

REACTOR™

313146E

**Многокомпонентный электрический дозатор с подогревом
для распыления полиуретановой пены и полимочевинных покрытий.
Не подлежит применению во взрывоопасной среде.**

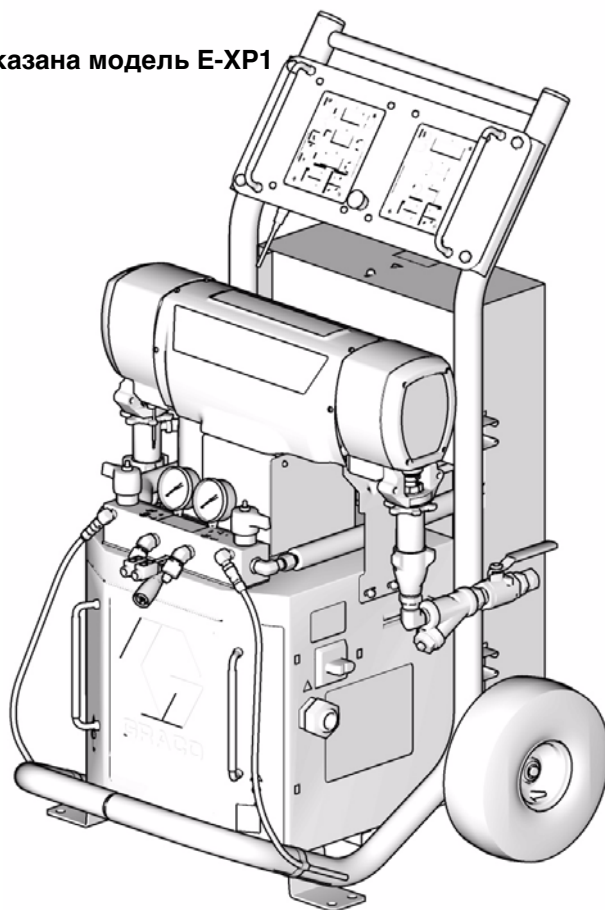


Важные инструкции по технике безопасности

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

Информацию о моделях, включая максимальное рабочее давление и согласования, см. на стр. 3.

Показана модель E-XP1



T110953a

Содержание

Модели	3	Органы управления электродвигателем и индикаторы	15
Прилагаемые руководства	4	Клавиша ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ электродвигателя/светодиод	15
Сопутствующие руководства	4	Клавиша длительной остановки/ светодиод	15
Предупреждения	5	Клавиши ФУНТОВ/КВ.ДЮЙМ/ БАР/ ветодиоды	15
Опасность от изоцианата	8	Клавиша давления/светодиод	15
Самовоспламеняющиеся материалы	8	Клавиша счетчика циклов/светодиод	15
Чувствительность изоцианатов к влаге	8	Клавиши давления со стрелками	16
Храните компоненты А и В отдельно	9	Дисплей давления/циклов	16
Вспененная смола с пенообразующими веществами 245 fa	9	Регулировка струи	16
Замена материалов	9	Подготовка	17
Типичная установка с циркуляцией	10	Пуск	22
Типичная установка, без циркуляции	11	Распыление	25
Обозначение деталей	12	Останов	27
Органы контроля температуры и индикаторы	13	Процедура сброса давления	28
Главный выключатель питания	13	Циркуляция жидкости	29
Красная кнопка останова	13	Циркуляция через Дозатор Reactor	29
Клавиша фактической температуры/ светодиод	13	Циркуляция через коллектор пистолета-распылителя	30
Клавиша заданной температуры/ светодиод	13	Режим встряхивания	31
Клавиши шкалы температуры/ светодиоды	14	Диагностические коды	32
Клавиши включения/ выключения зоны подогрева/ светодиоды	14	Коды диагностики контроля температуры ..	32
Клавиши температуры со стрелками	14	Диагностические коды управления электродвигателем	32
Дисплеи температуры	14	Обслуживание	33
Автоматические выключатели	14	Сетка фильтра впуска жидкости	33
		Система смазки насоса	34
		Промывка	35
		Принадлежности	35
		Размеры	36
		Технические данные	37
		Стандартная гарантия Graco	38
		Информация Graco	38

Модели

СЕРИЯ E-20

Деталь, серия	Пиковый ток полной нагрузки*	Напряжение (фазы)	Мощность, потребляемая системой, в ваттах†	Мощность первой ступени нагревателя	Макс. расход♦ в фунтах/мин (кг/мин)	Прибл. выход за цикл (А + В), в галл. (литрах)	Максимальное рабочее давление жидкости фунты/кв. дюйм (МПа, бар)
259025, А	48	230V (1)	10,200	6,000	20 (9)	0,0104 (0,0395)	2000 (14, 140)
259030, А	24	400V (3)	10,200	6,000	20 (9)	0,0104 (0,0395)	2000 (14, 140)
259034, А	32	230V (3)	10,200	6,000	20 (9)	0,0104 (0,0395)	2000 (14, 140)

СЕРИЯ E-30

Деталь, серия	Пиковый ток полной нагрузки*	Напряжение (фазы)	Мощность, потребляемая системой, в ваттах†	Мощность первой ступени нагревателя	Макс. расход♦ в фунтах/мин (кг/мин)	Прибл. выход за цикл (А + В), в галл. (литрах)	Максимальное рабочее давление жидкости фунты/кв. дюйм (МПа, бар)
259026, А	78	230V (1)	17,900	10,200	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2000 (14, 140)
259031, А	34	400V (3)	17,900	10,200	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2000 (14, 140)
259035, А	50	230V (3)	17,900	10,200	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2000 (14, 140)
259057, А	100	230V (1)	23,000	15,300	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2000 (14, 140)
259058, А	62	230V (3)	23,000	15,300	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2000 (14, 140)
259059, А	35	400V (3)	23,000	15,300	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2000 (14, 140)

СЕРИЯ E-XP1

Деталь, серия	Пиковый ток полной нагрузки*	Напряжение (фазы)	Мощность, потребляемая системой, в ваттах††	Мощность первой ступени нагревателя	Макс. Расход♦ в галл/мин (л/мин)	Прибл. выход за цикл (А + В), в галл. (литрах)	Максимальное рабочее давление жидкости фунты/кв. дюйм (МПа, бар)
259024, А	69	230V (1)	15,800	10,200	1,0 (3,8)	0,0104 (0,0395)	2500 (17,2, 172)
259029, А	24	400V (3)	15,800	10,200	1,0 (3,8)	0,0104 (0,0395)	2500 (17,2, 172)
259033, А	43	230V (3)	15,800	10,200	1,0 (3,8)	0,0104 (0,0395)	2500 (17,2, 172)

СЕРИЯ E-XP2

Деталь, серия	Пиковый ток полной нагрузки*	Напряжение (фазы)	Мощность, потребляемая системой, в ваттах†	Мощность первой ступени нагревателя	Макс. Расход♦ в галл/мин (л/мин)	Прибл. выход за цикл (А + В), в галл. (литрах)	Максимальное рабочее давление жидкости фунты/кв. дюйм (МПа, бар)
259028, А	100	230V (1)	23,000	15,300	2,0 (7,6)	0,0203 (0,0771)	3500 (24,1, 241)
259032, А	35	400V (3)	23,000	15,300	2,0 (7,6)	0,0203 (0,0771)	3500 (24,1, 241)
259036, А	62	230V (3)	23,000	15,300	2,0 (7,6)	0,0203 (0,0771)	3500 (24,1, 241)

* Ток полной нагрузки при работе всех устройств на максимальной мощности. Установки предохранителей при разном расходе и размере камеры смешивания могут быть ниже.

† Полная мощность системы, основанная на максимальной длине шланга для каждого блока:

- серии E-20 и E-XP1, 210 футов (64 м) максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг.
- серии E-30 и E-XP2, 310 футов (94,6 м) максимальная длина шланга с подогревом, включая гибкий шланг.

♦ 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.

Прилагаемые руководства

Следующие руководства поставляются вместе с Дозатор Reactor™. Подробные сведения об оборудовании приведены в этих руководствах.

Заказывайте деталь № 15M334, чтобы получить компакт-диск с Дозатор Reactor руководствами, переведенными на несколько языков.

Документы также доступны на Web-сайте:
www.graco.com.

Гидравлический Дозатор Reactor	
Деталь	Обозначение
312066	Дозатор ReactorЭлектрический дозатор Reactor, Руководство по ремонту и деталям (на английском языке)
Электрические схемы Дозатор Reactor	
Деталь	Обозначение
312067	Дозатор Reactor Электрический дозатор Reactor, электрические схемы (на английском языке)
Дозировочный насос	
Деталь	Обозначение
309577	Поршневой насос электрического дозаторы Reactor, Руководство по ремонту и деталям (на английском языке)

Сопутствующие руководства








В следующих руководствах приведены принадлежности, используемые с агрегатом Дозатор Reactor™.

Заказывайте деталь № 15M334, чтобы получить компакт-диск с руководствами Дозатор Reactor, переведенными на несколько языков.

Набор для сбора данных дозатора Reactor	
Деталь	Обозначение
309867	Инструкции - руководство по деталям (на английском языке)
Пистолет-распылитель Fusion	
Деталь	Обозначение
309550	Инструкции - руководство по деталям (на английском языке)
Шланг с подогревом	
Деталь	Обозначение
309572	Инструкции - руководство по деталям (на английском языке)
Комплект циркуляционных и обратных трубок	
Деталь	Обозначение
309852	Инструкции - руководство по деталям (на английском языке)
Сборочный комплект разрывающейся диафрагмы	
Деталь	Обозначение
312416	Инструкции - руководство по деталям (на английском языке)
Установка электрического дозатора Reactor	
Деталь	Обозначение
310815	Руководство пользователя (на английском языке)

Предупреждения

Следующие предупреждения служат для безопасной установки, эксплуатации, заземления, технического обслуживания и ремонта оборудования. Восклицательный знак служит для предупреждений общего характера, а предупреждающий знак отсылает к рискам, специфичным для операции. Обращайтесь к этим предупреждениям. В тексте руководства, где применимо, могут встретиться дополнительные предупреждения, специфичные для изделия.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
 	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</p> <p>Плохое заземление, неправильная регулировка или ненадлежащее использование системы могут привести к поражению электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перед выполнением обслуживания выключите устройство и отключите его шнур питания от сети. • Используйте только заземленные электрические розетки. • Используйте только 3-проводные удлинители. • Убедитесь в исправности штырей заземления на распылителе и на удлинителях. • Не подвергайте воздействию дождя. Храните в помещении.
	<p>ОПАСНОСТЬ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ</p> <p>Токсичные жидкости или газы могут привести к серьезным травмам или смертельному исходу при попадании в глаза, на кожу, при вдыхании или проглатывании.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прочтите MSDS (ведомости безопасности материалов) для ознакомления с возможной опасностью при работе с используемыми жидкостями. • Храните опасные жидкости в специальных контейнерах, при утилизации следуйте соответствующим инструкциям. • При распылении или очистке оборудования, одевайте водонепроницаемые перчатки.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>Лица, использующие или обслуживающие оборудование, а также находящиеся в зоне работы, должны применять соответствующие средства защиты, чтобы обезопасить себя от серьезных травм, в том числе от повреждения глаз, вдыхания токсичных газов, ожогов и потери слуха. К ним относятся перечисленные ниже и иные средства защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защитные очки • Защитная одежда и респиратор в соответствии с рекомендациями изготовителя жидкостей и растворителей • Перчатки • Защитные наушники
 	<p>ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ</p> <p>Жидкость под высоким давлением, поступающая из пистолета-распылителя, через утечки в шлангах или поврежденных деталях, способна пронзить кожу. Место повреждения может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, способная привести к ампутации. Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не направляйте пистолет-распылитель на людей или на какую-нибудь часть тела. • Не подносите руку к соплу пистолета-распылителя. • Не устраняйте и не отклоняйте направление утечек рукой, иной частью тела, перчаткой или ветошью. • При распылении обязательно должны быть установлены защитная насадка сопла и предохранитель курка. • Ставьте курок пистолета-распылителя на предохранитель в перерывах между распылением. • Выполняйте Процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве, при прекращении распыления и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

	<p>ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА</p> <p>Легковоспламеняющиеся вещества, такие как пары растворителя и краски, могут воспламениться или взорваться в рабочей зоне. Для предотвращения воспламенения и взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте и очищайте оборудование только в хорошо вентилируемой зоне. • Устраните все возможные причины воспламенения, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электрические светильники, пластиковая спецодежда (потенциальная опасность статического разряда). • В рабочей зоне не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши, бензина. • Не подключайте и не отключайте шнуры питания, не включайте и не выключайте освещение при наличии легковоспламеняющихся паров жидкости. • Заземляйте оборудование, персонал (посредством заземляющих браслетов), окрашиваемый объект и электропроводящие предметы в рабочей зоне. См. инструкции по заземлению. • Используйте только заземленные шланги от фирмы Graco. • Ежедневно проверяйте электрическое сопротивление пистолета-распылителя. • Если появляются статические разряды или Вы чувствуете удар электрического тока, немедленно прекратите работу. Не используйте оборудование до выявления и устранения причины. • Запрещается промывание пистолета-распылителя при включенных приборах, создающих электростатический заряд. Запрещается включение приборов, создающих электростатический заряд, до тех пор, пока весь растворитель не будет слит из системы. • Рабочая зона должна быть оборудована работающим огнетушителем.
	<p>ОПАСНОСТЬ АЛЮМИНИЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Не применяйте 1,1,1-трихлорэтан, метилхлорид и другие галогенизированные углеводородные растворители или жидкости, содержащие такие растворители, в оборудовании из алюминия под давлением. Подобное их применение может привести к возникновению опасной химической реакции и повреждению оборудования, а также к серьезным травмам, смертельным исходам и ущербу для имущества.</p>
	<p>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное использование оборудования может привести к смертельному исходу или серьезной травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Данное оборудование предназначено для использования исключительно в профессиональных целях. • Не покидайте рабочую зону в то время, когда оборудование находится под током или под давлением. Когда оборудование не используется, выключите все оборудование и выполните процедуру сброса давления, приведенную в настоящем руководстве. • Не пользуйтесь устройством, если вы устали, находитесь под воздействием лекарственных препаратов или алкоголя. • Не превышайте максимального рабочего давления или температуры компонента системы с наименьшим номиналом. См. Технические данные во всех руководствах к оборудованию. • Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. Смотрите Технические данные во всех руководствах по оборудованию. Прочитайте предупреждения производителя для жидкости и растворителя. Для полной информации об используемом веществе затребуйте бланки паспортов безопасности материалов у дистрибьютора или продавца. • Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали только запасными частями от изготовителя. • Не вносите изменения в оборудование. • Используйте оборудование только по прямому назначению. Для получения необходимой информации связывайтесь с вашим дистрибьютором. • Прокладывайте шланги и тросы вне зон автомобильного движения и вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей. • Не перегибайте шланги и не изгибайте их слишком сильно, не тяните за них оборудование. • Не позволяйте детям и животным находиться в рабочей зоне. • Соблюдайте все необходимые меры безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ОТ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСТЕЙ

Движущиеся части могут травмировать или оторвать пальцы или иные части тела.

- Остерегайтесь движущихся частей.
- Не используйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками.
- Оборудование под давлением может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните **Процедуру сброса давления**, приведенную в настоящем руководстве. Отключите электропитание или подачу воздуха.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

Во время работы поверхности оборудования и жидкость могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов не прикасайтесь к горячей жидкости или оборудованию. Дождитесь полного охлаждения оборудования/жидкости.

Опасность от изоцианата



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

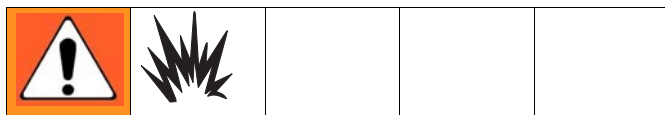
Для ознакомления с конкретными опасностями и мерами предосторожности, связанными с изоцианатами, прочтите предупреждения производителя материала и паспорт безопасности материала (MSDS).

Обеспечьте надлежащую вентиляцию рабочей зоны для того, чтобы предотвратить вдыхание туманов, паров и взвешенных твердых частиц изоцианатов.

Если надлежащая вентиляция не обеспечена, то все, кто находится в рабочей зоне, должны надевать респиратор для очистки вдыхаемого воздуха.

Кроме того, для предотвращения контакта с изоцианатами все, кто находится в рабочей зоне, должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты, включая химически непроницаемые перчатки, ботинки, передники и защитные очки.

Самовоспламеняющиеся материалы



Некоторые материалы могут самовоспламениться при их нанесении слишком толстым слоем. Прочитайте предупреждения производителя материала и MSDS (паспорт безопасности) материала.

Чувствительность изоцианатов к влаге

Изоцианаты (ISO) – это катализаторы, применяющиеся в двухкомпонентной пене и полиуретановых покрытиях. ISO вступают в реакцию с влагой (например, содержащейся в воздухе) и образуют мелкие твердые абразивные кристаллы, взвешенные в жидкости. Со временем на поверхности образуется пленка, и ISO превращается в гель, что повышает вязкость. При использовании такого частично отвердевшего ISO снижается производительность, а также срок службы всех смачиваемых деталей.



Количество пленкообразования и скорость кристаллизации зависят от композиции ISO, влажности и температуры.

Чтобы предотвратить взаимодействие ISO с влагой:

- Обязательно используйте герметичные емкости с сушилкой-влагопоглотителем в вентиляционном отверстии или азотную атмосферу. Запрещается хранить ISO в открытых емкостях.
- Поддерживайте резервуар насоса смазочного масла ISO, наполненным уплотнительной жидкостью TSL фирмы Graco, инв. № 206995. Смазочный материал создает барьер между маслом ISO и атмосферой.
- Используйте влагозащищенные шланги, специально разработанные для ISO, как, например, шланги, поставляемые с системой.
- Не пользуйтесь восстановленными растворителями, которые могут содержать влагу. Обязательно храните не использующиеся растворители в закрытых емкостях.
- Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.
- По окончании работ обязательно приведите насосы в положение длительной остановки, см. стр. 27.
- Перед повторной сборкой, резьбовые детали всегда смазывайте маслом для насоса для компонента А (изоцианат), деталь № 217374, или консистентной смазкой.

Храните компоненты А и В отдельно

ВНИМАНИЕ
Для предотвращения перекрестного загрязнения смачиваемых деталей оборудования никогда не допускайте взаимозаменяемости деталей компонента А (изоцианат) и компонента В (смола).

Вспененная смола с пенообразующими веществами 245 fa

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

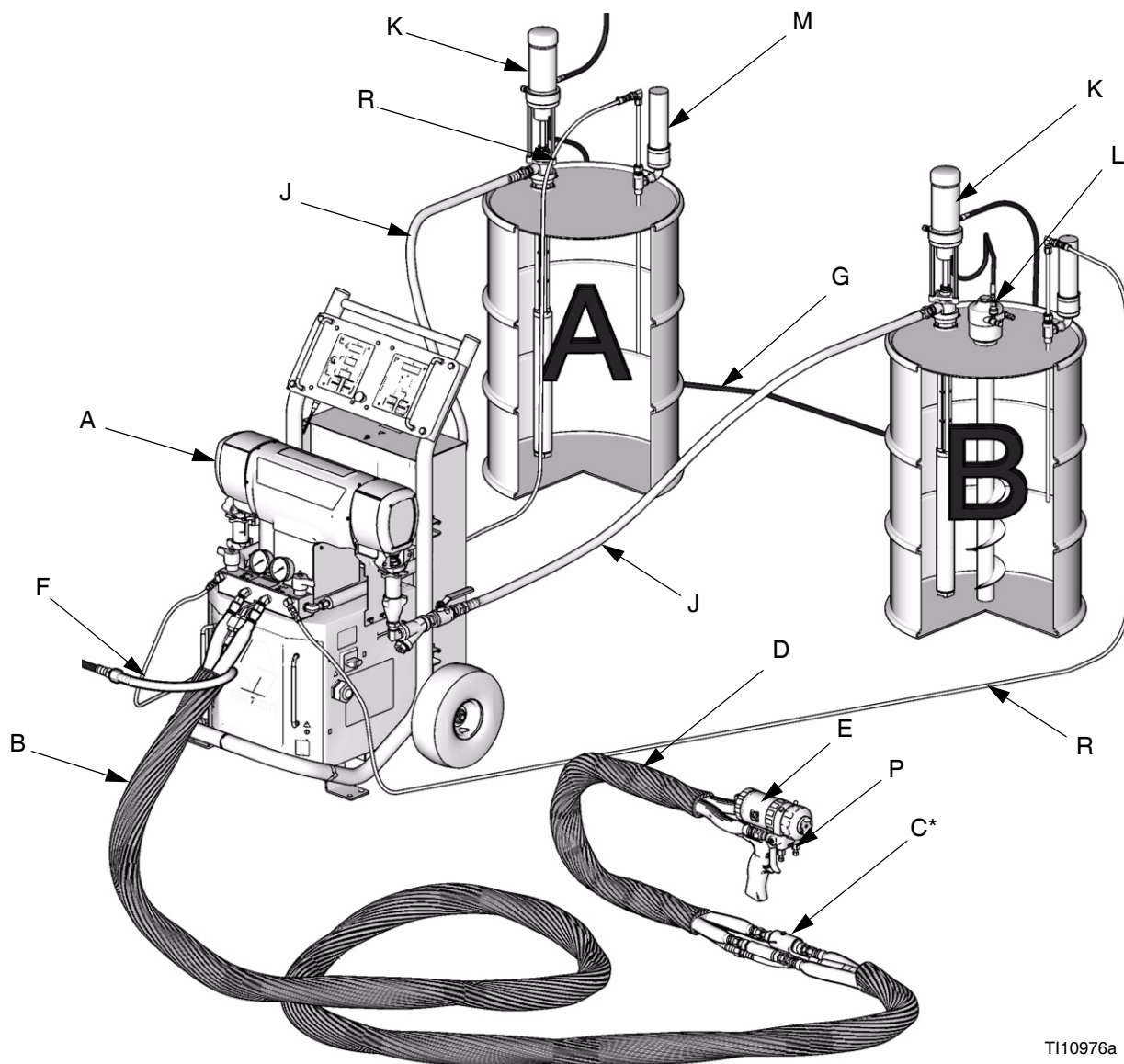
Замена материалов

- При смене материалов несколько раз промойте оборудование, чтобы убедиться в его тщательной очистке.
- После промывки всегда чистите фильтры на подаче жидкости, см. стр.33.
- Проконсультируйтесь с изготовителем материала относительно его химической совместимости.
- Большинство материалов используют изоцианат на стороне А, однако некоторые используют изоцианат на стороне В.
- Эпоксидные смолы часто имеют амины на стороне В (отвердитель). Полиуретаны часто имеют амины на стороне В (смола).

Типичная установка с циркуляцией

Пояснения к Рис. 1

- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | Дозатор ReactorДозатор | J | Линии подачи жидкости |
| B | Шланг с подогревом | K | Питающие насосы |
| C | Датчик температуры жидкости (FTS) | L | Смеситель |
| D | Шланг с подогревом | M | Сушилка-влагопоглотитель |
| E | Пистолет-распылитель FusionПистолет-распылитель | P | Коллектор жидкости для пистолета-распылителя (часть пистолета) |
| F | Шланг для подачи воздуха к пистолету-распылителю | R | Циркуляционные трубопроводы |
| G | Шланги подачи воздуха к питающему насосу | | |



* Показано в открытом состоянии для наглядности. Во время эксплуатации оберните лентой,

Рис. 1: Типичная установка, с циркуляцией

Обозначение деталей

Пояснения к Рис. 3

BA Выход сброса давления компонента A
 BB Выход сброса давления компонента B
 FA Вход коллектора жидкости компонента A (позади блока коллектора)
 FB Вход коллектора жидкости компонента B
 GA Манометр компонента A
 GB Манометр компонента B
 HA Соединение шланга компонента A
 HB Соединение шланга компонента B
 PA Насос компонента A
 PB Насос компонента B
 SA Вентиль СБРОС ДАВЛЕНИЯ / РАСПЫЛЕНИЕ компонента A
 SB Вентиль СБРОС ДАВЛЕНИЯ / РАСПЫЛЕНИЕ компонента B
 TA Датчик давления компонента A (позади манометра GA)

TB Датчик давления компонента B (позади манометра GB)
 DG Корпус редукторного привода
 EC Зажим электрического шнура с разгрузкой натяжения
 EM Электродвигатель
 FH Нагреватели жидкости (за кожухом)
 FM Дозатор Reactor
 FV Входной клапан жидкости (показана сторона B)
 HC Электрический разъем шланга с подогревом
 MC Дисплей управления электродвигателем
 MP Главный выключатель питания
 RS Красная кнопка останова
 SC Датчик кабеля температуры жидкости
 SN Табличка с серийным номером
 TC Дисплей контроля температуры

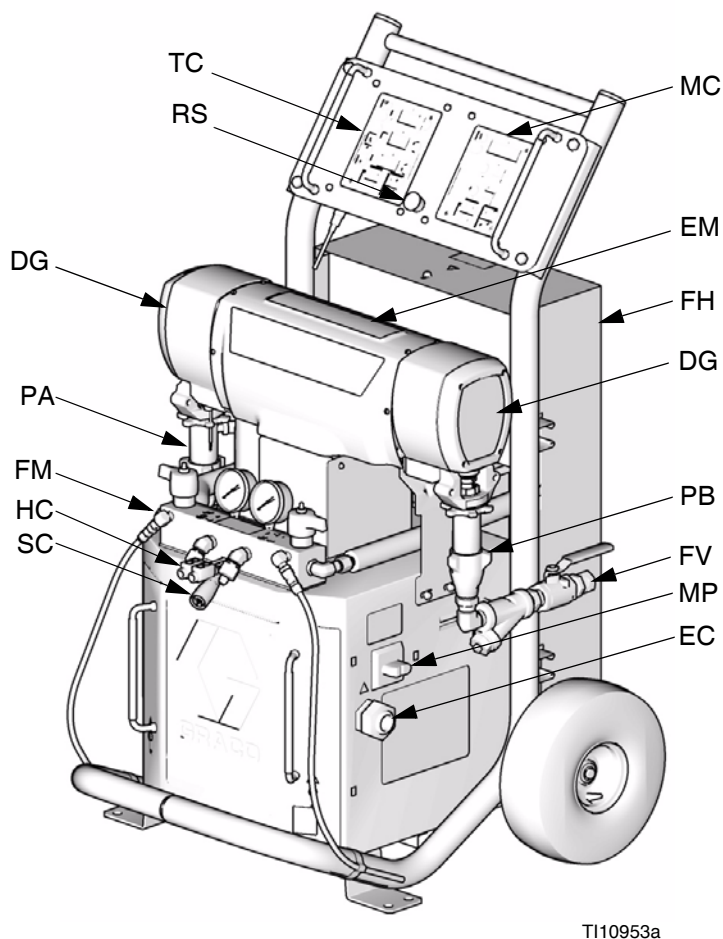
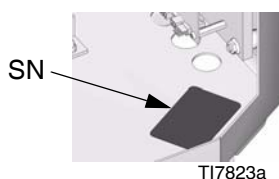
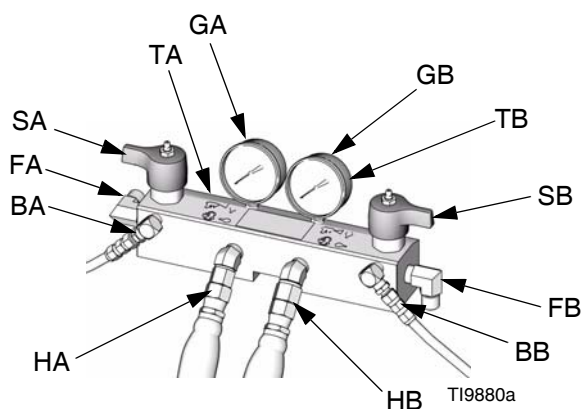


Рис. 3: Обозначение компонентов (показана модель EXP-1)

Органы контроля температуры и индикаторы

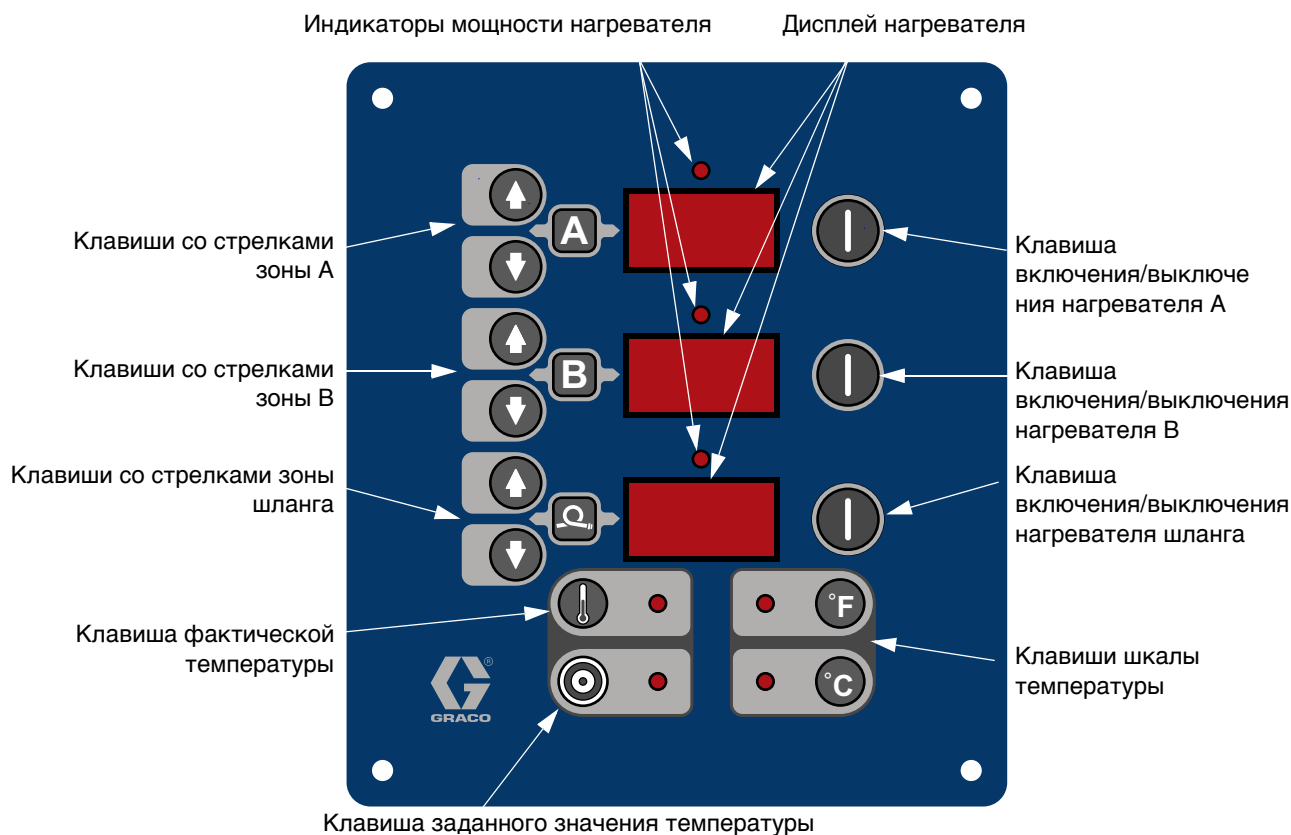


Рис. 4. Органы контроля температуры и индикаторы

Главный выключатель питания


Расположен в правой части агрегата, см. стр. 12.




электроснабжение Дозатор Reactor. Не используется для включения зон подогрева или насосов.

Красная кнопка останова

Расположена между панелью контроля температуры и панелью управления электродвигателем, см. стр. 12.


Нажимайте  только для того, чтобы выключить электродвигатель и зоны подогрева. Используйте главный выключатель питания для полного отключения питания агрегата.

Клавиша фактической температуры/светодиод

Нажмите , чтобы вывести на дисплей фактическую температуру.



Нажмите и удерживайте  для отображения значения электрического тока.

Клавиша заданной температуры/светодиод


Нажмите , чтобы вывести на дисплей заданную температуру.


Нажмите и удерживайте  для отображения значения температуры платы управления нагревателем.

Клавиши шкалы температуры/светодиоды




Чтобы изменить шкалу температуры, нажмите  или .

Клавиши включения/выключения зоны подогрева/светодиоды

Нажимайте , чтобы включать и выключать зоны подогрева. При этом также сбрасываются диагностические коды зон подогрева, см. стр. 32.

 Светодиоды мигают, когда зоны подогрева включены. Длительность каждого периода мигания указывает на продолжительность, в течение которого нагреватель включен.

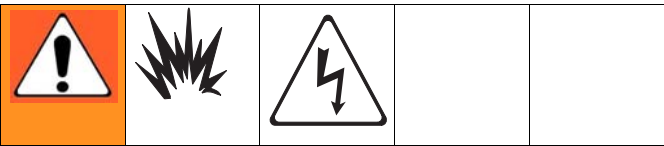
Клавиши температуры со стрелками

Нажмите , затем нажмите  или  для регулировки установочных значений температуры с шагом в 1 градус.

Дисплеи температуры

Показывают фактическую температуру или ее заданное значение в зонах подогрева в зависимости от выбранного режима. По умолчанию при пуске выводится фактическая температура. Диапазон: 32-190°F (0-88°C) для А и В, 32-180°F (0-82°C) для шланга.

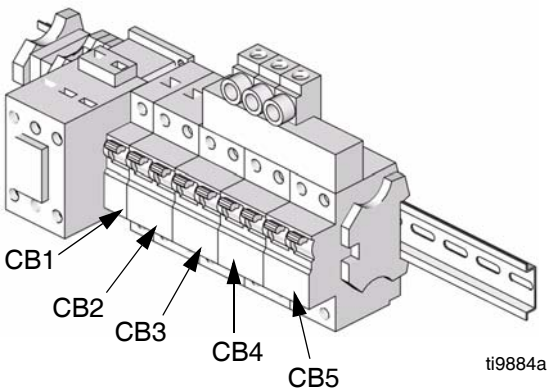
Автоматические выключатели



Расположены внутри шкафа Дозатор Reactor.

Усл. №.	Номинал	Деталь
CB1	50 A	Шланг/вторичная цепь трансформатора
CB2	40 A	Первичная обмотка трансформатора
CB3	25, 40*	Нагреватель А
CB4	25, 40*	Нагреватель В
CB5	20	Электродвигатель/насосы

*В зависимости от модели.



Сведения о проводах и кабелях см. в руководстве 312066 по ремонту.

Органы управления электродвигателем и индикаторы

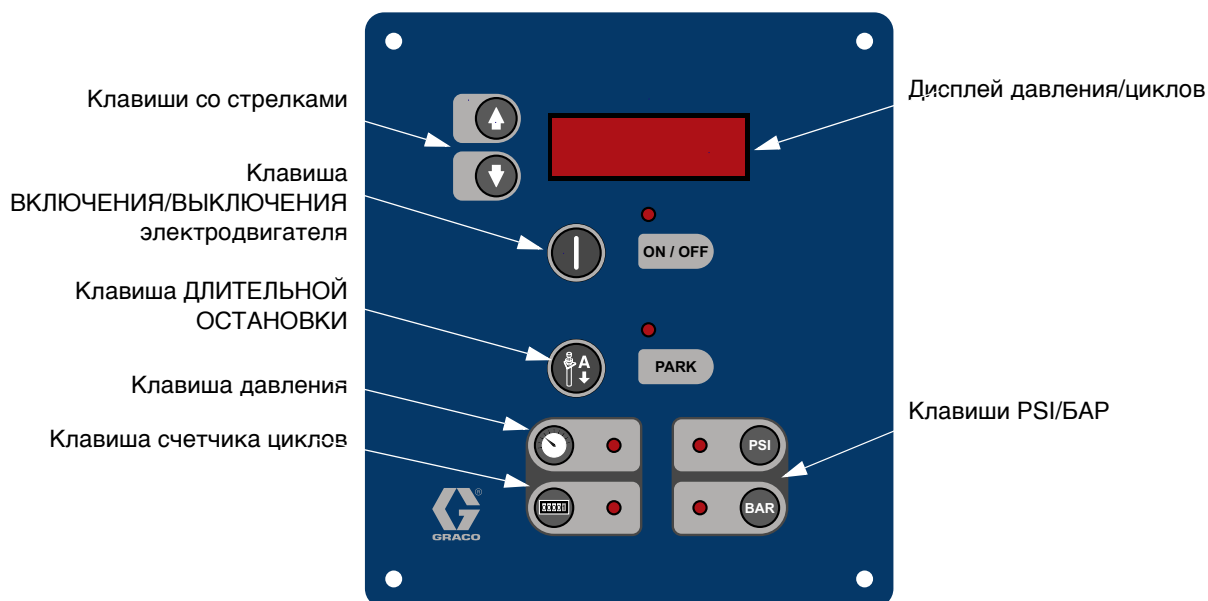




Рис. 5. Органы управления электродвигателем и индикаторы

Кнопка ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ электродвигателя/светодиод

Нажмите , чтобы ВКЛЮЧИТЬ или ВЫКЛЮЧИТЬ электродвигатель. При этом также сбрасываются некоторые диагностические коды управления электродвигателем, см. стр. 33.


Кнопка длительной остановки/светодиод


Нажмите  в конце дня, чтобы привести насос компонента А в положение длительной остановки, при котором шток поршня втянут. Нажимайте на курок, пока насос не остановится. При достижении положения длительной остановки электродвигатель автоматически выключится.

Кнопки ФУНТОВ/КВ.ДЮЙМ/ БАР/светодиоды


Нажмите  или , чтобы изменить шкалу давления.



Кнопка давления/светодиод

Нажмите , чтобы вывести на дисплей давление жидкости.

 Если давления не сбалансированы, на дисплей выводится давление, уровень которого выше.



Кнопка счетчика циклов/светодиод

Нажмите , чтобы вывести на дисплей счетчик циклов.

 Для сброса счетчика нажмите и удерживайте  в течение 3 сек.

Клавиши давления со стрелками

Нажимайте  или  для регулировки давления жидкости при включенном электродвигателе. Установочное значение отображается в течение 10 сек.

Когда электродвигатель ВЫКЛЮЧЕН, нажатие  включает толчковый режим. Для выхода из толчкового режима нажимайте  до тех пор, пока на дисплее не появятся черточки или текущая величина давления.

Дисплей давления/циклов

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

В толчковом режиме на дисплей выводится сигналы J 1 - J 10, стр. 31.

Регулировка струи

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

- **Установка 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 A и B могут быть не одинаковыми, 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

1. Расположите Дозатор Reactor

- Расположите Дозатор Reactor на ровной поверхности. Размеры зазора и монтажного отверстия см. **Размеры** на стр. 36.
- Не допускайте попадания дождя на Дозатор Reactor.

ВНИМАНИЕ

Перед погрузочными работами необходимо прикрепить Дозатор Reactor болтами к поддону, входящему в комплект поставки.

- Для перемещения Дозатор Reactor в стационарное положение используйте ролики или прикрепите его болтами к поддону, входящему в комплект поставки, и переместите с помощью вилочного погрузчика.
- Для установки на полу грузовой автомашины или прицепа, снимите ролики и зафиксируйте задний мост с помощью подвижного монтажного кронштейна (MB) 15B805, приобретаемого отдельно. Прикрепите болтами кронштейн и монтажную лапу (MF) непосредственно к полу грузовой автомашины или прицепа. См. стр. 36.

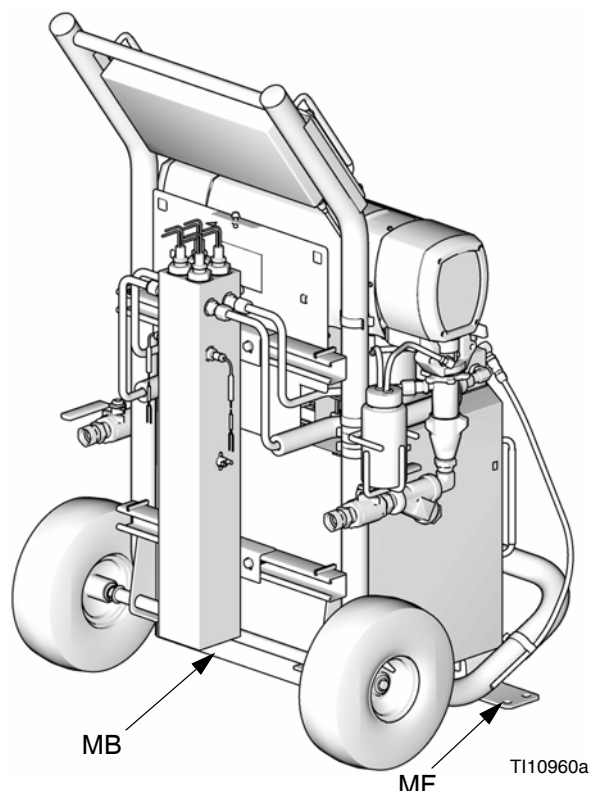
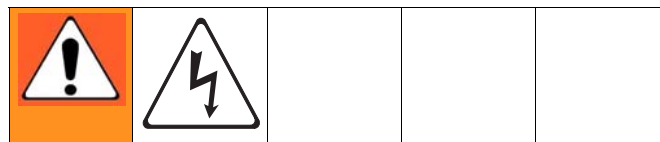


Рис. 6

2. Электротехнические требования

Смотрите Таблица 1.



При установке этого 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. 18. Установка должна соответствовать всем национальным, региональным и местным нормативам безопасности и противопожарной защиты.

Таблица 1: Требования к электрическим параметрам (мощность в кВт/ток полной нагрузки в А)

СЕРИЯ E				
Деталь №.	Модель	Напряжение (фазы)	Пиковый ток полной нагрузки в амперах*	Потребляемая системой мощность**
259025	E-20	230V (1)	48	10,200
249030	E-20	400V (3)	24	10,200
259034	E-20	230V (3)	32	10,200
259026	E-30	230V (1)	78	17,900
259031	E-30	400V (3)	34	17,900
259035	E-30	230V (3)	50	17,900
259057	E-30†	230V (1)	100	23,000
259058	E-30†	230V (3)	62	23,000
259059	E-30†	400V (3)	35	23,000
СЕРИЯ E-XP				
259024	E-XP1	230V (1)	69	15,800
259029	E-XP1	400V (3)	24	15,800
259033	E-XP1	230V (3)	43	15,800
259028	E-XP2	230V (1)	100	23,000
259032	E-XP2	400V (3)	35	23,000
259036	E-XP2	230V (3)	62	23,000

* Ток полной нагрузки в амперах при работе всех устройств на максимальной мощности. Установки предохранителей при разном расходе и размере камеры смешивания могут быть ниже.

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

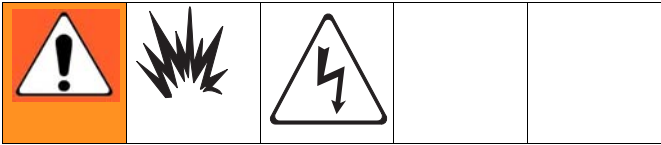
† E-30 с нагревателем на 15,3 кВт.

3. Подсоединение силового кабеля электропитания

Силовой кабель электропитания не поставляется. См. таблицу 2.

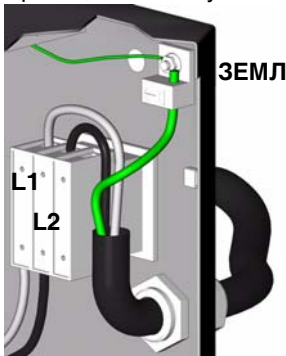
Таблица 2: Требования к силовому кабелю электропитания

Деталь	Модель	Спецификации шнура по AWG (мм²)
259024	E-XP1	4 (21,2), 2 провода + заземление
259025	E-20	6 (13,3), 2 провода + заземление
259026	E-30	4 (21,2), 2 провода + заземление
259028	E-XP2	4 (21,2), 2 провода + заземление
259029	E-XP1	10 (5,3), 4 провода + заземление
259030	E-20	10 (5,3), 4 провода + заземление
259031	E-30	8 (8,4), 4 провода + заземление
259032	E-XP2	8 (8,4), 4 провода + заземление
259033	E-XP1	8 (8,4), 3 провода + заземление
259034	E-20	8 (8,4), 3 провода + заземление
259035	E-30	6 (13,3), 3 провода + заземление
259036	E-XP2	6 (13,3), 3 провода + заземление
259057	E-30	4 (21,2), 2 провода + заземление
259058	E-30	6 (13,3), 3 провода + заземление
259059	E-30	8 (8,4), 4 провода + заземление



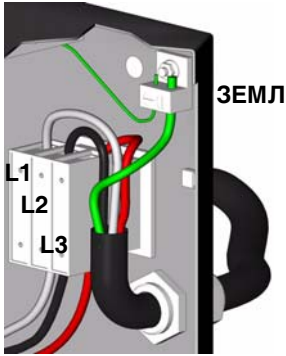
а. 230 В, однофазный ток: Используя шестигранный торцовый гаечный ключ на 5/32 дюйма или 4 мм, подсоедините два силовых

вывода к контактам L1и L2. Подсоедините зеленый провод к контакту заземления (GND).



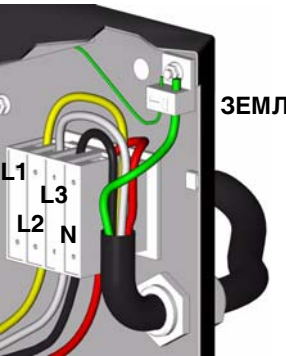
ti2515b

б. 230 В, трёхфазный ток: Используя шестигранный торцовый гаечный ключ на 5/32 дюйма или 4 мм, подсоедините три силовых вывода к контактам L1, L2 и L3. Подсоедините зеленый провод к контакту заземления (GND).



ti3248b

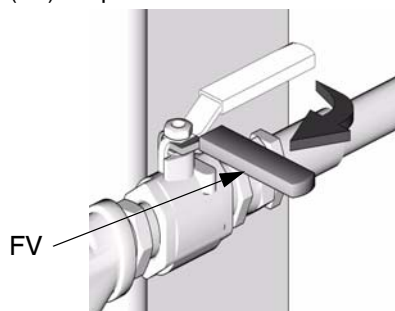
с. 400 В, трёхфазный ток: Используя шестигранный торцовый гаечный ключ на 5/32 дюйма или 4 мм, подсоедините три силовых вывода к контактам L1, L2 и L3. Подсоедините нейтраль к контакту N. Подсоедините зеленый провод к контакту заземления (GND).



ti2725a

4. Подсоединение питающих шлангов

- Установите питающие насосы (K) в бочках с компонентами А и В. См. Рис. 1 и Рис. 2, стр. 10 и 11.
- Герметизируйте бочку с компонентом А и установите сушилку-влагопоглотитель (М) в вентиляционном отверстии.
- При необходимости установите смеситель (L) в бочке с компонентом В.
- Убедитесь в том, что впускные клапаны А и В (FV) закрыты.



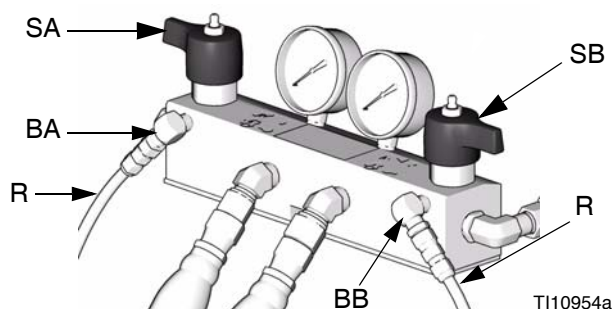
T110971a

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

5. Подсоединение линий сброса давления

<p>Не устанавливайте отсечные вентили ниже по потоку от выходов вентилей СБРОС ДАВЛЕНИЯ / РАСПЫЛЕНИЕ (ВА, ВВ). При установке в положение РАСПЫЛЕНИЕ вентили действуют как клапаны сброса избыточного давления. Линии должны быть открыты, чтобы при работе оборудования вентили могли автоматически сбрасывать давление.</p> <p>При циркуляции жидкости обратно в питающие бочки используйте шланг высокого давления, рассчитанный на максимальное рабочее давление оборудования.</p>				

- Рекомендуется: Подсоедините шланг высокого давления (R) к предохранительным фитингам (ВА, ВВ) обоих клапанов СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/ РАСПЫЛА; проложите шланги назад к барабанам компонентов А и В. См. Рис. 1, стр.10.



T110954a

- Или иначе:** Закрепите прилагающиеся сливные трубки (N) в герметических заземленных емкостях для отходов (H). См. Рис. 2, стр.11.

6. Установка датчика температуры жидкости (FTS)

Датчик температуры жидкости (FTS) входит в комплект поставки. Установите датчик FTS между главным шлангом и гибким шлангом. Инструкции смотрите в руководстве 309572 для шлангов с подогревом.

7. Подсоединение шланга с подогревом

Подробные инструкции смотрите в руководстве 309572 для шлангов с подогревом.

ВНИМАНИЕ

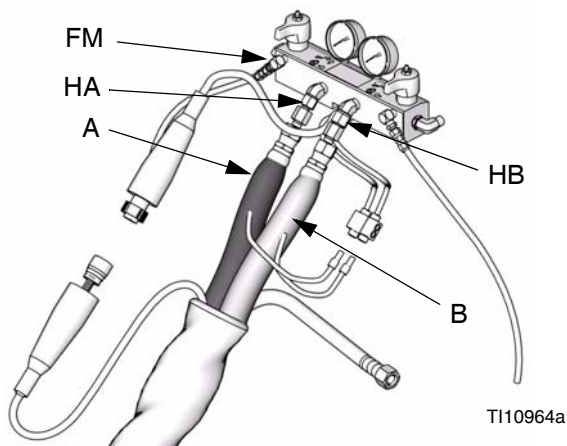
Датчик температуры жидкости (C) и гибкий шланг (D) должны использоваться со шлангом с подогревом, см. стр. 19. Длина шланга, включая гибкий шланг, должна составлять 60 футов (18,3 м) минимум.

- ВЫКЛЮЧИТЕ** главный выключатель питания



- Соберите секции шланга с подогревом, FTS и гибкий шланг.

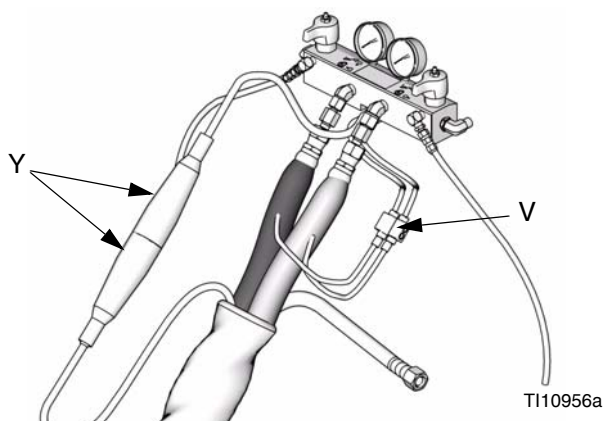
- с. Дозатор ReactorПодсоедините шланги А и В к выходам А и В коллектора жидкости (FM). Шланги имеют следующие цветовые обозначения: Красный цвет соответствует компоненту А (ISO), синий – компоненту В (RES). Фитинги разных размеров исключают возможность неправильного подсоединения.



TI10964a

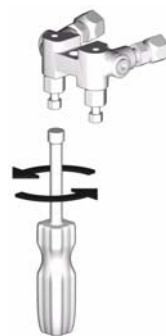
Переходники шлангов коллектора (HA, HB) позволяют использовать для жидкости шланги с внутренним диаметром 1/4 и 3/8 дюйма. Для того, чтобы использовать шланги для жидкости с внутренним диаметром 1/2 дюйма (13 мм), снимите переходники с жидкостного коллектора и установите, при необходимости, гибкий шланг.

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



TI10956a

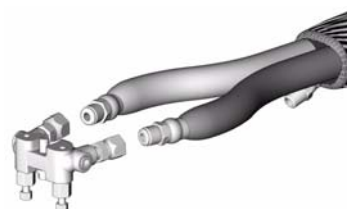
8. Закрытие клапанов А и В коллектора жидкости пистолета-распылителя



ti2411a

9. Подсоединение гибкого шланга к коллектору жидкости пистолета-распылителя

Не подсоединяйте коллектор к пистолету-распылителю.

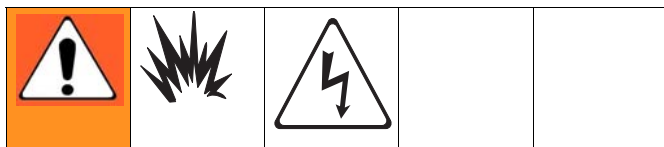


ti2417a

10. Проверка шланга под давлением

См. руководство на шланг. Проведите проверку под давлением на наличие утечек. При отсутствии утечек оберните шланг и электрические разъемы, чтобы защитить их от повреждений.

11. Заземление системы



- a. *Дозатор Reactor*: заземляется через шнур питания. См. стр. 18.
- b. *Пистолет-распылитель*: подсоедините провод заземления гибкого шланга к датчику FTS, стр. 19. Не отсоединяйте провод и не осуществляйте распыление без гибкого шланга.
- c. *Питающие емкости с жидкостью*: следуйте местным нормативам.
- d. *Окрашиваемый предмет*: следуйте местным нормативам.
- e. *Контейнеры с растворителем, используемым при промывке*: следуйте принятым на предприятии нормативам. Используйте только металлические электропроводящие емкости, установленные на заземленной поверхности. Не ставьте емкость на непроводящую поверхность, например, на бумагу или картон, так как это нарушит цепь заземления
- f. *Чтобы обеспечить заземление при промывке или сбросе давления*, плотно прижмите металлическую часть распылителя к боковой поверхности заземленной *металлической* емкости, затем нажмите курок.

12. Залейте жидкость TSL для уплотнения горловины в смачиваемые крышки



При работе шток и шатун насоса находятся в движении. Движущие части могут вызвать серьезную травму при защемлении конечности и привести к ее ампутации. При работе не подносите руки и пальцы к смачиваемой крышке. Перед заполнением смачиваемой крышки выключите главный

выключатель питания (ВЫКЛ.)



- a. **Насос компонента А (ISO)**: Поддерживайте сосуд (R) наполненным уплотняющей жидкостью (TSL) фирмы Graco, инв. №206995. Поршень смачиваемой крышки обеспечивает циркуляцию TSL по смачиваемой крышке для отвода пленки изоцианата от штока поршня.

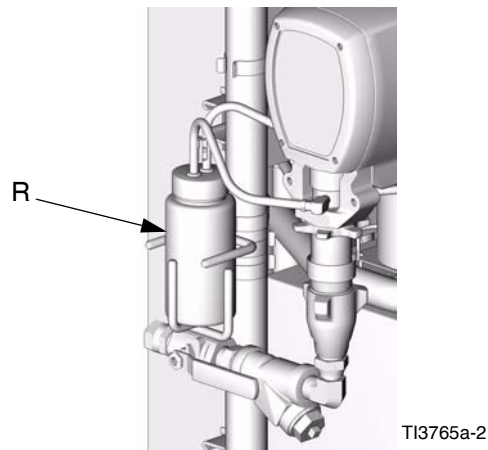


Рис. 7

- b. **Насос компонента В (смола)**: Ежедневно проверяйте фетровые шайбы в гайке /смачиваемой крышке уплотнения (S). Они должны быть пропитаны составом для уплотнения горловины (TSL) Graco, деталь №. 206995, предотвращая затвердевание материала на штоке поршня. Заменяйте фетровые шайбы при износе или загрязнении затвердевшим материалом.

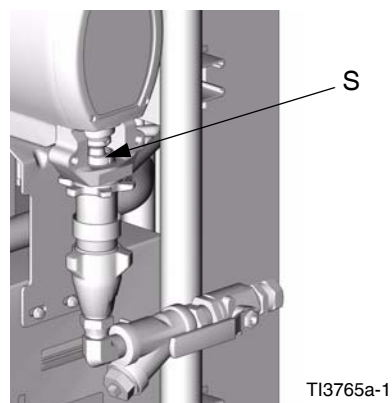





Рис. 8

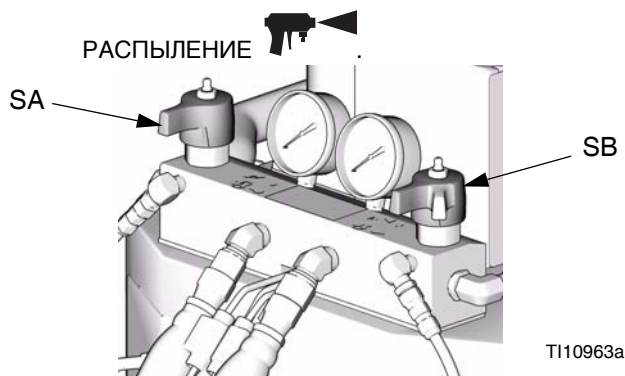
Пуск

				
<p>При работе агрегата Reactor все крышки и кожухи должны быть установлены на место.</p>				

1. Подача жидкости питающими насосами

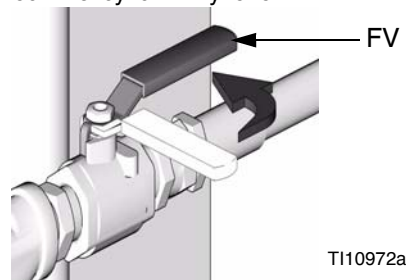
На заводе-изготовителе агрегат Reactor испытывается на масле. Перед распылением промойте масло соответствующим растворителем. См. стр. 35.

- Убедитесь, что все шаги по **настройке** выполнены.
- Ежедневно перед пуском проверяйте чистоту фильтров на входе, стр. 33.
- Ежедневно проверяйте уровень и пригодность смазки ISO, стр. 33.
- Включите смеситель компонента В, если он используется.
- Поверните оба вентиля СБРОС ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЕ (SA, SB) в положение



- Включите питающие насосы.

- Откройте входные вентили жидкости (FV). Убедитесь в отсутствии утечек.

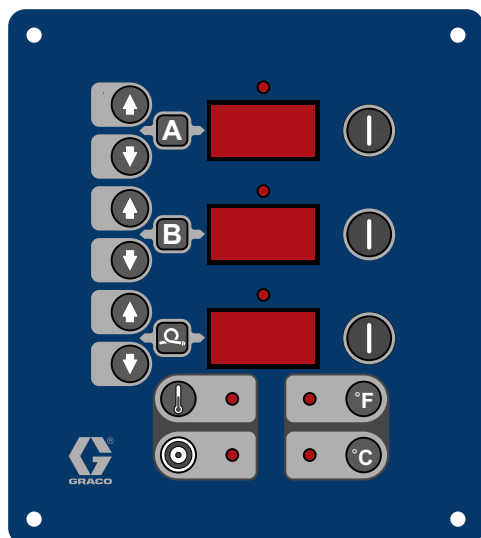


			
<p>Не смешивайте компоненты А и В во время пуска. Обязательно обеспечивайте наличие двух заземленных емкостей для отходов, чтобы жидкие составляющие компонента А и компонента В не смешивались.</p>			

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



2. Установка температуры



Органы контроля температуры и индикаторы, см. стр. 13.

--	--	--	--	--

В оборудовании используется подогретая жидкость, в результате чего поверхности оборудования могут сильно нагреваться. Чтобы избежать сильных ожогов:

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

a. ВКЛЮЧИТЕ главный выключатель питания



b. Чтобы изменить шкалу температуры, нажмите



c. Нажмите

d. Чтобы установить заданное значение температуры для зоны подогрева **A**,

нажимайте или до тех пор, пока на дисплее не будет показана желаемое значение

температуры. Повторите для зон **B** и



Только для зоны шланга : если FTS

отсоединён при пуске, то на дисплее будет показан ток шланга 0 A. См. шаг j, стр. 24.

e. Нажмите , чтобы вывести на дисплей фактические значения температуры.

--	--	--	--	--

Не включайте подогрев шланга, если в нем нет жидкости.

f. Нажатием включите зону подогрева




Выполните предварительный подогрев шланга (15-60 мин). Когда температура жидкости достигнет заданного значения, индикатор начнет медленно мигать. На дисплей выводится значение текущей температуры жидкости в шланге вблизи датчика FTS.


--	--	--	--	--

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

g. Включите зоны подогрева **A** и **B**

нажатием на для каждой зоны.


h. Удерживайте  нажатой для просмотра значений электрического тока для каждой зоны.


i. Удерживайте  нажатой для просмотра значений температуры платы управления нагревателем.

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


			
<p>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 160°F (71°C). Никогда не оставляйте машину без оператора в режиме ручного регулирования тока.</p>			

Если FTS отсоединен или на дисплей выведен диагностический код E04, ВЫКЛЮЧИТЕ главный

выключатель питания , затем

ВКЛЮЧИТЕ его , чтобы сбросить

диагностический код и войти в режим ручного контроля тока. На дисплее будет показан ток,

подающийся на шланг . Ток не ограничивается заданной температурой.

Чтобы избежать перегрева, установите термометр шланга вблизи пистолета-распылителя в поле зрения оператора. Вставьте термометр через пенистое покрытие шланга компонента А, чтобы его ножка располагалась рядом с внутренней трубкой. Показания термометра будут приблизительно на 20°F ниже фактической температуры жидкости.

Если показания термометра превышают 160°F (71°C), уменьшите ток с помощью клавиши




3. Установка давления


a. Нажмите .


b. Нажмите кнопку  на электродвигателе.



Включаются электродвигатель и насосы. На дисплей выводится значение давления в системе. Электродвигатель работает до тех пор, пока не будет достигнуто заданное значение.



c. Нажимайте  или  до тех пор, пока на дисплей не будет показано требуемое давление жидкости. В течение 10 сек на дисплей выводится заданное значение давления, затем фактическое давление.

 Если выведенное на дисплей давление превышает заданное значение, нажмите на курок пистолета-распылителя, чтобы уменьшить давление.

 Если на дисплей выводится J xx, агрегат находится в режиме встряхивания. Чтобы выйти из толчкового режима, см. стр. 31.

d. Чтобы вывести на дисплей показания счетчика циклов, нажмите  Ч.

 Для сброса счетчика нажмите  и удерживайте в течение 3 сек.

e. Нажмите  или , чтобы изменить

Распыление



1. Поставьте пистолет-распылитель на предохранитель.



ti2409a

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



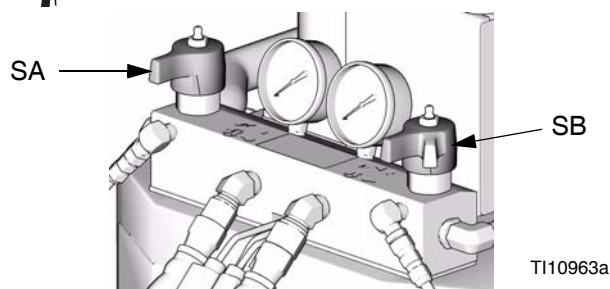
ti2728a

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




ti2543a

4. Установите вентили СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ РАСПЫЛЕНИЕ (SA, SB) в положение РАСПЫЛЕНИЕ



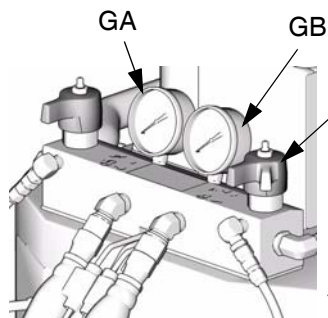
TI10963a

5. Убедитесь, что зоны подогрева включены, и температуры соответствуют заданным значениям, стр. 23.
6. Нажмите  на электродвигателе для того, чтобы включить двигатель и насосы.
7. Проверьте дисплей давления жидкости, осуществите необходимые регулировки, стр. 25.

8. Проверьте показания манометров давления жидкости (GA, GB) для контроля правильного баланса давления. В случае дисбаланса, уменьшите давление компонента с более высоким давлением, **слегка** повернув рукоятку клапана СБРОС ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛЕНИЕ для данного компонента в направлении СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ЦИРКУЛЯЦИЯ



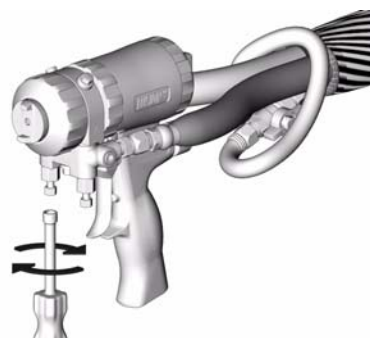
до тех пор, пока манометры не покажут одинаковые значения давлений.



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

TI10963a

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



ti2414a



На пистолетах со смешиванием столкновением **никогда** не открывайте клапаны коллектора жидкости, если давление не сбалансировано.

10. Снимите пистолет-распылитель с предохранителя.






ti2410a

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

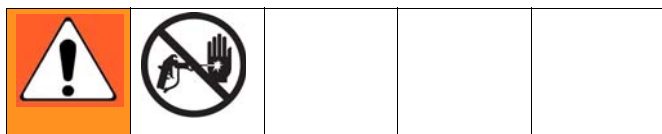


В случае прекращения распыления на некоторый промежуток времени установка перейдет в режим ожидания (если включен). См. стр. 27.

Останов

1. Отключите зоны подогрева **A** , **B** и  .
2. Поставьте насосы.
 - а. Нажмите  .
 - б. Нажимайте на курок пистолета до тех пор, пока насос А не остановится в убранном положении, а давление обоих насосов не будет сброшено.
3. ВЫКЛЮЧИТЕ главный выключатель питания  .
4. Сбросьте давление, стр. 28.

Процедура сброса давления



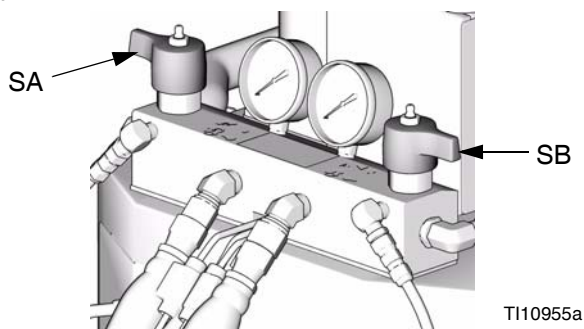
1. Сбросьте давление в пистолете-распылителе и выполните процедуру выключения пистолета-распылителя. См. руководство на пистолет-распылитель.
2. Закройте вентили коллектора жидкости пистолета-распылителя A и B.



ti2421a

3. Остановите подающие насосы и смеситель, если он используется.
4. Установите вентили СБРОС ДАВЛЕНИЯ / РАСПЫЛЕНИЕ (SA, SB) в положение СБРОС

ДАВЛЕНИЯ / ЦИРКУЛЯЦИЯ  . Направьте жидкость в емкости для отходов или баки подачи жидкости. Убедитесь, что показания манометров упали до 0.



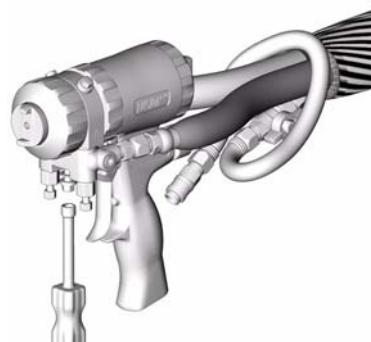
TI10955a

5. Поставьте пистолет-распылитель на предохранитель.



ti2409a

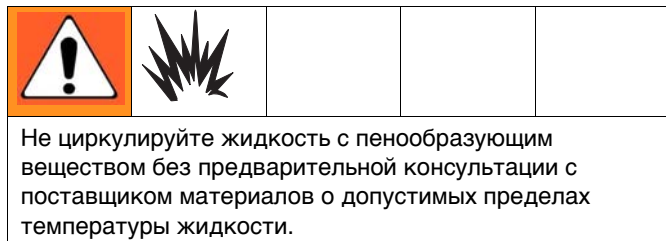
6. Отсоедините воздушную линию от пистолета-распылителя и снимите коллектор жидкости пистолета-распылителя.



ti2554a

Циркуляция жидкости

Циркуляция через Дозатор Reactor



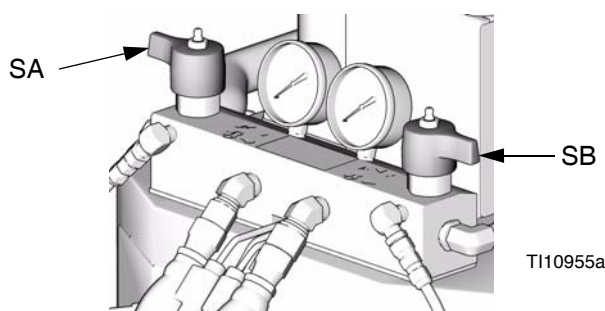
Для того, чтобы обеспечить циркуляцию через коллектор пистолета-распылителя и предварительно подогреваемый шланг, см. стр. 30.

1. **Подача жидкости питающими насосами;** см. стр. 22.





2. См. **Типичная установка с циркуляцией**, стр. 10. Направьте линии циркуляции соответственно в бочки подачи компонентов A и B. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. **Технические данные**, стр. 37.
3. Установите вентили СБРОС ДАВЛЕНИЯ / РАСПЫЛЕНИЕ (SA, SB) в положение СБРОС


ДАВЛЕНИЯ / ЦИРКУЛЯЦИЯ 



4. ВКЛЮЧИТЕ главный выключатель питания .



5. Установите заданные значения температуры, см. стр.

23. Включите зоны подогрева **A** и **B**, нажав на . Не включайте зону подогрева , если шланги еще не заполнены жидкостью.


6. Нажмите , чтобы вывести на дисплей фактические значения температуры.

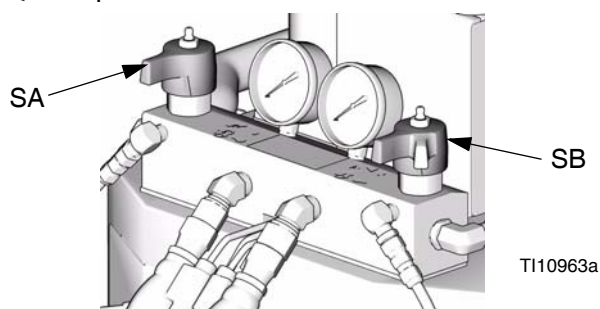
7. Включите циркуляцию жидкости в толчковом режиме до тех пор, пока температуры **A** и

B не достигнут заданных значений.



8. Включите зону подогрева , нажав на .

9. Установите вентили СБРОС ДАВЛЕНИЯ/

10. РАСПЫЛЕНИЕ (SA, SB) в положение РАСПЫЛЕНИЕ .

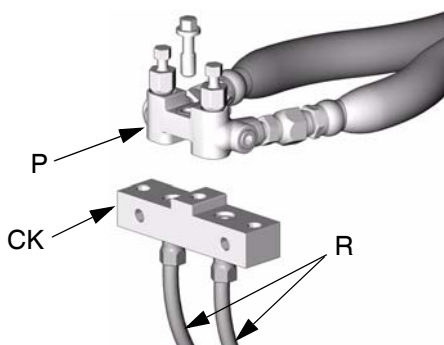


Циркуляция через коллектор пистолета-распылителя

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

Циркуляция жидкости через коллектор пистолета-распылителя обеспечивает быстрый предварительный подогрев шланга.

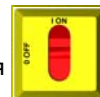
1. Установите коллектор жидкости пистолета-распылителя (P) на деталь № 246362 из вспомогательного циркуляционного комплекта (СК). Подсоедините циркуляционные трубопроводы высокого давления (R) к циркуляционному коллектору.



ti2767a



2. Направьте линии циркуляции соответственно в бочки подачи компонентов А и В. Используйте шланги, рассчитанные на максимальное рабочее давление оборудования. См. **Типичная установка, без циркуляции**, стр.11.


3. Выполните загрузку **Подача жидкости питающими насосами**, стр. 23.



4. ВКЛЮЧИТЕ главный выключатель питания
5. Установите заданные значения температуры, см. стр.

23. Включите зоны подогрева **A** , **B** и

 , нажав на  .

6. Нажмите  , чтобы вывести на дисплей фактические значения температуры.

7. Включите циркуляцию жидкости в толчковом

режиме до тех пор, пока температуры **A** и

B не достигнут заданных значений.


Режим встряхивания


Режим встряхивания используется в двух целях:


- Он может ускорить подогрев жидкости при циркуляции.
- ОН может облегчить проведение ремонта/замены насоса. Обратитесь к руководству по ремонту.

1. ВКЛЮЧИТЕ главный выключатель питания



2. Убедитесь в том, что  ВЫКЛЮЧЕН (светодиод не горит; на дисплее могут быть показаны черточки или значение давления).


3. Нажмите  для того, чтобы выбрать J 1 (1-я скорость толчкового режима).

4. Чтобы включить электродвигатель нажмите на нём кнопку .

5. Нажимайте  или  для того, чтобы изменить скорость толчков (от J 1 до J 10).



Диапазон скорости встряхивания соответствует 3-30% мощности электродвигателя; режим не включается при давлении свыше 700 фунтов/кв.дюйм (4,9 МПа, 49 бар) в линиях А или В.

6. Для выхода из толчкового режима нажимайте  до тех пор, пока на дисплее не появятся черточки или текущая величина давления.

Диагностические коды

Коды диагностики контроля температуры

Диагностические коды контроля температуры выводятся на дисплей температуры.

Эти аварийные сигналы выключают нагреватели. Код E99 сбрасывается автоматически, когда связь восстанавливается. Коды с E03 по E06 можно сбросить

путем нажатия на . Для сброса других кодов выключите главный выключатель питания (ВЫКЛ.)




, а затем снова включите (ВКЛ.)



Устранение неисправности описано в руководстве по ремонту.

Код	Наименование кода	Зона неисправности
01	Высокая температура жидкости	Индивидуальная
02	Повышенный ток	Индивидуальная
03	Ток отсутствует	Индивидуальная
04	FTS не подключен	Индивидуальная
05	Перегрев платы	Индивидуальная
06	Потеря связи с зоной	Индивидуальная
30	Кратковременный обрыв соединения	BCE
99	Потеря связи с дисплеем	BCE

 Только для зоны шланга: если FTS не подключен при пуске, ток шланга на дисплее будет равен 0 А.

Диагностические коды управления электродвигателем

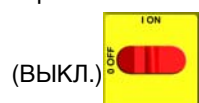
Коды диагностики управления электродвигателем от E21 до E29 выводятся на дисплей давления.

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

Устранение неисправности описано в руководстве по ремонту.


Аварийные сигналы

Выключение аварийных сигналов Дозатор Reactor. Для сброса выключите главный выключатель питания



(ВЫКЛ.), а затем включите его (ВКЛ.)




 Аварийные сигналы, за исключением кода неисправности 23, можно сбросить нажатием



Предупреждения

Работа Дозатор Reactor будет продолжаться. Для сброса

нажмите . Предупреждение не будет повторяться

в течение заданного промежутка времени (различного для разных предупреждений) или до тех пор, пока главный выключатель питания не будет ВЫКЛЮЧЕН



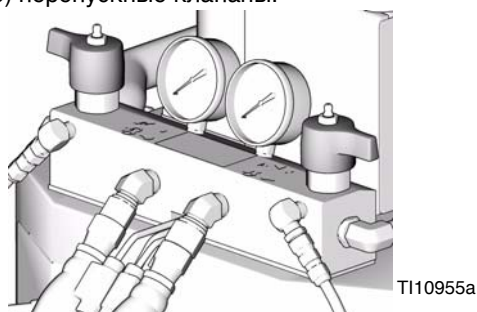
, а затем ВКЛЮЧЕН



Код №.	Наименование кода	Аварийный или предупреждающий сигнал
21	Отсутствует датчик (компонент А)	Аварийный сигнал
22	Отсутствует датчик (компонент В)	Аварийный сигнал
23	Повышенное давление	Аварийный сигнал
24	Дисбаланс давления	По выбору; см. руководство по ремонту
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

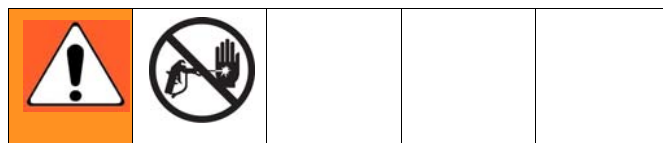
Обслуживание

- Ежедневно проверяйте уровень жидкости TSL в смачиваемой крышке.
- Не затягивайте слишком сильно гайку уплотнения/смачиваемую крышку. Чаша горловины не регулируется.
- Ежедневно проверяйте сетки фильтров впуска жидкости, смотрите ниже.
- Ежедневно заполняйте смазкой марки Fusion (117773) перепускные клапаны.




- Ежедневно контролируйте уровень и пригодность смазки ISO, смотрите стр. 34. При необходимости, доливайте или заменяйте.
- Предохраняйте компонент А от воздействия атмосферной влаги, чтобы предотвратить кристаллизацию.
- Регулярно очищайте отверстия камеры смешивания пистолета-распылителя. См. руководство на пистолет-распылитель.
- Регулярно очищайте фильтры обратных клапанов пистолета-распылителя. См. руководство на пистолет-распылитель.
- Используйте сжатый воздух, чтобы не допускать скопления пыли на платах управления, вентиляторе, электродвигателе (под кожухом) и на маслоохладителях.
- Не допускайте закупорки вентиляционных отверстий на нижней части шкафа электрооборудования.

Сетка фильтра впуска жидкости

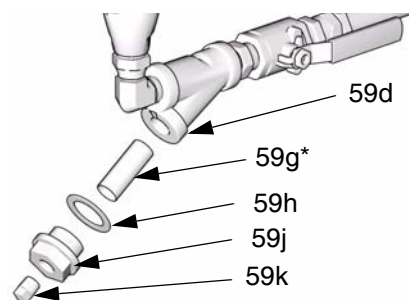


Впускные фильтры отфильтровывают частицы, которые могут засорить впускные обратные клапаны насоса. Ежедневно проверяйте сетки в рамках процедуры запуска и очищайте при необходимости.

Используйте беспримесные химические реагенты и выполняйте процедуры по надлежащему хранению, перевозке и применению, чтобы свести загрязнение сетки со стороны А до минимума.

 Очищайте фильтровальную сетку со стороны А только во время запуска. Это минимизирует впитывание влаги непосредственным вымыванием водной струей изоцианатного осадка в начале дозировочных работ.

1. Закройте клапан впуска жидкости на впуске насоса и выключите соответствующий питающий насос. Это предотвратит перекачивание рабочей среды во время очистки сетки.
2. Установите бак под коллектором фильтра (59d) для сбора жидкости. Вытащите фильтровальную заглушку (59j).
3. Снимите сетку (59g) с коллектора фильтра. Тщательно промойте под напором сетку совместимым растворителем и встряхните для удаления влаги. Проконтролируйте сетку. Если закупорено свыше 25% ячеек, замените сетку. Проконтролируйте уплотнительную прокладку (59h) и замените при необходимости.
4. Убедитесь в том, что трубная заглушка (59k) завинчена в заглушку фильтра (59j). Установите заглушку фильтра с сеткой (59g) и уплотнительной прокладкой (59h) на место и затяните. Не перетягивайте. Прокладка должна служить уплотнением.
5. Откройте клапан впуска жидкости, убедитесь в отсутствии протечек и дочиста протрите оборудование. Приступите к эксплуатации.



T110974a

Рис. 9. Фильтр грубой очистки на входе жидкости

Система смазки насоса



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

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

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

Для замены смазки насоса:

1. Сбросьте давление, стр. 28.
2. Вытащите резервуар для смазки (LR) из крепежной скобы (RB) и открепите емкость от крышки. Держа крышку над подходящей емкостью, снимите обратный клапан и предоставьте смазке стечь. Присоедините обратный клапан к впускному шлангу. См. Рис. 10.
3. Опорожните резервуар и промойте его беспримесной смазкой под напором.
4. Когда резервуар будет промыт, заполните его свежей смазкой.
5. Привинтите резервуар к крышке в сборе и установите в крепежную скобу.
6. Вставьте подводящую трубку большего диаметра (ST) в резервуар приблизительно на 1/3.
7. Вставьте возвратную трубку меньшего диаметра (RT) в резервуар так, чтобы она касалась дна.

Внимание: Возвратная трубка (RT) должна касаться дна резервуара, чтобы обеспечить оседание кристаллов изоцианата на дне и чтобы они не откачивались сифоном в подводящую трубку (ST) и не возвращались, таким образом, в насос.

8. Система смазки готова к работе. Заливки перед пуском не требуется.

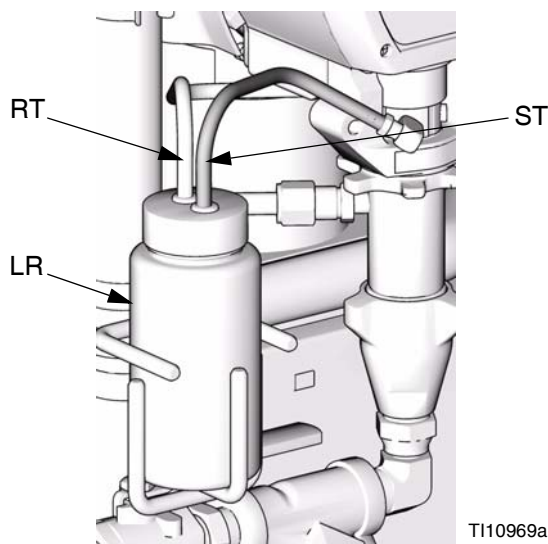
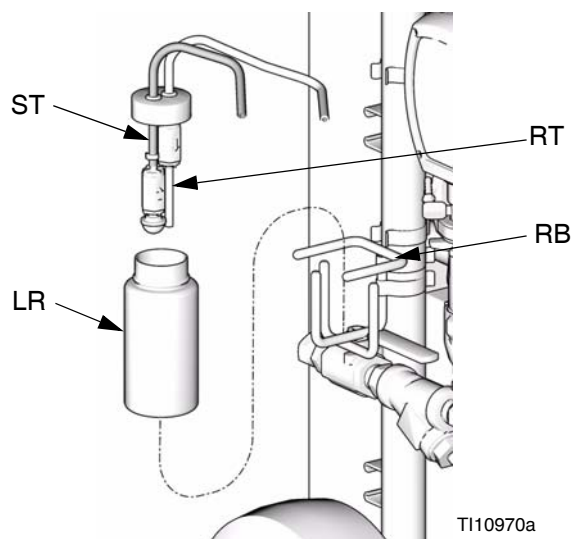
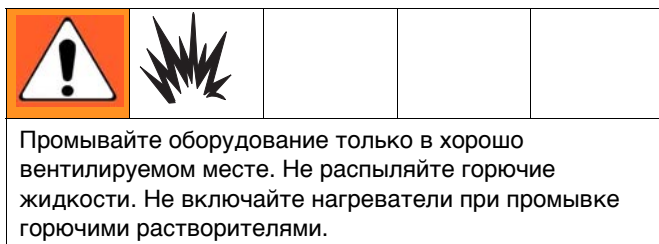


Рис. 10. Система смазки насоса

Промывка



- Промойте старую жидкость новой жидкостью или промойте старую жидкость соответствующим растворителем, прежде чем подавать новую жидкость.
- При промывке используйте минимальное возможное давление.
- Все смачиваемые жидкостью детали совместимы с обычными растворителями. Используйте только растворители, не содержащие влаги.

Принадлежности

Комплекты питающего насоса

Насосы, шланги, крепежные детали для подачи жидкости в агрегат Дозатор Reactor. Включает комплект подачи воздуха 246483. См. 309815.

Комплект подачи воздуха 246483

Шланги и фитинги для подачи воздуха в питающие насосы, смеситель, воздушный шланг пистолета-распылителя. Входит в комплекты питающих насосов. См. 309827.

Циркуляционный комплект 246978

Возвратные шланги и фитинги для организации системы циркуляции. Включает два комплекта возвратных трубок 246477. См. 309852.

Комплект возвратных трубок 246477

Сушилка-влагопоглотитель, возвратная трубка и фитинги для одной бочки. В циркуляционный комплект 246978 входит два набора. См. 309852.

Комплект модификации 248669

Модификация модели E-XP2 в E-30 с нагревателем на 15,3 кВт. Включает новые насосы, подшипники и фитинги, необходимые для модификации. См. руководство 309574.

- Для промывки шлангов подачи и подогревателей отдельно от шлангов с подогревом, установите клапаны СБРОСА ДАВЛЕНИЯ/РАСПЫЛА (SA, SB) в



- Чтобы промыть всю систему, обеспечьте циркуляцию через коллектор жидкости пистолета-распылителя (коллектор должен быть извлечен из пистолета-распылителя).
- Для предупреждения увлажнения от взаимодействия с изоцианатом всегда оставляйте систему сухой или заполняйте не содержащей влаги пластифицирующей добавкой или маслом. Не используйте воду. См. стр. 8.

Шланги с подогревом

Длина 50 футов (15.2 м) и 25 футов (7.6 м), диаметр 1/4 дюйма (6 мм), 3/8 дюйма (10 мм), или 1/2 дюйма (13 мм), 2000 фунтов/кв.дюйм (14 МПа, 140 бар) или 3500 фунтов/кв.дюйм (24 МПа, 241 бар). См. 309572.

Гибкие шланги с подогревом

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

Пистолет-распылитель Fusion

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

Комплект отображения данных 246085

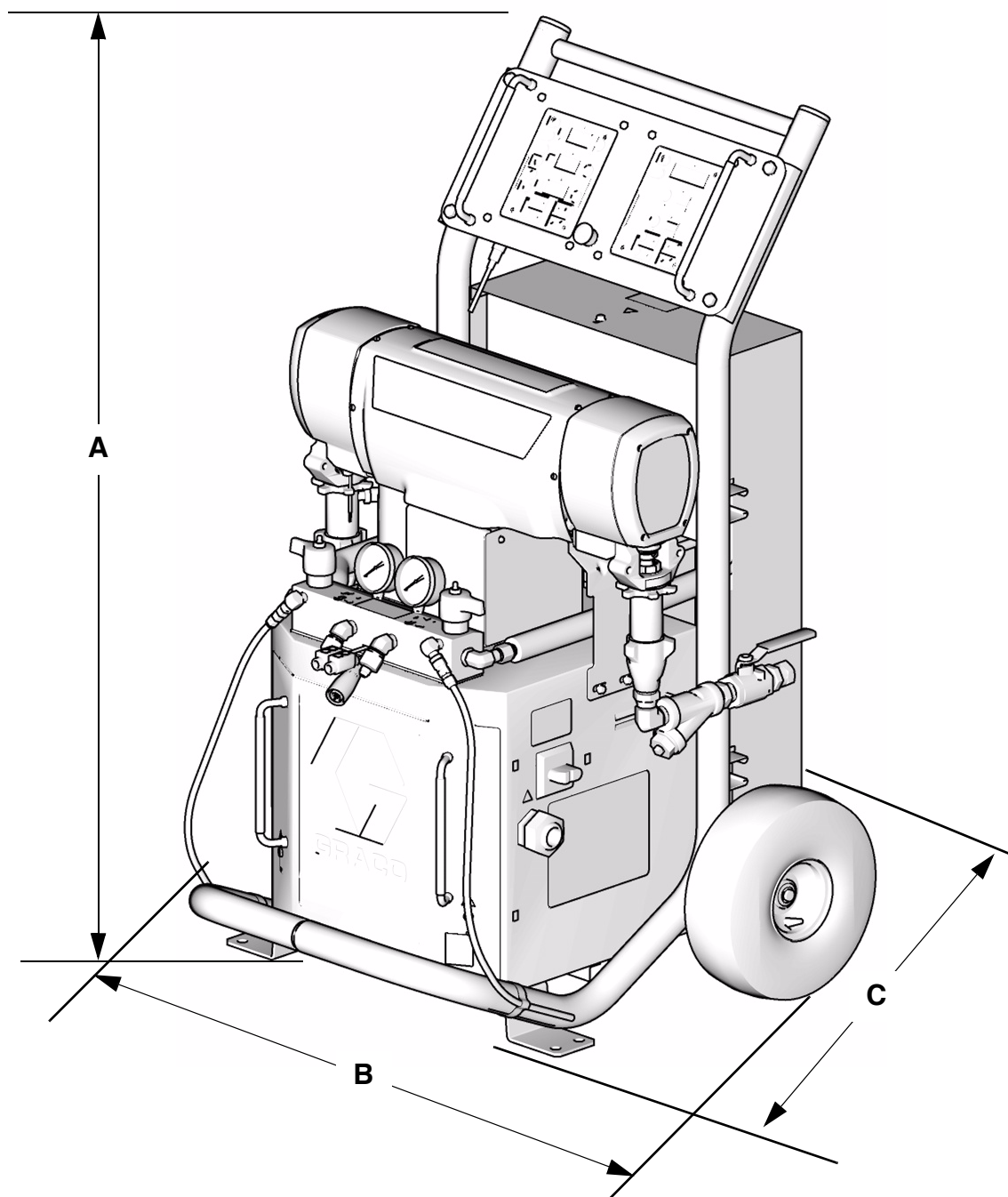
Запись фактической температуры, заданных значений температуры, фактического давления, циклов и диагностических кодов с агрегата Дозатор Reactor. Загрузка данных на ПК с Microsoft®, Windows 98 и более поздними версиями. См. 309867.

Комплект для сбора данных 246848

Дозатор Reactor Запись фактической температуры, заданных значений температуры, фактического давления, циклов и диагностических кодов с агрегата. Загрузка данных на ПК с Microsoft®, Windows 98 и более поздними версиями. Не включает блок интерфейса. См. 309867.

Размеры

Размер	дюймы (мм)
A	46.0 (1168)
B	31.0 (787)
C	33.0 (838)



TI10953a

Технические данные

Параметр	Данные
Максимальное рабочее давление жидкости	Модели E-20 и E-30: 2000 psi (14 МПа, 140 бар) Модель E-XP1: 2500 psi (17,2 МПа, 172 бар) Модель E-XP2: 3500 psi (24,1 МПа, 241 бар)
Максимальная температура жидкости	190°F (88°C)
Максимальная подача	Модель E-20: 20 фунт/мин (9 кг/мин) Модель E-30: 30 фунт/мин (13,5 кг/мин) Модель E-XP1: 1 галл/мин (3,8 л/мин) Модель E-XP2: 2 галл/мин (7,6 л/мин)
Подача за цикл (А и В)	Модель E-20 и E-XP1: 0.0104 галлона (0,0395 литра) Модель E-30: 0272 галлона (0,1034литра) Модель E-XP2: 0.0203 галлона (,0771 литра)
Требования к напряжению сети	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
Требуемый ток	Смотрите таблицу 1, стр. 17.
Мощность нагревателя	Модель E-20: 6000 ватт Модели E-30 и E-XP1: 10200 ватт Модели E-XP2 и E-30 с нагревателем мощностью 15,3 кВт: 15300 ватт
Звуковая мощность по ISO 9614-2	Модель E-20: 80 дБ(А) при 2000 psi (14 МПа, 140 бар), 0,5 галл/мин (1,9 л/мин) Модель E-30: 93,5 дБ(А) при 1000 psi (7 МПа, 70 бар), 3,0 галл/мин (11,4 л/мин) Модель E-XP1: 80 дБ(А) при 2000 psi (14 МПа, 140 бар), 0,5 галл/мин (1,9 л/мин) Модель E-XP2: 83,5 дБ(А) при 3000 psi (21 МПа, 210 бар), 1,0 галл/мин (3,8 л/мин)
Мощность звука на расстоянии в 1 м от оборудования	Модель E-20: 70,2 дБ(А) при 2000 psi (14 МПа, 140 бар), 0,5 галл/мин (1,9 л/мин) Модель E-30: 83,6 дБ(А) при 1000 psi (7 МПа, 70 бар), 3,0 галл/мин (11,4 л/мин) Модель E-XP1: 70,2 дБ(А) при 2000 psi (14 МПа, 140 бар), 0,5 галл/мин (1,9 л/мин) Модель E-XP2: 73,6 дБ(А) при 3000 psi (21 МПа, 210 бар), 1,0 галл/мин (3,8 л/мин)
Входы жидкости	3/4 npt(f) с патрубком 3/4 npsm(f)
Выходы жидкости	Компонент А (ISO): Переходник №8 (1/2 дюйма) JIC, с №5 (5/16 дюйма) JIC Компонент В (RES): Переходник №10 (5/8 дюйма) JIC, с №6 (3/8 дюйма) JIC
Отверстия циркуляции жидкости	Резьба prsm (f), с пластмассовыми трубками, 250 фунтов/кв. дюйм (1,75 МПа, 17,5 бар) максимум
Вес	Модели E-20 и E-XP1: 342 фунта (155 кг) Модель E-30: 400 фунтов (181кг) Модели E-XP2 и E-30 с нагревателем мощностью 15,3 кВт: 438 фунтов (198 кг)
Смачиваемые части	Алюминий, нержавеющая сталь, цинковое покрытие, углеродистая сталь, латунь, карбид, хром, химически стойкие уплотнительные кольца, тефлон, полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы

Все другие названия марок или логотипы используются для целей идентификации и являются торговыми марками их соответствующих владельцев.

Стандартная гарантия Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на дату его продажи уполномоченным дистрибьютором Graco первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением случаев специального продления или ограничения предоставляемой компанией Graco гарантии, компания Graco обязуется в течение двенадцати месяцев с даты продажи отремонтировать или заменять любые детали оборудования, в которых компания Graco обнаружит дефекты. Настоящая гарантия действует только при условии, что оборудование устанавливается, 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, вызванные неправильной установкой или использованием, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным обслуживанием, халатностью, авариями, внесением изменений в конструкцию или применением деталей других изготовителей. Фирма Graco также не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования от фирмы Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены фирмой Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены фирмой Graco.

Настоящая гарантия имеет силу при условии предварительно оплаченного возврата оборудования, в котором предполагается наличие дефектов, уполномоченному дистрибьютору компании Graco для проверки наличия дефектов. Если наличие предполагаемого дефекта подтверждается, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предварительной оплатой транспортировки. Если же инспекция оборудования не выявит дефектов материалов или изготовления, ремонт будет произведен за разумную плату, которая может включать в себя стоимость деталей, трудозатрат и транспортировки.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИВАЯСЬ, ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Единственное обязательство компании Graco и единственное средство разрешения ситуации покупателем при нарушении условий гарантии должны соответствовать тому, что изложено выше. Покупатель согласен с тем, что иных претензий (включая, но не ограничиваясь ими, побочные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или повреждениями собственности, а также любые иные побочные или косвенные убытки) предъявляться не будет. Все претензии, связанные с нарушением гарантии, должны предъявляться в течение 2 (двух) лет с даты продажи.

КОМПАНИЯ GRACO НЕ ДАЕТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ И ОТКАЗЫВАЕТСЯ ПРИЗНАВАТЬ ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЮЩИЕСЯ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ ДЕТАЛЕЙ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ПРОДАНЫ КОМПАНИЕЙ GRACO, НО НЕ БЫЛИ ИЗГОТОВЛЕНЫ ЕЮ. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией (такие как электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяются гарантии их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет, в разумных пределах, оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не будет нести ответственность за не прямые, побочные, специальные или косвенные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования, к которому относится настоящий документ, а также с поставкой, работой или использованием любых продаваемых изделий или товаров, на которые распространяется настоящий документ, будь то в случаях нарушения контракта, нарушения условий гарантии, халатности со стороны компании Graco и в любых иных случаях.

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 présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Информация Graco

ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ РАЗМЕСТИТЬ ЗАКАЗ, обратитесь к своему дистрибьютору фирмы Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

Телефон: 612-623-6921 или позвоните по бесплатному телефону: 1-800-328-0211, Факс: 612-378-3505

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую свежую информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации. Компания Graco сохраняет за собой право в любое время вносить в него изменения без предварительного уведомления.

This manual contains Russian. MM 312065

Головной офис фирмы Graco: Minneapolis

Международные отделения: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Все права защищены, 2007г., Graco Inc., зарегистрировано согласно I.S. EN ISO 9001

www.graco.com

Ревизия 5/2008