

# Электрический перекачивающий насос Core™ E1

3A8777F

RU

*Применяется с пенополиуретаном, полимочевинной и аналогичными невоспламеняющимися материалами. Только для использования с системой Reactor® 3. Только для профессионального использования.*

*Не одобрены для использования во взрывоопасных средах или опасных (закрытых) зонах.*

*Данное оборудование не совместимо с УЗО. Работа контроллеров мотора может вызывать ложное срабатывание УЗО.*

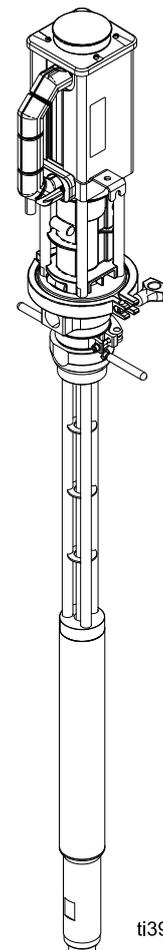
Сведения о модели приведены на стр. 3.

Максимальное рабочее давление жидкости 315 фунтов/кв. дюйм (2,17 МПа, 21,7 бар)



## Важные инструкции по технике безопасности

Перед использованием оборудования ознакомьтесь со всеми предупреждениями и инструкциями, представленными в данном руководстве. Сохраните эти инструкции.



ti39831b

# Содержание

<b>Сопутствующие руководства .....</b>	<b>2</b>	<b>Эксплуатация.....</b>	<b>15</b>
<b>Модели.....</b>	<b>3</b>	Промывка перед использованием	
Соответствие стандартам .....	3	оборудования .....	15
<b>Предупреждения.....</b>	<b>4</b>	Процедура сброса давления .....	15
<b>Важная информация об изоцианатах (ISO).....</b>	<b>6</b>	Замена бочек с материалом.....	16
Правила обращения с изоцианатами .....	6	Эксплуатация электромотора .....	17
Самовоспламенение материала .....	7	Управление насосом .....	17
Храните компоненты А и В отдельно.....	7	Ежедневный запуск.....	18
Чувствительность изоцианатов к		Ежедневное отключение.....	18
воздействию влаги .....	7	Светодиодные индикаторы состояния насоса ....	19
Пористые полимеры с		<b>Поиск и устранение неисправностей.....</b>	<b>20</b>
пенообразователями 245 fa .....	7	<b>Техническое обслуживание .....</b>	<b>20</b>
Смена материалов.....	7	Ежемесячно.....	20
<b>Типовой монтаж.....</b>	<b>8</b>	Ежедневно.....	20
Стандартная установка без циркуляции .....	8	<b>Ремонт.....</b>	<b>21</b>
Стандартная установка с циркуляцией .....	9	Замена кабеля электромотора.....	21
Стандартный монтаж насоса и контроллера		Замена энкодера .....	23
перекачивающего насоса.....	10	Установка направляющей крышки .....	24
Стандартная установка с		Установка шарико-винтовой пары.....	25
несколькими насосными блоками .....	11	<b>Детали.....</b>	<b>27</b>
<b>Монтаж .....</b>	<b>12</b>	Насос (26D004).....	27
Заземление .....	12	Электромотор (25T322, 26D009).....	28
Монтаж контроллера перекачивающего		Вспомогательные принадлежности.....	30
насоса (TPC).....	12	<b>Электрические соединения .....</b>	<b>32</b>
Настройка насоса.....	14	<b>Размеры.....</b>	<b>33</b>
Установка насоса .....	14	<b>Переработка и утилизация.....</b>	<b>34</b>
		Окончание срока службы .....	34
		<b>Законопроект 65 штата Калифорния (США).....</b>	<b>34</b>
		<b>Технические характеристики .....</b>	<b>35</b>
		<b>Расширенная гарантия компании Graco</b>	
		<b>для компонентов системы Reactor® .....</b>	<b>36</b>

## Сопутствующие руководства

Руководства можно найти на веб-сайте [www.graco.com](http://www.graco.com).

Руководство по эксплуатации на английском языке	Описание
3A8500	Система дозирования Reactor 3 - Эксплуатация
3A8501	Система дозирования Reactor 3 - Ремонт и детали
3A8598	Насосный блок ProConnect® CS - Детали
3A7683	Шланг с подогревом для системы дозирования Reactor 3 - Ремонт и детали

# Модели

Артикул	Описание	TPC 19B841	Материал изготовле- ния насо- сного блока	Вспомогательные принадлежности для линии подачи материала		Вспомогательные принадлежности для линии подачи воздуха		
				Поворотный фитинг 157785	Шланг для материала, 10 футов, 217382	Шланг подачи воздуха, 15 футов, 1/4 npsm 210866	Ниппель, 1/4 npt x 1/4 npsm 162453	Комплект осушителя 247616
26D000	Контроллер перекачивающего насоса (TPC) Core E1	✓						
26D004	Насос Core E1		Углеродистая сталь					
26D005	Два Core E1 с TPC	✓						
26D006	Два Core E1 с TPC, материал	✓		✓	✓			
26D277	Два насоса Core E1, материал и воздух	✓		✓	✓	✓	✓	✓

## Соответствие стандартам

Артикул	Описание	Соответствие стандартам			
					
19B841	Контроллер перекачивающего насоса (TPC) Core E1	✓	✓	✓	✓
26D004	Насос Core E1	✓	✓		
26D009 и 25T322	Мотор E1	✓	✓		
273295	Насосный блок ProConnect CS без адаптера на отверстие бочки				

# Предупреждения

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

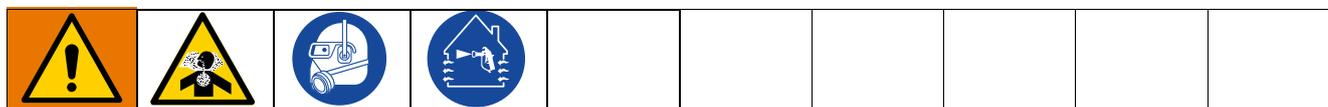
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИЛИ ПАРАМИ</b>                      Проглатывание токсичных материалов или вдыхание токсичных паров, их попадание в глаза или на кожу может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструкции по обращению и особые меры предосторожности при работе с используемыми материалами, включая возможные последствия долговременного воздействия, см. в паспортах безопасности (SDS).</li> <li>• Во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне, всегда хорошо проветривайте рабочую зону и надевайте соответствующие средства индивидуальной защиты. См. предупреждения в разделе «<b>Средства индивидуальной защиты</b>» данного руководства.</li> <li>• Храните опасные материалы в соответствующих емкостях. Утилизируйте эти материалы согласно действующим правилам.</li> </ul>
	<p><b>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</b>                      Всегда используйте надлежащие средства индивидуальной защиты и прикрывайте кожу во время распыления, обслуживания оборудования или при нахождении в рабочей зоне. Средства индивидуальной защиты помогают предотвратить получение серьезных травм, в том числе длительное воздействие опасных материалов; вдыхание токсичных испарений, аэрозолей и паров; возникновение аллергических реакций; получение ожогов; повреждение органов зрения и потерю слуха. Ниже указаны некоторые средства индивидуальной защиты.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Надлежащим образом прилегающий респиратор (это также может быть респиратор с подачей воздуха), химически непроницаемые перчатки, защитная одежда и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем материала и местными регулирующими органами</li> <li>• Защитные очки и средства защиты органов слуха</li> </ul>
 	<p><b>ОПАСНОСТЬ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b>                      Неправильное применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.</li> <li>• Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру узлов и деталей системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел «<b>Технические характеристики</b>» во всех руководствах по оборудованию.</li> <li>• Используйте материалы и растворители, совместимые с компонентами оборудования, контактирующими с жидкостями. См. раздел «<b>Технические характеристики</b>» во всех руководствах по оборудованию. Прочитайте предупреждения производителей материалов и растворителей. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности у дистрибьютора или продавца.</li> <li>• Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением.</li> <li>• Когда оборудование не используется, выключите его и следуйте инструкциям раздела «<b>Процедура сброса давления</b>».</li> <li>• Ежедневно проверяйте оборудование. Незамедлительно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали. Используйте только оригинальные запасные части.</li> <li>• Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности.</li> <li>• Убедитесь, что все оборудование одобрено и рассчитано на работу в предполагаемых условиях.</li> <li>• Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.</li> <li>• Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей.</li> <li>• Не переключайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование.</li> <li>• Не допускайте детей и животных в рабочую зону.</li> <li>• Соблюдайте все действующие правила техники безопасности.</li> </ul>

 <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>	
  	<p><b>ОПАСНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ, НАХОДЯЩЕГОСЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</b></p> <p>Жидкость, поступающая из оборудования, а также в результате утечки в шлангах или разрывов в узлах и деталях, может попасть в глаза или на кожу и стать причиной тяжелой травмы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполняйте инструкции из раздела «<b>Процедура сброса давления</b>» при остановке распыления/дозирования, а также перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.</li> <li>Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи материала.</li> <li>Ежедневно проверяйте шланги, трубы и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.</li> </ul>
 	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</b></p> <p>Оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, настройка или использование системы могут привести к поражению электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выключайте оборудование и отключайте электропитание на главном выключателе перед отсоединением любых кабелей, а также перед обслуживанием или установкой оборудования.</li> <li>Оборудование следует подсоединять 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 ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ</b></p> <p>Движущиеся части могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Держитесь на расстоянии от движущихся частей.</li> <li>Не используйте оборудование со снятыми защитными щитками и крышками.</li> <li>Оборудование может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела <b>Процедура сброса давления</b> и отключите все источники энергоснабжения.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ</b></p> <p>Во время работы поверхности оборудования и материал могут сильно нагреваться. Во избежание сильных ожогов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не прикасайтесь к нагретому материалу или оборудованию.</li> </ul>

# Важная информация об изоцианатах (ISO)

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

## Правила обращения с изоцианатами



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

- Описание опасностей и мер предосторожности в отношении изоцианатов см. в предупреждениях производителя материала и его паспорте безопасности (SDS).
- Использование изоцианатов предусматривает потенциально опасные процедуры. Выполнять распыление с помощью этого оборудования могут только лица, которые прошли соответствующее обучение, имеют надлежащую квалификацию, а также прочли и поняли информацию, приведенную в этом руководстве, инструкциях производителя по применению и паспорте безопасности (SDS).
- Использование оборудования, которое не получило надлежащего технического обслуживания или неправильно отрегулировано, может привести к ненадлежащему отверждению материала, что могло бы стать причиной выделения газов и неприятных запахов. Оборудование должно быть соответствующим образом обслужено и отрегулировано в соответствии с инструкциями из настоящего руководства.
- Чтобы избежать вдыхания содержащих изоцианат тумана, паров и пылевидных частиц, каждый работник в рабочей зоне должен носить соответствующие средства защиты органов дыхания. Всегда надевайте правильно подогнанный респиратор, который также может быть респиратором с подачей воздуха. Проветривайте рабочую зону согласно инструкциям производителя в паспорте безопасности материала.
- Избегайте любого контакта кожи с изоцианатами. Все лица, находящиеся в рабочей зоне, должны надевать химически непроницаемые перчатки, защитную одежду и защитные чехлы на обувь, рекомендованные производителем материала и местными регулирующими органами. Выполняйте все рекомендации производителя материала, включая относящиеся к обращению с загрязненной одеждой. После распыления мойте руки и лицо перед приемом пищи и употреблением напитков.
- Опасность воздействия изоцианатов сохраняется после распыления. Любой работник без соответствующих средств индивидуальной защиты должен оставаться за пределами рабочей зоны во время и после нанесения покрытия в течение периода времени, указанного производителем материала. Обычно этот период времени составляет, по меньшей мере, 24 часа.
- Предупреждайте других людей, которые могут войти в рабочую зону, об опасности воздействия изоцианатов. Выполняйте рекомендации производителя материала и местных контролирующих органов. Рекомендуется вывешивание снаружи рабочей зоны таблички, как например:



## Самовоспламенение материала



Некоторые материалы при их нанесении слишком толстым слоем могут самовоспламеняться. Прочтите предупреждения производителя материала и информацию в паспорте безопасности материала (SDS).

## Храните компоненты А и В отдельно



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

- **Запрещается** заменять детали, смачиваемые компонентом А, на детали, смачиваемые компонентом В.
- Никогда не используйте растворитель с одной стороны, если он был загрязнен с другой стороны.

## Чувствительность изоцианатов к воздействию влаги

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

### ВНИМАНИЕ

Частично отвержденный изоцианат ухудшает эксплуатационные качества и сокращает срок службы всех смачиваемых деталей.

- Обязательно используйте герметичные емкости с осушителем в вентиляционном отверстии или с заполнением азотной атмосферой. **Никогда** не храните отвердитель в открытом контейнере.
- Используйте только влагозащищенные шланги, которые совместимы с отвердителем.
- Никогда не используйте регенерированные растворители, которые могут содержать влагу. Всегда храните контейнеры с растворителями в закрытом виде, когда они не используются.
- При повторной сборке всегда наносите подходящий смазочный материал на резьбовые части деталей.

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

## Пористые полимеры с пенообразователями 245 fa

Некоторые пенообразователи вспениваются при температуре выше 33 °C (90 °F), если они не хранятся под давлением, особенно при перемешивании. Для уменьшения вспенивания минимизируйте предварительный нагрев в системе циркуляции.

## Смена материалов

### ВНИМАНИЕ

При смене типов используемого в оборудовании материала необходимо быть особенно внимательным, чтобы избежать повреждения и простоя оборудования.

- При смене материалов многократно промойте оборудование, чтобы гарантировать его тщательную очистку.
- Информацию о химической совместимости получите у производителя вашего материала.
- При переходе с эпоксидных смол на уретаны или полимочевины выполняйте разборку и чистку компонентов для материала и замену шлангов. При работе с эпоксидными смолами в контуре В (отвердитель) часто используются амины. При работе с полимочевиной на стороне В (полимер) часто используются амины.

# Типовой монтаж

## Стандартная установка без циркуляции

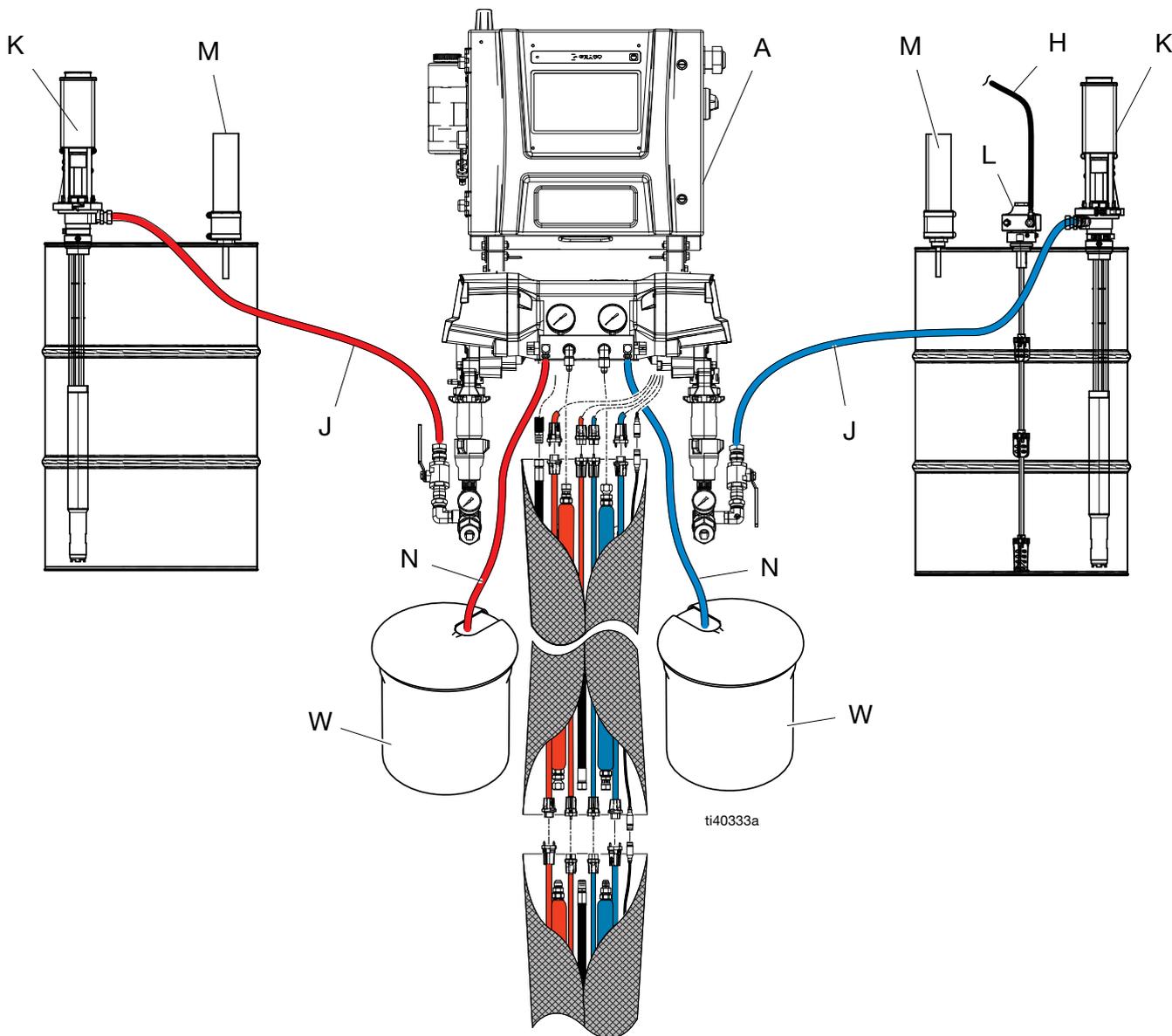


Рис. 1: Стандартная установка без циркуляции

№	Описание
A	Дозатор
H	Линия подвода воздуха к мешалке
J	Линии подачи материала
K	Перекачивающие насосы (остальные компоненты приобретаются отдельно)
L	Мешалка
M	Влагопоглотитель
N	Линии сброса
W	Контейнеры для отходов

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения информации о требуемых компонентах см. стр. 10.

## Стандартная установка с циркуляцией

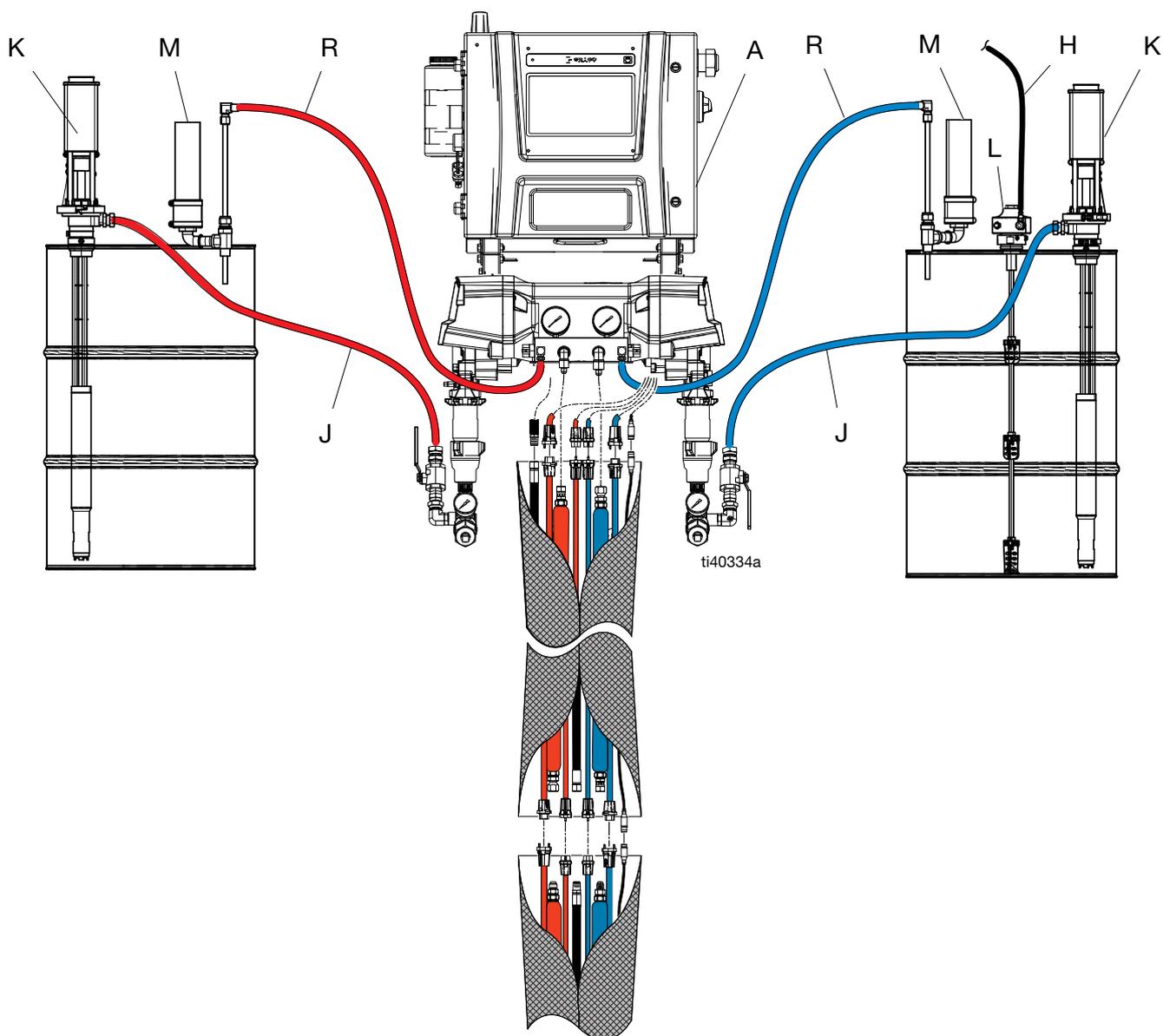


Рис. 2: Стандартная установка, с циркуляцией

№	Описание
A	Дозатор
H	Линия подвода воздуха к мешалке
J	Линии подачи материала
K	Перекачивающие насосы (остальные компоненты приобретаются отдельно)
L	Мешалка
M	Осушитель
R	Линии циркуляции

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения информации о требуемых компонентах см. стр. 10.

## Стандартный монтаж насоса и контроллера перекачивающего насоса

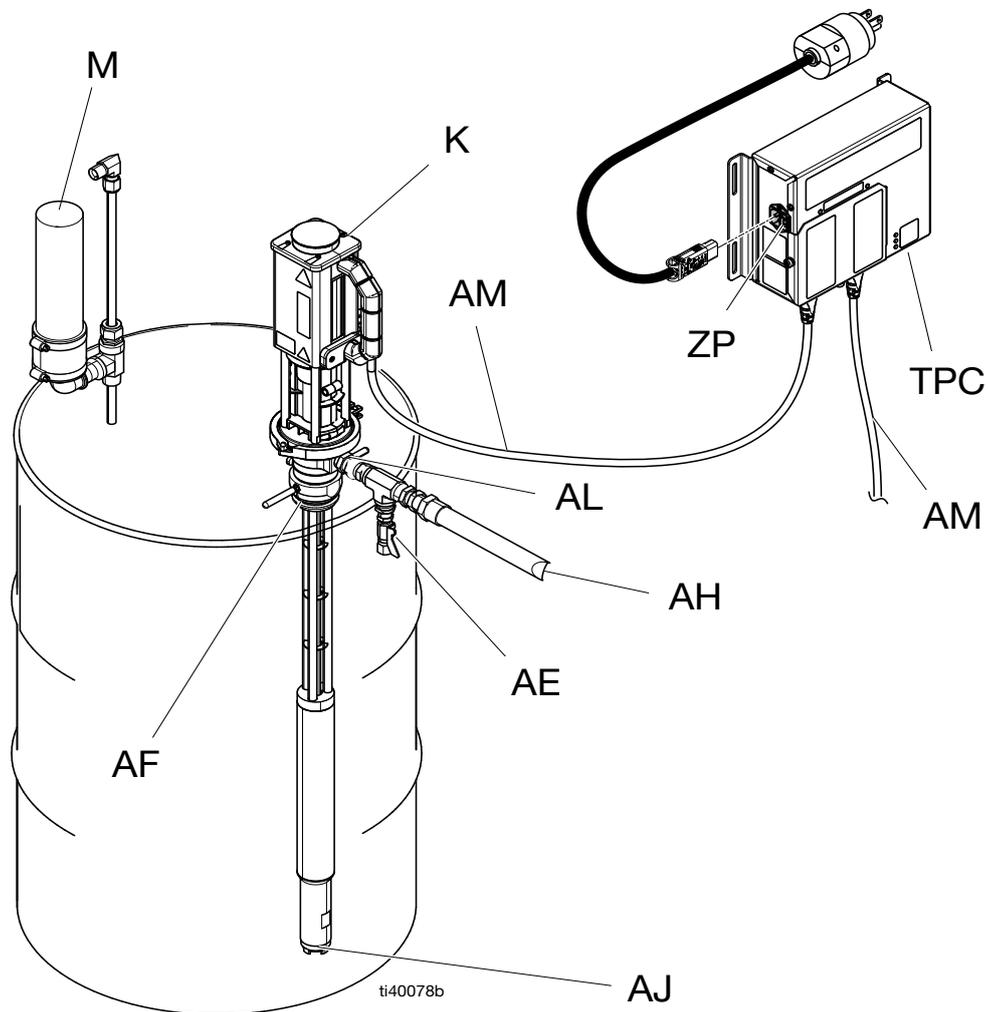


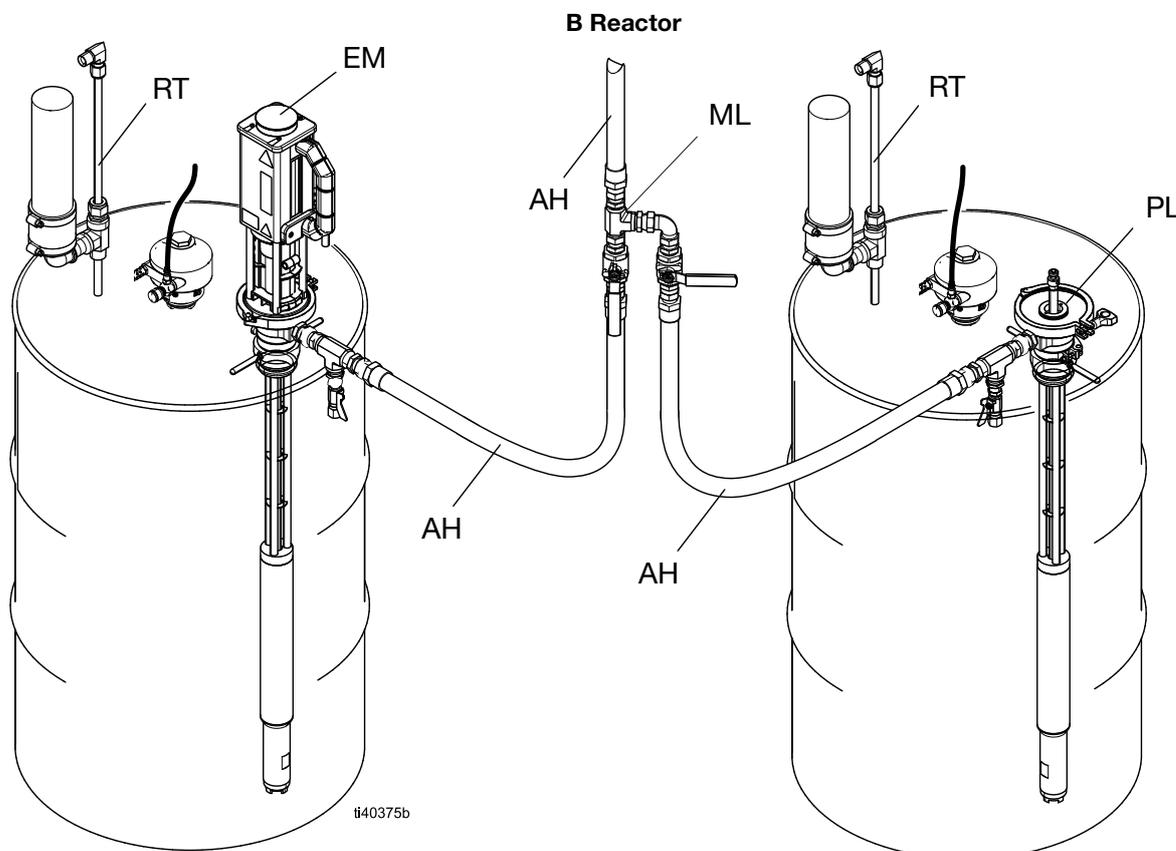
Рис. 3: Стандартный монтаж насоса и контроллера перекачивающего насоса

№	Описание
K	Перекачивающий насос
M*	Осушитель
AE*	Дренажный клапан для жидкости (обязательный компонент)
AF	Переходник втулки
AH*	Заземленный шланг для материала
AJ	Впускное отверстие для жидкости на насосе
AL	Выпускное отверстие насоса 3/4 (внутренняя резьба NPT)
AM	Кабель электромотора
TPC	Контроллер перекачивающего насоса
ZP	Выключатель питания

\* Продается отдельно

## Стандартная установка с несколькими насосными блоками

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Используемые бочки для материала - две бочки для материала для стороны А или две бочки для материала для стороны В.



**Рис. 4: Стандартная установка с несколькими насосными блоками**

№	Описание
RT	Комплект возвратной трубки (в комплект не входит)
ML	Комплект для подключения нескольких насосных блоков для материала (приобретается отдельно)
AH	Заземленный шланг для материала (приобретается отдельно)
EM	Мотор E1
PL	Насосный блок ProConnect

# Монтаж

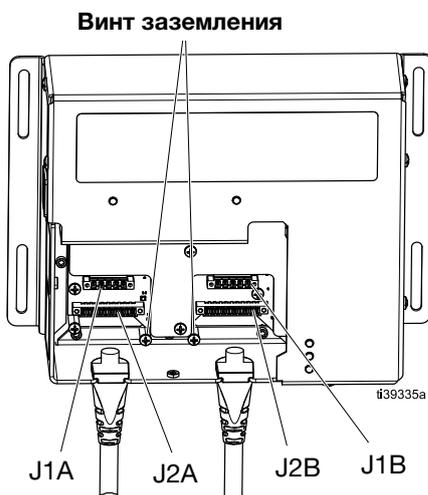
## Заземление



Для снижения риска образования статического разряда оборудование должно быть заземлено. Искры статического разряда могут привести к возгоранию или взрыву паров. Заземление подразумевает наличие провода для отведения электрического тока.

**Контроллер перекачивающего насоса.** Заземление через шнур питания.

**Перекачивающий насос.** Заземление через контроллер перекачивающего насоса. Руководствуйтесь разделом **Подключение кабелей электромотора к ТРС.**



### Представленные ниже компоненты продаются отдельно:

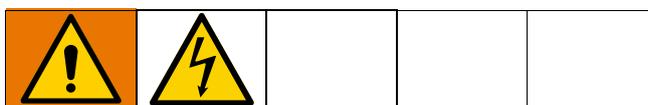
**Шланги подачи жидкости.** Для обеспечения непрерывности цепи заземления используйте только электропроводящие шланги общей длиной не более 91 м (300 футов). Проверьте электрическое сопротивление шлангов. Если общее сопротивление относительно земли будет превышать 29 МОм, немедленно замените шланг.

**Контейнер подачи жидкости.** Соблюдайте местные нормы.

**Емкости для растворителя, используемые при промывке.** Соблюдайте местные нормы. Используйте только токопроводящие металлические емкости, установленные на заземленную поверхность. Не размещайте емкость на непроводящей поверхности (например, бумаге или картоне), нарушающие цепь заземления.

**Обеспечение целостности заземления при промывке или сбросе давления.** Плотно прижмите металлическую часть пистолета-распылителя к боковой поверхности заземленной металлической емкости и нажмите курок пистолета.

## Монтаж контроллера перекачивающего насоса (TRC)



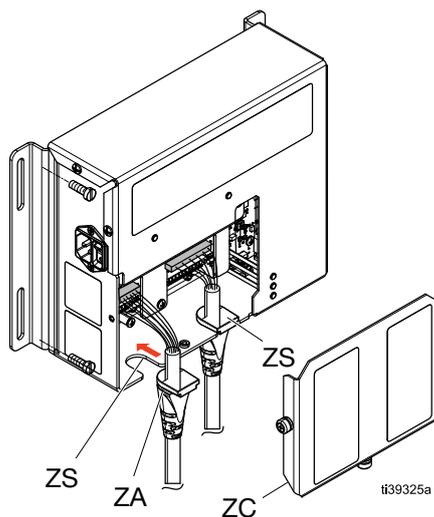
Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.

Выключите питание и отсоедините ТРС. Перед обслуживанием подождите пять минут, пока отключится питание.

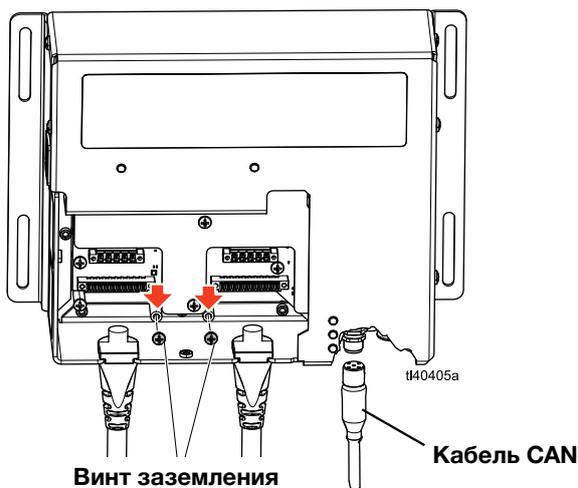
### Подключение кабелей электромотора к ТРС

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для идентификации компонентов дозатора см. руководство по эксплуатации Reactor 3.

1. Ослабьте невыпадающие крепления и снимите крышку ТРС (ZC).

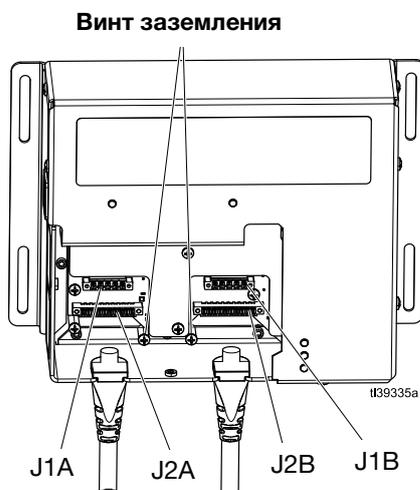


2. Извлеките винты заземления (зеленого цвета) из бобышек заземления.



3. Используйте винты заземления, чтобы установить кольцевую клемму заземления на бобышки заземления для каждого кабеля.
4. Вставьте компенсатор натяжения (ZA, ZB) в отверстия в корпусе TPC (ZS).
5. Вставьте разъемы (J1A, J2A, J1B, J2B) и затяните винты разъема.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Разъемы стороны А (J1A, J2A) слева. Разъемы стороны В (J1B, J2B) справа.



6. Установите на место крышку TPC (ZC).

## Подсоедините кабель CAN к TPC

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кабель CAN позволяет обеспечить взаимодействие TPC с Reactor, с его помощью также подается питание низкого напряжения для TPC. Он не используется для подачи питания для запуска электромотора.

1. Подсоедините кабель CAN к TPC.
2. Подключите другой конец кабеля CAN к открытому коммуникационному соединению CAN на модуле управления электромотором (MCM). См. раздел Идентификация компонентов в руководстве по эксплуатации Reactor 3.

## Подключите TPC к источнику питания

### Питание TPC

100-120 В переменного тока, 8 А, 50/60 Гц  
200-240 В переменного тока, 4А, 50/60 Гц

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Данное оборудование не совместимо с УЗО. Работа контроллеров мотора может вызывать ложное срабатывание УЗО.

Используйте прилагаемую вилку IEC320 C13, монтируемую на месте, или кабель с вилкой C13 для подачи питания TPC.

Артикул	Описание
121055	НАБОР КАБЕЛЕЙ, US (США), МХ (Мексика), PR (Пуэрто-Рико), CA (Канада), TW (Тайвань) 115V, 10А
121054	НАБОР КАБЕЛЕЙ, US (США), 250 В, 10 А, 3 Метра
121056	НАБОР КАБЕЛЕЙ, FR (Франция), GER (Германия), IS (Исландия), NL (Нидерланды), NO (Норвегия), TR (Турция), 250 В
121057	НАБОР КАБЕЛЕЙ, УК (Великобритания), IE (Ирландия), MY (Малайзия), SG (Сингапур), 250 В, 10 А
121058	НАБОР КАБЕЛЕЙ, Израиль, 250 В, 10 А
124864	НАБОР КАБЕЛЕЙ, ПЕРЕХОДНИК, Австралия, 2,44 Метра
124861	НАБОР КАБЕЛЕЙ, ПЕРЕХОДНИК, Италия, 2,44 Метра
124863	НАБОР КАБЕЛЕЙ, ПЕРЕХОДНИК, Швейцария, 2,44 Метра
124862	НАБОР КАБЕЛЕЙ, ПЕРЕХОДНИК, Дания, 2,44 Метра
121060	НАБОР КАБЕЛЕЙ, ЮАР, Индия, 250 В, 16 А

При установке в грузовик или прицеп подсоедините провод заземления TPC к раме грузовика или прицепа.

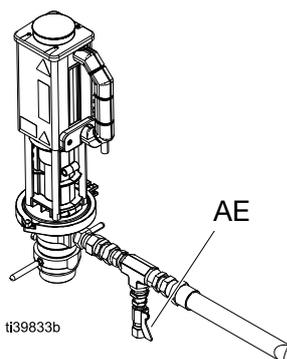
## Настройка насоса



Для снижения риска получения серьезной травмы, в том числе попадания брызг материала в глаза или на кожный покров, а также травмирования в результате воздействия движущихся частей при регулировке или ремонте насоса, в системе должен быть установлен клапан слива материала (AE).

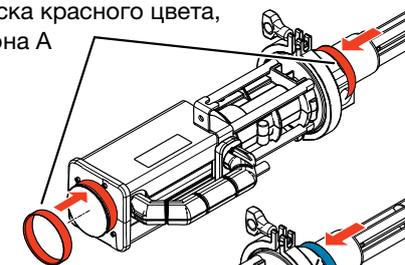
Клапан слива материала (AE) помогает сбросить давление в поршневом насосе, в шланге и пистолете при выключении насоса. Приведения в действие раздаточного пистолета для сброса давления может оказаться недостаточно, особенно в случае засорения шланга или пистолета-распылителя.

1. Нанесите резьбовой герметик на все неповорачивающиеся соединения и подсоедините выпускной фитинг (приобретается отдельно), а также необходимый клапан слива материала (AE) к выпускному отверстию насоса.

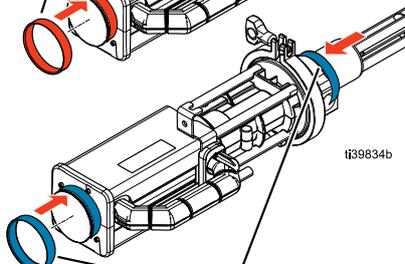


2. Используйте цветные идентификационные полосы для насоса, чтобы знать, что для вашего материала используется подходящий насос.

Полоска красного цвета, сторона А



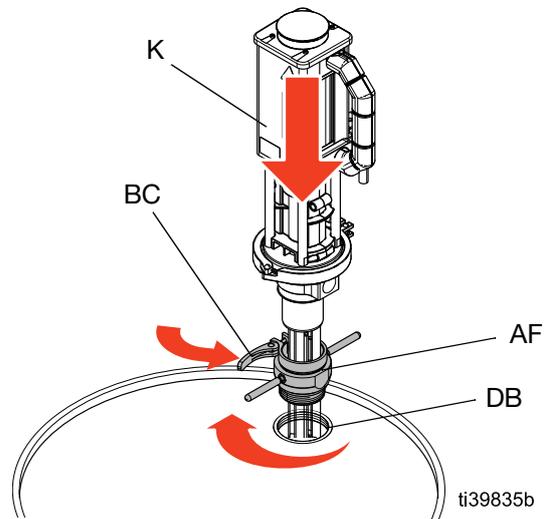
Полоска синего цвета, сторона В



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте прилагаемые этикетки, чтобы обозначить концы кабелей мотора как сторона А и сторона В.

## Установка насоса

1. Смажьте уплотнительное кольцо с внешней стороны адаптера отверстия бочки (AF) и надежно вкрутите адаптер в отверстие бочки (DB).



2. Вставьте насос (K) через адаптер отверстия бочки (AF) и зафиксируйте на месте зажим адаптера отверстия бочки (BC).

# Эксплуатация

## ВНИМАНИЕ

Не начинайте работу, если насосный блок и электромотор некорректно соединены или не установлен и не затянут зажим. Вероятно повреждение оборудования.

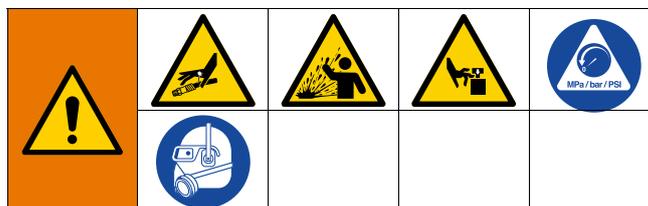
## Промывка перед использованием оборудования



Во избежание пожара и взрыва всегда заземляйте оборудование и емкость для отходов. Во избежание электростатического искрения и получения травм из-за разбрызгивания всегда проводите промывку при наименьшем возможном давлении.

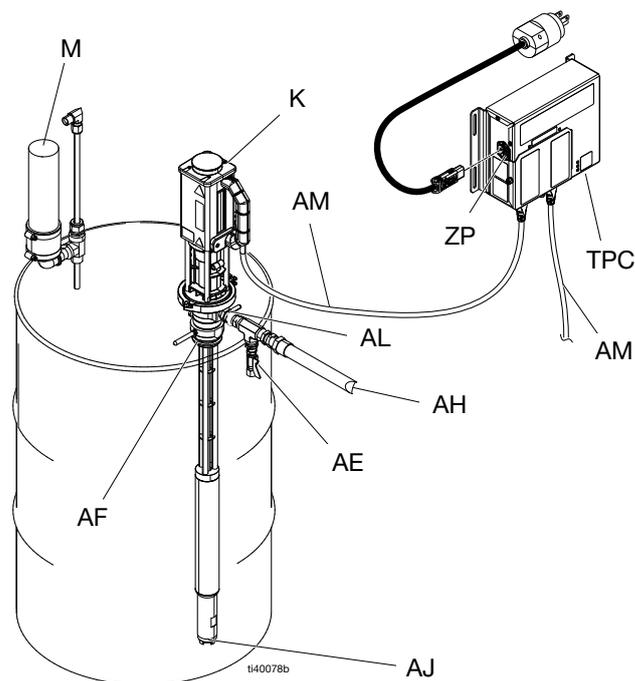
Оборудование было испытано с помощью маловязкого масла, которое остается в каналах для материала для защиты деталей. Для предотвращения загрязнения материала маслом промывайте оборудование перед использованием с помощью совместимого растворителя. Промойте оборудование. См. инструкцию по эксплуатации Reactor 3.

## Процедура сброса давления



Данное оборудование остается под давлением до тех пор, пока оно не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной воздействием материала, находящегося под давлением (например, в результате проникновения под кожный покров, разбрызгивания материала и контакта с движущимися деталями), выполняйте процедуру сброса давления после каждого завершения распыления и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.

1. Выполните **процедуру сброса давления**, описанную в руководстве по эксплуатации Reactor 3.
2. Установите выключатель питания TPC (ZP) в положение ВЫКЛ. (OFF).



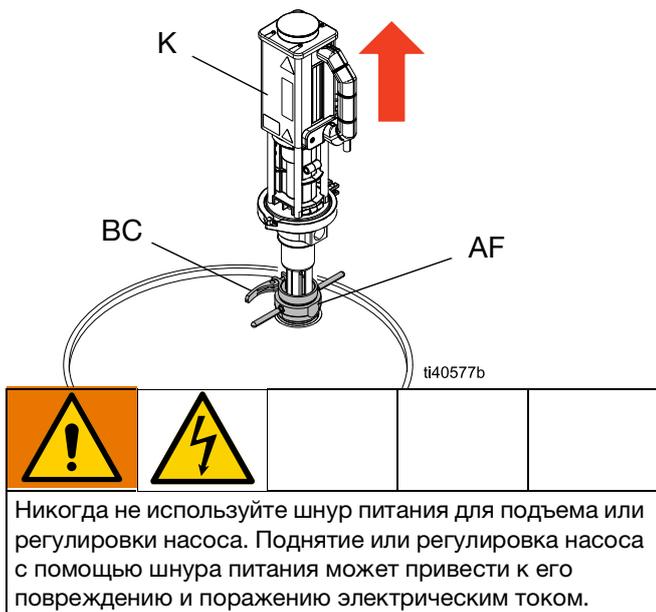
3. Откройте клапан слива материала (AE).

## Замена бочек с материалом

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если высота вашего потолка или прицепа не позволяет снять насос, снимите электродвигатель перед заменой бочек с материалом.

### Отсоединение насоса

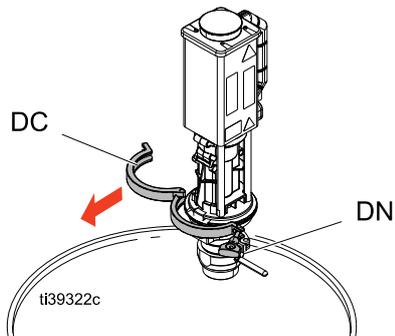
1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 15.
2. Ослабьте зажим адаптера отверстия бочки (BC).
3. Осторожно вытяните насос (K) через адаптер отверстия бочки (AF) и полностью извлеките его из бочки.



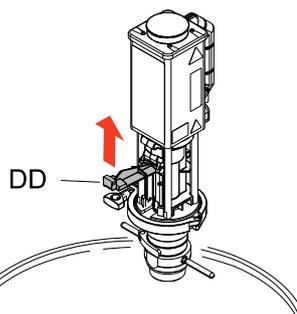
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для повторной установки насоса см. раздел **Установка насоса** на стр. 14.

### Отсоединение электродвигателя

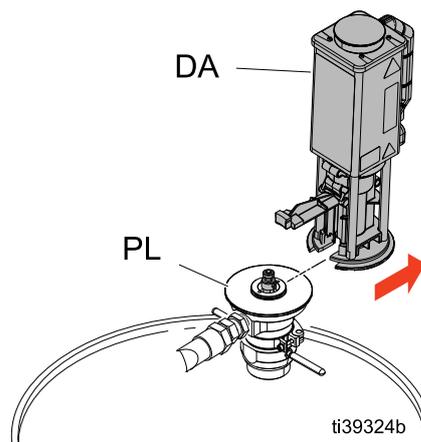
1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 15.
2. Ослабьте гайку (DN) зажима насоса (DC), а затем удалите зажим.



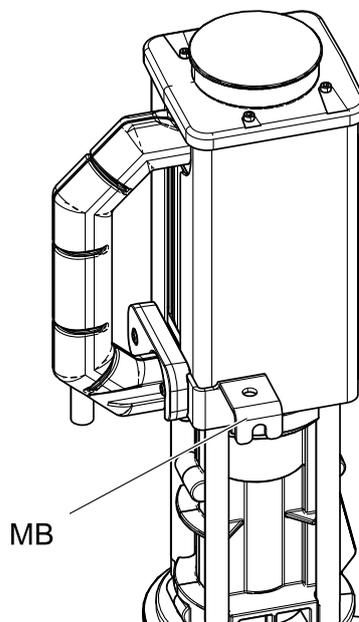
3. Откройте смотровую дверцу электродвигателя (DD).



4. Отсоедините электродвигатель от насоса и снимите электродвигатель (DA).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте монтажный кронштейн (MB), чтобы подвесить электродвигатель в безопасном месте, когда он не используется.



## Установка электромотора

<p>Никогда не используйте шнур питания для подъема или регулировки насоса. Поднятие или регулировка насоса с помощью шнура питания может привести к его повреждению и поражению электрическим током.</p>				

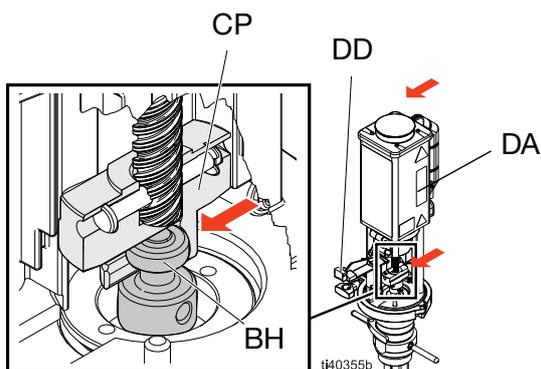
1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 15.
2. Отключите питание ТРС.

<p>Выключите питание и отсоедините ТРС. Перед обслуживанием подождите пять минут, пока отключится питание.</p>				

3. Если насос не находился в режиме парковки, потяните нижний шток насоса вверх, чтобы его можно было соединить с электромотором.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перевод насоса в режим парковки позволяет увеличить срок службы уплотнений дозирующего насоса и упростить настройку функций ProConnect на перекачивающем насосе. Когда Reactor 3 находится в режиме парковки, насос автоматически остановится в нижней точке хода поршня.

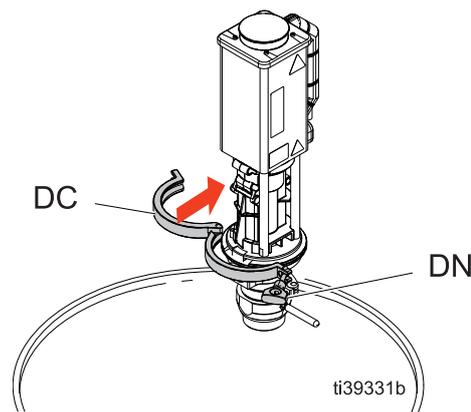
4. Откройте смотровую дверцу электромотора (DD).
5. Совместите выемку муфты электромотора (CP) с полукруглой головкой (BH) насосного блока.



6. Одновременно установите муфту электромотора (CP) на полукруглую головку насосного блока и электромотор на насосный блок. Закройте смотровую дверцу электромотора (DD).

<p>Всегда закрывайте смотровую дверцу электромотора и фиксируйте ее положение с помощью зажима для предотвращения травм, вызванных воздействием движущихся деталей.</p>				

7. Установите зажим насоса (DC). Используя отвертку или стержень, затяните зажимную гайку (DN) на 1/2 оборота после затяжки вручную.



## Эксплуатация электромотора

При подключении электромотора к контроллеру перекачивающего насоса (или в случае замены соединений на ТРС) его необходимо откалибровать. Для калибровки насоса см. инструкцию по эксплуатации Reactor 3.

После каждого цикла включения в течение первых нескольких ходов поршня электромотор будет работать медленно, пока не будут зафиксированы концевые упоры.

ТРС заблаговременно изменит направление насоса, чтобы минимизировать количество необходимых переключений направления во время перекачивания. Насосы не обязательно должны менять направление в крайних верхней и нижней точках хода поршня.

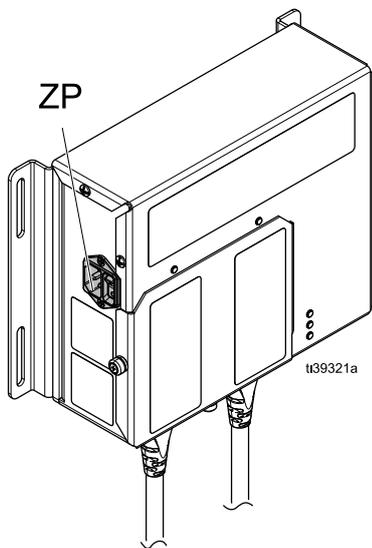
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для работы электромоторов не требуются датчики давления, но их наличие может обеспечить дополнительный функционал при совместном использовании с системой Reactor 3, имеющей датчики давления на входе.

## Управление насосом

Давление и скорость данного насоса контролируются с помощью дозатора Reactor. Для ознакомления с дополнительными инструкциями см. руководстве по эксплуатации Reactor 3.

## Ежедневный запуск

1. Установите выключатель питания TPC (ZP) в положение ВКЛ (ON).



2. Выполните процедуру **Запуска**, описанную в руководстве по эксплуатации Reactor 3.

## Ежедневное отключение

1. Выполните процедуру **Отключения**, описанную в руководстве по эксплуатации Reactor 3.
2. Установите выключатель питания TPC (ZP) в положение ВЫКЛ (OFF).

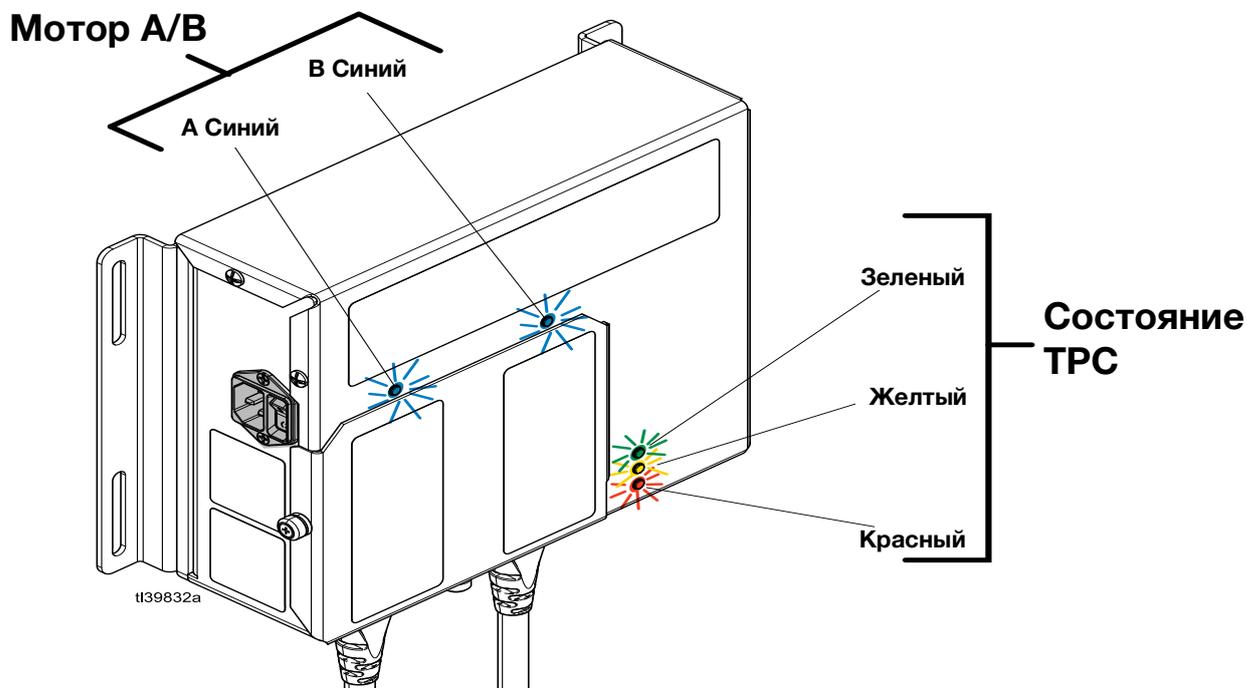
### ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не допускайте работы насоса без материала. Насос без материала быстро достигнет высокой скорости, что может привести к повреждению насоса. Если насос быстро ускоряется или начинает работать слишком быстро, немедленно остановите его и проверьте подачу материала. Если контейнер подачи пуст и в линиях находится воздух, повторно наполните контейнер и выполните заправку насоса и линий подачи материала. Также можно промыть насос и оставить в нем совместимый растворитель. Удостоверьтесь, что в системе подачи материала отсутствует воздух.

Не используйте насос, если он ненадежно установлен в бочке.

## Светодиодные индикаторы состояния насоса

Для отображения текущего состояния насосов и ТРС используются светодиодные индикаторы, расположенные на контроллере перекачивающего насоса (ТРС). Два светодиодных индикатора, расположенных сверху, отображают состояние электромотора (А - слева, В - в центре). Три светодиодных индикатора, расположенных в правом нижнем углу, отображают состояние ТРС.



### Значение состояния светодиодного индикатора

LED	Состояния	Описание
Светодиодные индикаторы, отображающие состояние электромотора А/В  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> После перевода выключателя питания в положение «Выкл», светодиодные индикаторы состояния мотора А/В могут гореть в течение одной минуты.	Не горят	Отсутствует питание переменного тока
	Красный и синий	Запуск
	Фиолетовый	Бездействие
	Синий	Вкл: • 1 вспышка - переключение в верхней точке • 2 вспышки - переключение в нижней точке
	Красный	Ошибка
Состояние ТРС	Непрерывный зеленый	Низкое напряжение, подаваемое на модуль
	Мигающий желтый	Активное соединение
	Монотонно мигающий красный	Выполняется обновление программного обеспечения
	Произвольно мигающий или постоянно светящийся красный	Ошибка модуля

# Поиск и устранение неисправностей



1. Перед проверкой состояния или ремонтом насоса выполните **Процедура сброса давления**, стр. 15.
2. Перед разборкой насоса ознакомьтесь с перечнем всех возможных неисправностей и причин их возникновения.

Проблема	Причина	Решение
Насос не работает	Засорен шланг подачи материала или клапан	Очистите шланг или клапаны.
Насос работает, но с низкой производительностью при обоих ходах поршня	Засорен шланг подачи жидкости или клапан	Очистите шланг или клапаны.
	Жидкость закончилась	Повторно наполните емкость и заправьте насос.
	Изношены или повреждены клапаны или уплотнения	Проведите обслуживание клапанов или уплотнений.
Насос работает, но при ходе поршня вниз подача недостаточна	Открыт или изношен впускной клапан	Очистите или проведите обслуживание клапана.
	Изношены или повреждены клапаны или уплотнения	Проведите обслуживание клапанов или уплотнений.
Насос работает, но с низкой производительностью при ходе поршня вверх	Открыт или изношен клапан поршня	Очистите или проведите обслуживание клапана.
	Изношены или повреждены клапаны или уплотнения	Проведите обслуживание клапанов или уплотнений.
Насос работает с перебоями или с повышенной скоростью	Жидкость закончилась	Повторно наполните емкость и заправьте насос.
Насос медленно движется после прекращения подачи материала при ходе поршня вниз	Запорный шар впускного клапана забит или засорен	Очистите шар и седло.
	Изношены или повреждены клапаны или седла	Установите ремонтный комплект.
Насос медленно движется после прекращения подачи материала при ходе поршня вверх.	Шар поршня или седло забиты или загрязнены.	Очистите шар и седло.
	Изношены или повреждены клапаны или седла	Установите ремонтный комплект.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительной информации о поиске и устранении неисправностей, перейдите на [help.graco.com](http://help.graco.com) и найдите перекачивающие насосы E1.

## Техническое обслуживание

### Ежемесячно

Со временем из-за транспортировки оборудования и нормальной эксплуатации электрические соединения могут ослабнуть. Периодически проверяйте электрические соединения и затягивайте их по мере необходимости.

### Ежедневно

Ежедневно проверяйте зажимную гайку (DN) и затягивайте ее в случае необходимости.

# Ремонт

## Замена кабеля электромотора

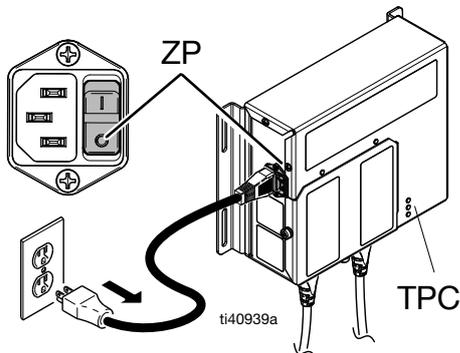
### Необходимые инструменты

- Шестигранный ключ на 2,5 мм
- Универсальный гаечный ключ 3,0 мм
- Крестообразная отвертка № 2
- Шлицевая отвертка 1/8 дюйма (3 мм)
- Шлицевая отвертка 1/4 дюйма (6 мм)
- Динамометрический ключ с крутящим моментом 30 дюйм-фунтов (3,4 Н•м)

### Обесточивание системы



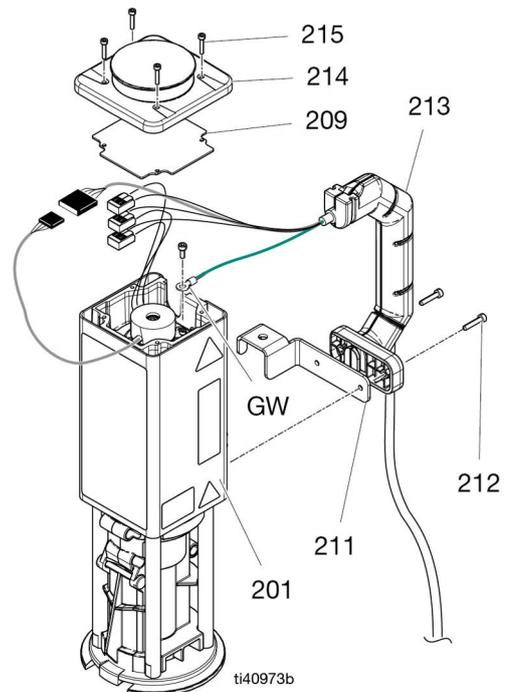
1. Выполните процедуру Отключения, описанную в руководстве по эксплуатации Reactor 3.
2. Поверните ручку выключателя ТРС (ZP) в положение OFF (Выкл.) и извлеките вилку из розетки



3. Перед обслуживанием подождите пять минут, пока отключится питание.

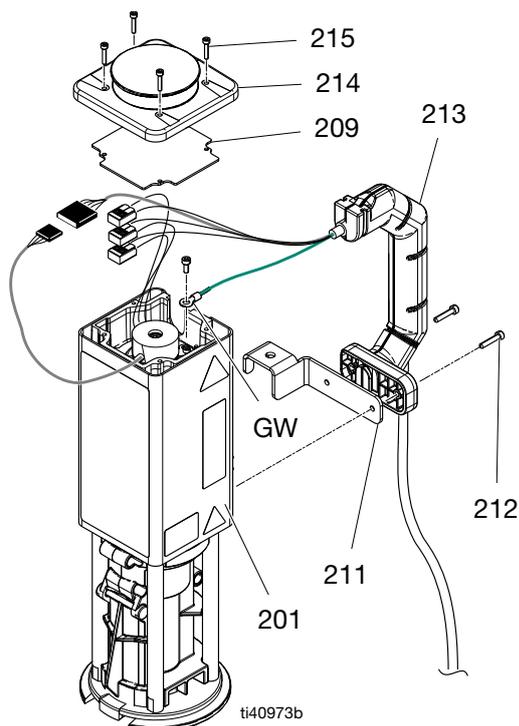
### Разборка мотора

1. Используя шестигранный ключ на 2,5 мм, открутите четыре винта (215) от верхней части мотора (201).
2. Удалите пластиковую крышку (214) и металлическую опору кабеля (209).
3. С помощью шестигранного ключа на 2,5 мм отсоедините крепление, соединяющее провод заземления (GW) с корпусом мотора.
4. Отсоедините 8-контактный разъем энкодера от 8-контактного разъема кабеля мотора.
5. Отсоедините три провода мотора от трех проводов кабеля мотора.
6. Используя шестигранный гаечный ключ на 3,0 мм, открутите два винта (212) от рукоятки (213).
7. Извлеките рукоятку (213) из паза в корпусе мотора.



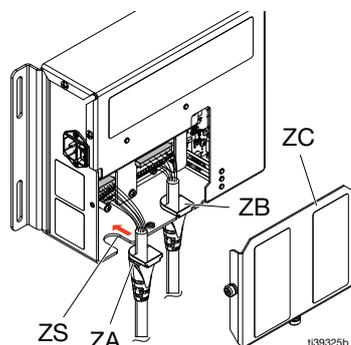
## Сборка мотора

1. Вставьте рукоятку (213) в паз, расположенный в корпусе мотора.
2. Вставьте в рукоятку (213) монтажный кронштейн (211), между рукояткой и мотором (201).
3. Используя шестигранный гаечный ключ на 3,0 мм, закрутите два винта (212) в рукоятку (213) и затяните их с усилием 20-25 дюйм-фунтов (2,3-2,8 Н•м).
4. Вставьте крепление через кольцевую клемму провода заземления (GW) на кабеле мотора. С помощью шестигранного ключа на 2,5 мм подсоедините провод к корпусу мотора.
5. Подсоедините 8-контактный разъем энкодера к 8-контактному разъему кабеля мотора.
6. Подсоедините любые три провода мотора к любым трем проводам кабеля мотора (цветовое совпадение проводов не требуется).
7. Установите металлическую опорную пластину кабеля (209) и пластиковую крышку (214).
8. Используя шестигранный ключ на 2,5 мм, закрутите четыре винта (215) в верхнюю часть мотора и затяните их с усилием 20-25 дюйм-фунтов (2,3-2,8 Н•м).



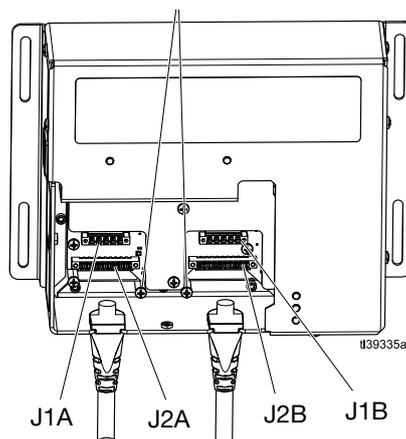
## Отсоединение ТРС

1. Используя крестообразную отвертку № 2, ослабьте невыпадающие крепления и снимите крышку для доступа к ТРС (ZC).



2. Используя шлицевую отвертку на 1/4 дюйма (6 мм), удалите крепление (зеленого цвета) провода заземления, расположенное на заменяемом кабеле.

### Винт



3. Используя шлицевую отвертку на 1/8 дюйма (3 мм), ослабьте винты на обоих разъемах (J1A/J2A или J1B/J2B) заменяемого кабеля.
4. Отсоедините оба разъема (J1A/J2A или J1B/J2B) от платы ТРС.
5. Извлеките компенсатор натяжения кабеля мотора (ZA или ZB) из паза (ZS) в корпусе ТРС.

## Установка ТРС

1. Руководствуйтесь процедурой **Монтаж контроллера перекачивающего насоса (ТРС)** представленной на стр. 12.

## Калибровка

После замены кабеля мотора необходимо произвести калибровку насоса. Процедуру калибровки см. в руководстве по эксплуатации Reactor 3.

## Замена энкодера

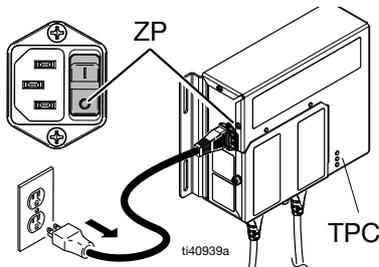
### Необходимые инструменты

- Шестигранный гаечный ключ на 3/16 дюйма, 2,5 мм
- Динамометрический ключ с крутящим моментом 30 дюйм-фунтов (3,4 Н•м)
- Резьбовой герметик средней фиксации.

### Обесточивание системы



1. Выполните процедуру Отключения, описанную в руководстве по эксплуатации Reactor 3.
2. Поверните ручку выключателя ТРС (ZP) в положение OFF (Выкл.) и извлеките вилку из розетки.



3. Перед обслуживанием подождите пять минут, пока отключится питание.

### Отсоединение энкодера

1. Используя шестигранный ключ на 2,5 мм, открутите четыре винта (215) от верхней части мотора (201).
2. Удалите пластиковую крышку (214) и металлическую опорную пластину кабеля (209).
3. Отсоедините 8-контактный разъем энкодера от 8-контактного разъема кабеля мотора.
4. Используя шестигранный ключ на 2,5 мм, отсоедините два крепления энкодера.
5. Используя шестигранный ключ на 3/16 дюйма, отсоедините энкодер (216) от вала мотора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Крепление может провернуться несколько раз по мере того, как шарико-винтовая пара мотора завершает свой ход до ослабления крепления.

#### ВНИМАНИЕ

Не используйте шаровой наконечник шестигранного ключа для снятия энкодера. Возможно повреждение.

## Установка энкодера

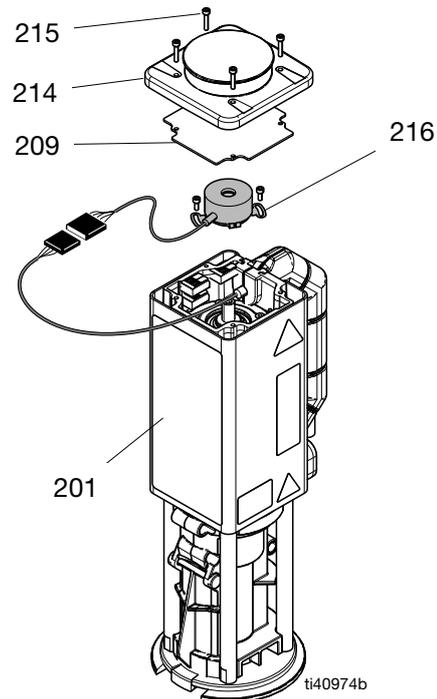
1. Добавьте каплю резьбового герметика средней фиксации на резьбу штока энкодера (216).
2. Используя шестигранный ключ на 3/16 дюйма, установите энкодер (216) на вал мотора и затяните с усилием 20-25 дюйм-фунтов (2,3-2,8 Н•м).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Крепление может провернуться несколько раз по мере того, как шарико-винтовая пара мотора завершает свой ход до затяжки крепления.

3. Используя шестигранный ключ на 2,5 мм, закрутите два крепежных винта энкодера. Затяните с усилием 10-15 дюйм-фунтов (1,1-1,7 Н•м).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке энкодера (216) не требуется специальная ориентация.

4. Подсоедините 8-контактный разъем энкодера к 8-контактному разъему кабеля мотора.
5. Установите металлическую опорную пластину кабеля (209) и пластиковую крышку (214).
6. Используя шестигранный ключ на 2,5 мм, закрутите четыре винта (215) в верхнюю часть мотора (201) и затяните их с усилием 20-25 дюйм-фунтов (2,3-2,8 Н•м).



### Калибровка

После установки энкодера насос необходимо откалибровать. Процедура калибровки см. в руководстве по эксплуатации Reactor 3.

## Установка направляющей крышки

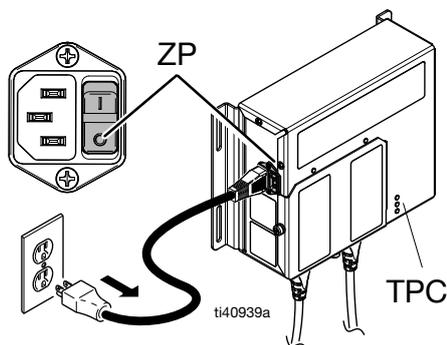
### Необходимые инструменты

- Шестигранный ключ на 3/16 дюйма
- Динамометрический ключ с крутящим моментом 125 дюйм-фунтов (14,1 Н•м)
- Синтетическая смазка с Syncolon (PTFE)
- Резьбовой герметик средней фиксации.
- Резиновый молоток

### Обесточивание системы



1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 15.
2. Выполните процедуру Отключения, описанную в руководстве по эксплуатации Reactor 3.
3. Поверните ручку выключателя TPC (ZP) в положение OFF (Выкл.) и извлеките вилку из розетки.



4. Перед обслуживанием подождите пять минут, пока отключится питание.

### Отсоединение направляющей крышки

1. См. раздел **Отсоединение электромотора**, стр. 16.
2. Используя шестигранный ключ на 3/16 дюйма, открутите четыре крепления (207) от верхней части монтажного зажимного кольца (206).
3. Отсоедините монтажное зажимное кольцо (206) от тяг (203).
4. Сдвиньте направляющую крышку (208) с тяг.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Направляющую крышку, возможно, придется выбить резиновым молотком.

## Установка направляющей крышки

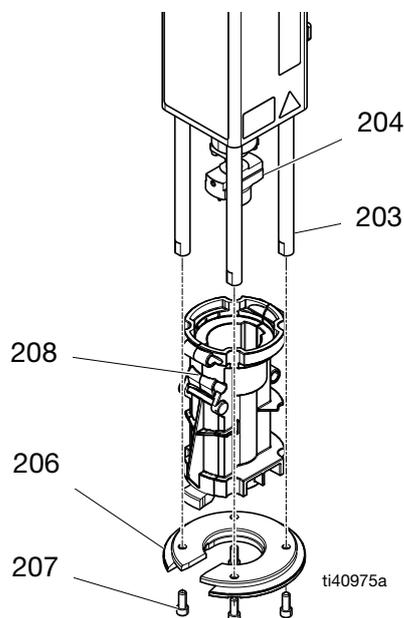
1. Нанесите синтетическую смазку с Syncolon (PTFE) на внутренние плоские поверхности новой направляющей крышки (208).
2. Вручную вращайте шарико-винтовую пару (204) до тех пор, пока муфта не достигнет середины тяг (203), и расположите выемку ProConnect на муфте таким образом, чтобы она была обращена к стороне, противоположной кабелю мотора
3. Установите направляющую крышку (208) на тяги (203) и на муфту шарико-винтовой пары (204). Убедитесь, что смотровая дверца направляющей крышки повернута в том же направлении, что и выемка ProConnect на шарико-винтовой муфте.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для установки направляющей крышки на место, возможно, понадобится резиновый молоток.

4. Установите монтажное зажимное кольцо (206) на тяги (203) и направляющую крышку (208).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Выемка на монтажном зажимном кольце (206) совмещена с язычком на смотровой дверце направляющей крышки (208).

5. Нанесите каплю резьбового герметика средней фиксации на резьбу каждого из четырех креплений (207). Используя шестигранный ключ на 3/16 дюйма, вставьте крепления через монтажное зажимное кольцо (206) в тяги (203) и затяните с усилием 110-120 дюйм-фунтов (12,4-13,6 Н•м).



## Установка шарико-винтовой пары

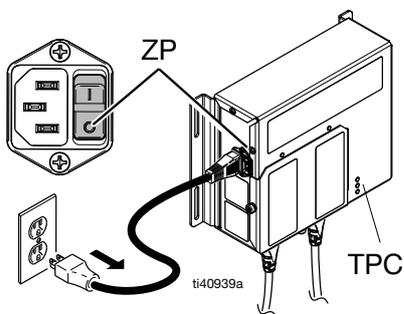
### Необходимые инструменты

- Шестигранный ключ на 3/16 дюйма
- Универсальный гаечный ключ 3 мм
- Ключ с открытым зевом 24 мм.
- 7/16 дюйма ключ с открытым зевом
- Динамометрический ключ с крутящим моментом 25-125 дюйм-фунтов (2,8-14,1 Н•м)
- Синтетическая смазка с Syncolon (PTFE)
- Резьбовой герметик средней фиксации.
- Резиновый молоток

### Обесточивание системы



1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 15.
2. Выполните процедуру Отключения, описанную в руководстве по эксплуатации Reactor 3.
3. Поверните ручку выключателя TPC (ZP) в положение OFF (Выкл.) и извлеките вилку из розетки.



4. Перед обслуживанием подождите пять минут, пока отключится питание.

## Отсоединение шарико-винтовой пары

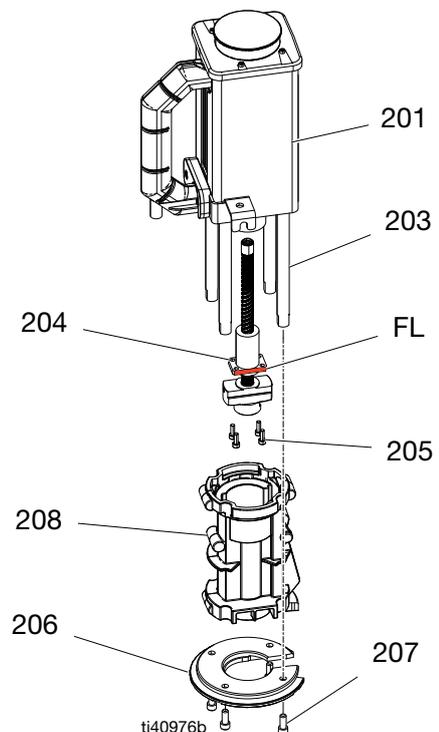
1. См. раздел **Отсоединение электромотора**, стр. 16.
  2. Используя шестигранный ключ на 3/16 дюйма, открутите четыре крепления (207) от верхней части монтажного зажимного кольца (206).
  3. Отсоедините монтажное зажимное кольцо (206) от тяг (203).
  4. Сдвиньте направляющую крышку (208) с тяг (203).
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Направляющую крышку, возможно, придется выбить резиновым молотком.
5. Поместите открытый конец гаечного ключа на 24 мм на лыски (FL) узла шарико-винтовой пары (204), чтобы предотвратить вращение, и с помощью шестигранного ключа на 3 мм удалите четыре крепления (205), с помощью которых шарико-винтовая пара крепится к мотору (201).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте открытый конец шестигранного ключа на 7/16 дюйма, чтобы удалить тягу (203), если необходим дополнительный зазор для доступа к лыскам (FL) узла шарико-винтовой пары (204).

### ВНИМАНИЕ

Не используйте шаровой наконечник шестигранного ключа для удаления четырех креплений. Возможно повреждение.

6. Извлеките узел шарико-винтовой пары (204) из мотора (201).



## Установка шарико-винтовой пары

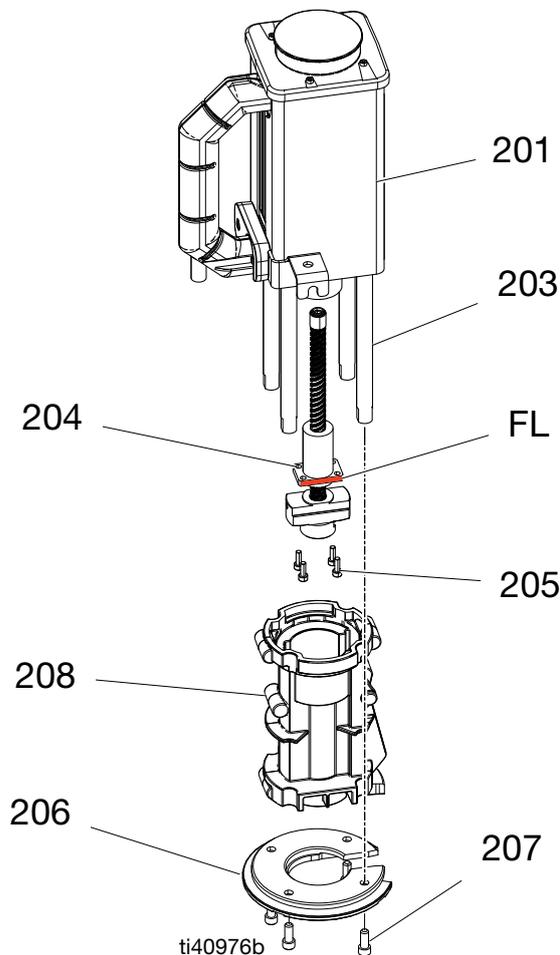
1. Тщательно удалите всю консистентную смазку и посторонние частицы с внутренней стороны направляющей крышки (208) и с внутренней стороны вала мотора.
2. Нанесите синтетическую смазку с Syncolon (PTFE) на все канавки шарико-винтовой пары (204) и установите шарико-винтовую пару в мотор (201).
3. Установите открытый конец гаечного ключа на 24 мм на лыски (FL) узла шарико-винтовой пары (204), чтобы предотвратить вращение, и с помощью шестигранного ключа на 3 мм закрутите четыре крепления (205), с помощью которых шарико-винтовая пара крепится к мотору (201). Затяните с усилием 30–35 дюйм-фунтов (3,3–3,9 Н•м).
4. Если в процессе отсоединения была снята тяга, нанесите каплю резьбового герметика средней фиксации на наружную резьбу и используйте гаечный ключ с открытым зевом на 7/16 дюйма для установки тяги. Затяните с усилием 12,4–13,6 Н•м (110-120 дюйм-фунтов).
5. Нанесите синтетическую смазку с Syncolon (PTFE) на внутренние плоские поверхности новой направляющей крышки (208).
6. Вручную вращайте шарико-винтовую пару (204) до тех пор, пока муфта не достигнет середины тяг (203), и расположите выемку ProConnect на муфте таким образом, чтобы она была обращена к стороне, противоположной кабелю мотора
7. Установите направляющую крышку (208) на тяги (203) и на муфту шарико-винтовой пары (204). Убедитесь, что смотровая дверца направляющей крышки повернута в том же направлении, что и выемка ProConnect на шарико-винтовой муфте.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для установки направляющей крышки на место, возможно, понадобится резиновый молоток.

8. Установите монтажное зажимное кольцо (206) на тяги (203) и направляющую крышку (208).

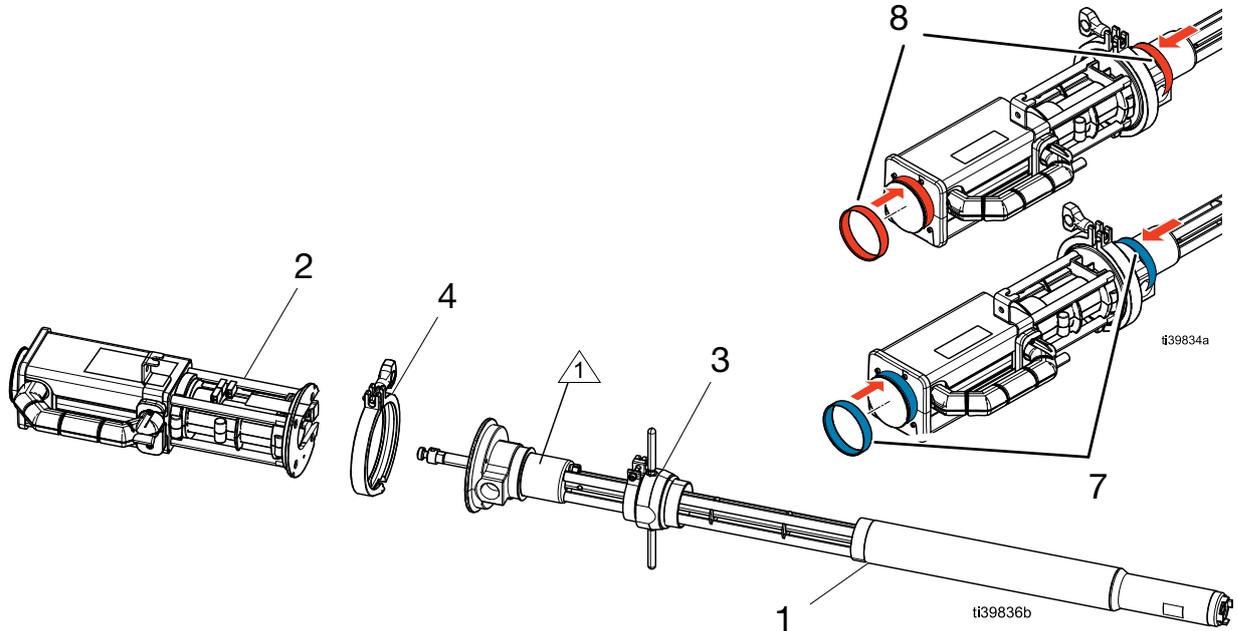
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Выемка на монтажном зажимном кольце (206) совмещена с язычком на смотровой дверце направляющей крышки (208).

9. Нанесите каплю резьбового герметика средней фиксации на резьбу каждого из четырех креплений (207). Используя шестигранный ключ на 3/16 дюйма, вставьте крепления через монтажное зажимное кольцо (206) в тяги (203) и затяните с усилием 110-120 дюйм-фунтов (12,4- 13,6 Н•м).
10. Для установки мотора, воспользуйтесь процедурой **Установка электромотора** представленной на стр. 17.



# Детали

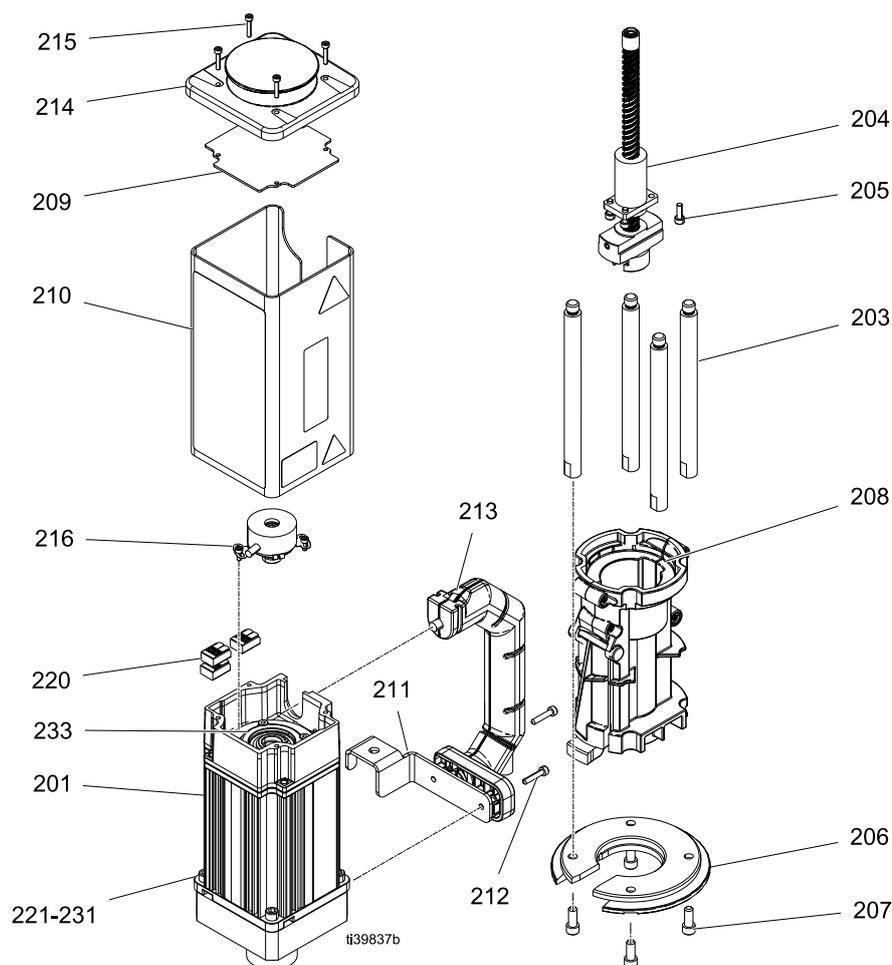
## Насос (26D004)



### Перечень деталей насосного блока

№	Артикул	Описание	Кол-во
1	273295	НАСОС, насосный блок, Pro-Connect, CS, без адаптера на отверстие бочки	1
2	25Т322	ЭЛЕКТРОМОТОР	1
3	25В395	АДАПТЕР, отверстие в бочке, 2 дюйма, удаление EZ	1
4	510490	ЗАЖИМ, насос	1
7	26D216	ЛЕНТА, идентификационная, смола (синяя)	1
8	26D216	ЛЕНТА, идентификационная, изоцианат (красная)	1

## Электромотор (25Т322, 26D009)



### Перечень деталей электромотора

№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
201	-----	ЭЛЕКТРОМОТОР	1	222	-----	ШАЙБА, упорного подшипника, 30 мм	1
203	-----	ТЯГА	4	223	-----	ПОДШИПНИК, упорный, ролик, 30 мм	1
204	26D008	КЛАПАН, шаровой, в сборе	1	224	-----	ШАЙБА, упорная, 30 мм	1
205	-----	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ	4	225	-----	МУФТА, вал мотора	1
206	-----	КОЛЬЦО, монтажный зажим	1	226	-----	ШАЙБА, упорная, 40 мм	1
207	-----	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ	8	227	-----	ПОДШИПНИК, упорный, ролик, 40 мм	1
208	26D288	НАПРАВЛЯЮЩАЯ, крышка	1	228	-----	ШАЙБА, упорного подшипника, 40 мм	1
209	-----	ОПОРА, кабеля, мотор Е1, окрашенная	1	229	-----	ПРУЖИНА, волнистая	1
210	26D290	КРЫШКА, мотора Е1, с этикеткой	1	230	-----	КРЫШКА, упорный подшипник	1
211	-----	КРОНШТЕЙН монтажный	1	231	-----	ВИНТ, установочный, 4 мм	8
212	-----	ВИНТ, с головкой под шестигранный ключ, т4 x 0,7, длина 20 мм	4	233	-----	КРЫШКА, мотор	1
213*	-----	КАБЕЛЬ, мотор с рукояткой	1	234▲	15G303	ЯРЛЫК, предупреждающий, электричество	1
214†	-----	КРЫШКА, мотора	1	235▲	15Н108	ЭТИКЕТКА, безопасности, предупреждающая, защемление	1
215†	-----	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ, М3-0,5x16, нержавеющая сталь	4				
216‡	-----	ЭНКОДЕР, 24В	1				
217‡	-----	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ, М 3-0,5x8, нержавеющая сталь	2				
220*	-----	РАЗЪЕМ, гайка рычага	3				
221	-----	КОРПУС, упорный подшипник	1				

▲ Запасные этикетки безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.

\* Входит в состав комплекта 26D287, не входит в состав комплекта 26D009.

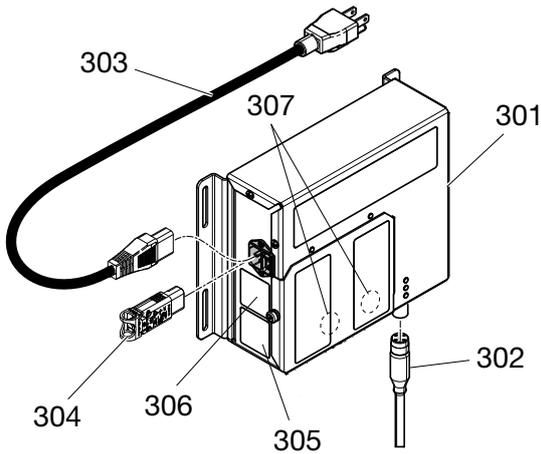
† Входит в состав комплекта 26D291.

‡ Входит в состав комплекта 26D286.

## ТРС (26D000)

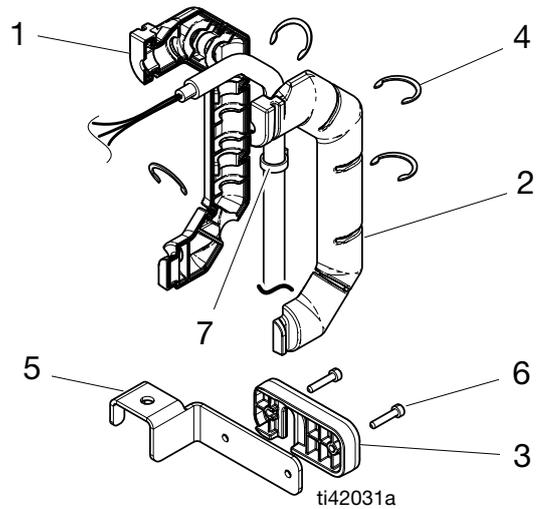
№	Артикул	Описание	Кол-во
301	19B841	КОНТРОЛЛЕР, перекачивающий насос CORE E1	1
302	121004	КАБЕЛЬ, CAN, гнездо/гнездо, 8,0 м, см.	1
303	121055	НАБОР КАБЕЛЕЙ US (США), МХ (Мексика), PR (Пуэрто-Рико), СА (Канада), TW (Тайвань), 115В, 10 А <b>Подключите ТРС к источнику питания на стр. 13.</b>	1
304	26D296	КОМПЛЕКТ, установочный, вилка IEC C13, монтируемая на месте	1
305	25U011▲	ЭТИКЕТКА, предупреждающая	1
306	195793▲	ЭТИКЕТКА, предупредительная	1
307	186620▲	ЭТИКЕТКА, символ, заземление	1

▲ Запасные этикетки безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.



## РУКОЯТКА (26D674)

№	Описание	Кол-во
1	РУКОЯТКА, E1, сторона А	1
2	РУКОЯТКА, E1, сторона В	1
3	РУКОЯТКА, E1, пластина	1
4	КОЛЬЦО фиксирующее, внешнее, 0,938 фута	4
5	КРОНШТЕЙН, для подвеса, привод core E1	1
6	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ М4 x 20	2
7*	СТЯЖКА, для провода	1



\* Перед установкой кабеля в рукоятку поместите на него стяжку (7) (не входит в состав комплекта). Удостоверьтесь, что стяжка расположена между двумя выступами рукоятки.

## Вспомогательные принадлежности

Для обеспечения максимальной производительности насоса, удостоверьтесь, что все используемые вспомогательные принадлежности имеют подходящие размеры, соответствуя требованиям системы.

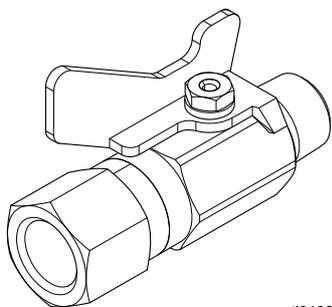
### Линия подачи материала

**Дренажный клапан для материала (АЕ):** Необходим в системе для сброса давления материала в шланге и пистолете. Установите дренажный клапан таким образом, чтобы в открытом состоянии он был направлен вниз, а рукоятка была направлена вверх.

### Клапан слива жидкости (в комплект не входит)

Максимальное рабочее давление 3,5 МПа (35 бар, 500 фунтов на кв. дюйм)

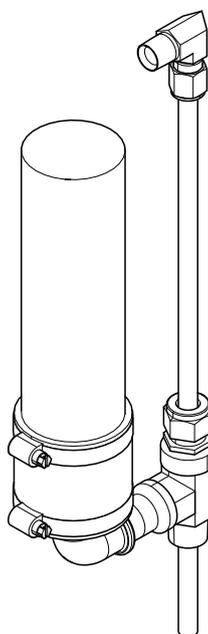
Артикул	Описание	Кол-во
208630	КЛАПАН, шаровой; 1/2 наружная резьба NPT x 3/8 внутренняя резьба NPT; для не вызывающих коррозию материалов; углеродистая сталь и ПТФЭ	1
237534	КЛАПАН шаровой; 3/8 наружная резьба NPT x 3/8 внутренняя резьба NPT; для вызывающих коррозию материалов; нержавеющая сталь и ПТФЭ	1



ti31384a

## Комплект возвратной трубки (в комплект не входит)

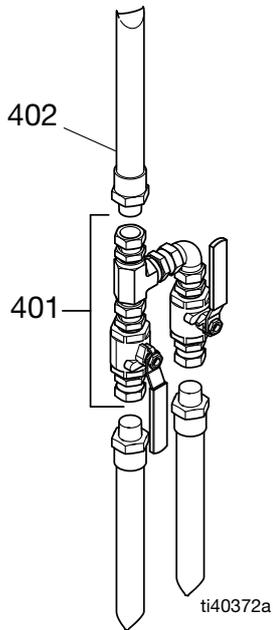
Артикул	Описание	Кол-во
246477	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка, углеродистая сталь	1
24D106	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка из нержавеющей стали	1
246978	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка из углеродистой стали, со шлангом	1
24E379	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка из углеродистой стали, со влагозащищенным шлангом	1
24D107	КОМПЛЕКТ, возвратная трубка из нержавеющей стали, со влагозащищенным шлангом	1
247616	КОМПЛЕКТ, осушитель влагопоглотителя, без возвратной трубки	1



ti31385a

**Комплект для подключения нескольких насосных блоков для материала (приобретается отдельно)**

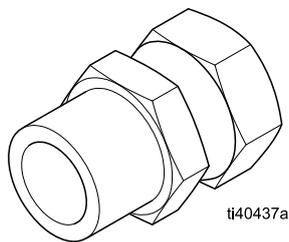
№	Артикул	Описание	Кол-во
401	26D219	Комплект муфты для материала	1
402	217382	Шланг для подачи материала (10 футов)	1



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для установки комплекта для подключения нескольких насосных блоков для материала см. Рис. 4 на стр. 11.

**Поворотный фитинг (не входит в состав комплекта)**

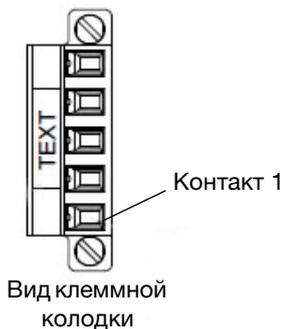
Артикул	Описание	Кол-во
157785	ФИТИНГ с поворотным шарниром	1



# Электрические соединения

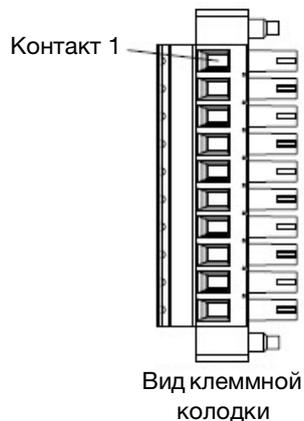
## Разъемы J1A и J1B

Положение	Сигнал	Цвет провода
1	Выход мотора С	Белый
2	Выход мотора В	Красный
3	Выход мотора А	Черный
4	(не используется)	Нет
5	Щиток мотора	Без оплетки с изолирующей трубкой

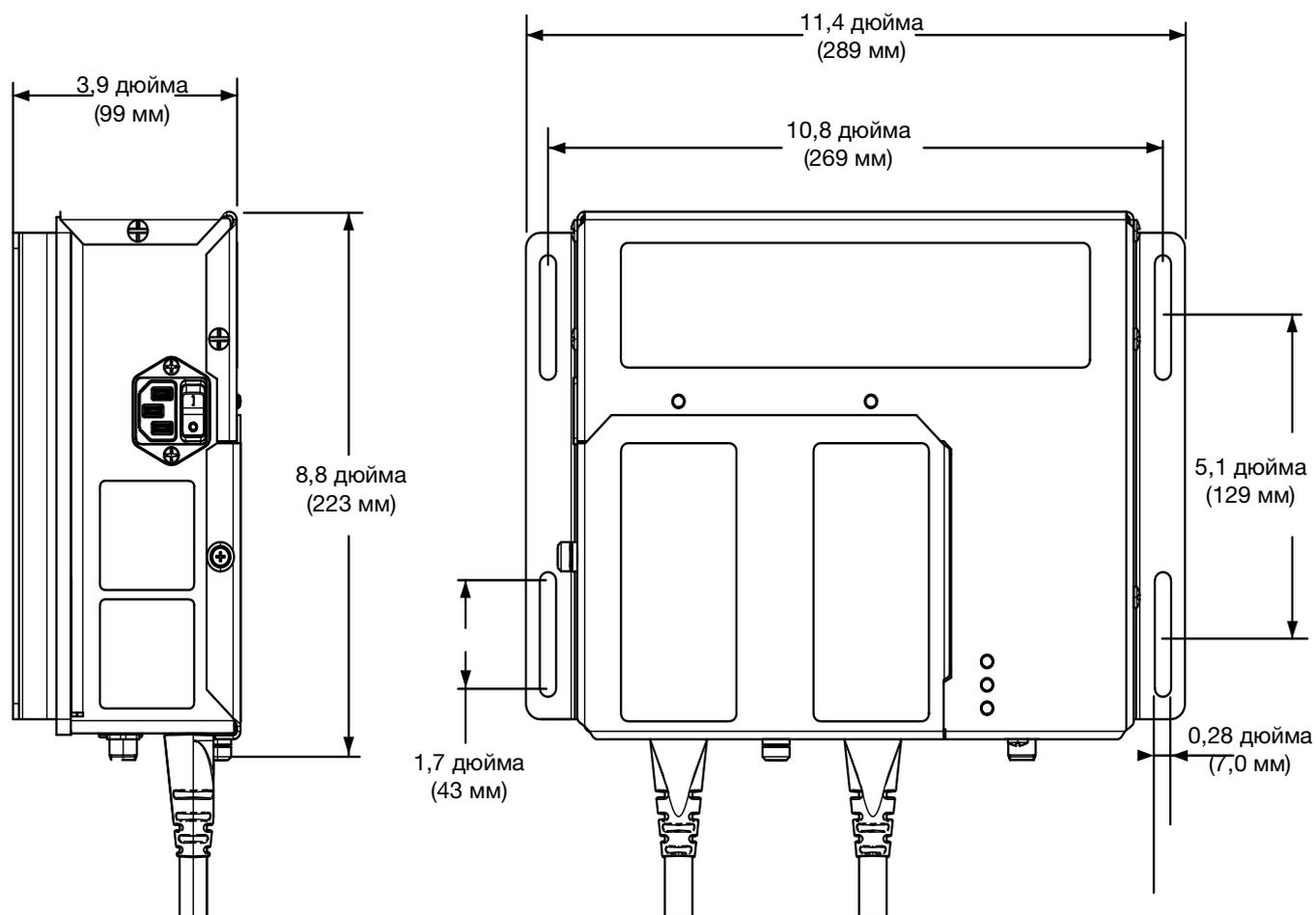


## Разъемы J2 и J2B

Положение	Сигнал	Цвет провода
1	Напряжение питания энкодера (24 В постоянного тока)	Белый / Фиолетовый
2	Возвратное напряжение энкодера (0 В постоянного тока)	Фиолетовый
3	Сигнал энкодера А	Белый / Синий
4	Сигнал энкодера А'	Синий
5	Сигнал энкодера В	Белый / Коричневый
6	Сигнал энкодера В'	Коричневый
7	Сигнал энкодера Z	Белый / Оранжевый
8	Сигнал энкодера Z'	Оранжевый
9	(не используется)	Нет
10	(не используется)	Нет



## Размеры



## Переработка и утилизация

### Окончание срока службы

По истечению срока службы изделия утилизируйте его с соблюдением применимых требований законодательства.

## Законопроект 65 штата Калифорния (США)

### РЕЗИДЕНТЫ КАЛИФОРНИИ

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Онкологические заболевания и вред, наносимый репродуктивной системе — [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Технические характеристики

<b>Электрический перекачивающий насос Core E1</b>		
	<b>Американская система</b>	<b>Метрическая система</b>
Максимальное рабочее давление материала	315 фунтов на кв. дюйм	2,17 МПа, 21,7 бар
Максимальный непрерывный расход на выходе	4,5 гал./мин	17,03 л/мин
Циклов насоса на 3,8 л (1 галлон)	30	
Объем за цикл насоса	0,034 галлона	0,128 литра
Максимальная температура окружающей среды CE (Северная Америка)	120° F (104° F)	49° C (40° C)
Максимальная температура материала	190 °F	88° C
<b>Размеры впускного/выпускного канала</b>		
Размер выпускного отверстия материала	3/4-14 дюйма, внутренняя резьба NPT	
<b>Материалы конструкции</b>		
Смачиваемые материалы 26D004	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь, ПТФЭ	
<b>Масса</b>		
Все модели	29 фунтов	13 кг
<b>Примечания</b>		
Электрические характеристики всей системы перекачивающих насосов (TPC с двумя перекачивающими насосами E1):		
100-120 В переменного тока	8 А, 50/60 Гц	
200-240 В переменного тока	4А, 50/60 Гц	
Максимальная рекомендуемая скорость работы насоса при непрерывной работе:		
100-120 В переменного тока	100 циклов/мин	
200-240 В переменного тока	120 циклов/мин	
Все товарные знаки являются собственностью их владельцев.		

# Расширенная гарантия компании Graco для компонентов системы Reactor®

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на момент его продажи первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением случаев предоставления каких-либо особых, расширенных или ограниченных гарантий, опубликованных компанией Graco, компания обязуется в течение двенадцати месяцев с момента продажи отремонтировать или заменить любую деталь оборудования, которая будет признана компанией Graco дефектной. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Артикул Graco	Описание	Гарантийный период
26D009	Электромотор Core E1	36 месяцев
19B841	Контроллер перекачивающего насоса Core	36 месяцев
Другие детали Core E1		12 месяцев

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

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

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

Указанные выше условия определяют объем обязательств компании Graco и доступных покупателю средств защиты и возмещения в случае любого нарушения гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (включая, помимо прочего, случайные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или порчей имущества, а также любые иные случайные или косвенные убытки) невозможно. Все претензии по случаям нарушения гарантии должны быть предъявлены в течение двух (2) лет с момента продажи.

**КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO.** На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их производителя, если таковые имеются. Компания Graco будет оказывать покупателю надлежащее содействие в предъявлении любых претензий по случаям нарушения таких гарантийных обязательств.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за непрямые, случайные, особые или косвенные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования или комплектующих в соответствии с вышеуказанным или с использованием каких-либо продуктов или других товаров, проданных по вышеуказанным условиям, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, неосторожностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

## Информация о компании Graco

Самую актуальную информацию о продукции компании Graco, см. на веб-сайте [www.graco.com](http://www.graco.com).

Информация о патентах представлена на веб-сайте [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**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 номер для бесплатных звонков: 1-800-328-0211, Факс: 612-378-3505

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A8503

Главный офис компании Graco: Minneapolis

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

© Graco Inc., 2020. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

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

Редакция F, декабрь 2022