выполните инструкции раздела [Процедура сброса давления, page 62](#).

График планово-предупредительного технического обслуживания

Частота проведения технического обслуживания зависит от рабочих условий вашей системы. Составьте график проведения профилактического техобслуживания, указав необходимые виды техобслуживания и время их проведения. Затем составьте график регулярных проверок системы.

Техническое обслуживание дозатора

Чашка

Ежедневно проверяйте чашку. Она всегда должна быть наполнена на 2/3 жидкостью для уплотнения горловины Graco (TSL®) или совместимым растворителем. Не затягивайте уплотнительные гайки и чашки слишком сильно.

Уплотнительные гайки

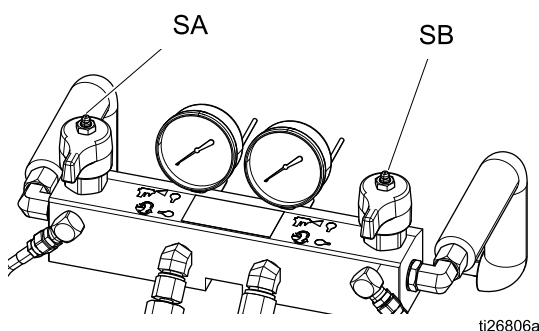
Не затягивайте уплотнительные гайки и чашки слишком сильно. U-образное уплотнение горловины не регулируется.

Сетчатые приемные фильтры жидкости

Ежедневно осматривайте сетчатые впускные фильтры жидкости, см. раздел [Промывка сетчатого впускного фильтра жидкости, page 65](#).

Смазка клапанов циркуляции

Еженедельно смазывайте клапаны циркуляции (SA и SB) консистентной смазкой Fusion (11773).



ti26806a

Уровень смазки для изоцианатов

Ежедневно контролируйте уровень и пригодность смазки для изоцианатов. При необходимости доливайте или заменяйте смазку. См. раздел [Система смазки насоса, page 66](#).

Влага

Во избежание кристаллизации не подвержайте компонент А влажному воздуху.

Порты перемешивателя камеры пистолета

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

Экраны обратного клапана пистолета

Регулярно очищайте сетки обратного клапана пистолета. См. руководство по эксплуатации пистолета.

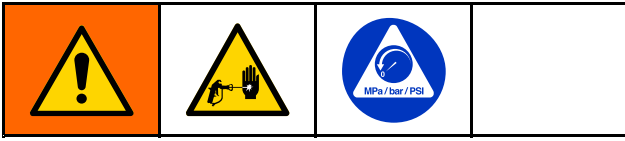
Защита от пыли

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

Вентиляционные отверстия

Не допускайте закупорки вентиляционных отверстий в нижней части шкафа электрооборудования.

Промывка сетчатого впускного фильтра



Приемные сетчатые фильтры для жидкости отфильтровывают частицы, которые могут засорять 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 А будет минимальным при использовании беспримесных химических реагентов, а также при надлежащем соблюдении предписаний в отношении хранения, перевозки и использования химических веществ.

Очищайте сетку фильтра со стороны компонента А 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 материала на впускном отверстии насоса и выключите соответствующий подающий насос. Это предотвратит перекачивание материала во время очистки сетки фильтра.
2. Для сбора сливаемой жидкости во время удаления заглушки (С) фильтра установите контейнер под основание сетчатого фильтра.

3. Снимите сетку (А) 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 будет закупорено свыше 25 % ячеек, замените сетку фильтра. Осмотрите прокладку (В) и замените ее при необходимости.
4. Убедитесь в том, что трубная заглушка (D) завинчена в заглушку (С) сетчатого фильтра. Установите заглушку фильтра с сеткой (А) и уплотнительным кольцом (В) на место и затяните. Не затягивайте слишком сильно. Прокладка должна служить уплотнением.
5. Откройте клапан для впуска материала, убедитесь в отсутствии утечек и вытрите оборудование насухо. Приступите к эксплуатации.

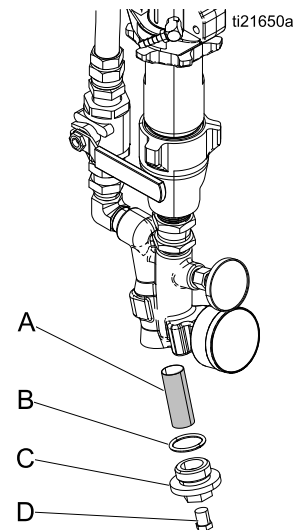


Figure 15

Система смазки насоса

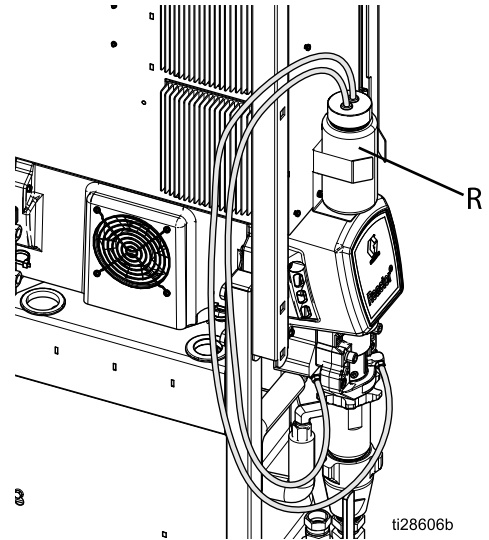
Ежедневно проверяйте пригодность смазки насоса для отвердителя. Заменяйте смазку при ее переходе в гелеобразную консистенцию, потемнении цвета или ее разбавлении изоцианатом.

Гель формируется в результате впитывания смазкой влаги. Периодичность замены зависит от окружающей среды, в которой эксплуатируется оборудование. Система смазки насоса минимизирует воздействие влаги, однако некоторое увлажнение остается возможным.

Обесцвечивание смазки происходит в результате постоянной утечки небольшого количества изоцианата через уплотнение насоса во время его эксплуатации. Если уплотнения надежны, замена смазки вследствие обесцвечивания необходима не чаще одного раза в 3–4 недели.

Для замены смазки насоса выполните указанные ниже действия.

1. Выполните инструкции раздела [Процедура сброса давления, page 62](#).
2. Извлеките резервуар для смазки (R) из кронштейна и открепите контейнер от крышки. Держа крышку над подходящим контейнером, снимите обратный клапан и слейте смазку. Установите обратный клапан на впускной шланг.
3. Опорожните резервуар и промойте его чистой смазкой.
4. После промывки заполните резервуар свежей смазкой.
5. Привинтите резервуар к блоку крышки и установите на кронштейн.
6. Теперь система смазки готова к работе. Выполнять заправку перед запуском не требуется.



Система смазки насоса
Figure 16

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 68](#). Коды ошибок хранятся в журнале ошибок и отображаются на экране отчетов об ошибках и экране поиска и устранения неисправностей на блоке управления с дисплеем (ADM).



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

Аварийные сигналы отображаются с помощью . Это состояние означает, что какой-либо критический параметр процесса достиг уровня, требующего остановки системы. Аварийный сигнал требует немедленного решения проблемы.

Отклонения отображаются с помощью . Это состояние означает, что какой-либо критический параметр процесса достиг уровня, требующего особого внимания, однако еще недостаточного для остановки системы.

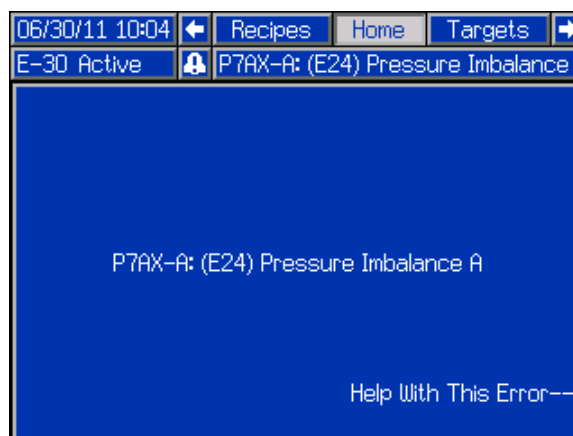
Предупреждения отображаются с помощью . Это состояние указывает на наличие параметра, не имеющего критической важности для процесса. На указание необходимо обращать внимание, чтобы предотвратить возникновение более серьезных проблем в будущем.



Для диагностики активной ошибки см. раздел [Поиск и устранение ошибок, page 67](#).

Поиск и устранение неисправностей

Для устранения ошибки выполните указанные ниже действия.

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



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы вернуться на предыдущий отображенный экран, нажмите  или .

2. Отобразится экран QR-кода. Отсканируйте QR-код с помощью смартфона, а затем отправьте код, чтобы найти и устранить неисправность в режиме онлайн и получить код активной ошибки. В противном случае вручную перейдите на help.graco.com и найдите активную ошибку.



3. Если интернет-соединение недоступно, см. раздел [Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей, page 68](#), чтобы узнать о причинах и решениях для каждого кода ошибки.

Поиск и устранение неисправностей

Во избежание травм из-за непреднамеренного включения оборудования посредством удаленного контроллера перед поиском и устранением неполадок следует отключить модуль сотовой связи приложения Reactor 2 от системы, если он установлен. Инструкции см. в руководстве приложения Reactor 2.

Информацию об ошибках, которые могут возникнуть в системе, см. в разделе [Ошибки, page 67](#).

Перечень последних десяти ошибок, которые возникли в системе, см. в разделе [Поиск и устранение неисправностей, page 42](#). Информацию о диагностике ошибок на блоке управления с дисплеем (ADM), которые возникли в системе, см. в разделе [Поиск и устранение ошибок, page 67](#).

Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей

Для выяснения причин и решения проблем по каждому коду ошибки см. руководство по ремонту системы или перейдите на сайт help.graco.com.

Передача данных через порт USB

Процедура загрузки данных

ПРИМЕЧАНИЕ. Если файлы журнала неправильно сохраняются на USB-флэш-накопителе (например, файлы журналов отсутствуют или пустые), сохраните нужные данные с USB-флэш-накопителя и переформатируйте его перед повторением загрузки.

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

1. Вставьте флэш-накопитель USB в USB-порт.
2. Строка меню и индикаторы USB укажут на выполнение загрузки файлов на USB-накопитель. Дождитесь окончания передачи данных через порт USB.
3. Извлеките USB-накопитель из порта USB.
4. Вставьте USB-накопитель в порт USB компьютера.
5. На экране автоматически появится окно USB-накопителя. Если это окно не появляется, откройте USB-накопитель с помощью проводника Windows®.
6. Откройте папку GRACO.
7. Откройте системную папку. Если данные загружаются из нескольких систем, доступно несколько папок. Каждая папка отмечена соответствующим серийным номером блока управления с дисплеем (ADM): серийный номер указан на задней панели модуля.
8. Откройте папку DOWNLOAD.
9. Откройте папку DATAxxxx.
10. Откройте папку DATAxxxx с наивысшим номером. Самые большие номера соответствуют самым свежим данным.
11. Откройте файл журнала. По умолчанию файлы протоколов открываются в программе Microsoft® Excel, если она установлена на компьютере. Кроме того, эти файлы можно открывать в любом текстовом редакторе и в приложении 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. Блок управления с дисплеем (ADM) 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 блок управления с дисплеем (ADM) сохраняет в памяти информацию о системе и производительности в виде файлов журналов. Блок управления с дисплеем (ADM) ведет запись в шести указанных ниже журналах.

- Журнал событий
- Протокол задания
- Ежедневный журнал
- Журнал программного обеспечения системы
- Журнал Blackbox
- Журнал диагностики

Для извлечения файлов журналов выполните инструкции раздела [Процедуру загрузки на накопитель, page 69](#).

При каждом подключении флэш-накопителя USB к USB-порту блока управления с дисплеем (ADM) 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 событиях 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.

Протокол задания

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

В журнале заданий содержатся записи о замерах: записи вносятся в журнал в соответствии с частотой обновления журнала USB, определенной на экранах настройки. В блоке управления с дисплеем (ADM) сохраняется информация о 237 000 замерах, доступных для загрузки. Информацию о настройке объема загрузки и частоты обновления журнала USB см. в разделе [Экран расширенной настройки 3 — USB, page 35](#).

- 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 впуска на стороне A
- Давление впуска на стороне B
- Уставка давления на впуске
- Счетчики циклов насоса для определения срока службы системы
- 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 настроек называется SETTINGS.TXT и хранится в папке DOWNLOAD.

Файл параметров конфигурации системы автоматически загружается на флэш-диск USB, если такой диск вставляется в блок управления с дисплеем (ADM). Этот файл можно использовать для резервного копирования и последующего восстановления параметров системы или для копирования и применения параметров системы на других системах. Использование этого файла более подробно описано в разделе [Процедура загрузки с накопителя, page 71](#).

Файл языковых настроек

Файл языковых настроек DISPTTEXT.TXT хранится в папке DOWNLOAD.

Файл языка интерфейса автоматически загружается на флэш-диск USB, если такой диск вставлен в блок управления с дисплеем (ADM). Данный файл можно использовать для создания набора строк текста на языке пользователя. Этот текст будет отображаться на блоке управления с дисплеем (ADM).

Система поддерживает указанные ниже символы стандарта Unicode. Символы в других кодировках будут отображаться на экране в виде замещающего символа стандарта Unicode (белого знака вопроса 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 языковых настроек представляет собой текстовый файл с разделением табуляцией и содержащий две колонки. В первой колонке указан текст на языке, который был выбран в момент загрузки. Вторая колонка может быть использована для ввода текста на языке пользователя. Если язык пользователя уже был установлен ранее, то вторая колонка будет содержать текст на этом языке. В противном случае вторая колонка пуста.

Отредактируйте вторую колонку файла языковых настроек и затем выполните инструкции раздела [Процедура загрузки с накопителя, page 71](#), чтобы установить необходимый файл.

Формат файла языковых настроек очень важен. Обязательно соблюдайте указанные ниже правила, чтобы процесс установки прошел успешно.

- Необходимо, чтобы каждая строка во второй колонке содержала текст на языке пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании файла языковых настроек необходимо ввести в строки текст на языке пользователя для каждой записи в файле DISPTTEXT.TXT. Поля, оставленные во второй колонке пустыми, будут отображены без текста на блоке управления с дисплеем (ADM).

- Файл должен называться DISPTTEXT.TXT.
- Формат файла: текстовый файл с разделением табуляцией, использующий символы стандарта Unicode (UTF-16).

- Файл должен содержать только две колонки, которые разделены одним символом табуляции.
- Не добавляйте и не удаляйте строки в файле.
- Не изменяйте порядок строк.

Процедура отправки данных

Следуйте данной процедуре для установки файла конфигурации системы и/или файла языковых настроек.

1. При необходимости выполните инструкции раздела **Процедура загрузки на устройство**, чтобы автоматически создать правильную структуру папок на флэш-накопителе USB.
2. Вставьте USB-накопитель в порт USB компьютера.
3. На экране автоматически появится окно USB-накопителя. Если это окно не появляется, откройте USB-накопитель 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 блока управления с дисплеем (ADM). (Серийный номер указан на задней панели модуля.)
6. При установке файла системных параметров конфигурации поместите файл SETTINGS.TXT в папку UPLOAD (ОТПРАВКА).
7. При установке файла языковых настроек поместите файл DISPTTEXT.TXT в папку UPLOAD.
8. Отключите флэш-накопитель USB от компьютера.
9. Подключите флэш-накопитель USB к USB-порту блока управления с дисплеем (ADM).
10. Строка меню и индикаторы USB укажут на выполнение загрузки файлов на USB-накопитель. Дождитесь окончания передачи данных через порт USB.
11. Извлеките USB-накопитель из порта USB.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если файл языковых настроек был установлен, пользователи могут выбрать новый язык отображения текста в раскрывающемся меню «Язык» на [Экране расширенной настройки 1 – общие настройки, page 35](#).

Графики характеристик

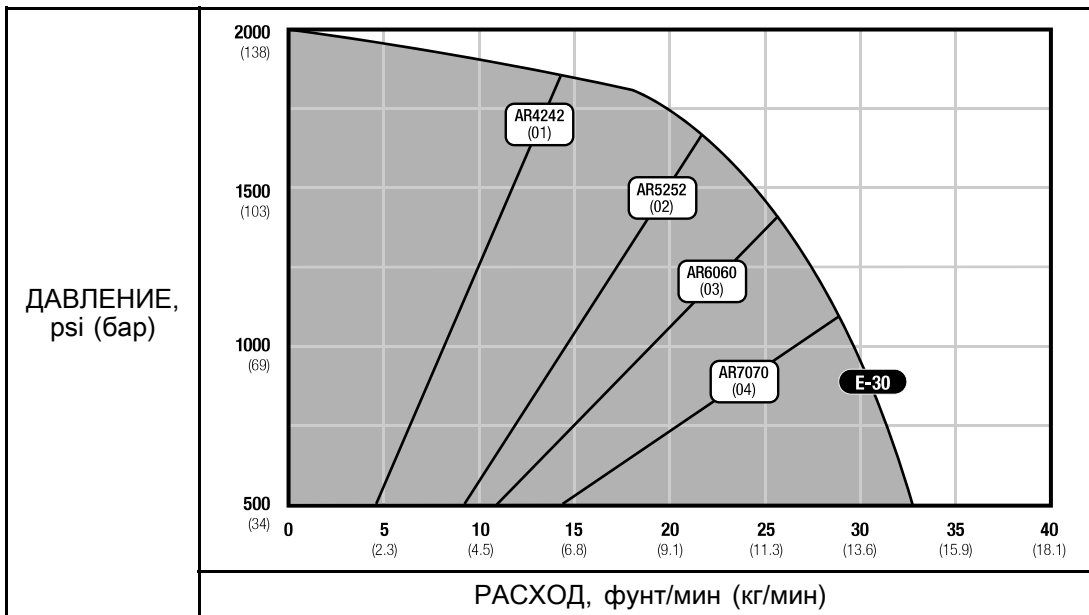
С помощью этих графиков можно определить дозатор, который будет наиболее эффективно работать с определенной смесительной камерой. Значения величин расхода указаны для материала с вязкостью 60 сП.

ВНИМАНИЕ

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

Дозаторы для пены

Table 6 График характеристик пены



Дозаторы для покрытий

Table 7 Продувка воздухом, круглая

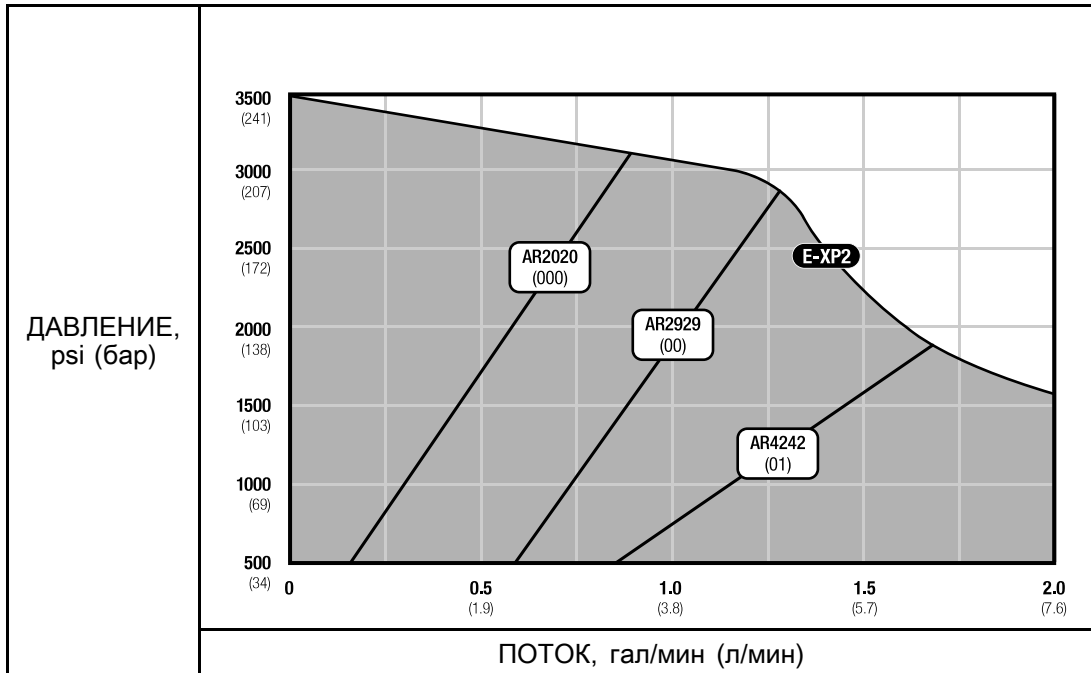


Table 8 Продувка воздухом, плоская

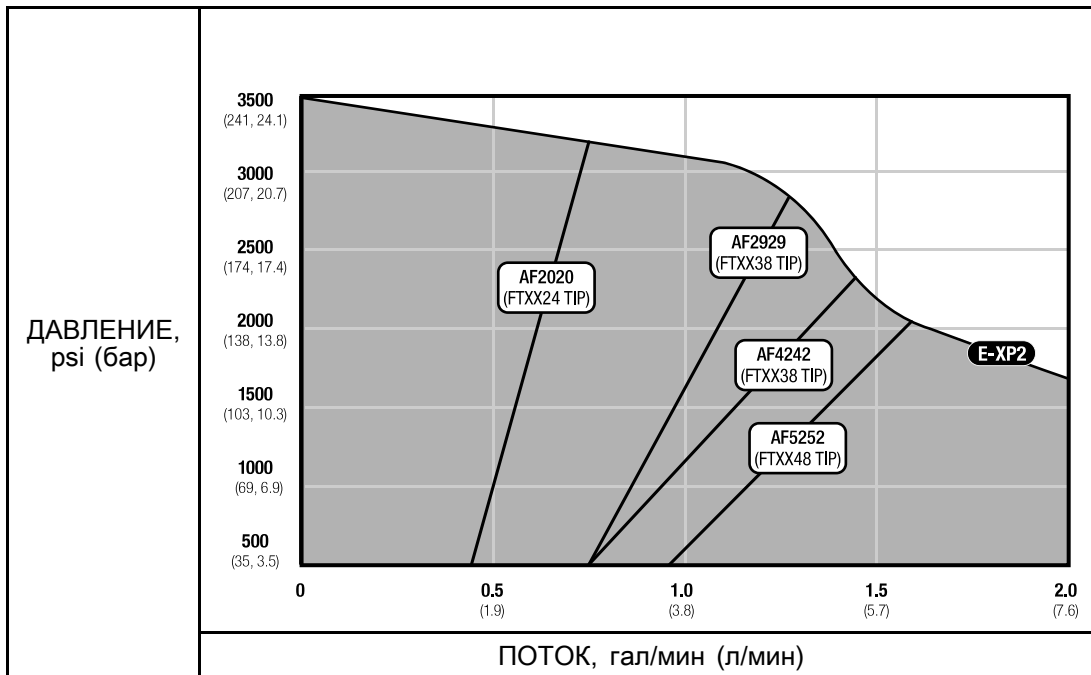


Table 9 Механическая прочистка, круглая

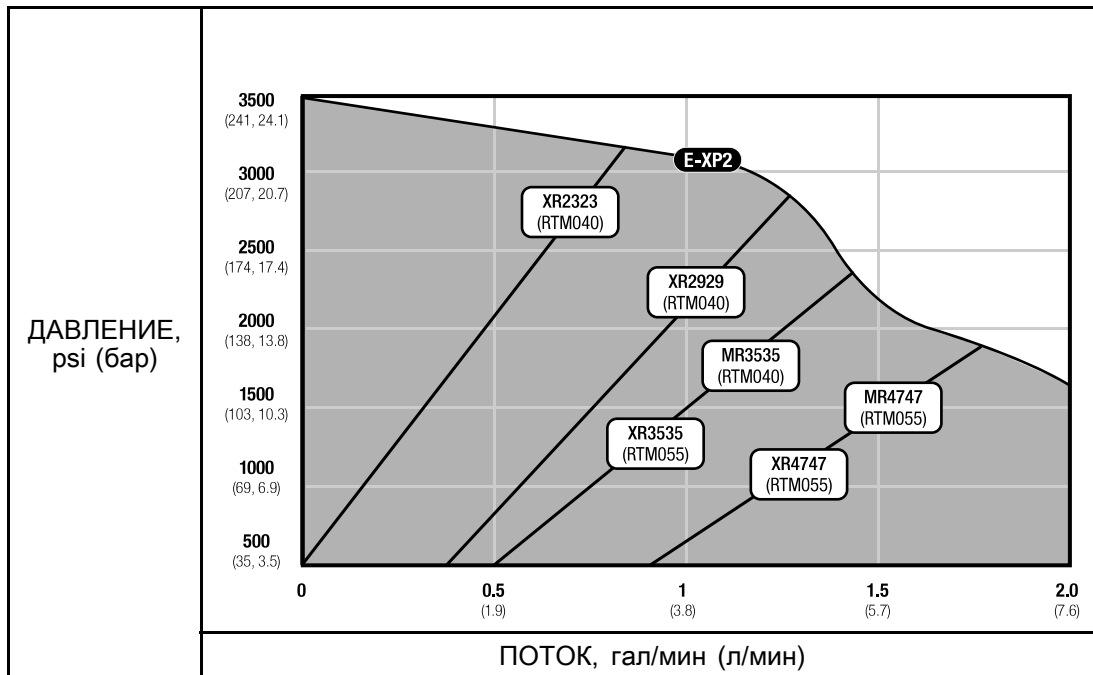
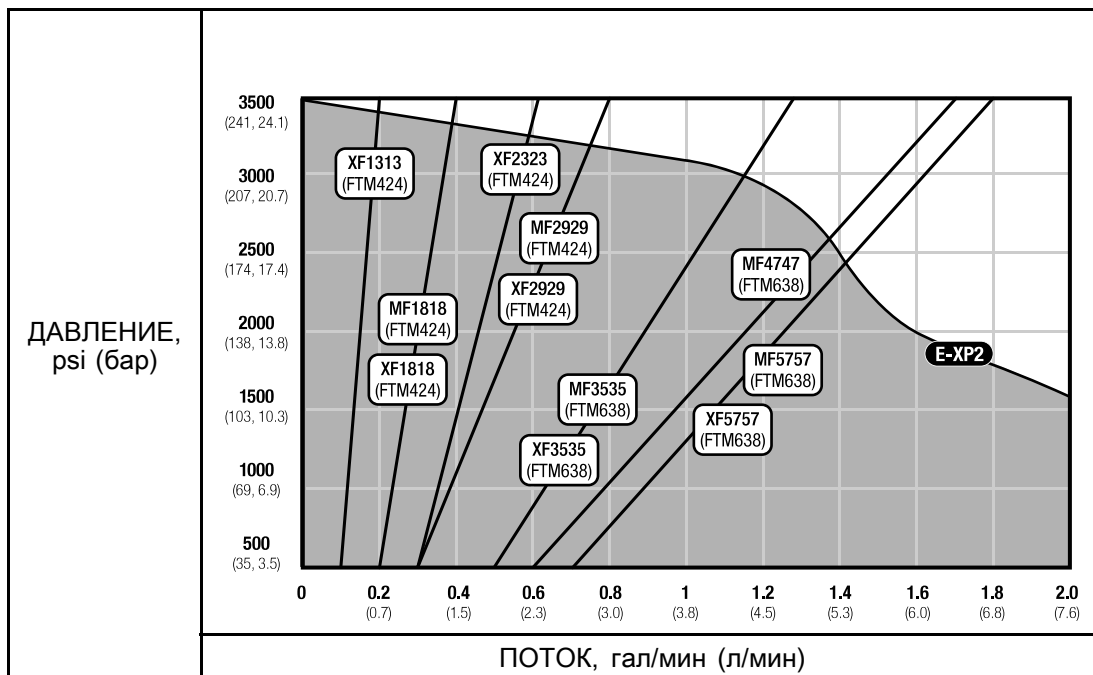
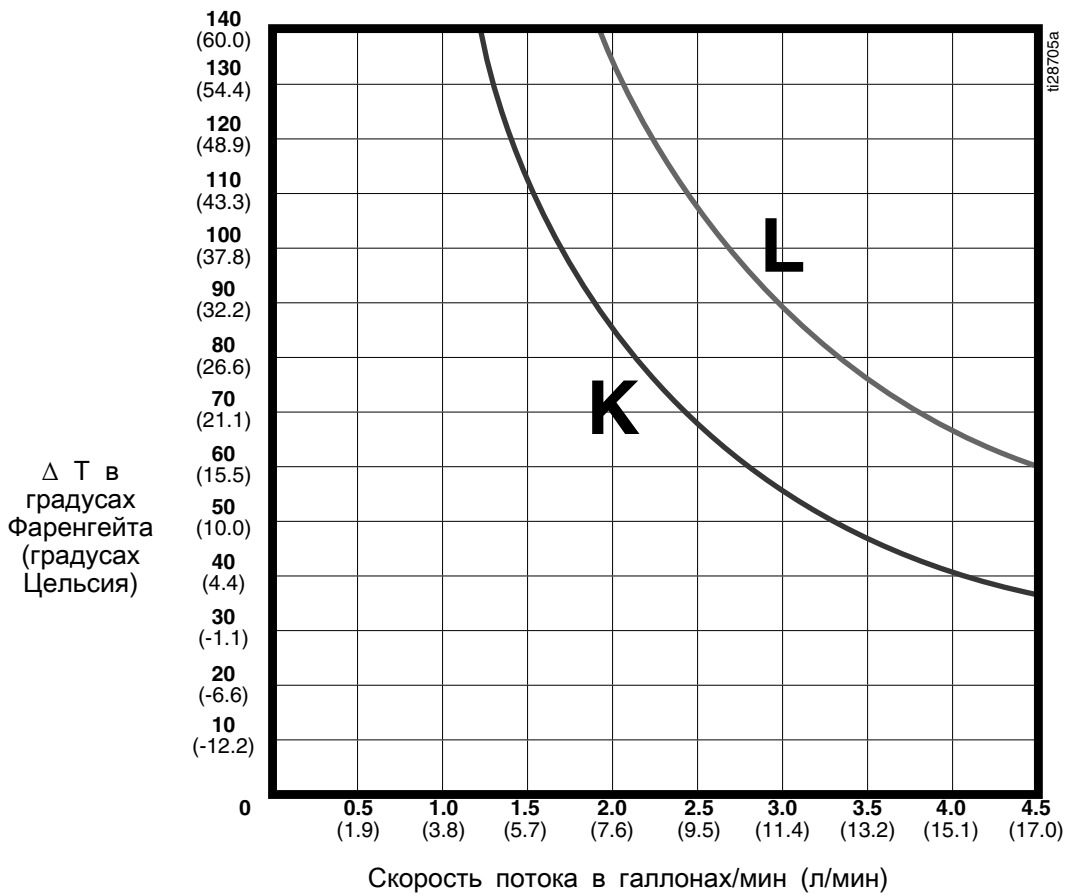


Table 10 Механическая прочистка, плоская



ПРИМЕЧАНИЕ. Графики производительности электрических блоков относятся к типичным условиям эксплуатации. Периоды непрерывного распыления или очень высокие температуры окружающей среды снижают производительность.

График характеристик нагревателей



** 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

Система дозирования Reactor 2 E-30 и E-XP2		
	Американская система	Метрическая система
Максимальное рабочее давление материала		
E-30	2000 psi	14 МПа, 140 бар
E-XP2	3500 psi	24,1 МПа, 241 бар
Максимальная температура материала		
E-30	190°F	88°C
E-XP2	190°F	88°C
Максимальный расход		
E-30	30 фунт/мин	13,5 кг/мин
E-XP2	2 галлон/мин	7,6 л/мин
Максимальная длина шланга с подогревом		
Длина	310 футов	94 м
Расход на цикл (изоцианаты и смолы)		
E-30	0,0272 галл.	0,1034 л
E-XP2	0,0203 галл.	0,0771 л
Эксплуатационный диапазон температур окружающей среды		
Температура	20–120 °F	-7–49 °C
Сетевое напряжение		
Номинальное напряжение 200–240 В перем. тока, 1 фаза, 50/60 Гц	195–265 В перем. тока	
Номинальное напряжение 200–240 В перем. тока, 3 фазы, подключение треугольником, 50/60 Гц	195–265 В перем. тока	
Номинальное напряжение 350–415 В перем. тока, 3 фазы, подключение WYE, 50/60 Гц	340–455 В перем. тока	
Питание нагревателя, (при 230 В перем. тока)		
E-30 10 кВт	10,200 Вт	
E-30 (15 кВт)	15,300 Вт	
E-XP2 15 кВт	15,300 Вт	

Звуковое давление, Звуковое давление измерено по стандарту ISO-9614-2.		
Е-30, Измерено на расстоянии 1 м (3,1 фута) при 7 МПа (1000 psi, 70 бар), 11,4 л/мин (3 галл/мин)	87,3 дБ(А)	
Е-ХР2, Измерено на расстоянии 1 м (3,1 фута) при 21 МПа (3000 psi, 207 бар), 3,8 л/мин (1 галл/мин)	79,6 дБ(А)	
Акустическая мощность		
Е-30, Измерено на расстоянии 1 м (3,1 фута) при 7 МПа (1000 psi, 70 бар), 11,4 л/мин (3 галл/мин)	93,7 дБ(А)	
Е-ХР2, Измерено на расстоянии 1 м (3,1 фута) при 21 МПа (3000 psi, 207 бар), 3,8 л/мин (1 галл/мин)	86,6 дБ(А)	
Максимальное давление жидкости на входе		
Компонент А (изоцианаты)	300 psi	2,1 МПа, 21 бар
Компонент В (смола)	300 psi	2,1 МПа, 21 бар
Впускные отверстия для материала		
Компонент А (отвердитель) и компонент В (смола)	3/4 NPT(f) со штуцером 3/4 NPSM(f)	
Выпускные отверстия для материала		
Компонент А (изоцианаты)	№8 (1/2 дюйма) JIC с переходником №5 (5/16 дюйма) JIC	
Компонент В (СМОЛА)	№10 (5/8 дюйма) JIC с переходником №6 (3/8 дюйма) JIC	
Порты циркуляции материала		
Размеры	1/4 NPSM(m)	
Максимальное давление	250 psi	1,75 МПа, 17,5 бар
Размеры		
Ширина	26,3 дюйма	668 мм
Высота	63 дюйма	1600 мм
Глубина	15 дюйма	381 мм
Масса		
Е-30, 10 кВт	315 фунтов	143 кг
Е-30 (15 кВт)	350 фунтов	159 кг
Е-30, 10 кВт Elite	320 фунтов	145 кг
Е-30, 15 кВт Elite	355 фунтов	161 кг
Е-ХР2	345 фунтов	156 кг
Е-ХР Elite	350 фунтов	159 кг
Детали, контактирующие с жидкостями		
Материал	Алюминий, нержавеющая сталь, оцинкованная углеродистая сталь, латунь, карбид, хром, химически инертный материал уплотнительных колец, фторопласт, сверхвысокомолекулярный полиэтилен	
Примечания		
Все товарные знаки являются собственностью их владельцев.		

Расширенная гарантия компании Graco для компонентов Integrated Reactor® 2

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на момент его продажи первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением случаев предоставления каких-либо особых, расширенных или ограниченных гарантий, опубликованных компанией Graco, компания обязуется в течение двенадцати месяцев с момента продажи отремонтировать или заменить любую деталь оборудования, которая будет признана компанией Graco дефектной. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Каталожный номер Graco	Описание	Гарантийный период
24U050 24U051	Электромотор	36 месяцев или 3 миллиона циклов
24U831	Модуль управления электродвигателем	36 месяцев или 3 миллиона циклов
24U832	Модуль управления электродвигателем	36 месяцев или 3 миллиона циклов
24U855	Модуль управления нагревателем	36 месяцев или 3 миллиона циклов
24U854	Блок управления с дисплеем	36 месяцев или 3 миллиона циклов
Все остальные модели Reactor 2		12 месяцев

Ответственность компании Graco и эта гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильным монтажом или эксплуатацией, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным техническим обслуживанием, халатностью, авариями, внесением изменений в оборудование или применением деталей других производителей. Кроме того, компания Graco не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования компании Graco с устройствами, вспомогательными принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройств, вспомогательных принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Эта гарантия имеет силу при условии предварительного оплаченного возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки заявленных дефектов. В случае подтверждения заявленного дефекта компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить все дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если в результате проверки оборудования не будет выявлено никаких дефектов материалов или изготовления, ремонт будет проведен за разумную плату, которая может включать стоимость работ, деталей и транспортировки.

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

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае любого нарушения гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (включая, помимо прочего, случайные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или порчей имущества, а также любые иные случайные или косвенные убытки) невозможно. Все претензии в случае нарушения этой гарантии должны быть предъявлены в течение 2 (двух) лет с момента продажи или одного (1) года с момента истечения срока действия гарантийного периода.

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их производителя, если таковые имеются. Компания Graco будет оказывать покупателю надлежащее содействие в предъявлении любых претензий по случаям нарушения таких гарантийных обязательств.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за непрямые, случайные, особые или косвенные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования или комплектующих в соответствии с этим документом или с использованием каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям этого документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, неосторожностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

ДЛЯ КЛИЕНТОВ GRACO В КАНАДЕ

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.

Информация о компании Graco

Самую актуальную информацию о продукции компании Graco, см. на веб-сайте www.graco.com.

Для размещения заказа обратитесь к своему дистрибьютору компании Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

Телефон: 612-623-6921 **или номер для бесплатных звонков:** 1-800-328-0211 **Факс:** 612-378-3505

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую свежую информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации.

Компания Graco оставляет за собой право в любой момент вносить изменения без предварительного уведомления.

Информацию о патентах см. на веб-сайте www.graco.com/patents.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains English. MM 333023

Graco Headquarters: Minneapolis

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

GRACO INC. И ДОЧЕРНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • США

Copyright 2014, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Редакция Р, август 2019 г.