

Эксплуатация

Системы дозирования

Reactor 2 E-30 и E-XP2



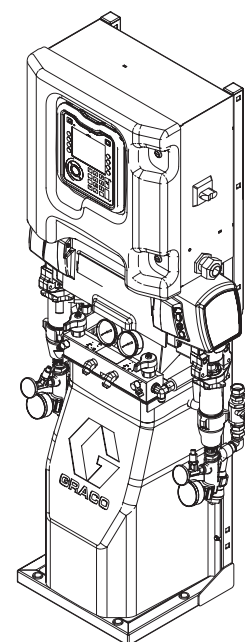
333272D
RU

Электрический обогреваемый дозатор многокомпонентных материалов для распыления полиуретановой пены и полиуретановых покрытий. Не для использования вне помещений. Только для профессионального использования. Не одобрено для использования во взрывоопасных атмосферах или на опасных участках.



Важные инструкции по технике безопасности

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











Contents

Предупреждения	3	Рецептуры	33
Важная информация об изоцианатах.....	6	Режим работы.....	34
Модели.....	8	Запуск	40
Соответствие стандартам	10	Циркуляция жидкости	43
Вспомогательные принадлежности	10	Циркуляция через аппарат Reactor.....	43
Руководства, входящие в комплект поставки	11	Циркуляция в коллекторе пистолета.....	44
Сопутствующие руководства	11	Режим встряхивания	44
Типичная установка без циркуляции.....	12	Распыление	45
Обычная установка с жидкостным коллектором		Регулировка распыления	46
системы для циркуляции в бочке.....	13	Ручной режим нагревания шланга.....	47
Обычная установка с жидкостным коллектором		Выключение	49
пистолета для циркуляции в бочке.	14	Процедура снятия давления.....	50
Идентификация компонентов	15	Промывка	51
Расширенный модуль дисплея (ADM).....	17	Техническое обслуживание	52
Электрический блок	22	График профилактического	
Модуль управления двигателем (MCM)	23	обслуживания	52
Кабельные соединения модуля контроля		Техническое обслуживание дозатора	52
температуры (TCM).....	24	Промывка сетчатого впускного фильтра	53
Установка	25	Система смазки насоса	54
Настройка.....	26	Ошибки	55
Заземление.....	26	Просмотр ошибок	55
Закрытие клапанов А и В жидкостного		Поиск и устранение ошибок.....	55
коллектора пистолета.....	26	Поиск и устранение неисправностей	56
Общие рекомендации относительно		Коды ошибок и устранение	
оборудования.....	26	неисправностей.....	56
Подключите питание	27	USB-данные	57
Заправка жидкости для щелевых уплотнений		Процедура загрузки на накопитель.....	57
(TSL) в смачиваемые крышки	28	Журналы USB	57
Установка датчика температуры		Настройки конфигурации системы	58
жидкости.....	28	Файл языковых настроек.....	59
Регистрация и активация Graco InSite.....	28	Процедура загрузки с накопителя	59
Эксплуатация расширенного модуля дисплея		Графики характеристик	60
(ADM).....	29	Технические характеристики	63
Экраны расширенной настройки	32	Расширенная гарантия компании Graco для	
Система 1	33	компонентов Reactor® 2.....	65
Система 2	33		

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 наклейках встречаются эти символы, они отсылают к данным предупреждениям. В настоящем руководстве во всех необходимых случаях могут применяться другие символы опасности и предупреждения, касающиеся определенных продуктов и не описанные в этом разделе.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
 	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</p> <p>Это оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, настройка или использование системы могут привести к поражению электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перед отсоединением любых кабелей, а также перед выполнением технического обслуживания или установкой, выключите оборудование и отключите электропитание на главном выключателе. • Подключайте оборудование только к заземленному источнику питания. • Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований. • Не подвергайте оборудование воздействию дождя или влаги. Храните оборудование в помещении.
	<p>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ</p> <p>Вдыхание или проглатывание токсичных жидкостей или газов, а также их попадание в глаза или на кожу может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сведения об опасных особенностях используемых жидкостей см. в паспортах безопасности соответствующих материалов. • Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям. • При распылении и подаче материалов и при очистке оборудования необходимо использовать непроницаемые для химических веществ рукавицы.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>При нахождении в рабочей области следует использовать соответствующие средства защиты во избежание серьезных травм, в том числе повреждений органов зрения, потери слуха, ожогов и вдыхания токсичных паров. Ниже указаны некоторые средства индивидуальной защиты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защитные очки и средства защиты органов слуха. • Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем жидкости и растворителя.
  	<p>ОПАСНОСТЬ ПРОКОЛА КОЖИ</p> <p>Жидкость под высоким давлением, поступающая из пистолета, через утечки в шлангах или разрывы в деталях, способна пробить кожу. Поврежденное место может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации. Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не осуществляйте распыление без установленного защитного щитка пускового курка и без включенной блокировки пускового курка. • Включайте блокиратор пускового курка в перерывах между работой. • Запрещается направлять пистолет в сторону людей и любых частей тела. • Не кладите руки на распылительный наконечник. • Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью. • При прекращении распыления и перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования необходимо выполнить процедуру снятия давления. • Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения трубопроводов подачи жидкости. • Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Сразу же заменяйте изношенные или поврежденные детали.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

	<p>ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или краски, могут загореться или взорваться в рабочей области. Для предотвращения возгорания и взрыва необходимо соблюдать указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Устраните все возможные причины воспламенения, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда). • В рабочей области не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши и бензина. • В случае присутствия легковоспламеняющихся газов не подключайте и не отключайте кабели питания, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение. • Все оборудование в рабочей области должно быть заземлено. См. инструкции по заземлению. • Пользуйтесь только заземленными шлангами. • Если пистолет направлен в заземленную емкость, плотно прижимайте его к краю этой емкости. Используйте только токопроводящие и антистатические прокладки для емкостей. • Немедленно прекратите работу, если появится искра статического разряда или будут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. • В рабочей области должен находиться исправный огнетушитель.
	<p>ОПАСНОСТЬ ТЕПЛООВОГО 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 жидкости во время нагревания. • Регулярно выполняйте профилактическую замену шлангов в соответствии с условиями эксплуатации оборудования.
	<p>ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ АЛЮМИНИЕВЫМИ КОМПОНЕНТАМИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Использование в находящемся под давлением оборудовании жидкостей, не совместимых с алюминием, может привести к возникновению сильной химической реакции и повреждению оборудования. Несоблюдение этого условия может привести к смертельному исходу, серьезной травме или материальному ущербу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, метилхлорид, а также растворители на основе галогенизированного углеводорода и жидкости, содержащие эти растворители. • Многие другие жидкости также могут содержать вещества, вступающие в реакцию с алюминием. Уточняйте совместимость у поставщика материала.
	<p>ОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТВОРИТЕЛЯ ПРИ ОЧИСТКЕ ПЛАСТИКОВЫХ ДЕТАЛЕЙ</p> <p>Многие растворители способны разрушать пластиковые детали и приводить к их выходу из строя, что может стать причиной серьезных увечий или порчи имущества.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для очистки несущих или удерживающих давление пластмассовых деталей используйте только совместимые растворители на водной основе. • См. раздел Технические данные в настоящем и во всех остальных руководствах к оборудованию. Ознакомьтесь с паспортом безопасности жидкости и растворителя, а также с рекомендациями их производителя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное применение может привести к смерти или серьезной травме.

- Не работайте с устройством в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру компонента системы с наименьшим номиналом. См. раздел **Технические данные** в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. раздел "Технические данные" во всех руководствах по эксплуатации оборудования. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации о материале запросите паспорт безопасности материалов у дистрибьютора или продавца.
- Не покидайте рабочую область, когда оборудование находится под напряжением или под давлением.
- Когда оборудование не используется, выключите его и выполните **процедуру снятия давления**.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные части.
- Не изменяйте и не модифицируйте оборудование. Модификация или изменение оборудования может привести к отмене официальных разрешений и созданию угроз безопасности.
- Убедитесь в том, что все оборудование рассчитано и утверждено для работы в условиях, в которых предполагается его использование.
- Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации обратитесь к дистрибьютору.
- Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей.
- Не скручивайте и не перегибайте шланги, не тяните за них оборудование.
- Не допускайте детей и животных в рабочую область.
- Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.



ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ

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

- Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.
- Не работайте с оборудованием при снятых защитных устройствах или крышках.
- Оборудование под давлением может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните **процедуру снятия давления** и отключите все источники питания.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ




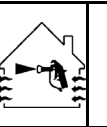
Во время работы поверхности оборудования и жидкость могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов выполняйте указанные далее правила безопасности.

- Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию.

Важная информация об изоцианатах

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

Меры предосторожности при работе с изоцианатами

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



При распылении и дозировании материалов, содержащих изоцианаты, образуются потенциально вредные туманы, пары и взвешенные твердые частицы.

Для ознакомления со специфическими опасностями и мерами предосторожности при использовании материалов с изоцианатами прочтите предупреждения производителя и паспорт безопасности материала.

Обеспечьте надлежащую вентиляцию рабочей области, чтобы предотвратить вдыхание туманов, паров и взвешенных твердых частиц изоцианатов. В случае отсутствия такой системы вентиляции каждый человек, присутствующий в рабочей области, должен использовать респиратор с подачей воздуха.

Кроме того, для предотвращения контакта с изоцианатами все находящиеся в рабочей области специалисты должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты, включая химически непроницаемые перчатки, обувь, передники и защитные очки.

Самовоспламенение материала

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

При нанесении слишком толстым слоем некоторые материалы могут самовоспламениться. Прочтите предупреждения производителя и паспорт безопасности материала.

Раздельное хранение компонентов А и В

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

Перекрестное загрязнение может привести к отверждению материала в трубопроводах подачи

жидкости и вызвать тем самым серьезную травму или повреждение оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения выполняйте указанные ниже инструкции.

- 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.

Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

Воздействие влаги (т. е. влажность) вызывает частичное отверждение изоцианатов. В результате формируются небольшие твердые абразивные кристаллы, которые пребывают во взвешенном состоянии в жидкости. Со временем на поверхности образуется пленка, и изоцианаты превращаются в гель, что повышает вязкость.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Частично отвержденные изоцианаты ухудшают эксплуатационные характеристики оборудования и сокращают срок службы всех деталей, входящих в соприкосновение с жидкостью.

- Обязательно используйте герметичные контейнеры с влагопоглотителем в вентиляционном отверстии или с азотной атмосферой. Никогда не храните изоцианаты в открытом контейнере.
- Смачиваемая чаша или резервуар насоса изоцианатов (при наличии) должен быть наполнен подходящей смазкой. Смазка создает барьер между изоцианатом и атмосферой.
- Используйте только влагонепроницаемые шланги, совместимые с изоцианатами.
- Никогда не пользуйтесь восстановленными растворителями, которые могут содержать влагу. Всегда закрывайте контейнеры для растворителей, пока они не используются.
- При повторной сборке всегда наносите подходящую смазку за резьбовые детали.

Пенопласт на основе смолы с пенообразующими 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.

Смена материалов

УВЕДОМЛЕНИЕ

Изменение типов материалов, используемых в оборудовании, требует специального внимания, чтобы избежать повреждения оборудования и простоя.

- При замене материалов промойте оборудование несколько раз для полной очистки.
- После промывки всегда очищайте приемные фильтры жидкости.
- Проконсультируйтесь с производителем относительно химической совместимости материала.
- При взаимной замене эпоксидных смол, уретанов и полиуретанов разберите и очистите все компоненты линии подачи жидкости и замените шланги. При работе с эпоксидными смолами на стороне В (отвердитель) часто используются амины. При работе с полиуретановыми материалами на стороне В (смола) часто используются амины.

Модели

Reactor 2 E-30 и E-30 Elite

Системы Elite включают датчики впуска жидкости, Graco InSite™ и подогреваемый шланг Xtreme-Wrap 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 10](#).

Модель	Модель Base						Модель Elite					
	E-30 (10 кВт)			E-30 (15 кВт)			Elite (10 кВт)			Elite (15 кВт)		
Дозатор★	272010			272011			272110			272111		
Максимальное рабочее давление жидкости, фунты на кв. дюйм (МПа, бары)	2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)		
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.0272 (0.1034)			0.0272 (0.1034)			0.0272 (0.1034)			0.0272 (0.1034)		
Макс. расход, фунтов/мин. (кг/мин.)	30 (13.5)			30 (13.5)			30 (13.5)			30 (13.5)		
Полная нагрузка системы † (Вт)	17,900			23,000			17,900			23,000		
Настраиваемая фаза напряжения	230 1Ø	230 3ØΔ	380 3ØY	230 1Ø	230 3ØΔ	380 3ØY	230 1Ø	230 3ØΔ	380 3ØY	230 1Ø	230 3ØΔ	380 3ØY
Пиковый ток полной нагрузки*	78	50	34	100	62	35	78	50	34	100	62	35
Аппарат Fusion AP ✘ (№ модели пистолета)	AP2010 (246102)			AP2011 (246102)			AP2110 (246102)			AP2111 (246102)		
Аппарат Fusion CS ✘ (№ модели пистолета)	CS2010 (CS02RD)			CS2011 (CS02RD)			CS2110 (CS02RD)			CS2111 (CS02RD)		
Аппарат Probler P2 ✘ (№ модели пистолета)	P22010 (GCP2R2)			P22011 (GCP2R2)			P22110 (GCP2R2)			P22111 (GCP2R2)		
Шланг с подогревом 15 м (50 футов)	24K240 (защита от истирания)			24K240 (защита от истирания)			24Y240 (Xtreme-Wrap)			24Y240 (Xtreme-Wrap)		
Подогреваемый шланг с оплеткой 3 м (10 футов)	246050			246050			246050			246050		
Graco Insite™							✓			✓		
Датчики впуска жидкости (2)							✓			✓		

* Ток полной нагрузки при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при другой скорости потока и других размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.

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

- Серия E-30 и E-XP2. Максимальная длина подогреваемого шланга – 94,5 м (310 футов), включая соединительный шланг.

★ См. раздел [Соответствие стандартам, page 10](#).

✘ Пакеты содержат пистолет, подогреваемый шланг и шланг с оплеткой. Пакеты Elite также включают датчики впуска жидкости и Graco InSite.

Reactor 2 E-XP2 и E-XP2 Elite

Системы Elite включают датчики впуска жидкости, Graco InSite™ и подогреваемый шланг Xtreme-Wrap 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 10](#).

Модель	Модель Base			Модель Elite		
	E-XP2, 15 кВт			E-XP2, 15 кВт		
Дозатор ★	272012			272112		
Максимальное рабочее давление жидкости, фунты на кв. дюйм (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	240 1Ø	240 3Ø	380 3Ø	240 1Ø	240 3Ø	380 3Ø
Пиковый ток полной нагрузки (Амперы)	100	62	35	100	62	35
Аппарат Fusion AP ✘ (№ модели пистолета)	AP2012 (246101)			AP2112 (246101)		
Аппарат Probler P2 ✘ (№ модели пистолета)	P22012 (GCP2R1)			P22112 (GCP2R1)		
Шланг с подогревом 15 м (50 футов)	24K241 (защита от истирания)			24Y241 (Xtreme-Wrap)		
Подогреваемый шланг с оплеткой 3 м (10 футов)	246050			246050		
Graco InSite™				✓		
Датчики впуска жидкости (2)				✓		

* Ток полной нагрузки при работе всех устройств на максимальной мощности. Требования к предохранителям при другой скорости потока и других размерах камеры смешивания могут быть менее строгими.

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

- Серия E-30 и E-XP2. Максимальная длина подогреваемого шланга – 94,5 м (310 футов), включая соединительный шланг.

★ См. раздел [Соответствие стандартам, page 10](#).

✘ Пакеты содержат пистолет, подогреваемый шланг и шланг с оплеткой. Пакеты Elite также включают датчики впуска жидкости и Graco InSite.

Соответствие стандартам

Дозаторы без шлангов соответствуют стандартам Intertek.



Note

Подогреваемые шланги, предоставляемые в комплекте с системой или приобретаемые отдельно, не утверждены компанией Intertek.

Вспомогательные принадлежности

Номер комплекта	Описание
24U315	Комплект воздушного коллектора (4 выпускных отверстия)
24U314	Комплект колеса и ручки
24T280	Комплект Graco InSite
16X521	Удлинитель кабеля Graco InSite 7,5 м (24,6 фута)
24N449	Кабель CAN 15 м (50 футов) (для модуля удаленного дисплея)
24K207	Сенсор температуры жидкости с резистивным датчиком температуры
24U174	Комплект модуля удаленного дисплея
15V551	Защитные покрытия для расширенного модуля дисплея (комплект из 10 шт.)
15M483	Защитные покрытия для модуля удаленного дисплея (комплект из 10 шт.)
24M174	Указатели уровня в бочках
121006	Кабель CAN 45 м (150 футов) (для модуля удаленного дисплея)
24N365	Кабели для проверки резистивного датчика температуры (для облегчения измерений сопротивления)

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 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	Подогреваемый шланг, инструкции и спецификация деталей
309852	Комплект труб для циркуляции и слива, инструкции и спецификация деталей
309815	Комплекты подающего насоса, инструкции и спецификация деталей
309827	Комплект подвода воздуха к подающему насосу, инструкции и спецификация деталей
Руководства по эксплуатации распылительных пистолетов	
309550	Пистолет Fusion™ AP
312666	Пистолет Fusion™ CS
313213	Пистолет Probler® P2
Руководства к вспомогательным принадлежностям	
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
333276	Комплект Graco InSite™, инструкции и спецификация деталей

Типичная установка без циркуляции

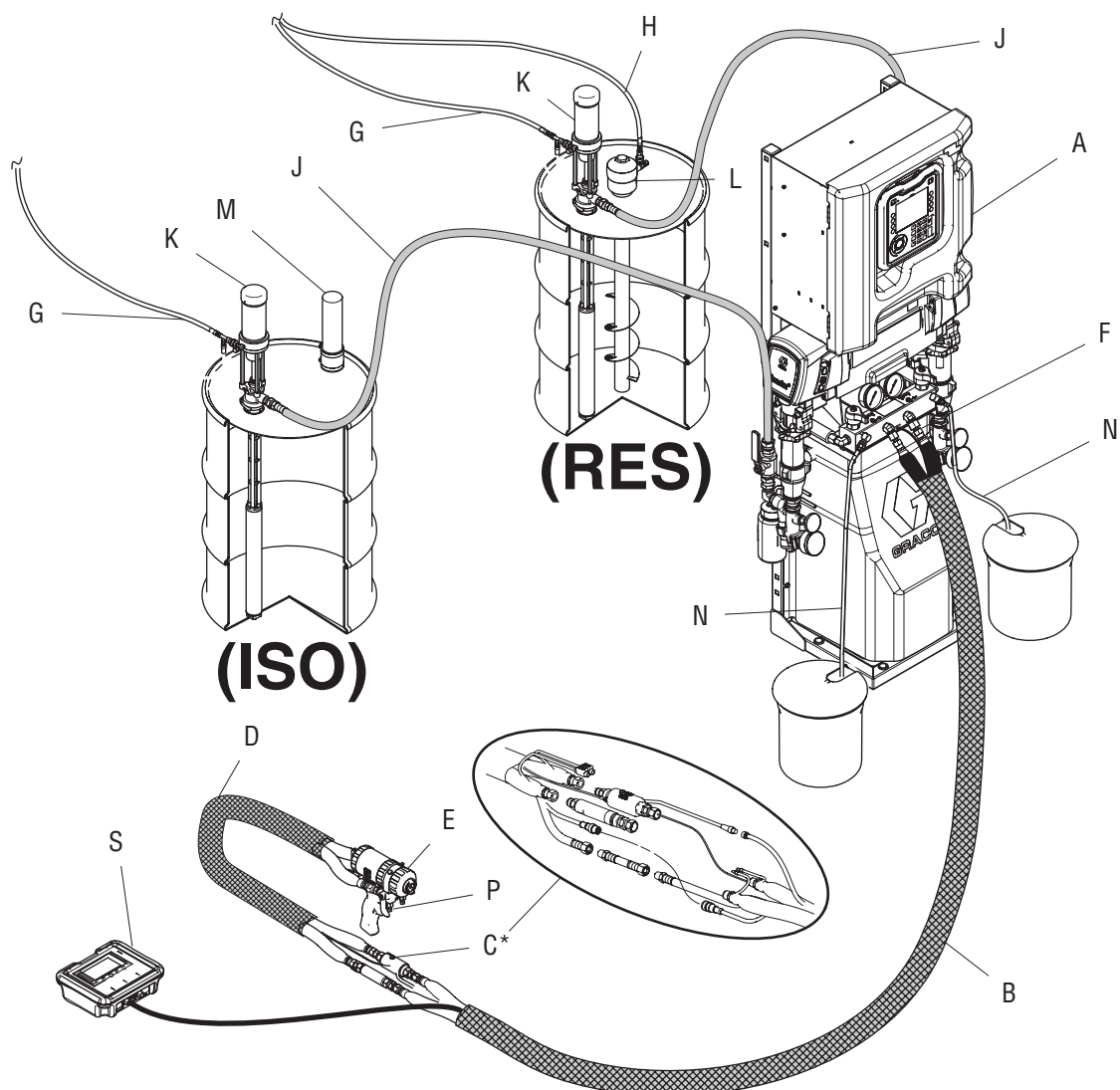


Figure 1

* Показано в открытом состоянии для наглядности. При эксплуатации следует обернуть лентой.

A	Дозатор Reactor	J	Линии подачи жидкости
B	Подогреваемый шланг	K	Насосы подачи
C	Датчик температуры жидкости (FTS)	L	Перемешиватель
D	Подогреваемый шланг с оплеткой	M	Влагопоглотитель
E	Распылительный пистолет Fusion	N	Линии слива
F	Шланг подачи воздуха в пистолет	P	Жидкостный коллектор пистолета (часть пистолета)
G	Линии подвода воздуха к подающему насосу	S	Комплект модуля удаленного дисплея (дополнительно)
H	Линия подвода воздуха к перемешивателю		

Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке.

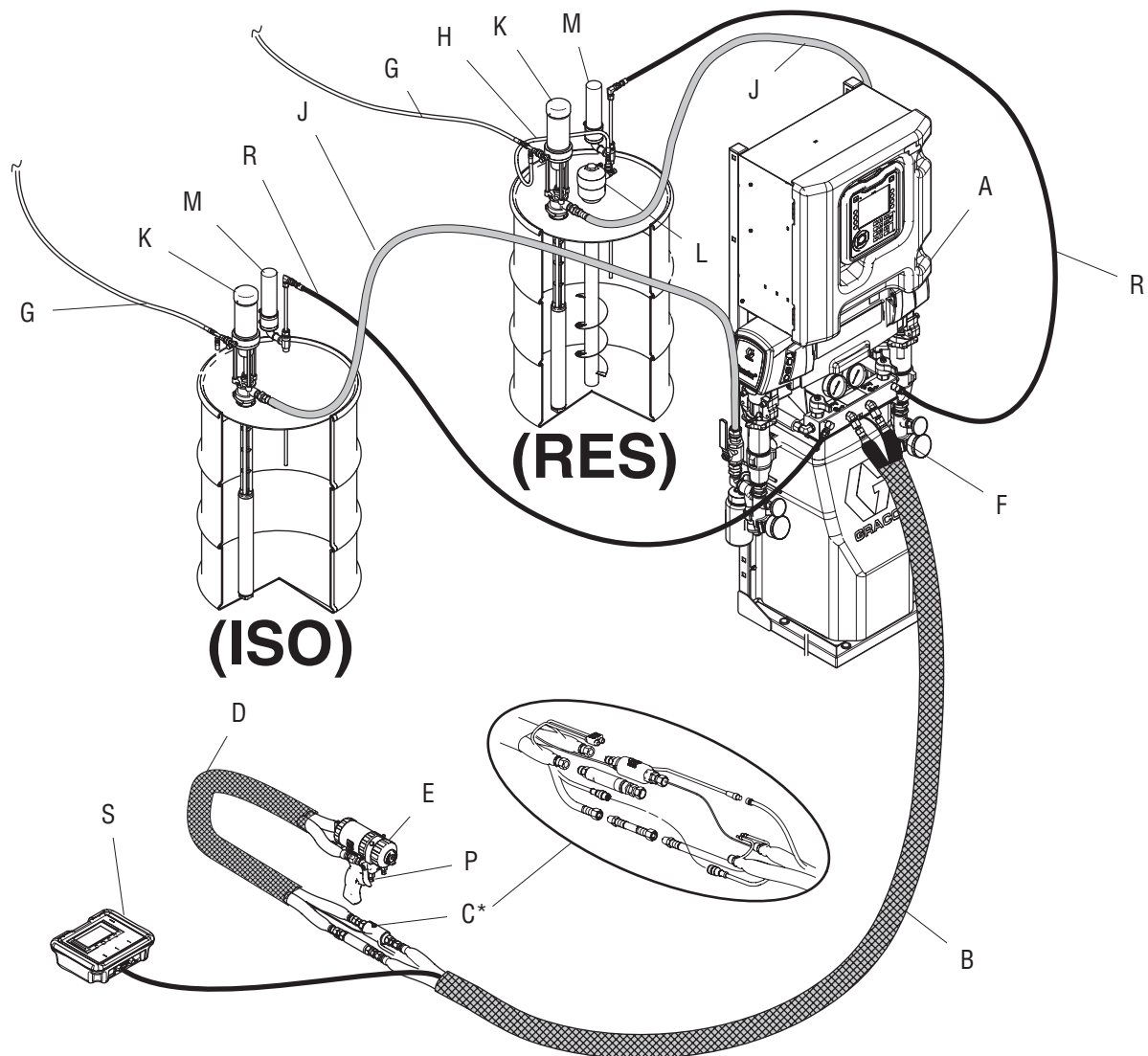


Figure 2

* Показано в открытом состоянии для наглядности. При эксплуатации следует обернуть лентой.

A	Дозатор Reactor	J	Линии подачи жидкости
B	Подогреваемый шланг	K	Насосы подачи
C	Датчик температуры жидкости (FTS)	L	Перемешиватель
D	Подогреваемый шланг с оплеткой	M	Влагопоглотитель
E	Распылительный пистолет Fusion	P	Жидкостный коллектор пистолета (часть пистолета)
F	Шланг подачи воздуха в пистолет	R	Линии рециркуляции
G	Линии подвода воздуха к подающему насосу	S	Модуль удаленного дисплея (дополнительно)
H	Линия подвода воздуха к перемешивателю		

Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке.

Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке.

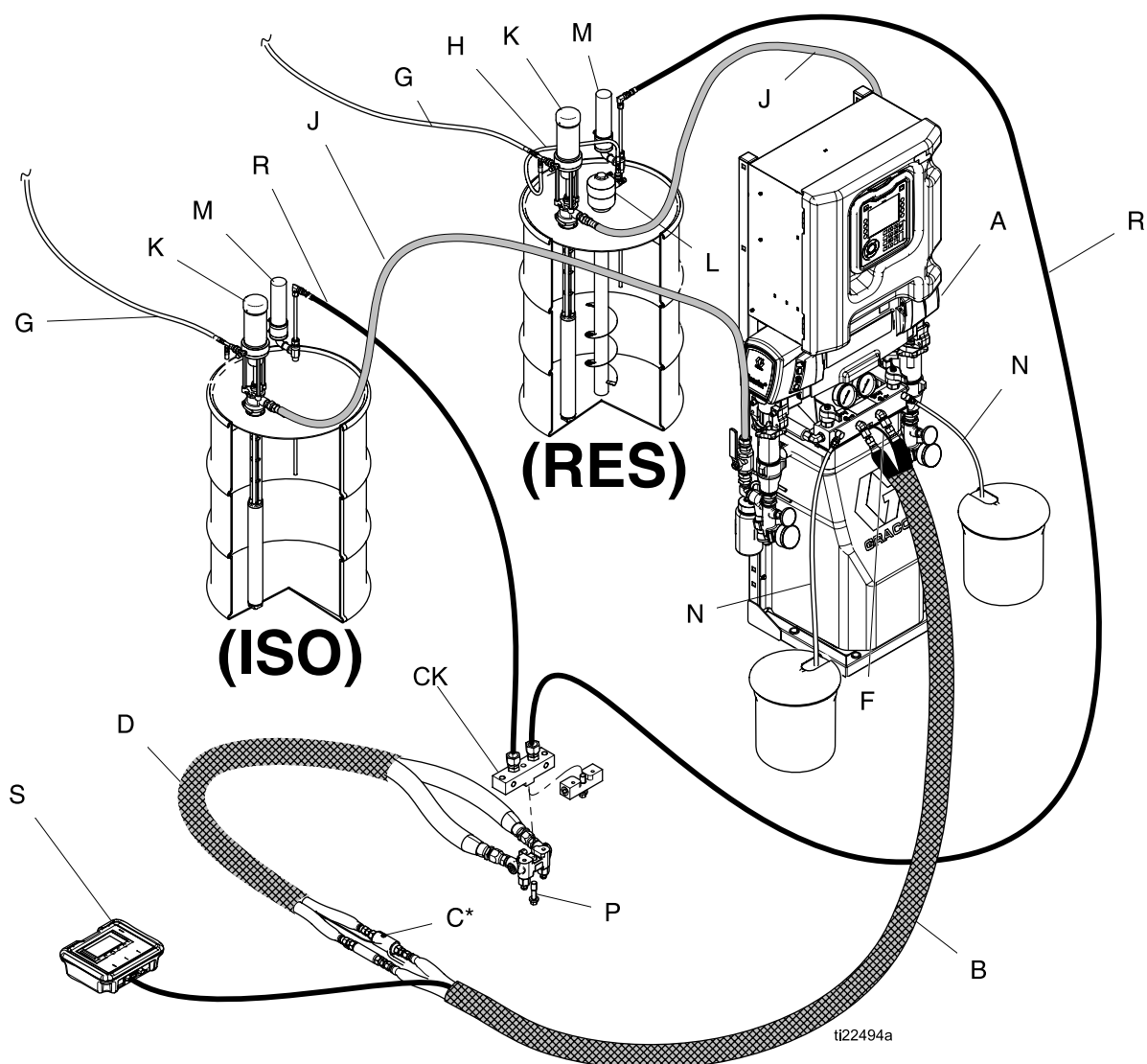


Figure 3

* Показано в открытом состоянии для наглядности. При эксплуатации следует обернуть лентой.

A	Дозатор Reactor	J	Линии подачи жидкости
B	Подогреваемый шланг	K	Насосы подачи
C	Датчик температуры жидкости (FTS)	L	Перемешиватель
CK	Блок циркуляции (вспомогательная принадлежность)	M	Влагопоглотитель
D	Подогреваемый шланг с оплеткой	P	Жидкостный коллектор пистолета (часть пистолета)
F	Шланг подачи воздуха в пистолет	R	Линии рециркуляции
G	Линии подвода воздуха к подающему насосу	S	Модуль удаленного дисплея (дополнительно)
H	Линия подвода воздуха к перемешивателю		

Идентификация компонентов

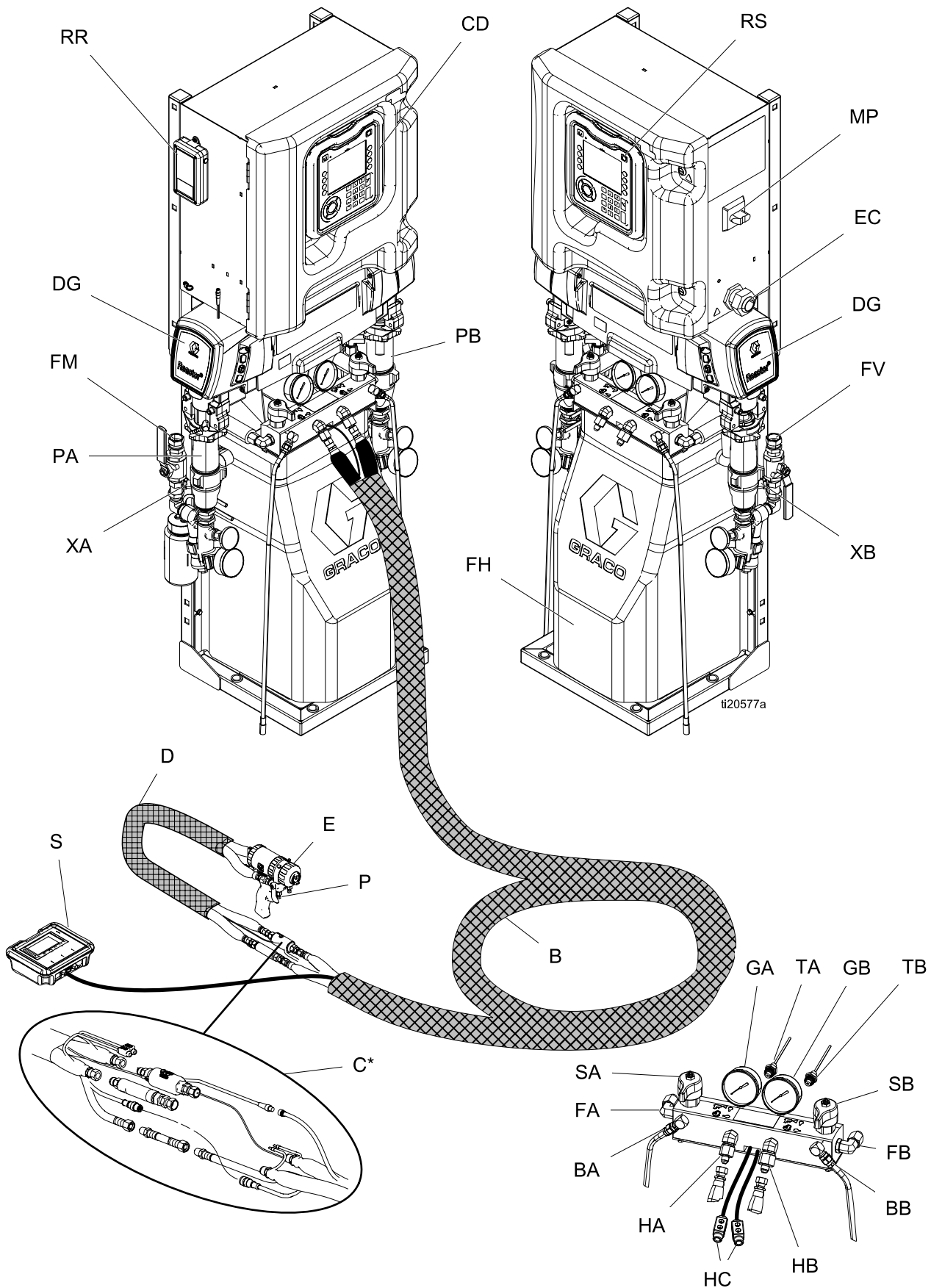


Figure 4

Идентификация компонентов

Обозначения

BA	Выход сброса давления на стороне ISO	PB	Насос стороны RES
BB	Выход сброса давления на стороне RES	RR	Мобильный модуль Graco InSite (только для моделей Elite)
CD	Расширенный модуль дисплея (ADM)	RS	Красная кнопка остановки
DG	Корпус редукторного привода	SA	Клапан СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ стороны ISO
EC	Зажим электрического шнура с разгрузкой натяжения	SB	Клапан СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ стороны RES
EM	Электродвигатель	TA	Датчик давления стороны ISO (позади манометра GA)
FA	Впускное отверстие жидкостного коллектора стороны ISO	TB	Датчик давления стороны RES (позади манометра GB)
FB	Впускное отверстие жидкостного коллектора стороны RES	XA	Датчик впуска жидкости (сторона ISO, только модели Elite)
FN	Жидкостные нагреватели (за кожухом)	XB	Датчик впуска жидкости (сторона RES, 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		
HC	Электрические разъемы подогреваемых шлангов		
MP	Главный выключатель питания		
PA	Насос стороны ISO		

Расширенный модуль дисплея (ADM)

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

УВЕДОМЛЕНИЕ




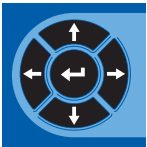



Чтобы избежать повреждения сенсорных кнопок, не нажимайте их ногтями или острыми предметами, такими как ручки и пластиковые карты.



t122631a

Figure 5 Вид спереди

Table 1 : Кнопки и индикаторы расширенного модуля дисплея

Обозначения	Функция
 Кнопка и индикатор запуска/выключения	Запуск или выключение системы.
 Остановка	Остановка всех процессов дозатора. Это не защитная или аварийная остановка.
 Сенсорные кнопки	Выбор определенного экрана или операции, которая отображается на дисплее рядом с каждой из клавиш.
 Кнопки навигации	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Кнопки со стрелками влево и вправо.</i> Используются для перехода между экранами. • <i>Кнопки со стрелками вверх и вниз.</i> Используются для перехода между полями на экране, пунктами раскрывающегося меню или несколькими экранами активной функции.
Цифровая клавиатура	Нажмите для ввода значений.
 Отмена	Отмена ввода данных в поле.
 Настройка	Вход в режим настройки или выход из него.
 Ввод	Выбор поля для изменения, подтверждение выбора, сохранение выбора или значения или подтверждение события.

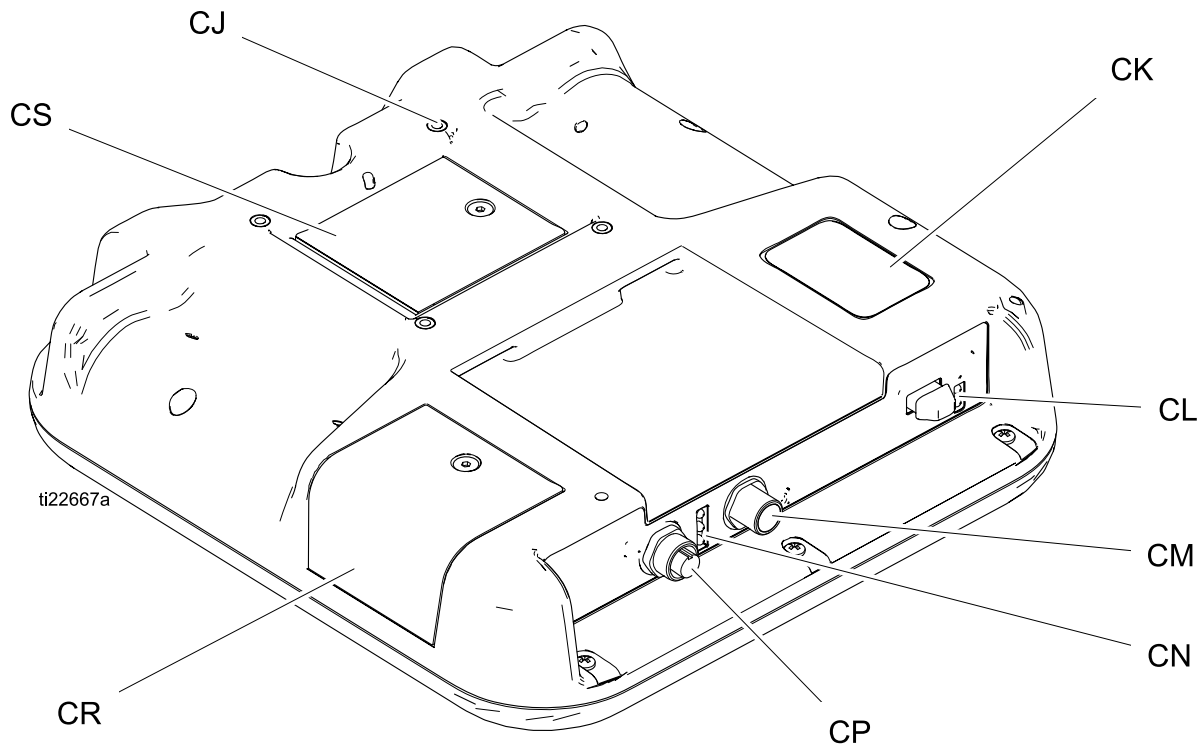


Figure 6 Вид сзади

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

CN	Индикаторы состояния модуля
CP	Гнездо кабеля вспомогательного устройства
CR	Крышка доступа к токenu
CS	Крышка доступа к аккумулятору

Table 2 Описания состояния светодиодных индикаторов ADM

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

Подробные данные расширенного модуля дисплея (ADM)

Экран включения питания

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



Строка меню

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



Дата и время

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

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

Стрелки

Левая и правая стрелки предназначены для перемещения по экрану.

Меню экрана

Меню экрана указывает на текущий активный экран, выделяемый подсвечиванием. Данный экран также указывает на связанные с ним другие экраны, доступ к которым можно получить с помощью прокрутки влево или вправо.

Системный режим

Текущий системный режим отображается в левой нижней части строки меню.

Аварийный сигнал/отклонение

Текущая системная ошибка отображается в средней части строки меню. Существует указанных ниже четыре варианта.

Значок	Функция
	Информация или ошибки отсутствуют
	Указание
	Отклонение
	Аварийный сигнал

Состояние

Текущее состояние системы отображается в правой нижней части строки меню.

Сенсорные кнопки

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

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

Навигация по экранам

Существует два набора экранов.

- Экраны эксплуатации контролируют операции распыления и отображают данные и состояние системы.
- Экраны запуска контролируют параметры системы и расширенные функции.

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

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

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



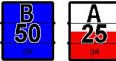







Для выхода из экрана нажмите сенсорную кнопку

выхода .






















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

Значки

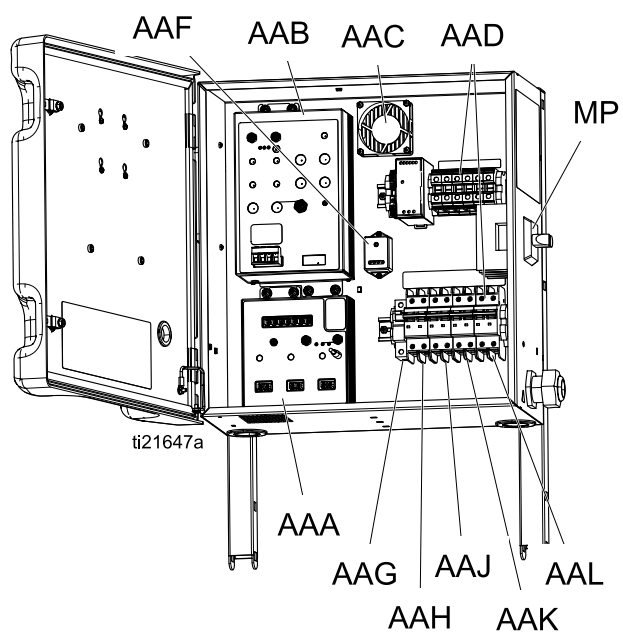
Значки

Значок	Функция
	Компонент А
	Компонент В
	Расчетная подача материала
	Температура шланга
	Скорость в режиме встряхивания
	Давление
	Счетчик циклов (нажмите и удерживайте)
	Указание. Для получения дополнительной информации см. раздел Ошибки, page 36 .
	Отклонение. Для получения дополнительной информации см. раздел Ошибки, page 36
	Аварийный сигнал. Для получения дополнительной информации см. раздел Ошибки, page 36

Сенсорные кнопки

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. раздел Режим встряхивания, page 44
	Сброс счетчика циклов (нажмите и удерживайте)
	Выбор рецептуры
	Поиск
	Перемещение курсора на один символ влево
	Перемещение курсора на один символ вправо
	Переключение между строчными буквами, заглавными буквами, цифрами и специальными символами.
	Стирание предыдущего символа
	Отмена
	Очистка
	Устранение выбранных ошибок
	Увеличение значения
	Уменьшение значения
	Следующий экран
	Предыдущий экран
	Возврат к первому экрану

Электрический блок



Модуль регулирования температуры AAA (TCM)

Модуль управления двигателем AAB (MCM)

Вентилятор блока AAC

Электропроводка клеммной коробки AAD

Блок питания AAE

Защита от пульсации AAF

Прерыватель шланга AAG

Прерыватель двигателя AAH

Тепловой прерыватель стороны А AAJ

Тепловой прерыватель стороны В AAK

Прерыватель трансформатора AAL

Главный выключатель питания MP

Модуль управления двигателем (MCM)

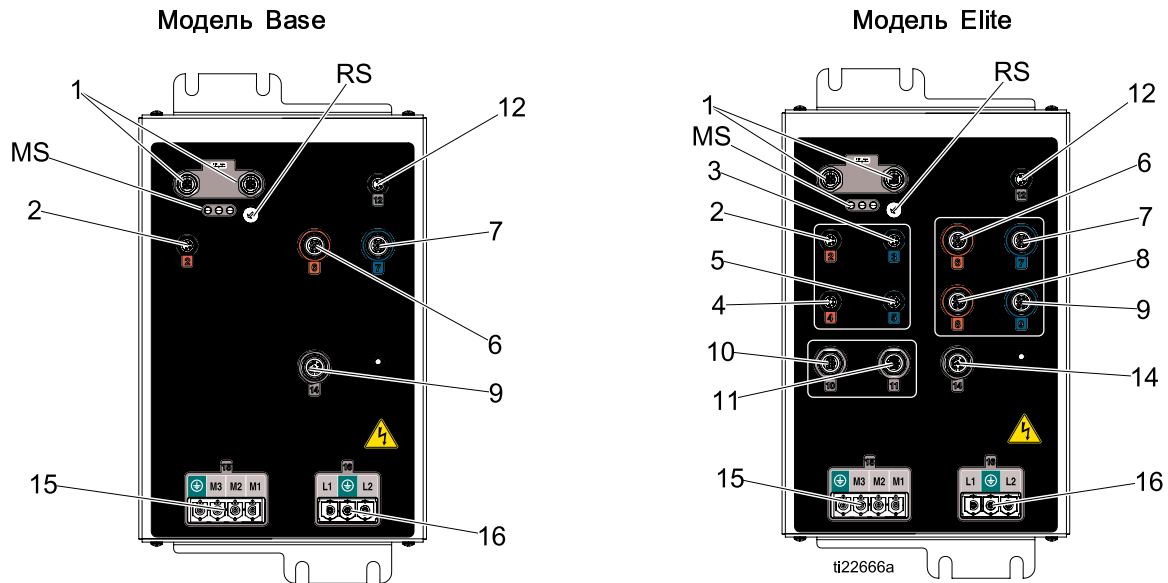


Figure 7

	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 (MB)

Светодиодный индикатор	Состояния	Описание
Состояние MCM	Непрерывный зеленый свет	На модуль подается питание.
	Непрерывный желтый свет	Связь активна.
	Монотонное мигание красным светом	Осуществляется загрузка данных с токена.
	Бессистемное мигание красным светом или непрерывный красный свет	Ошибка модуля.

Кабельные соединения модуля контроля температуры (ТСМ)

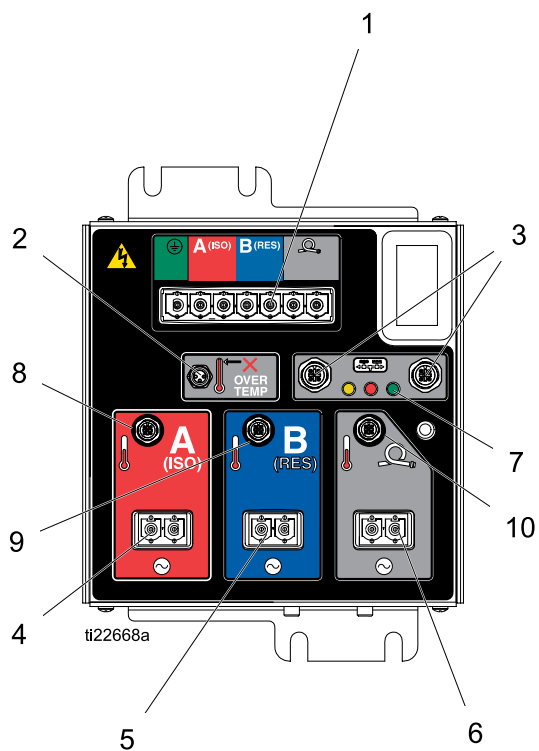


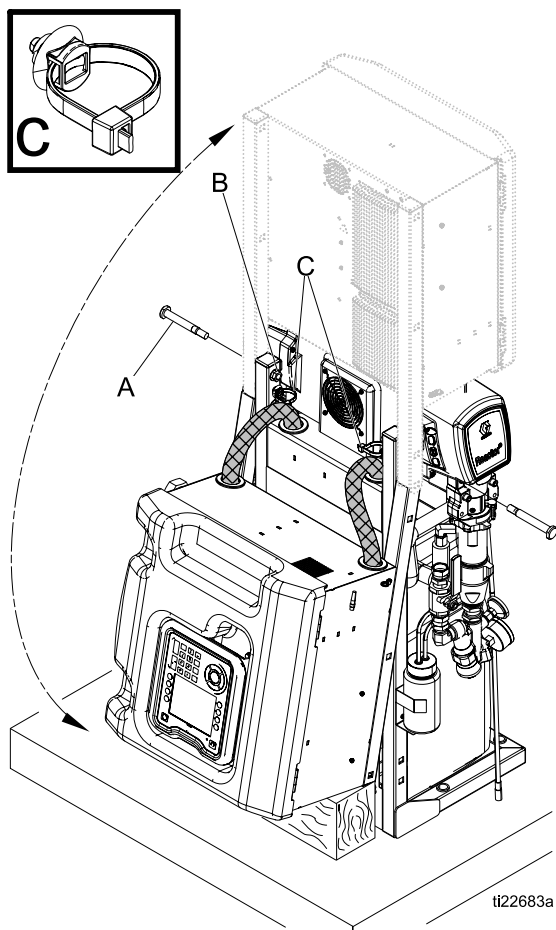
Figure 8

- 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

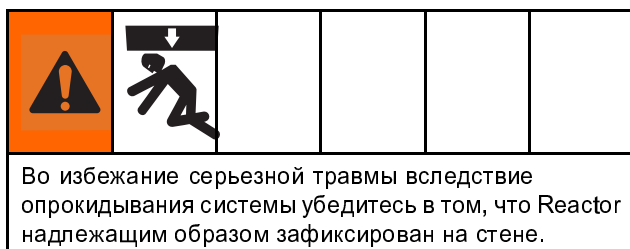
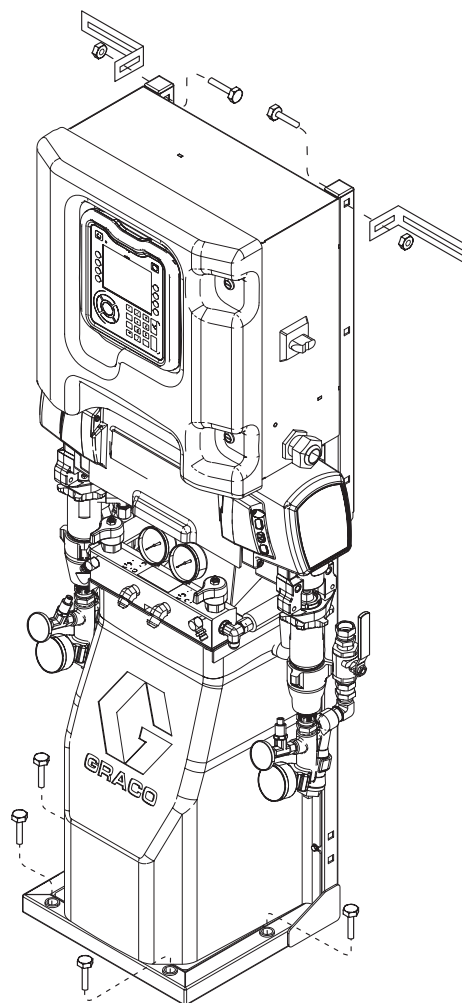
Установка

Настройка с конфигурации поставки

1. Извлеките болты (A) и гайки.
2. Поднимите электрический блок и верните болт (A) и гайку. Затяните болт (B) и гайку.
3. Разместите кабельные жгуты на раме и прикрепите их к раме с помощью проволоочной стяжки (C) на каждой стороне.



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.



Note

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

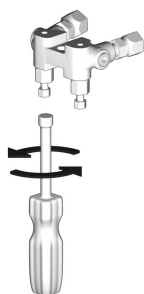
Настройка

Заземление



- *Reactor:* Заземление системы производится посредством сетевого шнура.
- *Распылительный пистолет:* подключите провод заземления шланга с оплеткой к сенсору температуры жидкости. См. раздел [Установка сенсора температуры жидкости, page 28](#). Не отсоединяйте провод заземления и не осуществляйте распыление без шланга с оплеткой.
- *Емкости для подачи жидкости:* соблюдайте местные нормативные требования.
- *Объект распыления:* соблюдайте местные нормативные требования.
- *Емкости для растворителя, используемые при промывке:* соблюдайте местные нормативные требования. Емкости должны быть металлическими, то есть токопроводящими. Размещать емкости следует на заземленной поверхности. Не ставьте ведра на непроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность заземления.
- *Для поддержания целостности заземления при промывке оборудования или снятия давления необходимо* крепко прижать металлическую часть пистолета к краю заземленной *металлической* емкости и нажать на пусковой курок.

Закрытие клапанов А и В жидкостного коллектора пистолета



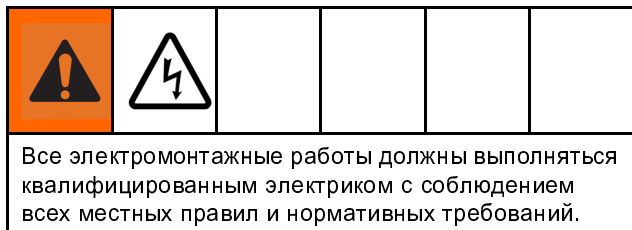
Общие рекомендации относительно оборудования

- Определите размер необходимого вам генератора. Применение генератора правильного номинала и соответствующего воздушного компрессора позволит дозатору 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 $\text{ватт} \times 1,25 = \text{kVA}$ (киловольт-ампер)
 4. Выберите генератор, мощность которого равна полученному значению x или превышает его.
- Сетевые шнуры дозатора должны соответствовать требованиям, которые приводятся в таблице 4, или более строгим требованиям. Несоблюдение данного указания ведет 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 сетевой блок питания, сила тока которого должна соответствовать требованиям оборудования. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.

Подключите питание



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 блока.

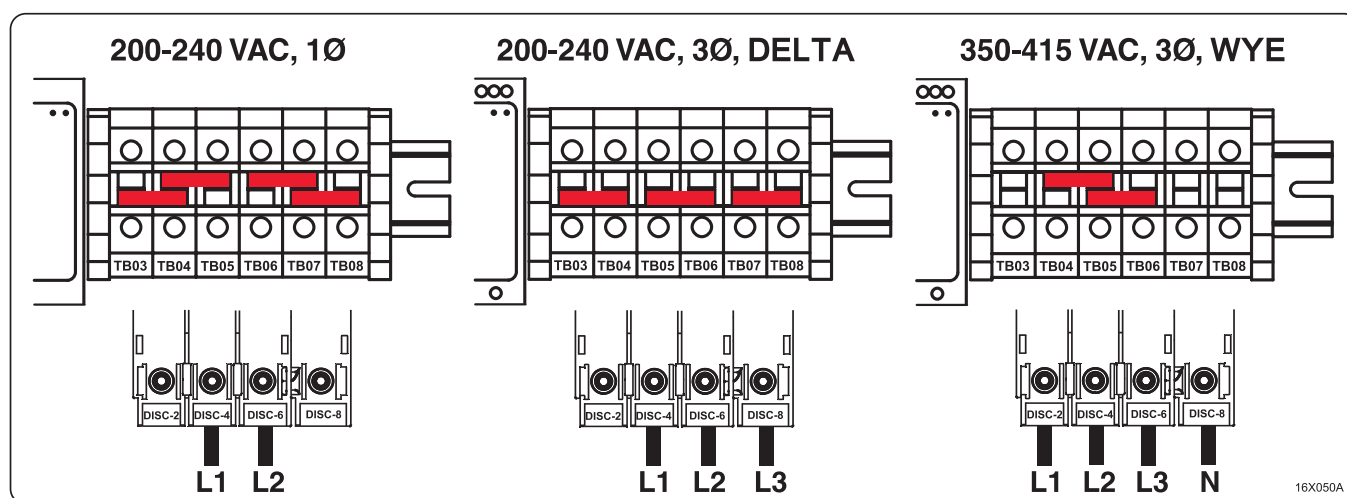




Table 4 Требования к источнику питания

Модель	Входная мощность	Технические характеристики шнуров, AWG (мм ²)
E-30 (10 кВт)	230 1Ø	4 (21,2), 2 провода + заземление
	230 3ØΔ	6 (13,3), 3 провода + заземление
	380 3ØY	8 (8,4), 4 провода + заземление
E-30 (15 кВт)	230 1Ø	4 (21,2), 2 провода + заземление
	230 3ØΔ	6 (13,3), 3 провода + заземление
	380 3ØY	8 (8,4), 4 провода + заземление

Модель	Входная мощность	Технические характеристики шнуров, AWG (мм ²)
E-XP2 (15 кВт)	230 1Ø	4 (21,2), 2 провода + заземление
	230 3ØΔ	6 (13,3), 3 провода + заземление
	380 3ØY	8 (8,4), 4 провода + заземление

Заправка жидкости для щелевых уплотнений (TSL) в смачиваемые крышки

					
<p>В ходе работы шток и шатун насоса находятся в движении. Движущие детали могут вызвать серьезную травму, например, защемить конечность и привести к ее ампутации. В ходе эксплуатации оборудования не следует подносить руки к смачиваемым чашам.</p>					

Во избежание движения насоса переведите главный выключатель питания в положение ВЫКЛЮЧЕНИЯ.



- **Насос компонента А (изоцианаты).** В резервуаре (R) всегда должна быть жидкость для щелевых уплотнений TSL компании Graco (номер по каталогу 206995). Поршень смачиваемой крышки обеспечивает циркуляцию жидкости для щелевых уплотнений по смачиваемой крышке для отвода изоцианатной пленки от поршневого поршня.

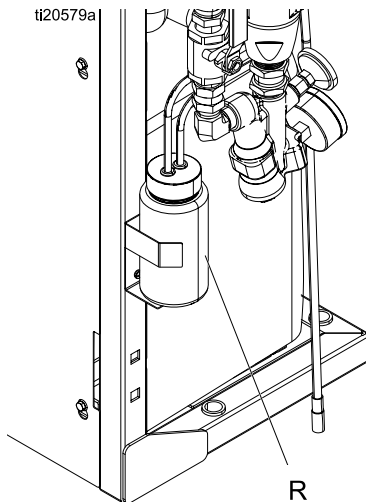


Figure 9 Насос компонента А

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

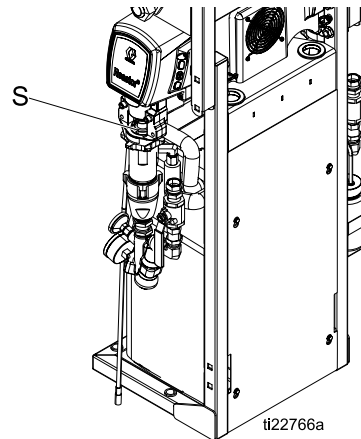


Figure 10 Насос компонента В

Установка датчика температуры жидкости

Датчик температуры жидкости (FTS) входит в комплект поставки. Установите датчик FTS между главным шлангом и шлангом с оплеткой. Инструкции смотрите в руководстве для подогреваемых шлангов.

Регистрация и активация Graco InSite

Note


Только системы Elite.


1. Перейдите на сайт www.GracoInSite.com и затем выполните инструкции на экране.
2. Найдите и запишите 15-значный серийный номер из модуля ниже.

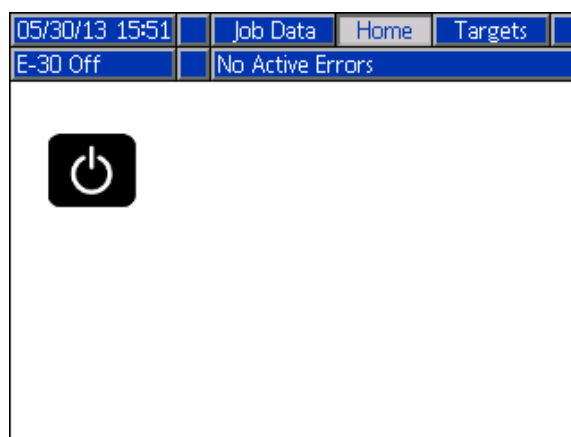
Эксплуатация расширенного модуля дисплея (ADM)

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



Далее будет отображаться экран со значком кнопки питания, пока кнопка включения/выключения питания расширенного модуля дисплея (A)  не будет нажата первый раз после запуска системы.





Для того чтобы начать использование расширенного модуля дисплея, оборудование должно быть включено. Для того чтобы убедиться во включении аппарата, проверьте, горит ли индикатор состояния системы (B) зеленым светом, см. раздел [Расширенный модуль дисплея \(ADM\), page 17](#). Если индикатор состояния системы не горит зеленым светом, нажмите кнопку включения/выключения питания расширенного модуля дисплея (A) . Индикатор состояния системы загорится желтым светом, если аппарат выключен.



Для полной настройки системы выполните указанные ниже задания.

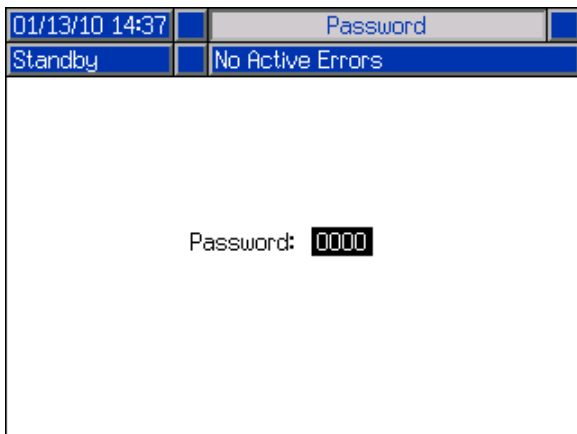
1. Установите давление для активации аварийного сигнала о дисбалансе давления. См. раздел [Экран системы 1, page 33](#).
2. Введите, включите или выключите рецептуры. См. раздел [Экран установки рецептур, page 33](#).
3. Установите общие настройки системы. См. раздел [Экран расширенной настройки 1 – общие настройки, page 32](#).
4. Установите единицы измерения. См. раздел [Экран расширенной настройки 2 – единицы измерения, page 32](#).
5. Установите настройки USB. См. раздел [Экран расширенной настройки 3 – USB, page 32](#).
6. Установите целевые значения температуры и давления. См. раздел [Целевые значения, page 35](#).
7. Установите уровни подачи компонентов А и В. См. раздел [Техническое обслуживание, page 36](#).

Режим настройки

Сначала на расширенном модуле дисплея отображается домашний экран с экранами режима работы. Для доступа к экранам настройки нажмите  на любом экране режима работы. По умолчанию в системе не установлен пароль, т. е. пароль указывается в виде комбинации «0000». Введите текущий пароль и нажмите . Для перемещения между экранами настройки нажимайте  . См. раздел «Схема перемещения по экранам настройки», стр. 45.

Установка пароля

Установите пароль доступа к экрану настройки, см. раздел [Экран расширенной настройки 1 – общие настройки, page 32](#). Введите любое число от 0001 до 9999. Для удаления пароля введите текущий пароль на «Экране расширенной настройки – общие настройки» и измените пароль на 0000.



Для возвращения к экранам режима работы нажмите  на любом экране настройки.

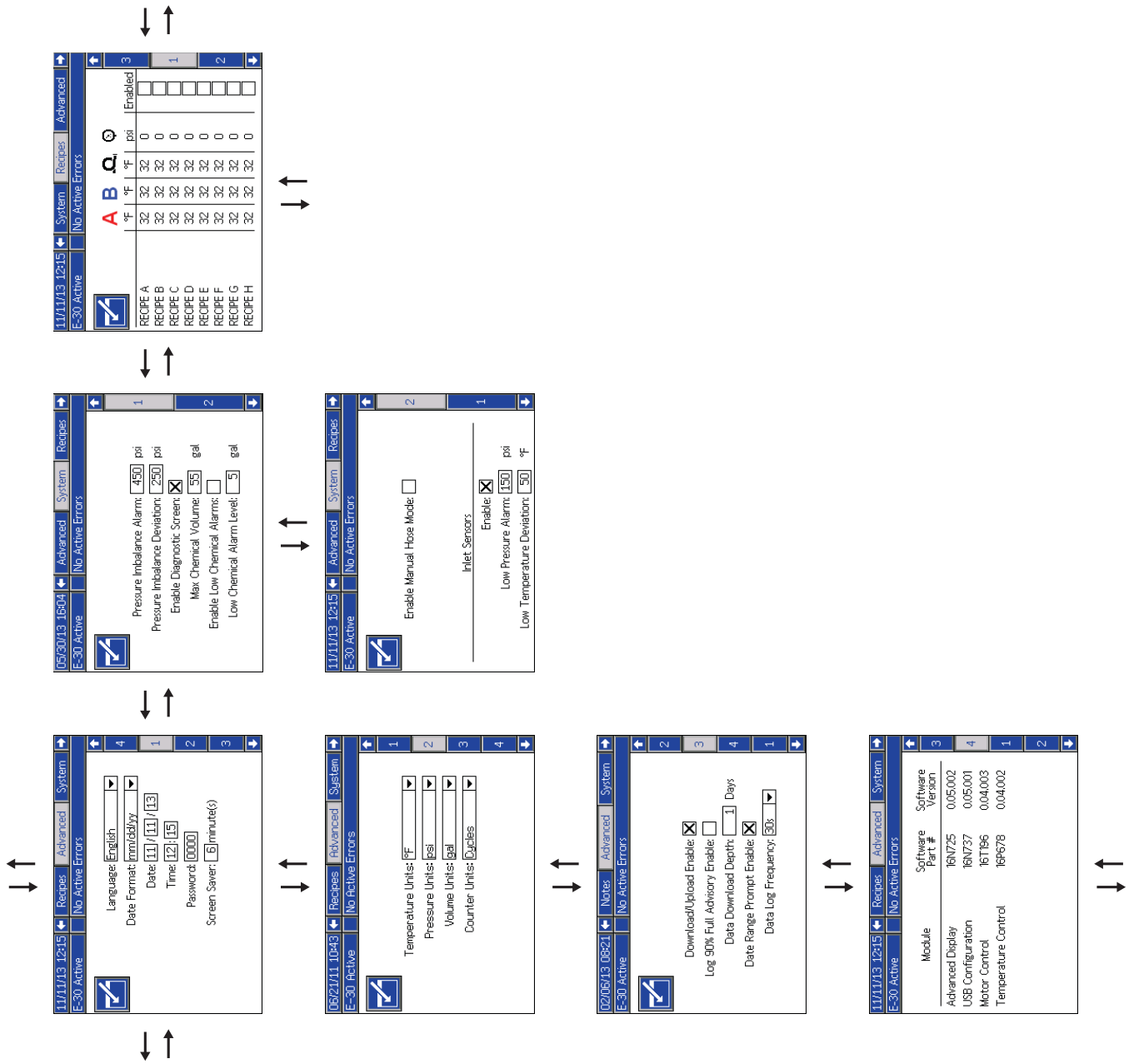






Схема перемещения по экранам настройки
Figure 11

Экраны расширенной настройки

Экраны расширенной настройки 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.

Note

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

Экран расширенной настройки 1 – общие настройки

С помощью этого экрана можно установить язык, формат даты, текущую дату, время, пароль для экранов настройки (пароль может иметь значение от 0001 до 9999; значение 0000 обозначает, что пароль отсутствует), время ожидания перед включением экранной заставки.

Экран расширенной настройки 2 – единицы измерения

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

Экран расширенной настройки 3 – USB

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

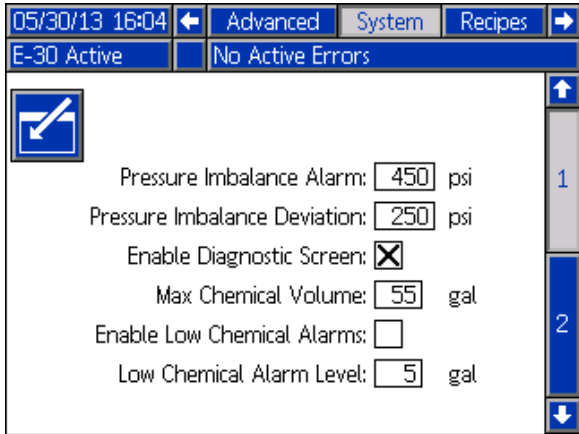
Экран расширенной настройки 4 – программное обеспечение

На этом экране отображаются номер артикула и версия программного обеспечения расширенного модуля дисплея, модуля управления двигателем, модуля контроля температуры, а также конфигурации USB-устройства.

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16N725	0.05.002
USB Configuration	16N737	0.05.001
Motor Control	16T196	0.04.003
Temperature Control	16P678	0.04.002

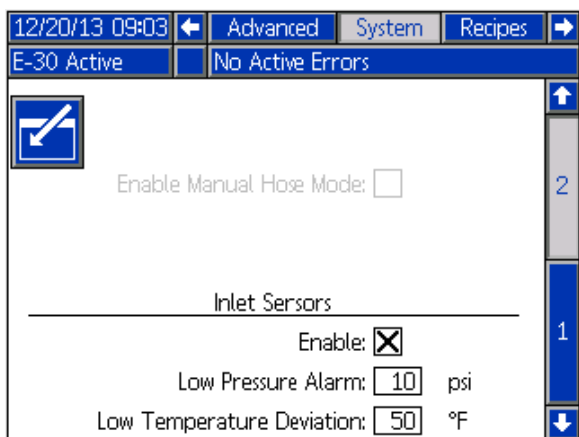
Система 1

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



Система 2

Используйте этот экран для включения ручного режима шланга и датчиков впуска, а также для установки аварийного сигнала о низком давлении датчика впуска и отклонения низкой температуры. Ручной режим шланга выключает датчик RTD температуры в шланге, чтобы система могла работать, если датчики неисправны. Параметры по умолчанию – 0,07 МПа (0,7 бар, 10 фунтов/кв. дюйм) для аварийного сигнала о давлении на впуске и 10 °C (50 °F) для отклонения низкой температуры на впуске.








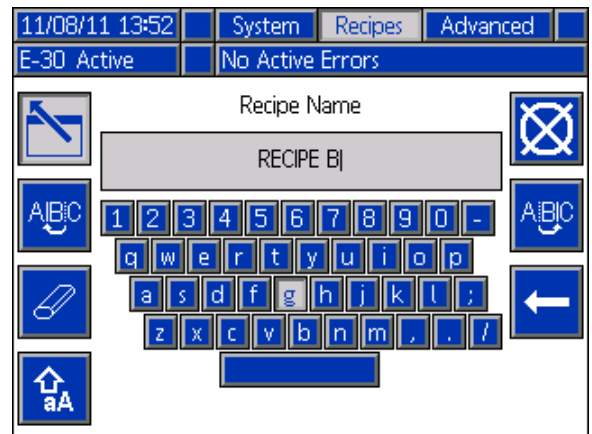
Рецептуры

Используйте этот экран для добавления рецептов, просмотра сохраненных рецептов, а также активации или деактивации сохраненных рецептов. Активированные рецепты можно выбрать на домашнем экране режима работы. 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  . 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 .

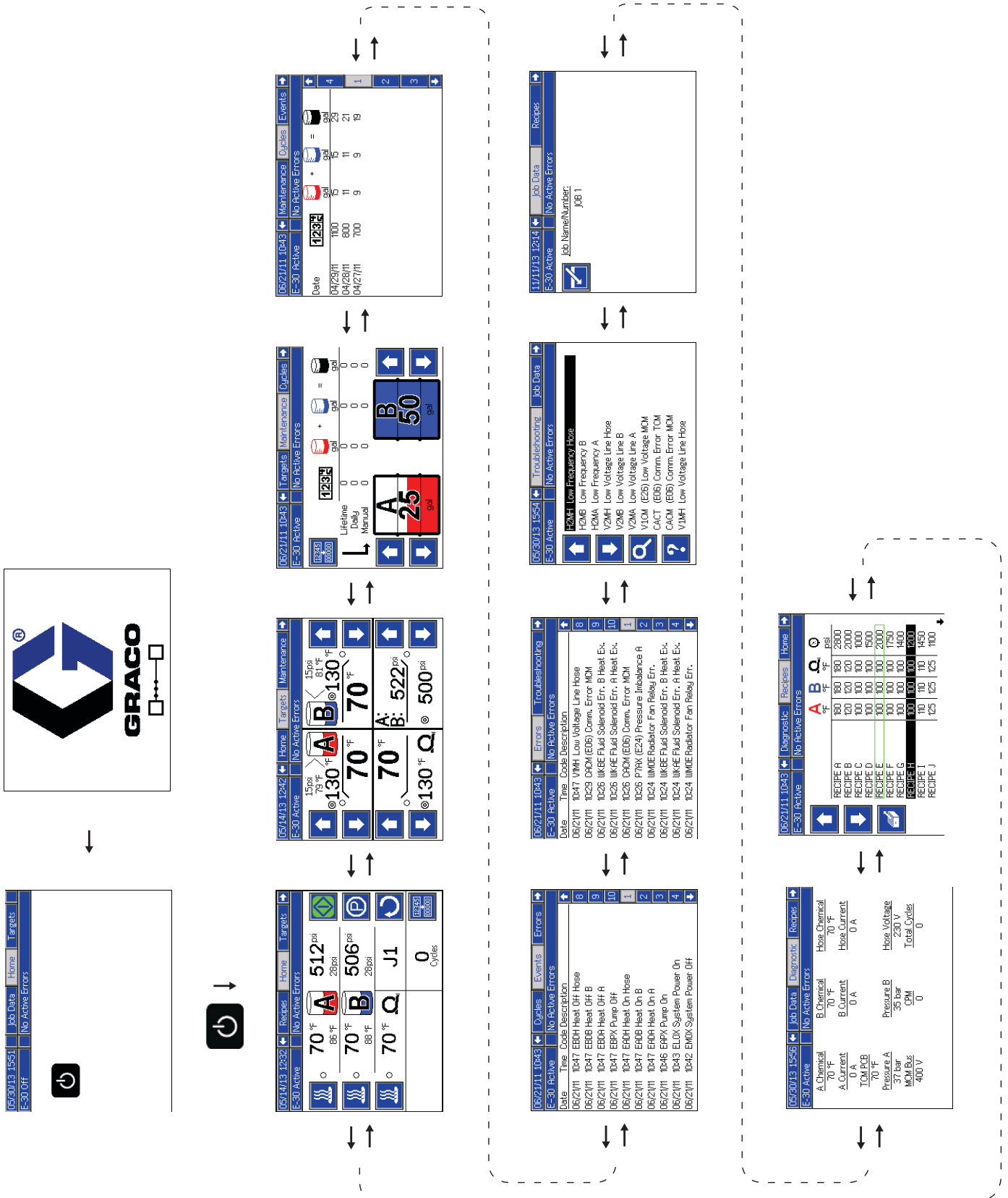
Режим работы

Сначала на расширенном модуле дисплея отображается домашний экран с экранами режима работы. Для перемещения между экранами режима работы нажимайте См. раздел «Схема перемещения по экранам режима работы», стр. 44.

Для доступа к экранам настройки нажмите



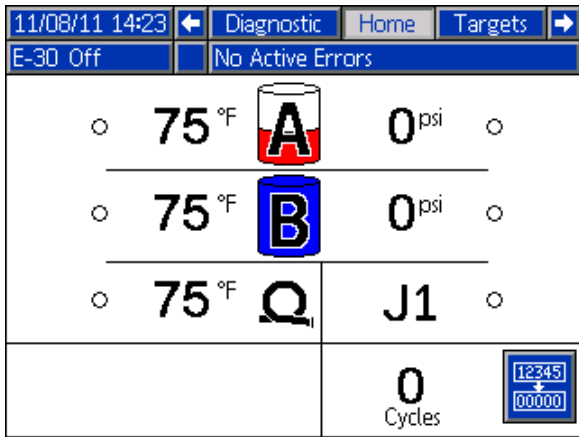
на любом экране режима работы.



34
Схема перемещения по экранам режима работы
Figure 12

Домашний 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.

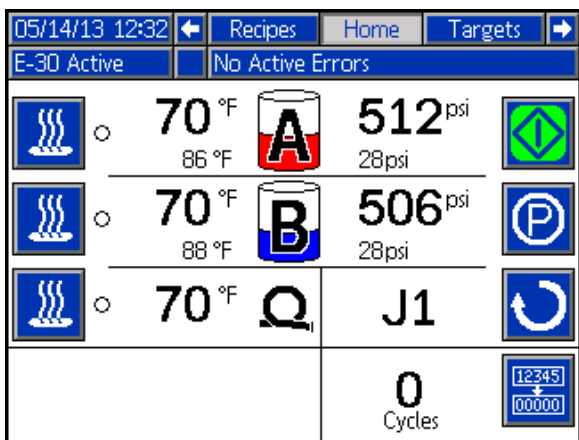


Домашний экран – система активна

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 А, входа в режим встряхивания и очистки циклов.

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



Домашний экран – ошибки в системе

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

1. Для подтверждения ошибки нажмите .
2. Информацию о действиях по исправлению см. в разделе .



Целевые значения

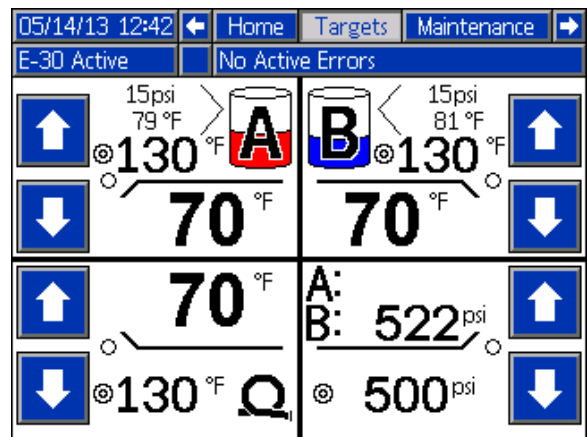
Используйте этот экран для определения установленных значений температуры компонентов А и В, температуры подогреваемого шланга, а также для установки давления.

Максимальная температура материалов А и В: 88 °C (190 °F)

Максимальная температура шланга с подогревом: на 5 °C (10 °F) выше установленной максимальной температуры материалов А и В или выше 82 °C (180 °F).

Note

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




Техническое обслуживание

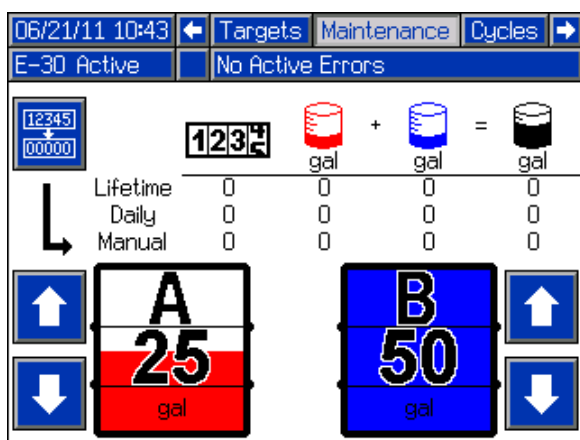
Используйте этот экран для просмотра ежедневных циклов и циклов службы, количества перекачанного насосом галлонов материала и количества галлонов или литров, оставшихся в бочке.

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

Ежедневное значение автоматически обнуляется в полночь.

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

удерживайте кнопку .



Циклы

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

Всю информацию, отображаемую на этом экране, можно загрузить на флэш-накопитель USB.

Date	Cycles	Material (gal)	Material (gal)	Material (gal)
04/29/11	1100	15	15	29
04/28/11	800	11	11	21
04/27/11	700	9	9	19

События

На этом экране показывается 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 и устранение неисправностей](#), page 56.

Все события и ошибки, указанные на этом экране, можно загрузить на флэш-накопитель USB. Информацию о загрузке журналов ошибок см. в разделе [Процедура загрузки на накопитель](#), page 57.

Date	Time	Code	Description
06/21/11	10:43	E-30	Active
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	EMDX	System Power Off

Ошибки


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


Все ошибки, указанные на этом экране, можно загрузить на флэш-накопитель USB.

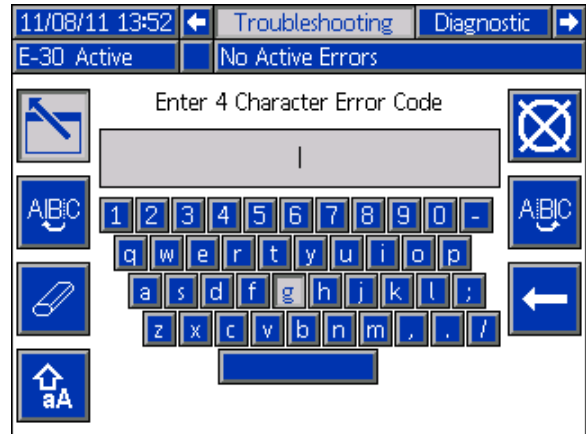
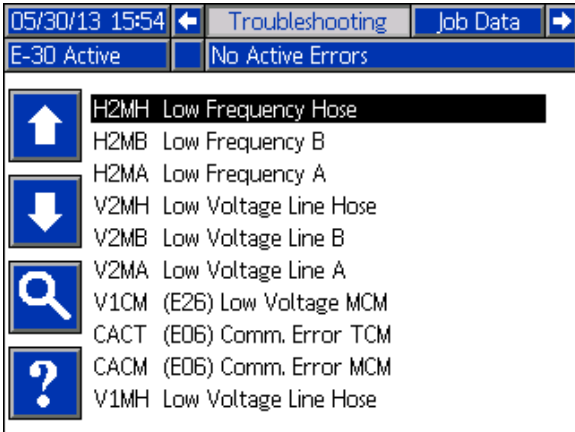
Date	Time	Code	Description
06/21/11	10:43	E-30	Active
06/21/11	10:47	V1MH	Low Voltage Line Hose
06/21/11	10:29	CACM (E06)	Comm. Error MCM
06/21/11	10:26	WKBE	Fluid Solenoid Err. B Heat Ex.
06/21/11	10:26	WKAE	Fluid Solenoid Err. A Heat Ex.
06/21/11	10:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM
06/21/11	10:26	P7AX (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.

Поиск и устранение 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 и устранение неисправностей](#), page 56.



QR-коды



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

Диагностика

Используйте этот экран для просмотра информации обо всех компонентах системы.

12/20/13 09:00			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			
Pressure A	Pressure B	Hose Voltage			
0 psi	0 psi	90 V			
MCM Bus	CFM	Total Cycles			
400 V	0	0			

Отображается указанная ниже информация.

Температура

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

Ампераж

- Ток А
- Ток В
- Ток шланга

Вольт

- Шина модуля управления двигателем (MCM) – отображает напряжение, подаваемое на контроллер двигателя, которое является напряжением постоянного тока, которое преобразуется от напряжения переменного тока, подаваемого в систему.
- Напряжение шланга (90 В)

Давление

- Давление А – химикат
- Давление В – химикат

Циклы


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

Дата 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			

Рецептуры

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.

Note

Этот экран не отображается при отсутствии активированных рецептов. Информацию об активации или деактивации рецептов см. в разделе [Экран установки рецептов, page 33](#).

06/21/11 10:43		Diagnostic	Recipes	Home	
E-30 Active		No Active Errors			
		A	B	Q	
		°F	°F	°F	
				psi	
↑	RECIPE A	180	180	180	2800
↓	RECIPE B	120	120	120	2000
	RECIPE C	100	100	100	1000
	RECIPE D	100	100	100	1500
	RECIPE E	100	100	100	2000
	RECIPE F	100	100	100	1750
	RECIPE G	100	100	100	1400
	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	Подогрев шланга включен
EAPX	Насос включен
EARX	Режим встряхивания включен
EAUX	Подключение диска USB
EB0X	Нажата красная кнопка остановки на расширенном модуле дисплея
EBDA	Нагрев компонента А выключен
EBDB	Нагрев компонента В выключен
EBDH	Подогрев 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
ELOX	Питание системы включено
EM0X	Питание системы выключено
EP0X	Насос остановлен
EQU1	Параметров системы загружены
EQU2	Параметры системы отправлены
EQU3	Пользовательский файл языка интерфейса загружен
EQU4	Пользовательский файл языка интерфейса отправлен
EQU5	Журналы загружены
ER0X	Сброс пользовательского счетчика
EVUX	USB-устройство отключено

Запуск

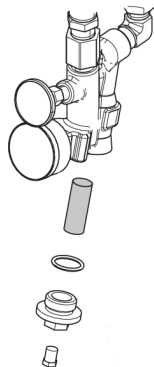


УВЕДОМЛЕНИЕ

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.

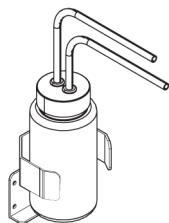
1. Проверьте впускные сетчатые фильтры для жидкости.

Перед ежедневным запуском убедитесь в чистоте впускных сетчатых фильтров для жидкости. См. раздел [Промывка сетчатого впускного фильтра, page 53](#)



2. Проверьте резервуар со смазкой для изоцианатов.

Ежедневно проверяйте уровень и пригодность смазки для изоцианатов. См. раздел [Система смазки насоса, page 54](#).

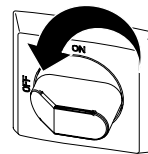


3. Проверяйте уровень топлива в генераторе.

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

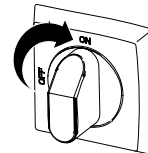
4. Перед запуском генератора убедитесь в том, что главный выключатель питания находится в положении ВЫКЛЮЧЕНИЯ.



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



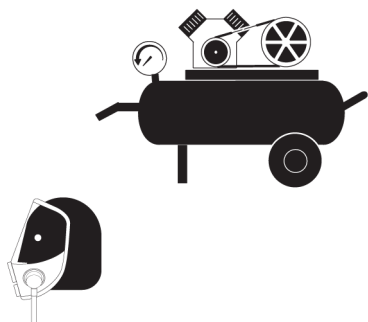
7. Переведите главный выключатель питания в положение ВКЛЮЧЕНИЯ.



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

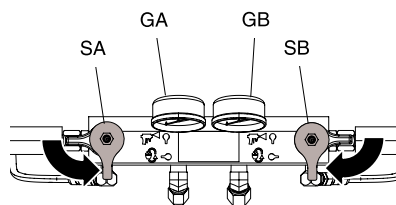


8. Включите воздушный компрессор, осушитель воздуха и источник воздуха для дыхания (если они включены в комплектацию системы).

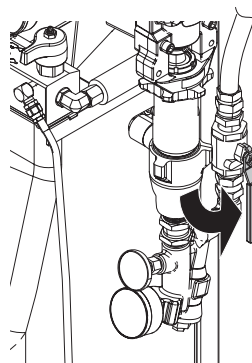


9. Для первого запуска новой системы загрузите жидкость с помощью подающих насосов.

- Убедитесь в выполнении всех инструкций раздела **Настройка**. См. раздел **Настройка**, page 26.
- При использовании перемешивателя откройте впускной клапан подачи воздуха в перемешиватель.
- Если необходимо прокачать жидкость через систему для предварительного нагрева бочек подачи, см. раздел **Циркуляция через аппарат Reactor**, page 43. Если необходимо прокачать материал через подогреваемый шланг в коллектор пистолета, см. раздел **Циркуляция в коллекторе пистолета**, page 44.
- Переведите клапаны СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение РАСПЫЛЕНИЯ .



- е. Откройте впускные клапаны для подачи жидкости (FV). Убедитесь в отсутствии утечек.

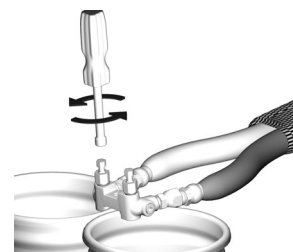


--	--	--	--	--

Перекрестное загрязнение может привести к отверждению материала в трубопроводах подачи жидкости и вызвать тем самым серьезную травму или повреждение оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения выполняйте указанные ниже инструкции.

- 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 обеспечивайте наличие двух заземленных контейнеров для отходов, чтобы жидкие составляющие компонента А и компонента В не смешивались.

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

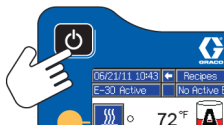


Показан коллектор пистолета Fusion AP.

Запуск

10. Для активации расширенного модуля дисплея

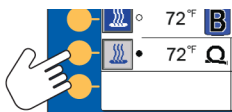
нажмите .



11. При необходимости выполните настройку расширенного модуля дисплея в режиме настройки. См. раздел [Эксплуатация расширенного модуля дисплея \(ADM\)](#), page 29.

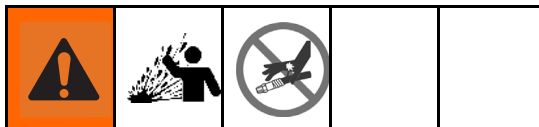
12. Предварительно подогрейте систему.

a. Для включения зоны нагрева шланга нажмите



В данном оборудовании используется нагреваемая жидкость, в результате чего поверхности оборудования могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов выполняйте указанные далее правила безопасности.

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

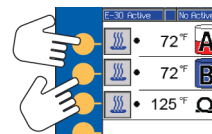


Расширение при нагревании может вызвать избыточное повышение давления, способное привести к повреждению оборудования и серьезным травмам, включая проникновение жидкости под кожу. Не повышайте давление в системе при предварительном нагреве шланга.

- b. Если необходимо прокачать жидкость через систему для предварительного нагрева бочек подачи, см. раздел [Циркуляция через аппарат Reactor](#), page 43. Если необходимо прокачать материал через подогреваемый шланг в коллектор пистолета, см. раздел [Циркуляция в коллекторе пистолета](#), page 44.
- c. Подождите, пока температура шланга не достигнет заданного значения.



d. Для включения зон нагрева A и B нажмите .



Циркуляция жидкости

Циркуляция через аппарат Reactor

УВЕДОМЛЕНИЕ


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 подогреваемом шланге см. раздел [Циркуляция в коллекторе пистолета, page 44](#).

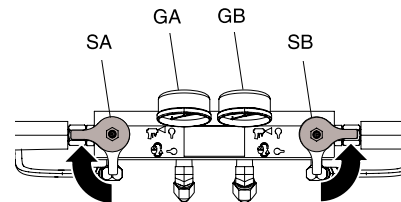
1. Выполните действия, указанные в разделе [Запуск, page 40](#).






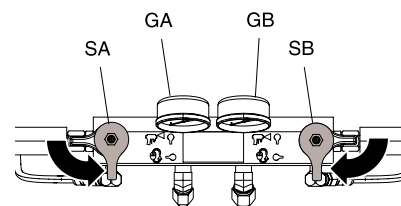
Во избежание ранения вследствие инъекции или разбрызгивания жидкости не устанавливайте запорные клапаны за выходными отверстиями клапанов СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (BA, BB). При установке в положение SPRAY (РАСПЫЛЕНИЕ)  клапаны действуют как клапаны снятия избыточного давления. Линии должны быть открыты, чтобы при работе оборудования клапаны могли автоматически снимать давление.

2. См. раздел [Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке., page 13](#). Направьте линии циркуляции в бочки подачи компонентов А и В соответственно. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. раздел [Технические характеристики, page 63](#).

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



4. Установите целевые значения температуры. См. раздел [Целевые значения, page 35](#).
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 44](#).
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. Установите клапаны СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение РАСПЫЛЕНИЯ .



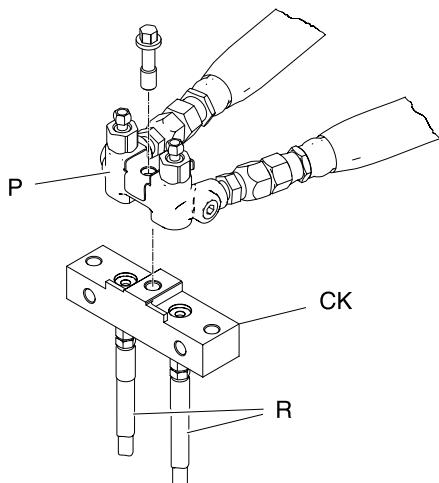
Циркуляция в коллекторе пистолета

УВЕДОМЛЕНИЕ

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 жидкостный коллектор пистолета (P) на дополнительный циркуляционный комплект (СК). Подсоедините линии циркуляции высокого давления (R) к циркуляционному коллектору.



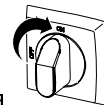
Показан коллектор пистолета Fusion AP.

Циркуляционный комплект (СК)	Пистолет	Руководство
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058


2. Направьте линии циркуляции в бочки подачи компонентов А и В соответственно. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее

давление оборудования. См. раздел [Технические характеристики](#), page 63.

3. Выполните процедуры, указанные в разделе [Запуск](#), page 40.



4. Включите главный выключатель питания
5. Установите целевые значения температуры. См. раздел [Целевые значения](#), page 35.




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 44.

Режим встряхивания

Режим встряхивания используется в двух целях.




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



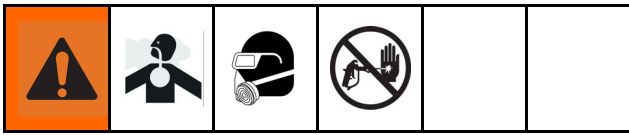
1. Включите главный выключатель питания
2. Для того чтобы войти в режим встряхивания, нажмите клавишу циркуляции .
3. Для того чтобы изменить скорость в режиме встряхивания (от J1 до J20), нажимайте стрелку вверх или вниз  .

Note

Диапазон скорости встряхивания соответствует 3–30 % мощности электродвигателя; режим не включается, если давление в линии А или В превышает 4,9 МПа (49 бар, 700 фунтов/кв. дюйм).

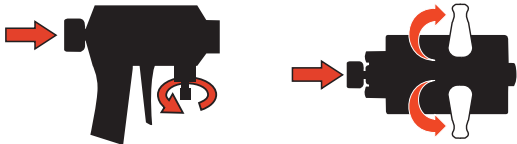
4. Для запуска двигателя нажмите .
5. Для остановки двигателя и выхода из режима встряхивания нажмите  или .

Распыление



Показан пистолет Fusion AP.

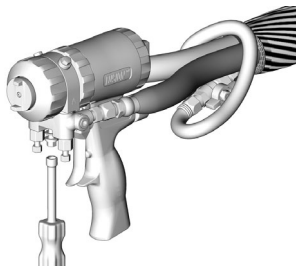
1. Поставьте пистолет на предохранитель и затем закройте клапаны впуска жидкости А и В.



Fusion

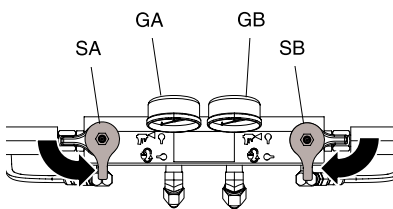
Probler

2. Подсоедините жидкостный коллектор пистолета. Подсоедините линию подачи воздуха на пистолет. Откройте клапан линии подачи воздуха.



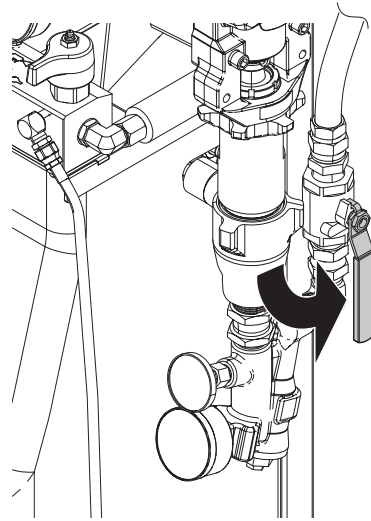
3. Установите необходимое давление воздуха в пистолете с помощью регулятора подачи воздуха на пистолет, расположенного на панели управления дозатором. Давление не должно превышать 0,2 МПа (2 бар, 130 фунтов на кв. дюйм).


4. Установите клапаны СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение РАСПЫЛЕНИЯ .

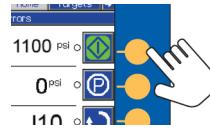



5. Убедитесь в том, что зоны нагрева включены, а температуры соответствуют целевым значениям, см. [Главный экран, page 35](#).

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

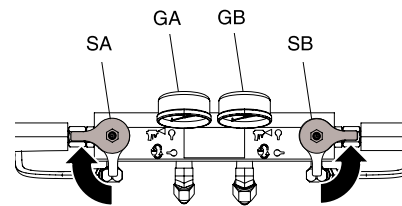


7. Для запуска двигателя и насосов нажмите .



8. Проверьте показания манометров давления жидкости (GA, GB) для контроля правильного баланса давления. В случае дисбаланса уменьшите давление компонента с более высоким давлением, **немного повернув соответствующий клапан СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ** в 

сторону СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИИ так, чтобы манометры показывали одинаковое давление.

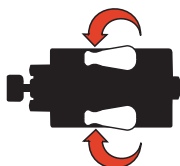


Распыление

9. Откройте клапаны впуска жидкости А и В на пистолете.



Fusion



Probler

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание перекрестного загрязнения в пистолетах со смешиванием столкновением не открывайте клапаны жидкостного коллектора или нажимайте на пусковой курок пистолета, если давление не сбалансировано.

10. Снимите пистолет с предохранителя.



Fusion



Probler

11. Потяните блокиратор пускового курка, чтобы испытать распыление на картон. При

необходимости отрегулируйте давление и температуру.

Регулировка распыления

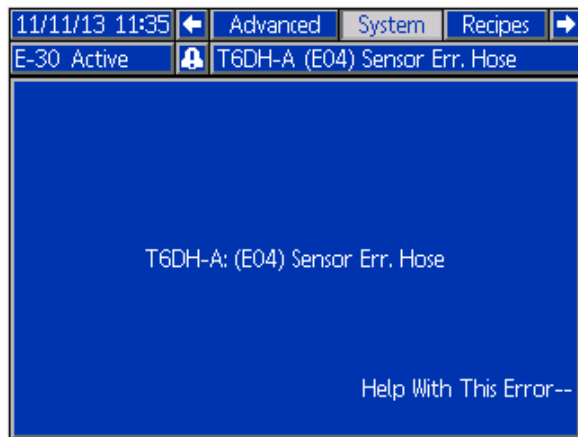
На скорость потока, степень распыления и объем избыточного материала влияют четыре переменных.

- **Настройка давления жидкости.** Результатом слишком низкого давления является неравномерное покрытие, большой размер капель, малая скорость потока и плохое смешивание. Слишком высокое давление приводит к перерасходу материала, высокой скорости потока, затрудняет управление и вызывает повышенный износ.
- **Температура жидкости.** Оказывает влияние, аналогичное давлению жидкости. Температуры в зонах А и В могут быть неодинаковыми, что помогает сбалансировать давление жидкости.
- **Размер камеры смешивания.** Выбор камеры смешивания определяется необходимой скоростью потока и вязкостью жидкости.
- **Регулировка воздушной струи.** При слишком слабой воздушной струе на кромке сопла образуются капли, форма распыла не поддерживается и перерасход не контролируется. Слишком сильная струя приводит к переходу во взвешенное состояние и перерасходу материала.

Ручной режим нагревания шланга

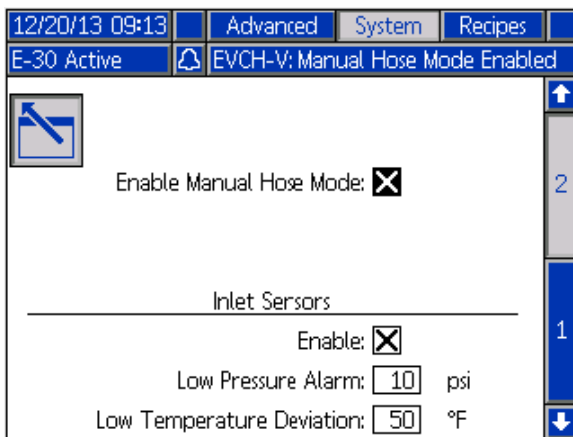
Если система отображает аварийный сигнал шланга об ошибке датчика T6DH или аварийный сигнал TCM об ошибке датчика T6DT, используйте ручной режим нагревания шланга, пока датчик RTD шланга или датчик температуры FTS не будет отремонтирован.

Не используйте ручной режим шланга продолжительное время. Система лучше всего работает при условии надлежащей работы резистивного датчика температуры (RTD) и режима контроля температуры. При поломке RTD необходимо как можно быстрее его отремонтировать. Ручной режим работы шланга может помочь завершить работу во время ожидания завершения ремонта компонентов.



Включение ручного режима шланга

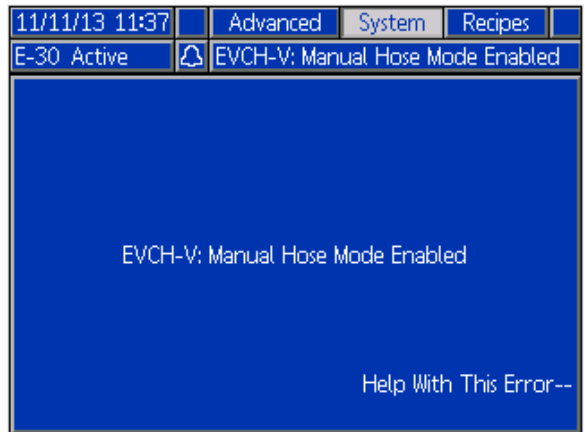
1. Отсоедините датчик RTD в шланге от модуля регулирования температуры.
2. Включите режим настройки и перейдите на экран System 2 (Система 2).



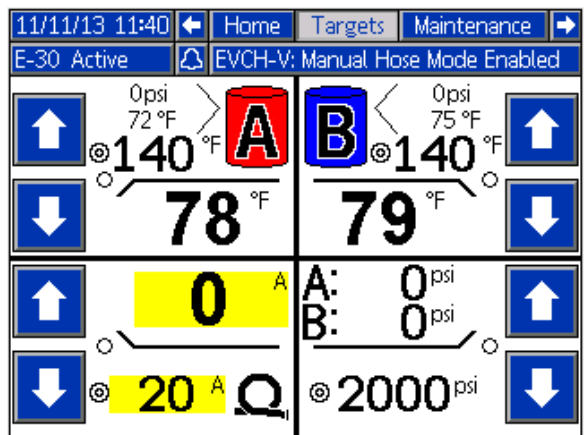
3. Выберите Enable Manual Hose (Включить ручной режим шланга).

Note

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

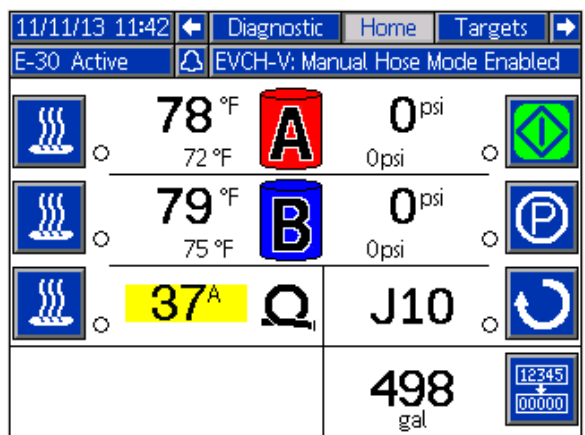


4. Включите режим работы и перейдите на целевой экран. С помощью стрелок вверх и вниз установите необходимый ток шланга.



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

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

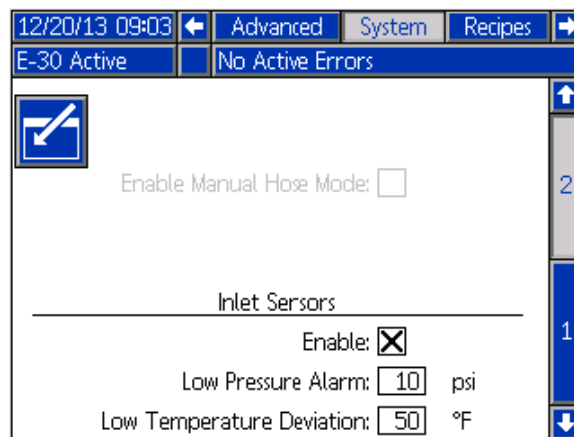


Note

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

Выключение ручного режима шланга

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




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

Выключение

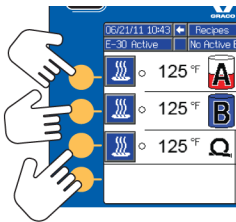
УВЕДОМЛЕНИЕ

Правильное выполнение процедур подготовки, 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.

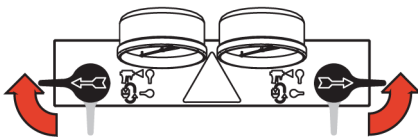
1. Для остановки насосов нажмите 




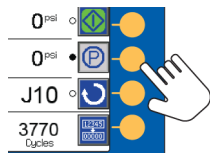
2. Выключите все зоны нагрева.



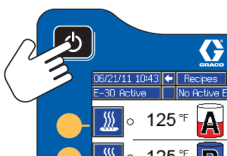
3. Снимите давление. См. раздел [Процедура снятия давления, page 50](#).



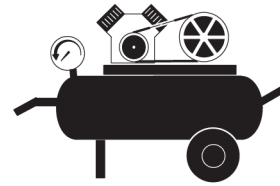
4. Для длительной остановки насоса подачи компонента A нажмите . Операция остановка завершена, когда гаснет зеленая точка. Убедитесь в том, что операция остановка завершена, прежде чем переходить к следующему шагу.



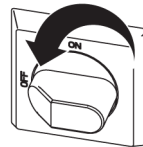
5. Для деактивации системы нажмите .




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

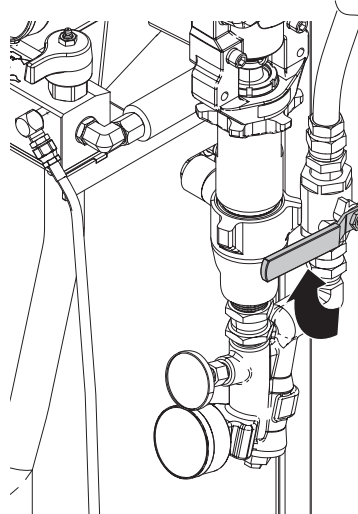


7. Переведите главный выключатель питания в положение ВЫКЛЮЧЕНИЯ.

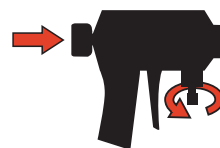


				
Во избежание поражения электрическим током не снимайте стенки кожуха и не открывайте дверцу электрического блока.				

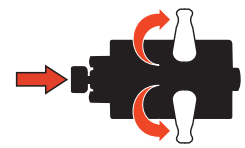
8. Закройте все клапаны для подачи жидкости.



9. Поставьте пистолет на предохранитель и затем закройте входные клапаны A и B.



Fusion



Probler

Процедура снятия давления



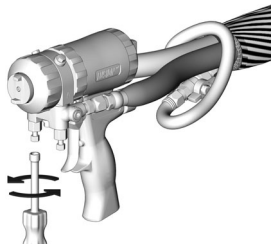
Процедуру снятия давления требуется выполнять каждый раз, когда в тексте приводится этот символ.



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


Показан пистолет Fusion AP.

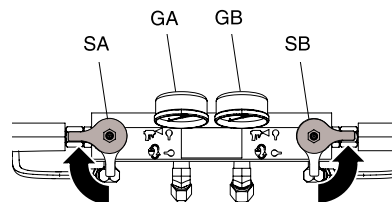
1. Снимите давление в пистолете и выполните процедуру выключения пистолета. См. руководство по эксплуатации пистолета.
2. Закройте входные клапаны А и В, используемые для подачи жидкости в пистолет.



3. Выключите насосы подачи и перемешиватель, если они используются.

4. Направьте жидкость в контейнеры для сбора отходов или резервуары подачи. Поверните клапаны СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение

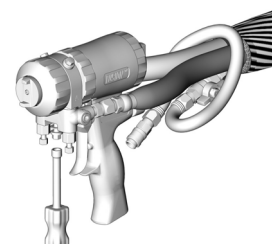
СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИИ . Убедитесь в том, что манометры показывают 0 (нулевое давление).






5. Поставьте пистолет на предохранитель.



6. Отсоедините линию подачи воздуха на пистолет и снимите жидкостный коллектор пистолета.



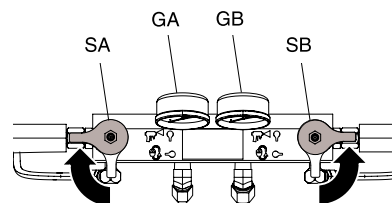
Промывка

					
<p>Для предотвращения возгорания и взрыва необходимо соблюдать указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Промывайте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Не распыляйте горючие жидкости. • Не включайте нагреватели при промывке горючими растворителями. • Прежде чем подавать новую жидкость, очистите насос от старой жидкости с помощью совместимого растворителя или новой жидкости. • 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 подогреваемых шлангов следует перевести клапаны СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИИ



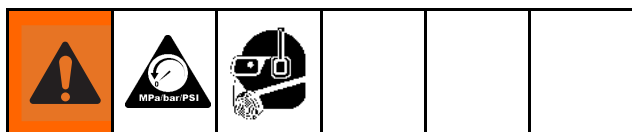
. Используйте при промывке линии слива (N).



Чтобы промыть всю систему, обеспечьте циркуляцию жидкости 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. раздел [Важная информация о двухкомпонентных материалах, page 6](#).

Техническое обслуживание



Перед осуществлением любых работ по техобслуживанию выполните инструкции раздела [Процедура снятия давления, page 50](#).

График профилактического обслуживания

Периодичность проведения обслуживания зависит от конкретных условий эксплуатации системы. Составьте график проведения профилактического обслуживания и укажите определенные виды обслуживания и время их проведения. Затем составьте график регулярных проверок системы.

Техническое обслуживание дозатора

Смачиваемая крышка

Ежедневно проверяйте смачиваемую крышку. Она всегда должна быть наполнена на 2/3 жидкостью для щелевых уплотнений горловины Graco (TSL®) или совместимым растворителем. Не затягивайте уплотнительные гайки и смачиваемые крышки слишком сильно.

Уплотнительные гайки

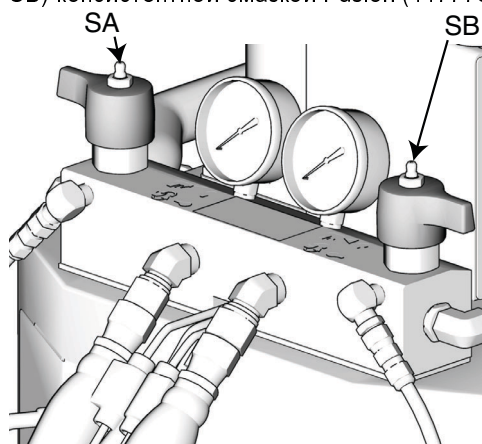
Не затягивайте уплотнительные гайки и смачиваемые крышки слишком сильно. П-образное уплотнение горловины не поддается регулировке.

Сетчатые приемные фильтры жидкости

Ежедневно осматривайте сетчатые впускные фильтры жидкости, см. раздел [Промывка сетчатого впускного фильтра жидкости, page 53](#).

Смазка клапанов циркуляции

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



ti10955a

Уровень смазки для изоцианатов

Ежедневно контролируйте уровень и пригодность смазки для изоцианатов. При необходимости доливайте или заменяйте смазку. См. раздел [Система смазки насоса, page 54](#).

Влага

Во избежание кристаллизации не подвергайте 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 фильтры обратных клапанов пистолета. См. руководство по эксплуатации пистолета.

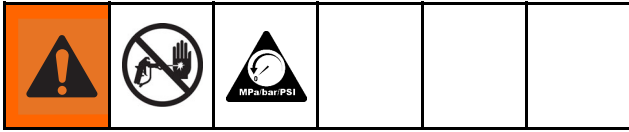
Защита от пыли

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

Вентиляционные отверстия

Не допускайте закупорки вентиляционных отверстий в нижней части шкафа электрооборудования.

Промывка сетчатого впускного фильтра



Впускные фильтры отфильтровывают частицы, которые могут засорить впускные обратные клапаны насоса. Ежедневно проверяйте сетки в рамках процедуры запуска и при необходимости осуществляйте очистку.

Изоцианат может кристаллизироваться в результате поглощения влаги или замораживания. При использовании беспримесных химических реагентов, а также при надлежащем соблюдении процедур по хранению, перевозке и применению загрязнение сетки со стороны А будет минимальным.

Note

Очищайте сетку фильтра на стороне А только во время ежедневного запуска. Это минимизирует впитывание влаги в процессе непосредственного вымывания изоцианатного осадка водной струей в начале работы дозатора.

1. Закройте клапан впуска жидкости на впуске насоса и выключите соответствующий питающий насос. Это предотвратит перекачивание рабочей среды во время очистки сетки.
2. Для сбора сливаемой жидкости после извлечения заглушки (С) фильтра установите контейнер под основание сетчатого фильтра.
3. Снимите сетку (А) с коллектора сетчатого фильтра. Тщательно промойте сетку совместимым

растворителем и встряхните для удаления влаги. Осмотрите сетку. Должно быть закупорено не более 25 % ячеек. Если закупорено свыше 25 % ячеек, замените сетку. Осмотрите прокладку (В) и замените ее при необходимости.

4. Убедитесь в том, что трубная заглушка (D) завинчена в заглушку (C) сетчатого фильтра. Установите заглушку фильтра с сеткой (А) и уплотнительным кольцом (В) на место и затяните. Не перетягивайте. Прокладка должна служить уплотнением.
5. Откройте клапан впуска жидкости, убедитесь в отсутствии утечек и дочиста протрите оборудование. Приступите к эксплуатации.

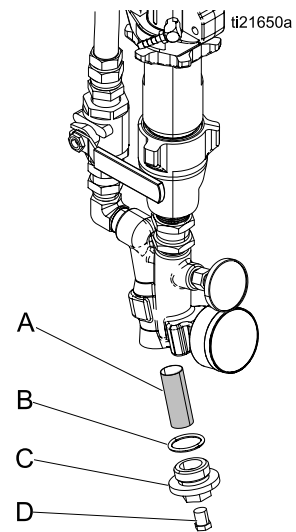


Figure 13

Система смазки насоса

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

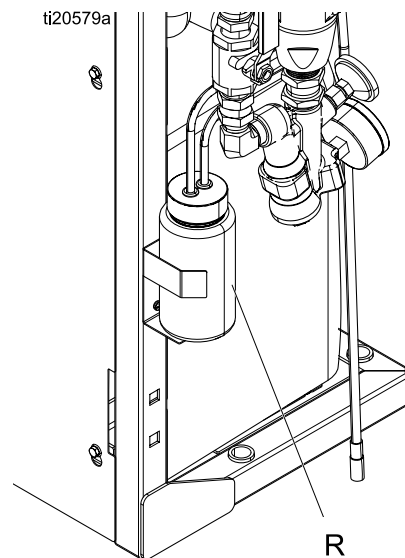
Гель формируется в результате впитывания смазкой влаги. Частота замены зависит от окружающей среды, в которой эксплуатируется оборудование. Система смазки насоса снижает воздействие влаги, однако небольшое увлажнение остается возможным.

Обесцвечивание смазочного вещества происходит в результате постоянной утечки небольшого количества изоцианата через уплотнение насоса во время его эксплуатации. Если уплотнения работают правильно, 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 снятия давления, page 50](#).
2. Извлеките резервуар для смазки (R) из кронштейна и открепите контейнер от крышки. Держа крышку над подходящим контейнером, снимите обратный клапан и подождите, пока смазка не стечет. Установите обратный клапан на впускной шланг.
3. Опорожните резервуар и промойте его чистой смазкой.

4. Когда резервуар будет промыт, заполните его свежей смазкой.
5. Привинтите резервуар к блоку крышки и установите в кронштейн.
6. Система смазки готова к работе. Заправка не требуется.



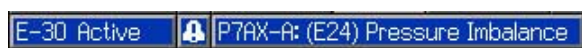
Система смазки насоса
Figure 14

Ошибки

Просмотр ошибок

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

В строке меню будут прокручиваться код ошибки, значок аварийного сигнала и активные ошибки. Перечень десяти последних ошибок см. в разделе [Поиск и устранение неисправностей, page 56](#). Коды ошибок хранятся в журнале ошибок и отображаются на экране отчетов об ошибках и экране устранения неисправностей на расширенном модуле дисплея (ADM).



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

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

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

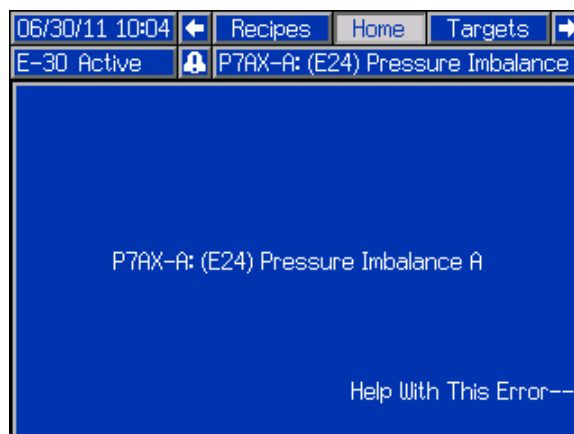
Указания обозначаются значком . Это состояние обозначает параметр, не имеющий критической важности для процесса. На указание необходимо обращать внимание, чтобы предотвратить возникновение более серьезных проблем в будущем.

Для диагностики активной ошибки см. раздел [Поиск и устранение ошибок, page 55](#).

Поиск и устранение ошибок

Для устранения ошибки выполните указанные ниже действия.

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



Note

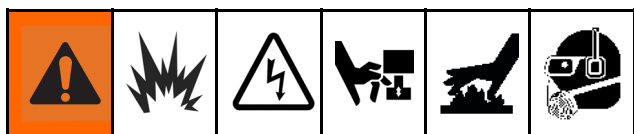
Чтобы вернуться на предыдущий отображенный экран, нажмите или

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



3. Если интернет-соединение недоступно, см. раздел [Коды ошибок и устранение неисправностей, page 56](#), чтобы узнать о причинах и решениях для каждого кода ошибки.

Поиск и устранение неисправностей



Информацию об ошибках, которые могут возникнуть в системе, см. в разделе [Ошибки, page 55](#).

Перечень последних десяти ошибок, которые возникли в системе, см. в разделе [Поиск и устранение неисправностей, page 37](#). Информацию о диагностике ошибок на расширенном модуле дисплея, которые возникли в системе, см. в разделе [Поиск и устранение ошибок, page 55](#).

Коды ошибок и устранение неисправностей

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

USB-данные

Процедура загрузки на накопитель

Note

Файл системных настроек и файлы языковых настроек можно редактировать, если они находятся в папке UPLOAD флэш-накопителя USB. См. разделы "Файл системных настроек", "Файл языковых настроек" и "Процедура загрузки с накопителя".

1. Вставьте флэш-диск USB в порт USB.
2. Строка меню и индикаторы USB укажут на выполнение загрузки файлов на USB. Дождитесь окончания работы USB.
3. Извлеките флэш-диск USB из порта USB.
4. Вставьте флэш-диск USB в порт USB компьютера.
5. На экране автоматически появится окно флэш-диска USB. Если оно не открывается, откройте флэш-накопитель USB с помощью проводника Windows®.
6. Откройте папку GRACO.
7. Продолжение инструкций на следующей странице.
8. Откройте системную папку. Если скачивать данные из нескольких систем, будет доступно несколько папок. Каждая папка обозначена соответствующим серийным номером расширенного модуля дисплея (серийный номер указан на задней панели модуля.)
9. Откройте папку DOWNLOAD.
10. Откройте папку DATAxxxx.
11. Откройте папку DATAxxxx с наивысшим номером. Наивысший номер обозначает загрузку самых свежих данных.
12. Откройте файл журнала. По умолчанию файлы журнала открываются в программе Microsoft® Excel, если она установлена на компьютере. Кроме того, эти файлы можно открывать в любом текстовом редакторе и Microsoft® Word.

Note

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

Журналы USB

Note

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

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

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

Для извлечения файлов журналов выполните инструкции раздела [Процедуру загрузки на накопитель, page 57](#).

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

Журнал событий

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

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

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

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

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

Журнал заданий

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

В журнале работы ведется запись замеров в соответствии с частотой обновления журнала USB, определенной на экранах настройки. Расширенный модуль дисплея сохраняет 237 000 замеров, доступных для загрузки. Информацию о настройке объема загрузки и частоты обновления журнала USB см. в разделе [Экран расширенной настройки 3 — USB, page 32](#).

- 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 имеет название SETTINGS.TXT и хранится в папке DOWNLOAD.

Файл системных настроек автоматически загружается при каждом подключении флэш-накопителя USB к расширенному модулю дисплея. Используйте этот файл для резервного копирования настроек системы для будущего восстановления или для удобного копирования настроек на другие системы. Использование этого файла более подробно описано в разделе [Процедура загрузки с накопителя, page 59](#).

Файл языковых настроек

Языковые настройки содержатся в файле DISPTTEXT.TXT, который хранится в папке DOWNLOAD.

Файл языковых настроек автоматически загружается при каждом подключении флэш-накопителя USB к расширенному модулю дисплея. При желании можно использовать этот файл для изменения текста на расширенном модуле дисплея путем ввода определяемого пользователем текста в строки исходного файла.

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

Пользовательский файл языка интерфейса представляет собой текстовый файл с разделением табуляцией. В этом файле содержатся два столбца. В первом столбце приводится список строк на языке, выбранном в момент загрузки файла. Второй столбец можно использовать для ввода строк текста на языке пользователя. Если язык пользователя уже установлен, во втором столбце содержатся строки текста на этом языке. В противном случае второй столбец пуст.

Отредактируйте вторую колонку файла языковых настроек и затем выполните инструкции раздела [Процедура загрузки с накопителя, page 59](#), чтобы установить необходимый файл.

Важно использовать правильный формат файла языка интерфейса. Обязательно соблюдайте указанные ниже правила, чтобы процесс установки прошел успешно.

- Необходимо, чтобы каждая строка во втором столбце содержала текст на языке пользователя.

Note

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 расширенном модуле дисплея.

- Файл должен называться DISPTTEXT.TXT.

- Формат файла: текстовый файл с разделением табуляцией, использующий символы стандарта Unicode (UTF-16).
- Файл должен содержать только два столбца, разделенные одним символом табуляции.
- Не добавляйте и не удаляйте строки в файле.
- Не изменяйте порядок строк.

Процедура загрузки с накопителя

Следуйте данной процедуре для установки файла системных настроек 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 флэш-диск USB в порт USB компьютера.
3. На экране автоматически появится окно флэш-диска USB. Если это окно не появляется, откройте флэш-диск USB с помощью проводника Windows.
4. Откройте папку GRACO.
5. Откройте системную папку. Если вы работаете с несколькими системами, в папке GRACO будут находиться несколько папок. Каждая папка обозначена соответствующим серийным номером расширенного модуля дисплея (серийный номер указан на задней панели модуля.)
6. При установке файла системных настроек поместите файл SETTINGS.TXT в папку UPLOAD.
7. При установке файла языковых настроек поместите файл DISPTTEXT.TXT в папку UPLOAD.
8. Отключите флэш-накопитель USB от компьютера.
9. Подключите флэш-накопитель USB к USB-порту расширенного модуля дисплея.
10. Строка меню и индикаторы USB укажут на выполнение загрузки файлов на USB. Дождитесь окончания работы USB.
11. Извлеките флэш-диск USB из порта USB.

Note

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 32](#).

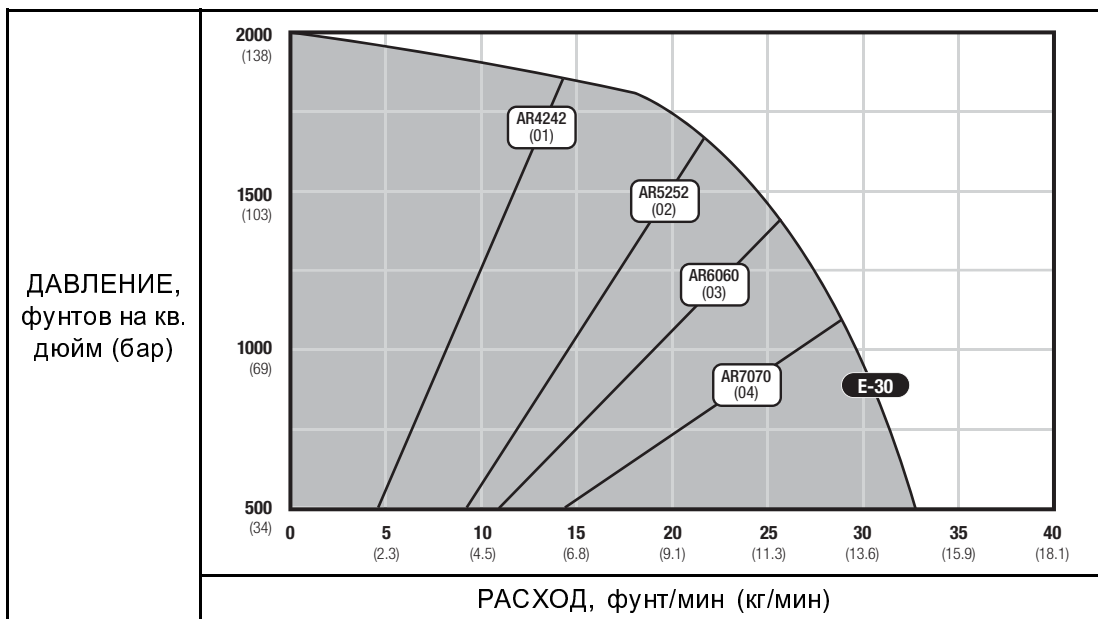
Графики характеристик

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

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

Дозаторы для пены



Дозаторы для покрытий

Table 5 Продувка воздухом, круглая

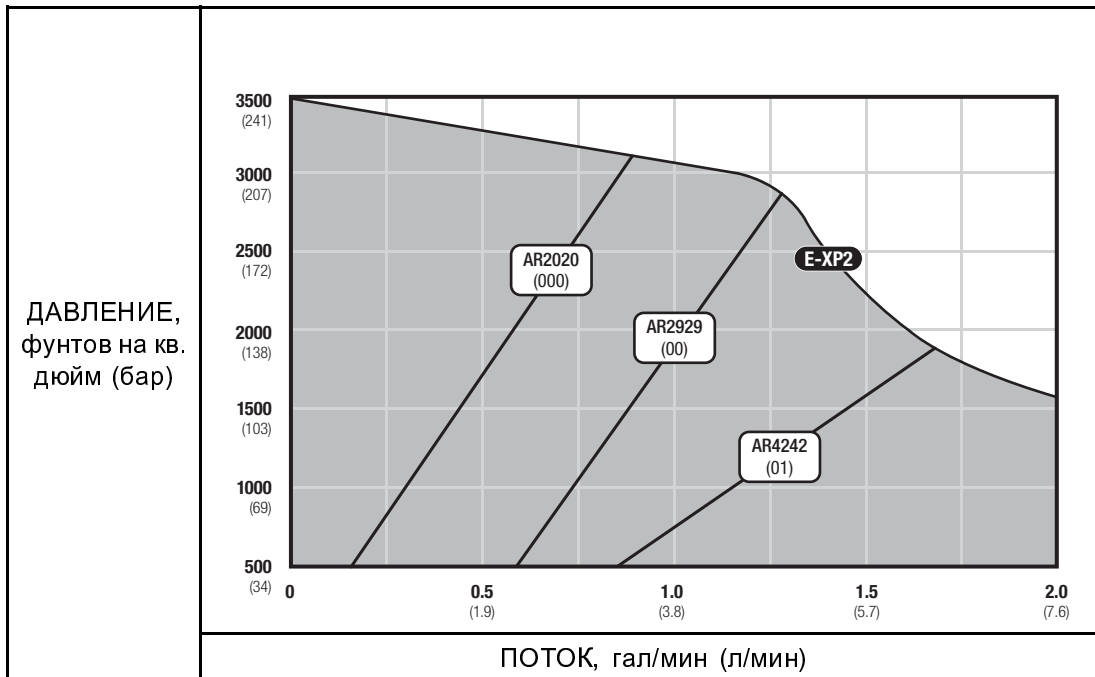
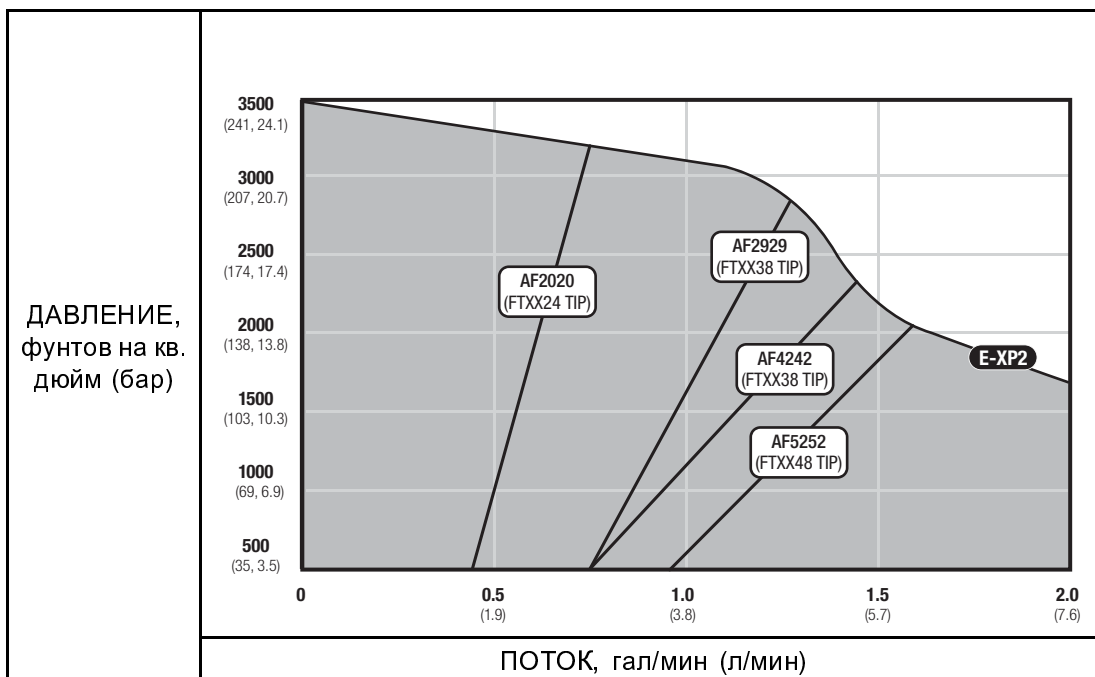


Table 6 Продувка воздухом, плоская



Графики характеристик

Table 7 Механическая очистка, круглая

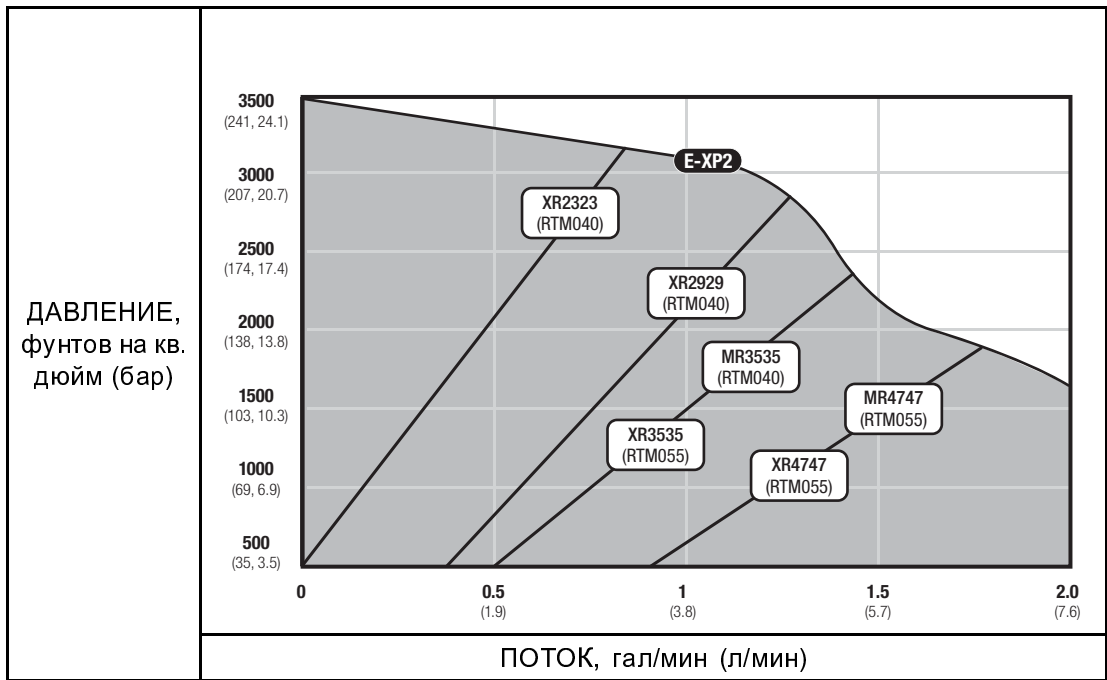
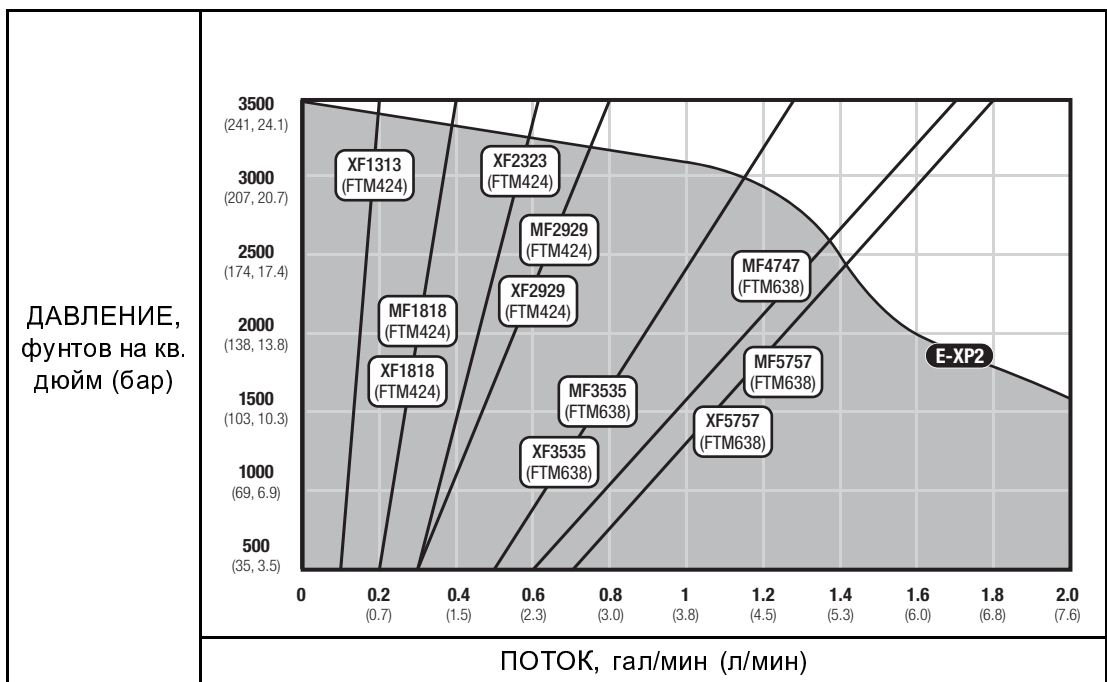


Table 8 Механическая очистка, плоская



Технические характеристики

Система дозирования Reactor 2 E-30 и E-XP2		
	Американская система	Метрическая система
Максимальное рабочее давление жидкости		
E-30	2000 фунтов на кв. дюйм	14 МПа, 140 бар
E-XP2	3500 фунтов на кв. дюйм	24,1 МПа, 241 бар
Максимальная температура жидкости		
E-30	150 °F	66 °C
E-XP2	190 °F	88 °C
Максимальный расход		
E-30	30 фунт/мин	13,5 кг/мин
E-XP2	2 галл/мин	7,6 л/мин
Максимальная длина шланга с подогревом		
Длина	310 футов	94 м
Выходной поток за цикл ISO и RES		
E-30	0,0272 галлона	0,1034 л
E-XP2	0,0203 галлона	0,0771 л
Эксплуатационный диапазон температур окружающей среды		
Температура	От 20 °F до 120 °F	От -7 °C до 49 °C
Питание нагревателя		
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.		
E-30 <i>Измерено на расстоянии 1 м (3,1 фута) при 7 МПа (1000 фунтов на кв. дюйм, 70 бар), 11,4 л/мин (3 галл/мин)</i>	87,3 дБ(А)	
E-XP2 <i>Измерено на расстоянии 1 м (3,1 фута) при 21 МПа (3000 фунтов на кв. дюйм, 207 бар), 3,8 л/мин (1 галл/мин)</i>	79,6 дБ(А)	

Технические характеристики

Звуковая мощность		
Е-30 <i>Измерено на расстоянии 1 м (3,1 фута) при 7 МПа (1000 фунтов на кв. дюйм, 70 бар), 11,4 л/мин (3 галл/мин)</i>	93,7 дБ(А)	
Е-ХР2 <i>Измерено на расстоянии 1 м (3,1 фута) при 21 МПа (3000 фунтов на кв. дюйм, 207 бар), 3,8 л/мин (1 галл/мин)</i>	86,6 дБ(А)	
Входные отверстия для жидкости		
Компонент А (ИЗОЦИАНАТ) и компонент В (СМОЛА)	3/4 NPT(f) со штуцером 3/4 NPSM(f)	
Выпускные отверстия для жидкости		
Компонент А (ИЗОЦИАНАТ)	№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 жидкости		
Размер	1/4 NPSM(m)	
Максимальное давление	250 фунтов на кв. дюйм	1,75 МПа, 17,5 бар
Габариты		
Ширина	26,3 дюйма	668 мм
Высота	63 дюйма	1600 мм
Глубина	15 дюймов	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, ПТФЭ, сверхвысокомолекулярный полиэтилен	

Расширенная гарантия компании Graco для компонентов 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 часть оборудования, которая будет признана компанией Graco дефектной. Настоящая гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Номер детали Graco	Описание	Гарантийный период
24U050	Электродвигатель	36 месяцев или 3 миллиона циклов
24U051	Электродвигатель	36 месяцев или 3 миллиона циклов
24U831	Модуль управления двигателем	36 месяцев или 3 миллиона циклов
24U832	Модуль управления двигателем	36 месяцев или 3 миллиона циклов
24U855	Модуль управления нагревателем	36 месяцев или 3 миллиона циклов
24U854	Расширенный модуль дисплея	36 месяцев или 3 миллиона циклов
Все остальные модели Reactor 2		12 месяцев

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильной установкой или эксплуатацией, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным 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, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, вспомогательных принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая гарантия имеет силу при условии предварительно оплаченного возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки заявленных дефектов. Если факт наличия предполагаемого дефекта подтвердится, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если в результате проверки не будет выявлено никаких дефектов изготовления или материалов, ремонт будет осуществлен по разумной цене, 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 ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае любого нарушения условий 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 повреждениями собственности, 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 ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАННЫХ, НО НЕ ИЗГОТОВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет в разумных пределах оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за косвенные, побочные, специальные или случайные 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 настоящего документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

Информация о компании Graco

Чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции компании Graco, посетите веб-сайт www.graco.com.

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

Тел.: 612-623-6921 или бесплатный телефон: 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 уведомления.

Информация о патентах представлена на веб-сайте www.graco.com/patents.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 333023

Главный офис компании Graco: Миннеаполис

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

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

© Graco Inc., 2014. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

Редакция D – март 2014 г.