

# REACTOR™

313146L

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

На иллюстрации представлена модель E-XP1



T110953a

Патент США № 7822326  
Патент России № 2359181  
Патент Тайваня № 1 303996  
Патент Австралии № 2003291660  
Заявки на другие патенты находятся на рассмотрении



# Содержание

<b>Системы</b> .....	<b>3</b>	<b>Устройства управления двигателем</b>	
<b>Модели</b> .....	<b>4</b>	<b>и их индикаторы</b> .....	<b>17</b>
<b>Инструкции, входящие</b>		Клавиша и светодиод ON/OFF («Включение	
<b>в комплект поставки</b> .....	<b>5</b>	и выключение двигателя) .....	17
<b>Сопутствующие руководства</b> .....	<b>5</b>	Клавиша и светодиод PARK	
<b>Предупреждения</b> .....	<b>7</b>	(«Ожидание») .....	17
<b>Важная информация о двухкомпонентных</b>		Клавиши и светодиоды PSI	
<b>материалах</b> .....	<b>10</b>	(«Фунты/кв. дюйм») и BAR («Бары») . . . .	17
Правила обращения с изоцианатами .....	10	Клавиша и светодиод давления .....	17
Самовоспламенение материала .....	10	Клавиша и светодиод счетчика циклов .....	17
Храните компоненты А и В отдельно .....	10	Клавиши давления со стрелками .....	18
Чувствительность изоцианатов		Дисплей давления и циклов .....	18
к воздействию влаги .....	10	<b>Регулировка струи</b> .....	<b>18</b>
Пенопласт на основе смолы		<b>Подготовка к работе</b> .....	<b>19</b>
с пенообразующими		<b>Запуск</b> .....	<b>25</b>
веществами 245 fa .....	11	<b>Распыление</b> .....	<b>29</b>
Замена материалов .....	11	<b>Окончание работы</b> .....	<b>31</b>
<b>Типовая установка с циркуляцией</b> .....	<b>12</b>	<b>Процедура сброса давления</b> .....	<b>32</b>
<b>Типовая установка без циркуляции</b> .....	<b>13</b>	<b>Циркуляция жидкости</b> .....	<b>33</b>
<b>Идентификация компонентов</b>		Циркуляция в дозаторе Дозатор Reactor . . .	33
<b>оборудования</b> .....	<b>14</b>	Циркуляция в коллекторе	
<b>Устройства контроля и индикаторы</b>		пистолета-распылителя .....	34
<b>температуры</b> .....	<b>15</b>	<b>Режим встряхивания</b> .....	<b>35</b>
Главный выключатель питания .....	15	<b>Диагностические коды</b> .....	<b>36</b>
Красная кнопка останова .....	15	Диагностические коды системы контроля	
Клавиша и светодиод фактической		температуры .....	36
температуры .....	16	Диагностические коды системы управления	
Клавиша и светодиод		электродвигателем .....	36
целевой температуры .....	16	<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>37</b>
Клавиши и светодиоды		Сеточный фильтр для	
шкалы температуры .....	16	подаваемой жидкости .....	37
Клавиши и светодиоды включения		Система смазки насоса .....	38
и выключения зоны подогрева .....	16	<b>Промывка</b> .....	<b>39</b>
Клавиши температуры со стрелками .....	16	<b>Вспомогательные приспособления</b> .....	<b>39</b>
Дисплеи температуры .....	16	<b>Габариты</b> .....	<b>40</b>
Прерыватели .....	16	<b>Технические характеристики</b> .....	<b>41</b>
		<b>Стандартная гарантия компании Graco</b> .....	<b>42</b>
		<b>Сведения о компании Graco</b> .....	<b>42</b>

# 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)	3 м (10 футов)	Модель	Деталь	
AP9024	17,2 (172, 2500)	259024	246679	246055	Fusion™ Air Purge	246100	AR2020
AP9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	246050	Fusion™ Air Purge	246101	AR5252
AP9026	13,8 (138, 2000)	259026	246678	246050	Fusion™ Air Purge	246101	AR5252
AP9028	24,1 (241, 3500)	259028	246679	246055	Fusion™ Air Purge	246100	AR2020
AP9029	17,2 (172, 2500)	259029	246679	246055	Fusion™ Air Purge	246100	AR2020
AP9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	246050	Fusion™ Air Purge	246101	AR5252
AP9031	13,8 (138, 2000)	259031	246678	246050	Fusion™ Air Purge	246101	AR5252
AP9032	24,1 (241, 3500)	259032	246679	246055	Fusion™ Air Purge	246100	AR2020
AP9033	17,2 (172, 2500)	259033	246679	246055	Fusion™ Air Purge	246100	AR2020
AP9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	246050	Fusion™ Air Purge	246101	AR5252
AP9035	13,8 (138, 2000)	259035	246678	246050	Fusion™ Air Purge	246101	AR5252
AP9036	24,1 (241, 3500)	259036	246679	246055	Fusion™ Air Purge	246100	AR2020
AP9057	13,8 (138, 2000)	259057	246678	246050	Fusion™ Air Purge	246101	AR5252
AP9058	13,8 (138, 2000)	259058	246678	246050	Fusion™ Air Purge	246101	AR5252
AP9059	13,8 (138, 2000)	259059	246678	246050	Fusion™ Air Purge	246101	AR5252
CS9025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CS9026	13,8 (138, 2000)	259026	246678	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CS9031	13,8 (138, 2000)	259031	246678	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	246050	Fusion™ CS	CS01RD	
CS9035	13,8 (138, 2000)	259035	246678	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9057	13,8 (138, 2000)	259057	246678	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9058	13,8 (138, 2000)	259058	246678	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
CS9059	13,8 (138, 2000)	259059	246678	246050	Fusion™ CS	CS02RD	
P29024	17,2 (172, 2500)	259024	246679	246055	Probler P2	GCP2RA	
P29025	13,8 (138, 2000)	259025	246678	246050	Probler P2	GCP2R1	
P29026	13,8 (138, 2000)	259026	246678	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29028	22 (220, 3200)	259028	246679	246055	Probler P2	GCP2R0	
P29029	17,2 (172, 2500)	259029	246679	246055	Probler P2	GCP2RA	
P29030	13,8 (138, 2000)	259030	246678	246050	Probler P2	GCP2R1	
P29031	13,8 (138, 2000)	259031	246678	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29032	22 (220, 3200)	259032	246679	246055	Probler P2	GCP2R0	
P29033	17,2 (172, 2500)	259033	246679	246055	Probler P2	GCP2RA	
P29034	13,8 (138, 2000)	259034	246678	246050	Probler P2	GCP2R1	
P29035	13,8 (138, 2000)	259035	246678	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29036	22 (220, 3200)	259036	246679	246055	Probler P2	GCP2R0	
P29057	13,8 (138, 2000)	259057	246678	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29058	13,8 (138, 2000)	259058	246678	246050	Probler P2	GCP2R2	
P29059	13,8 (138, 2000)	259059	246678	246050	Probler P2	GCP2R2	

# Модели

## СЕРИЯ E-20

Номер и серия	Пиковый ток полной нагрузки*, А	Напряжение (фазы)	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, E	48	230 В (1)	10200	6000	9 (20)	0,0395 (0,0104)	14 (140, 2000)
259030, E	24	400 В (3)	10200	6000	9 (20)	0,0395 (0,0104)	14 (140, 2000)
259034, E	32	230 В (3)	10200	6000	9 (20)	0,0395 (0,0104)	14 (140, 2000)

## СЕРИЯ E-30

Номер и серия	Пиковый ток полной нагрузки*, А	Напряжение (фазы)	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	230 В (1)	17900	10200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259031, F	34	400 В (3)	17900	10200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259035, F	50	230 В (3)	17900	10200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259057, F	100	230 В (1)	23000	15300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259058, F	62	230 В (3)	23000	15300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2000)
259059, F	35	400 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	Напряжение (фазы)	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, E	69	230 В (1)	15800	10200	3,8 (1,0)	0,0395 (0,0104)	17,2 (172, 2500)
259029, E	24	400 В (3)	15800	10200	3,8 (1,0)	0,0395 (0,0104)	17,2 (172, 2500)
259033, E	43	230 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	Напряжение (фазы)	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	230 В (1)	23000	15300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	24,1 (241, 3500)
259032, F	35	400 В (3)	23000	15300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	24,1 (241, 3500)
259036, F	62	230 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](http://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 деталей (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.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</b> Оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, настройка или использование системы могут привести к поражению электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед отсоединением каких бы то ни было кабелей и техническим обслуживанием оборудования необходимо выключить главный выключатель и отсоединить его от источника электропитания.</li> <li>• Оборудование следует подключать только к заземленному источнику питания.</li> <li>• Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ</b> 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"> <li>• Сведения об опасных особенностях используемых вами жидкостей см. в паспортах безопасности соответствующих материалов.</li> <li>• Храните опасные жидкости в специальных контейнерах. При утилизации этих жидкостей выполняйте соответствующие инструкции.</li> <li>• При распылении и подаче материалов и при очистке оборудования необходимо использовать непроницаемые для химических веществ рукавицы.</li> </ul>
	<p><b>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</b> При эксплуатации и обслуживании оборудования и при нахождении в рабочей зоне следует использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, предохраняющие от серьезных травм, в том числе травм органов зрения и слуха, попадания токсичных паров в дыхательные пути и ожогов. К средствам индивидуальной защиты относятся, в частности, следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• защитные очки;</li> <li>• защитная одежда и респираторы, рекомендованные производителями используемых жидкостей и растворов;</li> <li>• рукавицы;</li> <li>• средства защиты органов слуха.</li> </ul>
  	<p><b>ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ</b> 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. <b>В случае повреждения кожи необходимо немедленно обратиться за хирургической помощью.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В перерывах между работой устанавливайте предохранитель спускового крючка.</li> <li>• Запрещается направлять пистолет-распылитель в сторону людей или на части тела.</li> <li>• Не кладите руки на сопло распылителя.</li> <li>• Не пользуйтесь руками, другими частями тела, рукавицами или ветошью, чтобы заткнуть, остановить или отклонить утечку.</li> <li>• При прекращении распыления и перед чисткой, проверкой и обслуживанием оборудования необходимо выполнить <b>процедуру сброса давления</b>.</li> <li>• Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения жидкостного трубопровода.</li> <li>• Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Изношенные и поврежденные детали необходимо сразу же заменять.</li> </ul>

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
  	<p><b>ВЗРЫВООПАСНОСТЬ И ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА</b>  <b>В рабочей области</b> легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или краски, могут загореться или взорваться. Для предотвращения возгораний и взрывов необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте оборудование только в хорошо вентилируемых зонах.</li> <li>• Устраните все потенциальные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы, полиэтиленовые чехлы для защиты от пыли (из-за опасности появления статических разрядов).</li> <li>• В рабочей области не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши и бензина.</li> <li>• При наличии воспламеняемых испарений не подключайте и не отключайте кабели питания, не пользуйтесь переключателями и не включайте и не выключайте освещение.</li> <li>• Все оборудование в рабочей области должно быть заземлено. См. раздел «<b>Заземление</b>».</li> <li>• Пользуйтесь только заземленными шлангами.</li> <li>• Плотно прижимайте к краю заземленной емкости пистолет-распылитель, если он направлен в эту емкость.</li> <li>• В случае появления статического разряда или удара электрическим током <b>работу следует немедленно прекратить</b>. Не используйте оборудование до выявления и устранения причин возникновения разряда или удара током.</li> <li>• В рабочей области должен находиться исправный огнетушитель.</li> </ul>
  	<p><b>ОПАСНОСТЬ ТЕПЛООВОГО РАСШИРЕНИЯ</b>  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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Откройте клапан, чтобы снять давление, создавшееся в результате расширения жидкости во время нагревания.</li> <li>• Регулярно выполняйте профилактическую замену шлангов в соответствии с условиями эксплуатации оборудования.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ АЛЮМИНИЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</b>  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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, хлористый метилен, другие галогенированные углеводородные растворители или жидкости, содержащие данные растворители.</li> <li>• Многие другие жидкости также могут содержать вещества, несовместимые с алюминием. За информацией о совместимости веществ обращайтесь к поставщику используемых вами материалов.</li> </ul>





## 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.

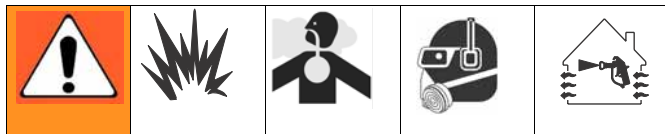


### ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

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 о двухкомпонентных материалах

## Правила обращения с изоцианатами



Распыление веществ, содержащих изоцианаты, приводит к образованию потенциально опасных туманоподобных капель, паров и твердых частиц.

Сведения об опасных особенностях изоцианатов и необходимых в связи с ними мерах предосторожности см. в паспортах безопасности используемых вами веществ и предупредительной документации их производителей.

Не допускайте вдыхания туманоподобных капель, паров и твердых частиц изоцианатов; для этого в рабочей области необходимо организовать соответствующую систему вентиляции. В отсутствие такой системы вентиляции каждый человек, присутствующий в рабочей области, должен использовать респиратор с подачей воздуха.

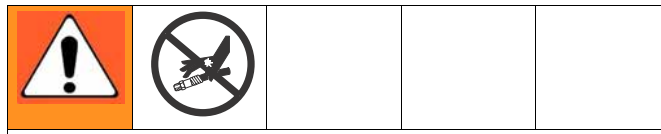
Помимо этого, во избежание контакта с изоцианатами каждый человек, присутствующий в рабочей области, должен использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, включая непроницаемые для химических веществ рукавицы, обувь, фартуки и защитные очки.

## Самовоспламенение материала



Некоторые материалы могут самовоспламениться при нанесении слишком толстым слоем. Ознакомьтесь с предупреждениями производителей и паспортами безопасности применяемых веществ.


## Храните компоненты А и В отдельно



Вторичное загрязнение может привести к отверждению материала в трубопроводах для жидкости и вызвать тем самым серьезные травмы или повреждение оборудования. Во избежание вторичного загрязнения деталей оборудования, входящих в соприкосновение с жидкостями, **ни в коем случае** не меняйте местами детали компонента А (изоцианаты) и компонента В (смолы).

## Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

Изоцианаты — это катализаторы, применяющиеся в двухкомпонентной пене и полиуретановых покрытиях. Изоцианаты вступают в реакцию с влагой (например, содержащейся в воздухе) и образуют мелкие твердые абразивные кристаллы, которые переходят во взвешенное состояние в жидкости. Со временем на поверхности жидкости образуется пленка, а изоцианаты начинают превращаться в гель, что повышает их вязкость. При использовании жидкости с такими частично отвердевшими изоцианатами ухудшаются эксплуатационные характеристики оборудования и сокращается срок службы всех деталей, входящих в соприкосновение с жидкостью.

 Количество образующейся пленки и скорость кристаллизации зависят от состава изоцианатов, влажности и температуры.

Следуйте приведенным ниже указаниям, чтобы предотвратить взаимодействие изоцианатов с влагой.

- Для хранения всегда используйте герметичные контейнеры с осушителем-влагопоглотителем в вентиляционном отверстии или азотной атмосферой. **Запрещается** хранить изоцианаты в открытых контейнерах.
- В резервуаре насоса смазочного масла ISO (при его наличии) всегда должна быть жидкость для целевых уплотнений производства компании Graco (справочный номер 206995). Смазочный материал создает барьер между изоцианатами и атмосферой.
- Используйте влагозащищенные шланги, специально разработанные для изоцианатов (такие, например, как входящие в комплект поставки оборудования).
- Никогда не пользуйтесь восстановленными растворителями, которые могут содержать влагу. Всегда закрывайте контейнеры для растворителей, пока они не используются.
- Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.
- Перед повторной сборкой оборудования резьбовые детали необходимо смазывать консистентной смазкой или маслом ISO.

## **Пенопласт на основе смолы с пенообразующими веществами 245 fa**

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

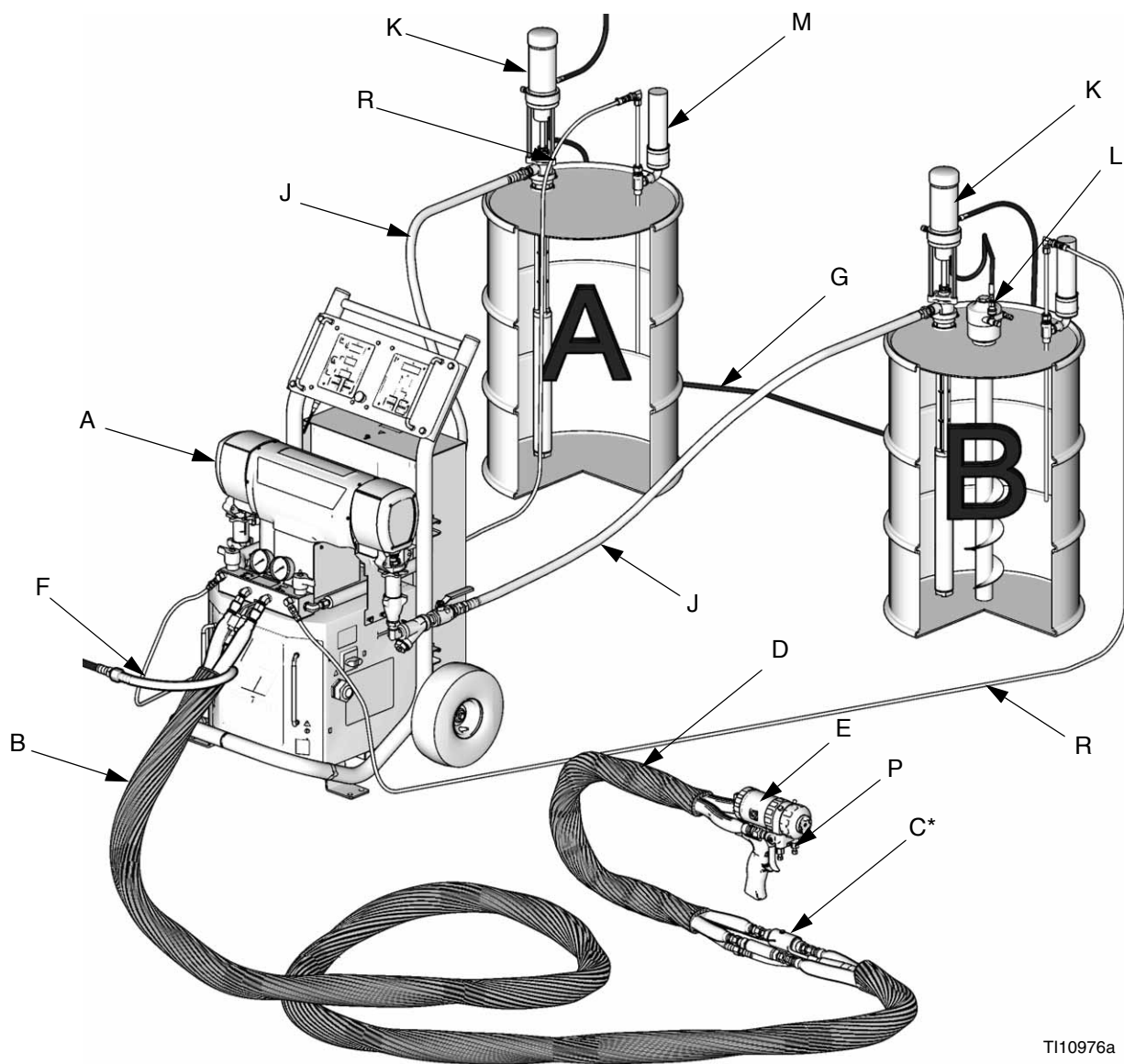
## **Замена материалов**

- При замене материалов несколько раз промойте оборудование, чтобы убедиться в его тщательной очистке.
- После промывки необходимо очистить впускные фильтры для жидкости.
- Проконсультируйтесь с изготовителем материала относительно его химической совместимости с другими веществами.
- Для большинства материалов изоцианаты используются на стороне А, однако в некоторых случаях они применяются на стороне В.
- Для отверждения эпоксидных смол на стороне В часто используются амины. Кроме того, амины часто применяются для отверждения полиуретанов на стороне В.

## 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  |   |  |



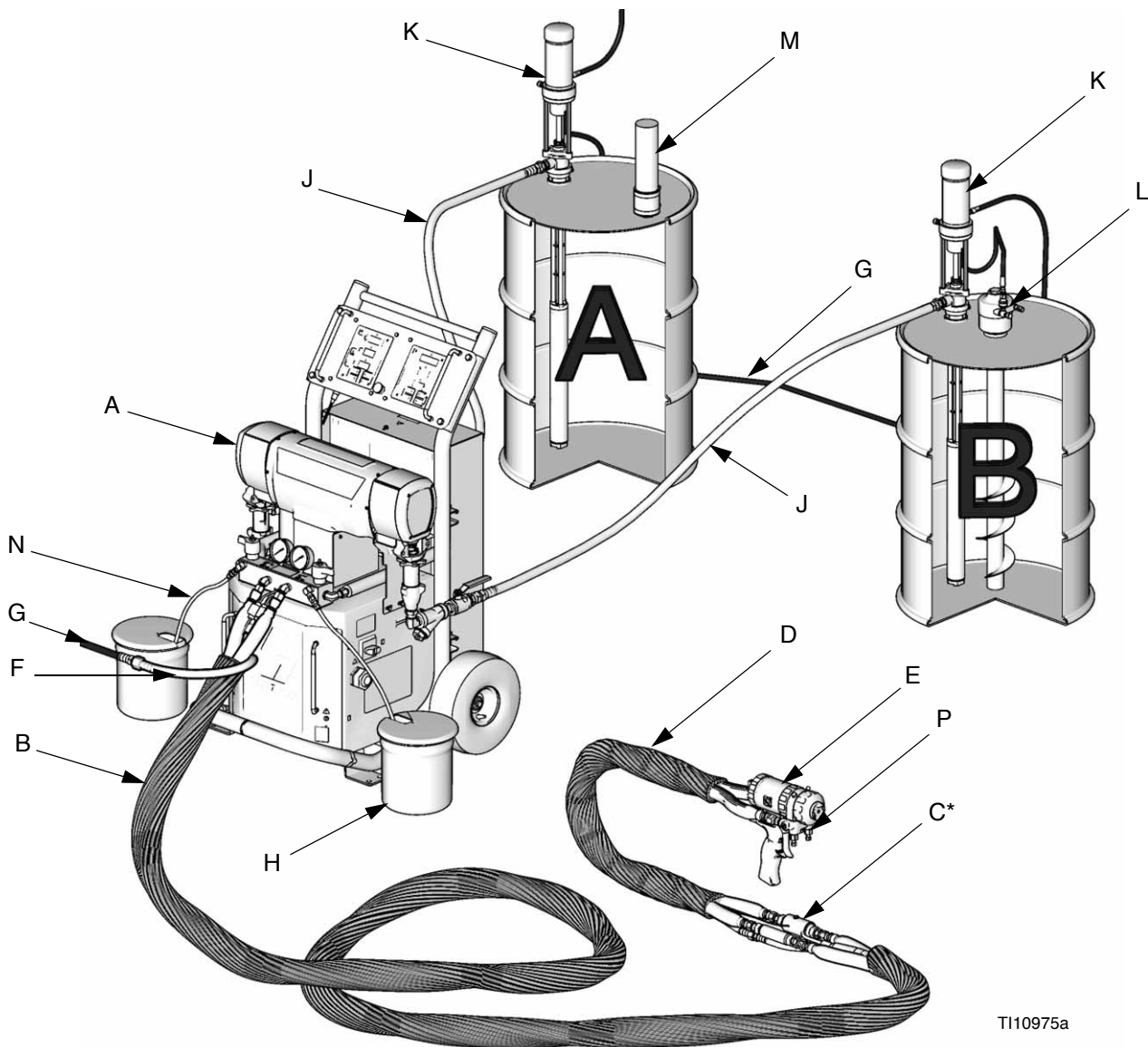
\* Оборудование представлено в открытом состоянии для наглядности. Во время эксплуатации его следует обернуть лентой.

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                         |   |  |



\* 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 Электрический соединитель для шланга с подогревом
- 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

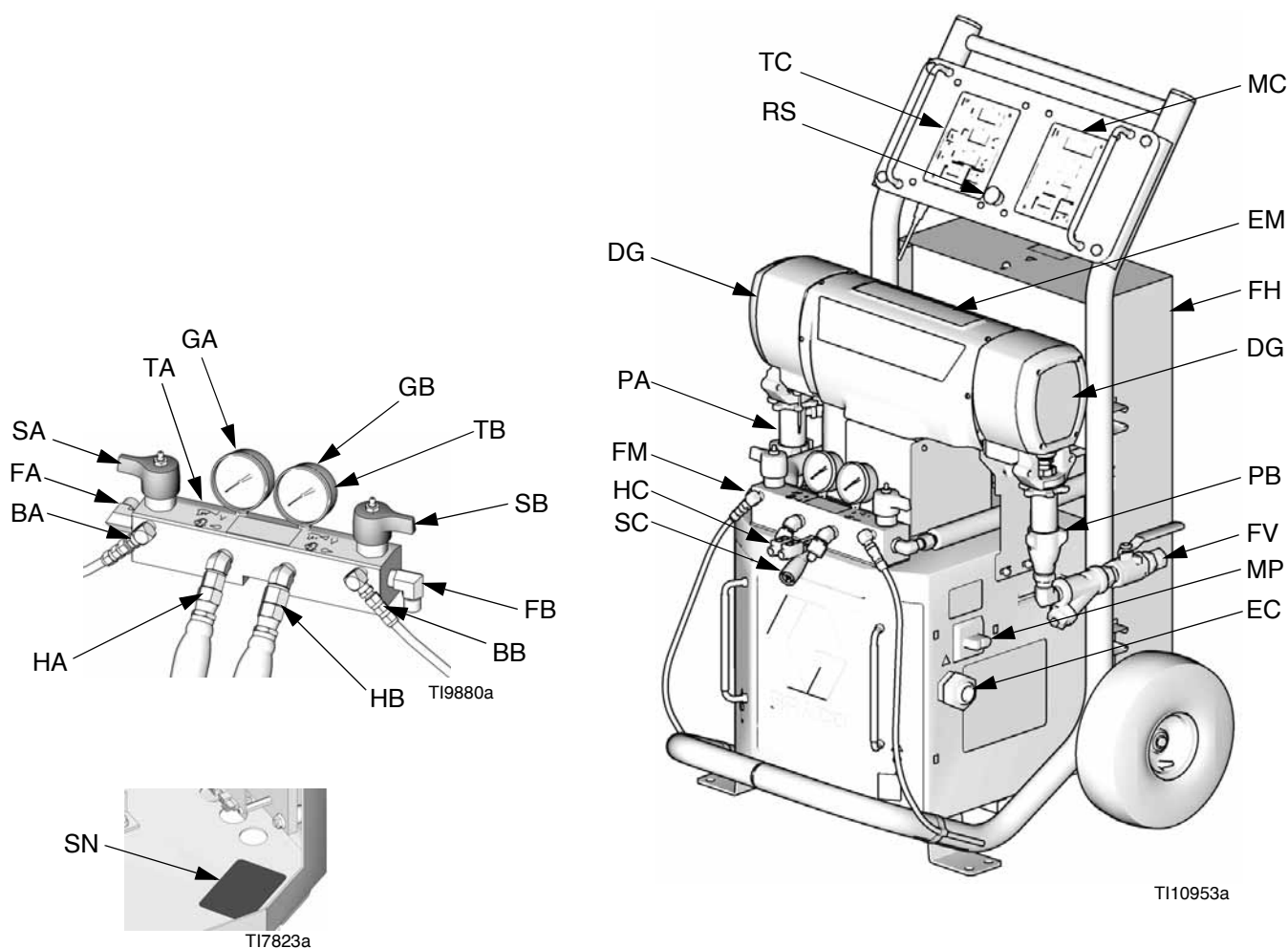


Рис. 3. Обозначение компонентов (на иллюстрации представлена модель EXP-1)

# Устройства контроля и индикаторы температуры

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

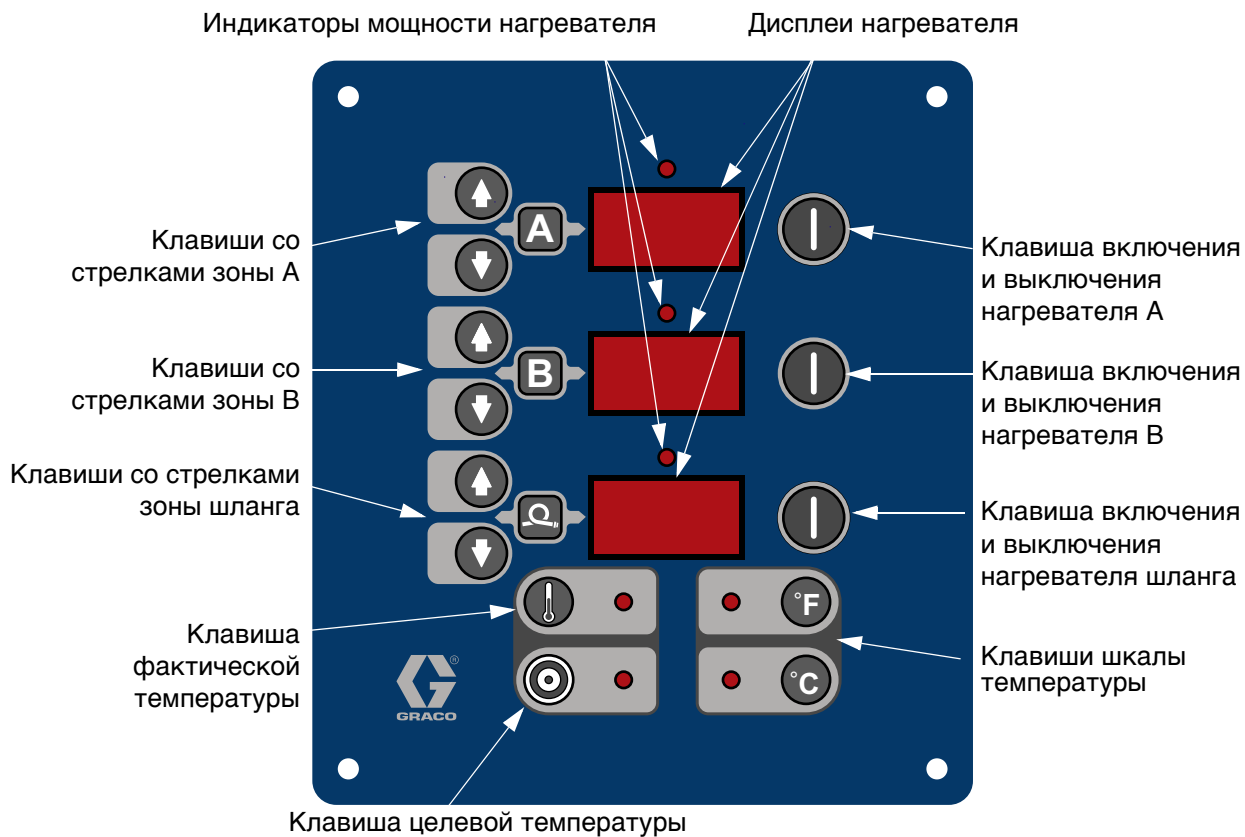


Рис. 4. Устройства контроля и индикаторы температуры

## 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

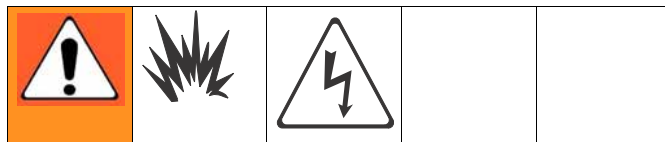
Нажмите кнопку  . В результате клавиши 

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).

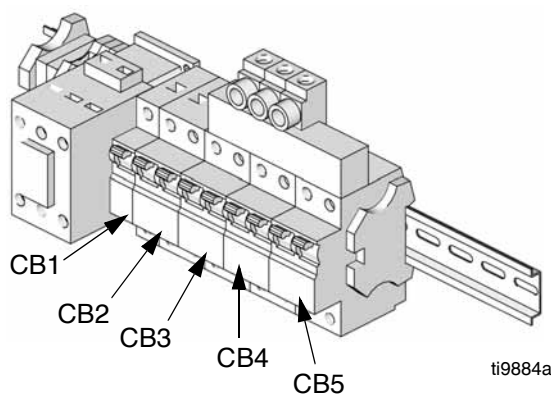
## Прерыватели



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.

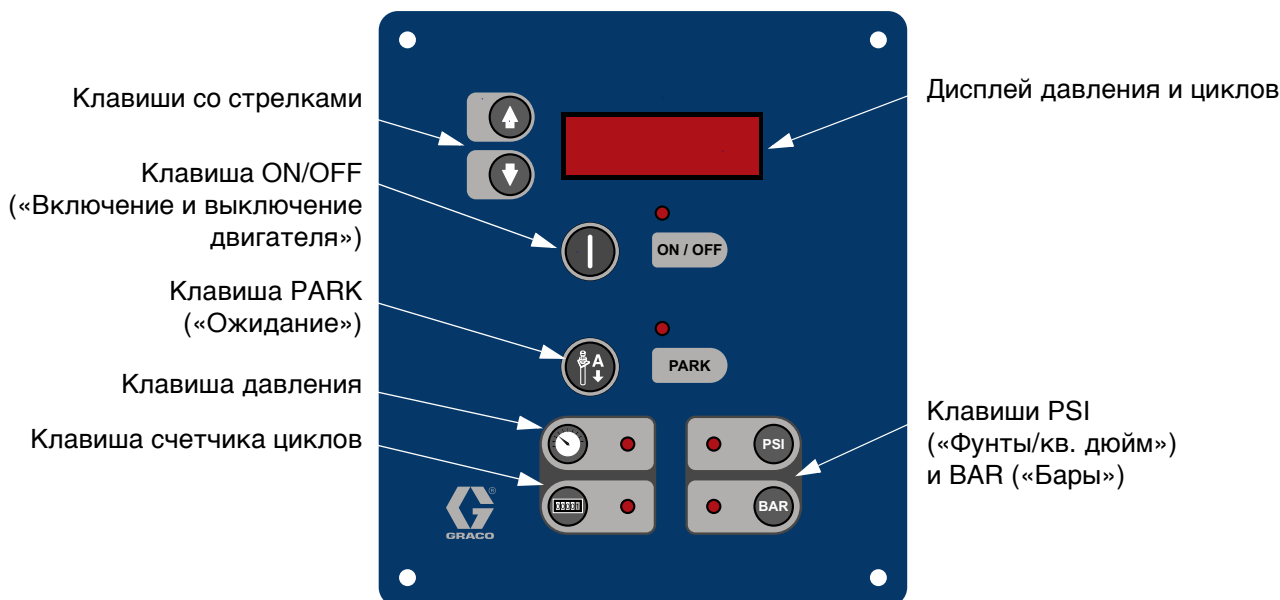




Рис. 5. Устройства управления двигателем и их индикаторы

## 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.

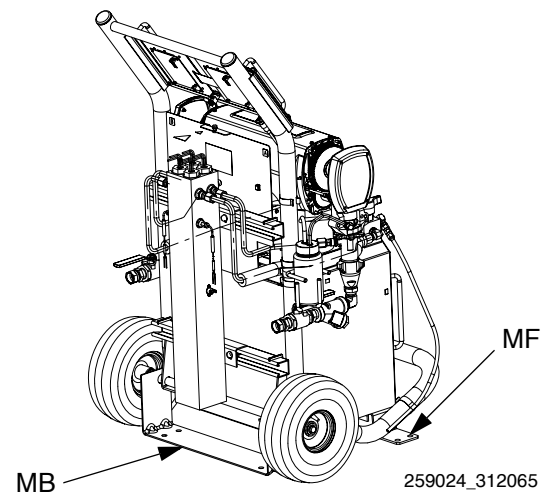


Рис. 6

## 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.

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

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.

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

СЕРИЯ E				
Номер по каталогу	Модель	Напряжение (фазы)	Пиковый ток полной нагрузки*, А	Мощность, потребляемая системой**, Вт
259025	E-20	230 В (1)	48	10200
249030	E-20	400 В (3)	24	10200
259034	E-20	230 В (3)	32	10200
259026	E-30	230 В (1)	78	17900
259031	E-30	400 В (3)	34	17900
259035	E-30	230 В (3)	50	17900
259057	E-30†	230 В (1)	100	23000
259058	E-30†	230 В (3)	62	23000
259059	E-30†	400 В (3)	35	23000
СЕРИЯ E-XP				
259024	E-XP1	230 В (1)	69	15800
259029	E-XP1	400 В (3)	24	15800
259033	E-XP1	230 В (3)	43	15800
259028	E-XP2	230 В (1)	100	23000
259032	E-XP2	400 В (3)	35	23000
259036	E-XP2	230 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


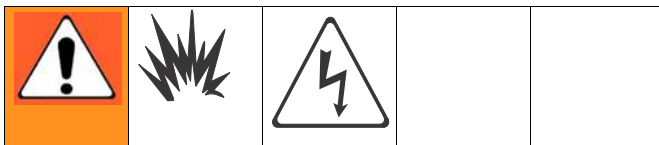
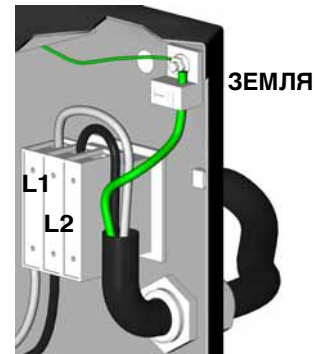
 Силовой кабель электропитания не входит в комплект поставки оборудования. См. таблица 2.

Таблица 2. Требования к силовому кабелю электропитания

Деталь	Модель	Технические характеристики кабелей в соответствии со стандартом мм <sup>2</sup> (AWG)
259024	Е-ХР1	21,2 (4), 2 провода + заземление
259025	Е-20	13,3 (6), 2 провода + заземление
259026	Е-30	21,2 (4), 2 провода + заземление
259028	Е-ХР2	21,2 (4), 2 провода + заземление
259029	Е-ХР1	5,3 (10), 4 провода + заземление
259030	Е-20	5,3 (10), 4 провода + заземление
259031	Е-30	8,4 (8), 4 провода + заземление
259032	Е-ХР2	8,4 (8), 4 провода + заземление
259033	Е-ХР1	8,4 (8), 3 провода + заземление
259034	Е-20	8,4 (8), 3 провода + заземление
259035	Е-30	13,3 (6), 3 провода + заземление
259036	Е-ХР2	13,3 (6), 3 провода + заземление
259057	Е-30	21,2 (4), 2 провода + заземление
259058	Е-30	13,3 (6), 3 провода + заземление
259059	Е-30	8,4 (8), 4 провода + заземление

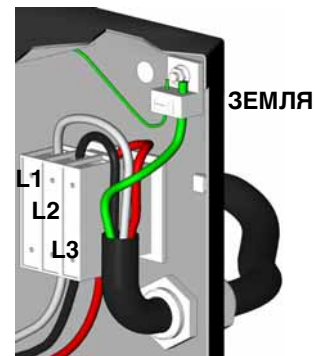


- a. **230 В, однофазный ток.** Используя шестигранный универсальный гаечный ключ 5/32" или 4 мм, подсоедините два силовых вывода к контактам L1 и L2. Подсоедините зелёный провод к контакту заземления (ЗЕМЛЯ).



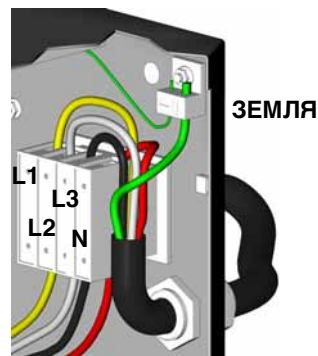
ti2515b

- b. **230 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

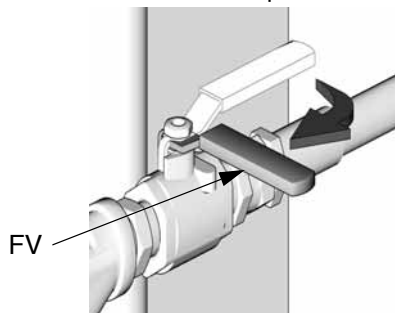
- c. **400 В, трехфазный ток.** Используя шестигранный универсальный гаечный ключ 5/32" или 4 мм, подсоедините три силовых вывода к контактам L1, L2 и L3. Подсоедините нейтраль к контакту N. Подсоедините зеленый провод к контакту заземления (ЗЕМЛЯ).




ti2725a

## 5. Подсоединение насосов подачи

- Установите насосы (K) 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 (M) в вентиляционное отверстие.
- При необходимости установите смеситель (L) в барабан компонента В.
- Убедитесь в том, что впускные клапаны (FV) компонентов А и В закрыты.



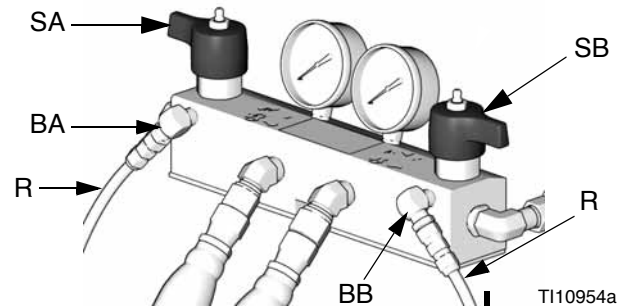
TI10971a

 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.




TI10954a


- 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.

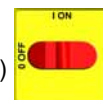
## 8. Подсоединение шланга с подогревом

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

 Датчик температуры жидкости (C) 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).

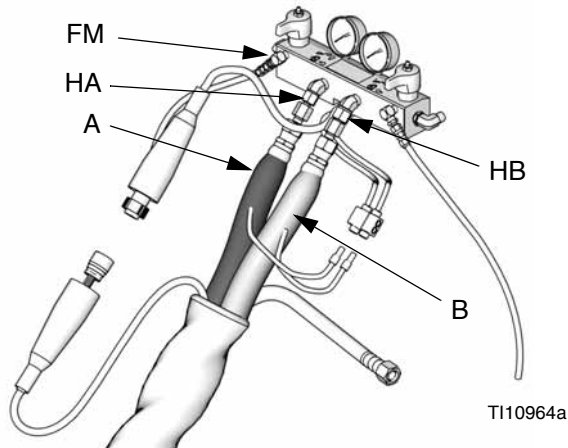
- Переведите главный выключатель питания

в положение OFF («Выкл.»)



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

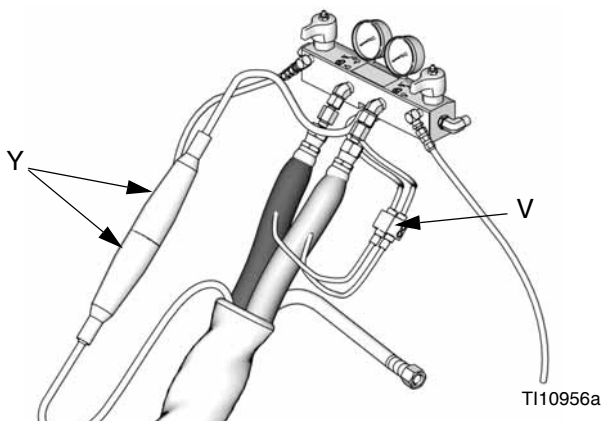
- с. Подсоедините шланги А и В к выпускным отверстиям А и В коллектора жидкости (FM) дозатора Дозатор Reactor. Шланги имеют следующие цветовые обозначения. Красный цвет соответствует компоненту А (изоцианаты), синий — компоненту В (смолы). Фитинги разных размеров исключают возможность неправильного подсоединения.



T110964a

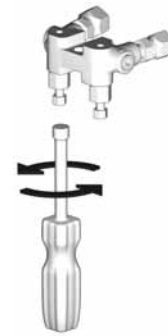
Переходники шлангов коллектора (HA, HB) позволяют использовать для жидкости шланги с внутренним диаметром 6,3 мм (1/4") и 9,5 мм (3/8"). Для того чтобы использовать шланги для жидкости с внутренним диаметром 13 мм (1/2"), снимите переходники с коллектора жидкости и установите оборудование так, чтобы подключить к нему гибкий шланг.

- d. Подсоедините кабели (Y). Подключите электрические разъемы (V). Убедитесь в том, что кабели имеют запас по длине при изгибах шланга. Оберните кабель и электрические разъемы изоляционной лентой.



T110956a

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



ti2411a

## 10. Подсоединение гибкого шланга к коллектору жидкости пистолета-распылителя

Не подсоединяйте коллектор к пистолету-распылителю.

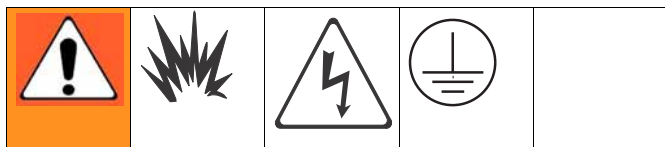


ti2417a

## 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

(«Выкл.») 

- 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.

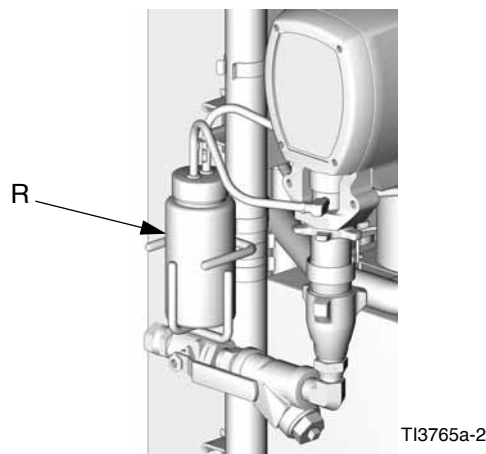


Рис. 7

- 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.

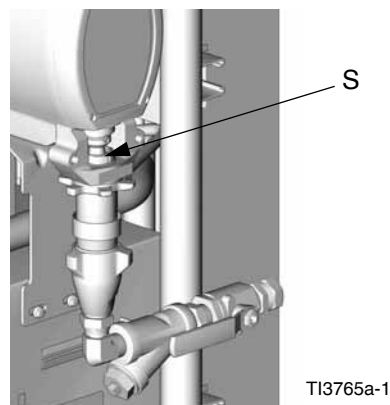


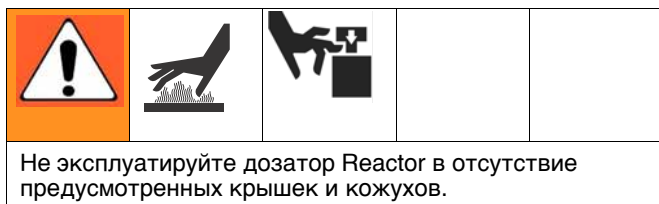
Рис. 8



# 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.

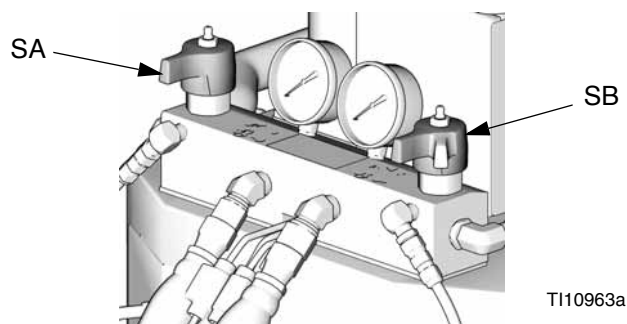
### 5. Включите пусковое устройство воздушного компрессора и осушитель воздуха (если таковой имеется).

### 6. Включите питание дозатора Reactor.

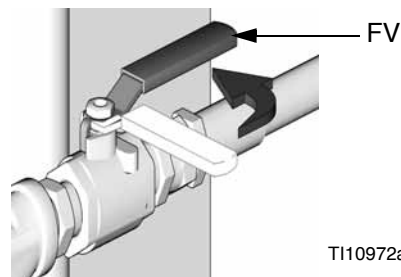
### 7. Залейте жидкость в насосы подачи.

 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») 

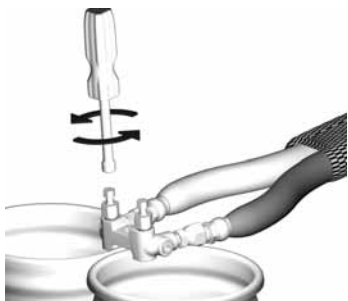


- Включите насосы подачи.
- Откройте впускные клапаны для подачи жидкости (FV). Убедитесь в отсутствии утечек.



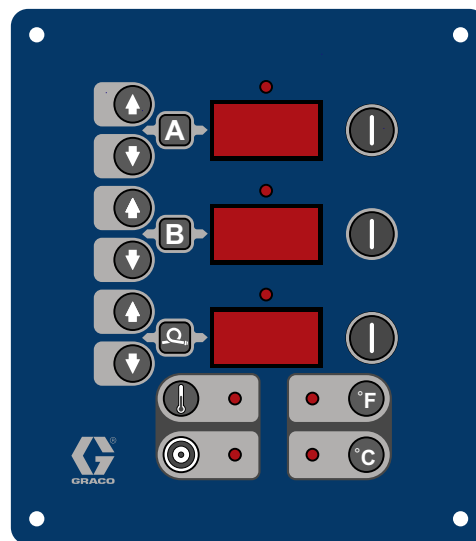
				
<p>Не смешивайте компоненты А и В во время запуска. Обязательно обеспечивайте наличие двух заземленных емкостей для отходов, чтобы жидкие составляющие компонента А и компонента В не смешивались.</p>				

- 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 не 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"> <li>• Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию.</li> <li>• Дайте оборудованию полностью остыть, прежде чем прикасаться к нему.</li> <li>• Пользуйтесь перчатками, если температура жидкости превышает 43 °C (110 °F).</li> </ul>				



- 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

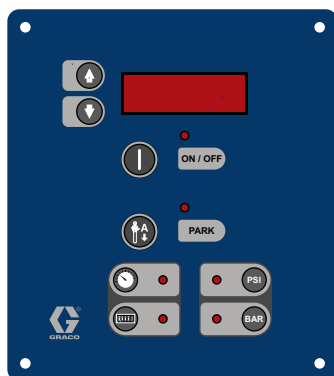
воспользуйтесь кнопками  и .

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

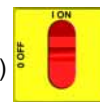
в положение OFF («Выкл.»)



- 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.

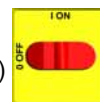
Таблица 3. Доступные значения дисбаланса давления

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.



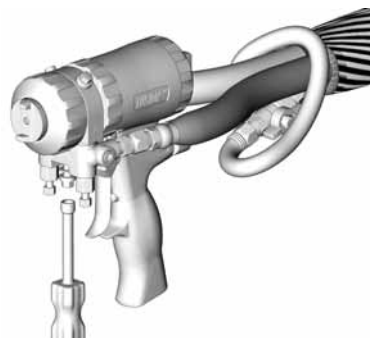
ti2409a

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



ti2728a

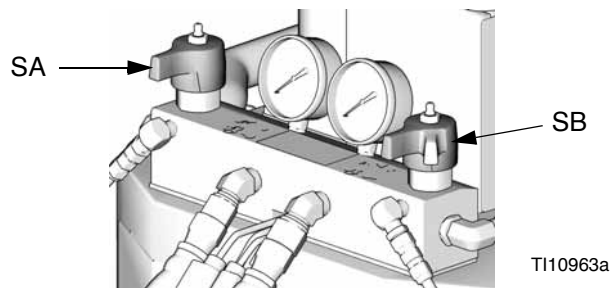
3. Подсоедините коллектор жидкости пистолета-распылителя. Подсоедините воздушную линию пистолета-распылителя. Откройте клапан воздушной линии.




ti2543a

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


в положение SPRAY («Распыление») 

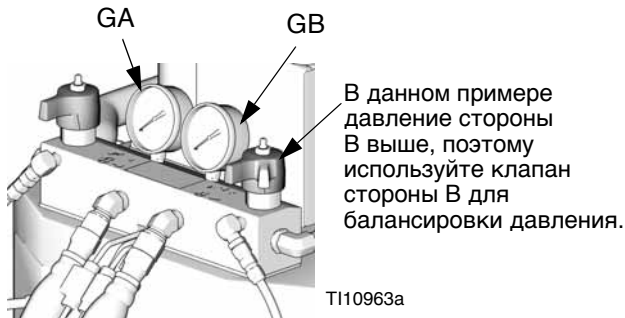


T110963a

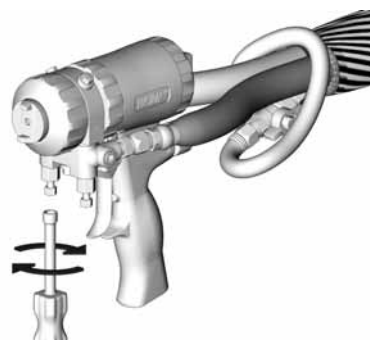
5. Убедитесь в том, что зоны подогрева включены, и температуры приближаются к целевым значениям (см. стр. 26).
6. Нажмите относящуюся к двигателю кнопку , чтобы запустить двигатель и насосы.
7. Проверьте дисплей давления жидкости и осуществите необходимые изменения (см. стр. 29).

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.



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.

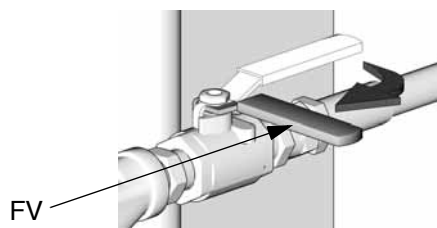
# Окончание работы

## 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).



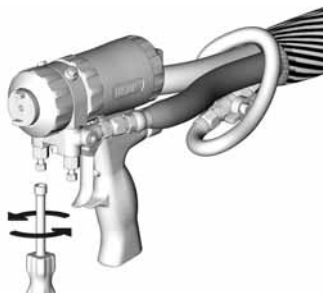
t110971a

10. Выключите насосы подачи в соответствии с инструкциями.

## Процедура сброса давления




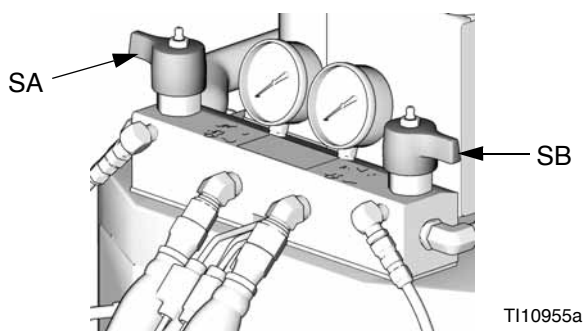
1. Сбросьте давление в пистолете и выполните процедуру выключения пистолета. См. инструкцию по эксплуатации пистолета.
2. Закройте клапаны А и В коллектора жидкости пистолета-распылителя.



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.



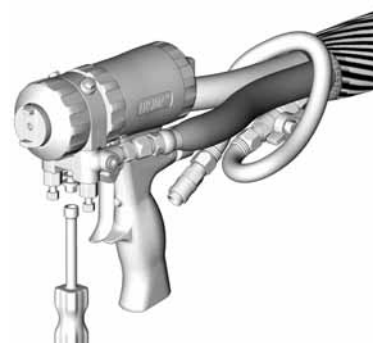
T110955a

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

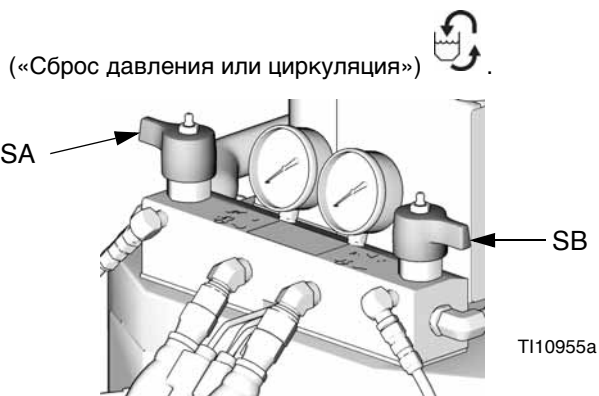
<p>Не подвержайте циркуляции жидкость с пенообразующим веществом без предварительной консультации с поставщиком материалов о допустимых пределах температуры жидкости.</p>				

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

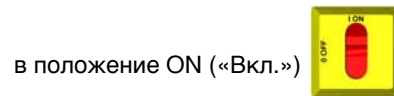
1. Выполните действия, перечисленные в разделе **Запуск** на стр. 25.

<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>				

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



4. Переведите главный выключатель питания



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.

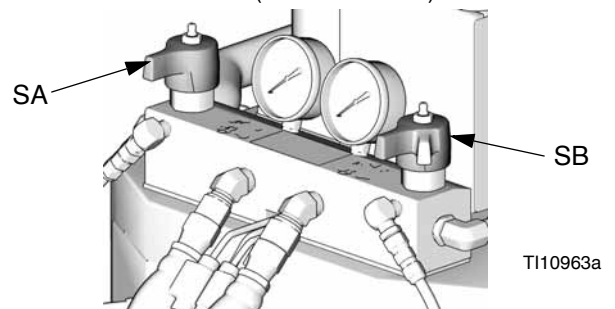
7. Подвергайте жидкость циркуляции в режиме

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»)



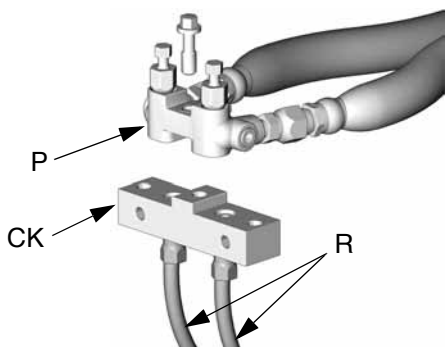
## Циркуляция в коллекторе пистолета-распылителя



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.



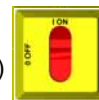
ti2767a

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 **TEMP** для вывода значения фактической температуры на дисплей.

7. Подвергайте жидкость циркуляции в режиме

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

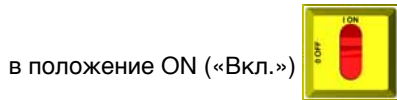
и **B** не достигнет целевых значений.

# 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

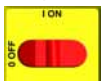
кнопку .


### Предупреждения

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

предупреждения нужно нажать кнопку .

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

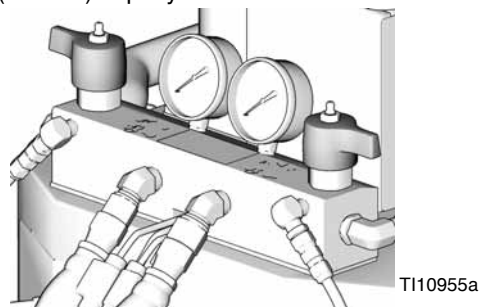
сигналов) или до выключения  и последующего

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
99	Обрыв соединения	-

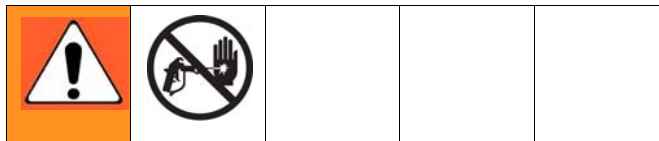
## Техническое обслуживание

- 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

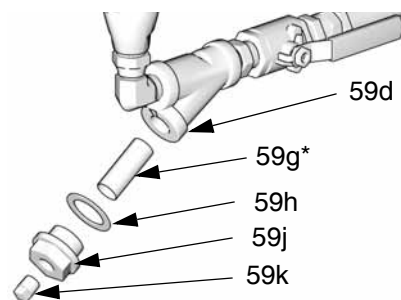


Впускные фильтры отфильтровывают частицы, которые могут засорить впускные обратные клапаны насосов. Ежедневно проверяйте фильтры в рамках процедуры запуска и очищайте их при необходимости.

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) завинчена 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.

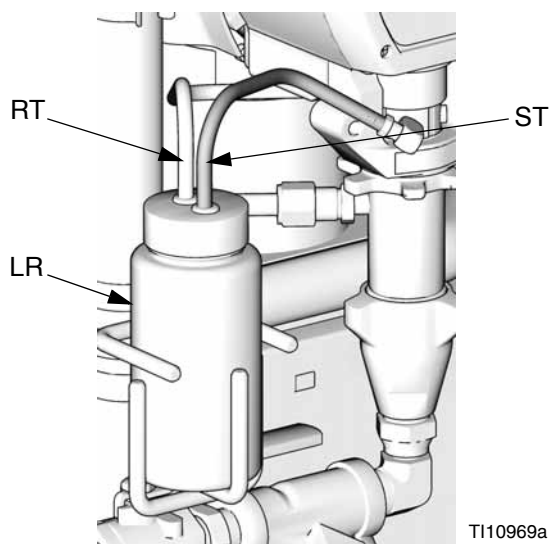
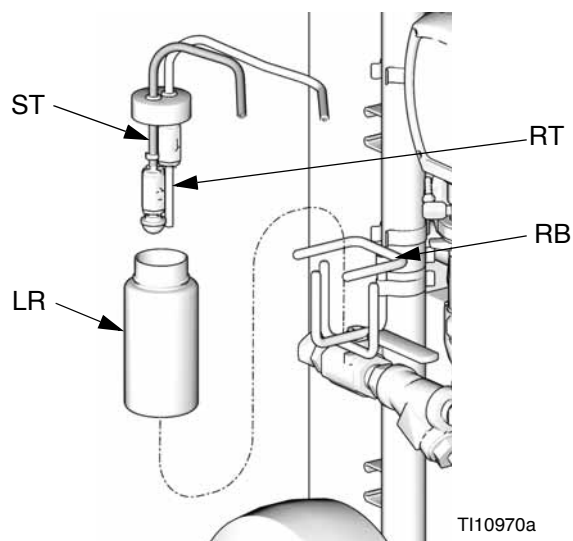
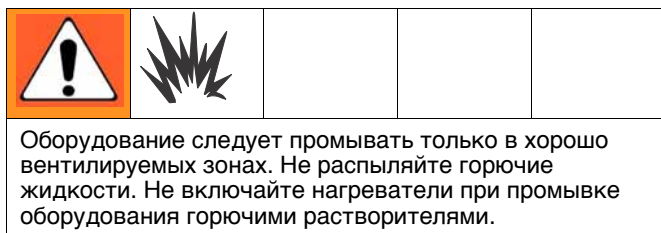


Рис. 10. Система смазки насоса



## Промывка



- 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



- 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. См. стр. 10.

## 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

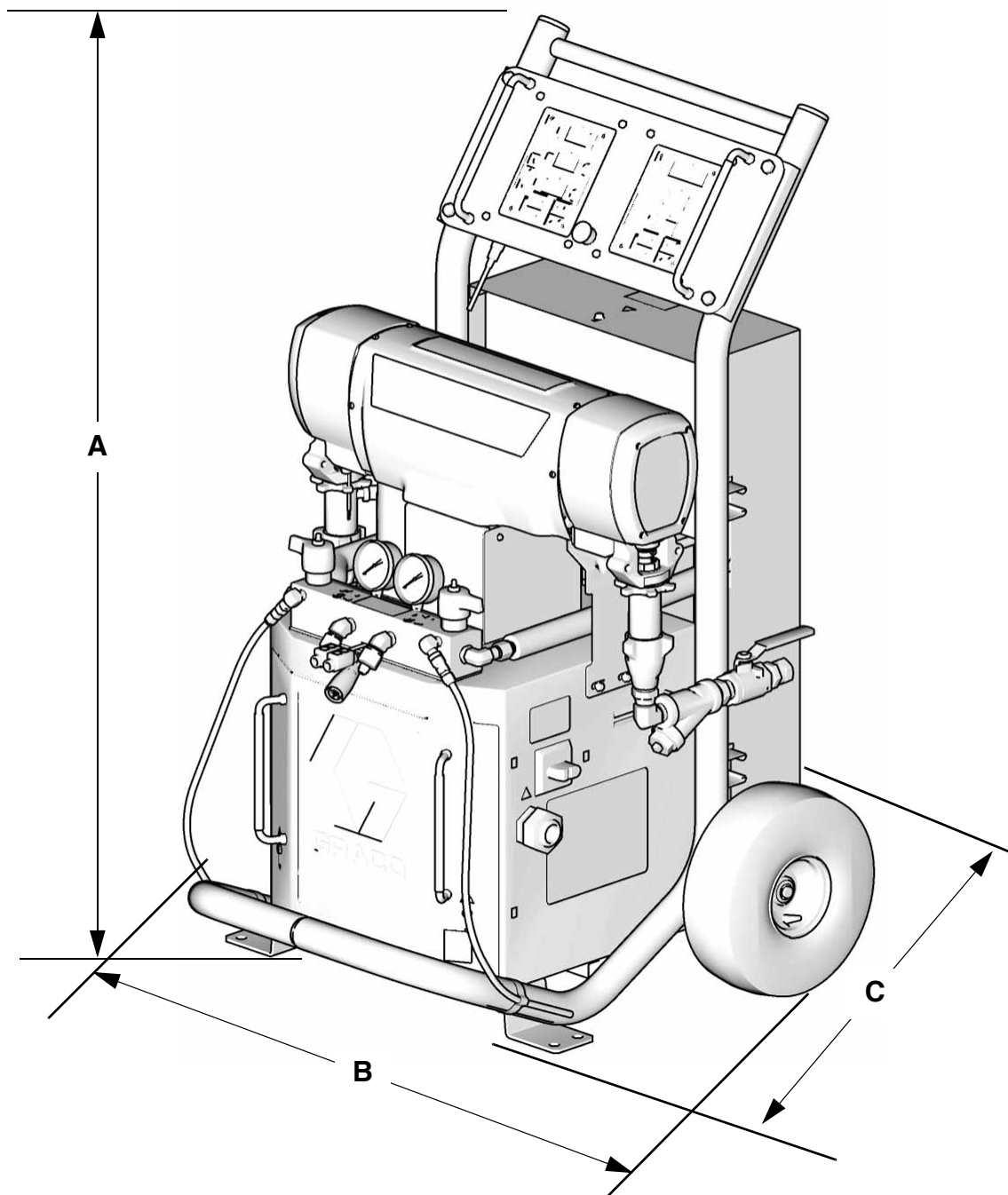
Устройства регистрируют фактическую температуру, целевые значения температуры, фактическое давление, циклы и диагностические коды дозатора Дозатор Reactor. Данные можно загружать на персональные компьютеры с операционной системой Microsoft® Windows 98 или более поздней версии. См. 309867.

### 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)



T110953a



# 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 (0,272 галлона) Модель E-XP2: 0,0771 л (0,0203 галлона)
Сетевое напряжение	Детали 259024, 259025, 259026, 259028, 259057: 195—264 В переменного тока, 50—60 Гц Детали 259029, 259030, 259031, 259032, 259059: 338—457 В переменного тока, 50—60 Гц Детали 2590330, 259034, 259035, 259036, 259058: 195—264 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)
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](http://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.*

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](http://www.graco.com)

Пересмотрено в августе 2011 г.