

REACTOR™

313146T

RU

Многокомпонентный электрический дозатор с подогревом

Для распыления полиуретановой пены и полиуретановых покрытий. Только для профессионального использования.

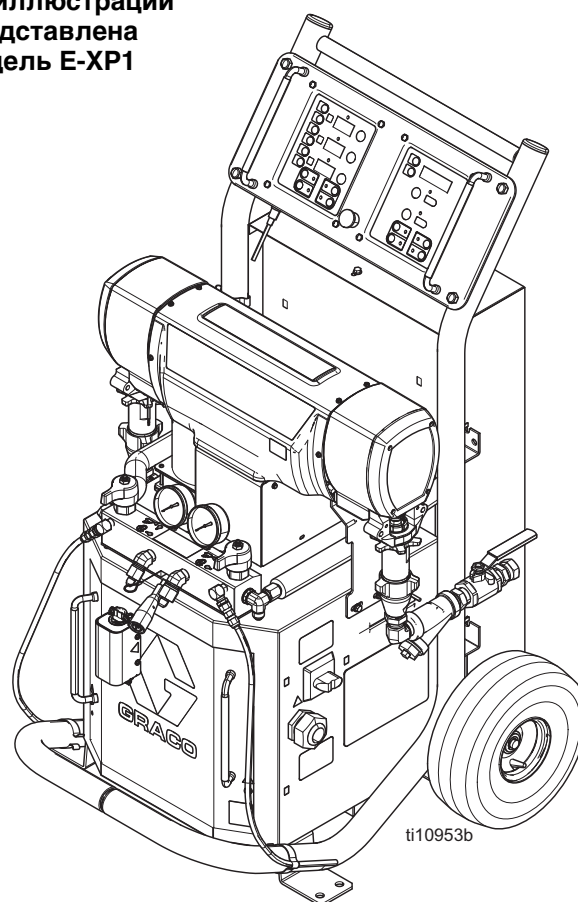
Оборудование запрещено использовать во взрывоопасной среде согласно Директивам АТЕХ.



Важные инструкции по технике безопасности
Внимательно прочтите все содержащиеся в данном руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.

На иллюстрации
представлена
модель E-XP1

На стр. 4 приводится информация о моделях оборудования (в том числе о максимальном рабочем давлении и соответствии стандартам).



Содержание

Системы	3	Устройства управления двигателем и их индикаторы	17
Модели	4	Клавиша и светодиод ON/OFF (Включение и выключение двигателя) ..	17
Соответствие стандартам:	4	Клавиша и светодиод PARK («Ожидание») ..	17
Инструкции, входящие в комплект поставки	5	Клавиши и светодиоды PSI («Фунты/кв. дюйм») и BAR («Бары»)	17
Сопутствующие руководства	5	Клавиша и светодиод давления	17
Предупреждения	6	Клавиша и светодиод счетчика циклов	17
Аажная информация по изоцианату (ISO)	9	Клавиши давления со стрелками	18
Самовоспламенение материала	10	Дисплей давления и циклов	18
Раздельное хранение компонентов А и В	10	Регулировка струи	18
Чувствительность изоцианатов к влаге	11	Подготовка к работе	19
Пористые полимеры с порообразующими веществами (245 fa) ..	11	Запуск	25
Смена материалов	11	Распыление	29
Типовая установка с циркуляцией	12	Окончание работы	31
Типовая установка без циркуляции	13	Процедура сброса давления	32
Идентификация компонентов оборудования ..	14	Циркуляция жидкости	33
Устройства контроля и индикаторы температуры	15	Циркуляция в дозаторе Дозатор Reactor	33
Главный выключатель питания	15	Циркуляция в коллекторе пистолета-распылителя	34
Красная кнопка останова	15	Режим встряхивания	35
Клавиша и светодиод фактической температуры	16	Диагностические коды	36
Клавиша и светодиод целевой температуры ..	16	Диагностические коды системы контроля температуры	36
Клавиши и светодиоды шкалы температуры ..	16	Диагностические коды системы управления электродвигателем	36
Клавиши и светодиоды включения и выключения зоны подогрева	16	Техническое обслуживание	37
Клавиши температуры со стрелками	16	Сеточный фильтр для подаваемой жидкости	37
Дисплеи температуры	16	Система смазки насоса	38
Прерыватели	16	Промывка	39
		Вспомогательные приспособления	39
		Габариты	40
		Технические характеристики	41
		Стандартная гарантия компании Graco	44
		Сведения о компании Graco	44

Системы

Деталь	Максимальное рабочее давление жидкости, МПа (бары, фунты/кв. дюйм)	Дозатор (см. стр. 4)	Шланг с подогревом			Пистолет		Комплект деталей смесителя
			15 м (50 футов)	Qty	3 м (10 футов) (Qty 1)	Модель	Деталь (Qty 1)	
AP9024	17,2 (172, 2500)	259024	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AN9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	4	246050	Fusion™ AP	246100	AR5252
AP9026	13,8 (138, 2000)	259026	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9028	24,1 (241, 3500)	259028	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9029	17,2 (172, 2500)	259029	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AN9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	4	246050	Fusion™ AP	246100	AR5252
AP9031	13,8 (138, 2000)	259031	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9032	24,1 (241, 3500)	259032	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9033	17,2 (172, 2500)	259033	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AN9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	4	246050	Fusion™ AP	246100	AR5252
AP9035	13,8 (138, 2000)	259035	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9036	24,1 (241, 3500)	259036	246679	1	246055	Fusion™ AP	246100	AR2020
AP9057	13,8 (138, 2000)	259057	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9058	13,8 (138, 2000)	259058	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
AP9059	13,8 (138, 2000)	259059	246678	1	246050	Fusion™ AP	246101	AR5252
CS9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CH9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	4	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CS9026	13,8 (138, 2000)	259026	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CH9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	4	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CS9031	13,8 (138, 2000)	259031	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CH9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	4	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CS9035	13,8 (138, 2000)	259035	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9057	13,8 (138, 2000)	259057	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9058	13,8 (138, 2000)	259058	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9059	13,8 (138, 2000)	259059	246678	1	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
P29024	17,2 (172, 2500)	259024	246679	1	246055	Probler P2	GCP2RA	
P29025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R1	
PH9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	4	246050	Probler P2	GCP2R1	
P29026	13,8 (138, 2000)	259026	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29028	24,1 (241, 3500)	259028	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R0	
P29029	17,2 (172, 2500)	259029	246679	1	246055	Probler P2	GCP2RA	
P29030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R1	
PH9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	4	246050	Probler P2	GCP2R1	
P29031	13,8 (138, 2000)	259031	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29032	24,1 (241, 3500)	259032	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R0	
P29033	17,2 (172, 2500)	259033	246679	1	246055	Probler P2	GCP2RA	
P29034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R1	
PH9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	4	246050	Probler P2	GCP2R1	
P29035	13,8 (138, 2000)	259035	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29036	24,1 (241, 3500)	259036	246679	1	246055	Probler P2	GCP2R0	
P29057	13,8 (138, 2000)	259057	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29058	13,8 (138, 2000)	259058	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29059	13,8 (138, 2000)	259059	246678	1	246050	Probler P2	GCP2R2	

Модели

СЕРИЯ E-20

Номер и серия	Пиковый ток полной нагрузки*, А	Диапазон номинального напряжения (фаза)	Мощность, потребляемая системой, Вт†	Мощность первой ступени нагревателя, Вт	Максимальный расход♦ в кг/мин (фунтах/мин)	Прибл. выработка за цикл (А+В), литры (галл.)	Максимальное рабочее давление жидкости, МПа (бары, фунты/кв. дюйм)
259025, F	48	200-240 В (1)	10200	6000	9 (20)	0,0395 (0,0104)	14 (140, 2000)
259030, F	24	350-415 В (3)	10200	6000	9 (20)	0,0395 (0,0104)	14 (140, 2000)
259034, F	32	200-240 В (3)	10200	6000	9 (20)	0,0395 (0,0104)	14 (140, 2000)

СЕРИЯ E-30

Номер и серия	Пиковый ток полной нагрузки*, А	Диапазон номинального напряжения (фаза)	Мощность, потребляемая системой, Вт†	Мощность первой ступени нагревателя, Вт	Максимальный расход♦ в кг/мин (фунтах/мин)	Прибл. выработка за цикл (А+В), литры (галл.)	Максимальное рабочее давление жидкости, МПа (бары, фунты/кв. дюйм)
259026, F	78	200-240 В (1)	17900	10200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259031, F	34	350-415 В (3)	17900	10200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259035, F	50	200-240 В (3)	17900	10200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259057, F	100	200-240 В (1)	23000	15300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259058, F	62	200-240 В (3)	23000	15300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259059, F	35	350-415 В (3)	23000	15300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)

СЕРИЯ E-XP1

Номер и серия	Пиковый ток полной нагрузки*, А	Диапазон номинального напряжения (фаза)	Мощность, потребляемая системой, Вт†	Мощность первой ступени нагревателя, Вт	Максимальный расход♦ в кг/мин (фунтах/мин)	Прибл. выработка за цикл (А+В), литры (галл.)	Максимальное рабочее давление жидкости, МПа (бары, фунты/кв. дюйм)
259024, F	69	200-240 В (1)	15800	10200	3,8 (1,0)	0,0395 (0,0104)	17,2 (172, 2500)
259029, F	24	350-415 В (3)	15800	10200	3,8 (1,0)	0,0395 (0,0104)	17,2 (172, 2500)
259033, F	43	200-240 В (3)	15800	10200	3,8 (1,0)	0,0395 (0,0104)	17,2 (172, 2500)

СЕРИЯ E-XP2

Номер и серия	Пиковый ток полной нагрузки*, А	Диапазон номинального напряжения (фаза)	Мощность, потребляемая системой, Вт†	Мощность первой ступени нагревателя, Вт	Максимальный расход♦ в кг/мин (фунтах/мин)	Прибл. выработка за цикл (А+В), литры (галл.)	Максимальное рабочее давление жидкости, МПа (бары, фунты/кв. дюйм)
259028, F	100	200-240 В (1)	23000	15300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	24,1 (241, 3500)
259032, F	35	350-415 В (3)	23000	15300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	24,1 (241, 3500)
259036, F	62	200-240 В (3)	23000	15300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	24,1 (241, 3500)

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

† Полная мощность системы на основании максимальной длины шланга для каждого блока.

- Серии E-20 и E-XP1: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг, составляет 64 м (210 футов).
- Серии E-30 и E-XP2: максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг, составляет 94,5 м (310 футов).

♦ Максимальный расход, заданный для работы при частоте 60 Гц. При частоте 50 Гц максимальный расход составляет 5/6 от максимального расхода при частоте 60 Гц.

Соответствие стандартам:



Инструкции, входящие в комплект поставки

В комплект поставки дозатора Дозатор Reactor™ входят следующие инструкции. В этих документах содержатся подробные сведения об оборудовании.

Компакт-диск с инструкциями по эксплуатации дозатора Дозатор Reactor на нескольких языках можно заказать отдельно (справочный номер 15M334).

Кроме того, инструкции содержатся на сайте www.graco.com.

Электрический дозатор Дозатор Reactor	
Номер	Описание
313155	Электрический дозатор Дозатор Reactor, инструкция по ремонту и спецификация деталей (на английском языке)
Электросхемы дозатора Дозатор Reactor	
Номер	Описание
312067	Электрический дозатор Дозатор Reactor, электросхемы (на английском языке)
Дозаторный насос	
Номер	Описание
309577	Поршневой насос электрического дозатора Reactor, инструкция по ремонту и спецификация деталей (на английском языке)

Сопутствующие руководства









Далее приводится список инструкций по эксплуатации вспомогательных приспособлений для дозатора Дозатор Reactor™.

Компакт-диск с инструкциями по эксплуатации дозатора Дозатор Reactor на нескольких языках можно заказать отдельно (справочный номер 15M334).

Набор для сбора данных дозатора Reactor	
Номер	Описание
309867	Инструкция по эксплуатации и спецификация деталей (на английском языке)
Пистолет-распылитель Fusion	
Номер	Описание
309550	Инструкция по эксплуатации и спецификация деталей (на английском языке)
Пистолет-распылитель Fusion CS	
Номер	Описание
312666	Инструкция по эксплуатации и спецификация деталей (на английском языке)
Пистолет-распылитель Probler P2	
Номер	Описание
313213	Инструкция по эксплуатации и спецификация детали (на английском языке)
Шланг с подогревом	
Номер	Описание
309572	Инструкция по эксплуатации и спецификация деталей (на английском языке)
Комплект циркуляционных и обратных трубок	
Номер	Описание
309852	Инструкция по эксплуатации и спецификация деталей (на английском языке)
Комплект деталей для сборки предохранительной диафрагмы	
Номер	Описание
312416	Инструкция по эксплуатации и спецификация деталей (на английском языке)
Установка электрического дозатора Reactor	
Номер	Описание
310815	Инструкция по эксплуатации (на английском языке)

Предупреждения

Следующие предупреждения относятся к установке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту данного оборудования. Символом восклицательного знака отмечены предупреждения общего характера, а знак опасности указывает на риск, связанный с определенной процедурой. Обращайтесь к этим предупреждениям для справки. При необходимости в руководстве приводятся дополнительные предупреждения, относящиеся к рассматриваемому устройству.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ Оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, настройка или использование системы могут привести к поражению электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перед отсоединением каких бы то ни было кабелей и техническим обслуживанием оборудования необходимо выключить главный выключатель и отсоединить его от источника электропитания. • Оборудование следует подключать только к заземленному источнику питания. • Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.
 	<p>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ Вдыхание или проглатывание токсичных жидкостей или газов или их попадание в глаза или на поверхность кожи может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внимательно прочтите лист безопасности (SDS) касательно инструкций по обращению с материалом, и чтобы ознакомиться с характерными опасностями используемых Вами жидкостей, включая следствия длительного воздействия. • Во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне, всегда хорошо проветривайте рабочую зону и всегда носите соответствующие средства индивидуальной защиты. Смотрите предупреждения касательно средств индивидуальной защиты в настоящем руководстве. • Храните опасные жидкости в разрешенных контейнерах, и утилизируйте их в соответствии с применимыми нормами.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ Всегда носите соответствующие средства индивидуальной защиты и прикрывайте кожу во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне. Средства защиты способствуют предохранению от получения серьезной травмы, включая длительное воздействие; вдыхание токсичных испарений, тумана или паров; аллергические реакции; ожоги; травму органов зрения и потерю слуха. К средствам индивидуальной защиты относятся, но ими не ограничиваются, следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хорошо прилегающий респиратор, который может включать респиратор с подачей воздуха, химически изолирующие перчатки, защитную одежду и покрытия для обуви, как это рекомендовано производителем жидкости и местными контролирующими органами. • Защитные очки и средства защиты слуха.
  	<p>ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ Жидкость, поступающая под высоким давлением из пистолета, через места утечек в шлангах или через разрывы в деталях, способна повредить кожу человека. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но является серьезной травмой, которая может привести к ампутации. В случае повреждения кожи необходимо немедленно обратиться за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • В перерывах между работой устанавливайте предохранитель спускового крючка. • Запрещается направлять пистолет-распылитель в сторону людей или на части тела. • Не кладите руки на сопло распылителя. • Не пользуйтесь руками, другими частями тела, рукавицами или ветошью, чтобы заткнуть, остановить или отклонить утечку. • При прекращении распыления и перед чисткой, проверкой и обслуживанием оборудования необходимо выполнить процедуру сброса давления. • Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения жидкостного трубопровода. • Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Изношенные и поврежденные детали необходимо сразу же заменять.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ВЗРЫВООПАСНОСТЬ И ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА

В рабочей области легко воспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или краски, могут загореться или взорваться. Для предотвращения возгораний и взрывов необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.

- Используйте оборудование только в хорошо вентилируемых зонах.
- Устраните все потенциальные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы, полиэтиленовые чехлы для защиты от пыли (из-за опасности появления статических разрядов).
- В рабочей области не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши и бензина.
- При наличии воспламеняемых испарений не подключайте и не отключайте кабели питания, не пользуйтесь переключателями и не включайте и не выключайте освещение.
- Все оборудование в рабочей области должно быть заземлено. См. раздел «Заземление».
- Пользуйтесь только заземленными шлангами.
- Плотно прижимайте к краю заземленной емкости пистолет-распылитель, если он направлен в эту емкость.
- В случае появления статического разряда или удара электрическим током **работу следует немедленно прекратить**. Не используйте оборудование до выявления и устранения причин возникновения разряда или удара током.
- В рабочей области должен находиться исправный огнетушитель.



ОПАСНОСТЬ ТЕПЛООВОГО РАСШИРЕНИЯ

Давление жидкостей, подверженных воздействию высоких температур в закрытых пространствах, включая шланги, может быстро возрасти по причине теплового расширения. Чрезмерное давление может привести к повреждению оборудования и серьезным травмам.

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



ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ АЛЮМИНИЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

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

- Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, хлористый метилен, другие галогенированные углеводородные растворители или жидкости, содержащие данные растворители.
- Многие другие жидкости также могут содержать вещества, несовместимые с алюминием. За информацией о совместимости веществ обращайтесь к поставщику используемых вами материалов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НЕПРАВИЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное применение оборудования может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.

- Данное оборудование предназначено исключительно для профессионального применения.
- Не покидайте рабочую область, если оборудование находится под током или под давлением. Если оборудование не используется, выключите все его компоненты и выполните **процедуру сброса давления**, описание которой содержится в данной инструкции.
- Запрещается работать с данным оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.
- Запрещается превышать наименьшее для всех компонентов максимальное рабочее давление или температуру. См. раздел «**Технические характеристики**» в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования.
- Используемые жидкости и растворители должны быть совместимы с входящими с ними в соприкосновение деталями оборудования. См. раздел «**Технические характеристики**» в соответствующих руководствах по эксплуатации оборудования. Прочитайте предупреждения производителей жидкостей и растворителей. Для получения полной информации об используемых веществах затребуйте паспорта безопасности материалов у дистрибьютора или продавца этих веществ.
- Оборудование необходимо подвергать ежедневным проверкам. Незамедлительно ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом запасные части, изготовленные производителем исходного оборудования.
- Изменять или модифицировать оборудование запрещается.
- Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором оборудования.
- Прокладывать шланги и кабели следует вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей.
- Запрещается изгибать и перегибать шланги или тянуть за них оборудование.
- Не допускайте детей и животных в рабочую зону.
- Соблюдайте все действующие правила техники безопасности.



ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ДВИЖУЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ

Движущиеся детали могут прищемить или оторвать пальцы или другие части тела.

- Держитесь на расстоянии от движущихся деталей.
- Не начинайте работу при отсутствии защитных устройств или крышек.
- Оборудование находится под давлением и может включиться неожиданно. Перед проверкой, перемещением и обслуживанием оборудования необходимо выполнить **процедуру сброса давления**, описание которой содержится в данной инструкции. Отключите питание и устройство подачи воздуха.













ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Во время работы поверхности оборудования и используемые жидкости могут сильно нагреваться. Во избежание серьезных ожогов не следует прикасаться к горячим жидкостям и оборудованию. Подождите, пока поверхности и жидкости не остынут.





Важная информация по изоцианату (ISO)

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



Условия применения изоцианата

																					
<p>Распыление и раздача жидкостей, которые содержат изоцианаты, создают потенциально опасные пары, туман и пылевидные частицы.</p> <ul style="list-style-type: none"> Прочтите и усвойте предупреждения производителя жидкости и информацию из паспорта безопасности материала (SDS), чтобы знать специфические опасности и меры предосторожности, связанные с изоцианатами. Использование изоцианатов предусматривает потенциально опасные процедуры. Запрещается использовать данное оборудование для распыления, если Вы не обучены, не имеете квалификации и не прочитали и не усвоили информацию, содержащуюся в настоящем руководстве, инструкциях по применению от производителя жидкости и паспорте безопасности материала (SDS). Использование оборудования, 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 тщательно обслужено и отрегулировано в соответствии с инструкциями из настоящего руководства. Чтобы избежать вдыхания содержащих изоцианат тумана, паров и пылевидных частиц, каждый работник в рабочей зоне должен носить соответствующие средства защиты органов дыхания. Всегда носите правильно подогнанный респиратор, который может включать респиратор с подачей воздуха. Вентилируйте рабочую зону в соответствии с инструкциями, приведенными в паспорте безопасности материала (SDS) от производителя жидкости. Избегайте любого контакта кожи с изоцианатами. Каждый работник в рабочей зоне должен носить химически изолирующие перчатки, защитную одежду и покрытия для обуви, как это рекомендовано производителем жидкости и местными контролирующими органами. Выполняйте все рекомендации производителя жидкости, включая те, которые относятся к обращению с загрязненной одеждой. После распыления мойте руки и лицо перед принятием пищи или питья. Опасность воздействия изоцианатов сохраняется после распыления. Любой работник без соответствующих средств индивидуальной защиты должен оставаться за пределами рабочей зоны во время и после нанесения покрытия в течение периода времени, указанного производителем жидкости. Обычно этот период времени составляет, по меньшей мере, 24 часа. Предупреждайте других людей, которые могут войти в рабочую зону, об опасности воздействия изоцианатов. Выполняйте рекомендации производителя жидкости и местных контролирующих органов. Рекомендуется вывешивание снаружи рабочей зоны таблички, как например: 																					
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> WARNING</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">TOXIC FUMES HAZARD</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">DO NOT ENTER UNTIL:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">DATE: _____</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">TIME: _____</td> </tr> </table>										 WARNING			TOXIC FUMES HAZARD	DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE		DO NOT ENTER UNTIL:		DATE: _____		TIME: _____	
 WARNING																					
	TOXIC FUMES HAZARD																				
DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE																					
DO NOT ENTER UNTIL:																					
DATE: _____																					
TIME: _____																					



Для всех применений, за исключением распыления пены

				
<p>Распыление и раздача жидкостей, которые содержат изоцианаты, создают потенциально опасные пары, туман и пылевидные частицы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прочтите и усвойте предупреждения производителя жидкости и информацию из паспорта безопасности материала (SDS), чтобы знать специфические опасности и меры предосторожности, связанные с изоцианатами. • Использование изоцианатов предусматривает потенциально опасные процедуры. Запрещается использовать данное оборудование для распыления, если Вы не обучены, не имеете квалификации и не прочитали и не усвоили информацию, содержащуюся в настоящем руководстве, инструкциях по применению от производителя жидкости и в паспорте безопасности материала (SDS). • Использование оборудования, которое не получило надлежащего технического обслуживания или неправильно отрегулировано, может привести к ненадлежащему отверждению материала. Оборудование должно быть тщательно обслужено и отрегулировано в соответствии с инструкциями из настоящего руководства. • Чтобы избежать вдыхания содержащих изоцианат тумана, паров и пылевидных частиц, каждый работник в рабочей зоне должен носить соответствующие средства защиты органов дыхания. Всегда носите правильно подогнанный респиратор, который может включать респиратор с подачей воздуха. Вентилируйте рабочую зону в соответствии с инструкциями, приведенными в паспорте безопасности материала (SDS) от производителя жидкости. • Избегайте любого контакта кожи с изоцианатами. Каждый работник в рабочей зоне должен носить химически изолирующие перчатки, защитную одежду и покрытия для обуви, как это рекомендовано производителем жидкости и местными контролирующими органами. Выполняйте все рекомендации производителя жидкости, включая те, которые относятся к обращению с загрязненной одеждой. После распыления мойте руки и лицо перед принятием пищи или питья. 				

Самовоспламенение материала

				
<p>Некоторые материалы могут самовоспламениться, если наносится слишком толстый слой. Прочтите предупреждения производителя жидкости и информацию из паспорта безопасности материала (SDS).</p>				

Раздельное хранение компонентов А и В

				
<p>Перекрестное загрязнение может привести к отверждению материала в трубопроводах для жидкостей, что может стать причиной серьезной травмы или повреждения оборудования.</p> <p>Для предотвращения перекрестного загрязнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Никогда не переставляйте местами смачиваемые детали для компонента А и компонента В. • Никогда не используйте растворитель на одной стороне, если она была загрязнена от другой стороны. 				

Чувствительность изоцианатов к влаге

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 будет образовываться пленка, и изоцианат начнет образовывать гель с увеличением вязкости.

ВНИМАНИЕ

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

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

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

Пористые полимеры с порообразующими веществами (245 fa)

Некоторые порообразующие вещества будут пениться при температурах выше 90°F (33°C), если они не хранятся под давлением, особенно, при перемешивании. Для уменьшения вспенивания, минимизируйте предварительный нагрев в циркуляционной системе.

Смена материалов

ВНИМАНИЕ

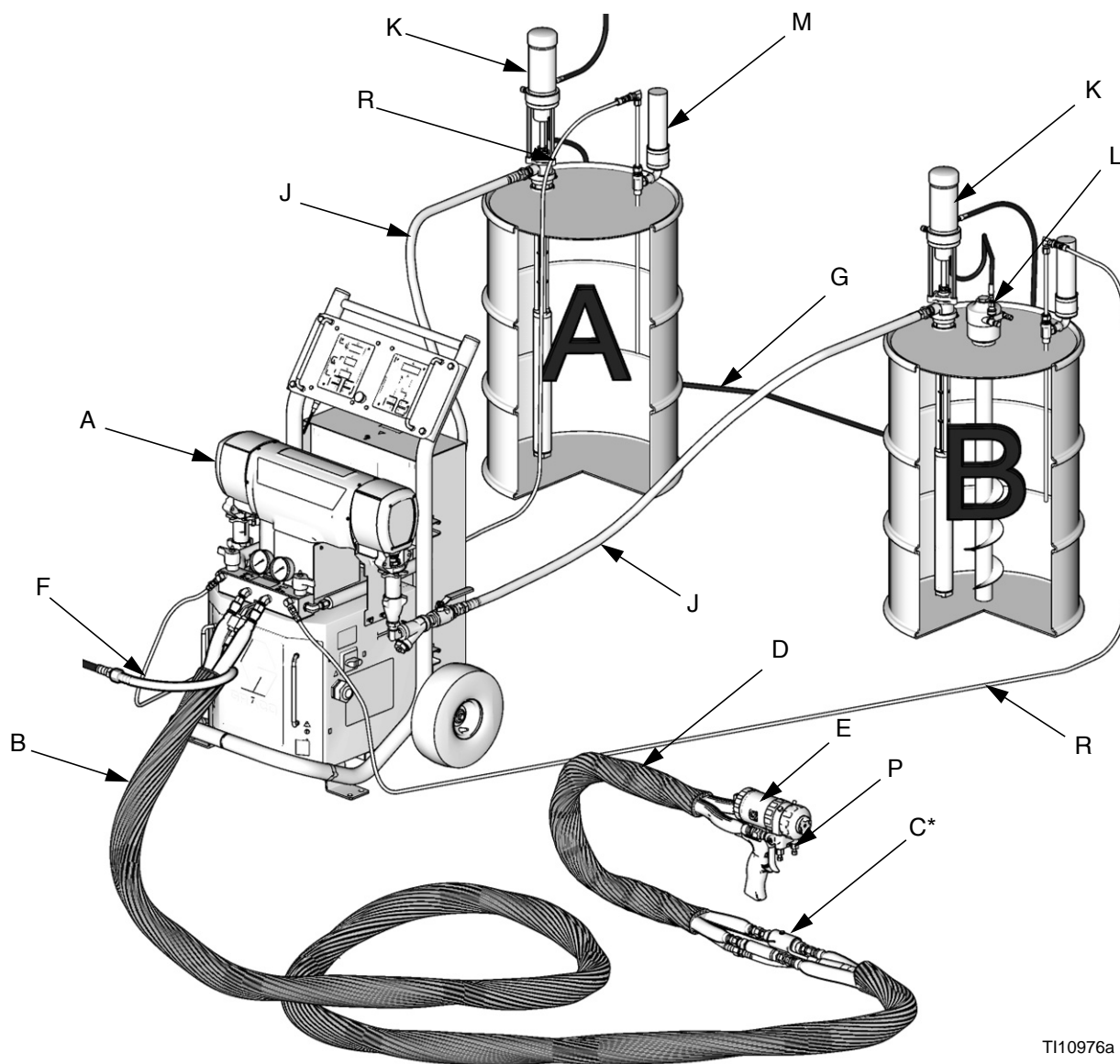
Смена типов материала, используемого в Вашем оборудовании, требует особого внимания, чтобы избежать повреждения оборудования и времени простоя.

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

Типовая установка с циркуляцией

Обозначения на Рис. 1

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Дозатор Дозатор Reactor | J | Трубопроводы подачи жидкости |
| B | Шланг с подогревом | K | Насосы подачи |
| C | Датчик температуры жидкости | L | Смеситель |
| D | Гибкий шланг с подогревом | M | Сушилка-влагопоглотитель |
| E | Пистолет-распылитель Fusion | P | Коллектор жидкости для пистолета-распылителя (часть пистолета) |
| F | Шланг подачи воздуха в пистолет-распылитель | R | Циркуляционные трубопроводы |
| G | Трубопроводы подачи воздуха в насос подачи | | |



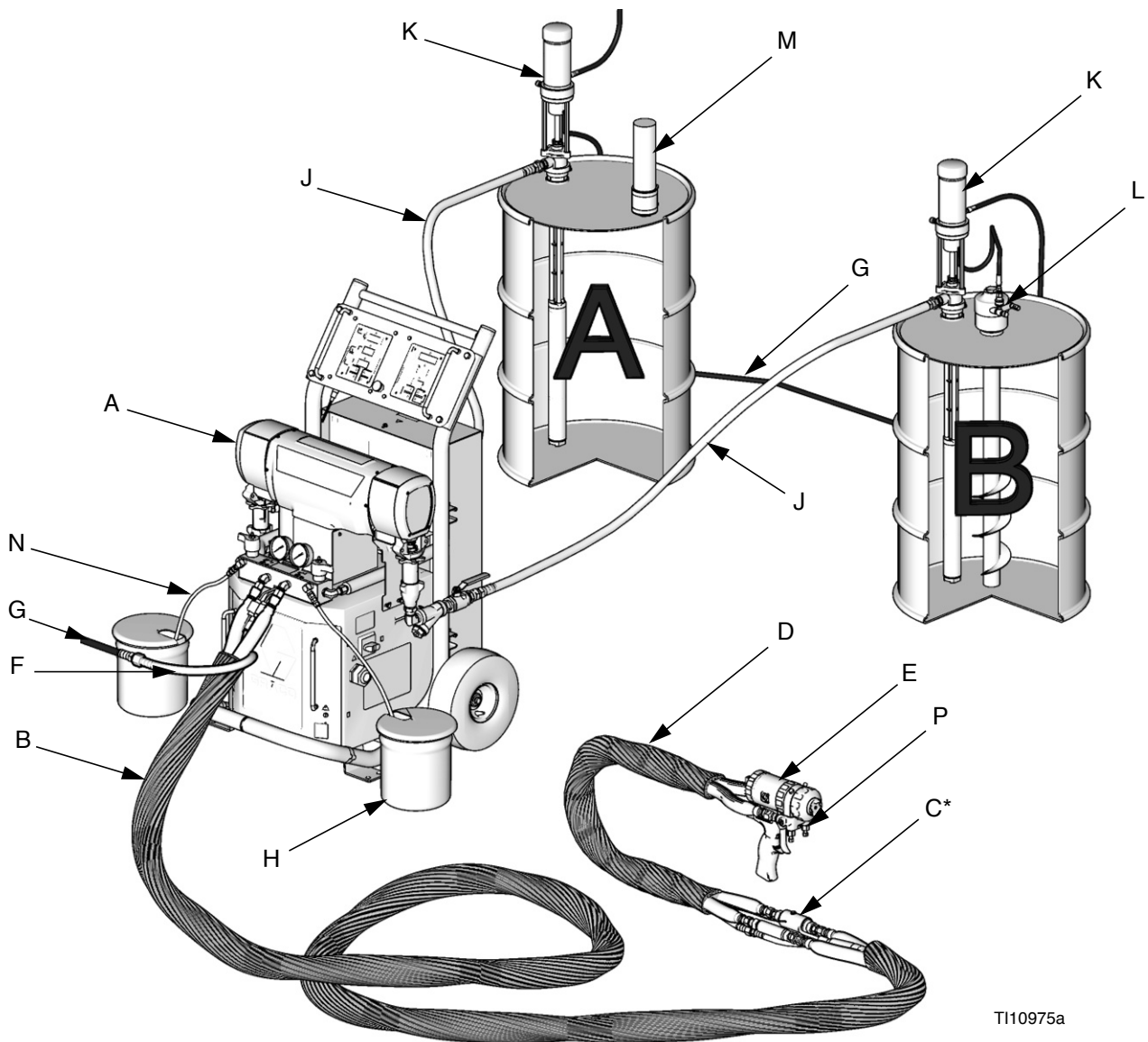
* Оборудование представлено в открытом состоянии для наглядности. Во время эксплуатации его следует обернуть лентой.

Рис. 1. Типовая установка с циркуляцией

Типовая установка без циркуляции

Обозначения на Рис. 2

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Дозатор Reactor | J | Трубопроводы подачи жидкости |
| B | Шланг с подогревом | K | Насосы подачи |
| C | Датчик температуры жидкости | L | Смеситель |
| D | Гибкий шланг с подогревом | M | Сушилка-влагопоглотитель |
| E | Пистолет-распылитель Fusion | N | Сливные трубопроводы |
| F | Шланг подачи воздуха в пистолет-распылитель | P | Коллектор жидкости для пистолета-распылителя (часть пистолета) |
| G | Трубопроводы подачи воздуха в насос подачи | Q | Воздушный фильтр с сепаратором |
| H | Емкости для отходов | | |



T110975a

* Оборудование представлено в открытом состоянии для наглядности. Во время эксплуатации его следует обернуть лентой.

Рис. 2. Типовая установка без циркуляции

Идентификация компонентов оборудования

Обозначения на Рис. 3

- BA Выходное отверстие для сброса давления компонента A
- BB Выходное отверстие для сброса давления компонента B
- FA Входное отверстие коллектора жидкости компонента A (за блоком коллектора)
- FB Входное отверстие коллектора жидкости компонента B
- GA Манометр компонента A
- GB Манометр компонента B
- HA Муфта для шланга компонента A
- HB Муфта для шланга компонента B
- PA Насос компонента A
- PB Насос компонента B
- SA Клапан PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление») компонента A
- SB Клапан PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление») компонента B

- TA Датчик давления компонента A (за манометром GA)
- TB Датчик давления компонента B (за манометром GB)
- DG Корпус привода
- EC Компенсатор натяжения электрического шнура
- EM Электродвигатель
- FH Нагреватели жидкости (за кожухом)
- FM Коллектор жидкости дозатора Дозатор Reactor
- FV Впускной клапан для жидкости (на иллюстрации представлена сторона B)
- HC Распределительная коробка для подогреваемого шланга (серия F)
- MC Дисплей управления двигателем
- MP Главный выключатель питания
- RS Красная кнопка останова
- SC Кабель датчика температуры жидкости
- SN Табличка с серийным номером
- TC Дисплей контроля температуры

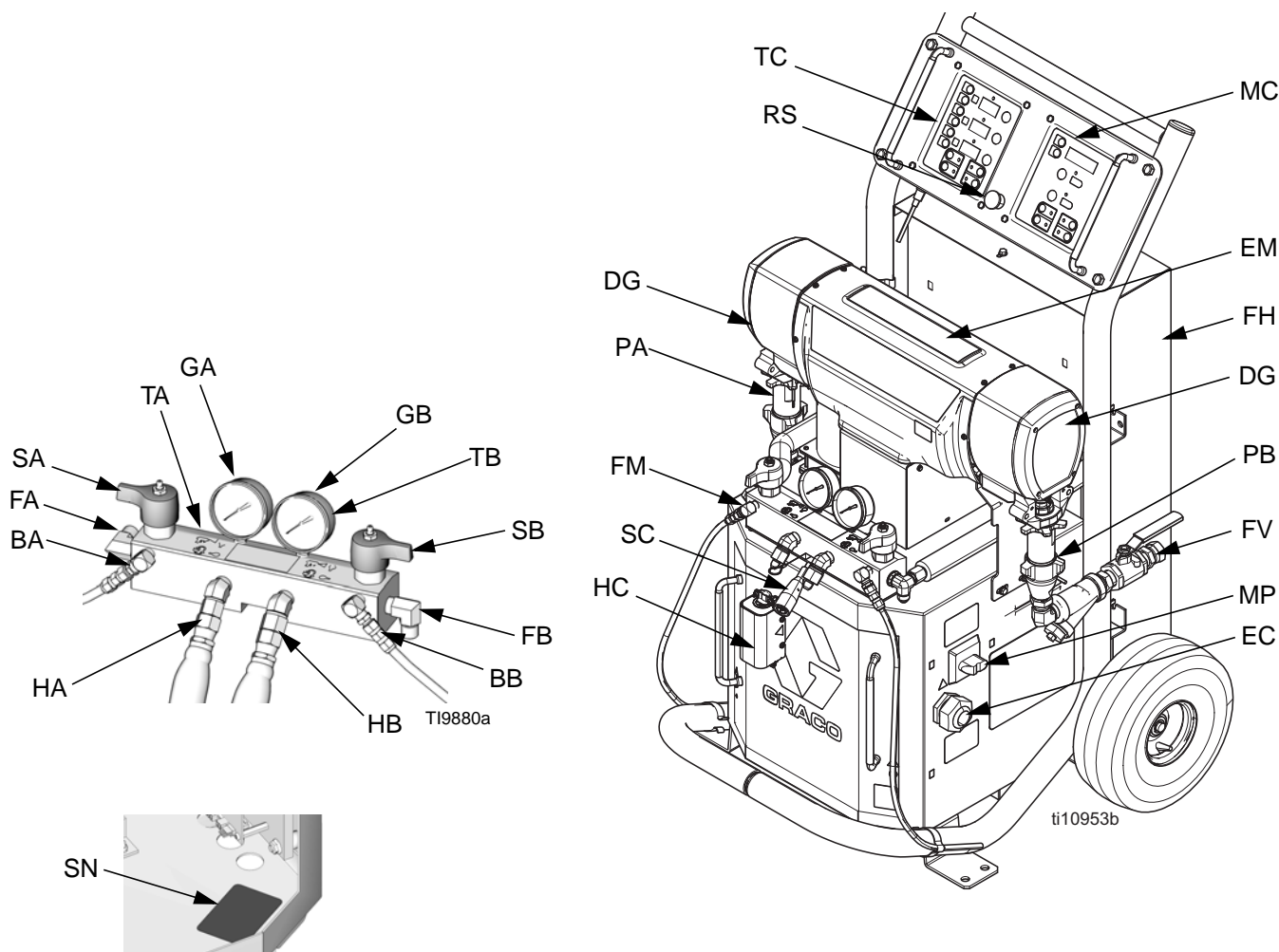


Рис. 3. Обозначение компонентов (на иллюстрации представлена модель EXP-1)

Устройства контроля и индикаторы температуры

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

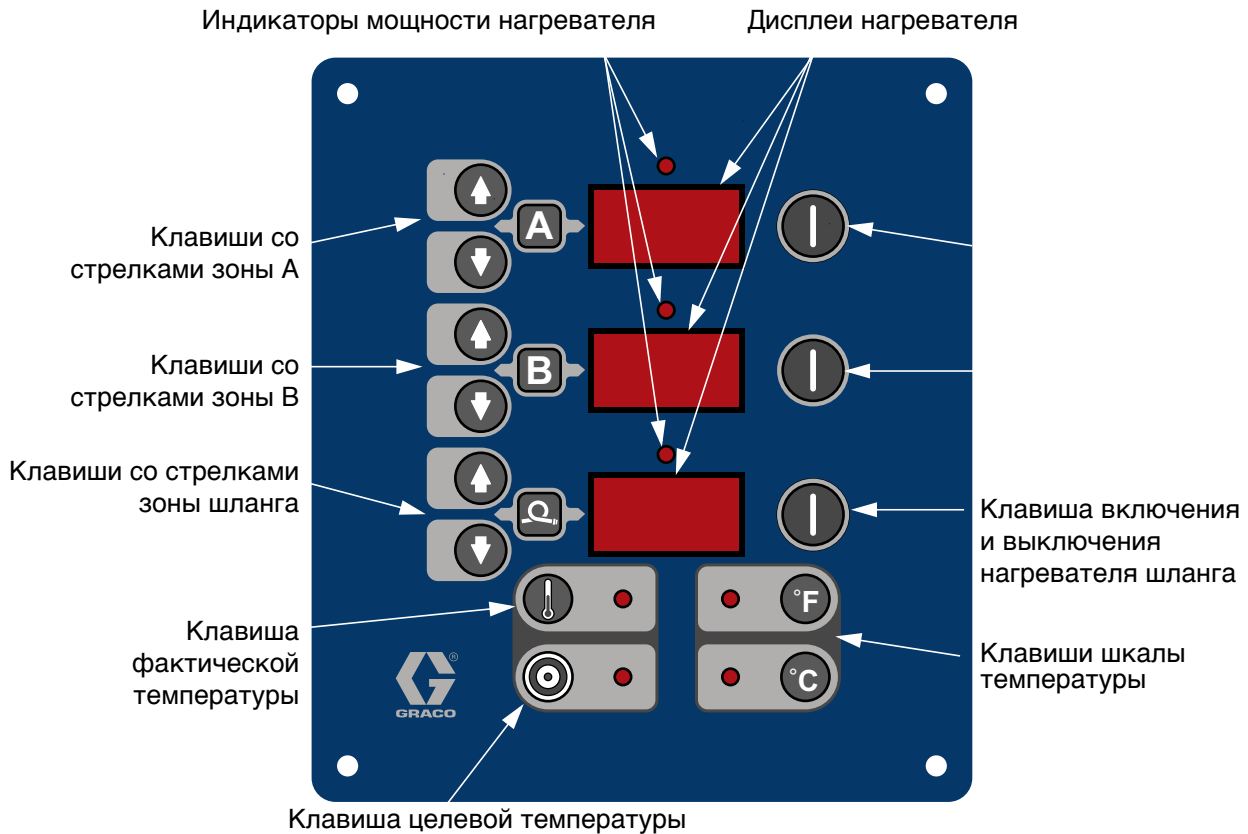
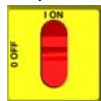


Рис. 4. Устройства контроля и индикаторы температуры

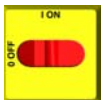
Главный выключатель питания

Расположен в правой части агрегата, см. стр. 14.

Для дозатора Дозатор Reactor включает



и выключает питание. Не используется для включения зон подогрева или насосов.




Красная кнопка останова


Расположена между панелью контроля температуры и панелью управления электродвигателем, см. стр. 14.

Кнопку  следует нажимать только для


выключения двигателя и зон подогрева. Используйте главный выключатель питания для полного отключения питания агрегата.


Кнопка и светодиод фактической температуры

Кнопка  используется для вывода значения фактической температуры на дисплей.

Нажмите и удерживайте кнопку  для наблюдения за электрическим током.

Кнопка и светодиод целевой температуры


Кнопка  используется для вывода значения целевой температуры на дисплей.


Нажмите и удерживайте кнопку  для отображения температуры платы управления нагревателями.

Кнопки и светодиоды шкалы температуры



Нажмите  или , чтобы сменить шкалу температуры.


Кнопки и светодиоды включения и выключения зоны подогрева

Кнопка  используется для включения и выключения зон подогрева. Кроме того, данная кнопка используется для устранения диагностических кодов зон подогрева (см. стр. 36).

 Светодиоды мигают, когда зоны подогрева включены. Длительность каждого периода мигания указывает на продолжительность работы нагревателя.

Кнопки температуры со стрелками

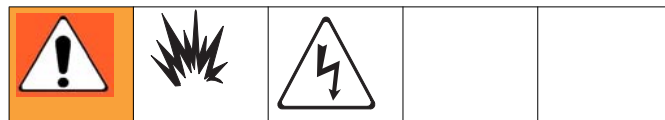
Нажмите кнопку  . В результате клавиши 

и  позволят изменить значения температуры с шагом в 1 градус.

Дисплеи температуры

Показывают фактическую температуру или ее целевое значение в зонах подогрева в зависимости от выбранного режима. По умолчанию при запуске выводится фактическая температура. Диапазон температур в зонах А и В: 0–88 °С (32–190 °F); диапазон температур в зоне шланга: 0–82 °С (32–180 °F).

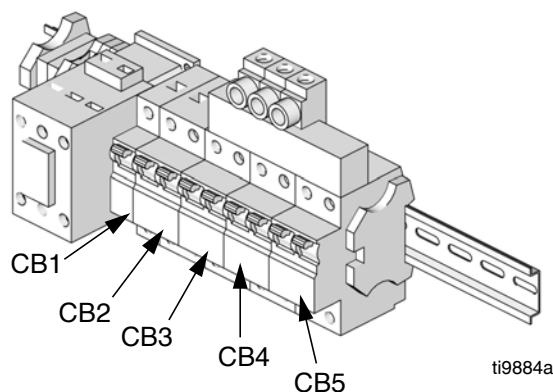
Прерыватели



Расположены внутри шкафа дозатора Дозатор Reactor.

Справочный номер	Размер	Компонент
CB1	50 A	Шланг или вторичная обмотка трансформатора
CB2	40 A	Первичная обмотка трансформатора
CB3	25, 40*	Нагреватель А
CB4	25, 40*	Нагреватель В
CB5	20	Электродвигатель или насосы

* В зависимости от модели.



Сведения о проводах и кабелях см. в инструкции по ремонту оборудования 312066.

Устройства управления двигателем и их индикаторы

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

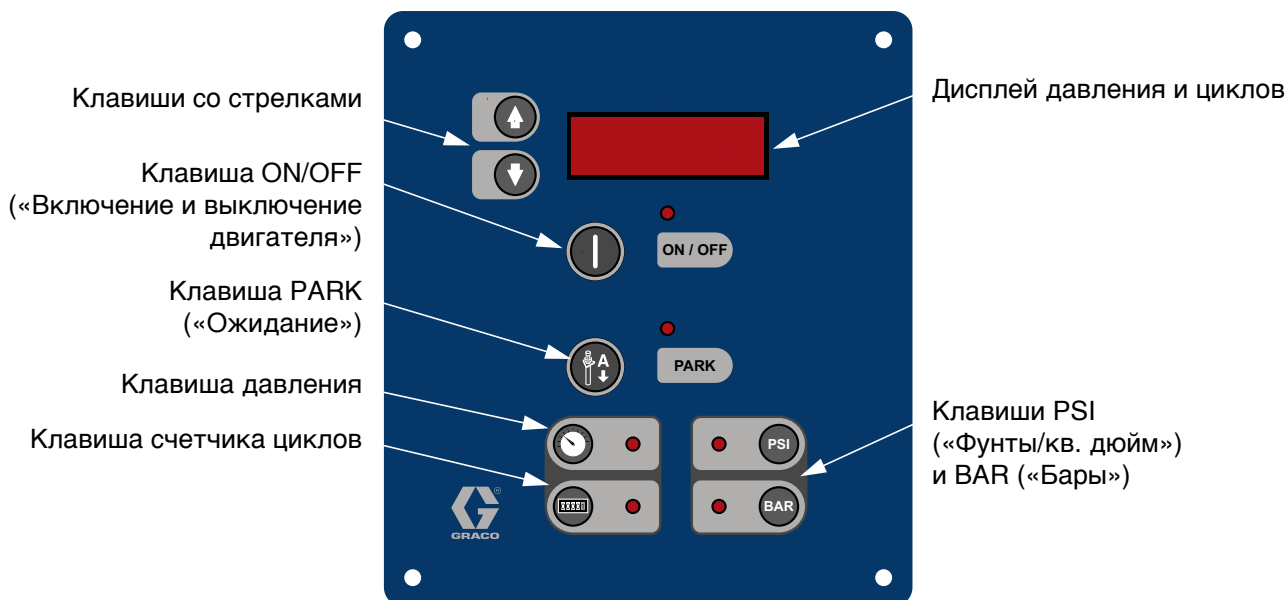




Рис. 5. Устройства управления двигателем и их индикаторы

Клавиша и светодиод ON/OFF («Включение и выключение двигателя»)

Кнопка  используется для включения и выключения двигателя. Кроме того, данная кнопка используется для устранения некоторых диагностических кодов двигателя (см. стр. 36).


Клавиша и светодиод PARK («Ожидание»)


Кнопку  следует нажимать по окончании рабочего дня, чтобы перевести насос компонента А в исходное положение, при котором поршневой шток втянут. Нажимайте на спусковой крючок пистолета до тех пор, пока насос не остановится. После перехода в режим ожидания двигатель автоматически выключится.

Клавиши и светодиоды PSI («Фунты/кв. дюйм») и BAR («Бары»)


Нажмите  или , чтобы сменить шкалу давления.



Клавиша и светодиод давления

Кнопка  используется для вывода на дисплей давления жидкости.



 Если значения давления не сбалансированы, на дисплей выводится более высокое значение давления.



Клавиша и светодиод счетчика циклов

Кнопка  используется для вывода на дисплей счетчика циклов.

 Для обнуления счетчика следует нажать кнопку  и удерживать ее в течение 3 секунд.

Клавиши давления со стрелками

Кнопки  и  позволяют регулировать давление жидкости в ходе работы двигателя. Установочное значение отображается в течение 10 сек.

Если двигатель выключен, кнопка  позволяет войти в режим встряхивания. Для выхода из режима встряхивания нажимайте  до тех пор, пока на дисплее не появятся черточки или текущая величина давления.

Дисплей давления и циклов

На дисплей выводится давление жидкости или счетчик циклов в зависимости от выбранного режима.

В режиме встряхивания на дисплей выводятся обозначения J1—J10 (см. стр. 35).

Регулировка струи

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

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

Подготовка к работе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Правильное выполнение процедур подготовки дозатора к работе, запуска и выключения дозатора 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 признана недействительной.

1. Установка дозатора Дозатор Reactor

- a. Установите Дозатор Reactor на ровную поверхность. Сведения о зазорах и размеры монтажных отверстий см. в разделе **Габариты** на стр. 40.
- b. Не подвергайте Дозатор Reactor воздействию дождя или влаги.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание опрокидывания и падения оборудования поднимать дозатор Reactor необходимо с осторожностью. Перед подъемом прикрепите Дозатор Reactor болтами к транспортировочной платформе, входящей в комплект поставки оборудования, чтобы обеспечить его устойчивость.

- c. Переместите Дозатор Reactor на место его постоянного пребывания с помощью роликов. Помимо этого, вы можете прикрепить дозатор болтами к транспортировочной платформе и перевезти его на вилочном погрузчике.
- d. Для установки дозатора на полу грузовой автомашины или прицепа снимите ролики и зафиксируйте заднюю ось агрегата с помощью подвижного монтажного кронштейна 15B805 (MB), который приобретается отдельно. Прикрепите болтами кронштейн и монтажную

лапу (MF) непосредственно к полу грузовой автомашины или прицепа. См. стр. 40.

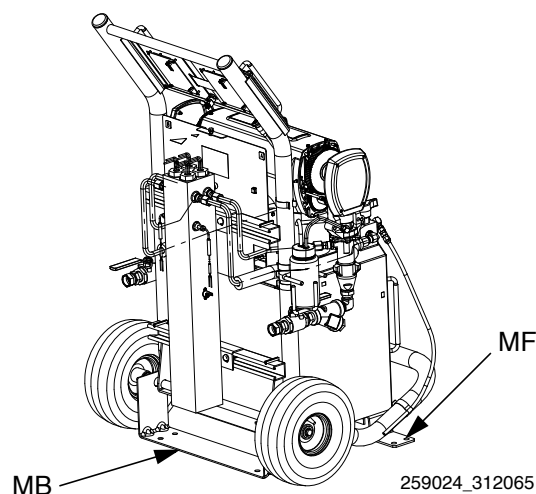


Рис. 6

2. Общие рекомендации по поводу оборудования

- Определите размер необходимого вам генератора. Применение соответствующего генератора и воздушного компрессора позволит дозатору совершать практически постоянное число оборотов в минуту. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование. Убедитесь в том, что генератор обладает тем же напряжением и фазой, что и дозатор.

Для определения размера необходимого генератора применяется следующая процедура.

- a. Составьте список компонентов системы, пиковая нагрузка которых измеряется в ваттах.
 - b. Прибавьте к полученной нагрузке мощность компонентов системы.
 - c. Произведите следующее вычисление:
общая мощность $\times 1,25 = \text{кВ}\cdot\text{А}$
 - d. Выберите генератор, мощность которого равна значению x или превышает его.
- Сетевые шнуры дозатора должны соответствовать требованиям, которые приводятся в Таблица 2. Несоблюдение данного указания ведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.

- Воздушный компрессор должен быть оснащен разгрузочными устройствами, работающими с постоянной скоростью. 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 настенный источник питания, сила тока которого должна соответствовать требованиям оборудования. Несоблюдение данной рекомендации приведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.

3. Требования к электропитанию

См. ТАБЛИЦА 1.


				
<p>При установке данного оборудования необходим доступ к деталям, неправильное обращение с которыми может привести к поражению электрическим током или иной серьезной травме. Подключать питание и заземление к выводам главного выключателя должен квалифицированный электрик (см. стр. 21). При установке необходимо соблюдать все государственные, региональные и местные нормативные требования в области безопасности и противопожарной защиты.</p>				

Таблица 1. Требования к электропитанию (мощность в кВт и ток полной нагрузки в А)

СЕРИЯ E				
Номер по каталогу	Модель	Диапазон номинального напряжения (фаза)	Пиковый ток полной нагрузки*, А	Мощность, потребляемая системой**, Вт
259025	E-20	200-240 В (1)	48	10200
249030	E-20	350-415 В (3)	24	10200
259034	E-20	200-240 В (3)	32	10200
259026	E-30	200-240 В (1)	78	17900
259031	E-30	350-415 В (3)	34	17900
259035	E-30	200-240 В (3)	50	17900
259057	E-30†	200-240 В (1)	100	23000
259058	E-30†	200-240 В (3)	62	23000
259059	E-30†	350-415 В (3)	35	23000
СЕРИЯ E-XP				
259024	E-XP1	200-240 В (1)	69	15800
259029	E-XP1	350-415 В (3)	24	15800
259033	E-XP1	200-240 В (3)	43	15800
259028	E-XP2	200-240 В (1)	100	23000
259032	E-XP2	350-415 В (3)	35	23000
259036	E-XP2	200-240 В (3)	62	23000

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

** E-20 и E-XP1 со шлангом длиной 64,1 м (210 футов); E-30 и E-XP2 со шлангом длиной 94,6 м (310 футов).

† E-30 с нагревателем мощностью 15,3 кВт.

4. Подсоединение силового кабеля электропитания


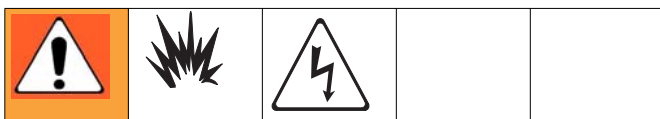
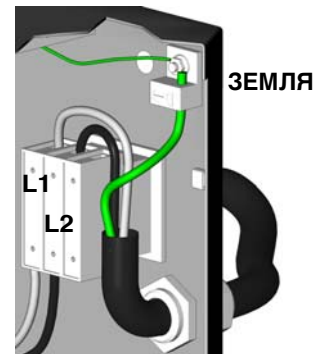
 Силовой кабель электропитания не входит в комплект поставки оборудования. См. таблица 2.

Таблица 2. Требования к силовому кабелю электропитания

Деталь	Модель	Технические характеристики кабелей в соответствии со стандартом мм ² (AWG)
259024	E-XP1	21,2 (4), 2 провода + корпус/защитное заземление
259025	E-20	13,3 (6), 2 провода + корпус/защитное заземление
259026	E-30	21,2 (4), 2 провода + корпус/защитное заземление
259028	E-XP2	21,2 (4), 2 провода + корпус/защитное заземление
259029	E-XP1	5,3 (10), 4 провода + корпус/защитное заземление
259030	E-20	5,3 (10), 4 провода + корпус/защитное заземление
259031	E-30	8,4 (8), 4 провода + корпус/защитное заземление
259032	E-XP2	8,4 (8), 4 провода + корпус/защитное заземление
259033	E-XP1	8,4 (8), 3 провода + корпус/защитное заземление
259034	E-20	8,4 (8), 3 провода + корпус/защитное заземление
259035	E-30	13,3 (6), 3 провода + корпус/защитное заземление
259036	E-XP2	13,3 (6), 3 провода + корпус/защитное заземление
259057	E-30	21,2 (4), 2 провода + корпус/защитное заземление
259058	E-30	13,3 (6), 3 провода + корпус/защитное заземление
259059	E-30	8,4 (8), 4 провода + корпус/защитное заземление

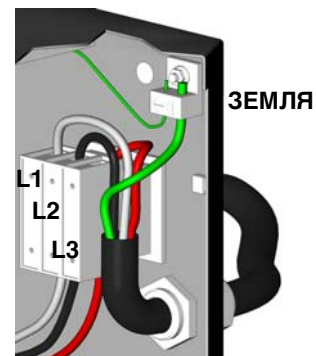


- a. **200-240 В, однофазный ток.** Используя шестигранный универсальный гаечный ключ 5/32" или 4 мм, подсоедините два силовых вывода к контактам L1 и L2. Подсоедините зелёный провод к контакту заземления (ЗЕМЛЯ).



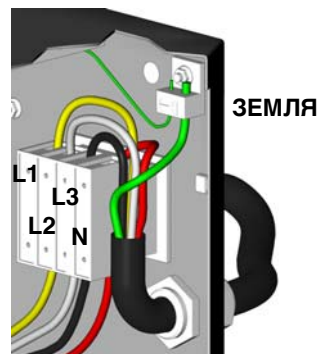
ti2515b

- b. **200-240 В, трехфазный ток.** Используя шестигранный универсальный гаечный ключ 5/32" или 4 мм, подсоедините три силовых вывода к контактам L1, L2 и L3. Подсоедините зелёный провод к контакту заземления (ЗЕМЛЯ).



ti3248b

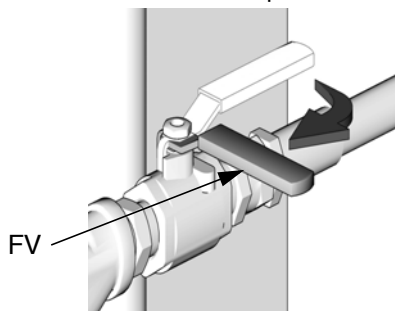
- c. **350-415 В, трехфазный ток.** Используя шестигранный универсальный гаечный ключ 5/32" или 4 мм, подсоедините три силовых вывода к контактам L1, L2 и L3. Подсоедините нейтраль к контакту N. Подсоедините зеленый провод к контакту заземления (ЗЕМЛЯ).




ti2725a

5. Подсоединение насосов подачи

- Установите насосы (К) подачи в барабаны подачи компонентов А и В. См. Рис. 1 и Рис. 2 на стр. 12 и 13.
- Герметизируйте барабан компонента А и установите сушилку-влагопоглотитель (М) в вентиляционное отверстие.
- При необходимости установите смеситель (L) в барабан компонента В.
- Убедитесь в том, что впускные клапаны (FV) компонентов А и В закрыты.



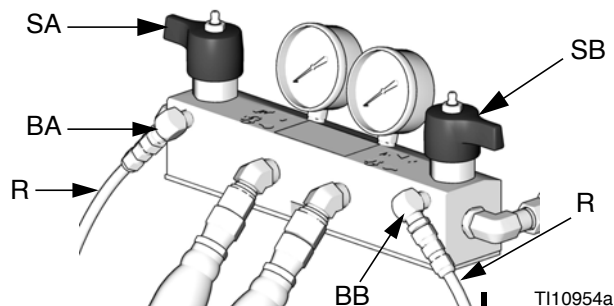
TI10971a

 Внутренний диаметр шлангов подачи для насосов подачи должен быть равен 19 мм (3/4").

6. Подсоединение трубопроводов сброса давления

				
<p>Не устанавливайте запорные вентили ниже выпускных отверстий клапанов PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление») [BA, BB]. При установке в положение SPRAY («Распыление»)  клапаны снимают избыточное давление. Трубопроводы должны быть открыты, чтобы при работе оборудования клапаны могли автоматически снимать давление.</p> <p>При циркуляции жидкости обратно в барабаны подачи используйте шланг высокого давления, рассчитанный на максимальное рабочее давление оборудования.</p>				

- Рекомендация.** Подсоедините шланг высокого давления (R) к спускным фитингам (BA, BB) обоих клапанов PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление»); проложите шланги назад к барабанам компонентов А и В. См. Рис. 1 на стр. 12.





- Другой вариант.** Закрепите входящие в комплект поставки сливные трубки (N) в герметических заземленных емкостях для отходов (H). См. Рис. 2 на стр. 13.


7. Установка датчика температуры жидкости

Датчик температуры жидкости входит в комплект поставки оборудования. Установите датчик между главным шлангом и гибким шлангом. Процедура установки описана в инструкции по эксплуатации шланга с подогревом 309572.

8. Подсоединение шланга с подогревом

 Подробные инструкции по подключению шлангов см. в руководстве по эксплуатации шланга с подогревом 309572.

 Датчик температуры жидкости (С) и гибкий шланг (D) должны использоваться совместно со шлангом с подогревом (см. стр. 22). Минимальная длина шланга, включая гибкий шланг, составляет 18,3 м (60 футов).

- Переведите главный выключатель питания в положение OFF («Выкл.») .

- Соберите секции шланга с подогревом, датчик температуры жидкости и гибкий шланг.

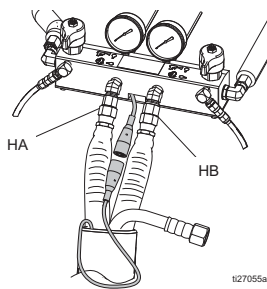
- с. Смажьте консистентной смазкой Fusion® и подсоедините шланги для жидкости к коллектору дозирующего устройства (М): красный для отвердителя (ISO), синий для смолы (RES).

Переходники шлангов коллектора (N, P) позволяют использовать для жидкости шланги с внутренним диаметром 6,4 мм (1/4 дюйма) и 9,5 мм (3/8 дюйма). Для обеспечения достаточной затяжки переходника затяните шланги с внутренним диаметром 6,4 мм и 9,5 мм с указанным ниже усилием затяжки:

- Сторона А (НА) – с усилием 19 Н•м (14 фунтов силы-фут).
- Сторона В (НВ) – с усилием 27 Н•м (20 фунтов силы-фут).

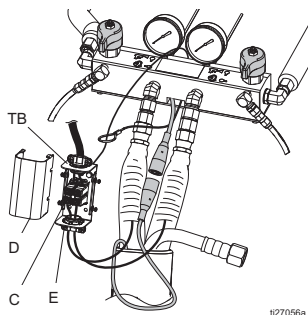
Для использования шлангов подачи жидкости с внутренним диаметром 13 мм (1/2 дюйма) извлеките переходники (N, P) из жидкостного коллектора дозатора и установите их во впускные отверстия поворотного блока FTS или шланга с внутренним диаметром 9,5 мм. Затяните шланги с внутренним диаметром 13 мм с указанным ниже усилием затяжки:

- Сторона А (НА) – с усилием 58 Н•м (43 фунтов силы-фут).
- Сторона В (НВ) – с усилием 74 Н•м (55 фунтов силы-фут).

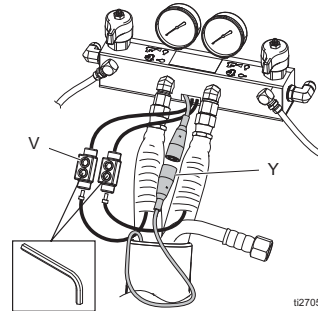


Для дозирующих устройств с распределительной коробкой (ТВ), выполните шаг 8d. Для дозирующих устройств с электрическими стыковыми соединителями (V), выполните шаг 8е.

- d. Подсоедините провода подогрева шланга к клеммной колодке (С) в распределительной коробке (ТВ). Снимите крышку коробки (D) и ослабьте затяжку нижнего компенсатора натяжения (Е). Проложите провода через компенсатор натяжения и полностью вставьте в клеммную колодку (позиции проводов для шлангов А и В не имеют значения). Затяните винты концевых зажимов (С) с усилием 4,0–5,6 Н•м (35–50 дюйм-фунт). Полностью затяните винты компенсатора натяжения и установите обратно крышку.

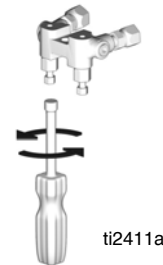


- е. Подсоедините провода подогрева шланга к электрическим стыковым соединителям (V) от дозирующего устройства. Оберните соединения изоляционной лентой.



- f. Подсоедините кабельные соединители FTS (Y). Полностью затяните винты соединителей и сдвиньте крышки соединителей вверх места соединения.
- g. Проверьте, что все оборудование надежно заземлено. См. руководство к дозирующему устройству.

9. Закрытие клапанов А и В коллектора жидкости пистолета-распылителя



10. Подсоединение гибкого шланга к коллектору жидкости пистолета-распылителя

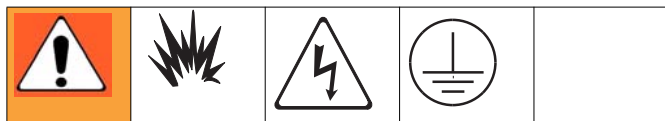
Не подсоединяйте коллектор к пистолету-распылителю.



11. Проверка шланга под давлением

См. инструкцию по эксплуатации шланга. Проведите проверку шланга под давлением на предмет утечек. При отсутствии утечек оберните шланг и электрические разъемы, чтобы защитить их от повреждений.

12. Заземление системы



- Дозатор Reactor*: дозатор заземляется посредством кабеля питания. См. стр. 21.
- Пистолет-распылитель*: соедините провод заземления гибкого шланга с датчиком температуры жидкости (см. стр. 22). Не отсоединяйте провод и не осуществляйте распыление без гибкого шланга.
- Емкости для подачи жидкости*: выполняйте местные нормативные требования.
- Объект, на который распыляются жидкости*: выполняйте местные нормативные требования.
- Емкости для растворителя, используемого при промывке оборудования*: выполняйте местные нормативные требования. Емкости должны быть металлическими, то есть токопроводящими. Размещать емкости следует на заземленной поверхности. Не ставьте емкости на непроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность заземления.
- Для поддержания целостности заземления при промывании оборудования или снятии давления* необходимо крепко прижать металлическую часть пистолета-распылителя к краю заземленной *металлической* емкости и нажать на спусковой крючок.

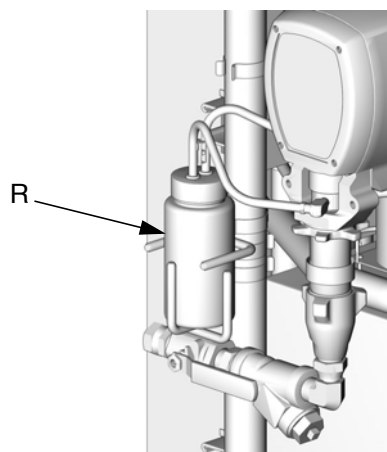
13. Заливка жидкости для щелевых уплотнений в смачиваемые крышки



В ходе работы шток и шатун насоса находятся в движении. Движущиеся детали могут вызвать серьезную травму (например, прищемить или оторвать пальцы). В ходе эксплуатации оборудования не следует подносить руки к смачиваемым крышкам. Перед заливкой жидкости в смачиваемые крышки переведите главный выключатель питания в положение OFF



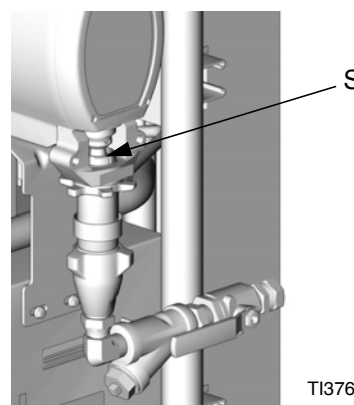
- Насос компонента А (изоцианаты)**. В резервуаре (R) всегда должна быть жидкость для щелевых уплотнений компании Graco (номер по каталогу 206995). Поршень смачиваемой крышки обеспечивает циркуляцию жидкости для щелевых уплотнений по смачиваемой крышке для отвода изоцианатной пленки от поршневого поршня.



TI3765a-2

Рис. 7

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



TI3765a-1

Рис. 8

Запуск

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Правильное выполнение процедур подготовки дозатора к работе, запуска и выключения дозатора 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 признана недействительной.



1. Проверяйте уровень топлива в генераторе.

Недостаток топлива ведет к появлению колебаний напряжения, которые могут повредить электрооборудование.

2. Убедитесь в том, что главный прерыватель генератора находится в нерабочем положении.


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

4. Закройте сливной клапан на воздушном компрессоре.

5. Включите пусковое устройство воздушного компрессора и осушитель воздуха (если таковой имеется).


6. Включите питание дозатора Reactor.

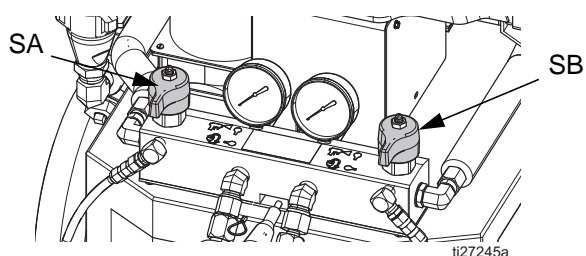
7. Залейте жидкость в насосы подачи.

 На заводе-изготовителе дозатор Reactor испытывается на масле. Перед распылением смойте масло соответствующим растворителем. См. стр. 39.

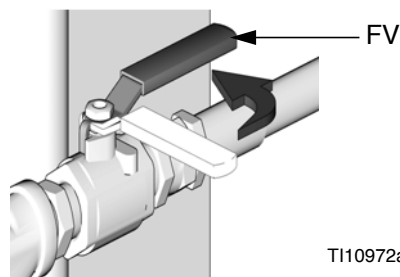
- Убедитесь, что все операции из раздела **Подготовка к работе** выполнены.
- Ежедневно перед запуском проверяйте чистоту входных фильтров (см. стр. 37).
- Ежедневно проверяйте уровень и пригодность смазки ISO (см. стр. 37).
- Включите смеситель компонента B, если он используется.

- Переведите клапаны PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление») [SA, SB]

в положение SPRAY («Распыление») 

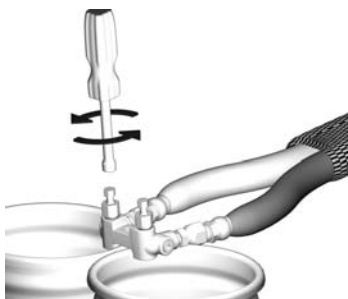


- Включите насосы подачи.
- Откройте впускные клапаны для подачи жидкости (FV). Убедитесь в отсутствии утечек.



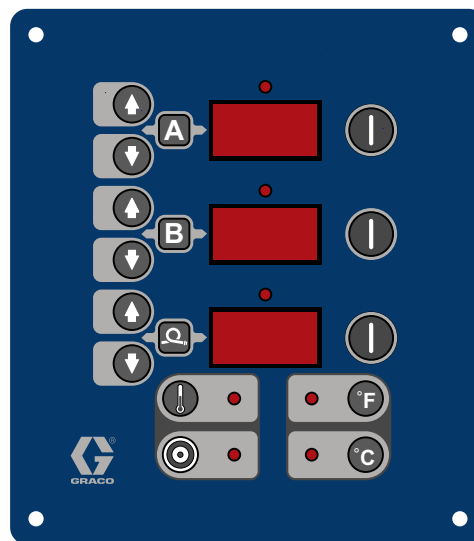
				
<p>Не смешивайте компоненты А и В во время запуска. Обязательно обеспечивайте наличие двух заземленных емкостей для отходов, чтобы жидкие составляющие компонента А и компонента В не смешивались.</p>				

- h. Используйте насосы подачи для загрузки системы. Держите коллектор жидкости пистолета-распылителя над двумя заземленными емкостями для отходов. Держите клапаны для жидкости А и В открытыми до тех пор, пока из них потечет чистая жидкость, не содержащая пузырьков воздуха. Закройте клапаны.





ti2484a

8. Установите температуры.

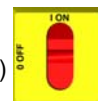




Устройства контроля и индикаторы температуры, см. стр. 15.

				
<p>В данном оборудовании используется подогретая жидкость, в результате чего поверхности оборудования могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов соблюдайте следующие меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию. • Дайте оборудованию полностью остыть, прежде чем прикасаться к нему. • Пользуйтесь перчатками, если температура жидкости превышает 43 °C (110 °F). 				



- a. Переведите главный выключатель питания


в положение ON («Вкл.»)



- b. Нажмите  или , чтобы сменить шкалу температуры.


- c. Нажмите кнопку , чтобы вывести на дисплей целевые значения температуры.

d. Чтобы выбрать целевое значение температуры для зоны подогрева **A**, нажимайте кнопку  или  до тех пор, пока на дисплее не появится нужное значение. Выполните ту же операцию для зон **B** и **P**.


 Только для зоны **P**: если датчик температуры жидкости не подключен к оборудованию при пуске, ток шланга на дисплее будет равен 0 А. См. действие j на стр. 27.


e. Нажмите кнопку  для вывода значения фактической температуры на дисплей.


				
Не включайте подогрев шланга, если в нем нет жидкости.				

f. Включите зону подогрева **P** нажатием кнопки . Выполните предварительный подогрев шланга (15—60 мин). Когда температура жидкости достигнет целевого значения, индикатор начнет медленно мигать. На дисплей выводится фактическое значение температуры жидкости в шланге вблизи датчика температуры жидкости.

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

g. Включите зоны подогрева **A** и **B**, нажав соответствующую каждой зоне кнопку .

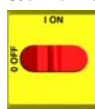
h. Нажмите и удерживайте кнопку  для наблюдения за электрическим током в каждой зоне.

i. Нажмите и удерживайте кнопку  для отображения температуры платы управления нагревателями.

j. **Только для режима ручного контроля тока.**

				
В режиме ручного контроля тока следите за температурой шланга с помощью термометра. Установите его в соответствии с приведенными ниже инструкциями. Показания термометра не должны превышать 71 °C (160 °F). Никогда не оставляйте машину без оператора в режиме ручного контроля тока.				

Если датчик температуры жидкости отключен от дозатора или же если на дисплее отображается диагностический код E04, переведите главный выключатель питания в положение OFF

(«Выкл.») , а затем в положение ON



(«Вкл.») , чтобы удалить

диагностический код и перевести дозатор в режим ручного контроля тока. На дисплее

 появится значение силы тока в шланге.


Ток не ограничивается целевой температурой.

Для изменения значения силы тока

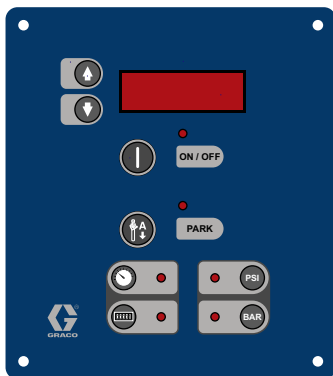
воспользуйтесь кнопками  и .

Чтобы избежать перегрева, установите термометр шланга вблизи пистолета-распылителя в поле зрения оператора. Вставьте термометр через пенистое покрытие шланга компонента A так, чтобы его ножка располагалась рядом с внутренней трубкой. Значение, демонстрируемое термометром, будет примерно на 20 °F ниже фактического значения температуры жидкости.





Если демонстрируемое термометром значение превысит 71 °C (160 °F), уменьшите ток


с помощью клавиши .


9. Задайте давление.






Устройства управления двигателем и их индикаторы, см. стр. 17.

- Нажмите кнопку .
- Нажмите относящуюся к двигателю клавишу . В результате будут запущены двигатель и насосы. На дисплее появится значение давления в системе. Электродвигатель будет до тех пор, пока не будет достигнуто целевое значение.
- Нажимайте кнопку  или  до тех пор, пока на дисплее не появится нужное значение давления жидкости. В течение 10 секунд на дисплей будет выводиться заданное значение давления, а затем на экране появится фактическое значение давления.

 Если фактическое давление превышает заданное значение, нажмите на спусковой крючок пистолета-распылителя, чтобы уменьшить давление.

 Если на дисплей выводится обозначение «J xx», дозатор находится в режиме встряхивания. Чтобы выйти из режима встряхивания, см. стр. 35.


- Чтобы вывести на дисплей счетчик циклов, нажмите кнопку .

 Для обнуления счетчика следует нажать кнопку  и удерживать ее в течение 3 секунд.

- Нажмите  или , чтобы сменить шкалу давления.


10. Измените параметр дисбаланса давления (необязательное действие).

Функция дисбаланса давления (код состояния 24) выявляет условия, которые могут привести к непропорциональному распылению. В число этих условий входят следующие: потеря давления подачи, прекращение подачи распыляемых веществ, нарушение герметичности насосов, засорение фильтра на входе для жидкости и утечка жидкости.


 По умолчанию код 24 (дисбаланс давления) подает аварийный сигнал. Сведения о том, как настроить подачу предупредительного, а не аварийного сигнала, см. в инструкции по ремонту и спецификации деталей дозатора Reactor 312066.


По умолчанию значение дисбаланса давления составляет 3,5 МПа (35 бар, 500 фунтов/кв. дюйм). При необходимости в ужесточении критериев выявления дисбаланса следует выбрать более низкое значение. Если вы желаете смягчить эти критерии или предотвратить подачу шумных аварийных сигналов, выберите более высокое значение.

- Переведите главный выключатель питания

в положение OFF («Выкл.») .

- Нажмите и удерживайте кнопку  или

. Затем переведите главный выключатель

питания в положение ON («Вкл.») .

На дисплее появится значение «dP500» (при использовании шкалы фунтов/кв. дюйм) или «dP_35» (при использовании шкалы баров).




- Нажмите кнопку  или , чтобы выбрать необходимую разность значений давления (от 100 до 999 с шагом 100 фунтов/кв. дюйм или от 7 до 70 с шагом 7 бар). См. таблица 3.

Таблица 3. Доступные значения дисбаланса давления

BAR («Бары»)	PSI («Фунты/кв. дюйм»)	BAR («Бары»)	PSI («Фунты/кв. дюйм»)
7	100	42	600
14	200	49	700
21	300	56	800
28	400	63	900
*35	*500	69	999

* Значения по умолчанию.

- Чтобы сохранить изменения, переведите главный выключатель питания в положение

OFF («Выкл.») .

Распыление

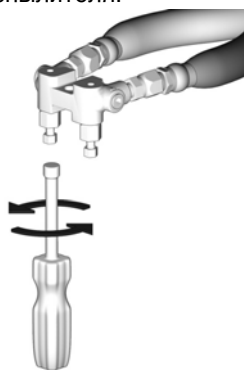


1. Поставьте пистолет-распылитель на предохранитель.



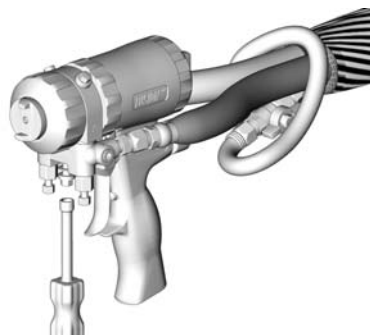
ti2409a

2. Закройте клапаны А и В коллектора жидкости пистолета-распылителя.



ti2728a

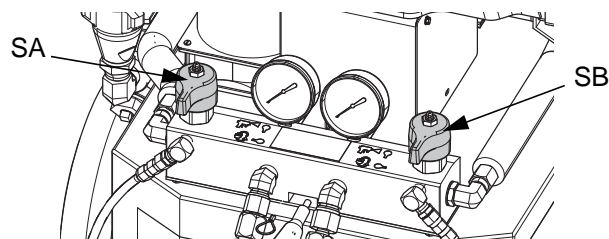
3. Подсоедините коллектор жидкости пистолета-распылителя. Подсоедините воздушную линию пистолета-распылителя. Откройте клапан воздушной линии.




ti2543a

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


в положение SPRAY («Распыление») 

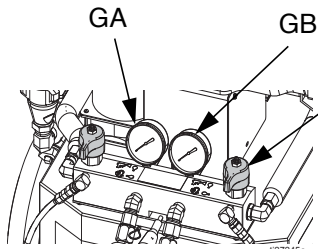


ti27245a

5. Убедитесь в том, что зоны подогрева включены, и температуры приближаются к целевым значениям (см. стр. 26).
6. Нажмите относящуюся к двигателю кнопку , чтобы запустить двигатель и насосы.
7. Проверьте дисплей давления жидкости и осуществите необходимые изменения (см. стр. 29).

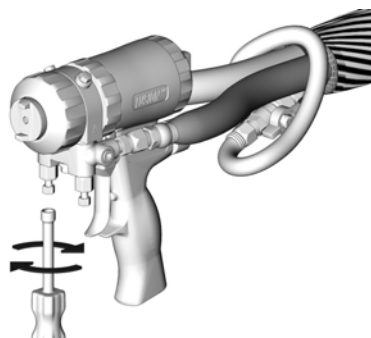
8. Проверьте показания датчиков давления жидкости (GA, GB) для контроля баланса давления. В случае дисбаланса уменьшите давление компонента с более высоким давлением, **слегка** повернув рукоятку клапана PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление») для данного компонента в направлении PRESSURE RELIEF/CIRCULATION

(«Сброс давления или циркуляция») , пока манометры не покажут одинаковые значения давления.




В данном примере давление стороны В выше, поэтому используйте клапан стороны В для балансировки давления.

9. Откройте клапаны А и В коллектора жидкости пистолета-распылителя.



ti2414a

 Если давление не сбалансировано, в случае применения ударного пистолета-распылителя открывать клапаны коллектора жидкости или пистолет **запрещается**.

10. Снимите пистолет-распылитель с предохранителя.



ti2410a

11. Опробуйте струю на листе картона. Для получения желаемого результата отрегулируйте давление и температуру.
12. Оборудование готово к распылению.


Окончание работы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Правильное выполнение процедур подготовки дозатора к работе, запуска и выключения дозатора 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 признана недействительной.

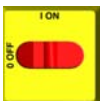
1. Выключите зоны подогрева **A** , **B** и **Q** .

2. Переведите насосы в положение Park («Ожидание»).

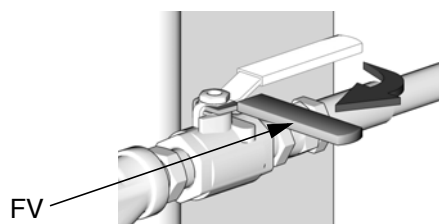
a. Нажмите кнопку  .

b. Нажимайте на спусковой крючок пистолета до тех пор, пока насос A не остановится в убранном положении, а давление обоих насосов не будет снято.

3. Переведите главный выключатель питания в

положение OFF («Выкл.»)  .

4. Сбросьте давление (см. стр. 32).
5. Выключите воздушный компрессор и осушитель воздуха (если таковой имеется).
6. Откройте сливной клапан воздушного компрессора, чтобы снять давление и удалить из бака воду.
7. Выключите главный прерыватель генератора.
8. Дождитесь окончания периода выстоя генератора (согласно рекомендациям производителя), прежде чем выключить оборудование.
9. Закройте оба впускных клапана для подачи жидкости (FV).



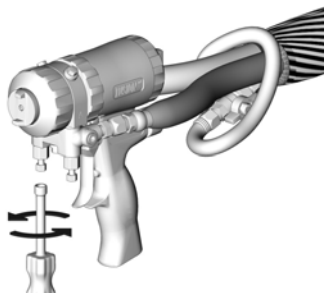
ti10971a

10. Выключите насосы подачи в соответствии с инструкциями.

Процедура сброса давления




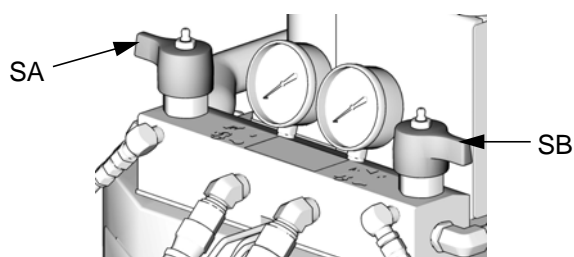
1. Сбросьте давление в пистолете и выполните процедуру выключения пистолета. См. инструкцию по эксплуатации пистолета.
2. Закройте клапаны А и В коллектора жидкости пистолета-распылителя.



ti2421a

3. Выключите клапаны подачи и смеситель, если они используются.
4. Переведите клапаны PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление») [SA, SB] в положение PRESSURE RELIEF/CIRCULATION

(«Сброс давления или циркуляция»)  . Направьте жидкость в контейнеры для сбора отходов или расходные резервуары. Убедитесь в том, что датчики показывают нулевое давление.

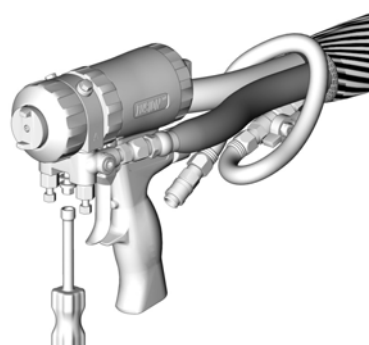


5. Поставьте пистолет-распылитель на предохранитель.



ti2409a

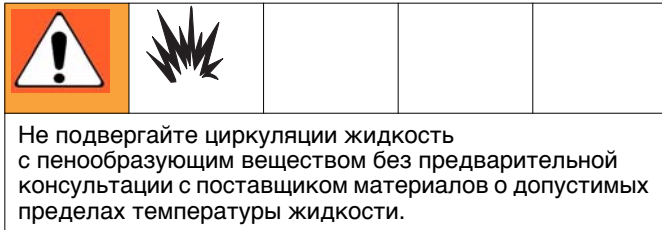
6. Отсоедините воздушную линию пистолета и удалите коллектор жидкости пистолета.



ti2554a

Циркуляция жидкости

Циркуляция в дозаторе Дозатор Reactor



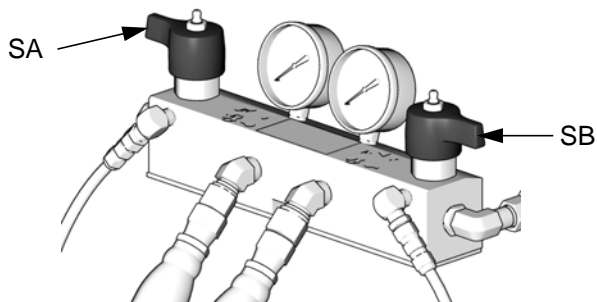
Сведения об обеспечении циркуляции в коллекторе пистолета-распылителя и предварительно подогреваемом шланге см. на стр. 34.

1. Выполните действия, перечисленные в разделе **Запуск** на стр. 25.




2. См. раздел **Типовая установка с циркуляцией** на стр. 12. Направьте трубопроводы циркуляции соответственно в барабаны подачи компонентов A и B. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. раздел **Технические характеристики** на стр. 41.
3. Переведите клапаны PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление») [SA, SB] в положение PRESSURE RELIEF/CIRCULATION

(«Сброс давления или циркуляция») .





4. Переведите главный выключатель питания

в положение ON («Вкл.») .

5. Установите целевые значения температуры

(см. стр. 26). Включите зоны подогрева **A** и **B**,


нажав кнопку . **Не** включайте  зону подогрева, если шланги еще не заполнены жидкостью.

6. Нажмите кнопку  для вывода значения фактической температуры на дисплей.

7. Подвергайте жидкость циркуляции в режиме


встряхивания до тех пор, пока температура **A**

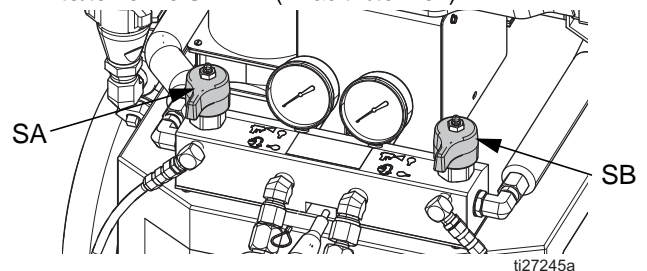
и **B** не достигнет целевых значений.

8. Включите зону подогрева  нажатием

кнопки .

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

в положение SPRAY («Распыление») .



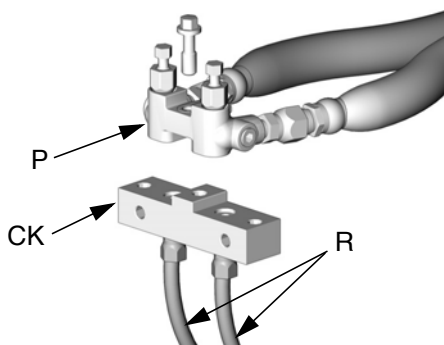
Циркуляция в коллекторе пистолета-распылителя



Не подвергайте циркуляции жидкость с пенообразующим веществом без предварительной консультации с поставщиком материалов о допустимых пределах температуры жидкости.

Циркуляция жидкости в коллекторе пистолета-распылителя обеспечивает быстрый предварительный подогрев шланга.

1. Установите коллектор жидкости пистолета-распылителя (P) на деталь 246362 из вспомогательного комплекта циркуляционных трубок (СК). Подсоедините циркуляционные трубопроводы высокого давления (R) к циркуляционному коллектору.



ti2767a

2. Направьте трубопроводы циркуляции соответственно в барабаны подачи компонентов А и В. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. раздел **Типовая установка без циркуляции** на стр. 13.

3. Выполните действия, перечисленные в разделе **Запуск** на стр. 25.

4. Переведите главный выключатель питания

в положение ON («Вкл.»)



5. Установите целевые значения температуры

(см. стр. 26). Включите зоны подогрева **A** , **B**

и **P** , нажав кнопку **I** .

6. Нажмите кнопку **T** для вывода значения фактической температуры на дисплей.

7. Подвергайте жидкость циркуляции в режиме

встряхивания до тех пор, пока температура **A**

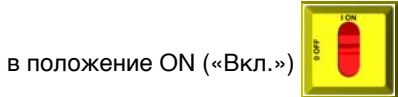
и **B** не достигнет целевых значений.

Режим встряхивания


Режим встряхивания используется в двух целях.

- Он может ускорить подогрев жидкости при циркуляции.
- Он может облегчить ремонт или замену насоса. См. инструкцию по ремонту оборудования.


1. Переведите главный выключатель питания




в положение ON («Вкл.»)

2. Убедитесь в том, что двигатель  находится в состоянии OFF («Выкл.»): светодиод должен быть выключен, а на дисплее могут присутствовать черточки или значение давления.


3. Нажмите кнопку  и выберите «J1» (скорость встряхивания 1).

4. Нажмите относящуюся к двигателю кнопку , чтобы запустить двигатель.

5. Нажмите кнопку  или , чтобы изменить скорость встряхивания (выберите скорость от J1 до J10).

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

6. Для выхода из режима встряхивания нажимайте


 до тех пор, пока на дисплее не появятся черточки или текущая величина давления.



Диагностические коды

Диагностические коды системы контроля температуры

Диагностические коды системы контроля температуры выводятся на дисплей температуры.


Соответствующие аварийные сигналы выключают нагреватели. Код E99 устраняется автоматически, когда связь восстанавливается. Коды E03—E06 можно

устранить путем нажатия . Для устранения других кодов главный выключатель следует сначала выключить

(OFF) , а затем снова включить (ON) .

Сведения об устранении неисправностей содержатся в инструкции по ремонту оборудования.

Код	Наименование кода	Зона неисправности
01	Высокая температура жидкости	Отдельная зона
02	Повышенный ток	Отдельная зона
03	Отсутствие тока	Отдельная зона
04	Не подключен датчик температуры жидкости	Отдельная зона
05	Перегрев платы	Отдельная зона
06	Обрыв соединения с зоной	Отдельная зона
30	Кратковременный обрыв соединения	Все зоны
99	Обрыв соединения с дисплеем	Все зоны

 Только для зоны шланга: если датчик температуры жидкости не подключен к оборудованию при пуске, ток шланга на дисплее будет равен 0 А.

Диагностические коды системы управления электродвигателем


Коды диагностики системы управления электродвигателем E21—E29 выводятся на дисплей давления.

Существует два типа кодов управления электродвигателем: аварийные сигналы и предупреждения. Аварийные сигналы обладают приоритетом над предупреждениями.


Сведения об устранении неисправностей содержатся в инструкции по ремонту оборудования.

Аварийные сигналы

Аварийные сигналы выключают двигатель и зоны подогрева. Для устранения сигналов главный

выключатель следует сначала выключить (OFF) ,


а затем снова включить (ON) .

 Кроме того, для устранения аварийных сигналов (за исключением кода 23) можно использовать

кнопку .


Предупреждения

В случае возникновения предупреждений дозатор Dозатор Reactor продолжает работу. Для устранения

предупреждения нужно нажать кнопку .

Предупреждение не будет повторяться в течение заданного периода времени (неодинакового для разных

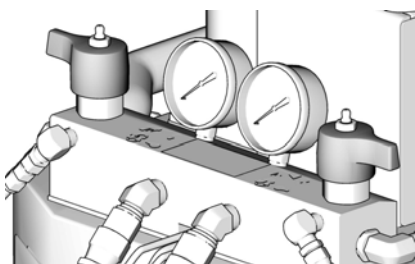
сигналов) или до выключения  и последующего

включения  главного выключателя питания.

Код	Наименование кода	Аварийный или предупреждающий сигнал
21	Отсутствует датчик (компонент А)	Аварийный сигнал
22	Отсутствует датчик (компонент В)	Аварийный сигнал
23	Высокое давление	Аварийный сигнал
24	Дисбаланс давления	По выбору оператора; см. инструкцию по ремонту оборудования
25	Высокое напряжение в сети	Аварийный сигнал
26	Низкое напряжение в сети	Аварийный сигнал
27	Повышенная температура электродвигателя	Аварийный сигнал
28	Повышенный ток	Аварийный сигнал
29	Износ щеток	Предупреждение
30	Кратковременный обрыв соединения	-
31	Сбой системы управления электродвигателем	Аварийный сигнал
32	Перегрев управления двигателем	Аварийный сигнал
99	Обрыв соединения	-

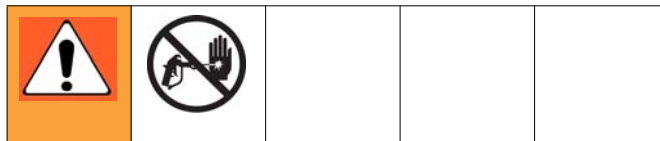
Техническое обслуживание

- Ежедневно проверяйте уровень жидкости для щелевых уплотнений в смачиваемых крышках.
- Не затягивайте уплотнительные гайки и смачиваемые крышки слишком сильно. Щелевое П-образное уплотнение не поддается регулировке.
- Ежедневно проверяйте сеточные фильтры для подаваемой жидкости (см. ниже).
- Ежедневно смазывайте консистентной смазкой Fusion (117773) перепускные клапаны.




- Ежедневно контролируйте уровень и пригодность смазки ISO (см. стр. 38). При необходимости доливайте или заменяйте смазку.
- Предохраняйте компонент А от воздействия атмосферной влаги, чтобы предотвратить его кристаллизацию.
- Регулярно очищайте отверстия смесительной камеры пистолета-распылителя. См. инструкцию по эксплуатации пистолета.
- Регулярно очищайте фильтры обратных клапанов пистолета-распылителя. См. инструкцию по эксплуатации пистолета.
- Используйте сжатый воздух, чтобы не допускать скопления пыли на платах управления, вентиляторе, электродвигателе (под кожухом) и на гидравлических маслоохладителях.
- Не допускайте закупорки вентиляционных отверстий на нижней части шкафа электрооборудования.

Сеточный фильтр для подаваемой жидкости

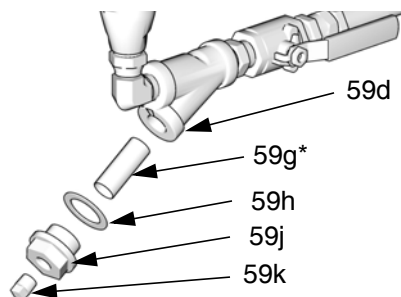


Впускные фильтры отфильтровывают частицы, которые могут засорить впускные обратные клапаны насосов. Ежедневно проверяйте фильтры в рамках процедуры запуска и очищайте их при необходимости.

Используйте беспримесные химические реагенты и выполняйте надлежащие процедуры хранения, перевозки и эксплуатации оборудования, чтобы минимизировать загрязнение фильтров со стороны А.

 Очищайте фильтр со стороны А только во время ежедневного запуска оборудования. Это позволяет минимизировать впитывание влаги путем непосредственного вымывания водной струей изоцианатного осадка в начале дозировочных работ.

1. Закройте клапан впуска жидкости на входе в насос и выключите соответствующий насос подачи. Это предотвратит перекачивание рабочего материала во время очистки фильтра.
2. Установите емкость под коллектором фильтра (59d) для сбора жидкости. Вытащите заглушку (59j) фильтра.
3. Снимите сетку (59g) с коллектора фильтра грубой очистки. Тщательно промойте под напором сетку соответствующим растворителем и встряхните ее для удаления влаги. Осмотрите сетку. Если закупорено свыше 25% ячеек, замените сетку. Осмотрите прокладку (59h) и при необходимости замените ее.
4. Убедитесь в том, что трубная заглушка (59k) закручена в заглушку (59j) фильтра грубой очистки. Установите заглушку фильтра грубой очистки с сеткой (59g) и прокладкой (59h) на место и затяните. Не перетягивайте оборудование. Прокладка должна служить уплотнением.
5. Откройте клапан впуска жидкости, убедитесь в отсутствии протечек и дочиста протрите оборудование. Приступите к эксплуатации.



Ti10974a

Рис. 9. Фильтр для подаваемой жидкости

Система смазки насоса

Ежедневно проверяйте пригодность смазки ISO для насоса. Заменяйте смазку при ее загущении, потемнении цвета или ее разбавлении изоцианатом.

В результате впитывания смазкой влаги образуется гель. Частота замены смазки зависит от среды, в которой эксплуатируется оборудование. Система смазки насоса минимизирует воздействие влаги, однако некоторое увлажнение остается возможным.

Обесцвечивание смазочного вещества происходит в результате постоянной утечки небольшого количества изоцианата через уплотнение насоса во время его эксплуатации. Если уплотнение работает правильно, то замена смазки вследствие обесцвечивания необходима не чаще одного раза в 3—4 недели.

Для замены смазки насоса нужно выполнить следующие действия.

1. Сбросьте давление (см. стр. 32).
2. Вытащите резервуар (LR) для смазки из крепежной скобы (RB) и открепите емкость от крышки. Держа крышку над пригодным для этого контейнером, снимите с нее обратный клапан и слейте смазку. Установите обратный клапан на впускной шланг. См. Рис. 10.
3. Опорожните резервуар и промойте его чистой смазкой.
4. После промывки заполните резервуар свежей смазкой.
5. Привинтите резервуар к крышке в сборе и установите устройство в крепежную скобу.
6. Система смазки готова к работе. Выполнять заливку перед запуском не требуется.

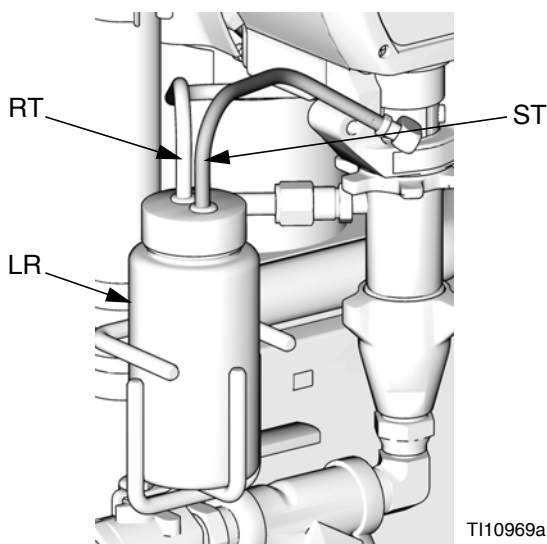
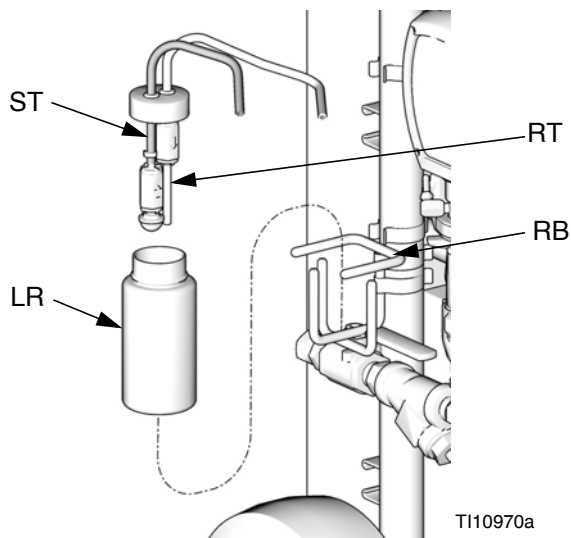
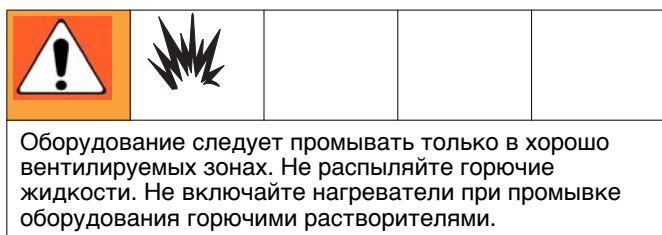


Рис. 10. Система смазки насоса


Промывка

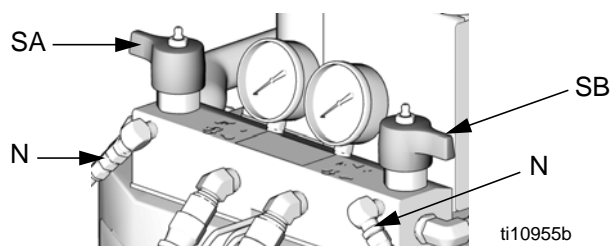


Оборудование следует промывать только в хорошо вентилируемых зонах. Не распыляйте горючие жидкости. Не включайте нагреватели при промывке оборудования горючими растворителями.

- Очистите насос от старой жидкости с помощью новой жидкости или подходящего растворителя. Затем подайте новую жидкость.
- При промывке следует использовать самое низкое давление.
- Все смачиваемые жидкостью детали совместимы с обычными растворителями. Используйте только безводные растворители.

- Для промывки шлангов подачи, насосов и нагревателей отдельно от шлангов с подогревом следует перевести клапаны PRESSURE RELIEF/SPRAY («Сброс давления или распыление») [SA, SB] в положение PRESSURE RELIEF/CIRCULATION

(«Сброс давления или циркуляция») . При промывке необходимо использовать линии слива (N).



- Для промывания системы целиком необходимо прокачать жидкость через коллектор для пистолета-распылителя (причем коллектор следует извлечь из пистолета).
- Для предупреждения увлажнения от взаимодействия с изоцианатом всегда оставляйте систему сухой или заполняйте ее безводной пластифицирующей добавкой или маслом. Не используйте воду.

Вспомогательные приспособления

Комплекты насосов подачи

Насосы, шланги и крепежные детали для подачи жидкостей в дозатор Дозатор Reactor. В каждый комплект входит набор устройств для подачи воздуха 246483. См. 309815.

Комплект устройств для подачи воздуха 246483

Шланги и фитинги для подачи воздуха в насосы подачи, смеситель и воздушный шланг пистолета-распылителя. Данный набор входит в каждый комплект насосов подачи. См. 309827.

Комплект для организации системы циркуляции 246978

Возвратные шланги и фитинги для организации системы циркуляции жидкости. В комплект входит два набора для установки возвратной трубки 246477. См. 309852.

Комплект для установки возвратной трубки 246477

Сушилка-влагопоглотитель, возвратная трубка и фитинги для одного барабана. Два таких набора входят в комплект для организации системы циркуляции 246978. См. 309852.

Комплект инструментов для переоборудования системы 248669

С помощью этого комплекта любое устройство E-XP2 можно преобразовать в систему E-30 с нагревателями мощностью 15,3 кВт. В комплект входят новые насосы, подшипники и фитинги, необходимые для переоборудования. См. руководство 309574.

Шланги с подогревом

Длина 15,2 м (50 футов) и 7,6 м (25 футов), диаметр 6 мм (1/4 дюйма), 10 мм (3/8 дюйма) или 13 мм (1/2 дюйма), давление 14 МПа (140 бар, 2000 фунтов/кв.дюйм) или 24 МПа (241 бар, 3500 фунтов/кв.дюйм). См. 309572.

Гибкие шланги с подогревом

Длина 3 м (10 футов), диаметр 6 мм (1/4 дюйма) или 10 мм (3/8 дюйма), давление 14 МПа (140 бар, 2000 фунтов/кв.дюйм) или 24 МПа (241 бар, 3500 фунтов/кв.дюйм). См. 309572.

Пистолет-распылитель Fusion

Воздушный пистолет-распылитель, варианты для плоского и кругового узора покрытия. См. 309550.

Набор устройств для сбора данных дозатора Reactor 246085

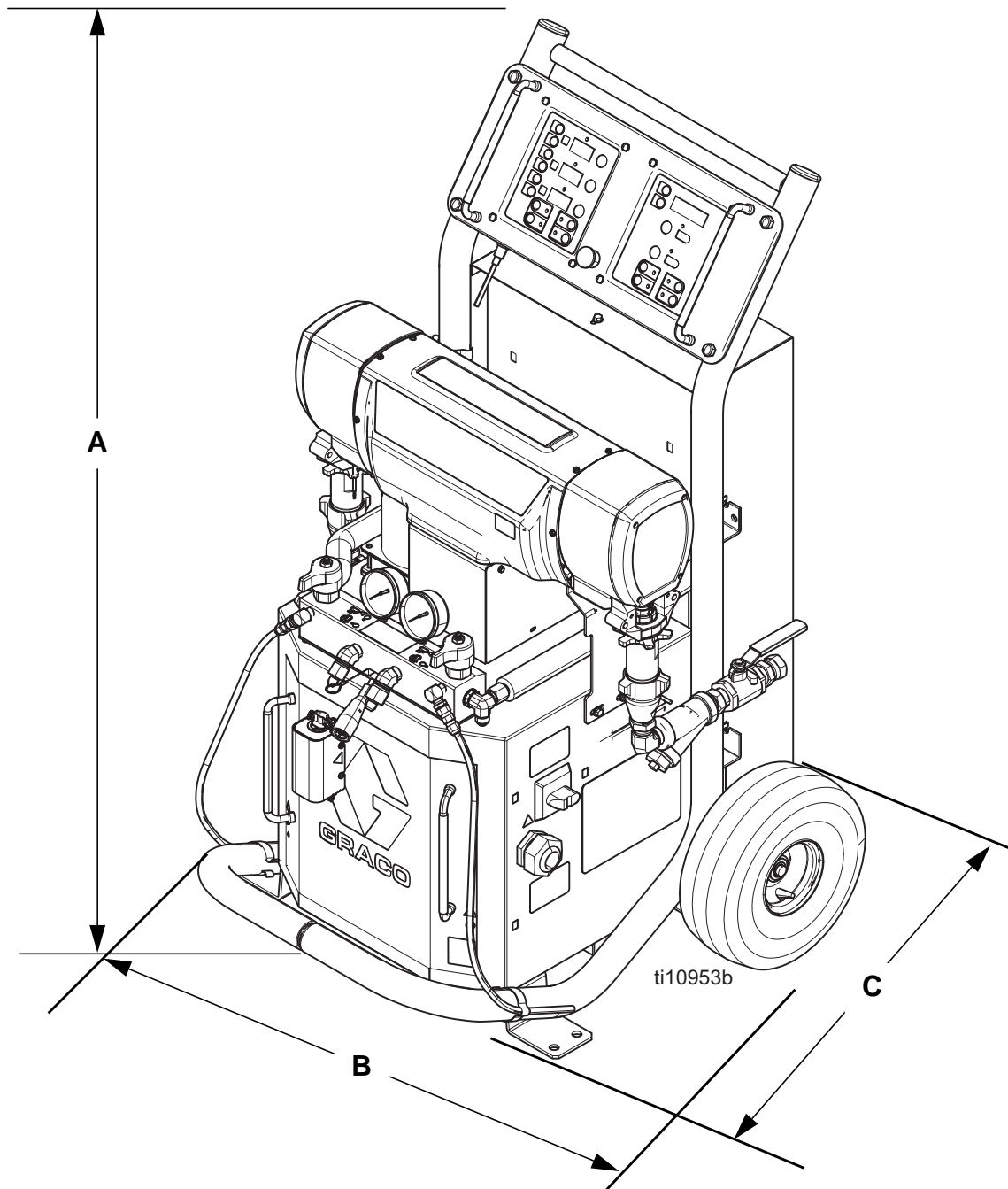
Устройства регистрируют фактическую температуру, целевые значения температуры, фактическое давление, циклы и диагностические коды дозатора Дозатор Reactor. Данные можно загружать на персональные компьютеры с операционной системой Microsoft® Windows 98 или более поздней версии. См. 309867.

Набор устройств для сбора данных дозатора Reactor 248848

Устройства регистрируют фактическую температуру, целевые значения температуры, фактическое давление, циклы и диагностические коды дозатора Дозатор Reactor. Данные можно загружать на персональные компьютеры с операционной системой Microsoft® Windows 98 или более поздней версии. В комплект не входит модуль интерфейса. См. 309867.

Габариты

Размер	мм (ДЮЙМЫ)
A	1168 (46,0)
B	787 (31,0)
C	838 (33,0)



Технические характеристики

Характеристика	Данные
Максимальное жидкостное рабочее давление	Модели E-20 и E-30: 14 МПа (140 бар, 2000 фунтов/кв. дюйм) Модель E-XP1: 17,2 МПа (172 бар, 2500 фунтов/кв. дюйм) Модель E-XP2: 24,1 МПа (241 бар, 3500 фунтов/кв. дюйм)
Максимальная температура жидкости	88 °C (190 °F)
Максимальный объем подачи	Модель E-20: 9 кг/мин (20 фунтов/мин) Модель E-30: 13,5 кг/мин (30 фунтов/мин) Модель E-XP1: 3,8 л/мин (1 галлон/мин) Модель E-XP2: 7,6 л/мин (2 галлона/мин)
Объем подачи за один цикл (А и В)	Модели E-20 и E-XP1: 0,0395 л (0,0104 галлона) Модель E-30: 0,1034 л (0,0272 галлона) Модель E-XP2: 0,0771 л (0,0203 галлона)
Диапазон допустимого отклонения напряжения (50/60 Hz):	
200-240 В перем. тока, номинальное значение, 1-фазное	195—264 В переменного тока, 50—60 Гц
200-240 В перем. тока, номинальное значение, 3-фазное, схема соединения "треугольником"	195—264 В переменного тока, 50—60 Гц
350-415 В перем. тока, номинальное значение, 3-фазное, схема соединения "звездой", (200-240 В перем. тока, напряжение "фаза-нейтраль")	338—457 В переменного тока, 50—60 Гц
Сила тока	См. таблица 1 на стр. 19.
Мощность нагревателя	Модель E-20: 6000 Вт Модели E-30 и E-XP1: 10200 Вт Модели E-XP2 и E-30 мощностью 15,3 кВт: 15300 Вт
Звуковая мощность по стандарту ISO 9614-2	Модель E-20: 80 дБ (А) в условиях давления 14 МПа (140 бар, 2000 фунтов/кв. дюйм) при объеме подачи 1,9 л/мин (0,5 галлона/мин) Модель E-30: 93,5 дБ (А) в условиях давления 7 МПа (70 бар, 1000 фунтов/кв. дюйм) при объеме подачи 11,4 л/мин (3,0 галлона/мин) Модель E-XP1: 80 дБ (А) в условиях давления 14 МПа (140 бар, 2000 фунтов/кв. дюйм) при объеме подачи 1,9 л/мин (0,5 галлона/мин) Модель E-XP2: 83,5 дБ (А) в условиях давления 21 МПа (210 бар, 3000 фунтов/кв. дюйм) при объеме подачи 3,8 л/мин (1,0 галлона/мин)
Звуковое давление на расстоянии 1 м от оборудования	Модель E-20: 70,2 дБ (А) в условиях давления 14 МПа (140 бар, 2000 фунтов/кв. дюйм) при объеме подачи 1,9 л/мин (0,5 галлона/мин) Модель E-30: 83,6 дБ (А) в условиях давления 7 МПа (70 бар, 1000 фунтов/кв. дюйм) при объеме подачи 11,4 л/мин (3,0 галлона/мин) Модель E-XP1: 70,2 дБ (А) в условиях давления 14 МПа (140 бар, 2000 фунтов/кв. дюйм) при объеме подачи 1,9 л/мин (0,5 галлона/мин) Модель E-XP2: 73,6 дБ (А) в условиях давления 21 МПа (210 бар, 3000 фунтов/кв. дюйм) при объеме подачи 3,8 л/мин (1,0 галлона/мин)
Впускные отверстия для жидкости	Внутренняя резьба 3/4" NPT со штуцером с внутренней резьбой 3/4" NPSM
Выпускные отверстия для жидкости	Компонент А (изоцианаты): #8 (1/2") JIC с переходником #5 (5/16") JIC Компонент В (смолы): #10 (5/8") JIC с переходником #6 (3/8") JIC
Промывочные отверстия для жидкости	Наружная резьба 1/4" NPSM с пластмассовыми трубками; максимальное давление— 1,75 МПа (17,5 бар, 250 фунтов/кв. дюйм)
Вес	Модели E-20 и E-XP1: 155 кг (342 фунта) Модель E-30: 181 кг (400 фунтов) Модели E-XP2 и E-30 мощностью 15,3 кВт: 198 кг (438 фунтов)

Технические характеристики

Характеристика	Данные
Материалы деталей, входящих в соприкосновение с жидкостями	Алюминий, нержавеющая сталь, оцинкованная углеродистая сталь, латунь, карбид, хром, химически стойкий материал уплотнительных колец, политетрафторэтилен, сверхвысокомолекулярный полиэтилен

Все фирменные названия и марки используются с целью обозначения и являются товарными знаками соответствующих владельцев.

Стандартная гарантия компании Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на дату его продажи первоначальному покупателю, который приобретает его с целью эксплуатации, отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением условий каких-либо особых, расширенных или ограниченных гарантий, опубликованных Graco, компания обязуется в течение двенадцати месяцев со дня продажи отремонтировать или заменить любую часть оборудования, которая будет признана Graco дефектной. Настоящая гарантия действует только при условии, что оборудование установлено, используется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

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 обслуживания оборудования, проявлений халатности, несчастных случаев, внесения изменений в оборудование или применения деталей, изготовителем которых не является компания Graco. Кроме того, компания Graco не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

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

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

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

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

На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (такие как электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco обязуется предоставить покупателю помощь (в разумных пределах) в оформлении претензий в случае нарушения этих гарантий.

Компания Graco ни в коем случае не принимает на себя ответственность за косвенные, случайные убытки, убытки, определяемые особыми обстоятельствами, либо последующий ущерб в связи с поставкой компанией Graco оборудования в соответствии с данным документом или комплектующих, использования каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям настоящего документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. 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.

Сведения о компании Graco

Чтобы ознакомиться со свежей информацией о продукции Graco, посетите веб-сайт www.graco.com.

ЧТОБЫ РАЗМЕСТИТЬ ЗАКАЗ, обратитесь к дистрибьютору компании Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы выяснить контактные данные местного дистрибьютора.

Телефон: 612-623-6921; **бесплатный номер:** 1-800-328-0211; **факс:** 612-378-3505

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую свежую информацию об оборудовании на момент публикации. Компания Graco оставляет за собой право вносить изменения в любой момент без предварительного уведомления.

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

Перевод оригинальных инструкций. *This manual contains Russian. MM 312065*

Главный офис компании Graco: США, Миннеаполис

Международные представительства: Бельгия, Китай, Корея, Япония

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
© Graco Inc., 2007. Все производственные помещения компании Graco зарегистрированы
согласно стандарту ISO 9001.
www.graco.com
Revision T, March 2016