

Гидравлические системы дозирования Reactor® 2

335048H

RU

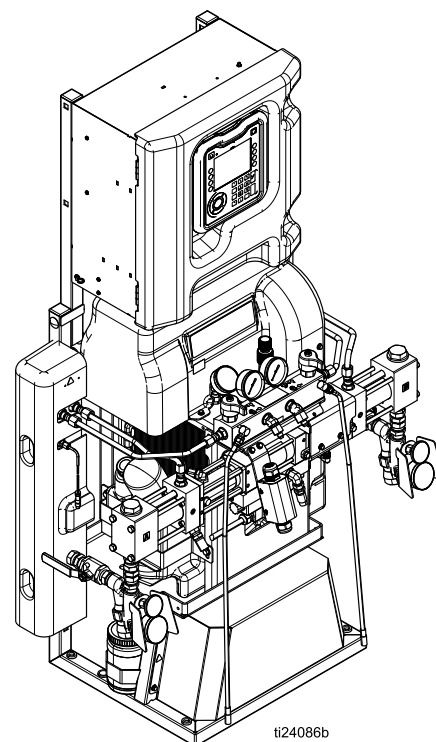
Гидравлическая многокомпонентная система дозирования с подогревом для распыления полиуретановой пены и полиуретановых покрытий. Не для использования вне помещений. Только для профессионального использования. Не одобрено для использования во взрывоопасных средах или опасных (закрытых) зонах.



Важные инструкции по технике безопасности

Прочтите все предупреждения и инструкции в настоящем руководстве. Сохраните эти инструкции.

Сведения о моделях см. на стр. 9.



Contents

Предупреждения	3	Циркуляция в дозаторе Reactor	51
Важная информация об изоцианатах	7	Циркуляция в коллекторе пистолета	52
Модели	9	Распыление	53
Соответствие стандартам	15	Регулировка распыления	55
Вспомогательные принадлежности	15	Режимы контроля шланга	56
Руководства, входящие в комплект поставки	16	Включение режима сопротивления шланга	56
Сопутствующие руководства	16	Выключение режима сопротивления шланга	57
Обычный монтаж, без циркуляции	17	Включение ручного режима шланга	58
Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке.	18	Выключение ручного режима шланга	58
Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке.	19	Процедура калибровки	59
Идентификация компонентов	20	Режим ожидания	60
Блок управления с дисплеем (ADM)	22	Остановка	61
Подробные данные блока управления с дисплеем (ADM)	24	Процедура продувки	62
Навигация по экранам	24	Процедура сброса давления	64
Электрический блок	27	Промывка	65
Модуль управления гидравлической системой (HCM)	28	Техническое обслуживание	66
Кабельные соединения модуля контроля температуры (TCM)	29	График планово-предупредительного технического обслуживания	66
Установка	30	Техническое обслуживание дозатора	66
Монтаж системы	30	Промывка сетчатого впускного фильтра	68
Настройка	30	Система смазки насоса	69
Заземление	30	Ошибки	70
Общие рекомендации относительно оборудования	31	Просмотр ошибок	70
Подключение питания	32	Поиск и устранение неисправностей	70
Настройка системы смазывания	33	Поиск и устранение неисправностей	71
Установка датчика температуры материала	33	Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей	71
Подключите шланг с подогревом к дозатору.	33	Передача данных через порт USB	72
Использование блока управления с дисплеем (ADM)	34	Процедура загрузки данных	72
Экраны Advanced (Расширенная настройка)	37	Журналы USB	72
Система 1	38	Настройки конфигурации системы	73
Система 2	38	Файл языковых настроек	74
Система 3	38	Создание строк текста на языке пользователя	74
Система 4	39	Процедура отправки данных	74
Наборы параметров	40	Графики характеристик	75
Экран сотовой связи	40	Размеры	77
Режим работы	41	Примечания	78
Запуск	48	Технические характеристики	79
Циркуляция материала	51	Расширенная гарантия компании Graco	81

Предупреждения

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

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.	
 	ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ Оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, настройка или использование системы могут привести к поражению электрическим током. • Выключайте оборудование и отключайте электропитание на главном выключателе перед отсоединением любых кабелей, а также перед обслуживанием или установкой оборудования. • Оборудование следует подсоединять только к заземленному источнику питания. • Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований. • Не подвергайте воздействию дождя. Храните оборудование в помещении.
 	ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ГАЗАМИ Вдыхание токсичных газов, проглатывание токсичных жидкостей, их попадание в глаза или на кожу могут привести к серьезным травмам или смертельному исходу. • Внимательно ознакомьтесь с паспортом безопасности (SDS) в части инструкций по обращению с материалом, обратите внимание на характерные опасности используемых вами материалов, включая следствия длительного воздействия. • Во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне всегда хорошо проветривайте рабочую зону и надевайте соответствующие средства индивидуальной защиты. См. предупреждения в разделе Средства индивидуальной защиты данного руководства. • Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.
	СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ Всегда используйте надлежащие средства индивидуальной защиты и прикрывайте кожу во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне. Средства индивидуальной защиты помогают предотвратить получение серьезных травм, в том числе длительное воздействие опасных материалов, вдыхание токсичных испарений, аэрозолей и паров, возникновение аллергических реакций, получение ожогов, повреждение органов зрения и потерю слуха. Ниже указаны некоторые средства индивидуальной защиты. • Надлежащим образом прилегающий респиратор (это также может быть респиратор с подачей воздуха), химически непроницаемые перчатки, защитная одежда и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем материала и местными регулирующими органами • Защитные очки и средства защиты органов слуха



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ

Жидкость под высоким давлением, поступающая из раздаточного устройства, через утечки в шлангах или разрывы в деталях, способна повредить целостность кожи. Поврежденное место может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации. **Немедленно обратитесь за хирургической помощью.**



- Включайте блокиратор пускового курка в перерывах между работой.
- Запрещается направлять распылительное устройство в сторону людей и любых частей тела.
- Не кладите руку на выпускное отверстие для жидкости.
- Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью.
- Следуйте инструкциям раздела **Процедура сброса давления** при прекращении раздачи и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.
- Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи жидкости.
- Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.



ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ВЗРЫВА

Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в **рабочей зоне**. Поток краски или растворителя в оборудовании может вызвать разряд статического электричества. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.



- Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.
- Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическая спецодежда (потенциальная опасность возникновения статического разряда).
- Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции в разделе **Заземление**.
- Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении.
- В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина.
- При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение.
- Используйте только заземленные шланги.
- Нажимая курок пистолета, направленного в заземленную емкость, плотно прижимайте его к краю этой емкости. Используйте только токопроводящие или антистатические вкладыши для ведер.
- **Немедленно прекратите работу**, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы.
- В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.



ОПАСНОСТЬ ТЕПЛОВОГО РАСШИРЕНИЯ

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.



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



ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ АЛЮМИНИЕВЫМИ ДЕТАЛЯМИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Использование в находящемся под давлением оборудовании материалов, не совместимых с алюминием, может послужить причиной возникновения сильной химической реакции и повреждения оборудования. Несоблюдение этого условия может привести к смертельному исходу, серьезной травме или порче имущества.

- Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, метиленхлорид, а также растворители на основе галогенизированного углеводорода и материалы, содержащие эти растворители.
- Многие другие материалы также могут содержать вещества, вступающие в реакцию с алюминием. Уточните совместимость у поставщика материала.



ОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЧИЩАЮЩЕГО РАСТВОРИТЕЛЯ ПРИ ОЧИСТКЕ ПЛАСТИКОВЫХ ДЕТАЛЕЙ

Многие растворители способны разрушать пластмассовые детали, выводя их из строя, что может стать причиной получения серьезных травм или порчи имущества.



- Для очистки несущих или пластмассовых деталей, находящихся под давлением, используйте только совместимые растворители на водной основе.
- См. раздел **Технические данные** в этом и во всех других руководствах по эксплуатации оборудования. Ознакомьтесь с паспортом безопасности материала и растворителя, а также с рекомендациями их производителя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.



ОПАСНОСТЬ ПРИ НЕНАДЛЕЖАЩЕМ ПРИМЕНЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.

- Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел **Технические данные** в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования.
- Используйте материалы и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. раздел Технические данные в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. Прочитайте предупреждения производителей материала и растворителей. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности материала (MSDS) у дистрибьютора или продавца.
- Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением.
- Когда оборудование не используется, выключите его и выполните инструкции из раздела **«Процедура сброса давления»**.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные детали.
- Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности.
- Убедитесь в том, что все оборудование рассчитано и одобрено для работы в тех условиях, в которых предполагается его использовать.
- Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.
- Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся деталей и горячих поверхностей.
- Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование.
- Не допускайте детей и животных в рабочую зону.
- Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.



ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ

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

- Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.
- Не эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками.
- Находящееся под давлением оборудование может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления** и отключите все источники энергопитания.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Во время работы поверхности оборудования и материал могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов соблюдайте следующее правило:

- Не прикасайтесь к нагретому материалу или оборудованию.

Важная информация об изоцианатах

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

Правила обращения с изоцианатами

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

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

- Для ознакомления с характерными опасностями и мерами предосторожности при использовании материалов с изоцианатами прочтите предупреждения производителя и паспорт безопасности материала (SDS) и примите к сведению эту информацию.
- Использование изоцианатов предусматривает потенциально опасные процедуры. Запрещается использовать данное оборудование для распыления, если вы не обучены, не имеете квалификации, не прочитали или не усвоили информацию, содержащуюся в настоящем руководстве, инструкциях по применению от производителя материала и в паспорте безопасности материала (SDS).
- Использование оборудования, которое не получило надлежащего технического обслуживания или неправильно отрегулировано, может привести к ненадлежащему отверждению материала, что могло бы стать причиной выделения газов и неприятных запахов. Оборудование должно быть соответствующим образом обслужено и отрегулировано в соответствии с инструкциями из настоящего руководства.
- Чтобы избежать вдыхания содержащих изоцианат тумана, паров и пылевидных частиц, каждый работник в рабочей зоне должен носить соответствующие средства защиты органов дыхания. Всегда надевайте правильно подогнанный респиратор, который также может быть респиратором с подачей воздуха. Обеспечьте вентиляцию в рабочей зоне согласно инструкциям, приведенным в паспорте безопасности материала (SDS) от производителя материала.
- Избегайте любого контакта кожи с изоцианатами. Все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны надевать химически непроницаемые перчатки, защитную одежду и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем материала и местными регулирующими органами. Выполняйте все рекомендации производителя материала, включая относящиеся к обращению с загрязненной одеждой. После распыления мойте руки и лицо перед приемом пищи и употреблением напитков.
- Опасность воздействия изоцианатов сохраняется после распыления. Любой работник без соответствующих средств индивидуальной защиты должен оставаться за пределами рабочей зоны во время и после нанесения покрытия в течение периода времени, указанного производителем материала. Обычно этот период времени составляет, по меньшей мере, 24 часа.
- Предупреждайте других людей, которые могут войти в рабочую зону, об опасности воздействия изоцианатов. Выполняйте рекомендации производителя материала и местных контролирующих органов. Рекомендуется вывешивание снаружи рабочей зоны таблички, как например:

⚠ WARNING



**TOXIC FUMES
HAZARD**

**DO NOT ENTER DURING
SPRAY FOAM APPLICATION
OR FOR ____ HOURS AFTER
APPLICATION IS COMPLETE**

DO NOT ENTER UNTIL:

DATE: _____
TIME: _____

Самовоспламенение материала

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

Храните компоненты А и В отдельно

				
Перекрестное загрязнение может привести к отверждению материала в трубопроводах для жидкостей, что может стать причиной серьезной травмы или повреждения оборудования. Для предотвращения перекрестного загрязнения: • Ни в коем случае не допускайте взаимозаменяемости деталей, контактирующих с компонентом А, и деталей, контактирующих с компонентом В. • Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.				

Смена материалов

ВНИМАНИЕ				
При смене типов используемого в оборудовании материала необходимо быть особенно внимательным, чтобы избежать повреждения и простоев оборудования. • При смене материалов многократно промойте оборудование, чтобы гарантировать его тщательную очистку. • После промывки всегда очищайте сетчатые фильтры впускных фитингов для материала. • Информацию о химической совместимости получите у производителя вашего материала. • При переходе с эпоксидных смол на уретаны или полимочевины выполняйте разборку и чистку компонентов для материала и замену шлангов. При работе с эпоксидными смолами в контуре В (отвердитель) часто используются амины. При работе с полимочевинной на стороне В (смола) часто используются амины.				

Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

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

ВНИМАНИЕ
Частично отвержденный отвердитель ухудшает эксплуатационные качества и сокращает срок службы всех смачиваемых деталей. • Обязательно используйте герметичные емкости с осушителем в вентиляционном отверстии или с заполнением азотной атмосферой. Никогда не храните отвердитель в открытом контейнере. • Заполняйте чашку насоса или резервуар (если установлен) для отвердителя подходящим смазочным материалом. Смазочный материал образует барьер между отвердителем и атмосферой. • Используйте только влагозащищенные шланги, которые совместимы с отвердителем. • Никогда не используйте регенерированные растворители, которые могут содержать влагу. Всегда храните контейнеры с растворителями в закрытом виде, когда они не используются. • При повторной сборке всегда наносите подходящий смазочный материал на резьбовые части деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Объем образуемой пленки и скорость кристаллизации зависят от состава изоцианатов, влажности и температуры.

Пористые полимеры с порообразующими веществами 245 fa

Некоторые пенообразующие вещества, не будучи под давлением, вспениваются при температурах выше 33 °C (90 °F), особенно при перемешивании. Для снижения риска вспенивания минимизируйте предварительный нагрев в системе циркуляции.

Модели

Reactor 2 H-30 и H-30 Elite

Модель	Модель H-30						Модель H-30 Elite					
	10 кВт			15 кВт			10 кВт			15 кВт		
Дозатор ★	17H031			17H032			17H131			17H132		
Максимальное рабочее давление материала, psi (МПа, бары)	2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)		
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.074 (0.28)			0.074 (0.28)			0.074 (0.28)			0.074 (0.28)		
Макс. расход, л/мин (кг/мин)	28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)		
Полная нагрузка системы † (Вт)	17,960			23,260			17,960			23,260		
Настраиваемая фаза напряжения (переменного тока, 50/60 Гц)	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
Пиковый ток полной нагрузки*	79	46	35	100	59	35	79	46	35	100	59	35

Комплект Fusion® AP (Артикул пистолета)	APH031 (246102)	ANH031 (246102)	APH032 (246102)	ANH032 (246102)	APH131 (246102)	ANH131 (246102)	APH132 (246102)	ANH132 (246102)
Комплект Fusion® CS (Артикул пистолета)	CSH031 (CS02RD)	CHH031 (CS02RD)	CSH032 (CS02RD)	CHH032 (CS02RD)	CSH131 (CS02RD)	CHH131 (CS02RD)	CSH132 (CS02RD)	CHH132 (CS02RD)
Комплект Probler P2 (Артикул пистолета)	P2H031 (GCP2R2)	P2H031 (GCP2R2)	P2H032 (GCP2R2)	P2H032 (GCP2R2)	P2H131 (GCP2R2)	P2H131 (GCP2R2)	P2H132 (GCP2R2)	P2H132 (GCP2R2)
Шланг с обогревом 50 футов (15 м) 24K240 (защитная оплетка) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Кол-во: 1	Кол-во: 5	Кол-во: 1	Кол-во: 5	Кол-во: 1	Кол-во: 5	Кол-во: 1	Кол-во: 5
Гибкий шланг-поводок с подогревом 3 м (10 футов)	246050		246050		246050		246050	
Мониторинг соотношения компонентов					✓		✓	
Датчики впуска материала (2)					✓		✓	

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

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

- Серия H-30: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг-поводок, составляет 94,5 м (310 футов).

★ См. [Соответствие стандартам, page 15](#).

Комплекты содержат краскораспылитель, шланг с подогревом и гибкий шланг-поводок. Комплекты Elite также включают систему контроля соотношения компонентов и датчики впуска материала. Все системные комплекты Elite со шлангом и пистолетом включают шланг с обогревом Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 15](#).

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

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

Модель	Модель H-40		Модель H-40 Elite	
	15 кВт	20 кВт	15 кВт	20 кВт
Дозатор ★	17H043	17H044	17H143	17H144
Максимальное рабочее давление материала, psi (МПа, бары)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
Макс. расход, л/мин (кг/мин)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Полная нагрузка системы † (Вт)	26,600	31,700	26,600	31,700
Фаза напряжения (переменного тока, 50/60 Гц)	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ
Пиковый ток полной нагрузки*	71	95	71	95

Комплект Fusion® AP (Артикул пистолета)	APH043 (246103)	ANH043 (246103)	APH044 (246103)	ANH044 (246103)	APH143 (246103)	ANH143 (246103)	APH144 (246103)	ANH144 (246103)
Комплект Fusion® CS (Артикул пистолета)	CSH043 (CS02RD)	CHN043 (CS02RD)	CSH044 (CS02RD)	CHN044 (CS02RD)	CSH143 (CS02RD)	CHN143 (CS02RD)	CSH144 (CS02RD)	CHN144 (CS02RD)
Комплект Probler P2 (Артикул пистолета)	P2H043 (GCP2R2)	PHN043 (GCP2R2)	P2H044 (GCP2R2)	PHN044 (GCP2R2)	P2H143 (GCP2R2)	PHN143 (GCP2R2)	P2H144 (GCP2R2)	PHN144 (GCP2R2)
Шланг с обогревом 50 футов (15 м) 24K240 (защитная оплетка) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6
Гибкий шланг-поводок с подогревом 3 м (10 футов)	246050		246050		246050		246050	
Датчики впуска материала (2)					✓		✓	

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

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

- Серия H-40: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг-поводок, составляет 125 м (410 футов).

★ См. [Соответствие стандартам, page 15](#).

Комплекты содержат краскораспылитель, шланг с подогревом и гибкий шланг-поводок. Комплекты Elite также включают систему контроля соотношения компонентов и датчики впуска материала. Все системные комплекты Elite со шлангом и пистолетом включают шланг с обогревом Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 15](#).

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

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

Модель	Модель H-40		Модель H-40 Elite	
	15 кВт	20 кВт	15 кВт	20 кВт
Дозатор ★	17H045	17H046	17H145	17H146
Максимальное рабочее давление материала, psi (МПа, бары)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
Макс. расход, л/мин (кг/мин)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Полная нагрузка системы † (Вт)	26,600	31,700	26,600	31,700
Фаза напряжения (переменного тока, 50/60 Гц)	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY
Пиковый ток полной нагрузки*	41	52	41	52

Комплект Fusion® AP (Артикул пистолета)	APH045 (246103)	ANH045 (246103)	APH046 (246103)	ANH046 (246103)	APH145 (246103)	ANH145 (246103)	APH146 (246103)	ANH146 (246103)
Комплект Fusion® CS (Артикул пистолета)	CSH045 (CS02RD)	CHH045 (CS02RD)	CSH046 (CS02RD)	CHH046 (CS02RD)	CSH145 (CS02RD)	CHH145 (CS02RD)	CSH146 (CS02RD)	CHH146 (CS02RD)
Комплект Probler P2 (Артикул пистолета)	P2H045 (GCP2R2)	PHH045 (GCP2R2)	P2H046 (GCP2R2)	PHH046 (GCP2R2)	P2H145 (GCP2R2)	PHH145 (GCP2R2)	P2H146 (GCP2R2)	PHH146 (GCP2R2)
Шланг с обогревом 50 футов (15 м) 24K240 (защитная оплетка) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6
Гибкий шланг-поводок с подогревом 3 м (10 футов)	246050		246050		246050		246050	
Мониторинг соотношения компонентов					✓		✓	
Датчики впуска материала (2)					✓		✓	

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

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

- Серия H-40: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг-поводок, составляет 125 м (410 футов).

★ См. [Соответствие стандартам, page 15](#).

Комплекты содержат краскораспылитель, шланг с подогревом и гибкий шланг-поводок. Комплекты Elite также включают систему контроля соотношения компонентов и датчики впуска материала. Все системные комплекты Elite со шлангом и пистолетом включают шланг с обогревом Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 15](#).

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

Reactor 2 H-50 и H-50 Elite

Модель	Модель H-50				Модель H-50 Elite			
	20 кВт		20 кВт		20 кВт		20 кВт	
Дозатор ★	17H053		17H056		17H153		17H156	
Максимальное рабочее давление материала, psi (МПа, бары)	2000 (14, 140)		2000 (14, 140)		2000 (14, 140)		2000 (14, 140)	
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.074 (0.28)		0.074 (0.28)		0.074 (0.28)		0.074 (0.28)	
Макс. расход, л/мин (кг/мин)	52 (24)		52 (24)		52 (24)		52 (24)	
Полная нагрузка системы † (Вт)	31,700		31,700		31,700		31,700	
Фаза напряжения (переменного тока, 50/60 Гц)	200-240 3ØΔ		350-415 3ØY		200-240 3ØΔ		350-415 3ØY	
Пиковый ток полной нагрузки*	95		52		95		52	

Комплект Fusion® AP (Артикул пистолета)	APH053 (246103)	АНН053 (246103)	APH056 (246103)	АНН056 (246103)	APH153 (246103)	АНН153 (246103)	APH156 (246103)	АНН156 (246103)
Комплект Fusion® CS (Артикул пистолета)	CSH053 (CS02RD)	CHH053 (CS02RD)	CSH056 (CS02RD)	CHH056 (CS02RD)	CSH153 (CS02RD)	CHH153 (CS02RD)	CSH156 (CS02RD)	CHH156 (CS02RD)
Комплект Probler P2 (Артикул пистолета)	P2H053 (GCP2R2)	PHH053 (GCP2R2)	P2H056 (GCP2R2)	PHH056 (GCP2R2)	P2H153 (GCP2R2)	PHH153 (GCP2R2)	P2H156 (GCP2R2)	PHH156 (GCP2R2)
Шланг с обогревом 50 футов (15 м) 24K240 (защитная оплетка) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6
Гибкий шланг-поводок с подогревом 3 м (10 футов)	246050		246050		246050		246050	
Мониторинг соотношения компонентов					✓		✓	
Датчики впуска материала (2)					✓		✓	

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

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

- Серия H-50: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг-поводок, составляет 125 м (410 футов).

★ См. [Соответствие стандартам, page 15](#).

Комплекты содержат краскораспылитель, шланг с подогревом и гибкий шланг-поводок. Комплекты Elite также включают систему контроля соотношения компонентов и датчики впуска материала. Все системные комплекты Elite со шлангом и пистолетом включают шланг с обогревом Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 15](#).

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

Reactor 2 H-XP2 и H-XP2 Elite

Модель	Модель H-XP2			Модель H-XP2 Elite		
	15 кВт			15 кВт		
Дозатор ★	17H062			17H162		
Максимальное рабочее давление материала, psi (МПа, бары)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
Приблизительный выходной поток за цикл (A+B), галлоны (литры)	0.042 (0.16)			0.042 (0.16)		
Макс. расход галл/мин (л/мин)	1.5 (5.7)			1.5 (5.7)		
Полная нагрузка системы † (Вт)	23,260			23,260		
Фаза напряжения (переменного тока, 50/60 Гц)	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
Пиковый ток полной нагрузки*	100	59	35	100	59	35

Комплект Fusion® AP (Артикул пистолета)	APH062 (246101)	ANH062 (246101)	APH162 (246101)	ANH162 (246101)
Комплект Probler P2 (Артикул пистолета)	P2H062 (GCP2R1)	P2H062 (GCP2R1)	P2H162 (GCP2R1)	P2H162 (GCP2R1)
Шланг с подогревом 15 м (50 футов)	24K241	24K241	24Y241	24K241
	Кол-во 1	Кол-во 5	Кол-во 1	Кол-во 5
Гибкий шланг-поводок с подогревом 3 м (10 футов)	246055		246055	
Датчики впуска материала (2)			✓	
Мониторинг соотношения компонентов			✓	

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

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

- Серия H-XP2: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг-поводок, составляет 94,5 м (310 футов).

★ См. [Соответствие стандартам, page 15](#).

Комплекты содержат краскораспылитель, шланг с подогревом и гибкий шланг-поводок. Комплекты Elite также включают датчики впуска материала. Все системные комплекты Elite со шлангом и пистолетом включают шланг с обогревом Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 15](#).

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

Reactor 2 Н-XP3 и Н-XP3 Elite

Модель	Модель Н-XP3		Модель Н-XP3 Elite	
	20 кВт	20 кВт	20 кВт	20 кВт
Дозатор ★	17H074	17H076	17H174	17H176
Максимальное рабочее давление материала, psi (МПа, бары)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Приблизительный выходной поток за цикл (А+В), галлоны (литры)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)
Макс. расход галл/мин (л/мин)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)
Полная нагрузка системы † (Вт)	31,700	31,700	31,700	31,700
Фаза напряжения (переменного тока, 50/60 Гц)	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
Пиковый ток полной нагрузки*	95	52	95	52

Комплект Fusion® AP (Артикул пистолета)	APH074 (246103)	ANH074 (246103)	APH076 (246103)	ANH076 (246103)	APH174 (246103)	ANH174 (246103)	APH176 (246103)	ANH176 (246103)
Комплект Probler P2 (Артикул пистолета)	P2H074 (GCP2R2)	P2H074 (GCP2R2)	P2H076 (GCP2R2)	P2H076 (GCP2R2)	P2H174 (GCP2R2)	P2H174 (GCP2R2)	P2H176 (GCP2R2)	P2H176 (GCP2R2)
Шланг с обогревом 50 футов (15 м) 24K240 (защитная оплетка) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K241	24K241	24K241	24K241	24Y241	24Y241	24Y241	24Y241
	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6	Кол-во: 1	Кол-во: 6
Гибкий шланг-поводок с подогревом 3 м (10 футов)	246055		246055		246055		246055	
Датчики впуска материала (2)					✓		✓	
Мониторинг соотношения компонентов					✓		✓	

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

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

- Серия Н-XP3: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг-поводок, составляет 125 м (410 футов).

★ См. [Соответствие стандартам, page 15](#).

Комплекты содержат краскораспылитель, шланг с подогревом и гибкий шланг-поводок. Комплекты Elite также включают датчики впуска материала. Все системные комплекты Elite со шлангом и пистолетом включают шланг с обогревом Xtreme-Wrap™ длиной 15 м (50 футов). Номера артикулов см. в разделе [Вспомогательные принадлежности, page 15](#).

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

Соответствие стандартам

Дозаторы без шлангов соответствуют стандартам Intertek.



Вспомогательные принадлежности

Комплект	Описание
24U315	Воздушный коллектор (4 выпускных отверстия)
17G340	Комплект колес
17F837	Комплект датчика впуска
16X521	Удлинительный кабель Graco InSite 7,5 м (24,6 фута)
24N449	Кабель CAN 15 м (50 футов) (для модуля удаленного дисплея)
24K207	Сенсор температуры жидкости с резистивным датчиком температуры
24U174	Комплект модуля удаленного дисплея
15V551	Защитные крышки для блока управления с дисплеем (ADM) (комплект из 10 шт.)
15M483	Защитные покрытия для модуля удаленного дисплея (комплект из 10 шт.)
24M174	Указатели уровня в бочках
121006	Кабель CAN 45 м (150 футов) (для модуля удаленного дисплея)
24N365	Кабели для проверки резистивного датчика температуры (для облегчения измерений сопротивления)
17F838	Комплект Elite
24N748	Комплект для мониторинга соотношения компонентов
*979200	Integrated PowerStation, Уровень 4, финальный, без воздуха
*979201	Integrated PowerStation, уровень 4, финальный, 20 куб. фут/мин
*979202	Integrated PowerStation, уровень 4, финальный, 35 куб. фут/мин

* **ПРИМЕЧАНИЕ.** Integrated PowerStation совместим только с системами дозирования Reactor 2 H-30 и H-XP2.

Руководства, входящие в комплект поставки

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

Руководство	Описание
334945	Руководство по эксплуатации гидравлических систем дозирования Reactor 2
334005	Краткое руководство по остановке гидравлических систем дозирования Reactor 2
334006	Краткое руководство по началу работы с гидравлическими системами дозирования Reactor 2

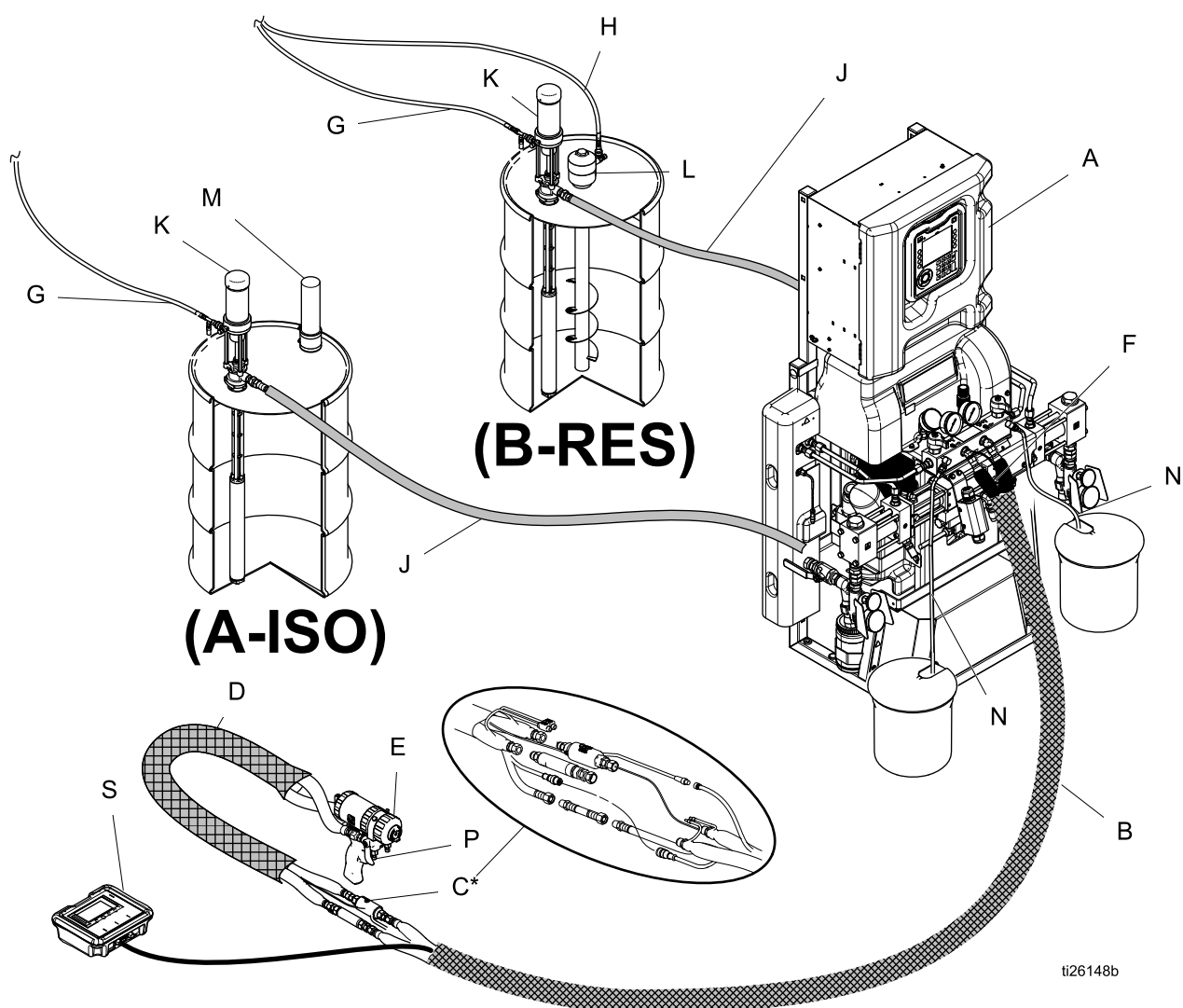
Сопутствующие руководства

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

Руководства к системам	
334946	Система дозирования материала Reactor 2 (инструкции по ремонту и спецификация деталей)
Руководство по эксплуатации поршневого насоса	
3A3085	Руководство по ремонту насоса и спецификация деталей
Руководства к системам подачи	
309852	Комплект труб для циркуляции и слива, инструкции-детали
309815	Комплекты подающего насоса, инструкции и спецификация деталей
309827	Комплект подвода воздуха к подающему насосу, инструкции и спецификация деталей
Руководства по эксплуатации краскораспылителей	
309550	Пистолет-распылитель Fusion™ AP, инструкции и спецификации деталей
312666	Пистолет-распылитель Fusion™ CS, инструкции и спецификации деталей
313213	Пистолет-распылитель Probler® P2 Gun, инструкции и спецификации деталей
Руководства к дополнительному оборудованию	
309572	Шланг с обогревом, инструкции-детали
3A3009	Комплект датчика впуска, инструкции и спецификация деталей
3A1907	Комплект модуля удаленного дисплея, инструкции и спецификация деталей
332735	Комплект воздушного коллектора, инструкции и спецификация деталей
3A3010	Комплект колес, инструкции и спецификация деталей
3A6738	Комплект для модернизации системы контроля соотношения компонентов, инструкции и спецификация деталей
3A3084	Комплект Elite, инструкции и спецификация деталей
3A6335	Integrated PowerStation, инструкции

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

Обычный монтаж, без циркуляции



ti26148b

Figure 1

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

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

Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке.

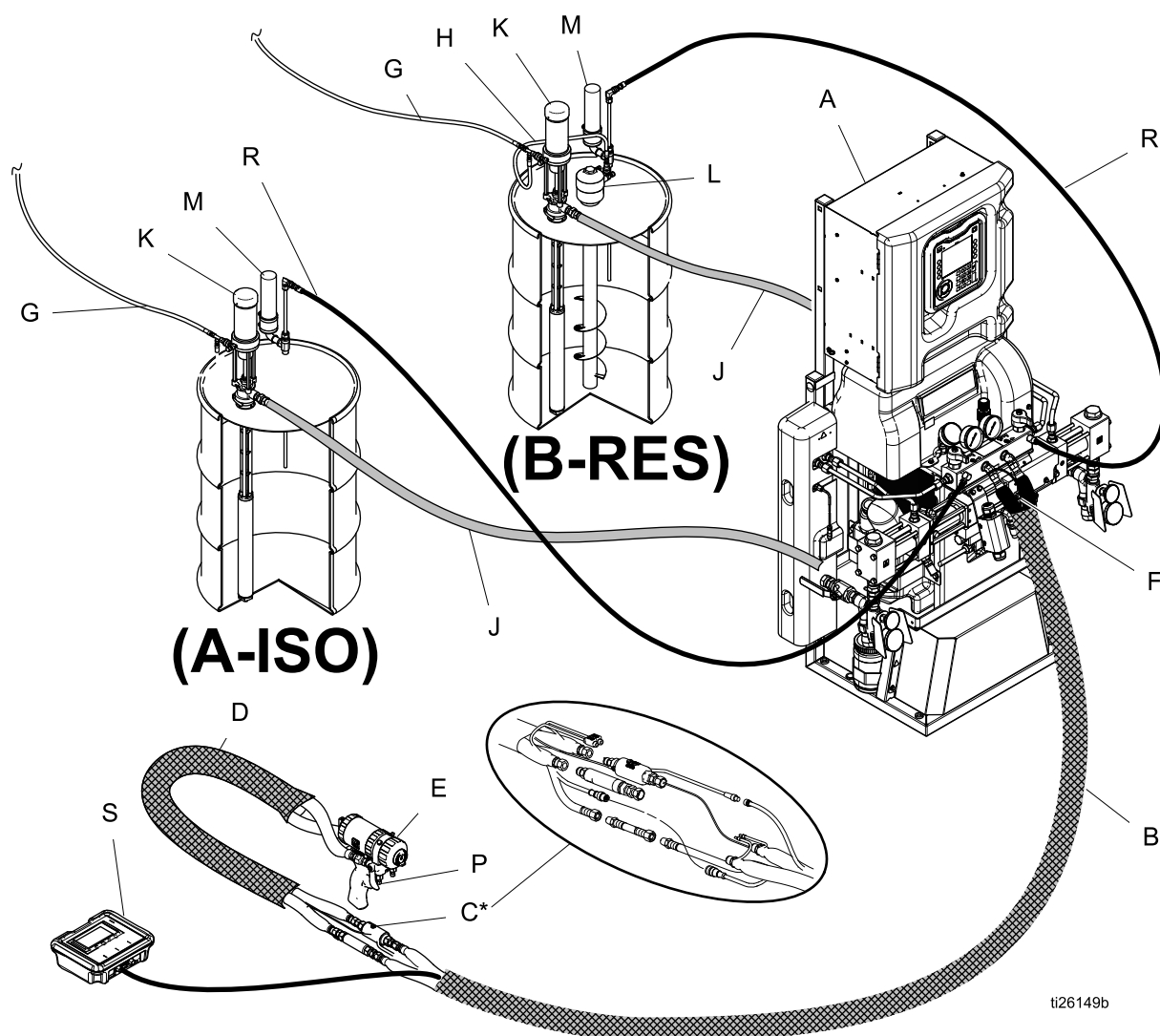


Figure 2

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

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

Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке.

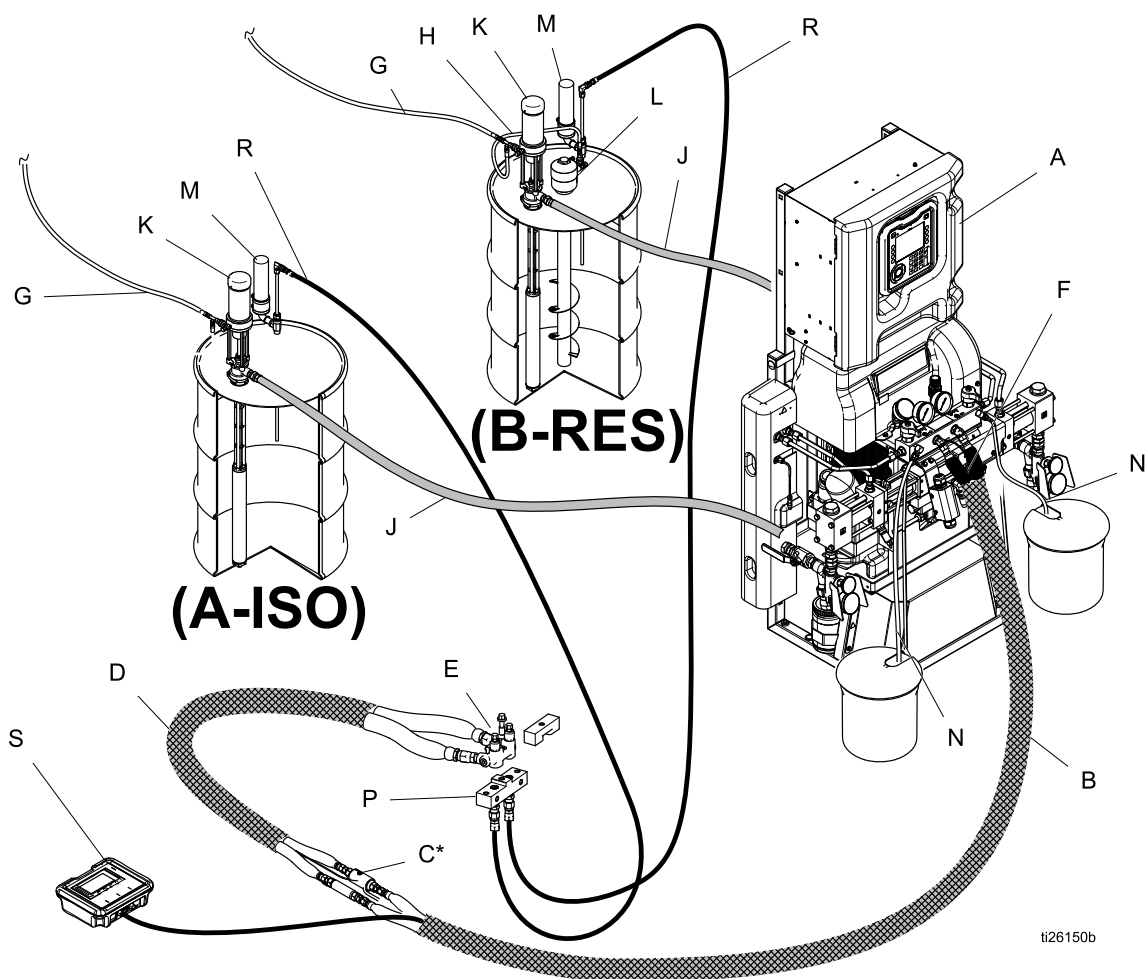


Figure 3

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

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

Идентификация компонентов

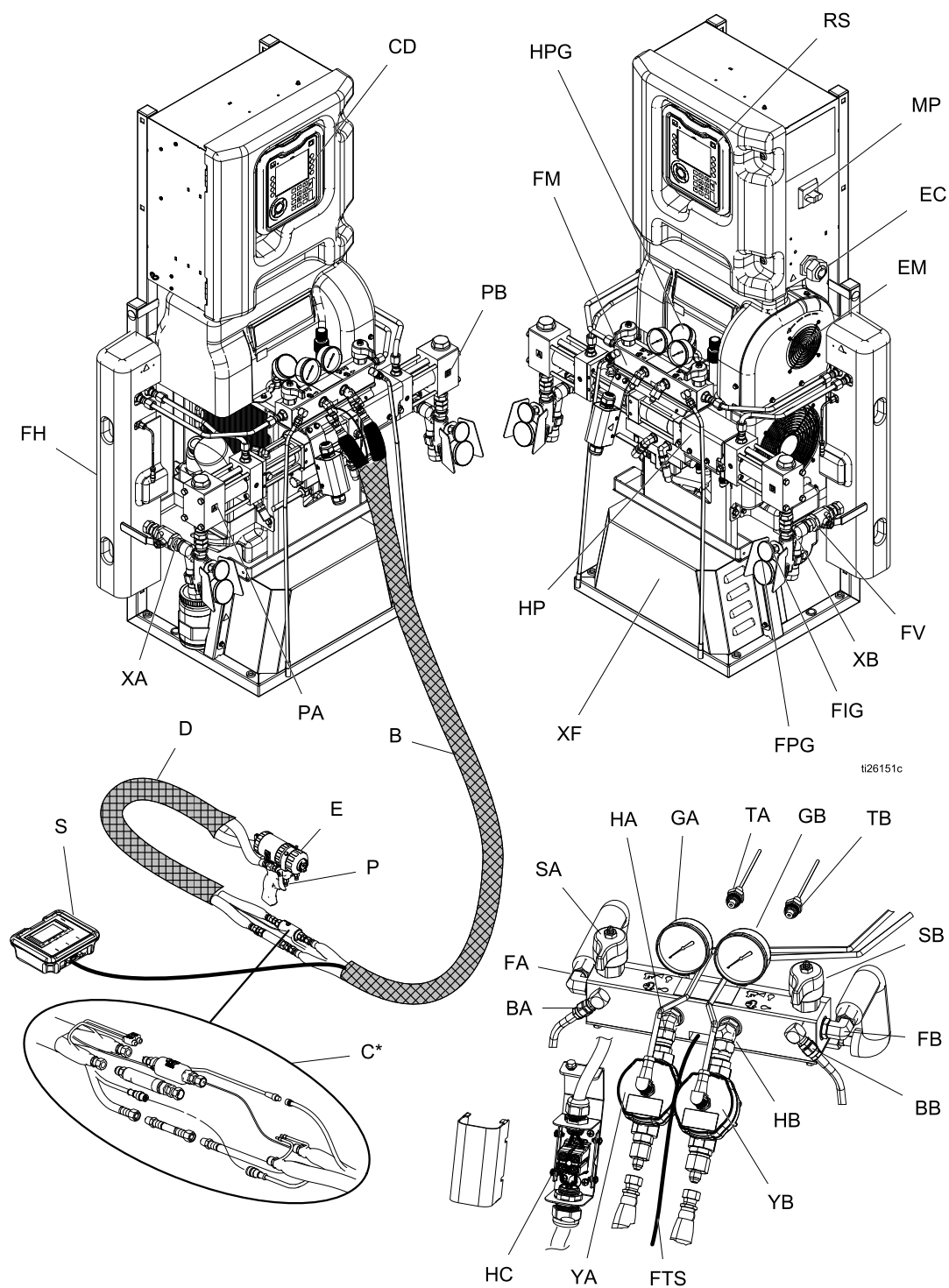


Figure 4

Клавиша

BA	Выход сброса давления на стороне ISO	PB	Насос стороны RES
BB	Выход сброса давления на стороне RES	RS	Красная кнопка остановки
CD	Блок управления с дисплеем (ADM)	S	Модуль удаленного дисплея (дополнительно)
EC	Зажим электрического шнура с разгрузкой натяжения	SA	Клапан СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ стороны ISO
EM	Электрический двигатель (за кожухом)	SB	Клапан СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ стороны RES
FA	Впускное отверстие коллектора материала со стороны изоцианатов (ISO)	TA	Датчик давления стороны ISO (позади манометра GA)
FB	Впускное отверстие коллектора материала со стороны смолы (RES)	TB	Датчик давления стороны RES (позади манометра GB)
FN	Нагреватель материала (за кожухом)	XA	Датчик впуска жидкости (сторона ISO, только модели Elite)
FM	Жидкостный коллектор агрегата Reactor	XB	Датчик впуска жидкости (сторона RES, только модели Elite)
FV	Входной клапан жидкости (показана сторона RES)	XF	Трансформатор для шланга с подогревом (за крышкой)
GA	Манометр стороны ISO	YA	Расходомер (на стороне изоцианата, только модели Elite)
GB	Манометр стороны RES	YB	Расходомер (на стороне смолы, только модели Elite)
HA	Соединение шлангов стороны ISO	FPG	Манометр давления впускного клапана материала
HB	Соединение шлангов стороны RES	FTG	Индикатор температуры впускного клапана материала
HC	Распределительная коробка шланга с обогревом	FTS	Подключение датчика температуры материала (FTS)
HP	Гидравлический привод (за кожухом)	HPG	Гидравлический манометр
MP	Главный выключатель питания		
PA	Насос стороны ISO		

Блок управления с дисплеем (ADM)

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

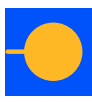
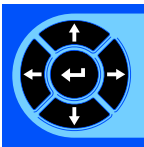


Figure 5 Блок управления с дисплеем (ADM), вид спереди

ВНИМАНИЕ

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

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

Клавиша	Функция
 Кнопка и индикатор запуска и остановки	Запуск или выключение системы.
 Стоп	Остановка всех процессов дозатора. Это не аварийная или экстренная остановка.
 Сенсорные клавиши	Для выбора экрана или операции, которая отображается на дисплее рядом с каждой кнопкой.
 Кнопки навигации	• <i>Кнопки со стрелками влево и вправо:</i> Для перехода между экранами. • <i>Кнопки со стрелками «вверх» и «вниз»:</i> Используются для перехода между полями на экране, пунктами выпадающего меню или несколькими экранами активной функции.
Цифровая клавиатура	Для ввода числовых значений.
 Отмена	Для отмены ввода данных в поле. Также используется для возврата на начальный экран.
 Настройка	Для входа в режим настройки или выхода из него.
 Ввод	Для выбора поля для изменения, подтверждения выбора, сохранения выбора или значения или подтверждения события.

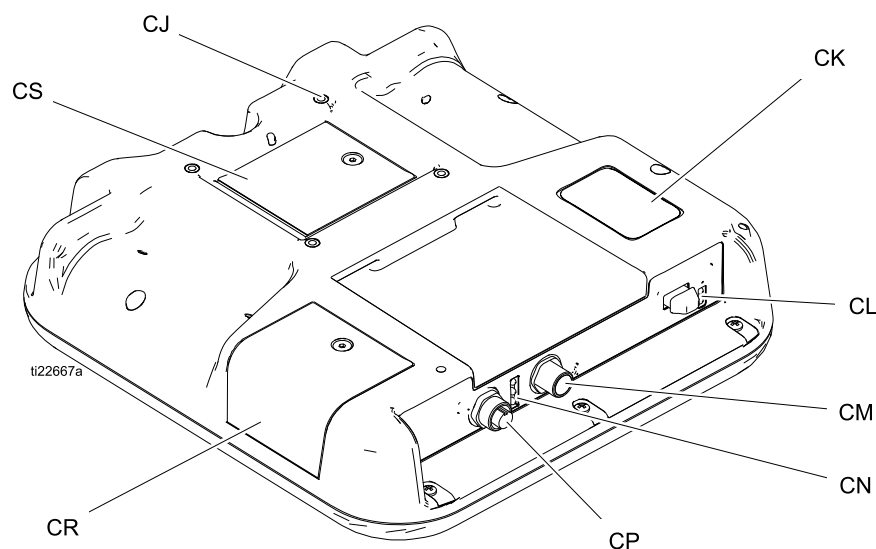


Figure 6 Блок управления с дисплеем (ADM), вид сзади

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

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

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

Подробные данные блока управления с дисплеем (ADM)

Экран включения питания

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



Панель меню

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



Дата и время

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

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

Стрелки

Левая и правая стрелки предназначены для перемещения по экрану.

Меню экрана

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

Режим работы системы

Текущий системный режим отображается в левой нижней части строки меню.

Системные ошибки

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

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

Подробную информацию см. в [Поиск и устранение неисправностей, page 70](#).

Статус

Текущее состояние системы отображается в правой нижней части строки меню.

Навигация по экранам

Существует два набора экранов.

- **Экраны работы** — для управления распылением и отображения данных и состояния системы.
- **Экраны настройки** — управление параметрами системы и использование расширенных функциональных возможностей.

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

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

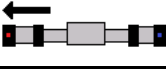
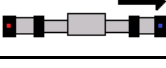
Нажмите сенсорную кнопку ввода , чтобы активировать функцию редактирования на любом экране.

Для выхода из экрана нажмите сенсорную кнопку выхода .

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

Значки

Значок	Функция
	Компонент А
	Компонент В
	Расчетная подача материала
	Давление
	Счетчик циклов (нажмите и удерживайте)
	Указание. Подробную информацию см. в Поиск и устранение неисправностей, page 70.
	Отклонение. Подробную информацию см. в Поиск и устранение неисправностей, page 70.

Значок	Функция
	Аварийный сигнал. Подробную информацию см. в Поиск и устранение неисправностей, page 70.
	Насос – движение влево
	Насос – движение вправо
	Температура шланга в режиме шланга FTS
	Температура шланга в режиме сопротивления шланга
	Ток шланга в ручном режиме

Сенсорные клавиши

Значки, расположенные рядом с каждой сенсорной кнопкой, указывают на то, какой режим или какое действие связаны с данной кнопкой. Сенсорные клавиши, рядом с которыми нет рисунков, неактивны на текущем экране.

ВНИМАНИЕ

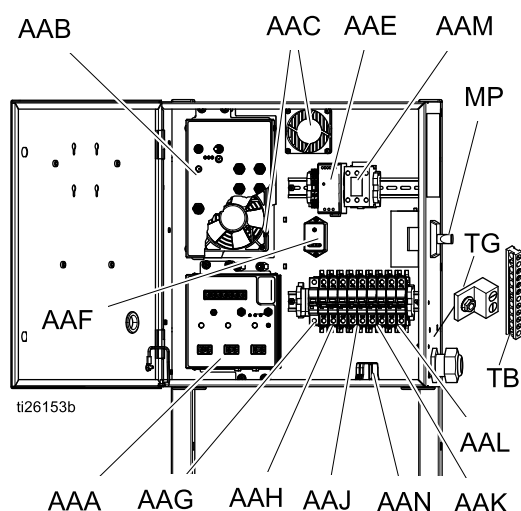
Чтобы избежать повреждения сенсорных кнопок, не нажимайте их ногтями или острыми предметами, такими как ручки и пластиковые карты.

Зна- чок	Функция
	Запуск дозатора
	Остановка дозатора
	Включите или выключите указанную зону нагрева.
	Перевод насосов в положение длительной остановки
	Сброс счетчика циклов (нажмите и удерживайте)
	Выбор рецептуры
	Поиск
	Перемещение курсора на один символ влево
	Перемещение курсора на один символ вправо

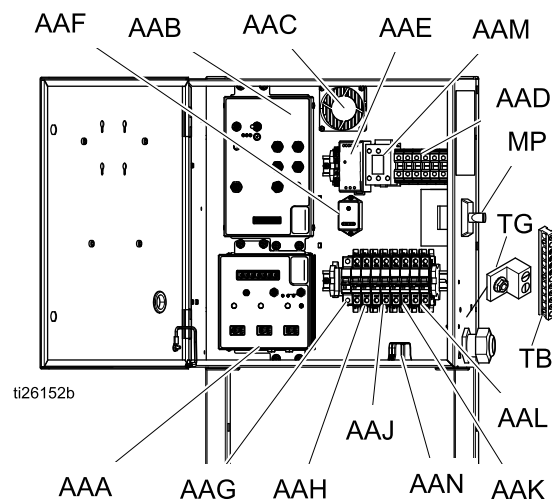
Зна- чок	Функция
	Переключение между строчными буквами, заглавными буквами, цифрами и специальными символами.
	Стирание предыдущего символа
	Отмена
	Очистите
	Устранение выбранных ошибок
	Увеличение значения
	Уменьшение значения
	Следующий экран
	Предыдущий экран
	Возврат к первому экрану
	Калибровка
	Продолжить

Электрический блок

Н-40, Н-50, Н-ХР3



Н-30, Н-ХР2



AAA Модуль регулирования температуры AAA (TCM)

AAB Модуль управления гидравлической системой (HCM)

AAC Вентилятор блока

AAD Электропроводка клеммной коробки (только для Н-30/Н-ХР2)

AAE Блок питания

AAF Устройство защиты от скачков напряжения (SSP)

AAG Автоматический выключатель шланга

AAH Автоматический выключатель двигателя

AAJ Тепловой прерыватель стороны А

AAK Тепловой прерыватель стороны В

AAL Автоматический выключатель трансформатора

AAM Контактёр двигателя

AAN TB21 Клеммная коробка (если установлена)

MP Главный выключатель питания

TB Клеммник

TG Клемма заземления

Модуль управления гидравлической системой (HCM)

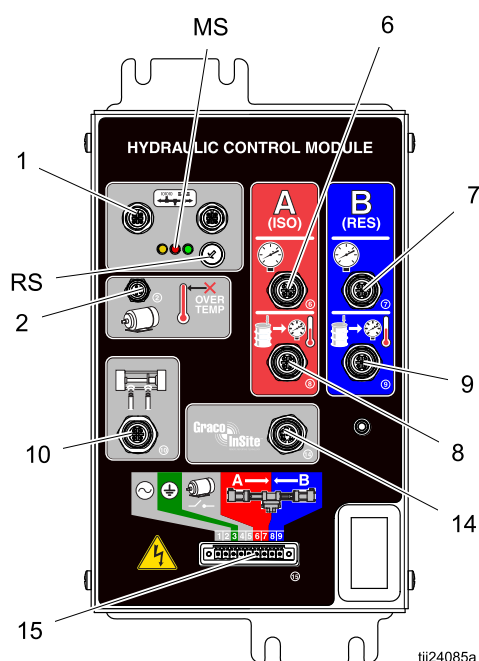


Figure 7

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

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

0 = Reactor 2, H-30

1 = Reactor 2, H-40

2 = Reactor 2, H-50

3 = Reactor 2, H-XP2

4 = Reactor 2, H-XP3

Table 3 Описания светодиодных индикаторов статуса модуля HCM (MS)

Светодиод	Состояния	Описание
Состояние гидравлического модуля управления (HCM)	Непрерывный зеленый	На модуль подается питание.
	Непрерывный желтый свет	Связь активна
	Монотонный мигающий красный свет	Идет загрузка данных с токена.
	Бессистемно мигающий или непрерывный красный свет	Ошибка модуля.

Кабельные соединения модуля контроля температуры (TCM)

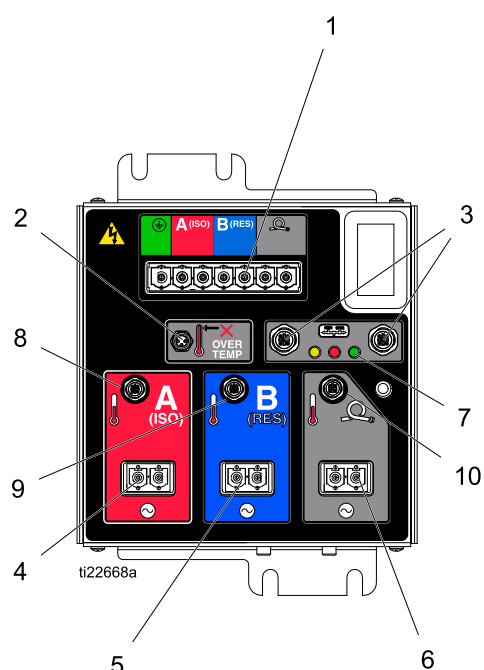


Figure 8

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

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

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

Установка

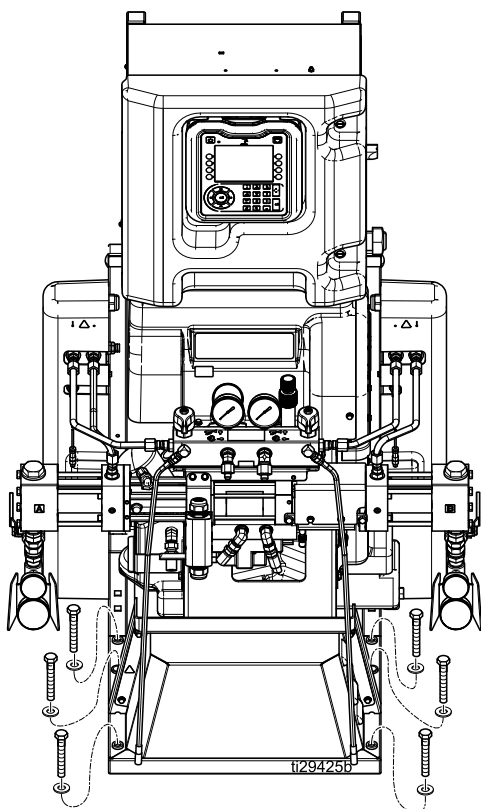
Монтаж системы



ПРИМЕЧАНИЕ. Кронштейны крепления на стене не входят в комплект поставки системы. Оцените установку, чтобы определить необходимость использования дополнительных опор кроме винтов напольного крепления.

1. Размеры монтажного отверстия см. [Размеры, page 77](#).
2. Для крепления основания к полу используйте не менее 4 из 6 монтажных отверстий, равномерно расположенных в основании рамы системы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Болты в комплект поставки не входят.



Настройка

Заземление



- *Reactor:* Система заземлена посредством сетевого шнура.
- *Пистолет-распылитель:* подсоедините провод заземления гибкого шланга-поводка к датчику температуры материала (FTS). См. [Установка датчика температуры материала, page 33](#). Не отсоединяйте провод заземления и не осуществляйте распыление без гибкого шланга-поводка.
- *Питающие емкости с жидкостью:* следуйте местным нормативам.
- *Окрашиваемый объект:* следуйте местным нормативам.
- *Контейнеры для растворителя при промывке:* следуйте принятым на предприятии нормативам. Используйте только токопроводящие металлические емкости, установленные на заземленную поверхность. Не ставьте емкости на токонепроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность заземления.
- *Для поддержания целостности заземления при промывке оборудования или снятии давления необходимо крепко прижать металлическую часть пистолета к краю заземленной металлической емкости и нажать на пусковой курок.*

Общие рекомендации относительно оборудования

ВНИМАНИЕ

Неправильный выбор размеров оборудования может привести к повреждению. Во избежание повреждения оборудования следуйте перечисленным ниже рекомендациям.

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

С помощью процедуры ниже определите правильный размер генератора.

1. Составьте список максимальных требуемых значений потребляемой мощности для всех компонентов системы.
2. Прибавьте к полученной нагрузке мощность компонентов системы.
3. Выполните указанные далее уравнение.

$$\text{Всего ватт} \times 1,25 = \text{kVA (киловольт-ампер)}$$
4. Выберите генератор, мощность которого была бы равна установленному значению напряжения или превышала его.

- Используйте сетевые шнуры дозатора, которые соответствуют требованиям в таблице 5 или превосходят их. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование, а также стать причиной перегрева кабеля питания.
- Воздушный компрессор должен быть оснащен разгрузочными устройствами, работающими постоянно. Применение воздушного компрессора с прямым приводом, который запускается и останавливается во время работы, ведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.
- Во избежание неожиданного выключения оборудования проводите техническое обслуживание и осмотр генератора, воздушного компрессора и других устройств в соответствии с рекомендациями их производителей. Неожиданное выключение оборудования ведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.
- Используйте розетку электропитания с силой тока, соответствующей требованиям системы. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.

Подключение питания

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Клеммные перемычки находятся за дверцей электрического изолирующего корпуса.

3. Установите поставляемые клеммные перемычки в положения, указанные на изображении для используемого блока питания (только для моделей Н-30 и Н-ХР2).
4. Вставьте кабель питания в компенсатор натяжения (ЕС) в электрическом блоке.
5. Подключите провода источника питания, как показано на изображении. Легко надавите на все соединения, чтобы убедиться в том, что они зафиксированы.
6. Проверьте, чтобы все компоненты были надлежащим образом подключены, как показано на изображении, затем закройте дверцу электрического изолирующего корпуса.

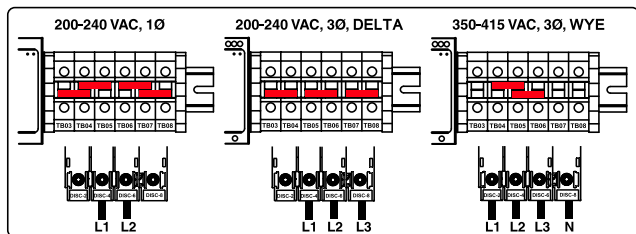


Table 5 Требования к сетевому шнуру

Модель	Входное питание	Технические характеристики шнура*, AWG (мм ²)
Н-30, 10,2 кВт	200-240 В перем. тока, 1 фаза	4 (21,2), 2 провода + заземление
	200-240 В перем. тока, 3 фазы, треугольник	8 (8,4), 3 провода + заземление
	350-415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	8 (8,4), 4 провода + заземление
Н-30, 15,3 кВт	200-240 В перем. тока, 1 фаза	4 (21,2), 2 провода + заземление
	200-240 В перем. тока, 3 фазы, треугольник	6 (13,3), 3 провода + заземление
	350-415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	8 (8,4), 4 провода + заземление
Н-ХР2, 15,3 кВт	200-240 В перем. тока, 1 фаза	4 (21,2), 2 провода + заземление
	200-240 В перем. тока, 3 фазы, треугольник	6 (13,3), 3 провода + заземление
	350-415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	8 (8,4), 4 провода + заземление
Н-40, 15,3 кВт	200-240 В перем. тока, 3 фазы, треугольник	6 (13,3), 3 провода + заземление
	350-415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	8 (8,4), 4 провода + заземление
Н-40, 20,4 кВт	200-240 В перем. тока, 3 фазы, треугольник	4 (21,2), 3 провода + заземление
	350-415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	6 (13,3), 4 провода + заземление
Н-50, 20,4 кВт	200-240 В перем. тока, 3 фазы, треугольник	4 (21,2), 3 провода + заземление
	350-415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	6 (13,3), 4 провода + заземление

Модель	Входное питание	Технические характеристики шнура*, AWG (мм ²)
H-XP3, 20,4 кВт	200–240 В перем. тока, 3 фазы, треугольник	4 (21,2), 3 провода + заземление
	350–415 В перем. тока, 3 фазы, WYE	6 (13,3), 4 провода + заземление

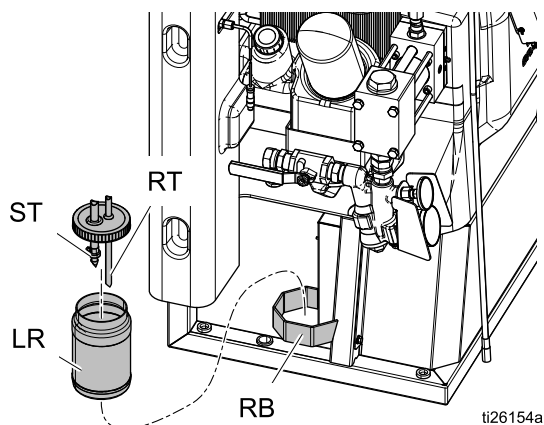
* Значения приведены только для справки. Ознакомьтесь со значениями силы тока, указанными в таблице моделей (см. раздел [Модели, page 9](#)) для используемой системы, и сравните с данными последней версии местных электротехнических правил и норм, чтобы выбрать сетевой шнур правильного сечения.

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

Настройка системы смазывания

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

1. Снимите резервуар (LR) для смазки с кронштейна (RB) и отсоедините контейнер от крышки.



2. Заполните резервуар свежей смазкой. Привинтите резервуар к крышке и установите его на скобу (RB).
3. Вставьте подводящую трубку большего диаметра (ST) в резервуар приблизительно на 1/3 высоты резервуара.

4. Вставьте возвратную трубку меньшего диаметра (RT) в резервуар так, чтобы она касалась дна.

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

5. Система смазки готова к работе. Заправка не требуется.

Установка датчика температуры материала

Датчик температуры материала (FTS) входит в комплект поставки. Установите датчик температуры материала (FTS) между главным шлангом и гибким шлангом-поводком (см. руководство шланга с подогревом).

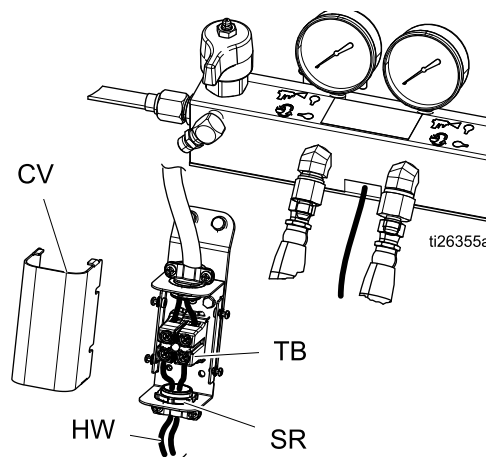
Подключите шланг с подогревом к дозатору.

ВНИМАНИЕ

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

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

1. Снимите крышку (CV).



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

Использование блока управления с дисплеем (ADM)

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



Далее будет отображаться экран со значком кнопки питания, пока кнопка включения/выключения питания блока

управления с дисплеем (ADM)  не будет нажата первый раз после запуска системы.

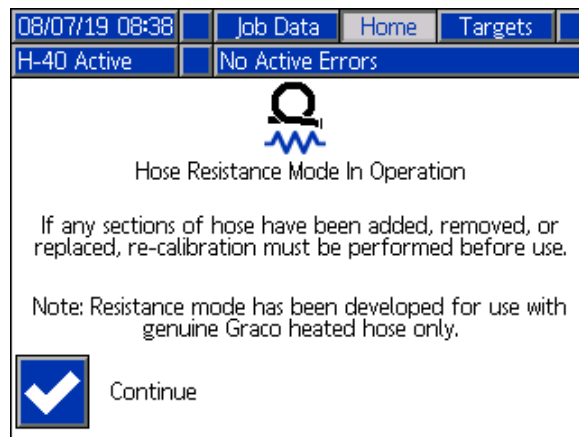
Для того чтобы начать использование блока управления с дисплеем (ADM), оборудование должно быть включено. Для того чтобы убедиться во включении аппарата, проверьте, горит ли индикатор состояния системы зеленым светом, см. раздел [Блок управления с дисплеем \(ADM\), page 22](#).

Если индикатор состояния системы горит другим цветом, нажмите кнопку включения/выключения питания блока

управления с дисплеем (ADM) . Если аппарат выключен, индикатор состояния системы будет гореть желтым.



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



Для очистки экрана нажмите сенсорную

клавишу «Продолжить» .

Для полной настройки системы выполните указанные ниже действия.

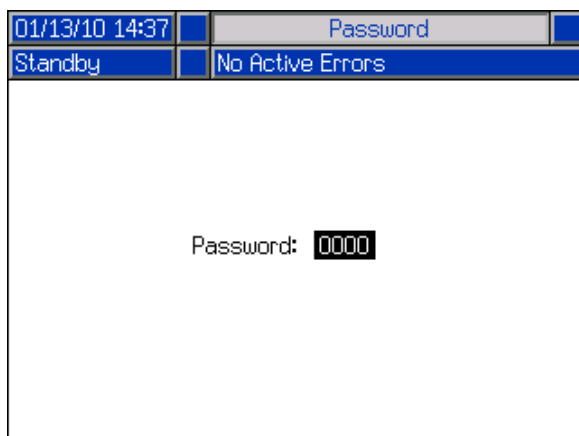
1. Установите давление для активации аварийного сигнала о дисбалансе давления. См. раздел [Экран системы 1, page 38](#).
2. Введите, включите или выключите рецептуры. См. раздел [Экран установки рецептов, page 40](#).
3. Установите общие настройки системы. См. раздел [Экран расширенной настройки 1 – общие настройки, page 37](#).
4. Установите единицы измерения. См. раздел [Экран расширенной настройки 2 – единицы измерения, page 37](#).
5. Установите настройки USB. См. раздел [Экран расширенной настройки 3 – USB, page 37](#).
6. Установите целевые значения температуры и давления. См. раздел [Целевые значения, page 43](#).
7. Установите уровни подачи компонентов А и В. См. раздел [Техническое обслуживание, page 43](#).

Режим настройки

При запуске блока управления с дисплеем (ADM) на начальном экране отображаются экраны рабочего режима. Для доступа к экранам настройки нажмите  на любом экране режима работы. По умолчанию система не имеет пароля, что обозначено как 0000. Введите текущий пароль и затем нажмите . Для перемещения между экранами режима настройки нажмите     (см. [Навигация по экранам, page 24](#)).

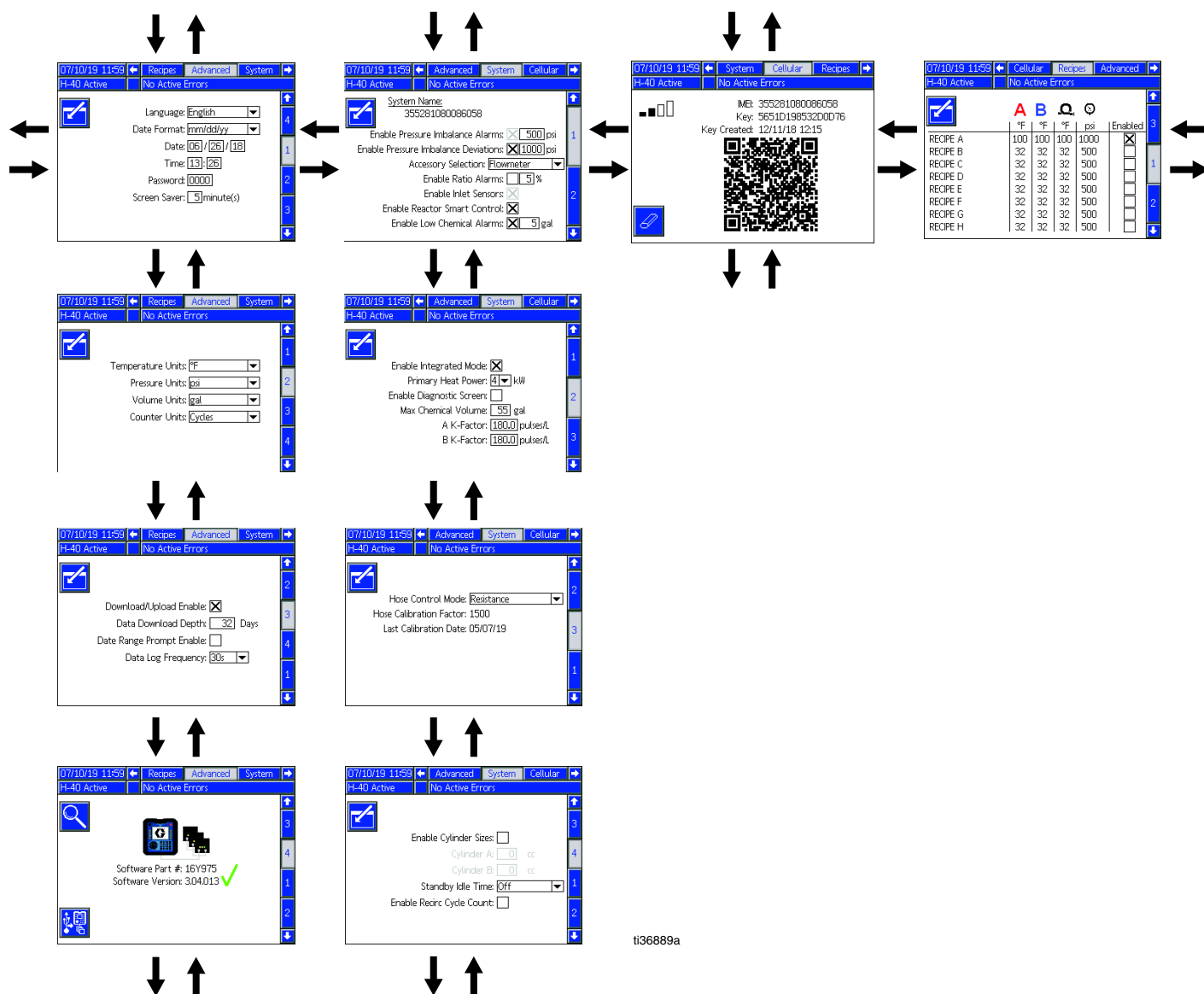
Установка пароля

Установите пароль доступа к экрану настройки, см. раздел [Экран расширенной настройки 1 – общие настройки, page 37](#). Введите любое число от 0001 до 9999. Для удаления пароля введите текущий пароль на экране "Экран расширенной настройки – общие настройки" и измените пароль на 0000.



Для возвращения к рабочим экранам нажмите  на любом экране настройки.

Перемещение по экранам настройки



ti36889a

Экраны Advanced (Расширенная настройка)

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

каждого компонента. Для перемещения между экранами расширенных настроек нажимайте  . После перехода на соответствующий экран расширенных настроек нажмите , чтобы

перейти к нужному полю и внести изменения. По окончании внесения изменений нажмите , чтобы выйти из режима редактирования.

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

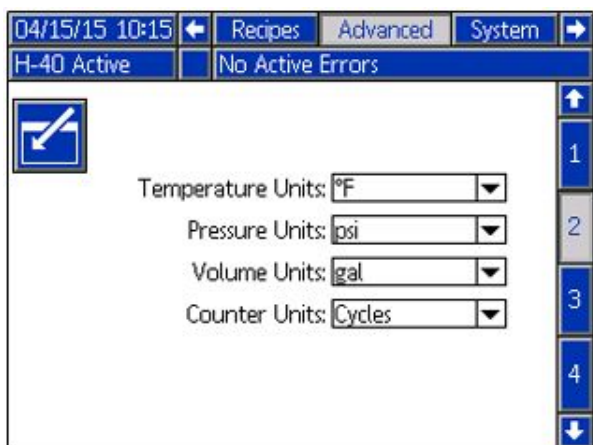
Экран расширенной настройки 1 – общие настройки

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



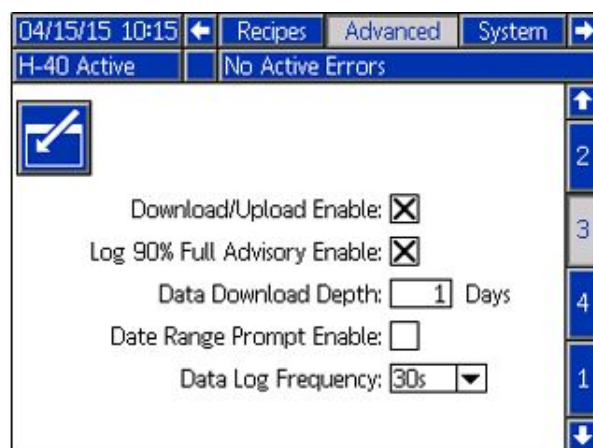
Экран расширенных настроек 2 – единицы измерения

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



Экран расширенной настройки 3 – USB

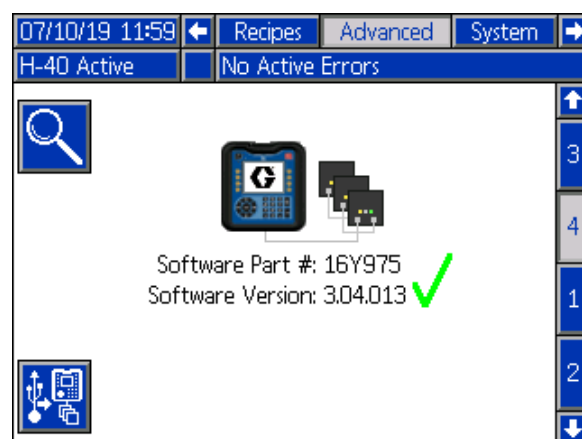
С помощью этого экрана можно включить скачивание/загрузку с USB-устройства, заполнение журналов на 90 %, ввести максимальное количество дней для скачивания данных, включить указание диапазона дат для скачивания данных, а также определить частоту записи журналов для USB-устройств. См. [Передача данных через порт USB, page 72](#).



Экран расширенной настройки 4 – программное обеспечение

На этом экране отображается артикул ПО. Для просмотра версий ПО блока управления с дисплеем, модуля управления гидравлической системой, модуля управления температурой, конфигурации USB, центра загрузки и модуля удаленного дисплея нажмите сенсорную

кнопку поиска .



Система 1

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

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

- Включение отслеживания ошибок в соотношениях компонентов
- Установка процентного значения для аварийных сигналов о соотношениях компонентов

ПРИМЕЧАНИЕ. Смарт-управление Reactor недоступно на гидравлических системах Reactor 2.

Система 2

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

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

Система 3

Используйте этот экран для выбора режима управления шлангом и выполнения калибровки. Для получения информации о различных режимах управления шлангом см. [Режимы контроля шланга, page 56](#). Режим сопротивления шланга можно использовать только в случае, если сохранен калибровочный коэффициент. См. [Процедура калибровки, page 59](#).

Система 4

Используйте этот экран для того, чтобы менять цилиндры насоса разных размеров, включать и выключать режим ожидания и активировать функцию регистрации количества циклов рециркуляции. Циклы с давлением ниже 700 psi (4,82 МПа, 48,2 бар) не будут регистрироваться, если эта функция не была включена.

07/10/19 11:59		←	Advanced	System	Cellular	→
H-40 Active		No Active Errors				
		↑ 3 4 1 2 ↓				
Enable Cylinder Sizes: ☒						
Cylinder A: 140 cc						
Cylinder B: 140 cc						
Standby Idle Time: 5 minutes ▼						
Enable Recirc Cycle Count: ☒						

Наборы параметров

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

04/15/15 10:15 System Recipes Advanced				
H-40 Active No Active Errors				
	A	B	Q	Enabled
	°F	°F	°F	
RECIPE A	32	32	32	☐
RECIPE B	32	32	32	☐
RECIPE C	32	32	32	☐
RECIPE D	32	32	32	☐
RECIPE E	32	32	32	☐
RECIPE F	32	32	32	☐
RECIPE G	32	32	32	☐
RECIPE H	32	32	32	☐

Добавление рецептуры

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

04/15/15 10:16 System Recipes Advanced

H-40 Active No Active Errors

Recipe Name

RECIPE A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 -

q w e r t y u i o p

a s d f g h j k l ;

z x c v b n m , . /

⌫

⌵

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

Включение или отключение рецептов

- Нажмите , а затем используйте кнопки   для выбора рецептуры, которую необходимо включить или отключить.
- С помощью кнопки   выделите ставший активным флажок. Для включения или отключения рецептов нажмите .

Экран сотовой связи

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

07/10/19 11:59 System Cellular Recipes

H-40 Active No Active Errors

IMEI: 355281080086058

Key: 5651D198532D0D76

Key Created: 12/11/18 12:15




Сброс ключа Reactor

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

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

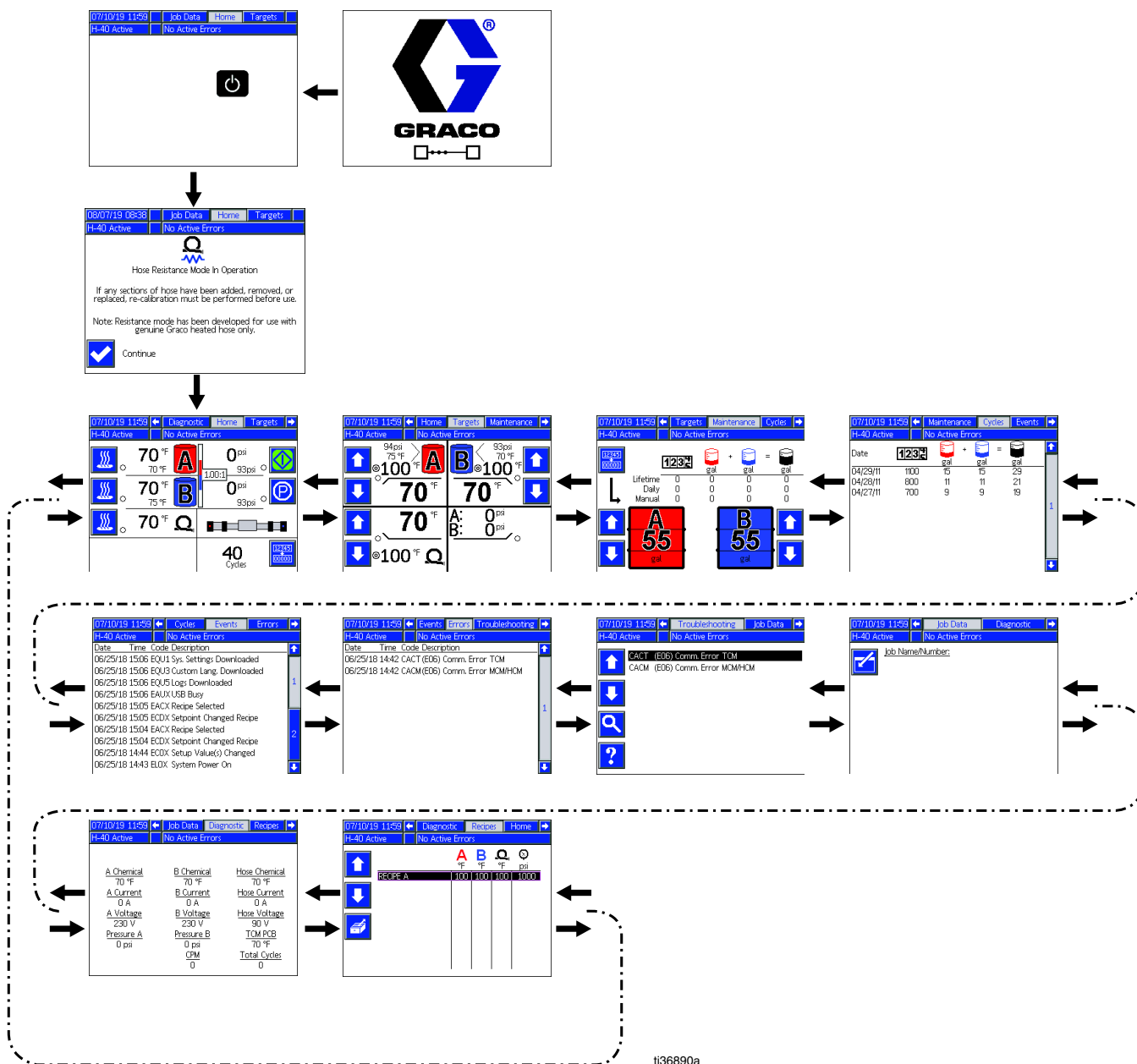
ПРИМЕЧАНИЕ. После сброса ключа Reactor все операторы, использующие приложение Graco Reactor 2, должны повторно подключиться к Reactor.

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

Режим работы

При запуске блока управления с дисплеем (ADM) на начальном экране отображаются экраны рабочего режима. Для перемещения между экранами режима работы нажимайте  .

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

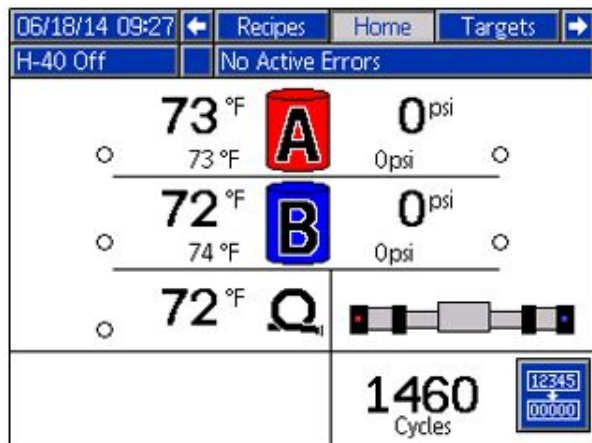


t136890a

Схема перемещения по экранам режима работы
Figure 9

Главный экран – система выключена

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



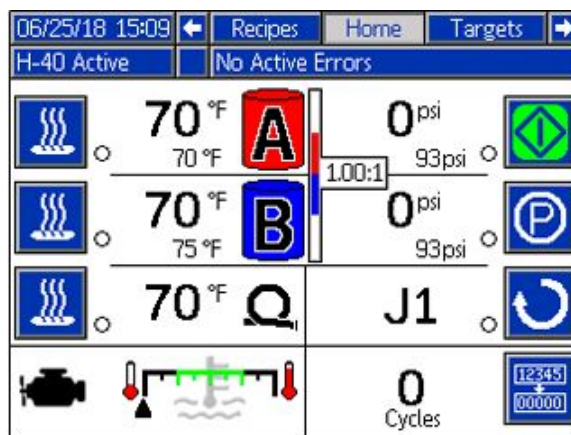
Главный экран – система активна

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

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

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

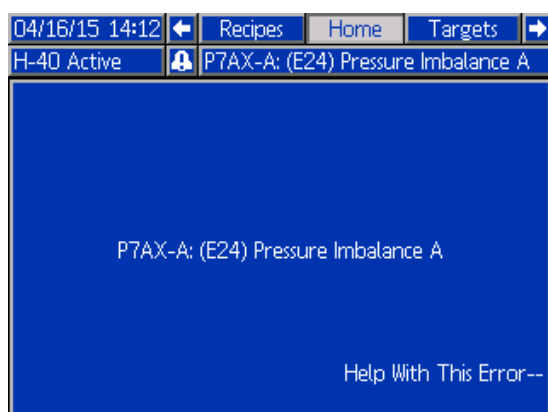
ПРИМЕЧАНИЕ. На экране отображаются диаграмма и соотношение потока. На вертикальной диаграмме указан уровень потока, проходящего через расходомеры. Численное соотношение обозначает отношение компонента стороны A к компоненту стороны B (изоцианаты : смолы). Например, если соотношение равно 1.10 : 1, дозатор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



Главный экран – ошибка в системе

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

1. Для подтверждения ошибки нажмите .
2. Информацию о действиях по исправлению см. в разделе [Поиск и устранение неисправностей, page 71](#).



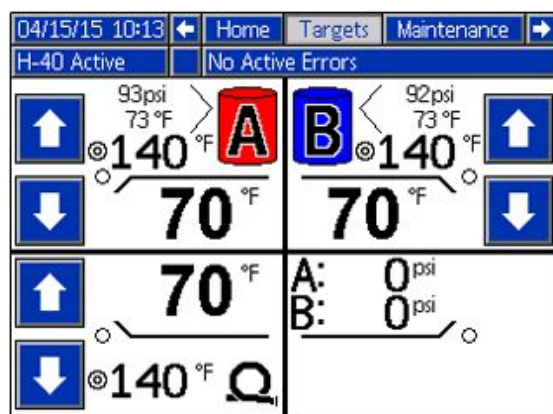
Экран целевых значений

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

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

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

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



Экран технического обслуживания

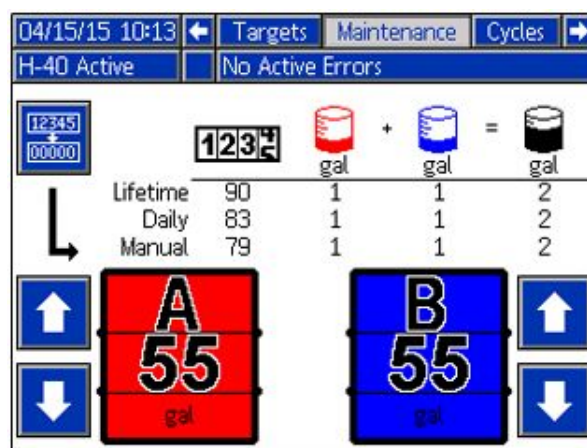
Используйте этот экран для просмотра ежедневных циклов и циклов службы, количества перекачанных насосом галлонов материала и количества галлонов или литров, оставшихся в бочке.

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

Ежедневное значение автоматически обнуляется в полночь.

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

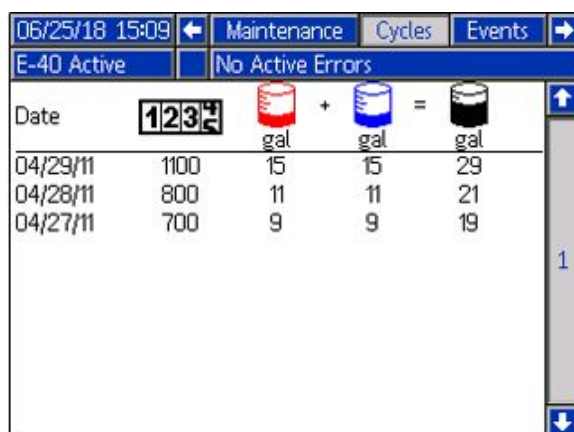
счетчика нажмите и удерживайте кнопку .



Экраны циклов

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

Всю информацию, отображаемую на этом экране, можно загрузить на флеш-накопитель USB. Информацию о загрузке журналов ошибок см. в разделе [Процедура загрузки данных, page 72](#).



Экраны событий

На этом экране показываются дата и время возникновения, код и описание всех событий, возникших в системе. Всего доступно 10 страниц с записями 10 событий на каждой странице. Показаны 100 наиболее свежих событий. Описание кодов событий см. в разделе [Системные события, page 47](#). Описание кодов ошибок см. в разделе [Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей, page 71](#).

Все события и ошибки, указанные на этом экране, можно загрузить на флэш-накопитель USB. Информацию о загрузке журналов ошибок см. в разделе [Процедура загрузки данных, page 72](#).

04/15/15 10:14	←	Cycles	Events	Errors	→
H-40 Active		No Active Errors			
Date	Time	Code	Description		
04/15/15	10:13	ECDP	Setpoint Changed Pressure	4	
04/15/15	10:13	ECDH	Setpoint Changed Hose	5	
04/15/15	10:13	ECDB	Setpoint Changed B	1	
04/15/15	10:13	ECDA	Setpoint Changed A		
04/15/15	10:13	EBDA	Heat Off A	2	
04/15/15	10:13	EBDB	Heat Off B	3	
04/15/15	10:13	EBDH	Heat Off Hose		
04/15/15	10:13	EADH	Heat On Hose		
04/15/15	10:13	EADB	Heat On B		
04/15/15	10:13	EADA	Heat On A		

Экраны ошибок

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

Все ошибки, указанные на этом экране, можно загрузить на флэш-накопитель USB. Информацию о загрузке журналов ошибок см. в разделе [Процедура загрузки данных, page 72](#).

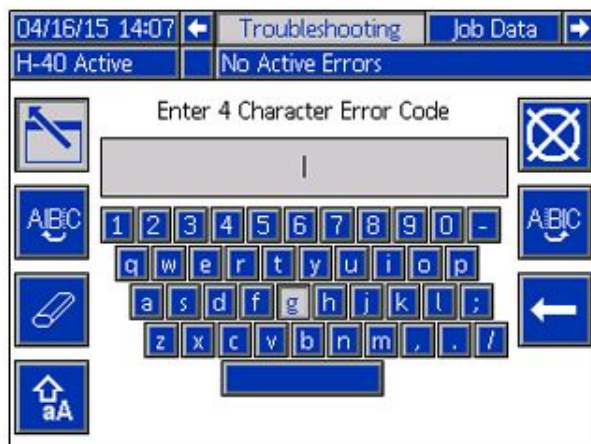
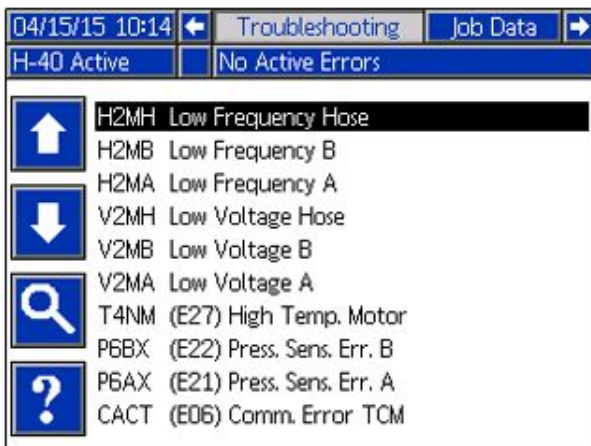
04/15/15 10:14	←	Events	Errors	Troubleshooting	→
H-40 Active		No Active Errors			
Date	Time	Code	Description		
04/15/15	08:11	H2MH	Low Frequency Hose		
04/15/15	08:11	H2MB	Low Frequency B		
04/15/15	08:11	H2MA	Low Frequency A	1	
04/15/15	08:11	V2MH	Low Voltage Hose		
04/15/15	08:11	V2MB	Low Voltage B		
04/15/15	08:11	V2MA	Low Voltage A		
04/15/15	08:11	T4NM	(E27) High Temp. Motor	2	
04/15/15	08:11	P6BX	(E22) Press. Sens. Err. B		
04/15/15	08:11	P6AX	(E21) Press. Sens. Err. A		
04/15/15	08:06	CACT	(E06) Comm. Error TCM		

Экраны поиска и устранения неисправностей

На этом экране отображаются последние десять ошибок, которые возникли в системе. Для выбора ошибок используйте стрелки вверх и вниз. Для просмотра QR-кода, связанного с выбранной ошибкой, нажмите

. Если требуемый код ошибки не

указан на этом экране, нажмите  для перехода на экран QR-кодов. Для получения дополнительной информации о кодах ошибок см. раздел [Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей](#), page 71.



QR-коды



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

Экран диагностики

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

04/16/15 13:58	←	Job Data	Diagnostic	Recipes	→
H-40 Active		No Active Errors			
A Chemical	B Chemical	Hose Chemical			
70 °F	70 °F	70 °F			
A Current	B Current	Hose Current			
0 A	0 A	0 A			
TCM PCB					
70 °F					
A Voltage	B Voltage	Hose Voltage			
230 V	230 V	90 V			
Pressure A	Pressure B				
501 psi	478 psi				
	CPM	Total Cycles			
	60	38			

Отображается указанная ниже информация.

Температура

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

Сила тока

- Ток А (0–25 А для нагревателя 10 кВт, 0–38 А для нагревателя 15 кВт, 0–51 А для нагревателя 20 кВт)
- Ток В (0–25 А для нагревателя 10 кВт, 0–38 А для нагревателя 15 кВт, 0–51 А для нагревателя 20 кВт)
- Ток шланга (обычно 0–45 А)

Напряжение

- Напряжение А – Напряжение, подаваемое на нагреватель А (обычно 195–240 В)
- Напряжение В – Напряжение, подаваемое на нагреватель В (обычно 195–240 В)
- Напряжение в шланге (Н–30 и Н–ХР2: 90 В; Н–40, Н–50, НХР3: 120 В)

Давление

- Давление А – химикат
- Давление В – химикат

Циклы

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

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

Экран данных задания

Используйте этот экран, чтобы ввести номер или название задания.

04/15/15 10:14	←	Job Data	Home	→
H-40 Active		No Active Errors		
 Job Name/Number: JOB 1				

Экран рецептов

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот экран не отображается при отсутствии активированных рецептов. Для включения и отключения рецептов см. раздел [Наборы параметров, page 40](#).

06/21/11 10:43	←	Diagnostic	Recipes	Home	→
H-40 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	Нагрев шланга включен
EAPX	Насос включен
EAUX	USB-накопитель вставлен
EBOX	Нажата красная кнопка остановки на блоке управления с дисплеем (ADM)
EBDA	Нагрев компонента А выключен
EBDB	Нагрев компонента В выключен
EBDH	Нагрев шланга выключен
EBPX	Насос выключен
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	Набор параметров изменен
ELOX	Питание системы включено
EM0X	Питание системы выключено
ENCH	Калибровка шланга обновлена
EPOX	Длительная остановка насоса
EQU1	System Settings Downloaded
EQU2	Системные настройки загружены на накопитель
EQU3	Языковые настройки загружены с накопителя
EQU4	Языковые настройки загружены на накопитель
EQU5	Журналы загружены
ER0X	Сброс пользовательского счетчика
EVSX	Режим ожидания
EVUX	USB-порт отключен

Запуск



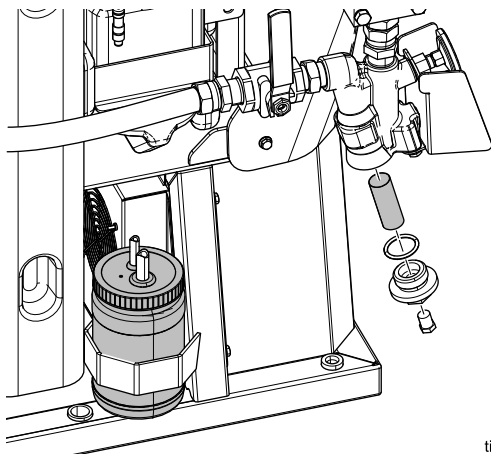
Во избежание серьезных травм во время работы агрегата Reactor все крышки и кожухи должны быть установлены на месте.

ВНИМАНИЕ

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

1. Проверьте впускные сетчатые фильтры для жидкости.

Перед ежедневным запуском убедитесь в чистоте сеток впускных сетчатых фильтров для жидкости. См. [Сетчатые приемные фильтры жидкости, page 66](#).



2. Проверьте резервуар со смазкой для изоцианатов.

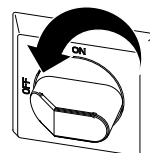
Ежедневно проверяйте уровень и пригодность смазки для изоцианатов. См. [Система смазки насоса, page 69](#).

3. Используйте щупы A и B (24M174) для измерения уровня материала в каждом барабане. При необходимости значение уровня материала можно ввести и отслеживать в блоке управления с дисплеем (ADM). См. [Экраны Advanced \(Расширенная настройка\), page 37](#).
4. Проверяйте уровень топлива в генераторе.

ВНИМАНИЕ

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

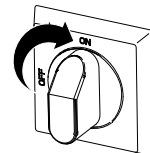
5. Перед запуском генератора убедитесь в том, что главный выключатель питания находится в положении ВЫКЛЮЧЕНИЯ.



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



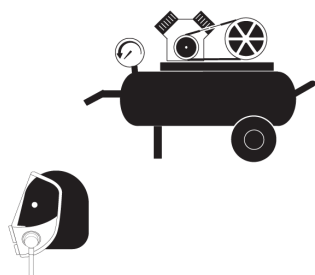
8. Включите главный выключатель питания.



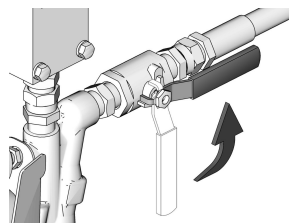
До завершения установки связи и инициализации на блоке управления с дисплеем (ADM) будет отображаться указанный ниже экран.



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

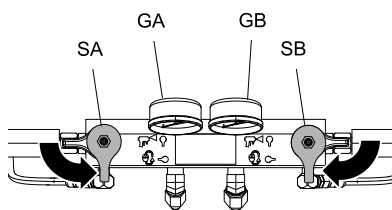


- е. Откройте клапаны для впуска материала (FV). Убедитесь в отсутствии утечек.



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

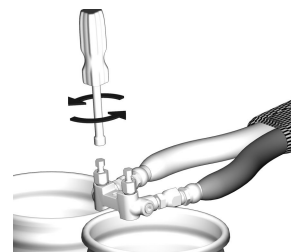
- Убедитесь в выполнении всех инструкций раздела **Настройка**. См. [Режим настройки](#).
- При использовании мешалки откройте впускной клапан подачи воздуха в мешалку.
- Если необходимо прокачать материал через систему для предварительного нагрева бочек подачи, см. раздел [Циркуляция в дозаторе Reactor, page 51](#). Если необходимо прокачать материал через шланг с подогревом в распределительный блок пистолета, см. раздел [Циркуляция в коллекторе пистолета, page 52](#).
- Переведите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение «РАСПЫЛЕНИЕ» .



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

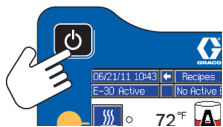
- **Ни в коем случае** не допускайте взаимозаменяемости деталей, контактирующих с компонентом А, и деталей, контактирующих с компонентом В.
- Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.
- Обязательно обеспечьте наличие двух заземленных контейнеров для отходов, чтобы жидкие составляющие компонента А и компонента В не смешивались.

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



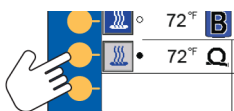
Показан коллектор пистолета Fusion AP.

11. Для активации блока управления с дисплеем (ADM) нажмите .



12. При необходимости выполните настройку блока управления с дисплеем (ADM) в режиме настройки. См. [Использование блока управления с дисплеем \(ADM\), page 34](#).
13. Предварительно подогрейте систему.

- a. Для включения зоны нагрева шланга нажмите .



ПРИМЕЧАНИЕ. Для работы без датчика температуры материала в режиме сопротивления шланга необходимо сохранить калибровочный коэффициент. См. [Процедура калибровки, page 59](#).

			
В данном оборудовании используется нагреваемая жидкость, в результате чего поверхности оборудования могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов соблюдайте следующее правило: • Не прикасайтесь к нагретому материалу или оборудованию. • Не включайте обогрев шланга, если в нем нет материала. • Дайте оборудованию полностью остыть, прежде чем прикасаться к нему. • Если температура жидкости превышает 43 °C (110 °F), пользуйтесь перчатками.			

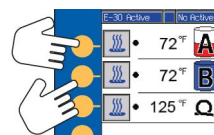
			
Расширение при нагревании может вызвать повышение давления, способное привести к повреждению оборудования и серьезным травмам, включая проколы кожи струей. Не повышайте давление в системе при предварительном подогреве шланга.			

- b. Если необходимо прокачать материал через систему для предварительного нагрева бочек подачи, см. раздел [Циркуляция в дозаторе Reactor, page 51](#). Если необходимо прокачать материал через шланг с подогревом в распределительный блок пистолета, см. раздел [Циркуляция в коллекторе пистолета, page 52](#).
- c. Подождите, пока температура шланга не достигнет заданного значения.



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

- d. Для включения зон подогрева A и B нажмите .



Циркуляция материала.

Циркуляция в дозаторе Reactor

ВНИМАНИЕ

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

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

Для получения сведений о циркуляции в коллекторе пистолета и предварительно подогреваемом шланге см. раздел [Циркуляция в коллекторе пистолета, page 52](#).

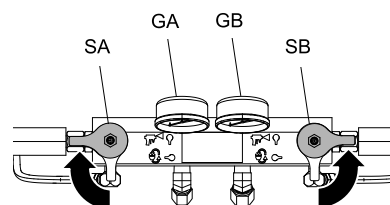
1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Запуск, page 48](#).

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

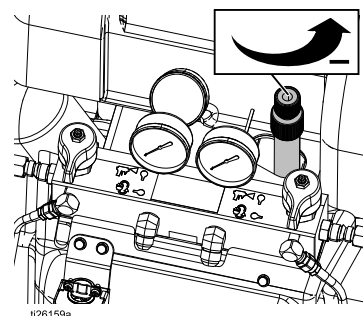
2. См. [Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке., page 18](#). Направьте линии циркуляции обратно в баки подачи компонентов А и В соответственно. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. раздел **Технические характеристики**.

3. Переведите клапаны PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление») [SA, SB] в положение PRESSURE RELIEF/CIRCULATION («Сброс

давления или циркуляция»)



4. Установите целевые значения температуры. См. [Экран целевых значений, page 43](#).
5. Перед запуском двигателя разблокируйте круглую ручку гидравлического компенсатора, а затем до упора поверните ее против часовой стрелки.



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

Циркуляция в коллекторе пистолета

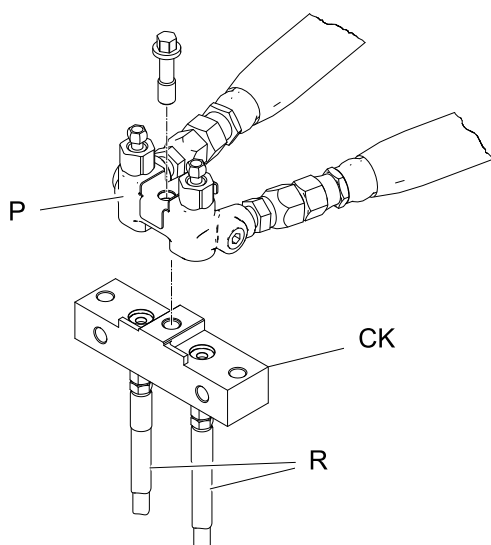
ВНИМАНИЕ

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

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

Циркуляция жидкости через коллектор пистолета обеспечивает быстрый предварительный подогрев шланга.

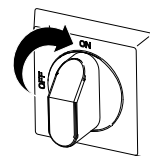
1. Установите жидкостный коллектор пистолета (P) на дополнительный комплект циркуляции (СК). Подсоедините линии трубопровода циркуляции высокого давления (R) к циркуляционному коллектору.



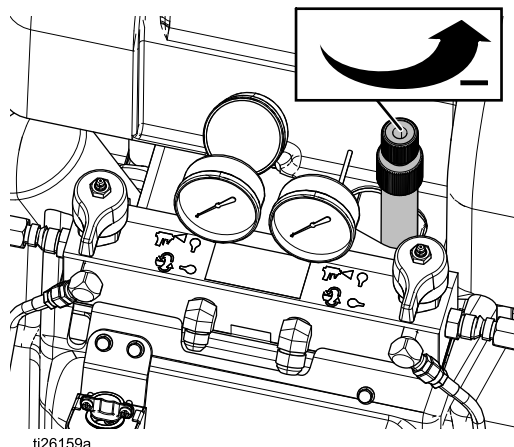
Показан коллектор пистолета Fusion AP.

СК	Краскораспылитель	Руководство
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058

2. Направьте линии циркуляции обратно в баки подачи компонентов А и В соответственно. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. [Технические характеристики, page 79](#).
3. Выполните процедуры, указанные в разделе [Запуск, page 48](#).
4. Включите главный выключатель питания.

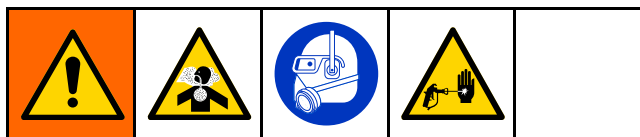


5. Установите целевые значения температуры. См. [Экран целевых значений, page 43](#).
6. Перед запуском двигателя разблокируйте круглую ручку гидравлического компенсатора, а затем до упора поверните ее против часовой стрелки.



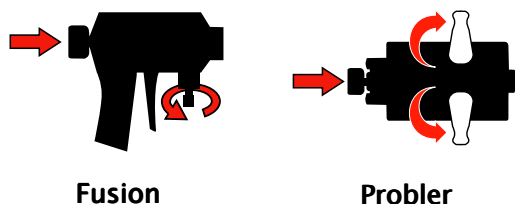
7. Нажмите кнопку двигателя , чтобы запустить двигатель и насосы. Подвергните жидкость циркуляции при минимальном давлении до тех пор, пока температуры не достигнут целевых значений.
8. Для включения зоны нагрева шланга нажмите .
9. Включите зоны нагрева А и В. Дождитесь, пока измерительные приборы (FTG)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

Распыление

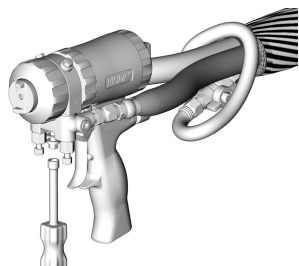


Показан пистолет Fusion AP.

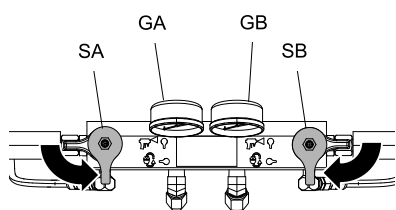
1. Поставьте краскораспылитель на предохранитель и затем закройте клапаны впуска жидкости A и B.



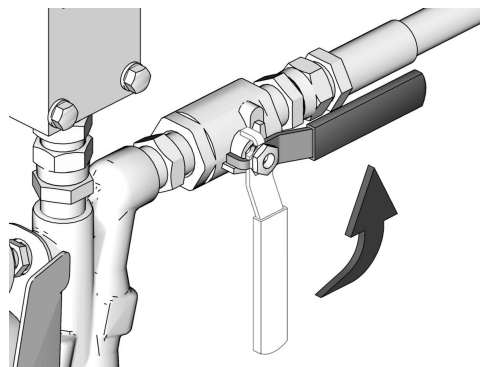
2. Подсоедините коллектор краскораспылителя для жидкости. Подключите линию подачи сжатого воздуха к пистолету. Откройте клапан линии подачи воздуха.



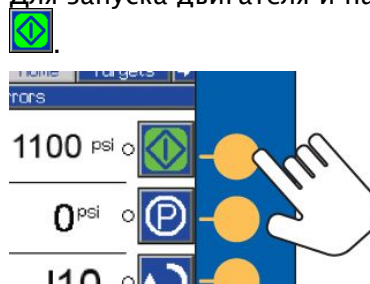
3. Отрегулируйте давление воздуха в пистолете. Давление не должно превышать 0,2 МПа (2 бар, 130 psi).
4. Переведите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение РАСПЫЛЕНИЯ.



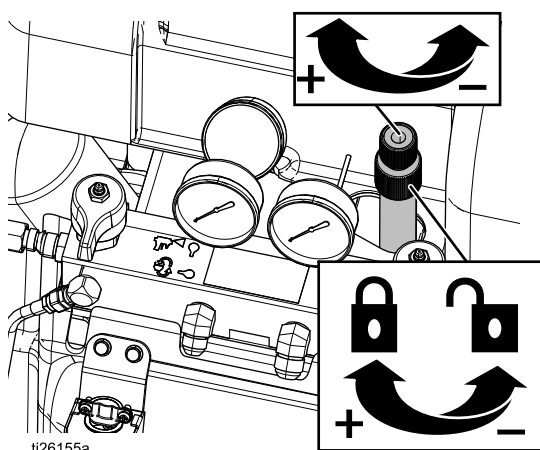
5. Убедитесь в том, что зоны подогрева включены, а температуры соответствуют целевым значениям, см. раздел [Главный экран – система выключена](#), page 42.
6. На каждом впускном отверстии насоса откройте клапаны для впуска жидкости (FV) A и B.



7. Для запуска двигателя и насосов нажмите



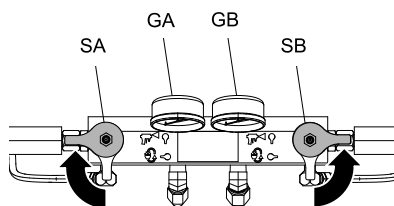
8. Отрегулируйте круглую ручку компенсатора давления для того, чтобы оно соответствовало требуемому значению предельного напора насоса. Поворот круглой ручки по часовой стрелке приводит к увеличению давления, а против часовой стрелки – к его снижению. Для измерения гидравлического давления воспользуйтесь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



Выходное давление компонентов А и В будет выше, чем установленное гидравлическое давление, в зависимости от модели. Давление компонентов А и В (GA, GB) можно увидеть на измерителях давления или на блоке управления с дисплеем (ADM).

9. Проверьте показания манометров материала (GA, GB) для контроля правильного баланса давления. Если равенство давлений нарушается, следует снизить давление компонента с более высоким давлением, **немного** повернув соответствующий клапан СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ в сторону положения PRESSURE RELIEF/CIRCULATION

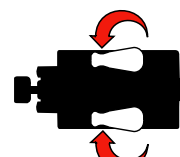
(СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ)  так, чтобы измерительные приборы показывали одинаковое давление.



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



Fusion

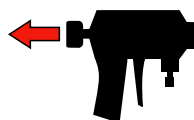


Probler

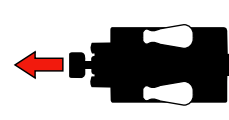
ВНИМАНИЕ

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

11. Снимите краскораспылитель с предохранителя.



Fusion



Probler

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

Регулировка распыления

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

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

Режимы контроля шланга

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

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

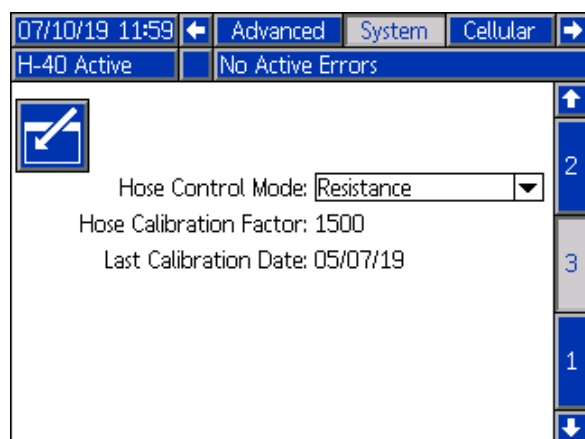


Режим контроля шланга	Описание
FTS	Датчик температуры материала (FTS), установленный в шланге, автоматически регулирует температуру материала в шланге. Для использования этого режима требуется наличие исправного датчика температуры материала.
Сопротивление	Температура материала в шланге регулируется автоматически в соответствии со значением сопротивления нагревательного элемента шланга. Данный режим будет работать как с подключенным, так и с отключенным датчиком температуры материала. Для данного режима требуется использование калибровочного коэффициента (см. Процедура калибровки, page 59).
Руководство	Система подает заданное количество тока шланга (ампер) для нагрева шланга. Значение тока шланга задается пользователем. Для данного режима не предусмотрено предварительно запрограммированное управление, он предназначен для использования в течение ограниченного периода времени до устранения проблем с датчиком температуры материала или правильного сохранения калибровочного коэффициента (см. Процедура калибровки, page 59).

Включение режима сопротивления шланга

Режим сопротивления шланга можно включить с целью управления нагревом без датчик температуры материала. Для данного режима требуется использование калибровочного коэффициента (см. [Процедура калибровки, page 59](#)).

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



2. В раскрывающемся меню выберите пункт «Сопротивление».

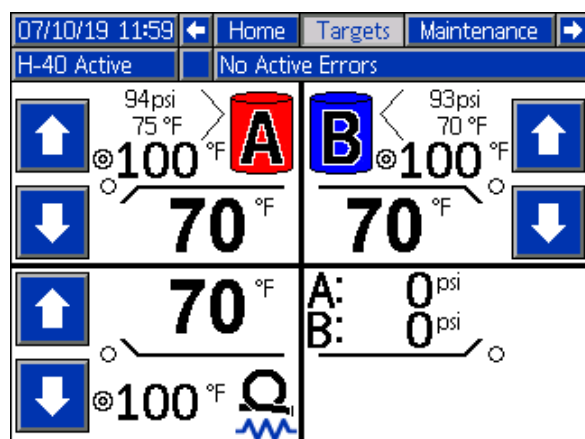
ПРИМЕЧАНИЕ. Если калибровочный коэффициент не отображается, требуется [Процедура калибровки, page 59](#).

ВНИМАНИЕ

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

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

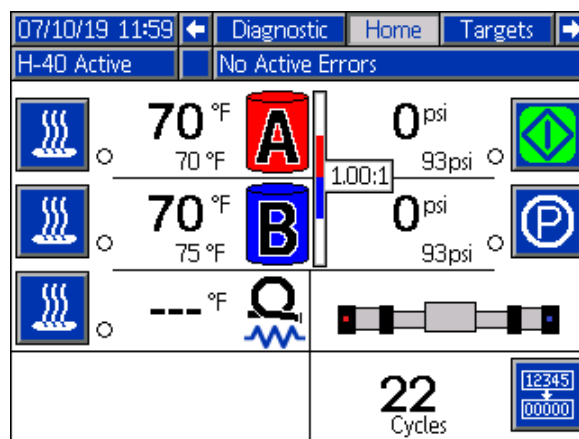
3. Войдите в рабочий режим и перейдите на экран целевых значений. С помощью стрелок вверх и вниз задайте необходимую температуру.



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

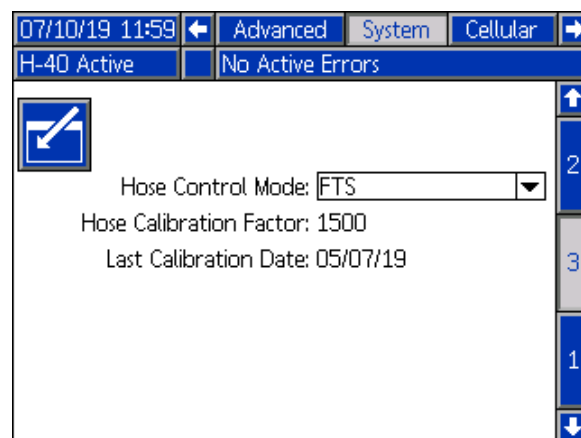
4. Вернитесь на главный экран режима работы. Появится значок режима сопротивления шланга.

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



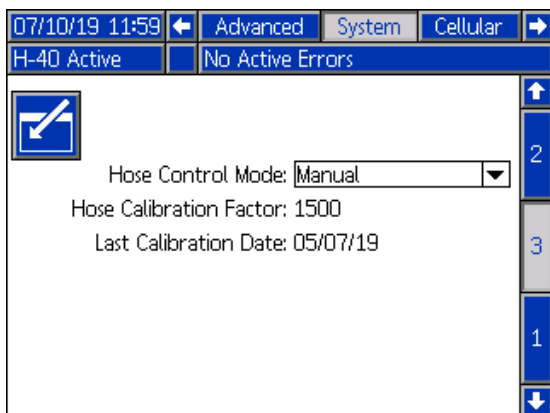
Выключение режима сопротивления шланга

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



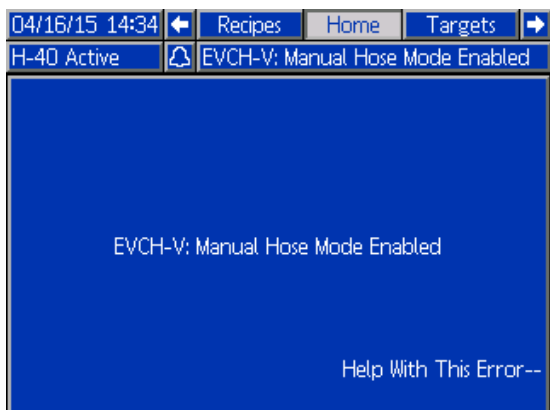
Включение ручного режима шланга

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

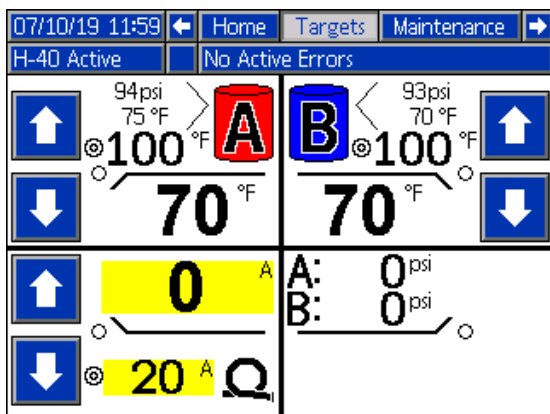


2. Выберите пункт Manual («Вручную») из выпадающего меню управления шлангом.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если включен режим ручного управления шлангом, появляется предупреждение EVCH-V.

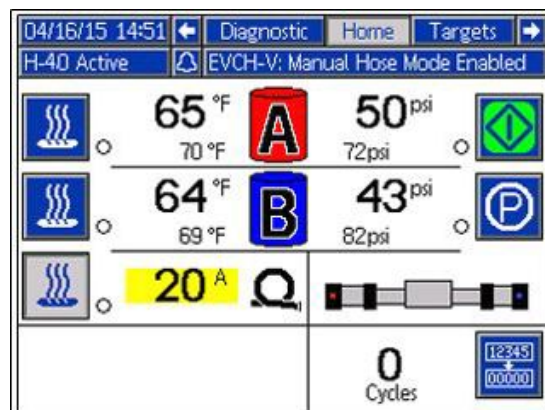


3. Войдите в рабочий режим и перейдите на экран целевых значений. С помощью стрелок вверх и вниз установите необходимый ток шланга.



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

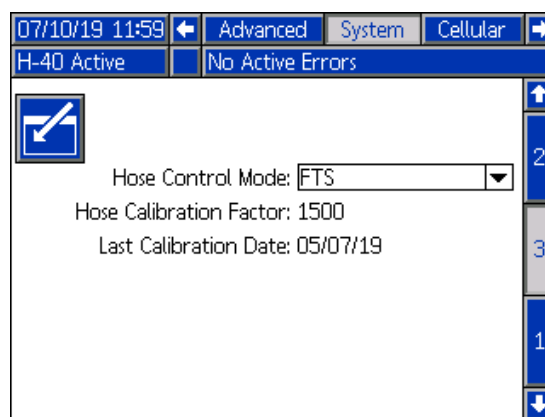
4. Вернитесь на главный экран режима работы. Теперь для шланга отображается значение тока, а не температуры.



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

Выключение ручного режима шланга

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



Процедура калибровки

ВНИМАНИЕ

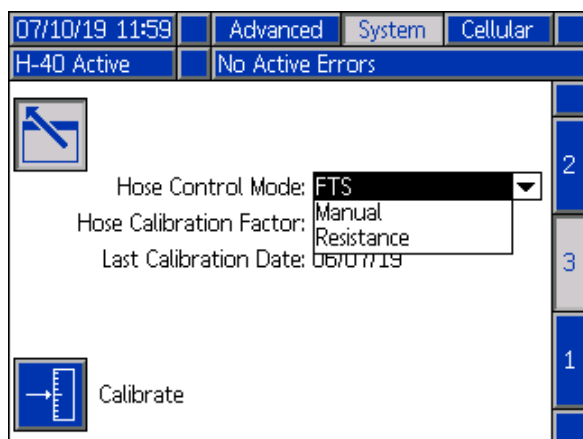
Во избежание повреждения шланга с подогревом необходимо выполнить его калибровку в перечисленных ниже случаях.

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

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

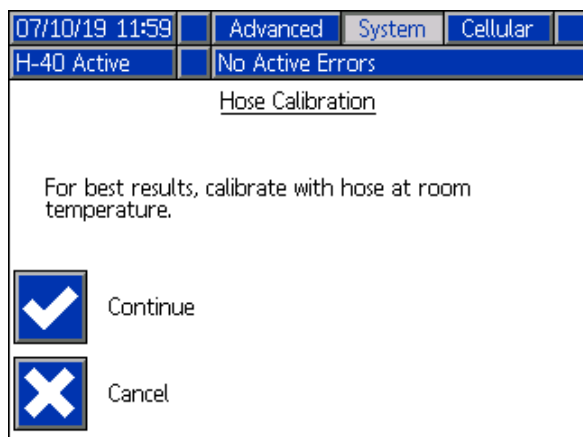
1. Войдите в режим настройки и перейдите на экран системы 3, затем нажмите

сенсорную клавишу «Калибровать» .

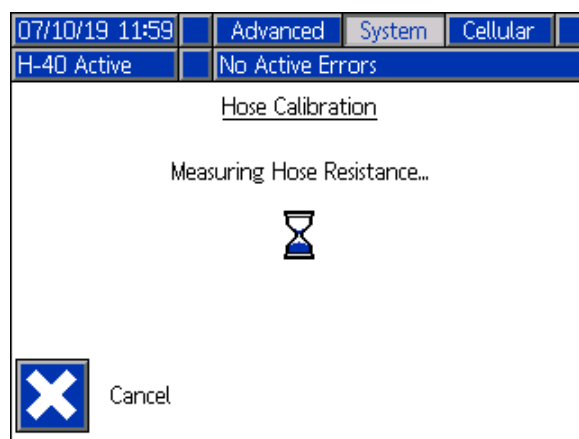


2. Нажмите сенсорную клавишу

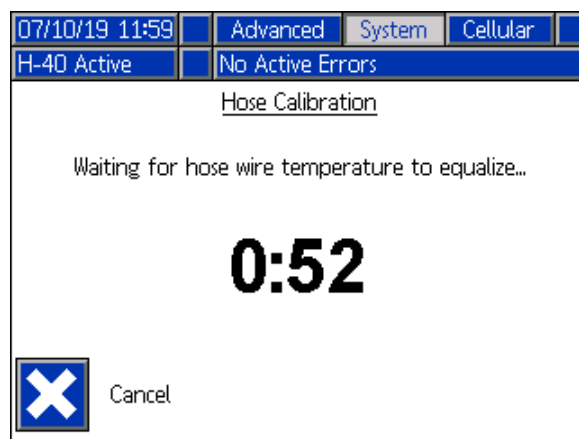
«Продолжить» , чтобы подтвердить соответствие температуры шланга температуре окружающей среды.



3. Дождитесь завершения измерения сопротивления шланга системой.



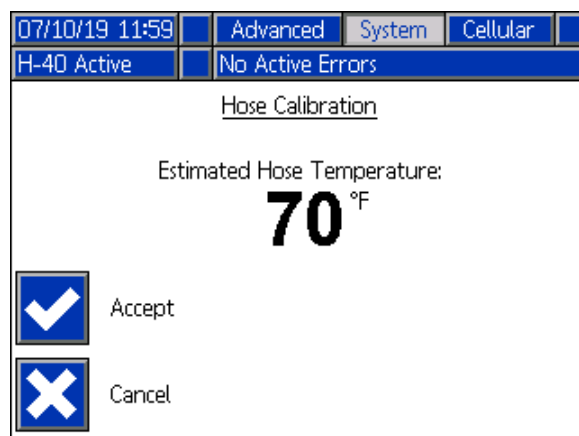
ПРИМЕЧАНИЕ. Если перед калибровкой был включен подогрев шланга, система будет ожидать выравнивания температуры провода (до пяти минут).



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

4. Примите или отмените калибровку шланга.

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



Режим ожидания

Если вы на время прекратите распыление, устройство перейдет в режим ожидания. При этом в целях минимизации износа и теплообразования будут выключены электродвигатель и гидравлический насос. В режиме ожидания значок насоса будет мигать на начальном экране блока управления с дисплеем (ADM).

ПРИМЕЧАНИЕ. Зоны нагрева шланга и компонентов А и В в режиме ожидания не отключаются.

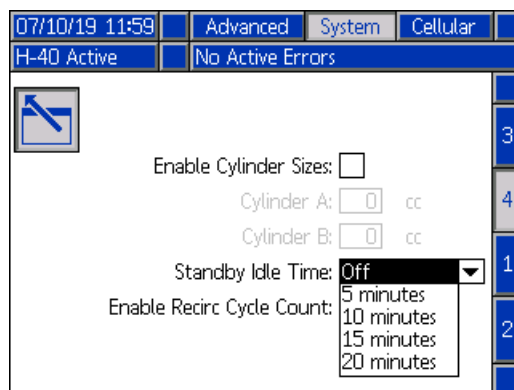
Для повторного запуска на две секунды приостановите распыление на объект. Система определит падение давления, и электродвигатель разгонится до полной скорости в течение несколько секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию данная функция отключена.

Для активации и деактивации режима ожидания выполните следующие действия:

1. Войдите в режим настройки, нажав  на блоке управления с дисплеем (ADM).

2. Перейдите на экран системы 3 и выберите  для перехода на страницу редактирования.



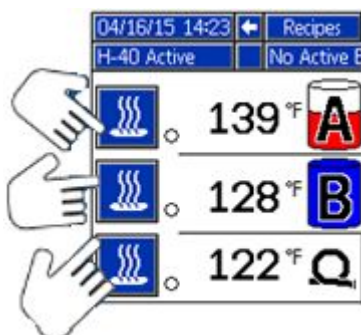
3. С помощью  и кнопок со стрелками выберите в раскрывающемся меню Standby Idle Time («Холостой ход в режиме ожидания»). Выберите нужную задержку с помощью  и кнопок со стрелками. Нажмите кнопку ввода для того, чтобы указать требуемое значение.
4. Покиньте страницу и вернитесь в рабочий режим, нажав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

Остановка

ВНИМАНИЕ

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

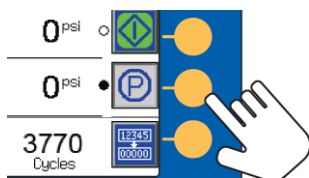
1. Для остановки насосов нажмите .
2. Выключите все зоны нагрева.



3. Сбросьте давление. См. [Процедура сброса давления, page 64.](#)

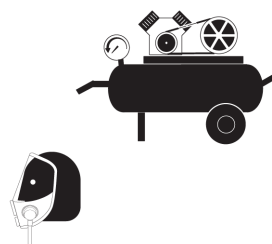


4. Для длительной остановки насосов подачи компонентов A и B нажмите . Операция остановка завершена, когда гаснет зеленая точка. Убедитесь в том, что операция остановка завершена, прежде чем переходить к следующему шагу.

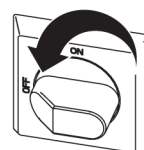


5. Для деактивации системы нажмите .

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

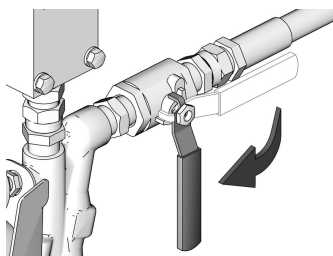


7. Переведите главный выключатель питания в положение «ВЫКЛ».

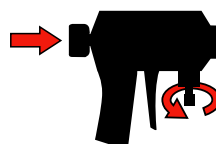


				
Во избежание поражения электрическим током не крышки и не открывайте дверцу электрического блока, когда питание включено.				

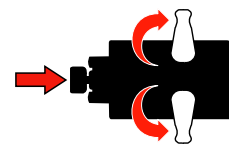
8. Закройте все клапаны для подачи жидкости.



9. Установите клапаны СНЯТИЯ ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ в положение РАСПЫЛЕНИЯ для удаления влаги из линии слива.
10. Поставьте пистолет на предохранитель и затем закройте входные клапаны A и B.



Fusion



Probler

Процедура продувки



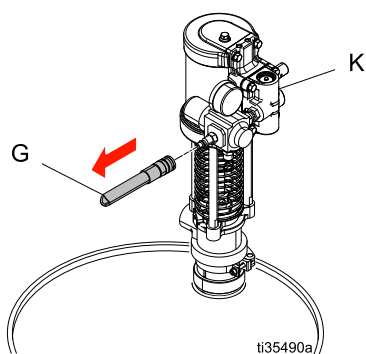
ПРИМЕЧАНИЕ. Данную процедуру следует выполнять при каждой подаче воздуха в систему.

1. Сбросьте давление. См. [Процедура сброса давления, page 64](#).
2. Установите комплект рециркуляции или спускные линии между рециркуляционным фитингом выпускного коллектора и контейнером для отходов.

ВНИМАНИЕ

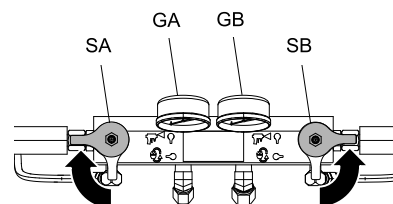
Чтобы предотвратить повреждение оборудования, не осуществляйте циркуляцию жидкости с пенообразующим веществом без предварительной консультации с поставщиком материалов относительно допустимых пределов температуры жидкости.

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

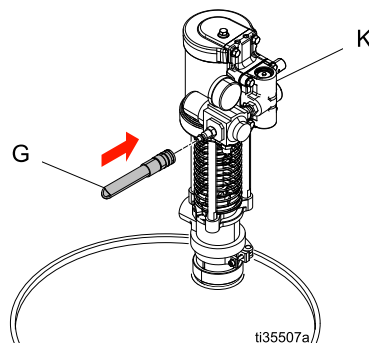


5. Установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в положение СБРОС

ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ 

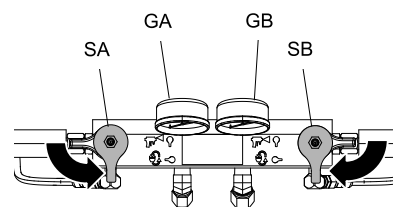


6. Задайте для давления в линиях подачи воздуха подающих насосов значение 100 psi.
7. Чтобы создать давление в подающих насосах (K), подсоедините к ним линии подачи воздуха (G).

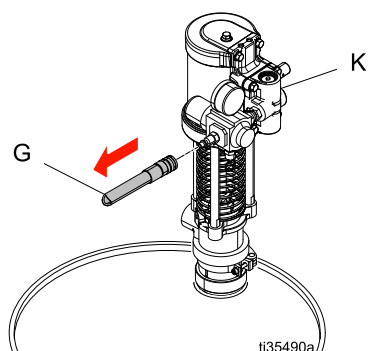


8. Ручкой регулировки давления дозатора установите давление на значение меньше 3,4 МПа (500 psi, 34 бар).
9. Нажмите кнопку пуска дозатора , чтобы запустить двигатель. Пропустите через систему 3,8 л (1 галлон) материала.
10. Переведите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЯ (SA, SB) в

положение РАСПЫЛЕНИЯ 



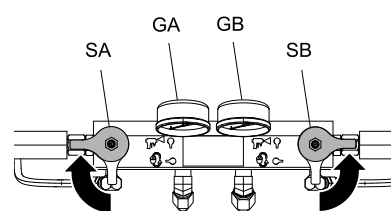
11. Для сброса давления воздуха от подающих насосов (K) отсоедините от них линии подачи воздуха (G)



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

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

ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ .

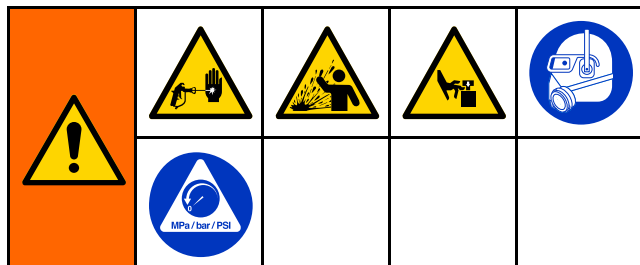


14. Из спускных линий (N) или линий рециркуляции (R) раздастся звук разбрызгивания. См. [Обычный монтаж, без циркуляции, page 17](#), [Обычная установка с жидкостным коллектором системы для циркуляции в бочке., page 18](#) и [Обычная установка с жидкостным коллектором пистолета для циркуляции в бочке., page 19](#). Звук означает, что в системе Reactor 2 по-прежнему находится нежелательный воздух. В этом случае повторите процедуру продувки.

Процедура сброса давления



При каждом появлении этого символа необходимо выполнить процедуру сброса давления.



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

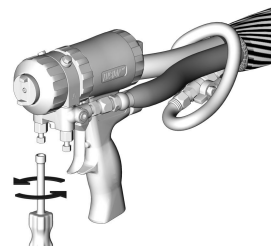
Показан пистолет Fusion AP.

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



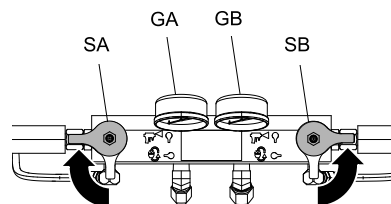
3. Сбросьте давление в пистолете и выполните процедуру выключения пистолета. См. руководство по эксплуатации пистолета.

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



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

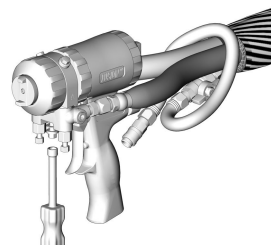
ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ» . Убедитесь, что показания измерительных приборов опустились до 0.



7. Поставьте пистолет на предохранитель.



8. Отсоедините линию подачи воздуха в пистолет и снимите материальный коллектор пистолета.



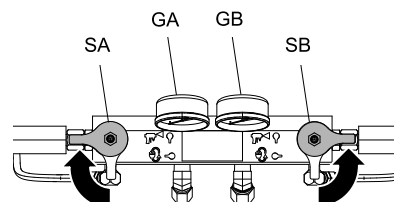
Промывка

				
Во избежание пожара или взрыва выполняйте указанные ниже действия. • Промывайте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Перед осуществлением промывки убедитесь в том, что главный источник питания выключен и нагреватель охлажден. • Не включайте нагреватель до тех пор, пока линии материала не очистятся от растворителя.				

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



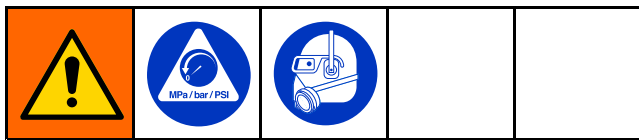
. После этого выполнить промывку через спускные линии (N).



Чтобы промыть всю систему, обеспечьте циркуляцию материала через коллектор пистолета (коллектор должен быть извлечен из пистолета).

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

Техническое обслуживание

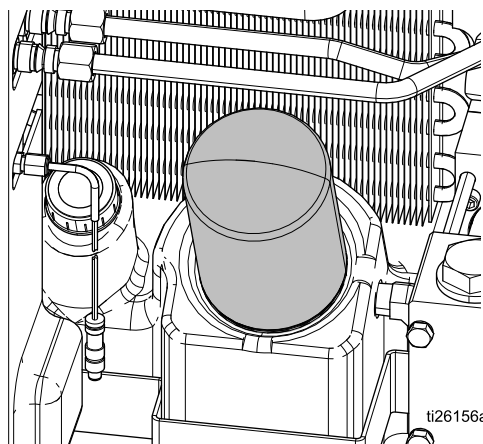


Перед осуществлением любых работ по техобслуживанию выполните инструкции раздела [Процедура сброса давления, page 64](#).

График планово-предупредительного технического обслуживания

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

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



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

Table 6 Частота замены масла

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

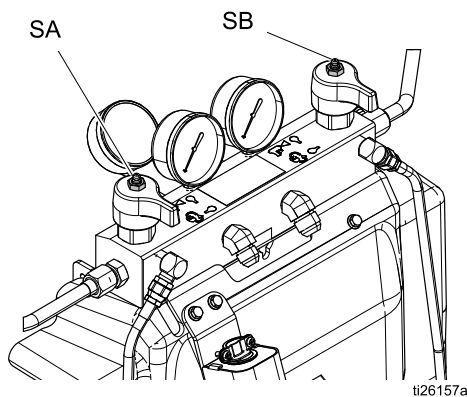
Техническое обслуживание дозатора

Сетчатые приемные фильтры жидкости

Ежедневно проверяйте сетчатые приемные фильтры жидкости (см. раздел [Сетчатые приемные фильтры жидкости, page 66](#)).

Смазка клапанов циркуляции

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



Уровень смазки для изоцианатов

Ежедневно контролируйте уровень и пригодность смазки для изоцианатов. При необходимости доливайте или заменяйте смазку. См. [Система смазки насоса, page 69](#).

Влага

Во избежание кристаллизации не подвергайте компонент А воздействию влажного воздуха.

Порты перемешивателя камеры пистолета

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

Экраны обратного клапана пистолета

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

Защита от пыли

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

Вентиляционные отверстия

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

Промывка сетчатого впускного фильтра



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

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

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

1. Закройте клапан для впуска материала на впускном отверстии насоса и выключите соответствующий подающий насос. Это предотвратит перекачивание материала во время очистки сетки фильтра.
2. Для сбора сливаемой жидкости во время удаления заглушки (С) фильтра установите контейнер под основание сетчатого фильтра.

3. Снимите сетку (А) с коллектора сетчатого фильтра. Тщательно промойте сетку фильтра совместимым растворителем и встряхните для удаления влаги. Осмотрите сетку. Должно быть закупорено не более 25 % ячеек. Если будет закупорено свыше 25 % ячеек, замените сетку фильтра. Осмотрите прокладку (В) и замените ее при необходимости.
4. Убедитесь в том, что трубная заглушка (D) завинчена в заглушку (С) сетчатого фильтра. Установите заглушку фильтра с сеткой (А) и уплотнительным кольцом (В) на место и затяните. Не затягивайте слишком сильно. Уплотнительное кольцо круглого сечения должно служить сальниковым уплотнением.
5. Откройте клапан для впуска материала, убедитесь в отсутствии утечек и вытрите оборудование насухо. Приступите к эксплуатации.

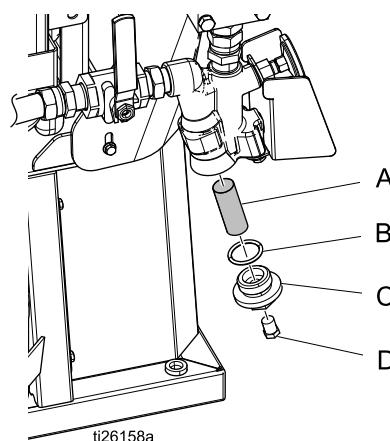


Figure 10

Система смазки насоса

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

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

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

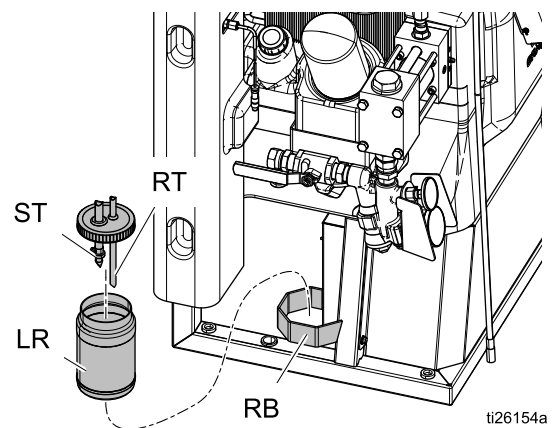
Для замены смазки насоса выполните указанные ниже действия.

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Процедура сброса давления, page 64](#).
2. Снимите резервуар (LR) для смазки с кронштейна (RB) и отсоедините контейнер от крышки. Держа крышку над подходящим контейнером, снимите обратный клапан и слейте смазку. Установите обратный клапан на впускной шланг.
3. Опорожните резервуар и промойте его чистой смазкой.

4. После промывки заполните резервуар свежей смазкой.
5. Привинтите резервуар к блоку крышки и установите на кронштейн.
6. Вставьте подводящую трубку большего диаметра (ST) в резервуар приблизительно на 1/3 высоты резервуара.
7. Вставьте возвратную трубку меньшего диаметра (RT) в резервуар так, чтобы она касалась дна.

ПРИМЕЧАНИЕ. Возвратная труба должна доставать до дна резервуара, чтобы кристаллизовавшиеся изоцианаты, оседающие на дне, не попали в трубу подачи и далее в насос.

8. Система смазки готова к работе. Заправка не требуется.



Система смазки насоса
Figure 11

Ошибки

Просмотр ошибок

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

В строке состояния будут отображаться код ошибки, значок аварийного сигнала и активные ошибки. Перечень десяти последних ошибок см. в разделе [Поиск и устранение неисправностей, page 71](#). Коды ошибок хранятся в журнале ошибок и отображаются на экране отчетов об ошибках и экране поиска и устранения неисправностей на блоке управления с дисплеем (ADM).



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

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

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

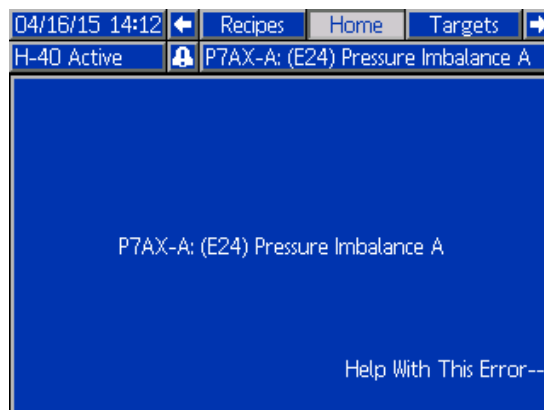
Предупреждения отображаются с помощью . Это состояние указывает на наличие параметра, не имеющего критической важности для процесса. На указание необходимо обращать внимание, чтобы предотвратить возникновение более серьезных проблем в будущем.

Для диагностики активной ошибки см. раздел [Поиск и устранение неисправностей, page 70](#).

Поиск и устранение неисправностей

Для устранения ошибки выполните указанные ниже действия.

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



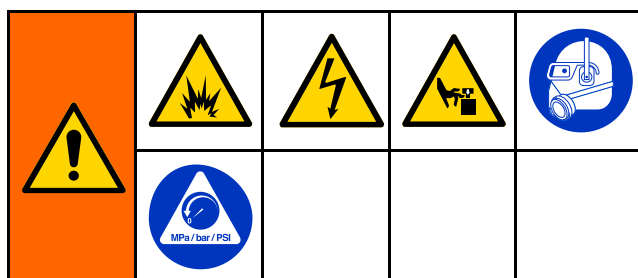
ПРИМЕЧАНИЕ. Для того чтобы вернуться на предыдущий отображенный экран, нажмите или .

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



3. Если интернет-соединение недоступно, см. раздел [Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей, page 71](#), чтобы узнать о причинах и решениях для каждого кода ошибки.

Поиск и устранение неисправностей



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

Информацию об ошибках, которые могут возникнуть в системе, см. в разделе [Ошибки, page 70](#).

Перечень последних десяти ошибок, которые возникли в системе, см. в разделе [Экраны поиска и устранения неисправностей, page 45](#). Информацию о диагностике ошибок на блоке управления с дисплеем (ADM), которые возникли в системе, см. в разделе [Поиск и устранение неисправностей, page 70](#).

Коды ошибок: поиск и устранение неисправностей

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

Передача данных через порт USB

Процедура загрузки данных

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

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

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

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

Журналы USB

ПРИМЕЧАНИЕ. Блок управления с дисплеем (ADM) может осуществлять считывание и запись информации только при использовании накопительных устройств с файловой системой FAT. Файловая система NTFS, используемая накопительными устройствами объемом от 32 Гб, не поддерживается.

В ходе работы блок управления с дисплеем (ADM) сохраняет в памяти информацию о системе и производительности в виде файлов журналов. Блок управления с дисплеем (ADM) ведет запись в шести указанных ниже журналах.

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

Для извлечения файлов журналов выполните инструкции раздела [Процедура загрузки данных, page 72](#).

При каждом подключении флэш-накопителя USB к USB-порту блока управления с дисплеем (ADM) в нем создается папка DATAxxxx. Номер в конце названия папки увеличивается при каждом подключении флэш-накопителя USB для загрузки данных с накопителя или на него.

Журнал событий

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

Журнал событий содержит записи о последних 49 000 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.

Протокол задания

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

В журнале заданий содержатся записи о замерах: записи вносятся в журнал в соответствии с частотой обновления журнала USB, определенной на экранах настройки. В блоке управления с дисплеем (ADM) сохраняется информация о 237 000 замеров, доступных для загрузки. Информацию о настройке объема загрузки и частоты обновления журнала USB см. в разделе [Экраны Advanced \(Расширенная настройка\)](#), page 37.

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

Ежедневный журнал

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

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

В этом файле хранятся указанные ниже данные.

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

Журнал программного обеспечения системы

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

В журнале программного обеспечения содержатся указанные ниже данные.

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

Файл журнала Blackbox

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

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

Настройки конфигурации системы

Файл системных настроек называется SETTINGS.TXT и хранится в папке DOWNLOAD.

Файл параметров конфигурации системы автоматически загружается на флэш-диск USB, если такой диск вставляется в блок управления с дисплеем (ADM). Этот файл можно использовать для резервного копирования и последующего восстановления параметров системы или для копирования и применения параметров системы на других системах. Использование этого файла более подробно описано в разделе [Процедура отправки данных](#), page 74.

Файл языковых настроек

Файл языковых настроек DISPTXT.TXT хранится в папке DOWNLOAD.

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

Система поддерживает указанные ниже символы стандарта Unicode. Символы в других кодировках будут отображаться на экране в виде замещающего символа стандарта Unicode (белого знака вопроса внутри черного бриллианта).

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

Создание строк текста на языке пользователя

Файл языковых настроек представляет собой текстовый файл с разделением табуляцией и содержащий две колонки. В первой колонке указан текст на языке, который был выбран в момент загрузки. Вторая колонка может быть использована для ввода текста на языке пользователя. Если язык пользователя уже был установлен ранее, то вторая колонка будет содержать текст на этом языке. В противном случае вторая колонка пуста.

Отредактируйте вторую колонку файла языковых настроек и затем выполните шаги, описанные в разделе [Процедура отправки данных, page 74](#), чтобы установить данный файл.

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

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

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

- Файл должен называться DISPTXT.TXT.

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

Процедура отправки данных

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

1. При необходимости выполните инструкции раздела **Процедура загрузки на устройство**, чтобы автоматически создать правильную структуру папок на флэш-накопителе USB.
2. Вставьте USB-накопитель в порт USB компьютера.
3. На экране автоматически появится окно USB-накопителя. Если это окно не появляется, откройте USB-накопитель с помощью проводника Windows .
4. Откройте папку GRACO.
5. Откройте системную папку. Если вы работаете с несколькими системами, в папке GRACO будут находиться несколько папок. Каждая папка обозначена соответствующим серийным номером блока управления с дисплеем (ADM). (Серийный номер указан на задней панели блока управления с дисплеем (ADM))
6. При установке файла системных параметров конфигурации поместите файл SETTINGS.TXT в папку UPLOAD (ОТПРАВКА).
7. При установке файла языковых настроек поместите файл DISPTXT.TXT в папку UPLOAD.
8. Отключите флэш-накопитель USB от компьютера.
9. Подключите флэш-накопитель USB к USB-порту блока управления с дисплеем (ADM).
10. Строка меню и индикаторы USB укажут на выполнение загрузки файлов на USB-накопитель. Дождитесь окончания передачи данных через порт USB.
11. Извлеките USB-накопитель из порта USB.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы установили пользовательский файл языка интерфейса, операторы смогут выбрать новый язык в раскрывающемся меню Language ("Язык"). [Экран расширенной настройки 1 – общие настройки, page 37](#)

Графики характеристик

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

ВНИМАНИЕ

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

График характеристик пены

Table 7 График характеристик пены

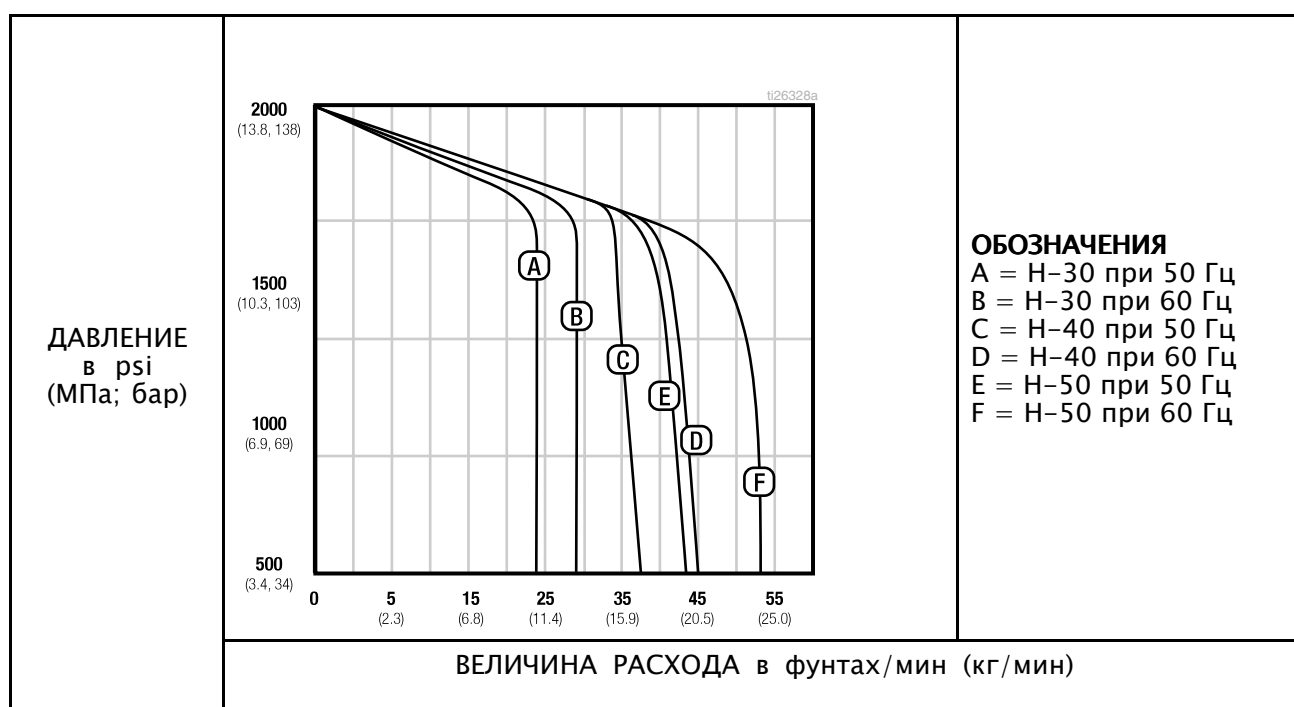


График характеристик покрытий

Table 8 График характеристик покрытий

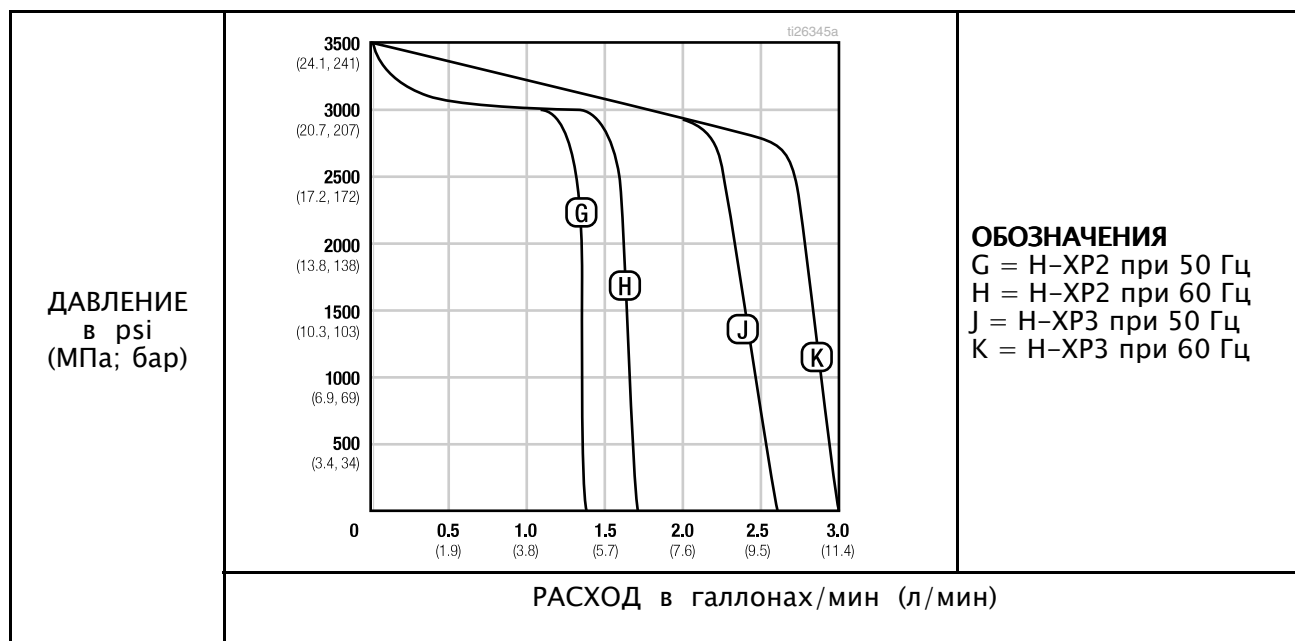
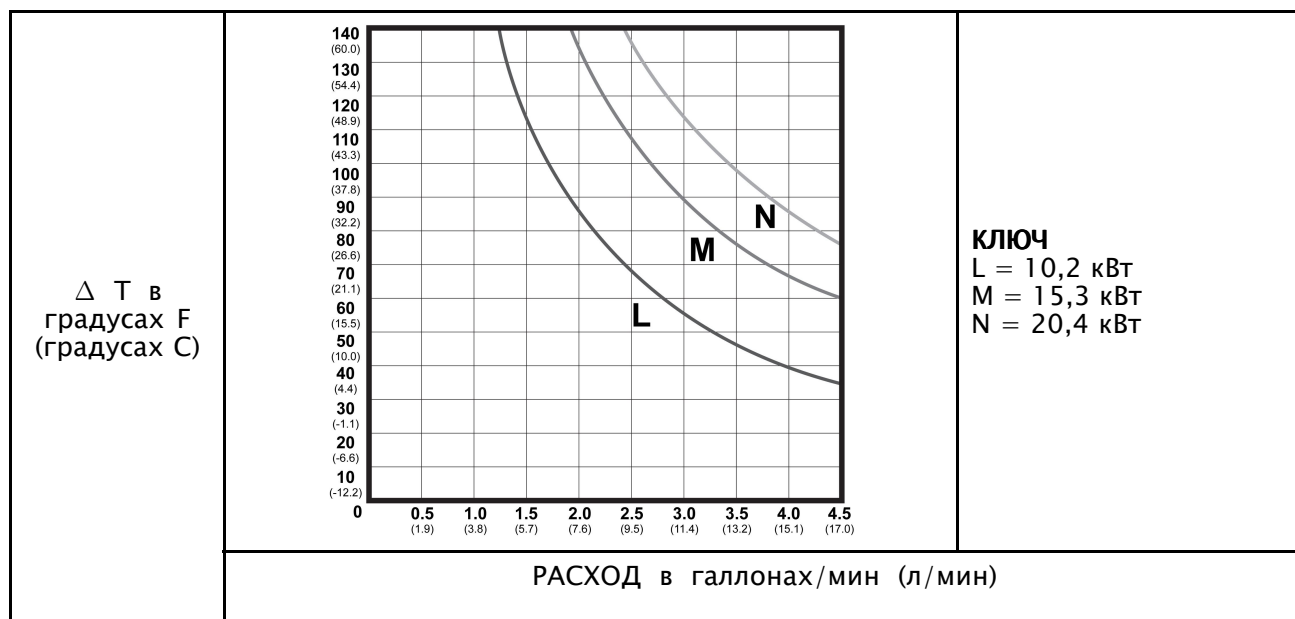


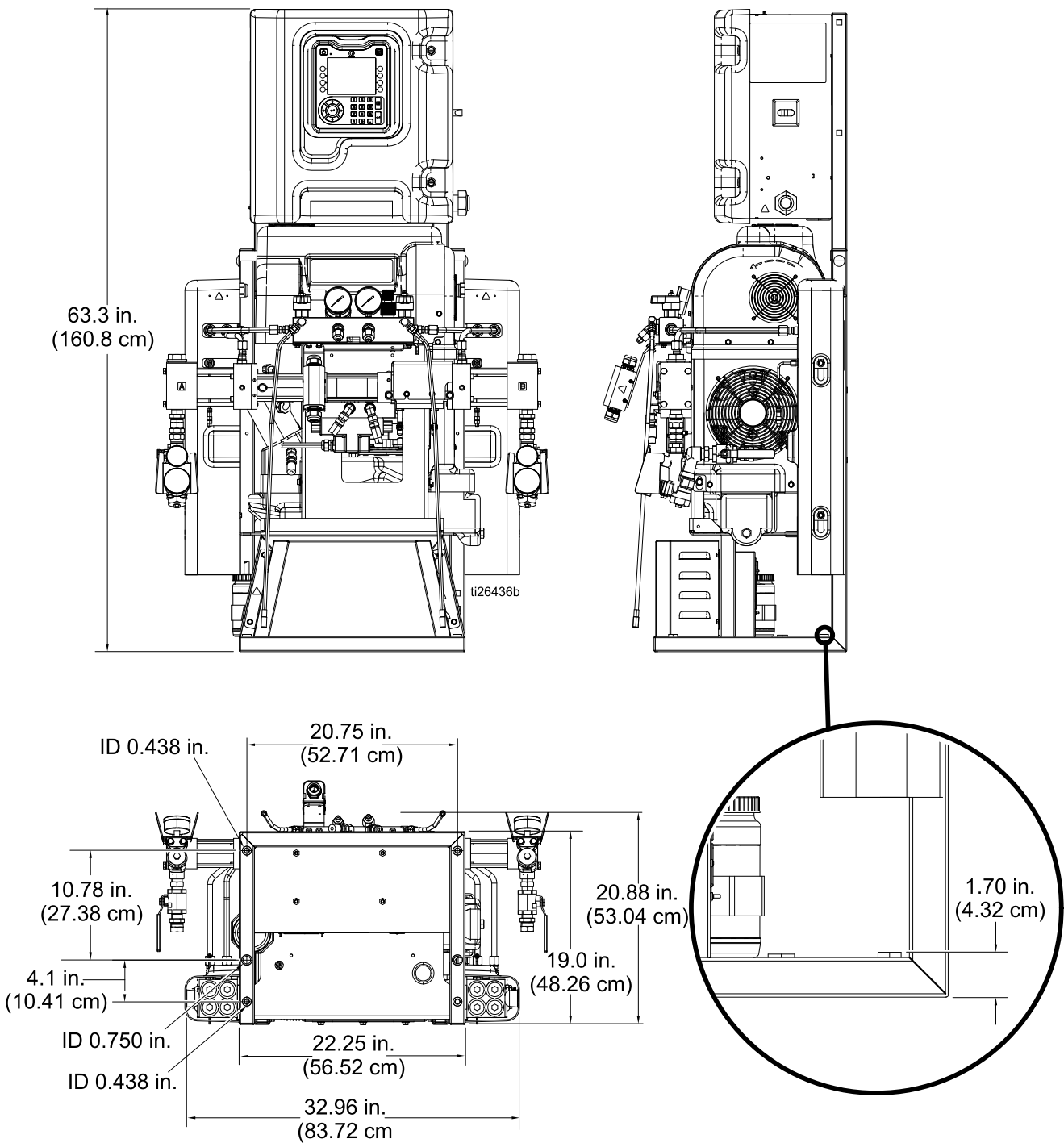
График характеристик нагревателей

Table 9 График характеристик нагревателей



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

Размеры



Примечания

[illegible]

Технические характеристики

Гидравлическая система дозирования с агрегатом Reactor 2		
	Американская система	Метрическая система
Максимальное рабочее давление материала для дозаторов без навесного оборудования		
Модели Н-30, Н-40, и Н-50	2000 psi	13,8 МПа, 138 бар
Модели Н-XP2 и Н-XP3	3500 psi	24,1 МПа, 241 бар
Минимальное рабочее давление материала для дозаторов без навесного оборудования		
Н-30	700 psi	4,8 МПа, 48 бар
Н-40, Н-50	600 psi	4,1 МПа, 41 бар
Н-XP2	1200 psi	8,2 МПа, 82 бар
Н-XP3	850 psi	5,8 МПа, 58 бар
Материал: Коэффициент сжатия материала		
Модель Н-40	1.91 : 1	
Модели Н-30 и Н-50	1.64 : 1	
Модели Н-XP2 и Н-XP3	2.79 : 1	
Впускные отверстия для материала		
Компонент А (изоцианаты)	3/4 npt(f), 300 psi макс.	3/4 npt(f), 2,07 МПа, 20,7 бар макс.
Компонент В (СМОЛА)	3/4 npt(f), 300 psi макс.	3/4 npt(f), 2,07 МПа, 20,7 бар макс.
Выпускные отверстия для материала		
Компонент А (изоцианаты)	#8 1/2 дюйма JIC, с #5 5/16-дюймовым переходником JIC	
Компонент В (СМОЛА)	#10 5/8 дюйма JIC, с #6 3/8-дюймовым переходником JIC	
Порты циркуляции материала		
1/4 npsm(m)	250 psi	1,75 МПа, 17,5 бар
Максимальная температура материала		
	190° F	88° C
Максимальный расход (масло с вязкостью № 10 при температуре окружающей среды)		
Модель Н-30	28 фунта/мин (60 Гц)	13 кг/мин (60 Гц)
Модель Н-XP2	1,5 гал/мин (60 Гц)	5,7 л/мин (60 Гц)
Модель Н-50	52 фунтов/мин (60 Гц)	24 кг/мин (60 Гц)
Модель Н-40	45 фунтов/мин (60 Гц)	20 кг/мин (60 Гц)
Модель Н-XP3	2,8 гал/мин (60 Гц)	10,6 л/мин (60 Гц)
Расход за цикл (А и В)		
Модель Н-40	0,063 гал.	0,24 л
Модели Н-30 и Н-50	0,074 гал.	0,28 л
Модели Н-XP2 и Н-XP3	0,042 гал.	0,16 л

Допуск напряжения питания		
200–240 В номин., 1–фазное (только для Н–30, Н–ХР2)	195–264 В перем. тока, 50/60 Гц	
200–240 В номин., 3–фазное	195–264 В перем. тока, 50/60 Гц	
350–415 В номин., 3–фазное	338–457 В перем. тока, 50/60 Гц	
Требования по силе тока (фаза)		
См. перечень моделей в руководстве.		
Мощность нагревателя (общая мощность нагревателей А и В)		
См. перечень моделей в руководстве.		
Емкость гидравлического резервуара		
	3,5 гал.	13,6 литров
Рекомендуемая гидравлическая жидкость		
	Гидравлическое масло Citgo A/W Hydraulic Oil, класс 46 по ISO	
Звуковая мощность по стандарту ISO 9614–2		
	90,2 дБ (А)	
Звуковое давление на расстоянии 1 м от оборудования		
	82,6 дБ (А)	
Масса		
Н–40, Н–50, Н–ХР3,	600 фунтов	272 кг
Н–30, 10 кВт	544 фунтов	247 кг
Н–30, Н–ХР2, 15 кВт	556 фунтов	252 кг
Детали, контактирующие с жидкостями		
	Алюминий, нержавеющая сталь, оцинкованная углеродистая сталь, латунь, карбид, хром, фторкаучук, фторопласт, полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы, химические стойкие кольцевые уплотнения	
Все другие фирменные названия и товарные знаки используются с целью обозначения и являются товарными знаками соответствующих владельцев.		

Расширенная гарантия компании Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в этом документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на момент его продажи первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. В течение сроков после даты продажи, указанных в нижеприведенной таблице, компания Graco обязуется произвести ремонт или замену всех деталей оборудования, которые компания Graco сочтет дефектными. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Артикул	Описание	Гарантийный период
24U854	Блок управления с дисплеем	36 месяцев или 2 млн. циклов (в зависимости от того, что наступит раньше)
24Y263	Модуль управления гидравлической системой	36 месяцев или 2 млн. циклов (в зависимости от того, что наступит раньше)
24U855	Модуль контроля температуры	36 месяцев или 2 млн. циклов (в зависимости от того, что наступит раньше)
Все прочие детали		12 месяцев

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

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

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

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае любого нарушения 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 порчей имущества, а также любые иные случайные или косвенные убытки) невозможно. Все претензии по случаям нарушения гарантии должны быть предъявлены в течение двух (2) лет с момента продажи.

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO.

На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их производителя, если таковые имеются. Компания Graco будет оказывать покупателю надлежащее содействие в предъявлении любых претензий по случаям нарушения таких гарантийных обязательств.

Компания Graco ни в коем случае не берет на себя ответственность за косвенные и случайные убытки, ущерб, определяемый особыми обстоятельствами либо появившийся в связи с поставкой компанией Graco оборудования согласно данному документу, или за урон вследствие снабжения, использования каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям настоящего документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

ДЛЯ КЛИЕНТОВ GRACO В КАНАДЕ

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

Информация о компании Graco

Последние сведения о продукции компании Graco см. на веб-сайте www.graco.com.

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

Чтобы разместить заказ, обращайтесь к дистрибьютору компании Graco или позвоните по телефону, чтобы узнать о месторасположении ближайшего дистрибьютора.

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

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую актуальную информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации. Компания Graco оставляет за собой право вносить изменения в любой момент без уведомления. Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 334945

Штаб-квартира компании Graco: Миннеаполис
Международные офисы: Бельгия, Китай, Корея, Япония
GRACO INC. ЯЩИК 1441 • МИННЕАПОЛИС, MN 55440-1441 • США
Graco Inc., 2014. Все производственные объекты компании
Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.
www.graco.com
Revision H, October 2022.