

# Система E-Flo<sup>®</sup> iQ для нанесения уретана

3A8549A

RU

**Для дозирования и нанесения однокомпонентного уретана. Только для профессионального использования.**

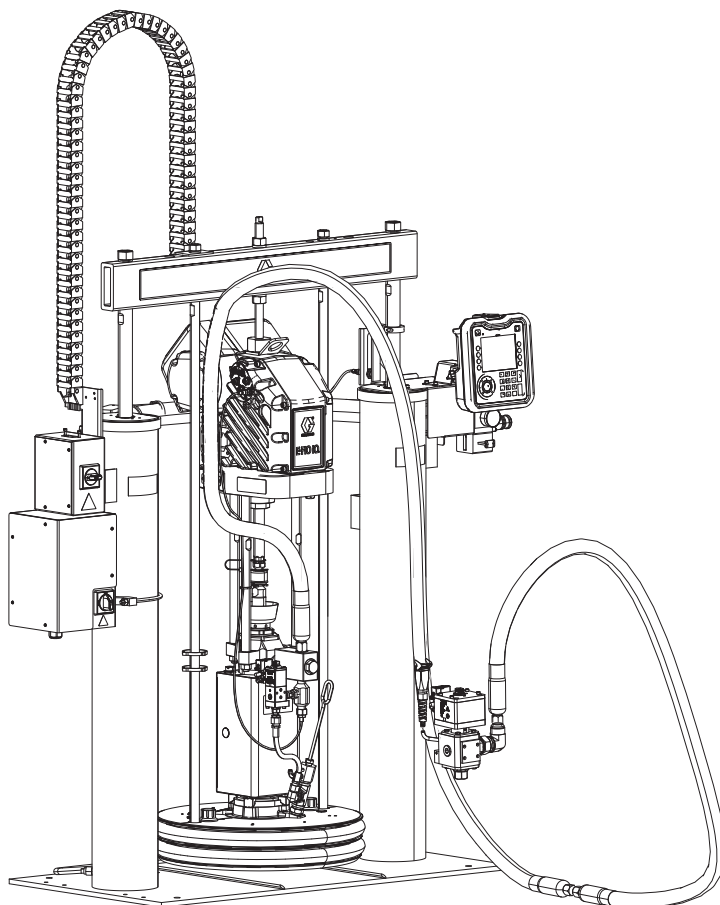
**Оборудование не одобрено для использования во взрывоопасных средах или опасных (классифицированных) зонах.**

Информацию о компонентах системы см.  
на стр. 4.



## **Важные инструкции по технике безопасности**

Прежде чем эксплуатировать данное оборудование, прочтите все предупреждения и инструкции, содержащиеся в этом и других сопутствующих руководствах. Сохраните все инструкции.



# Содержание

<b>Сопутствующие руководства</b> .....	<b>3</b>	<b>Отключение и уход за насосом</b> .....	<b>38</b>
<b>Модели</b> .....	<b>4</b>	Замена бочек .....	38
Одиночные системы .....	4	<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>40</b>
Тандемные системы .....	4	Обслуживание привода .....	40
Шланг (от распределительного блока до клапана) .....	4	Техническое обслуживание прижимной плиты ..	41
<b>Давление в системе для нанесения</b> .....	<b>5</b>	<b>Переработка и утилизация</b> .....	<b>42</b>
<b>Осторожно</b> .....	<b>6</b>	Конец срока службы .....	42
<b>Идентификация компонентов системы для     нанесения</b> .....	<b>9</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>43</b>
Одиночная рама .....	9	Поиск и устранение неисправностей системы подачи .....	43
Тандемная рама .....	10	Поиск и устранение неисправностей блока управления подогревом .....	44
<b>Идентификация компонентов устройства     подачи</b> .....	<b>11</b>	Поиск и устранение неисправностей в работе клапана прижимной плиты .....	44
Устройство подачи на раме iQ .....	11	<b>Ремонт</b> .....	<b>45</b>
Отключение питания .....	12	Отсоединение насоса от прижимной плиты .....	45
Встроенные пневматические элементы управления (AG) .....	13	Подсоединение прижимной плиты .....	45
Вспомогательные принадлежности для линии подачи воздуха .....	13	Снятие очистителей .....	45
Блок управления с дисплеем (ADM) .....	14	Установка очистителей .....	45
Идентификация компонентов прижимной плиты (AD) .....	15	Снятие поршневого насоса .....	46
Соединения электропривода .....	16	Установка поршневого насоса .....	47
Установка тандемной системы .....	18	Снятие привода .....	47
Разъемы распределительной коробки электропитания и блока управления подогревом .....	20	Установка привода .....	48
<b>Установка</b> .....	<b>22</b>	Ремонт устройства подачи на раме .....	49
Место .....	22	Замена компонентов блока управления подогревом .....	51
Заземление .....	22	Замена предохранителей в жгутах проводов (25R652) .....	53
Требования к электропитанию .....	23	<b>Детали</b> .....	<b>54</b>
Подключение питания .....	23	Устройства подачи на раме D200s 6,5 дюймов .....	54
Прикрепление упоров бочки .....	24	Монтажные приспособления для установки насоса на прижимные плиты для бочек объемом 200 литров (55 галлонов) .....	56
Установка вентилируемой крышки маслосливного отверстия перед использованием оборудования .....	24	Блок управления подогревом .....	58
<b>Подготовка к работе</b> .....	<b>25</b>	Прижимная плита для бочки объемом 200 л .....	59
Присоединение линии подачи воздуха .....	25	Тандемный блок, уретан, 26B488 .....	60
Шланги и фитинги .....	25	<b>Комплекты деталей и принадлежности</b> .....	<b>61</b>
Электрические соединения .....	27	Системные комплекты и принадлежности .....	61
Подключение компонентов с подогревом (Шланги и вспомогательные принадлежности) .....	29	Комплекты бочек и принадлежности .....	62
Чашка .....	31	Кабели CAN .....	62
<b>Указания по техническому обслуживанию     шланга</b> .....	<b>32</b>	Кабель ввода/вывода, 122029 .....	63
Промывка перед использованием оборудования .....	33	Жгут проводов для подогрева прижимной плиты/насоса .....	63
<b>Проверка сопротивления     (системы с подогревом)</b> .....	<b>34</b>	Кабели датчика давления .....	63
Проверка сопротивления датчиков .....	34	Кабели электромагнитного клапана .....	63
Проверка сопротивления нагревателя .....	34	Кабели интегратора .....	63
<b>Процедура сброса давления</b> .....	<b>36</b>	Удлинительные кабели для подогрева .....	63
		Комплекты кабелей .....	63
		Комплекты тандемные .....	63
		Дополнительные принадлежности .....	63
		Комплект подогревателя насоса Check-Mate 200 CS, 25R450 .....	64

Комплект нагревателя прижимной плиты, 25R451 .....	65
Комплекты модуля коммуникационного шлюза (CGM) .....	66
Комплект клапана прижимной плиты, уретан, 26B637 .....	68
<b>Размеры .....</b>	<b>71</b>
Размеры .....	71
<b>Характеристики насоса .....</b>	<b>72</b>
<b>Электрические схемы .....</b>	<b>73</b>
<b>Технические характеристики .....</b>	<b>79</b>
<b>Законопроект 65 штата Калифорния (США) .....</b>	<b>79</b>
<b>Стандартная гарантия компании Graco .....</b>	<b>80</b>
<b>Информация о компании Graco .....</b>	<b>80</b>

## Сопутствующие руководства

Сопутствующие руководства на английском языке:

Руководство по эксплуатации на английском языке	Описание
333587	Эксплуатация системы подачи E-Flo iQ
312375	Check-Mate® Инструкции по эксплуатации и спецификация деталей поршневых насосов
312468	Инструкция по ремонту и спецификация деталей поршневого насоса Check-Mate 200 куб. см
312374	Инструкция по эксплуатации и спецификация деталей пневмоклапанов
312491	Инструкции к комплекту слива рабочей жидкости из насоса - детали
312492	Инструкции по эксплуатации ролика для бочки
312493	Инструкции по эксплуатации комплекта сигнальной башни
406681	Комплекты для крышки прижимной плиты
334048	Инструкции к комплекту очистителей шланга из EPDM - детали
3A6321	Инструкции по программированию токена блока управления с дисплеем (ADM) в системе
3A6482	Инструкции к улучшенному прецизионному приводу APD20
3A8166	Аксиальные раздаточные клапаны, инструкции и спецификация деталей
3A1244	Программирование модуля архитектуры управления Graco
3A4241	Инструкции по эксплуатации нагреваемого шланга для высоко-/средне-температурных термоплавких материалов

# Модели

Информацию о компонентах системы для нанесения см. в разделе **Идентификация компонентов системы для нанесения** на странице 9.

## Одиночные системы

Артикул	Длина основного шланга	Длина гибкого шланга	Шланг	Рама	Прижимная плита	Насос	Клапан
26B543	3 м	Отсутствует	Шланг с подогревом, внешний диаметр 1 дюйм	D200s	Прижимная плита с подогревом, 200 литров (55 галл)	Насос Checkmate с подогревом, 200 см <sup>3</sup> , Severe Duty	Аксиальный раздаточный клапан с подогревом, с дистанционно устанавливаемым соленоидом
26B544	4,6 м						
26B545	6,2 м						
26B546	3 м	3 м					
26B547	4,6 м						
26B548	6,2 м						
26B549	4,6 м	4,6 м					
26B550	6,2 м						
26B551	6,2 м						

## Тандемные системы

Артикул	Длина шланга от распределительного блока до клапана	Длина шланга от насоса до распределительного блока	Шланг	Рама	Прижимная плита	Насос	Клапан	Распределительный блок
26B552	3 м	3 м	Шланг с подогревом, внешний диаметр 1 дюйм	D200s	Прижимная плита с подогревом, 200 литров (55 галл)	Насос Checkmate с подогревом, 200 см <sup>3</sup> , Severe Duty	Аксиальный раздаточный клапан с подогревом, с дистанционно устанавливаемым соленоидом	Распределительный блок с подогревом и монтажная стойка
26B553	4,6 м							
26B554	6,2 м							
26B555	3 м	4,6 м						
26B556	4,6 м							
26B557	6,2 м							
26B558	3 м	6,2 м						
26B559	4,6 м							
26B560	6,2 м							

## Шланг (от распределительного блока до клапана)

Артикул	Размер JIC Dash	Длина	Нагрев	Номинал рабочего давления и температуры
19M417	-16 (25,4 мм, 1 дюйм)	3 м	С подогревом	28 МПа, 276 бар (4000 фунтов/кв. дюйм) при -54°C - 100°C (-65°F - 212°F)
19M418	-16 (25,4 мм, 1 дюйм)	4,6 м	С подогревом	
19M419	-16 (25,4 мм, 1 дюйм)	6,2 м	С подогревом	21 МПа, 207 бар (3000 psi) при 101°C - 204°C (213°F - 400°F)



## Давление в системе для нанесения







В связи с такими факторами, как конструкция системы раздачи, прокачиваемый материал и расход, динамическое давление не будет достигать номинального рабочего (в состоянии простоя) давления системы.

		Рабочее давление насоса (в состоянии простоя)			Максимальное динамическое давление (в рабочем состоянии)		
		psi	бар	МПа	psi	бар	МПа.
Check-Mate	Размер нижнего блока						
	200CS/CM	4000	290	29,0	3905	269	26,9

# Осторожно

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.

 <h2 style="margin: 0;">ОПАСНО</h2>	
 	<p><b>ОПАСНОСТЬ ТЯЖЕЛОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</b></p> <p>Это оборудование может питаться от источника с напряжением более 240 В. Прикосновение к проводнику под таким напряжением может привести к серьезной травме или смерти.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед отсоединением любых кабелей и перед обслуживанием оборудования отключите подачу и отсоедините электропитание на главном выключателе.</li> <li>• Оборудование должно быть заземлено. 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>

 <h2 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h2>	
    	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ</b></p> <p>Материал под высоким давлением, поступающий из раздаточного устройства, через утечки в шлангах или разрывы в деталях, способен повредить кожу. Поврежденное место может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации. <b>Немедленно обратитесь за хирургическим лечением.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрещается направлять раздаточное устройство в сторону людей или любых частей тела.</li> <li>• Не кладите руку на выпускное отверстие для материала.</li> <li>• Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью.</li> <li>• Следуйте инструкциям раздела <b>Процедура сброса давления</b> при прекращении раздачи и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.</li> <li>• Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи жидкости.</li> <li>• Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.</li> </ul>



# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



## ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ

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

- Держитесь на расстоянии от движущихся частей.
- Не используйте оборудование со снятыми защитными щитками и крышками.
- Оборудование может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления** и отключите все источники энергоснабжения.



## ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ВЗРЫВА

Находящиеся в **рабочей зоне** легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей и краски, могут загореться или взорваться. Проходящий через оборудование поток краски или растворителя может привести к возникновению статического разряда. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.

- Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.
- Устраните все возможные источники воспламенения; такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетические ткани (потенциальная опасность статического разряда).
- Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции раздела **Заземление**.
- Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении.
- В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина.
- При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение.
- Используйте только заземленные шланги.
- Плотно прижмите распылитель к заземленному ведру и нажмите курок. Используйте только токопроводящие или антистатические вкладыши для ведер.
- **Немедленно прекратите работу**, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы.
- В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.



## ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.

- Не работайте с оборудованием в состоянии усталости или алкогольного опьянения, а также под воздействием лекарственных препаратов.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел **Технические характеристики** во всех руководствах по оборудованию.
- Используйте материалы и растворители, совместимые с деталями оборудования, контактирующие с материалами. См. раздел **Технические характеристики** во всех руководствах по оборудованию. Прочтите предупреждения производителя материала и растворителя. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности у дистрибьютора или продавца.
- Когда оборудование не используется, выключите его и выполните **Процедура сброса давления**.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные детали.
- Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности.
- Убедитесь, что все оборудование рассчитано и одобрено для работы в условиях предполагаемой работы.
- Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.
- Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей.
- Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование.
- Не допускайте детей и животных в рабочую зону.
- Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.





# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



## ОПАСНОСТЬ РАЗБРЫЗГИВАНИЯ ЖИДКОСТЕЙ

Попадание горячих или токсичных материалов в глаза или на поверхность кожи может привести к серьезным травмам. Во время продувки прижимной плиты могут образовываться брызги.

- При извлечении прижимной плиты из бочки используйте минимальное давление воздуха.



## ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ПАРАМИ

Проглатывание токсичных жидкостей или вдыхание токсичных газов, их попадание в глаза или на кожу может привести к смерти или серьезной травме.

- Прочтите паспорт безопасности материала для ознакомления с опасными особенностями используемых материалов.
- Храните опасные материалы в соответствующих контейнерах. Утилизируйте эти материалы согласно действующим правилам.



## ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

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

- Не прикасайтесь к нагретому материалу или оборудованию.



## СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

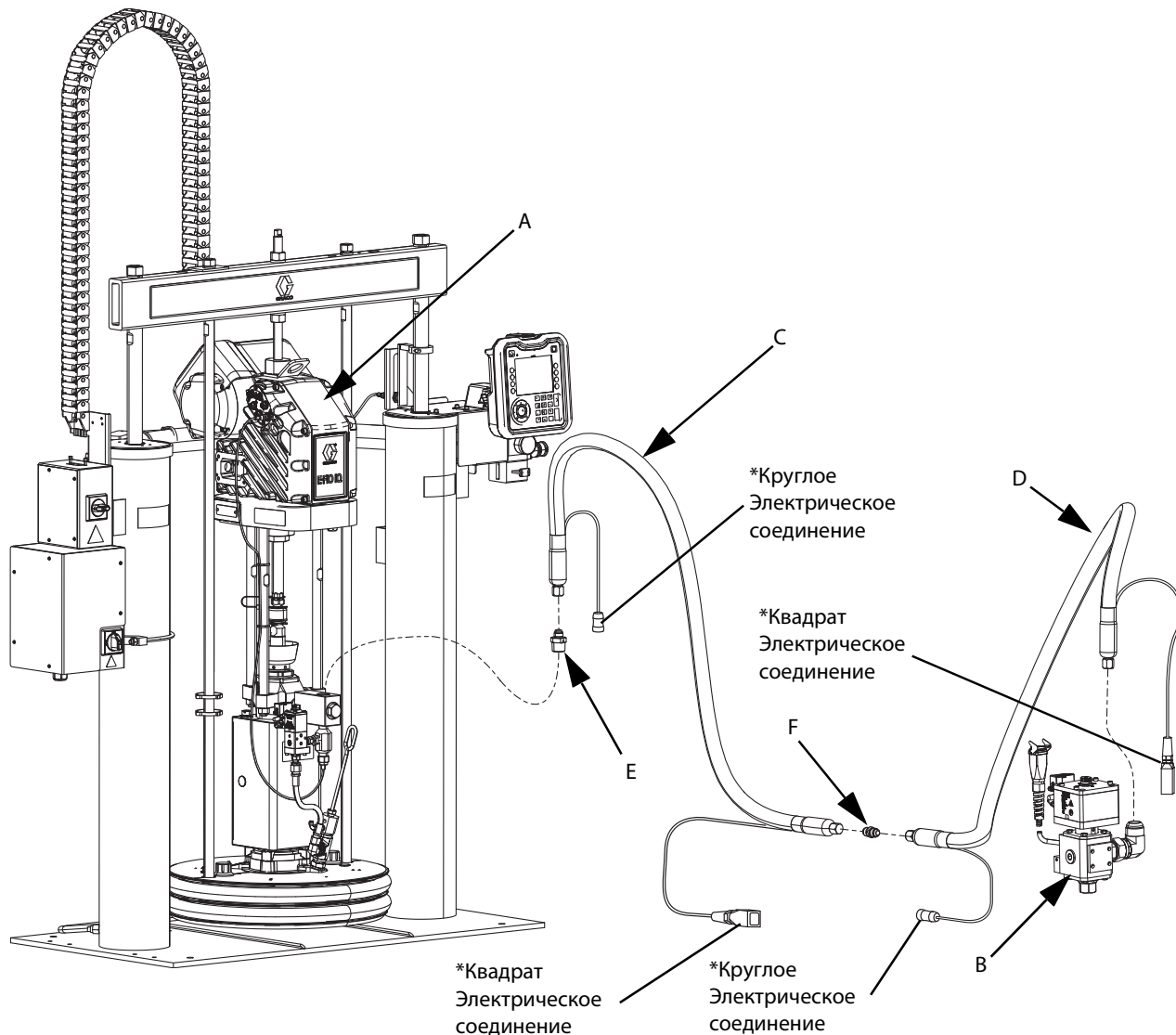
При нахождении в рабочей зоне следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе повреждения органов зрения, потери слуха, вдыхания токсичных газов и ожогов. К защитным средствам относятся, но не ограничиваются ими:

- Защитные очки и средства защиты органов слуха.
- Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем материала и растворителя

# Идентификация компонентов системы для нанесения

## Одиночная рама

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рис. 1 изображена стандартная установка системы для нанесения материала E-Flo iQ с одиночной установкой на раме для подачи материала, шлангами, коннекторами и аксиальным раздаточным клапаном. В некоторых случаях может быть необходим только один шланг, в зависимости от задач системы.



**Рис. 1: Система для нанесения E-Flo iQ одиночная**

### Обозначения

- A Устройство подачи на раме iQ
- B Аксиальный раздаточный клапан
- C Шланг подачи 1
- D Шланг подачи 2

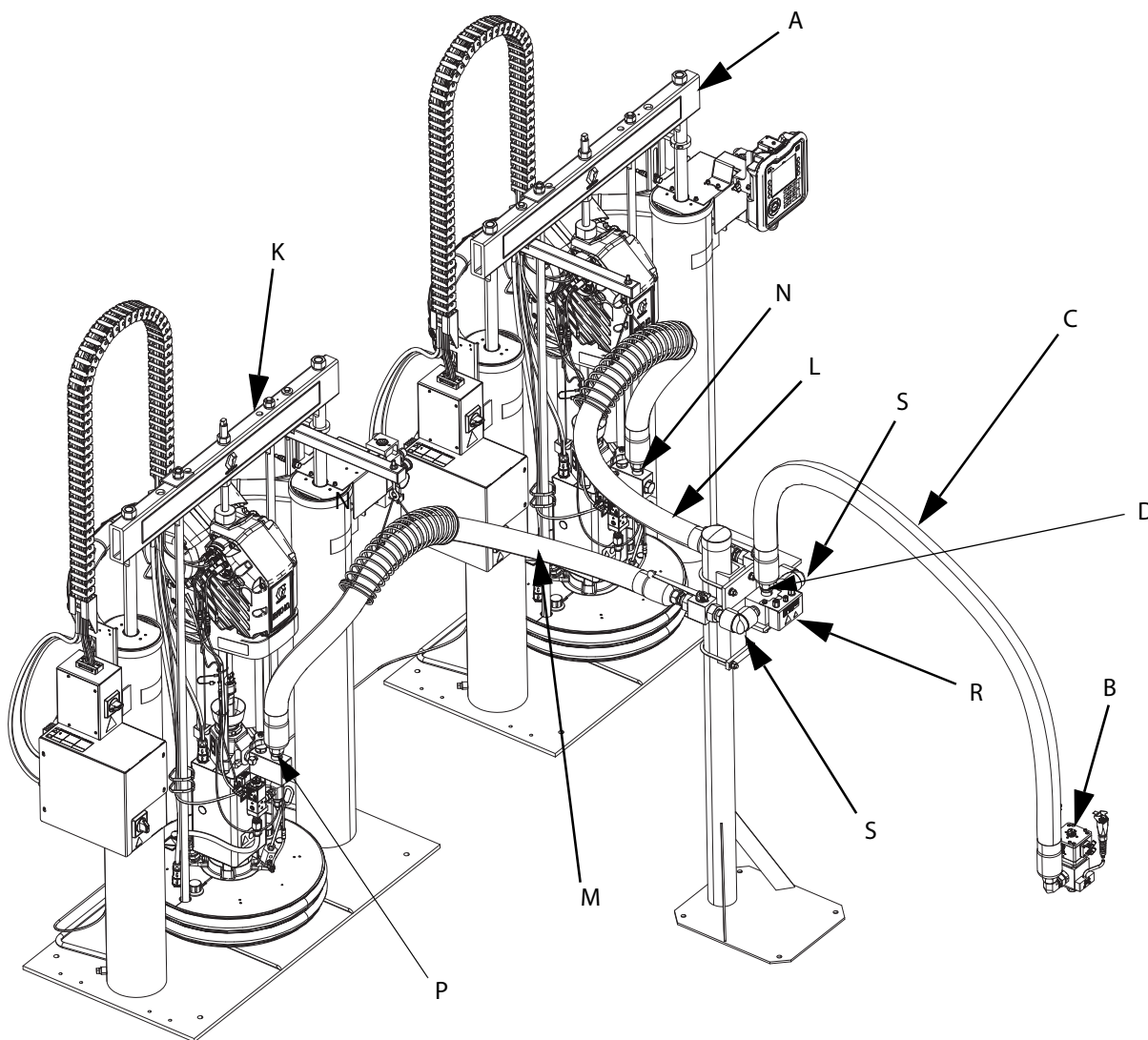
- E Фитинг между системой подачи на раме и шлангом для подачи 1
- F Фитинг между шлангом подачи 1 и шлангом подачи 2

*\* Применяется только к шлангам с подогревом.*

## Тандемная рама

Тандемные системы нанесения материала E-Flo iQ состоят из двух рам, соединенных с помощью 3-ходового блока с шаровыми клапанами, и управляются одним ADM. Тандемные системы нанесения материала E-Flo iQ работают аналогично одиночным системам нанесения материала E-Flo iQ за исключением возможности подачи материала из второй рамы в случае отсутствия материала в первой бочке.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рис. 2 изображен типовой вариант монтажа системы нанесения материала E-Flo iQ с тандемным устройством подачи материала на раме iQ, шлангами, коннекторами и аксиальным раздаточным клапаном iQ.



**Рис. 2: Тандемная система для нанесения материала E-Flo iQ**

### Обозначения

A	Устройство подачи на раме iQ 1	N	Фитинг между устройством подачи на раме 1 и шлангом тандемного устройства 1
B	Аксиальный раздаточный клапан	P	Фитинг между устройством подачи на раме 2 и шлангом тандемного устройства 2
C	Шланг подачи 1	R	Тандемный блок
D	Фитинг между тандемным блоком и шлангом для подачи 1	S	Шаровой клапан
K	Устройство подачи на раме iQ 2		
L	Шланг 1 тандемного устройства		
M	Шланг 2 тандемного устройства		

# Идентификация компонентов устройства подачи

## Устройство подачи на раме iQ

D200s 6,5" сдвоенная

?????????

Для подъема устройства подачи на раме iQ обязательно используйте указанные точки крепления подъемных приспособлений (см. Рис. 3). **Не** поднимайте систему каким-либо другим способом. Подъем с использованием неправильных точек крепления подъемных приспособлений может привести к повреждению системы подачи.

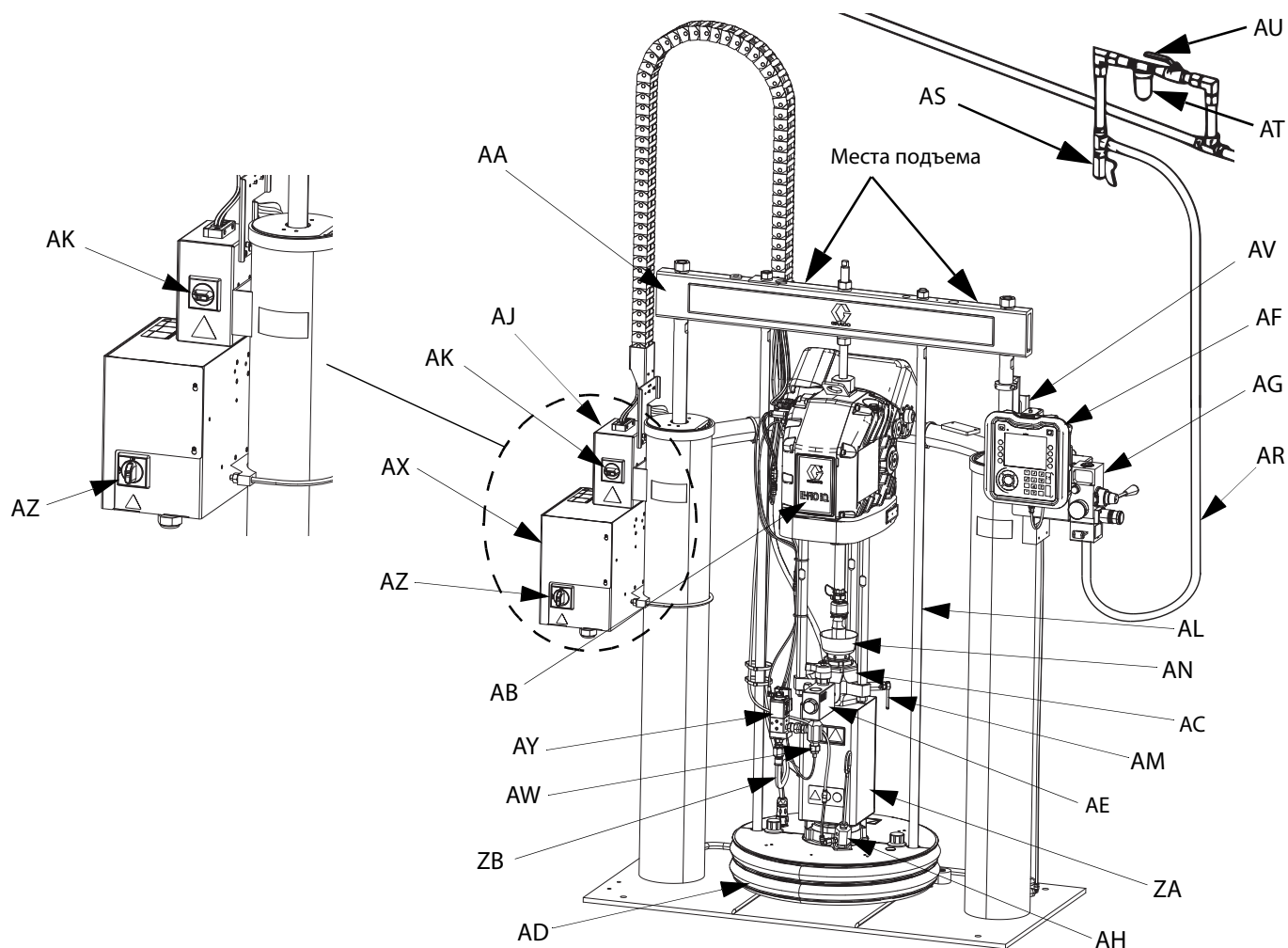


Рис. 3: Устройство подачи на раме iQ

### Обозначения

AA	Рама	AS	Дренажный клапан линии подачи воздуха (не входит в комплект поставки)
AB	Электрический привод	AT	Воздушный фильтр (не входит в комплект поставки)
AC	Поршневой насос	AU	Запорный клапан воздухопровода (обязательная деталь) (не поставляется)
AD	Прижимная плита (см. Рис. 7)	AV	Датчики уровня
AE	Обратный клапан материала	AW	Датчик давления на выпуске
AF	Блок управления с дисплеем (ADM)	AX	Блок управления нагревом
AG	Встроенные пневматические органы управления (см. Рис. 5)	AY	Комплект клапана прижимной плиты (по желанию заказчика)
AH	Стравливающее отверстие прижимной плиты	AZ	Выключатель (см. раздел <b>Отключение питания</b> на стр. 12)
AJ	Распределительная коробка электропитания	ZA	Нагреватель насоса
AK	Выключатель распределительной коробки электропитания	ZB	Шланг рециркуляции
AL	Подъемная штанга прижимной плиты		
AM	Спускной клапан насоса		
AN	Чаша		
AR	Линия подачи воздуха (не входит в комплект поставки)		

## Отключение питания

Каждая система для нанесения E-Flo iQ имеет красно-желтый отсекающий выключатель для всей системы.

На системах с нагревом отсекающий выключатель (AZ) расположен на блоке управления нагревом (AX), см. Рис. 4. Также имеется красно-черный отсекающий выключатель (AK), расположенный на распределительной коробке питания (AJ). Выключатель на распределительной коробке питания (AK) отключает все КРОМЕ нагрева. Отсекающий выключатель (AZ) отключает питание всей системы, включая нагревание.

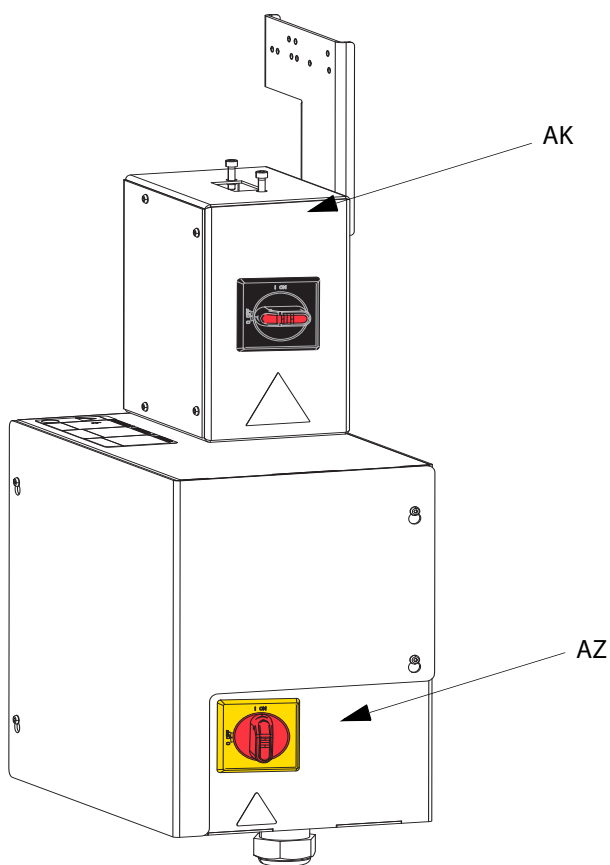


Рис. 4. Отключение питания



## Встроенные пневматические элементы управления (AG)

К встроенным пневматическим органам управления относятся:

- **Главный воздушный золотниковый клапан (BA):** включает и выключает подачу воздуха в устройство подачи на раме iQ. В закрытом положении этот клапан снимает давление в последующих частях системы.
- **Регулятор давления воздуха в раме (BB):** Управляет давлением подъема и опускания рамы устройства подачи, а также давлением выпуска воздуха.
- **Направляющий клапан рамы (BC):** управляет направлением рамы.
- **Выпускное отверстие с глушителем (BD)**
- **Клавиша выпуска воздуха (BE):** Включает и выключает подачу воздуха для выталкивания прижимной плиты (AD) из пустой бочки.

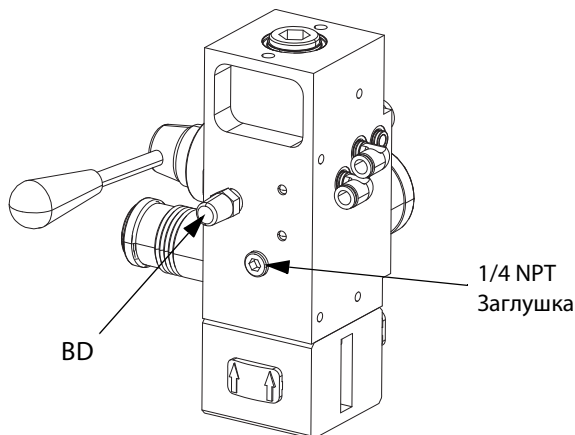
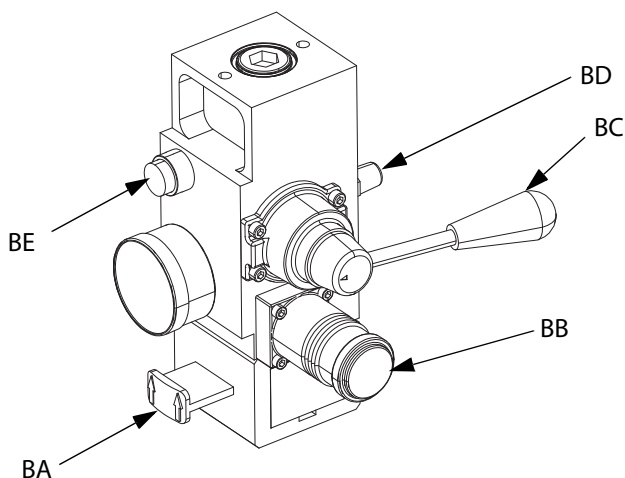


Рис. 5. Встроенные пневматические органы управления

## Вспомогательные принадлежности для линии подачи воздуха

См. Рис. 3.

- **Дренажный клапан линии подачи воздуха (AS) (не входит в комплект поставки):** удаляет конденсированную воду из линии подачи воздуха.
- **Фильтр линии подачи воздуха (AT) (не входит в комплект поставки):** удаляет вредоносные загрязнения и влагу из линии подачи сжатого воздуха.
- **Второй пневматический спускной клапан (AU) (не входит в комплект поставки):** изолирует вспомогательные принадлежности линии подачи воздуха для технического обслуживания. Установите его до точки монтажа остальных вспомогательных принадлежностей линии подачи воздуха.

## Блок управления с дисплеем (ADM)

### Вид спереди и сзади

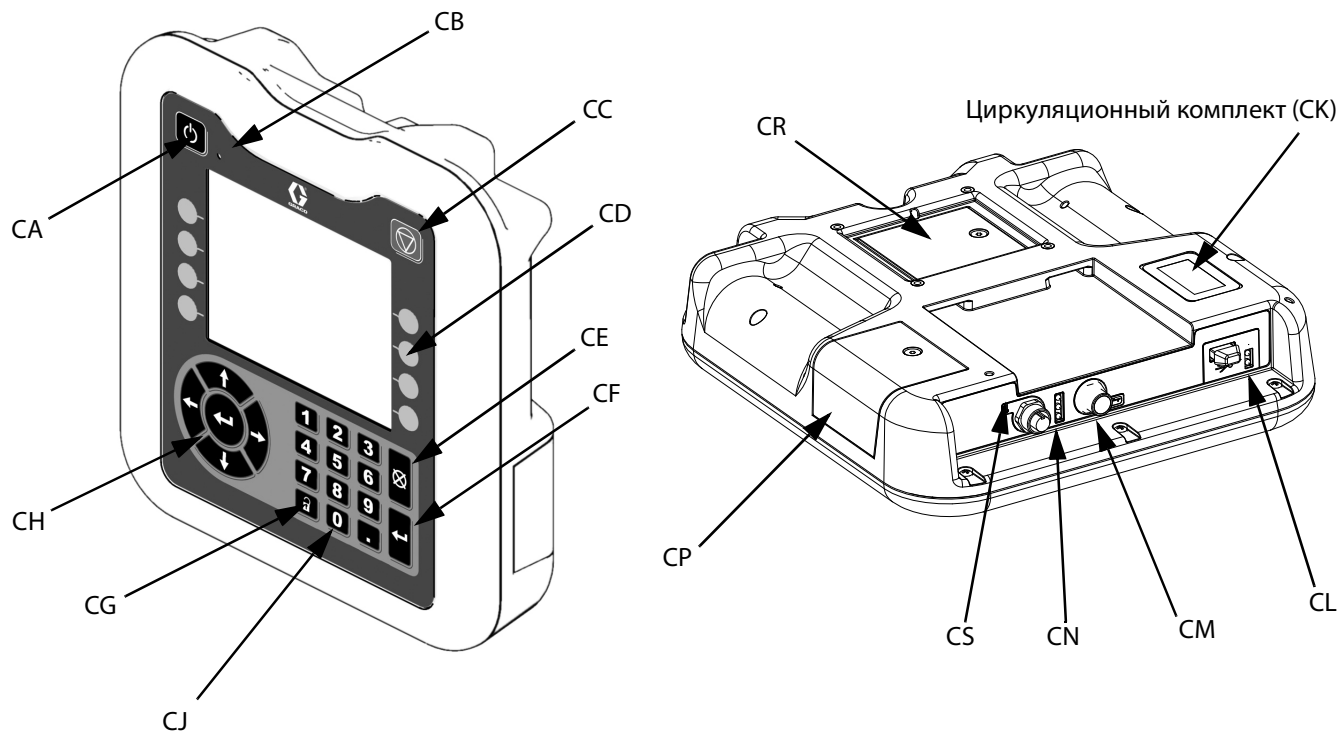


Рис. 6: Идентификация компонентов блока управления с дисплеем (ADM)

#### Обозначения

##### CA Кнопка пуска / выключения

Запускает или выключает систему. Переключение между режимами Active (активный режим) и Inactive (неактивный режим).

##### CB Светодиодный индикатор состояния системы

##### CC Программная остановка насоса

Останавливает все процессы насоса и отключает его. Также останавливает все процессы нагрева и выключает систему нагрева. Это не аварийная или экстренная остановка.

##### CD Экранные кнопки

Определяются значком на экране, отображаемым рядом с соответствующей экранной кнопкой. Выполняет конкретную операцию для этого значка при нажатии.

##### CE Отмена

Отмена выбора или ввода числового значения во время введения чисел или осуществления выбора. Отменяет выполнение операций насосом. Выход из экрана без сохранения изменений.

##### CF Ввод

При выборе обновляет поле, принимает выбор или ввод значения, принимает событие, осуществляет переход на экран и включает / отключает выбранные элементы.

##### CG Блокировка/настройка

Переключение между экранами «Выполнить» и меню iQ.

##### CH Кнопки перехода

Для перехода между пунктами меню или в другое меню.

##### CJ Цифровая клавиатура

Ввод числовых значений.

##### CK Идентификационная наклейка с артикулом

##### CL Интерфейс USB

##### CM Гнездо для кабеля CAN

Электропитание и связь.

##### CN Индикаторы состояния модуля

Визуальные индикаторы состояния блока управления с дисплеем (ADM).

##### CP Крышка для доступа к токenu

Крышка для доступа к токenu Blue Software.

##### CR Крышка для доступа к аккумулятору

##### CS Соединение сигнальной башни

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В тандемной системе блок управления с дисплеем (ADM) установлен только на системе подачи на раме iQ 1 (A).

## Идентификация компонентов прижимной плиты (AD)

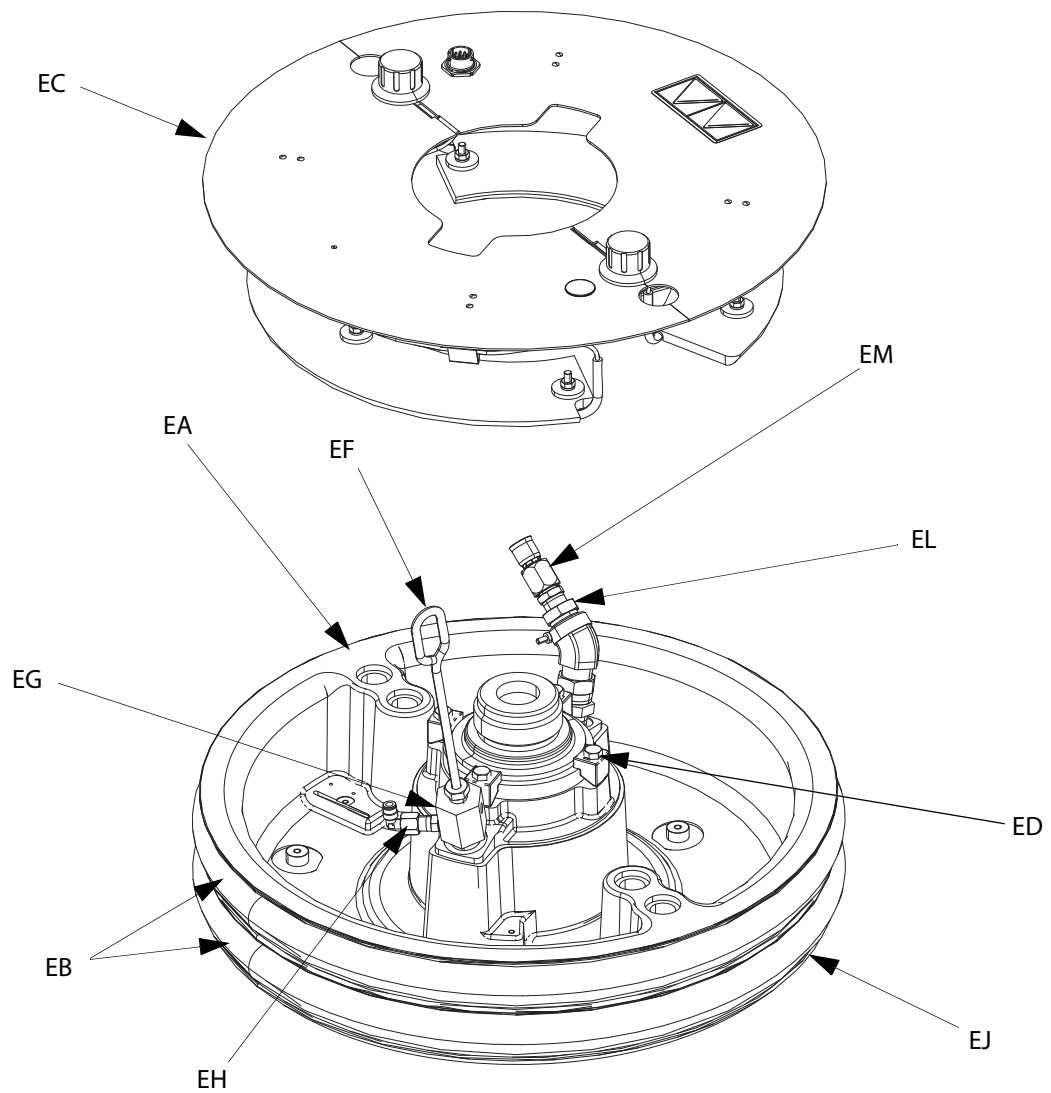


Рис. 7

### Обозначения

- EA Пластина
- EB Очиститель
- EC Крышка нагревателя
- EF Сливная рукоятка
- EG Стравливающее отверстие
- EH Клапан блокировки пневморазгрузки
- EJ Пластина очистителя (под очистителем)
- EK Уплотнительное кольцо (не показано)
- EL Разъем клапана прижимной плиты
- EM Крышка клапана прижимной плиты

## Соединения электропривода

### Одиночная рама

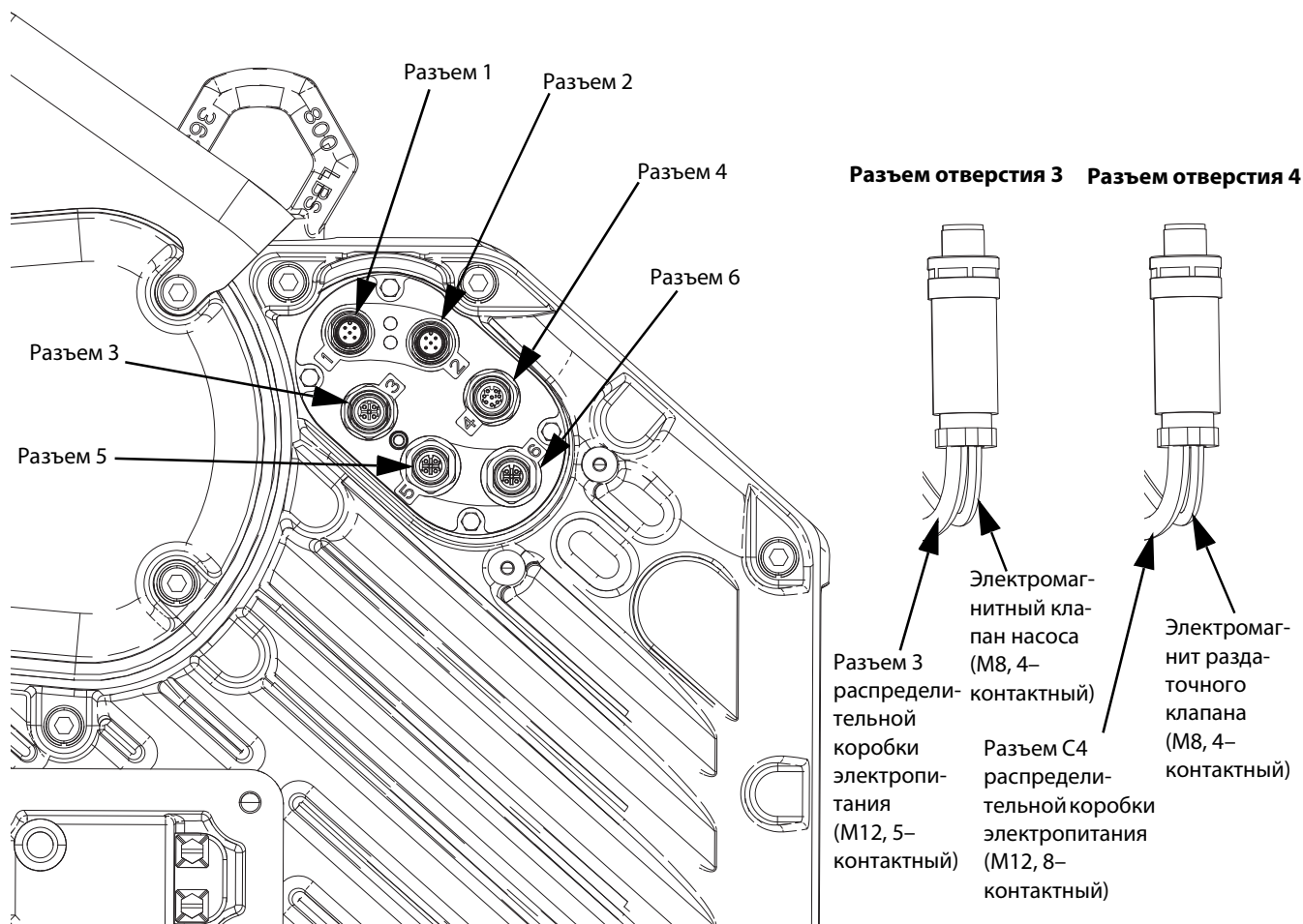


Рис. 8

#### Обозначения

Разъем 1 для разъема C1 на распределительной коробке электропитания.

Разъем 2 для разъема C2 на распределительной коробке электропитания.

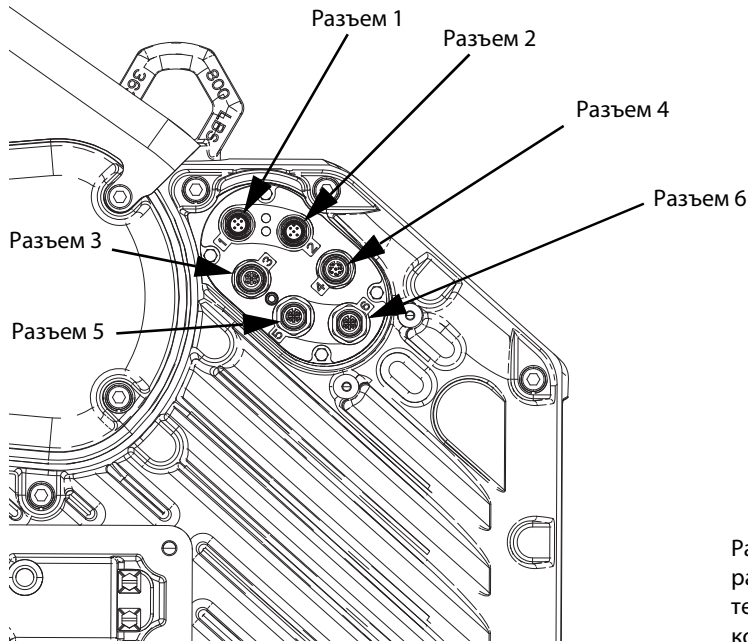
Разъем 3 для разъема C3 на распределительной коробке электропитания (M12, 5-контактный) и для соленоидного клапана насоса (M8, 4-контактный).

Разъем 4 для разъема C4 на распределительной коробке электропитания (M12, 8-контактный) и для соленоида раздаточного клапана (M8, 4-контактный).

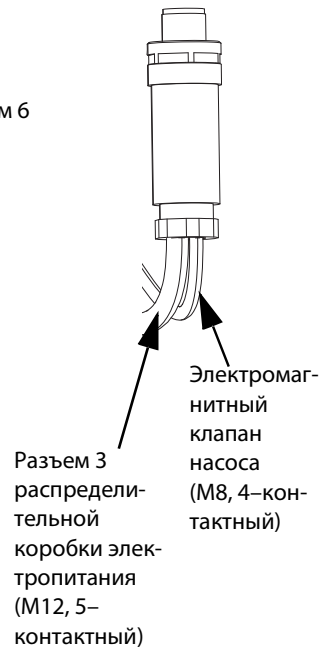
Разъем 5 для датчика давления насоса.

Разъем 6 для датчика давления клапана.

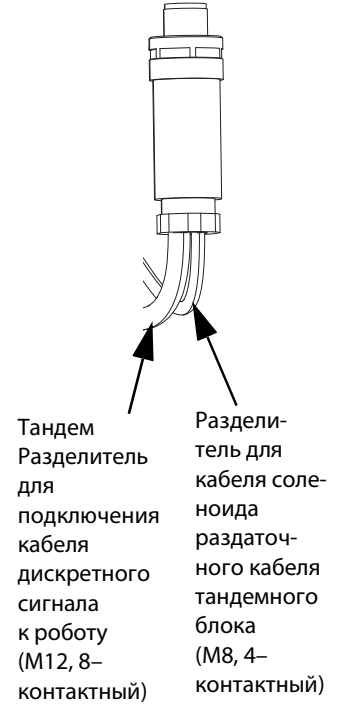
## Тандемная рама



### Разъем отверстия 3



### Разъем отверстия 4



## Тандемный блок

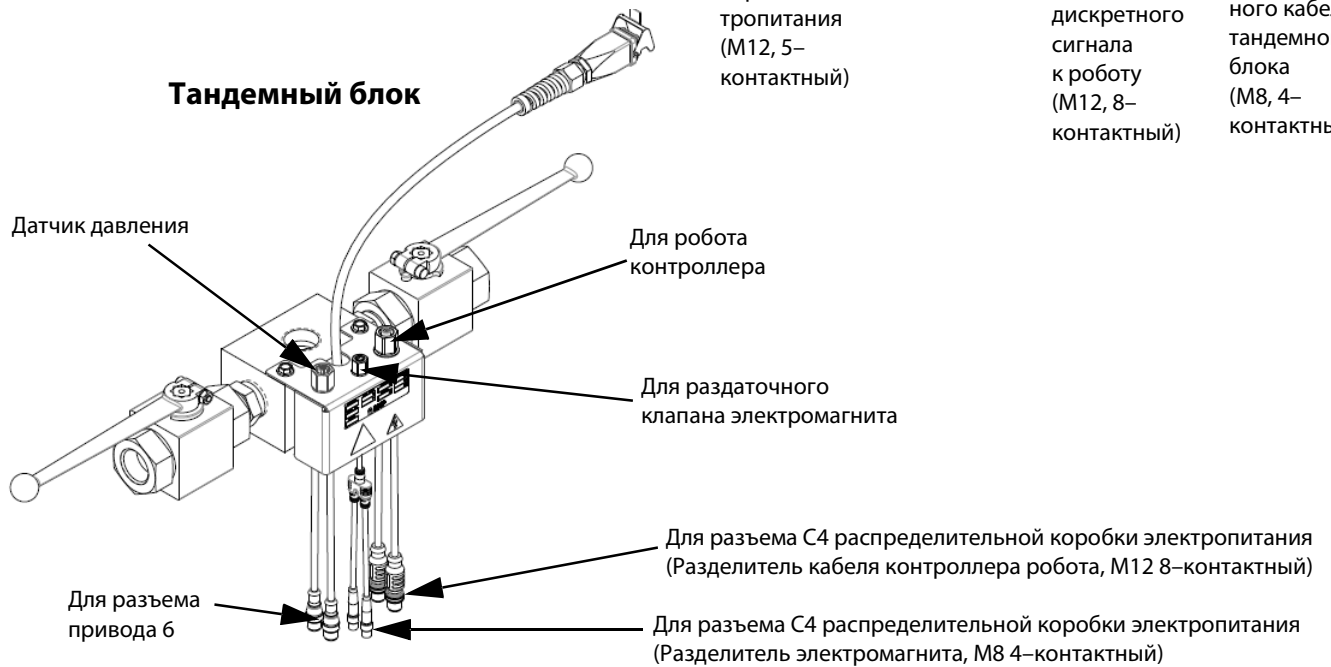


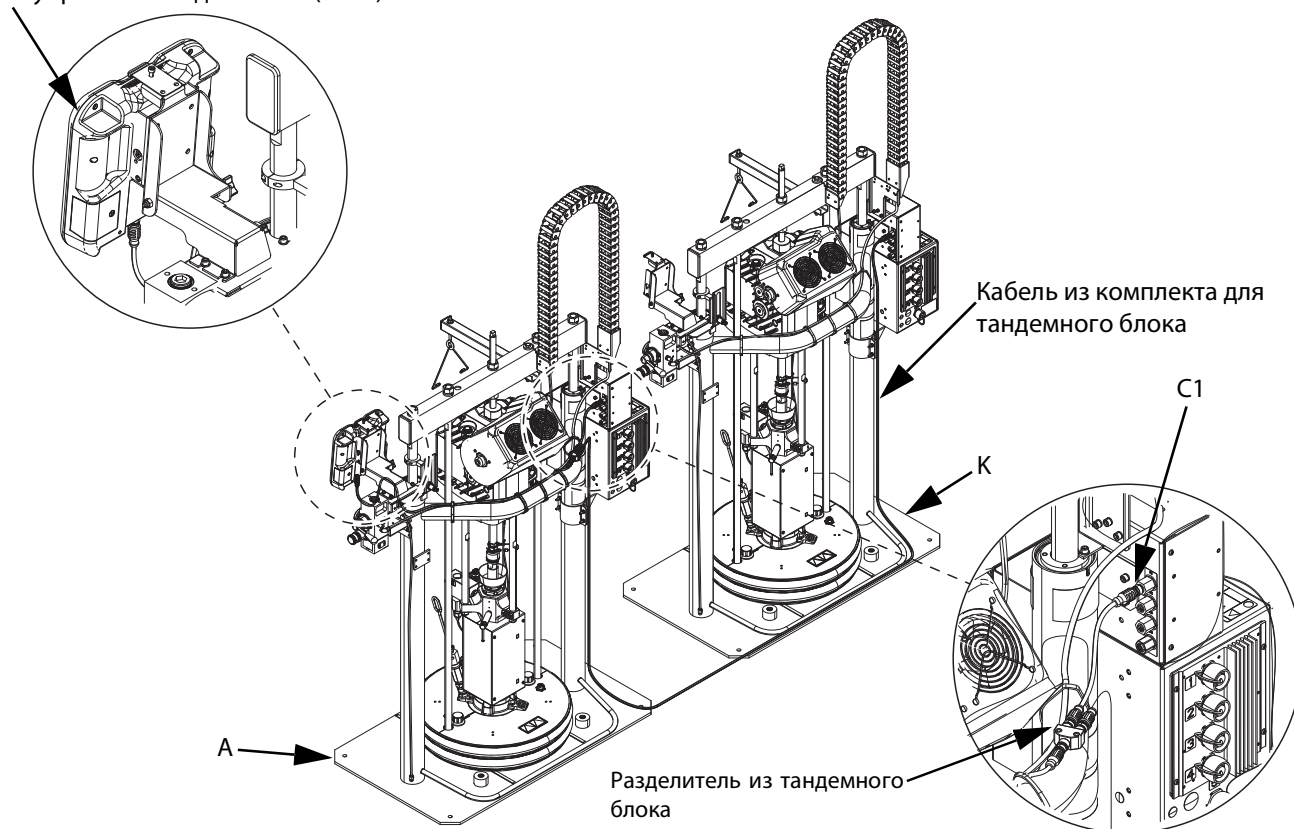
Рис. 9

## Установка tandemной системы

1. Отсоедините кабели из разъема С1, расположенного на раме 1, и вставьте в гнездовой конец разделителя. Разделитель входит в состав комплекта tandemной системы.
2. Подключите 0,4 м кабель (121226), входящий в состав комплекта для tandemной системы, соединив штыревой разъем разветвителя с разъемом С1, расположенным на раме 1.
3. Подключите 5,0 м кабель (124003), входящий в состав комплекта для tandemной системы, соединив штыревой разъем разветвителя с разъемом С1, расположенным на раме 2.
4. Используйте стяжки, входящие в состав комплекта, чтобы закрепить кабели на каркасе рамы. См. Рис. 10 для ознакомления со схемой прокладки кабеля.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рама 1 комплектуется блоком управления с дисплеем (ADM), рама 2 без ADM

Блок управления с дисплеем (ADM)



**Рис. 10: Коммуникационные соединения**

### Обозначения

Разъем 1 для разъема С1 на распределительной коробке электропитания.

Разъем 2 для разъема С2 на распределительной коробке электропитания.

Разъем 3 для разъема С3 на распределительной коробке электропитания (M12, 5-контактный) и для электромагнита клапана прижимной плиты (M8, 4-контактный).

Разъем 4 для разъема С4 на распределительной коробке электропитания и разделителя кабеля соленоида (M8, 4-контактный) tandemного блока (R).

Разъем 5 для датчика давления насоса.

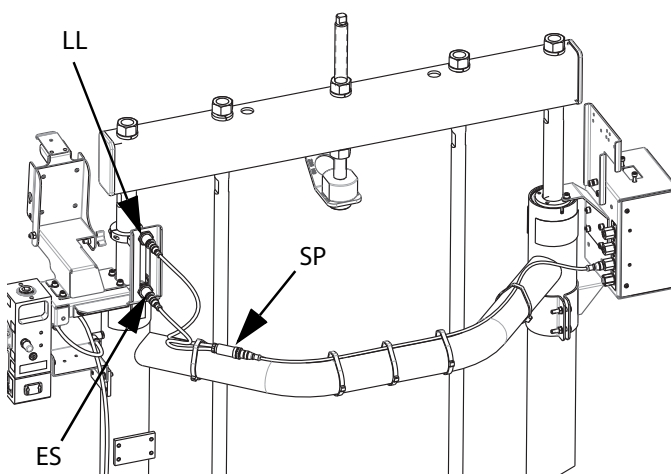
Разъем 6 для разделителя датчика давления клапана на tandemном блоке (R).

## Комплект датчика низкого уровня, 25E447

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Комплект датчика низкого уровня является отдельно поставляемой вспомогательной принадлежностью для одиночных систем подачи на раме и обязательной вспомогательной принадлежностью для тандемных систем на раме.

Для установки датчика низкого уровня:

1. Переведите выключатель (AZ) в положение OFF (ВЫКЛ.).
2. Отключите кабель от датчика нулевого уровня (ES).
3. Установите датчик низкого уровня (LL) на монтажный кронштейн.
4. Подсоедините кабель-разделитель (SP) к ранее отсоединенному кабелю.
5. Подключите кабель-разделитель (SP) с маркировкой «ПУСТОЙ» (EMPTY) к датчику нулевого уровня (ES).
6. Подключите кабель-разделитель (SP) с маркировкой «НИЗКИЙ» (LOW) к датчику низкого уровня (LL).
7. Поднимите или опустите датчик низкого уровня (LL) в нужное положение для активации датчика.
8. См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ для настройки датчика низкого уровня.





## Разъемы распределительной коробки электропитания и блока управления подогревом

### Одиночная рама

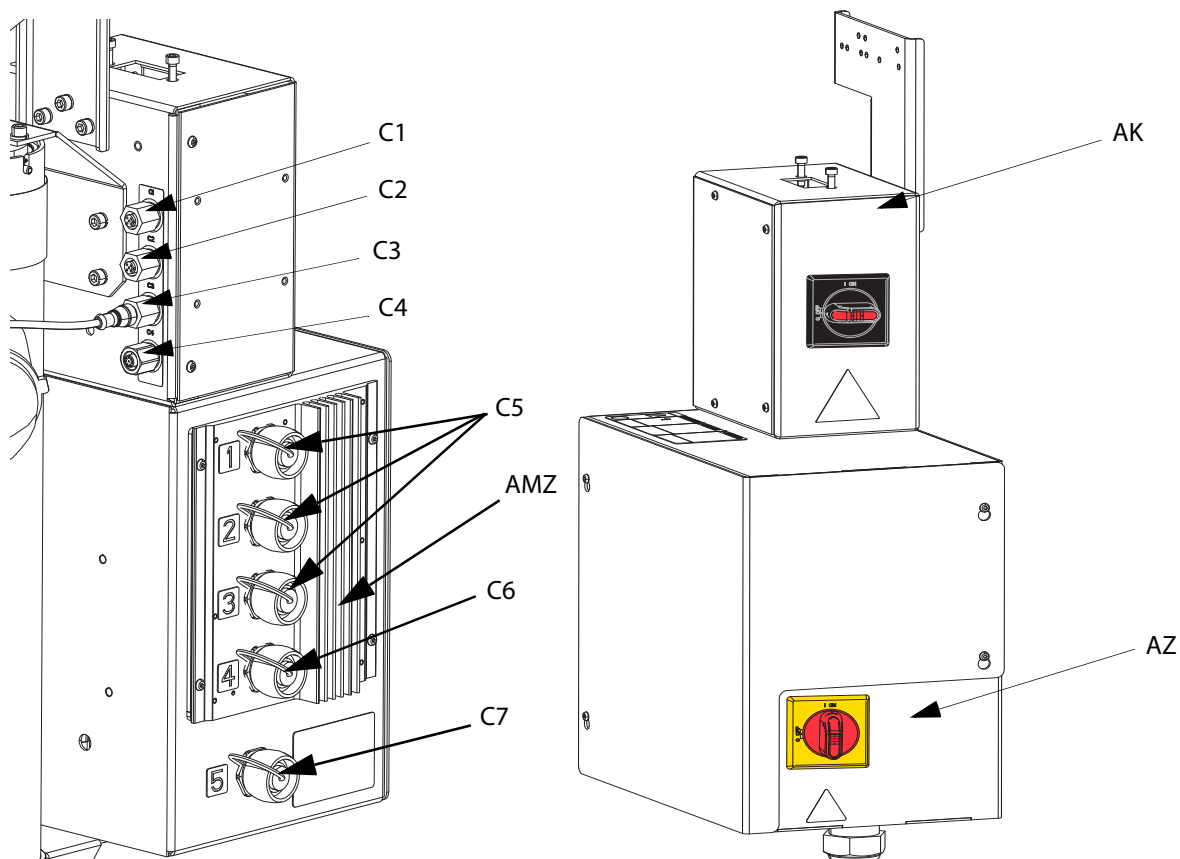


Рис. 11

#### Обозначения

- C1 Разъем GCA CAN (для управления с дисплеем (ADM))
- C2 Разъем GCA CAN (для CGM)
- C3 Вход для датчиков низкого или нулевого уровня
- C4 Интеграционный кабель для передачи дискретного сигнала
- C5 Разъем для шланга с подогревом/принадлежностей
- C6 Разъем для насоса с подогревом
- C7 Разъем прижимной плиты с подогревом
- AK Выключатель распределительной коробки электропитания
- AZ Выключатель
- AMZ Автоматический мультизонный модуль



## Тандемная рама

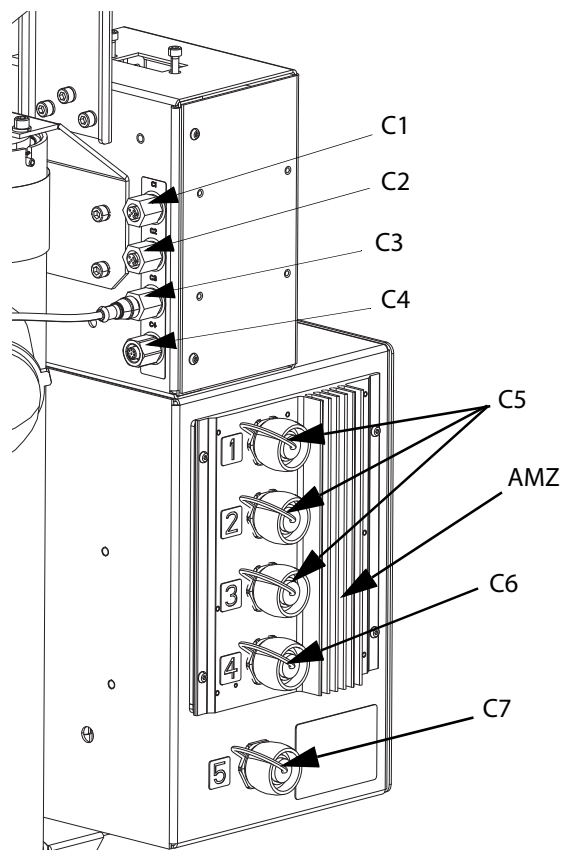


Рис. 12

### Устройство подачи на раме iQ 1

#### Обозначения

- C1 Разъем GCA CAN (для кабеля-разделителя блока управления дисплеем (ADM) на тандемном блоке (R) при помощи поставляемого кабеля CAN (124003))
- C2 Разъем GCA CAN (для CGM)
- C3 Вход для датчиков низкого или нулевого уровня
- C4 Интеграционный кабель для передачи дискретного сигнала (кабель-разделитель для передачи сигнала роботу на тандемном блоке)
- C5 Разъем 1, Разъем 2, Разъем 3: Подключение шланга с подогревом/вспомогательных принадлежностей
- C6 (Разъем 4) Насос
- C7 (Разъем 5) Прижимная плита
- AK Выключатель распределительной коробки электропитания (аналогично в **Одиночная рама** на стр. 20)
- AZ Разъединитель (аналогично в **Одиночная рама** на стр. 20)
- AMZ Автоматический мультизонный модуль

### Устройство подачи на раме iQ 2

#### Обозначения

- C1 Разъем GCA CAN (для кабеля-разделителя блока управления дисплеем (ADM) на тандемном блоке (R) при помощи поставляемого кабеля CAN (124003))
- C2 Разъем GCA CAN (для CGM)
- C3 Вход для датчиков низкого уровня или пустой емкости
- C4 Кабель дискретного интегратора (для кабеля-разделителя робота на тандемном блоке (R))
- C5 Разъем 1, Разъем 2, Разъем 3: Подключение шланга с подогревом/вспомогательных принадлежностей
- C6 (Разъем 4) Насос
- C7 (Разъем 5) Прижимная плита
- AK Выключатель распределительной коробки электропитания (аналогично в **Одиночная рама** на стр. 20)
- AZ Разъединитель (аналогично в **Одиночная рама** на стр. 20)
- AMZ Автоматический мультизонный модуль

## Установка



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

### Место

Извлеките устройство подачи на раме iQ из ящика. Прикрепите подъемные стропы в заданных точках крепления подъемных приспособлений (см. Рис. 3). Поднимите и снимите устройство с поддона с помощью крана или вилочного подъемника.

Для правильного расположения и закрепления устройства подачи на раме iQ (A) см. раздел **Размеры** на стр. 71.

????????

Для подъема устройства подачи на раме iQ обязательно используйте указанные точки крепления подъемных приспособлений (см. Рис. 3). **Не** поднимайте систему каким-либо другим способом. Подъем с использованием неправильных точек крепления подъемных приспособлений может привести к повреждению системы подачи.

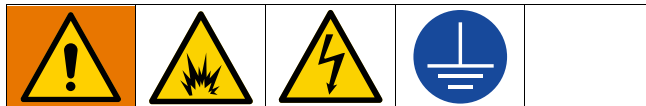
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подъемное кольцо на приводе (AB) используется только для его замены. Не используйте его для подъема всей системы.

Расположите раму (AA) таким образом, чтобы обеспечить легкодоступность привода (AB), выключателя распределительной коробки электропитания (AK) и/или разъединителя (AZ), встроенным пневматическим органам управления (AG) и блоку управления с дисплеем (ADM) (AF). Убедитесь в том, что сверху достаточно места для полного подъема рамы.

Руководствуясь расположением отверстий в раме, просверлите отверстия для анкерных болтов размером 13 мм (1/2 дюйма).

Проверьте горизонтальность положения основания рамы во всех направлениях. При необходимости выровняйте основание с использованием металлических прокладок. Прикрепите основание к полу с помощью анкерных болтов 13 мм (1/2 дюйма). Следует использовать болты такой длины, чтобы предотвратить перевертывание рамы.

## Заземление



Для сокращения риска возникновения статического разряда или поражения электрическим током оборудование должно быть заземлено. При возникновении статического или электрического разряда пары могут воспламениться или взорваться. Ненадлежащее заземление может стать причиной поражения электрическим током. Заземление подразумевает наличие провода для отвода электрического тока.

**Рама :** Устройство подачи на раме iQ заземлено посредством шнура входного питания. См. раздел **Подключение питания** на стр.23.

**Шланги для воздуха и жидкости: чтобы обеспечить непрерывность цепи заземления, используйте только электропроводящие шланги с максимальной общей длиной 150 м (500 футов).** Проверьте электрическое сопротивление шлангов. Если общее сопротивление до точки заземления превышает 29 МОм, шланги следует немедленно заменить.

**Воздушный компрессор:** следуйте рекомендациям изготовителя.

**Раздаточный клапан:** Информацию о заземлении см. в инструкции по эксплуатации и спецификации деталей аксиальных раздаточных клапанов.

**Емкость для подачи материала:** соблюдайте местные правила и нормы.

**Ведро для растворителя при промывке:** соблюдайте местные правила и нормы. Используйте только токопроводящие металлические емкости, установленные на заземленную поверхность. Не ставьте ведро на непроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность заземления.

**Чтобы обеспечить заземление при промывке или сбросе давления,** обязательно плотно прижмите металлическую часть раздаточного клапана к боковой поверхности заземленного металлического ведра, затем нажмите на курок клапана.

## Требования к электропитанию

Для каждого устройства подачи на раме iQ требуется отдельная линия, защищенная автоматическим выключателем.

Напряжение	Кол-во фаз	Частота в Гц	Ток
200-240 В перем. тока	1	50/60	60 А
200-240 В перем. тока	3 (Δ)	50/60	38 А
380-420 В перем. тока	3 (Y)	50/60	38 А

## Подключение питания

????????

Во избежание повреждения оборудования шнур питания следует укладывать с запасом достаточной длины, не ограничивая перемещение рамы.

1. Переведите разъединитель (AZ) в положение OFF (ВЫКЛ.).

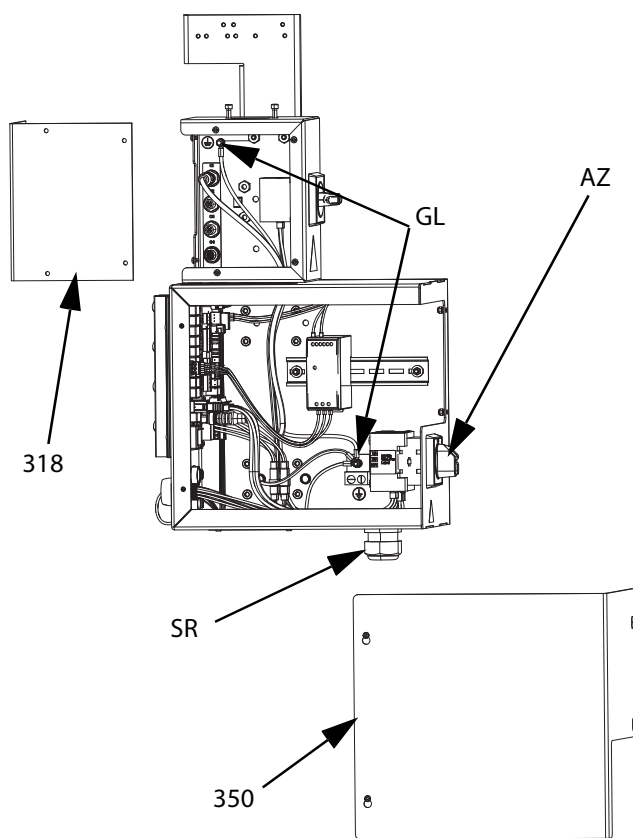
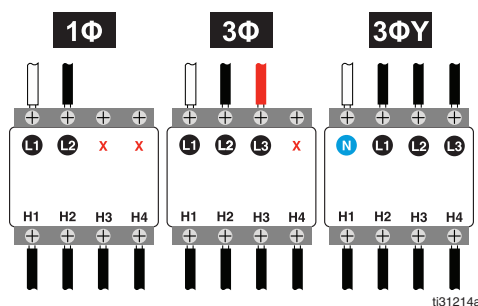


Рис. 13

2. Открутите винты и снимите крышку (318) с распределительной коробки питания (AJ).
3. Открутите винты и снимите крышку (350) с блока управления подогревом (AX).
4. Вставьте электрический шнур во втулку (SR) компенсатора натяжения для электрического блока.
5. Прикрепите изолированные обжимные кольца к концу каждого провода.
6. Подсоедините провод заземления к клемме заземления (GL).
7. Подключите силовые провода к выключателю (AZ), как показано ниже.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используя плоскую отвертку (Pozidriv), затяните клеммы с моментом 0,8-1,1 Н•м (7-10 дюйм-фунтов).

8. Затяните разгрузочную втулку (SR) вокруг шнура питания.
9. Присоедините крышку блока управления (350) и крышку распределительной коробки питания (318).

## Прикрепление упоров бочки

Устройства подачи на раме iQ поставляются с установленными упорами для фиксации бочки на раме (AA). Запасные части можно заказать в комплекте 255477. В состав комплекта входят два винта, две стопорные шайбы (не показаны) и два упора для бочки.

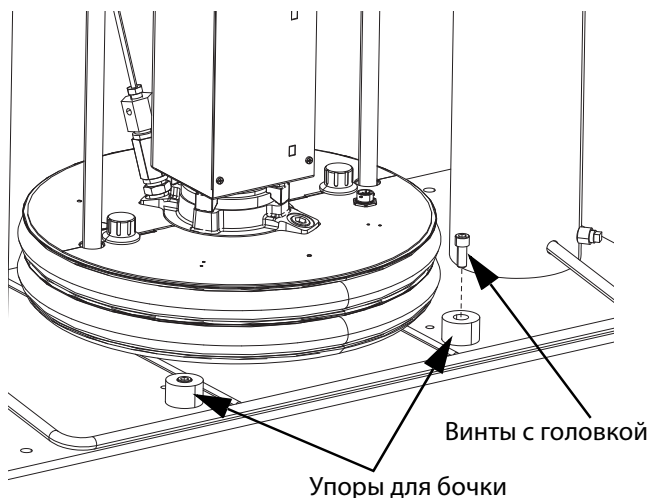


Рис. 14: Установка упора для бочки

1. Используйте правильную схему расположения монтажных отверстий в основании рамы. См. Рис. 15.
2. Прикрепите упоры бочки к основанию рамы с помощью винтов с колпачками и стопорных шайб.

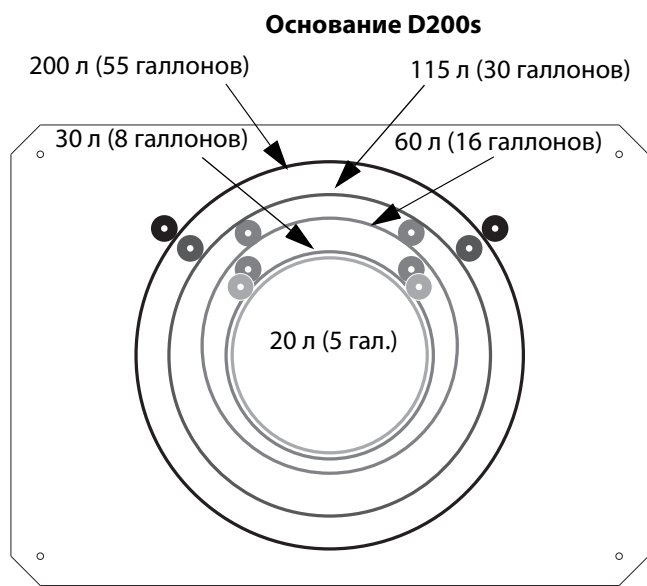


Рис. 15: Основание рамы

## Установка вентилируемой крышки маслозаливного отверстия перед использованием оборудования

Корпус редуктора привода поставляется предварительно наполненным маслом на заводе. Временная невентилируемая крышка (PX) предотвращает утечку масла во время транспортировки. Перед использованием эту временную невентилируемую крышку необходимо заменить на входящую в комплект вентилируемую крышку маслозаливного отверстия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед эксплуатацией проверьте уровень масла. Масло должно находиться на уровне около середины высоты смотрового стекла.

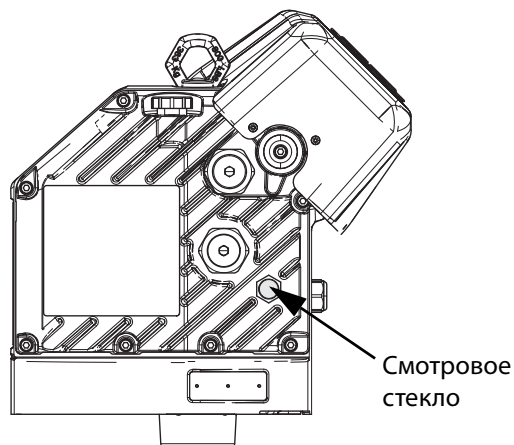
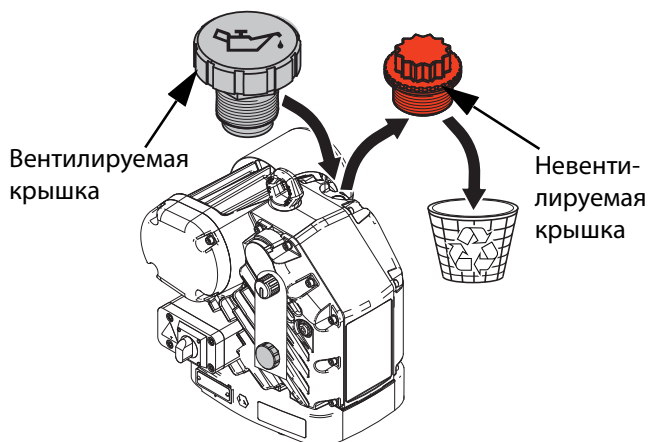


Рис. 16: Невентилируемые и вентилируемые крышки маслозаливных отверстий

# Подготовка к работе



Извлеките аксиальный раздаточный клапан (B) из упаковки. Информацию об установке клапана см. в инструкции по эксплуатации и спецификации деталей аксиальных раздаточных клапанов, поставляемых совместно с клапаном.

См. **Сопутствующие руководства** на странице 3.

## Присоединение линии подачи воздуха

Стандартный вариант монтажа см. на Рис. 3 стр. 11.

Подключите линию подачи воздуха (AR) (не поставляется) к нижней части встроенного пневмоклапана (AG) с помощью резьбового соединения NPT 3/4 дюйма.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь в том, что все принадлежности имеют надлежащий размер и номинальное давление, соответствующее требованиям системы.

## Шланги и фитинги

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Системы для нанесения E-Flo iQ имеют несколько вариантов фитингов, шлангов и кабелей. Поставленные детали могут отличаться по внешнему виду от показанных на Рис. 1 на стр. 9 и Рис. 2 на стр. 10. Однако порядок соединений от этого не меняется.

Чтобы подсоединить шланги и фитинги к устройству(ам) подачи на раме iQ (A, K) и раздаточному клапану (B), см. Рис. 1 на стр. 9 и Рис. 2 на стр. 10

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При первой промывке насоса не подсоединяйте никаких шлангов. Инструкции по промывке насоса и подключению шлангов см. в Руководстве по эксплуатации системы для нанесения E-Flo iQ.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы обеспечить наилучшее переключение в тандемной системе E-Flo iQ, тандемные шланги 1 и 2 должны иметь одинаковый внутренний диаметр и длину.

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.

2. При использовании одиночной системы подачи на раме iQ подсоедините систему подачи на раме к фитингу шланга подачи 1 (E) и обратному клапану (AE), расположенному на системе подачи iQ (A).
3. При использовании тандемной системы подачи на раме iQ:
  - a. Подсоедините устройство подачи на раме 1 к фитингу тандемного шланга 1 (N) и обратному клапану (AE) на устройстве подачи на раме iQ 1 (A).
  - b. Подсоедините устройство подачи на раме 2 к фитингу тандемного шлангу 2 (P) и обратному клапану (AE) на устройстве подачи на раме iQ 2 (K).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В этот момент рециркуляционный шланг (ZB) не должен быть подключен к фитингу прижимной плиты. Информацию о времени подключения рециркуляционного шланга (ZB) см. в Руководстве по эксплуатации системы для нанесения E-Flo iQ.

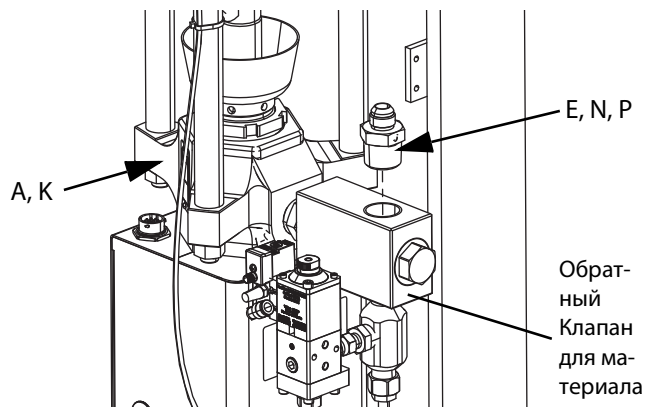


Рис. 17

4. При использовании одиночной системы подачи на раме iQ присоедините шланг подачи 1 (C) к фитингу системы подачи на раме и шлангу подачи 1 (E), как показано на Рис. 1 и Рис. 18.
5. При использовании тандемной системы подачи на раме iQ:
  - a. Подсоедините тандемный шланг 1 (L) к фитингу устройства подачи на раме 1 и тандемному шлангу 1 (N), как показано на Рис. 2 и Рис. 18.
  - b. Подсоедините тандемный шланг 2 (M) к фитингу устройства подачи на раме 2 и тандемному шлангу 2 (P), как показано на Рис. 2 и Рис. 18.

- c. Подключите тандемный шланг 1 (L) и тандемный шланг 2 (M) от системы подачи к тандемному блоку (R). См. Рис. 19.
- d. Подключите шланг подачи 1 (C) к тандемному блоку (R). См. Рис. 19.

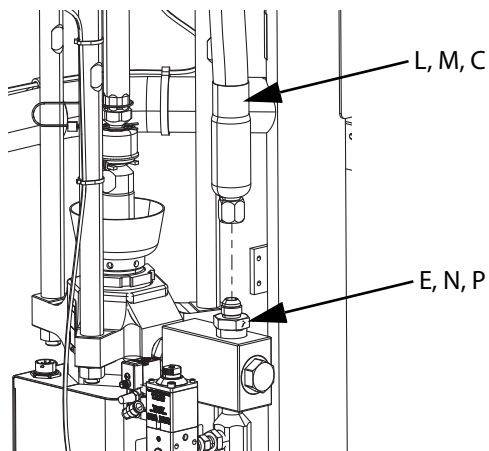


Рис. 18

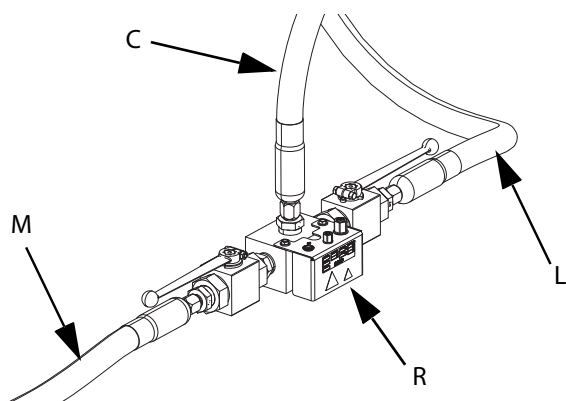


Рис. 19

- 6. При использовании двух шлангов (C и D) примените фитинг шланга подачи 1 для шланга подачи 2 (F), чтобы подключить шланг подачи 1 (C) к шлангу подачи 2 (D). См. Рис. 20.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании шлангов с подогревом убедитесь, что электрические соединения каждого шланга сориентированы правильно, а круглый электрический разъем направлен в сторону рамы. Правильную ориентацию шлангов в системе см. на Рис. 1 на стр. 9.

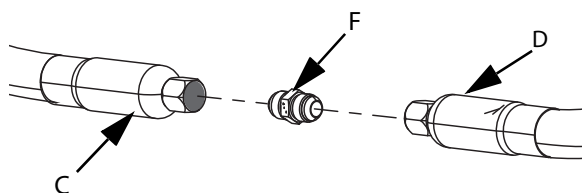


Рис. 20

- 7. Если используются два шланга, подключите шланг подачи 2 (D) к впускному фитингу на раздаточном клапане (B). Если используется только один шланг, подключите шланг подачи 1 (C) к впускному фитингу на раздаточном клапане (B). См. Рис. 21.

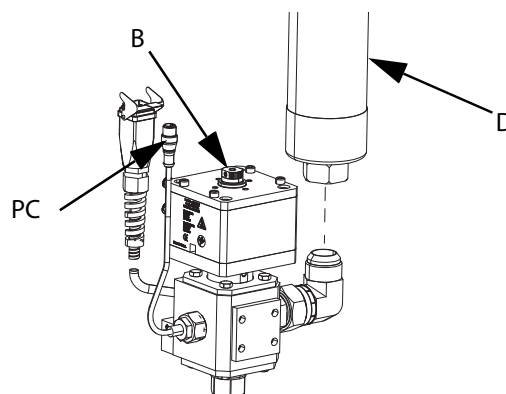


Рис. 21

- 8. Затяните все фитинги до упора.
- 9. Подключите линию подачи воздуха (AR) (не входит в комплект поставки) к воздушному фитингу (FT) на электромагните раздаточного клапана. См. инструкцию по эксплуатации и спецификацию деталей аксиальных раздаточных клапанов. См. Рис. 24.



## Электрические соединения

### Датчик давления

1. При использовании одиночной системы подачи на раме iQ присоедините кабель датчика давления (PC) от раздаточного клапана (B) к разъему 6 на электроприводе (AB). См. **Соединения электропривода** для одиночных рам на стр. 16.
2. При использовании тандемной системы подачи на раме iQ:
  - а. Присоедините кабель датчика давления (PC) от раздаточного клапана (B) к разделителю кабеля датчика давления клапана тандемного блока. См. Рис. 22.
  - б. Подключите один штыревой конец 5-контактного кабеля-разделителя датчика давления M12 (ZZ) на тандемном блоке (R) к разъему 6 на электроприводе (AB) рамы 1. Второй штыревой конец подключается к разъему 6 рамы 2. См. **соединения электропривода** для **Тандемная рама** на стр. 17.

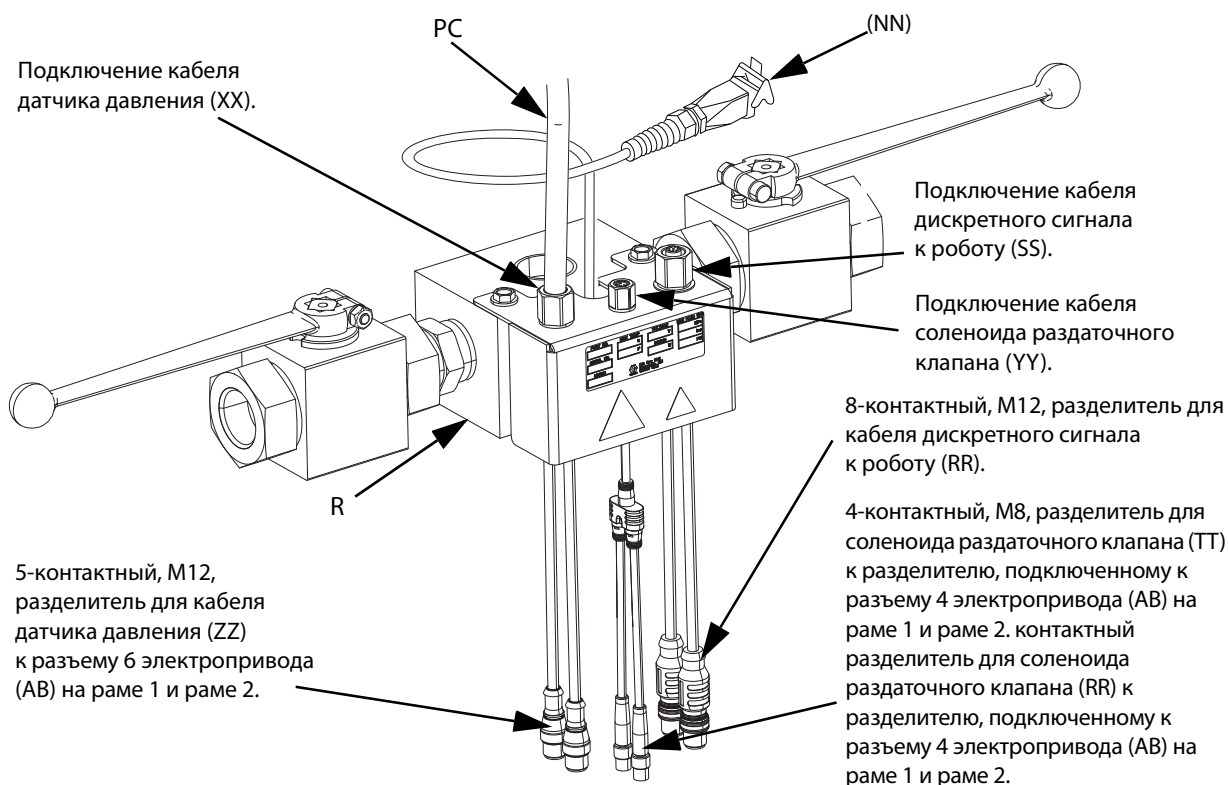


Рис. 22

## Соленоид раздаточного клапана

3. При использовании одиночной системы подачи на раме iQ:
  - a. Подключите кабель соленоида (VC) к 4-контактному концу M8 кабеля-разветвителя, подключенного к разъему 4 электропривода (AB). См. **Соединения электропривода** для одиночных рам на стр. 16. См. Рис. 24.
  - b. Подключите согнутый под углом 90 градусов конец прилагаемого 4-контактного кабеля M8 (VD) к раздаточному клапану, а прямой конец кабеля электромагнитного клапана к (VC). См. Рис. 24.
4. В случае использования тандемной системы подачи на раме:
  - a. Подсоедините кабель соленоида раздаточного клапана к коннектору соленоида раздаточного клапана (YY) на тандемном блоке (R).
  - b. Подключите согнутый под углом 90 градусов конец прилагаемого 4-контактного кабеля M8 (15N040) к раздаточному клапану, а прямой конец кабеля электромагнитного клапана к (VC). См. Рис. 24.
  - c. Подключите один штекерный конец 4-контактного разделителя M8 (TT) на тандемном блоке (R) к 4-контактному концу M8 кабеля-разделителя, подключенного к разъему 4 на электроприводе (AB) для рамы 1 и рамы 2. См. **соединения электропривода** для **Тандемная рама** на стр. 17.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед подключением кабеля к электромагнитному клапану убедитесь, что контакты на кабеле электромагнитного клапана ориентированы так, как показано на Рис. 23



Рис. 23

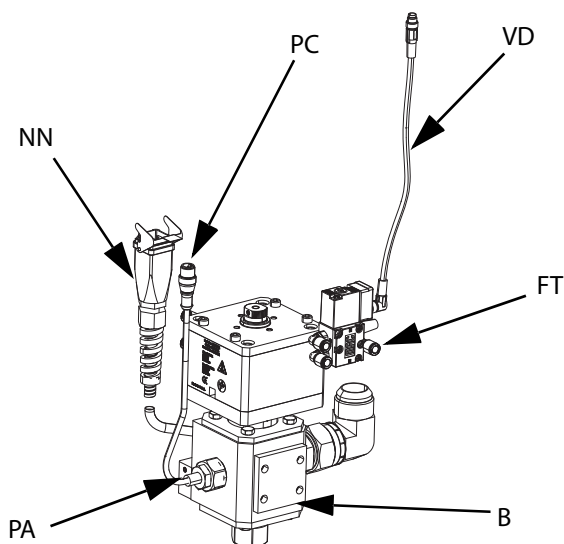


Рис. 24

## Подключение робота (если используется)

5. При использовании одиночной системы подачи на раме iQ:
  - a. Подключите прилагаемый 8-контактный кабель M12 со свободными выводами (128441) к разъему C4 распределительной коробки питания (AJ).
  - b. Свободные выводы (128441) подключите к контроллеру робота (не входит в комплект поставки).
6. При использовании тандемной системы подачи на раме iQ:
  - a. Подключите прилагаемый 8-контактный кабель M12 со свободными выводами (128441) к коннектору кабеля дискретного сигнала для робота (SS) на тандемном блоке (R).
  - b. Подключите разделитель (RR) M12 8-контактного кабеля дискретного сигнала для робота к разъему C4 распределительной коробки питания (AJ) на раме 1 и раме 2.
  - c. Свободные выводы (128441) подключите к контроллеру робота (не входит в комплект поставки).



## Подключение компонентов с подогревом (Шланги и вспомогательные принадлежности)

1. Подключите шланги с подогревом (круглые электрические коннекторы) к разъемам 1, 2, 3 блоку управления нагревом (C5).
2. Подсоедините подогреваемые вспомогательные принадлежности к квадратному электрическому разъему каждого используемого шланга с подогревом.

**Пример 1:** Одиночная система с двумя шлангами с подогревом и одним раздаточным клапаном с подогревом.

- Шланг 1 - Круглый электрический коннектор к разъему 1 (C5)
- Шланг 2 - Круглый электрический коннектор к разъему 2 (C5) \*
- Шланг с подогревом - квадратный электрический коннектор от шланга 2 к аксиальному раздаточному клапану (В). См. Рис. 25.

### Пример одиночной системы

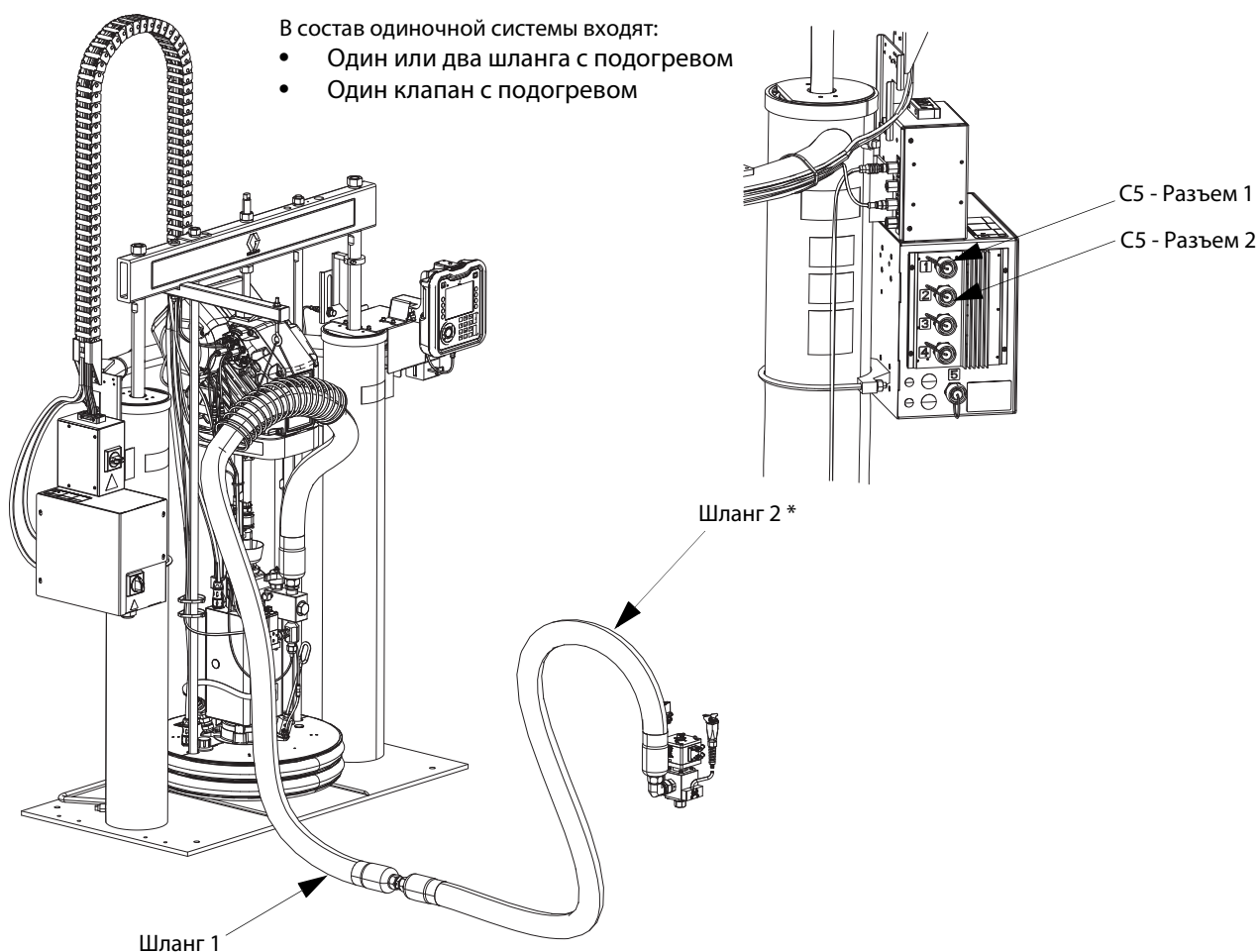


Рис. 25

**Примечание:** разъем 4 всегда используется для насоса с подогревом. Разъем 5 всегда используется для прижимной плиты с подогревом.

\* Необходимы **Удлинительные кабели для подогрева**. См. стр. 63.

**Пример 2:** Тандем система с тремя шлангами с подогревом, один тандемный блок с подогревом и один раздаточный клапан с подогревом.

- Шланг 1 - К тандемному блоку от насоса 1 - круглый электрический коннектор к разъему 1 (C5) рамы 1.
- Шланг 2 - К тандемному блоку от насоса 2 - круглый электрический коннектор к разъему 1 (C5) рамы 2. \*\*

- Шланг 3 - От тандемного блока - круглый электрический коннектор к разъему 2 (C5) рамы 1 или рамы 2. \*
- Клапан с подогревом - квадратный электрический коннектор от шланга 4 к аксиальному раздаточному клапану (B).
- Тандемный блок с подогревом - квадратный электрический коннектор от шланга 1 или шланга 2 к тандемному блоку с подогревом (R).  
См. Рис. 26.

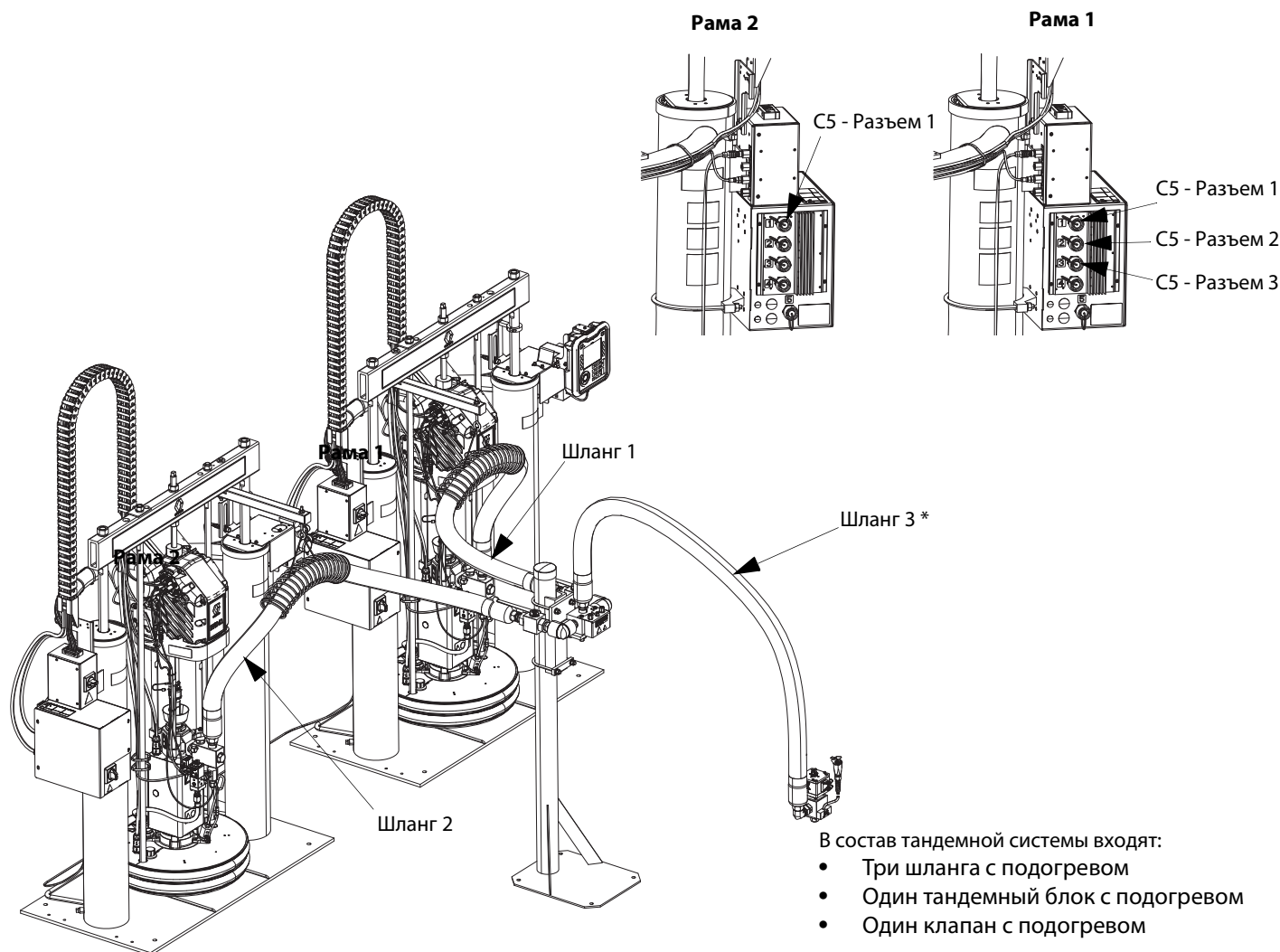


Рис. 26

**Примечание:** разъем 4 всегда используется для насоса с подогревом. Разъем 5 всегда используется для прижимной плиты с подогревом.

\* Необходимы **Удлинительные кабели для подогрева**. См. стр. 63.

\*\* Удлинительный кабель для подогрева всегда входит в комплект тандемного блока (26B488).

## Чашка



Перед началом эксплуатации, заполните чашку (AN) на 1/3 жидкостью Graco для уплотнения горловины (Graco Throat Seal Liquid, TSL) или другим совместимым растворителем.

### Затягивание чашки

Затяжка чашки (AN) выполняется на заводе-изготовителе; однако уплотнения горловины на насосах для тяжелых режимов эксплуатации могут со временем изнашиваться и терять герметичность. После установки как можно чаще проверяйте момент затяжки чашки и периодически проверяйте после первой недели эксплуатации. Поддержание нужного момента затяжки чашки имеет большое значение для увеличения срока службы уплотнения.

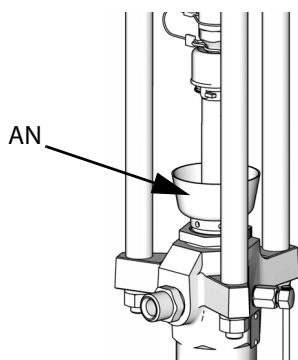





Рис. 27: Чашка

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В насосах MaxLife используется специальное П-образное уплотнение, не подлежащее регулировке.

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. При необходимости затяните чашку (AN) с усилием 128-155 Н•м (95-115 фут-фунтов), используя ключ для уплотнительной гайки (входит в комплект). Не перетягивайте чашку.

# Указания по техническому обслуживанию шланга

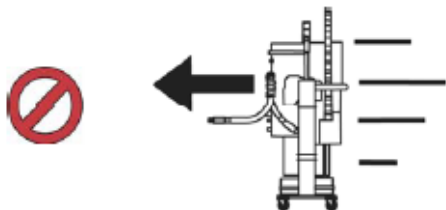




Материал, нагреваемый в ограниченном пространстве, может создать резкий подъем давления за счет теплового расширения. Чрезмерное повышение давления может привести к повреждению оборудования и серьезным травмам.

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

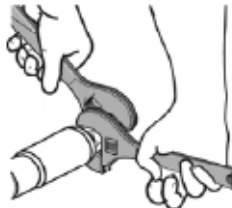
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проверяйте давление в узлах шлангов. См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ для инструкций по заправке системы. С осторожностью проверяйте соединения шлангов на предмет утечек. В случае возникновения утечек выполните **Процедура сброса давления**, стр.36.

Запрещается тянуть оборудование за шланги.



Затяните соединение с помощью двух гаечных ключей. Затягивать необходимо со следующим нормативным моментом:

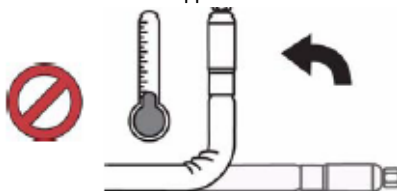
Фитинг	Момент затяжки, Н•м (дюйм-фунты)
-10	79,1 (700)
-12	113,0 (1000)
-16	158,2 (1400)



Не оборачивайте шланг лентой и не накрывайте его.



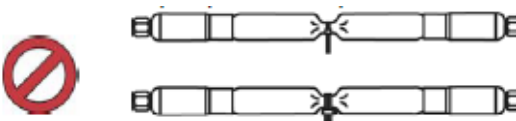
Не изгибайте холодный шланг.



Используйте опорную пружину для шлангов.

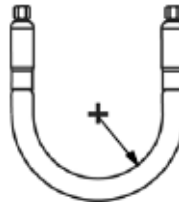


Не зажимайте, не сдавливайте и не стягивайте шланг.



Минимальный радиус изгиба:

Фитинг	Радиус
-10	12 (305)
-12	14 (356)
-16	18 (457)



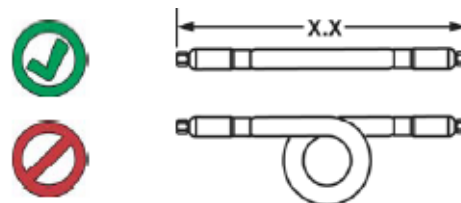
Не изгибайте и не деформируйте шланг.



Не скручивайте шланг.



Используйте шланг подходящей длины.



## Промывка перед использованием оборудования

Оборудование было испытано с помощью маловязкого масла, которое остается в каналах материала для защиты деталей. Для предотвращения загрязнения материала маслом промывайте оборудование перед использованием с помощью совместимого растворителя. См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ для получения сведений о промывке оборудования.

См. **Сопутствующие руководства** на странице 3.

# Проверка сопротивления (системы с подогревом)

## Проверка сопротивления датчиков



Во избежание серьезной травмы или повреждения оборудования выполняйте проверку электросхемы, когда распределительная коробка электропитания (AK) и разъединитель (AZ) ВЫКЛЮЧЕНЫ.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструкции по проверке сопротивления датчика распространяются только на системы с подогревом.

В комплектацию устройства входят до десяти тепловых датчиков и контроллеров для каждой зоны нагрева. Для проверки сопротивления датчиков выполните указанные ниже действия.

1. ВЫКЛЮЧИТЕ распределительную коробку электропитания (AK) и разъединитель (AZ).
2. Подождите, пока компоненты охладятся до нормальной комнатной температуры 17°-25°C (63°-77°F). Проверьте электрическое сопротивление компонентов.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Измерьте сопротивление при нормальной комнатной температуре (17°-25°C [63°-77°F]).

AMZ	Контакты	Кольцевой разъем шланга
Первая зона нагрева	A, J	
Вторая зона нагрева	C, D	
Первый термометр сопротивления	G, K	
Второй термометр сопротивления	M, K	
Заземление	B	

3. Замените все детали, показатели сопротивления которых не соответствуют значениям, указанным в Таблица 1: Датчики на стр. 35.

## Проверка сопротивления нагревателя



Во избежание серьезной травмы или повреждения оборудования выполняйте проверку электросхемы, когда распределительная коробка электропитания (AK) и разъединитель (AZ) ВЫКЛЮЧЕНЫ.


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструкции по проверке сопротивления нагревателя распространяются только на системы с подогревом.

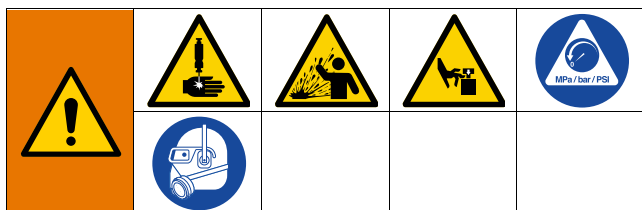
1. ВЫКЛЮЧИТЕ распределительную коробку электропитания (AK) и разъединитель (AZ).
2. Проверьте электрическое сопротивление компонентов.
3. Замените все детали, показатели сопротивления которых не соответствуют значениям, указанным в Таблица 1: Датчики на стр. 35.

Таблица 1: Датчики

Порт	Зона	Компонент	Диапазон термометра сопротивления (Ом)	Номера контактов термометра сопротивления	Сопротивление нагревательного элемента (Ом)	Номера контактов нагревательного элемента
1	1	Шланг с подогревом	100	G, K	См. руководство к шлангу	См. руководство к шлангу
	2	Подогреваемое устройство 1	100	M, K	См. руководство к принадлежностям	См. руководство к принадлежностям
2	3	Шланг с подогревом	100	G, K	См. руководство к шлангу	См. руководство к шлангу
	4	Подогреваемое устройство 2	100	M, K	См. руководство к принадлежностям	См. руководство к принадлежностям
3	5	Шланг с подогревом	100	G, K	См. руководство к шлангу	См. руководство к шлангу
	6	Подогреваемое устройство 3	100	M, K	См. руководство к принадлежностям	См. руководство к принадлежностям
4	7	Не используется	NA	NA	NA	NA
	8	Насос	1000	M, K	37	C, D
5	9	Прижимная плита, 23 л	100	M, K	80	C, D
		Прижимная плита для бочки объемом 200 л	1000	M, K	15	C, D (#1) A, J (#2)

# Процедура сброса давления

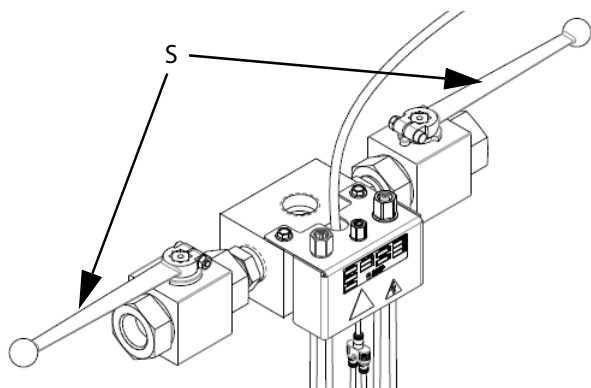
 Выполняйте процедуру сброса давления каждый раз, когда в тексте приводится этот символ.



Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной материалом под давлением (например, в результате прокола кожи, разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися деталями), выполняйте процедуру сброса давления после каждого завершения распыления и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для сброса давления из системы Блок управления с дисплеем (ADM) должен находиться в режиме локального управления (Local control mode). См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ.


**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании тандемных систем iQ с гидролифтом убедитесь, что оба шаровых клапана (S) на тандемном блоке открыты в целях полного сброса давления.




**Рис. 28: Шаровые клапаны тандемного блока**

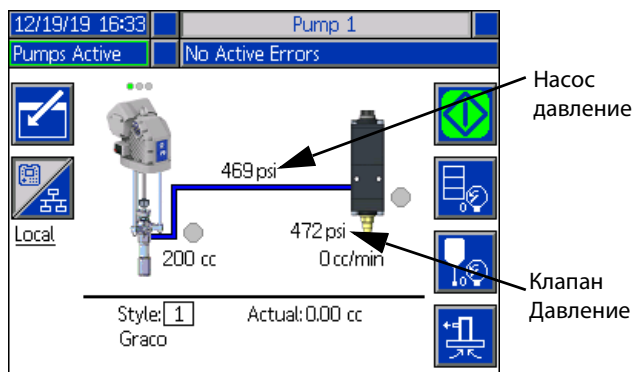
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для сброса давления со всей системы нанесения E-Flo iQ выполните действия с 1 по 12. Чтобы снять давление только со стороны материала, оставив воздух в цилиндре рамы, выполните действия с 1 по 9.

1. Убедитесь, что выбран режим локального контроля. См. раздел **Режимы управления** в Руководстве по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ.

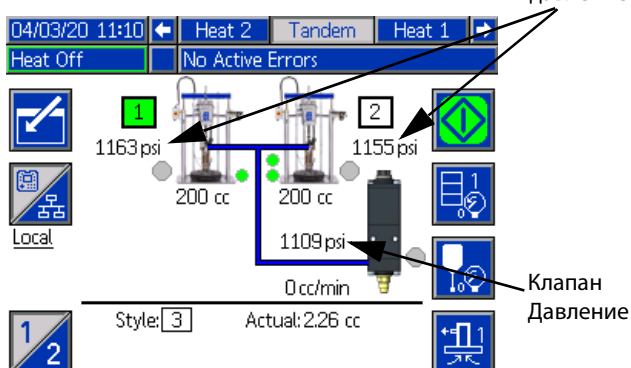
2. На рабочем экране ADM (AF) нажмите сенсорную кнопку  для сброса давления в клапане.

Затем нажмите экранную кнопку , чтобы открыть раздаточный клапан iQ (B), чтобы сбросить давление в системе.

## Рабочий экран одиночного блока





## Рабочий экран тандемного блока



3. Текущее давление насоса и текущее давление раздаточного клапана отображают ход сброса давления на рабочем экране.

4. После полного сброса давления в системе

нажмите экранную кнопку , чтобы закрыть аксиальный раздаточный клапан (B).

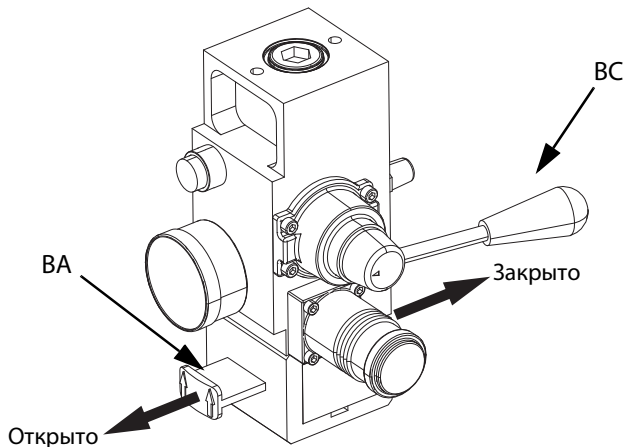
5. Нажмите сенсорную кнопку , чтобы выйти из режима сброса давления клапана.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании тандемной системы выполните шаги 6-12 на обоих блоках.

6. **ВЫКЛЮЧИТЕ** распределительную коробку электропитания (AK) и установите выключатель (AZ) в положение Выкл (OFF).



7. Откройте стравливающий клапан насоса (AM).  
Подготовьте емкость для сбора сливаемой жидкости.
8. Оставьте стравливающий клапан насоса (P) открытым до следующего нанесения.
9. Если вы подозреваете, что раздаточный клапан закупорен, или что давление не было сброшено полностью, выполните указанные далее действия:
  - a. **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте концевую муфту шланга, чтобы постепенно снять давление.
  - b. Полностью ослабьте муфту.
  - c. Прочистите закупоренный наконечник/сопло клапана.
10. Закройте главный воздушный золотниковый клапан (BA).



**Рис. 29: Пневмоклапан для сброса давления**

11. Установите направляющий клапан рамы (BC) в НИЖНЕЕ положение. Рама (AA) начнет медленно опускаться.
12. Как только рама (AA) опустится полностью, подвигайте направляющий клапан рамы вверх и вниз, чтобы стравить воздух из цилиндров рамы (AA).

# Отключение и уход за насосом



## ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать образования ржавчины, никогда не оставляйте в насосе из углеродистой стали воду или материал на водной основе на ночь.

При перекачивании материала на водной основе, сначала выполните промывку водой. Затем выполните промывку ингибитором коррозии, например, уайт-спиритом. Сбросьте давление, но оставьте ингибитор коррозии в насосе для защиты деталей от коррозии.

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. Установите направляющий клапан рамы (BC) в НИЖНЕЕ положение и опустите раму (AA) в нужное положение для выключения.  
При использовании тандемной системы выполните данный шаг на обоих блоках.
3. Установите направляющий клапан рамы (BC) в нейтральное положение.
4. Остановите насос в нижней точке хода поршня, чтобы не допустить высыхания материала на оголенном штоке поршневого насоса и повреждения щелевых уплотнений горловины. См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ для получения сведений о кратковременном многократном включении насоса. См. **Сопутствующие руководства** на странице 3.
5. Всегда промывайте насос до высыхания материала на штоке поршневого насоса. См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ для получения сведений о стадиях промывки насоса.

## Замена бочек



Во избежание серьезных травм от контакта с движущимися частями не прикасайтесь к насосу.

Если при поднятии насоса прижимная плита (AD) не выходит из ведра без затруднений, это может свидетельствовать о засорении клапана трубки вспомогательной подачи воздуха (AT) или обратного клапана (416). При засорении клапана воздух не проходит под нижнюю часть прижимной плиты для ее поднятия.

1. Отключение питания электропривода (AB):
  - a. Установите черный выключатель распределительной коробки (AK) в положение Выкл (OFF). См. Рис. 30.
  - b. В случае использования тандемной системы подачи на раме, установите в положение Выкл (OFF) черный выключатель на устройстве подачи на раме (AZ), для которого требуется только замена бочки. См. Рис. 30.

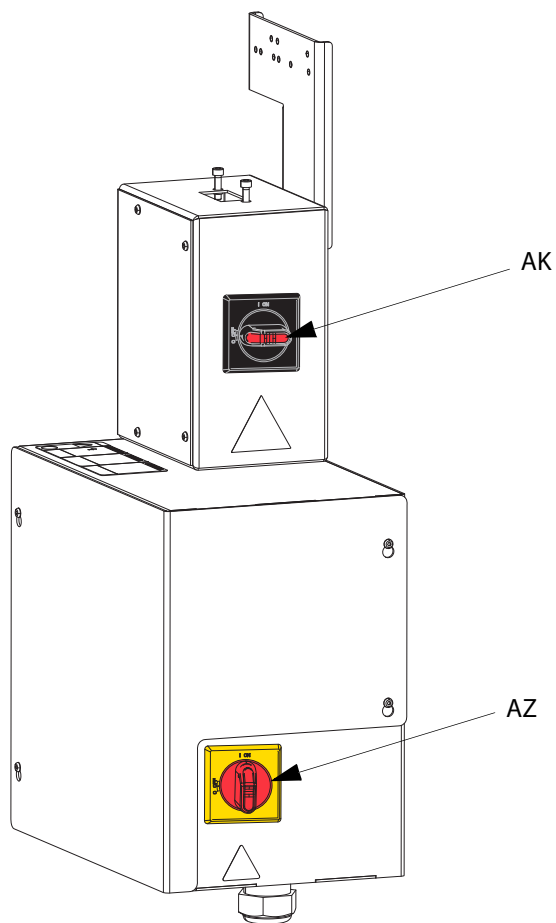


Рис. 30. Отключение питания

2. Настройте регулятор подачи воздуха рамы (BB) на 0 фунтов/кв. дюйм.
3. Установите направляющий клапан рамы (BC) в ВЕРХНЕЕ положение.
4. Медленно повышайте давление в регуляторе подачи воздуха рамы до тех пор, пока прижимная плита (AD) не начнет подниматься. После этого незамедлительно нажмите и удерживайте кнопку выпуска воздуха (BE) до тех пор, пока прижимная плита не выйдет из бочки полностью.



Избыточное давление воздуха в бочке для материала может привести к разрыву бочки и серьезным травмам. Прижимная плита должна свободно выходить из бочки. Ни в коем случае не выпускайте воздух из поврежденной бочки.

5. Отпустите кнопку выпуска воздуха (BE), чтобы рама поднялась на максимальную высоту.

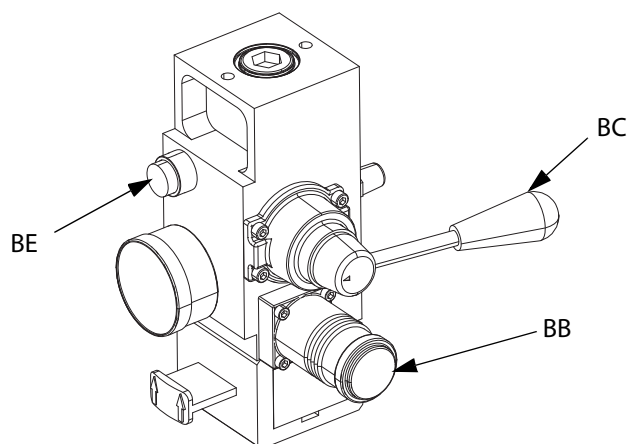


Рис. 31. Встроенные пневматические элементы управления

6. Уберите пустую бочку.

# Техническое обслуживание

## Обслуживание привода



?????????

Не открывайте и не снимайте крышку редуктора. Сторона редуктора не предназначена для обслуживания. Открывание крышки редуктора может изменить установленный на заводе-изготовителе предварительную нагрузку подшипника и сократить срок службы изделия.

## График планово-предупредительного технического обслуживания

Частота проведения технического обслуживания зависит от рабочих условий вашей системы. Составьте график планово-предупредительного технического обслуживания, записав, когда и какой вид технического обслуживания потребуется, а затем составьте обычный график проверки своей системы.

## Замена масла

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Заменяйте масло после периода приработки оборудования (200 000 - 300 000 циклов). После периода приработки оборудования заменять масло следует раз в год.

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. Установите емкость объемом не менее 1,9 л (2 кварты) под сливным отверстием для масла.
3. Открутите заглушку слива масла. Расположение заглушки слива см. на Рис. 32. Дождитесь, пока из привода (AB) вытечет все масло.
4. Установите на место заглушку слива масла. Затяните с усилием 25-30 Н·м (18-23 футофунтов).
5. Откройте заливную крышку (P) и долейте бессиликоновое синтетическое трансмиссионное масло марки Graco стандарта ISO 220 (артикул 16W645). Проверьте уровень масла через смотровое стекло (K). Заполняйте бак до тех пор, пока уровень масла не достигнет средней метки смотрового стекла. Вместимость масляного бака составляет приблизительно 0,9 - 1,1 л (1,0 - 1,2 кварты). **Не переполняйте бак.**
6. Повторно установите крышку маслозаливного отверстия.

## Проверка уровня масла

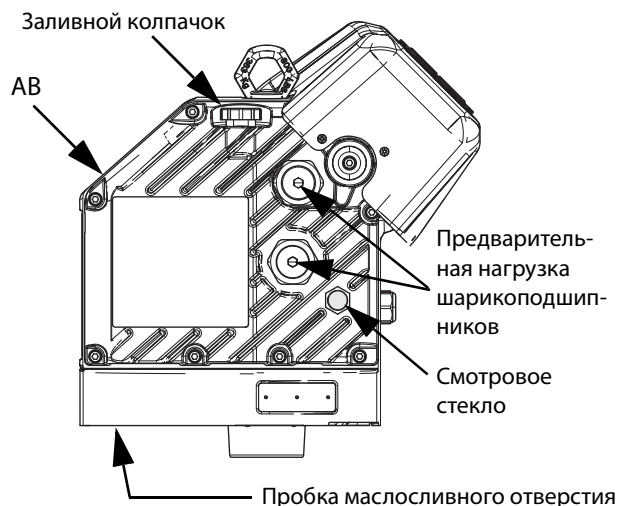
См. Рис. 32 ниже. Регулярно проверяйте уровень масла через смотровое стекло. Когда привод не работает, уровень масла должен быть около средней точки смотрового стекла. Если уровень масла является низким, то снимите крышку заливного отверстия (P), и долейте бессиликоновое синтетическое трансмиссионное масло от компании Graco, соответствующее ISO 220 (арт. № 16W645).

Вместимость масляного бака составляет приблизительно 0,9 - 1,1 л (1,0 - 1,2 кварты).

**Не переполняйте бак.**

?????????

Используйте только масло Graco с артикулом 16W645. Любое другое масло может иметь более низкие смазочные характеристики, что может стать причиной повреждения приводного механизма.



**Рис. 32: Смотровое стекло и крышка маслозаливного отверстия**

## Предварительная нагрузка шарикоподшипников

Предварительные нагрузки шарикоподшипников (R) устанавливаются на заводе и не регулируются пользователем. Запрещается изменять предварительные нагрузки подшипников. Информацию о техническом обслуживании см. в инструкциях к улучшенному прецизионному приводу APD20.

## Техническое обслуживание прижимной плиты



1. Чтобы произвести **Замена бочек**, выполните шаги на стр. 38.
2. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
3. См. иллюстрацию деталей на стр.60, чтобы снять обратный клапан прижимной плиты (449).
4. Очистите трубку вспомогательной подачи воздуха (AT) в прижимной плиты (AD).
5. Очистите все части обратного клапана прижимной плиты (449) и при необходимости произведите их замену.
6. Извлеките сливную рукоятку (EF) из прижимной плиты. Протолкните сливную рукоятку через сливные отверстия (EG), чтобы удалить остаток материала.

## Снятие и повторная установка уплотнений

### Снятие уплотнителей прижимной плиты

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. **ВЫКЛЮЧИТЕ** распределительную коробку электропитания (AK) и установите выключатель (AZ) в положение Выкл (OFF).
3. Для замены изношенных или поврежденных очистителей (EB), поднимите прижимную плиту из бочки. Снимите бочку с основания. Вытрите жидкость с прижимной плиты.
4. Разрежьте очистители (EB) ножом и извлеките из прижимной плиты. См. Рис. 33.

### Прижимная плита для бочки объемом 200 л

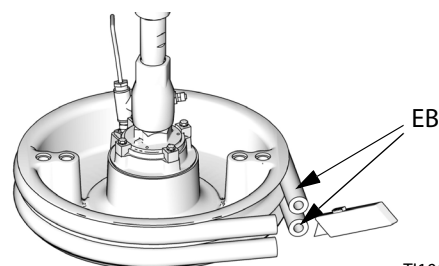


Рис. 33

### Повторная установка очистителей прижимной плиты

1. Очистите остатки материала из канавок уплотнения деревянным или пластмассовым инструментом, во избежание повреждения очистителя (EB).
2. *Поднимите снизу* край одного очистителя (EB) над задней частью прижимной плиты (AD). См. Рис. 34.
3. Вставьте очиститель (EB) в верхнюю канавку и проденьте переднюю часть очистителя в канавку.
4. При использовании прижимной плиты для бочки объемом 55 галлонов вставьте второй очиститель (EB) в нижнюю канавку и проденьте переднюю часть очистителя в канавку.
5. Смажьте наружную часть очистителя жидкой смазкой, совместимой с перекачиваемым материалом. За информацией обращайтесь к поставщику материала.

### Прижимная плита для бочки объемом 200 л

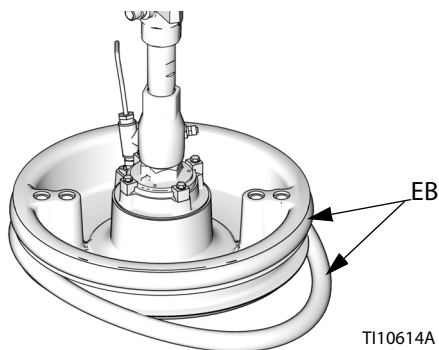



Рис. 34

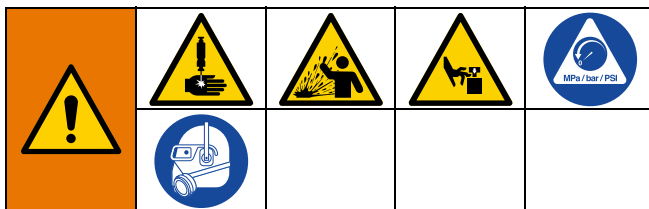
## Переработка и утилизация

### Конец срока службы

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

- Выполните **процедуру сброса давления**.
- Слейте и утилизируйте жидкости согласно применимым нормам законодательства. Информацию об утилизации см. в паспорте безопасности материала, предоставленного изготовителем.
- Снимите двигатели, аккумуляторы, печатные платы, ЖК-дисплеи (жидкокристаллические дисплеи) и другие электронные компоненты. Утилизируйте компоненты в соответствии с применимыми нормами.
- Не выбрасывайте электронные компоненты и элементы питания вместе с бытовым или коммерческим мусором.  

- Остальные детали изделия передайте утилизирующей организации.

# Поиск и устранение неисправностей



1. Перед проверкой или ремонтом рамы, насоса или прижимной плиты выполните **Процедура сброса давления**, стр. 36.

2. Перед разборкой рамы, насоса или прижимной плиты ознакомьтесь с перечнем всех возможных проблем и причин их возникновения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Описание диагностических кодов блока управления с дисплеем (ADM) см. в руководстве по эксплуатации устройства подачи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** См. руководство к вашему насосному агрегату для поиска и устранения неисправностей насоса.

## Поиск и устранение неисправностей системы подачи

Проблема	Причина	Решение
Система не включается.	К устройству не подается питание.	Убедитесь в том, что главный прерыватель цепи включен.
		Проверьте, подключен ли шнур питания.
Рама не поднимается или не опускается.	Пневматический клапан находится в закрытом положении, либо засорена линия подачи воздуха.	Откройте, осуществите очистку.
	Недостаточное давление воздуха.	Увеличьте давление.
	Поршень изношен или поврежден.	Заменить. См. раздел <b>Ремонт устройства подачи на раме</b> на стр. 49.
	Ручной клапан закрыт или засорен.	Откройте, осуществите очистку.
Подъемник поднимается или опускается слишком быстро.	Слишком высокое давление воздуха.	Уменьшите давление.
Утечка воздуха вокруг штока цилиндра.	Изношено уплотнение штока.	Заменить. См. раздел <b>Ремонт устройства подачи на раме</b> на стр. 49.
Материал просачивается через очистители прижимной плиты рамы.	Слишком высокое давление воздуха.	Уменьшите давление.
	Очистители изношены или повреждены.	Замените. См. раздел <b>Снятие и повторная установка уплотнений</b> на стр. 41.
Насос не заправляется должным образом или перекачивает воздух.	Недостаточное давление.	Увеличьте давление.
	Поршень изношен или поврежден.	Замените. См. руководство по эксплуатации насоса.
	Ручной клапан закрыт или засорен.	Откройте, осуществите очистку. См. <b>Техническое обслуживание прижимной плиты</b> на стр. 41.
	Ручной клапан загрязнен, изношен или поврежден.	Очистите, проведите обслуживание.
Клапан вспомогательной подачи воздуха не удерживает бочку в нижнем положении или не поднимает пластину.	Пневматический клапан находится в закрытом положении, либо засорена линия подачи воздуха.	Откройте, осуществите очистку. См. <b>Техническое обслуживание прижимной плиты</b> на стр. 41.
	Недостаточное давление воздуха.	Увеличьте давление.
	Засорен проход клапана.	Прочистите канал. См. <b>Техническое обслуживание прижимной плиты</b> на стр. 41.

## Поиск и устранение неисправностей блока управления подогревом

Проблема	Причина	Решение
Система не нагревается.	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель.
	Сработало реле перегрева.	Измерьте сопротивление реле перегрева. При комнатной температуре значение сопротивления должно быть около 0 Ом. При обнаружении обрыва цепи замените реле перегрева.
	Отключен или неисправен кабель реле перегрева.	Проверьте подключение кабеля реле перегрева как к главной плате, так и к реле. Если кабель подключен правильно, поищите обрыв провода.
	Короткое замыкание.	Проверьте переключки.
		Проверьте сопротивление нагревательных стержней и термометров сопротивления.
Проверьте кабельные соединения.		
Разъединитель выключен.	Проверьте разъединитель.	
Медленное время подогрева.	Низкое входное напряжение.	Убедитесь, что входящее напряжение составляет 200В L-N или 240В L-C.
	К системе подается недостаточное питание.	Подключите систему к блоку питания с максимально допустимой мощностью (в соответствии с техническими характеристиками системы). Все работы должны выполняться квалифицированным электриком.
	Некорректная настройка типов зон.	Обеспечьте корректную настройку типов зон на блоке управления с дисплеем (ADM).
	Нагреватель открыт.	Проверьте сопротивление нагревателей. См. раздел <b>Проверка сопротивления нагревателя</b> на стр. 34.

## Поиск и устранение неисправностей в работе клапана прижимной плиты

Проблема	Причина	Решение
Утечка материала.	Разуплотнение соединения фитинга.	Убедитесь в том, что все соединения затянуты. Идентификацию деталей см. в разделе <b>Детали</b> на стр. 54.
	Использован неверный фитинг.	Замените фитинг. Идентификацию деталей см. в разделе <b>Детали</b> на стр. 54.
Сброс давления в системе не соответствует настройкам.	Засоренный шланг или фитинги.	Промойте или замените засоренные части.
Открытие или закрытие клапана не соответствует настройкам.	Отказ соленоида.	Замените соленоид.
	Засорены глушители соленоида.	Замените глушители соленоида.
	В соленоид не подается воздух.	Восстановите подачу воздуха в соленоид.



# Ремонт



## Отсоединение насоса от прижимной плиты

Насос устанавливается на прижимные плиты посредством различных монтажных комплектов. См. Ремонтные комплекты на стр. 62.

### Прижимная плита для бочки объемом 200 л

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. Отключите питание рамы:
  - a. В случае использования одиночных систем подачи на раме установите выключатель (AZ) в положение Выкл (OFF).
  - b. В случае использование тандемной системы подачи на раме установите в положение Выкл (OFF) красный выключатель на устройстве подачи на раме (AZ), для которого требуется только ремонт.
3. Снимите четыре болта с шестигранной головкой (426), четыре зажима (427) и шайбы (425).
4. Осторожно вытяните насос, стараясь не повредить его впускное отверстие, и снимите уплотнительное кольцо (428).

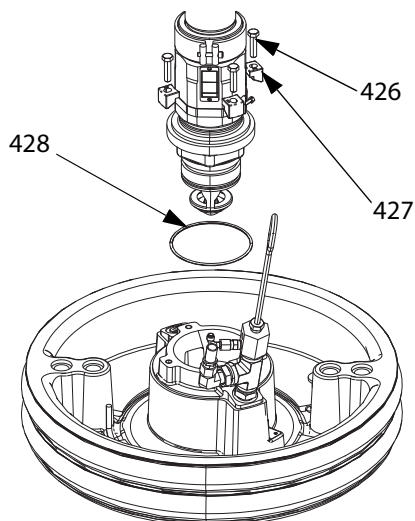


Рис. 35: Монтажный комплект емкости на 200 л

## Подсоединение прижимной плиты

### Прижимная плита для бочки объемом 200 л

1. Установите на прижимную плиту (AD) уплотнительное кольцо (428) из монтажного комплекта. Поместите поршневой насос (AC) на прижимную плиту (AD), в случае крепления к пластине. См. Рис. 35.
2. Закрепите фланец входного отверстия насоса с помощью винтов (426), шайб (425) и зажимов (427) из монтажного комплекта 255392.

## Снятие очистителей

См. раздел **Снятие и повторная установка уплотнений** на стр. 41.

## Установка очистителей

См. раздел **Снятие и повторная установка уплотнений** на стр. 41.

## Снятие поршневого насоса



Процедура извлечения поршневого насоса (AC) зависит от типа привода (AB) и прижимной плиты (AD), используемых в системе. Ниже представлена информация о раме (AA), привода (AB) и прижимной плиты (AD), необходимая для снятия поршневого насоса (AC). Сведения по ремонту поршневого насоса см. в руководстве к поршневому насосу.

Если привод не нуждается в обслуживании, оставьте его установленным на опоре. Если привод необходимо снять, то см. раздел **Снятие привода** на странице 47.

### Устройства подачи на раме D200s 6,5 дюймов

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. Отключите питание рамы:
  - a. В случае использования одиночных систем подачи на раме установите выключатель (AZ) в положение Выкл (OFF).
  - b. В случае использования тандемной системы подачи на раме установите в положение Выкл (OFF) красный выключатель на устройстве подачи на раме (AZ), для которого требуется только ремонт.
3. См. раздел **«Отключение поршневого насоса»** в руководстве к вашему насосному агрегату.
4. Откройте главный воздушный золотниковый клапан (BA).

5. Поднимите привод (AB):
  - a. Ослабьте гайку (105a) под перекладиной рамы и навинтите ее через резьбовой стержень (106) на переходник подъемного кольца (107) на приводе (AB). С помощью ключа захватите гайку (105) на верхней части перекладины гидролифта и поднимите привод (AB).

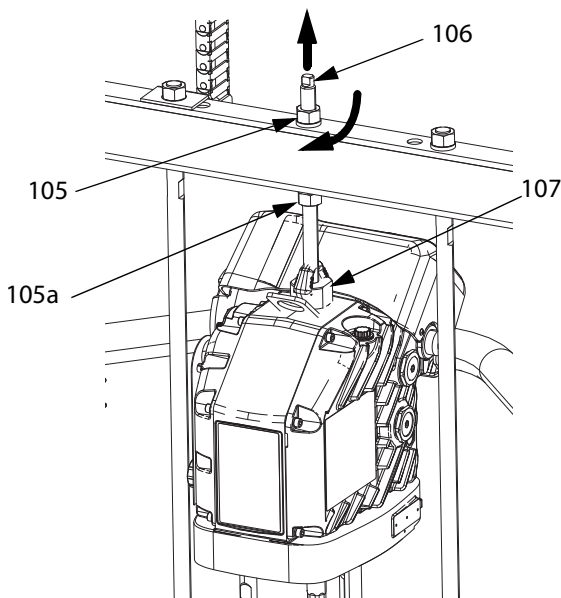


Рис. 36

- b. Для приводов (AB) с прижимными плитами меньшего размера (AD) и устройств подачи на раме всех типов: См. процедуру для **Установка поршневого насоса** на стр. 47.
6. См. раздел **Отсоединение насоса от прижимной плиты** на стр. 45 чтобы отсоединить прижимную плиту (AD) от поршневого насоса (AC).

7. Для подъема поршневого насоса (AC) необходимо два человека.

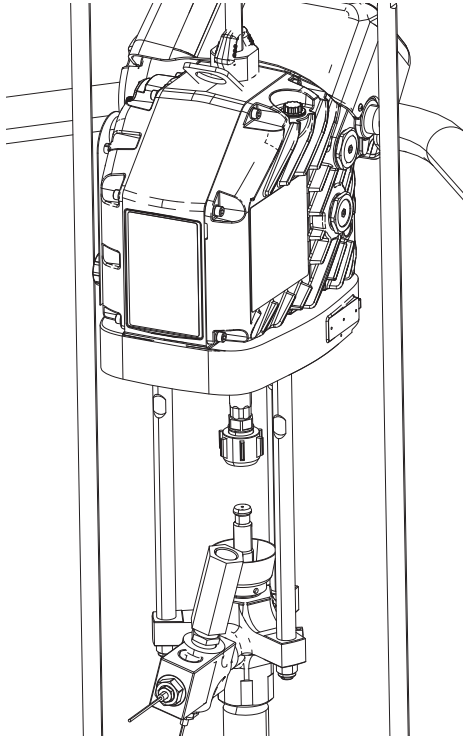


Рис. 37

## Установка поршневого насоса

### Устройства подачи на раме D200s 6,5 дюймов

1. Установите поршневой насос (AC) прижимную плиту (AD). Выполните действия, приведенные в разделе **Подсоединение прижимной плиты** на стр. 45.
2. См. раздел **Подключение поршневого насоса** в руководстве к вашему насосному агрегату.
3. Подключение привода (AB):
  - a. С помощью ключа захватите гайку (105) на верхней части переключателя рамы и опустите привод (AB) на поршневой насос (AC). См. Рис. 36, стр. 46. Навинтите гайку (105) вверх и затяните ее под переключателем рамы. Затяните гайку (105) под переключателем с максимальным усилием 34 Н•м (25 фут-фунтов).

## Снятие привода



Во избежание тяжелых травм при установке и снятии привода всегда следите за тем, чтобы привод был прочно закреплен во время всех операций.

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. Отключите питание рамы:
  - a. В случае использования одиночных систем подачи на раме установите выключатель (AZ) в положение Выкл (OFF).
  - b. В случае использования тандемной системы подачи на раме установите в положение Выкл (OFF) красный выключатель на устройстве подачи на раме (AZ), из которого будет извлечен привод.
3. См. раздел **«Отключение поршневого насоса»** в руководстве к вашему насосному агрегату.
4. Отключение питания от привода (AB):
  - a. Снимите крышку корпуса привода (HC).
  - b. Отключите провода внутри корпуса привода. См. Рис. 38.

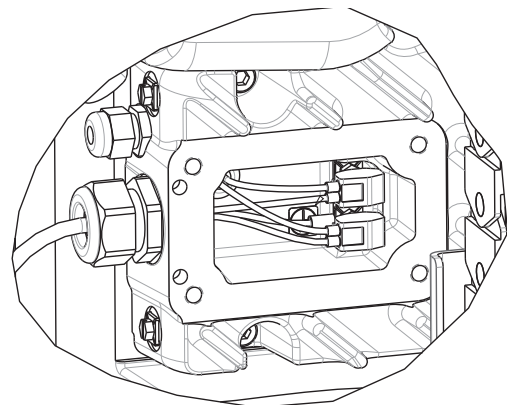


Рис. 38: Провода внутри корпуса привода

- c. Ослабьте кабельный ввод (CG).
- d. Извлеките провода из корпуса привода, вытянув их через кабельный ввод (CG).
- e. Отключите кабели, подключенные к разъемам 1-6 на стороне привода (AB), руководствуясь рисунком Рис. 40.

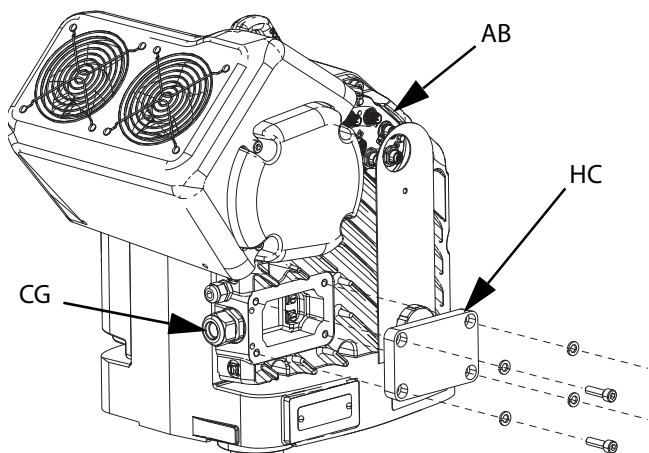


Рис. 39

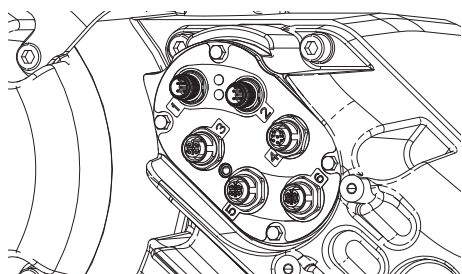


Рис. 40

#### 5. Отключение привода (AB):

- a. Надежно закрепите подъемное устройство на подъемном кольце привода. Ослабьте гайку (125) под переключателем.
- b. С помощью гаечного ключа удерживайте на месте адаптер подъемного кольца (127) и ослабьте резьбовую стержень (126) над поперечиной с помощью другого ключа. См. Рис. 41.

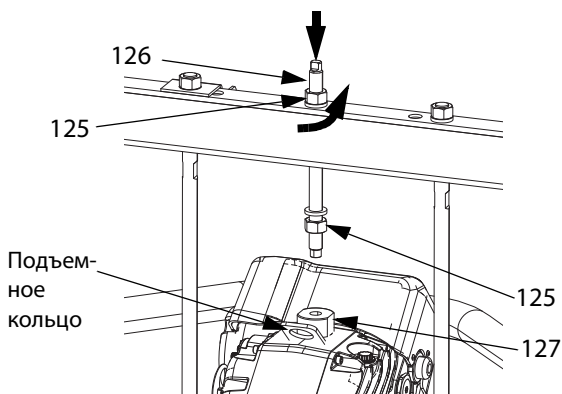
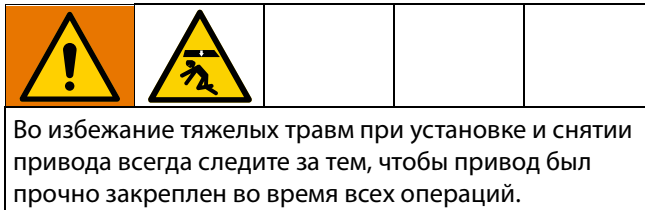


Рис. 41: Прижимная плита для бочки объемом 200 л

## Установка привода



### Устройства подачи на раме D200s 6,5 дюймов

#### Прижимная плита на 200 л:

1. С помощью соответствующего подъемного устройства, вставьте соединительные тяги в поршневой насос (AC) и закрепите привод (AB) на насосе (AC).
  - a. См. раздел **Подключение поршневого насоса** в руководстве к вашему насосному агрегату.
  - b. Установите резьбовой стержень (126) через центральное отверстие в поперечине. Установите стопорные шайбы (124) и гайки (125) на резьбовой стержень (126), внизу и сверху поперечины. С помощью гаечного ключа удерживайте переходник подъемного кольца (127) и закрутите резьбовой стержень (106) в переходник подъемного кольца (127) с помощью другого ключа. См. Рис. 42.
  - c. Затяните гайку (125) под переключателем с максимальным усилием 34 Н•м (25 фут-фунтов).
  - d. Затяните гайку (125) над поперечиной, чтобы зафиксировать привод (AB) на месте.

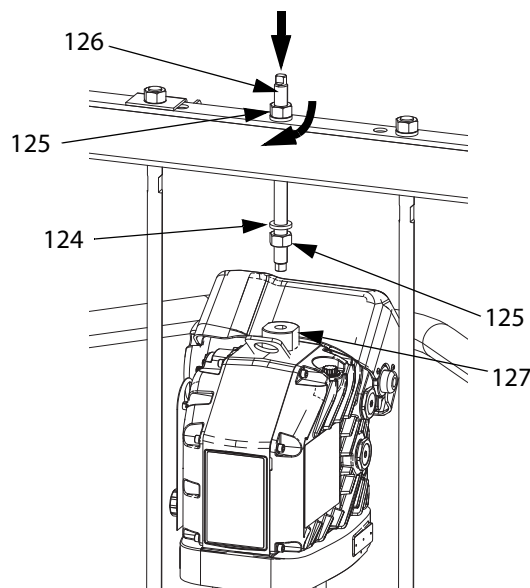


Рис. 42

2. Подключение питания к приводу (AB). Выполните пункты а-е шага 4 на странице 47 в обратном порядке.
3. **ВКЛЮЧИТЕ** распределительную коробку электропитания (AK) и установите выключатель (AZ) в положение Вкл (ON).

## Ремонт устройства подачи на раме

			
<p>В целях снижения риска получения серьезных повреждений при сбросе давления, всегда следуйте <b>Процедуре сброса давления</b>, описанной на стр. 36. Не используйте сжатый воздух для удаления направляющей втулки или поршня.</p>			

### Штоки рамы D200s 6,5 дюймов

Обслуживание обоих цилиндров необходимо выполнять в одно и то же время. При выполнении технического обслуживания подъемного штока (AL) всегда устанавливайте новые уплотнительные кольца на уплотнение штока поршня и поршень рамы.

#### Разборка уплотнения штока поршня

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. Отключите питание рамы:
  - a. В случае использования одиночных систем подачи на раме установите выключатель (AZ) в положение Выкл (OFF).
  - b. В случае использования тандемной системы подачи на раме установите в положение Выкл (OFF) красный выключатель на устройстве подачи на раме (AZ), для которого требуется только ремонт.
3. Удалите гайки (123) и стопорные шайбы (122), крепящие соединительную тягу (219) к штокам поршня (132). См. иллюстрации деталей на стр. 54.
4. Удалите гайки (303, 305) и шайбы (302, 304). См. иллюстрации деталей на стр. 54.
5. Поднимите соединительную тягу (219) со штанг.
6. Извлеките стопорное кольцо (136), удерживая выступ кольца плоскогубцами и поворачивая кольцо, чтобы извлечь его из канавки.
7. Снимите пружинное стопорное кольцо (134) и очиститель штока (133).
8. Снимите направляющую втулку (135), сдвинув ее со штока (132). Для удобства удаления направляющих втулок имеются четыре 1/4 дюймовых -20 отверстий.
9. Проверьте детали на наличие признаков износа или повреждений.

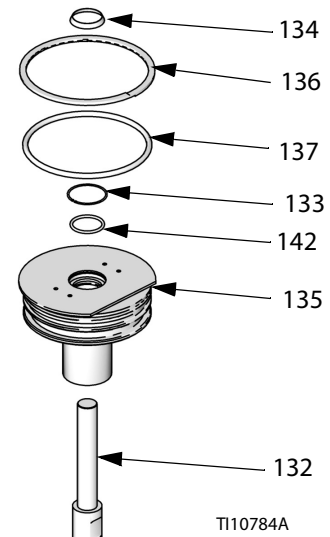


Рис. 43: Уплотнение штока поршня 6,5 дюйма

#### Сборка уплотнения штока поршня

1. Установите новые уплотнительные кольца (137 142), очиститель штока (133) и пружинное стопорное кольцо (134). Нанесите на уплотнения смазку уплотнительного кольца.
2. Надвиньте направляющую втулку (135) на шток (132) и протолкните ее в цилиндр. Замените стопорное кольцо (136), установив его в канавку направляющей втулки.
3. Снова установите соединительную тягу (219) с помощью гаек (123) и стопорных шайб (122). Затяните с усилием 54 Н•м (40 футо-фунтов).
4. Снова установите гайки (302, 304) и шайбы (303, 305).

#### Разборка штока рамы

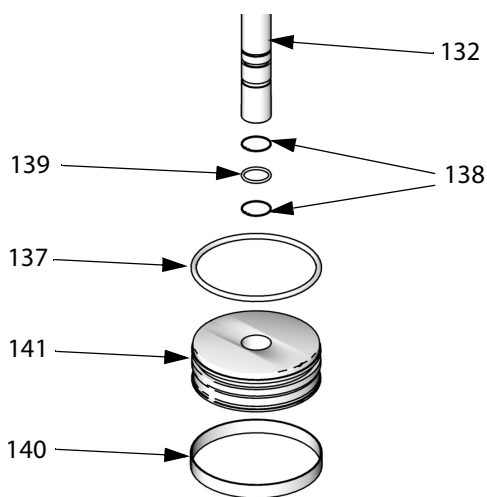
1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. Отключите питание рамы:
  - a. В случае использования одиночных систем подачи на раме установите выключатель (AZ) в положение Выкл (OFF).
  - b. В случае использования тандемной системы подачи на раме установите в положение Выкл (OFF) красный выключатель на устройстве подачи на раме (AZ), для которого требуется только ремонт.
3. Снимите гайки (123) и стопорные шайбы (122), крепящие соединительную тягу (219) к штокам поршня (132). См. стр. 54.
4. Удалите гайки (303, 305) и шайбы (302, 304). См. иллюстрации деталей на стр. 54.
5. Снимите соединительную перекладку (219) со штоков.

6. Извлеките стопорное кольцо (136), удерживая выступ кольца плоскогубцами и поворачивая кольцо, чтобы извлечь его из углубления.
7. Снимите направляющую втулку (135) и сдвиньте ее со штока поршня (132).

### ВНИМАНИЕ

**Не наклоняйте** шток поршня в одну сторону при его удалении с основания или при установке. Такое движение может привести к повреждению поршня или внутренней поверхности цилиндра.

8. Осторожно положите поршень (141) и шток (132) на стол, чтобы не погнуть шток. Снимите нижнее стопорное кольцо (138) и уплотнительное кольцо (139). Снимите центрирующее уплотнение поршня (140). Снимите поршень (141) со штока поршня (132).



T110785A



**Рис. 44: Шток поршня 6,5 дюйма**

### Сборка штока поршня

1. Установите новые уплотнительные кольца (139, 137) на шток поршня (132) и поршень (141). Нанесите смазочный материал на поршень (141) и уплотнительные кольца (139, 137). Установите поршень (141) и опустите стопорное кольцо (138) на шток поршня (132). Установите направляющее уплотнение (140) на поршень (141).
2. Осторожно вставьте поршень (141) в цилиндр и протолкните шток (132) в цилиндр. После установки поршня (141) добавьте три унции смазочного материала в каждый цилиндр.
3. Наденьте направляющую втулку (135) на шток поршня (132).



## Замена компонентов блока управления подогревом

**ОПАСНОСТЬ**  
**ОПАСНОСТЬ ТЯЖЕЛОГО ПОРАЖЕНИЯ**  
**ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Это оборудование может питаться от источника с напряжением более 240 В. Прикосновение к проводнику под таким напряжением может привести к серьезной травме или смерти.

- Перед отсоединением любых кабелей и перед обслуживанием **ВЫКЛЮЧИТЕ** распределительную коробку электропитания (AK) и разъединитель (AZ).

### Замена плавких предохранителей автоматического мультizonного модуля (AMZ)

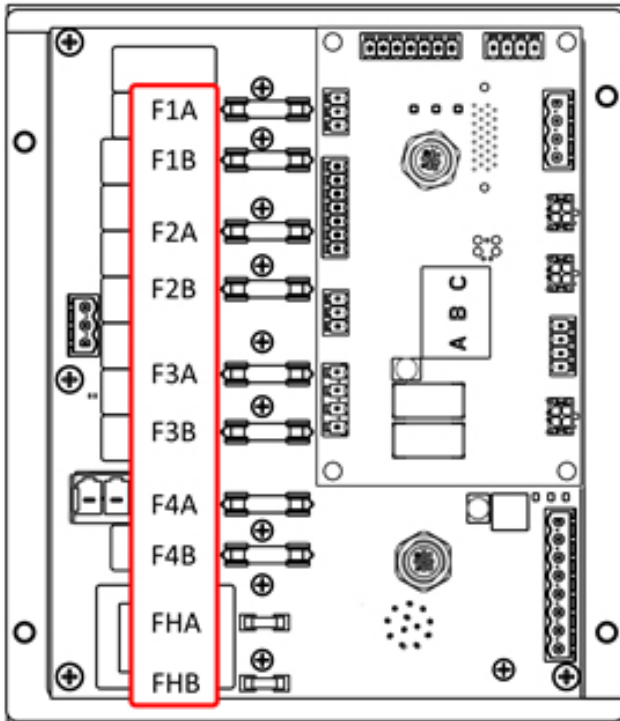


Рис. 45

#### ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения системы во всех случаях следует использовать быстродействующие предохранители. Быстродействующие предохранители необходимы для защиты от коротких замыканий.

Предохранитель	Артикул	Идентификация
F1A-F4B	129346	250 В перем. тока, 12,5 А, быстродействующий
FHA-FHB	-----	250 В пер. тока, 25 А

1. Переведите разъединитель (AZ) в положение OFF (Выкл.).
2. Снимите дверцу (350) блока управления подогревом (AX).
3. Для извлечения перегоревшего предохранителя используйте щипцы для замены предохранителей, не проводящие ток.

#### ВНИМАНИЕ

При использовании ненадлежащего инструмента, например, отвертки или плоскогубцев, возможна поломка предохранителя или повреждение платы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Плавкие предохранители FHA и FHB замене не подлежат. При перегорании предохранителей FHA и FHB закажите Комплект замены AMZ, 25R533.

4. Установите новый плавкий предохранитель в соответствующий пустой держатель.
5. Установите дверцу блока управления подогревом (350).

### Замена автоматического мультizonального модуля (AMZ)

1. Переведите разъединитель (AZ) в положение OFF (Выкл.).
2. Открутите винты и снимите дверцу (350) с блока управления подогревом (AX).

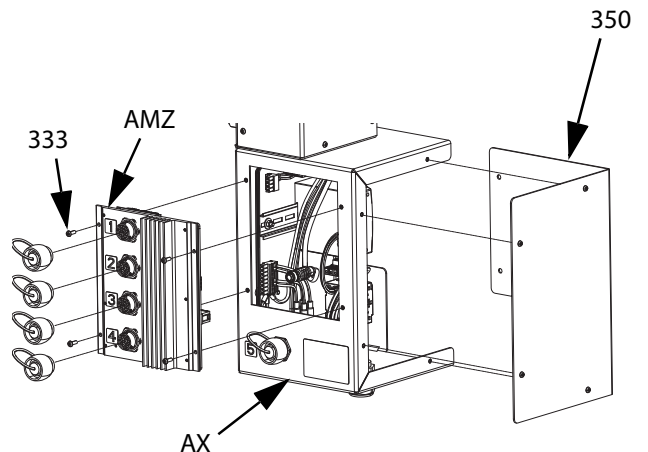


Рис. 46

3. Снятие AMZ:
  - a. Отключите электрические разъемы шланга с подогревом с обратной стороны AMZ.
  - b. Отсоедините кабели от AMZ внутри блока управления подогревом (AX).

- с. Открутите четыре винта (333), используемые для крепления AMZ к задней стороне блока управления подогревом (AX), и снимите AMZ.
4. Вставка нового AMZ:
- а. Для одиночных систем на раме установите на циферблате AMZ значение 1.
  - б. Для тандемной системы на раме установите на циферблате AMZ, расположенном на раме 2, значение 2. ПРИМЕЧАНИЕ: Рама 2 не комплектуется блоком управления с дисплеем (ADM).

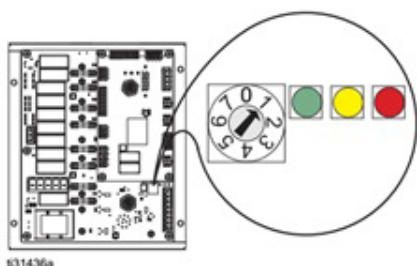


Рис. 47: Циферблат AMZ

- с. Установите AMZ на заднюю стенку блока управления подогревом (AX), используя четыре винта (333), выкрученные из предыдущего AMZ.
  - д. Переподключите кабели к AMZ внутри блока управления подогревом (AX).
  - е. Переподключите электрические разъемы шланга с подогревом с обратной стороны AMZ.
5. Замените дверцу блока управления подогревом (350).

## Замена блока управления с дисплеем (ADM)

### ВНИМАНИЕ

Блок управления с дисплеем ADM сохраняет данные, полезные для диагностики и эксплуатации системы. При замене эти данные теряются. Для сохранения этой информации выгрузите данные по USB перед заменой блока управления с дисплеем (ADM).

1. Переведите разъединитель (AZ) в положение OFF (ВЫКЛ.).
2. Отключите кабель на нижней части блока управления с дисплеем (ADM) (AF).
3. Снимите Блок управления с дисплеем (ADM) (AF) с кронштейна (114). См. **Детали** на стр. 54.
4. Установите новый Блок управления с дисплеем (ADM) (AF) на кронштейн (114).
5. Подключите кабель к нижней части нового блока управления с дисплеем (ADM) (AF).

## Замена блока питания

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструкция по замене блока питания относится только к системам с подогревом.

1. Переведите разъединитель (AZ) в положение OFF (ВЫКЛ.).
2. Открутите винты и снимите дверцу (350) с блока управления подогревом (AX).
3. Отключите жгут питания от AMZ (клеммники J3 и J21).
4. Снимите блок электропитания (338) с DIN-рейки внутри блока управления подогревом (AX).
5. Отсоедините жгут проводов блока питания от источника питания.
6. Установите новый блок электропитания на DIN-рейку внутри блока управления подогревом (AX).
7. Подключите жгут проводов электропитания к AMZ (клеммники J3 и J21).
8. Закройте дверцу блока управления подогревом (350).



## Замена предохранителей в жгутах проводов (25R652)

Жгуты идут с установленными предохранителями. Выполните следующие действия, чтобы заменить предохранитель.

1. Переведите разъединитель (AZ) в положение OFF (Выкл.).
2. Снимите дверцу блока управления подогревом (350).
3. Отвинтите подпружиненный держатель предохранителя, чтобы открыть его. Предохранитель можно легко снять вручную.

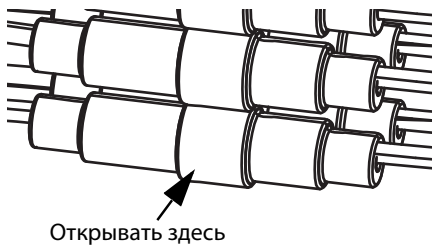


Рис. 48

4. Установите новый предохранитель.
5. Переподключите держатель предохранителя и затяните.
6. Установите дверцу блока управления подогревом (350).

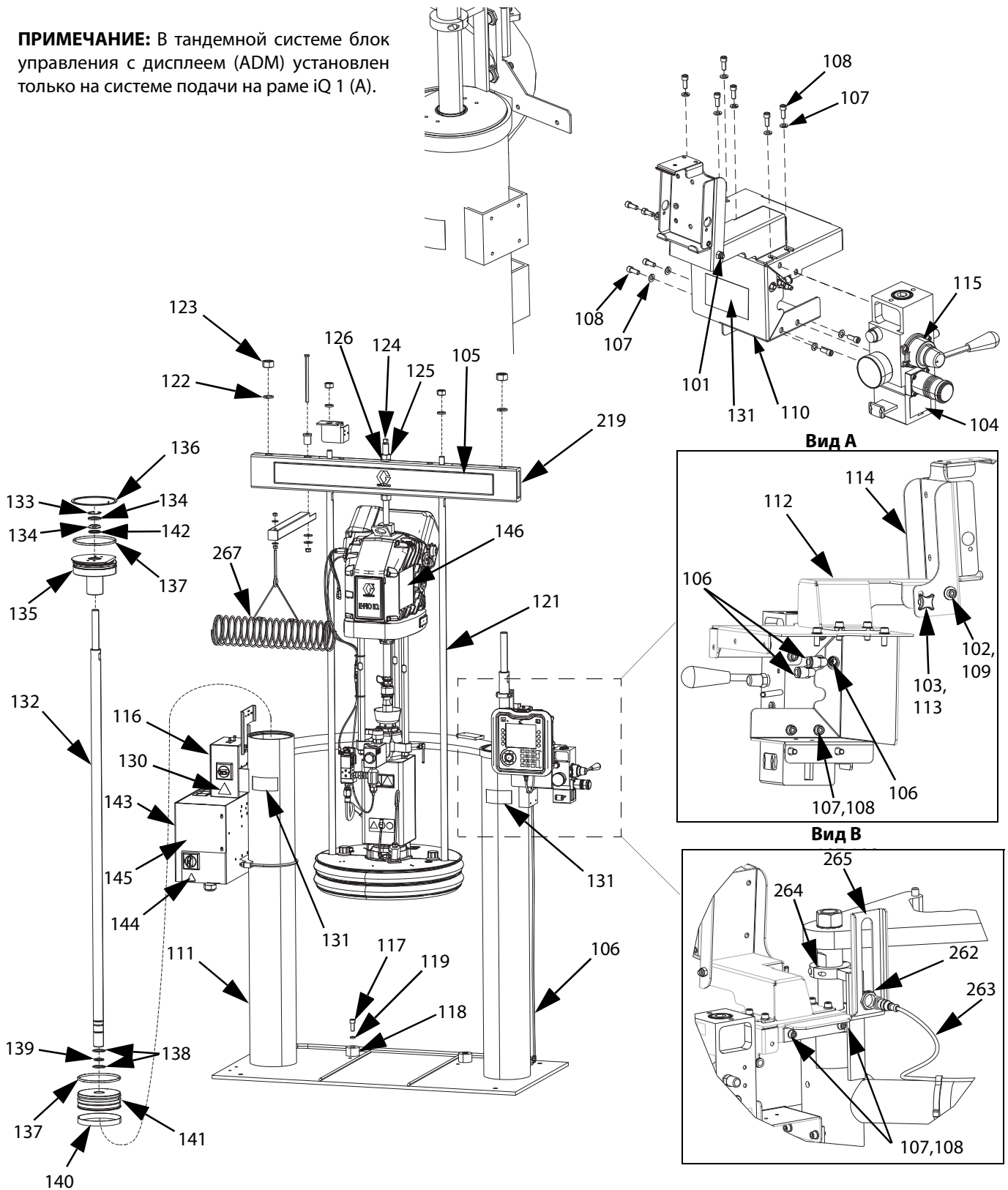
### ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения печатной платы AMZ используйте только быстродействующие предохранители 5 x 20 мм, 10 А переменного тока. Быстродействующие предохранители необходимы для защиты от коротких замыканий.

# Детали

## Устройства подачи на раме D200s 6,5 дюймов

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В тандемной системе блок управления с дисплеем (ADM) установлен только на системе подачи на раме iQ 1 (A).

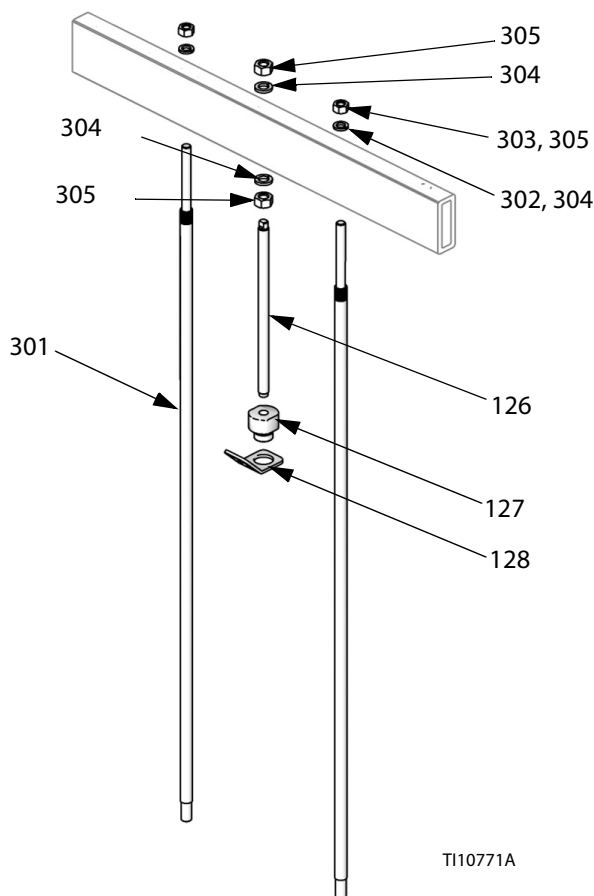


**Устройства подачи на раме D200s 6,5 дюймов**

№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
101	102040	ГАЙКА	1	144▲	15G303	ЯРЛЫК, предупреждающий, электричество	1
102	110755	ШАЙБА, простая	1				
103	117017	ШАЙБА	1	145	---	Блок управления подогревом	1
104	15V954	НАКЛЕЙКА, клапан запорный, пневмоклапан	1	146▲	17J476	ЭТИКЕТКА, техника безопасности, предупредительная	1
105	---	НАКЛЕЙКА, перекладина	1				
106	C12509	ТРУБКА полиамидная	15	219	167646	БАЛКА, стяжная	1
107	100016	ШАЙБА, стопорная	15	262	130787	ДАТЧИК, корпуса краскораспылителя	1
108	121112	ВИНТ	15				
109	---	ВИНТ	1	263	123673	ЖГУТ	1
110	---	КРОНШТЕЙН, монтажный, окрашенный	1	264	255381	ПРИВОД, датчик, низкого уровня / пустой емкости, окрашенный	1
111	---	Рама, 6,5 дюйма	1	265	---	КРОНШТЕЙН, датчик уровня, двойной, D200	1
112	---	КРОНШТЕЙН, шарнир подвески, окрашенный	1	267	234966	КОМПЛЕКТ, принадлежности, крючок для шланга	1
113	---	КРЕПЛЕНИЕ, рукоятки	2				
114	---	КРОНШТЕЙН, монтажный, блок	1				
115	24C824	Комплект управления подачей воздуха	1	▲ <i>Запасные этикетки о технике безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.</i>			
116	---	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА, смонтированная на раму, электропривод	1	* <i>Детали, включенные в ремонтный комплект рамы 918432 (приобретаются отдельно).</i>			
117	C19853	ВИНТ	2	✘ <i>Не показано.</i>			
118	C32467	СТОПОР, бочка	2				
119	C38185	ШАЙБА, стопорная	2				
120✘	---	ГЕРМЕТИК, трубный, для нерж. стали	1				
121	15M531	ШТОК, ведомый	2				
122	101015	ШАЙБА, стопорная	2				
123	C19187	ГАЙКА	2				
124	101533	ШАЙБА, пружинный стопор	2				
125	101535	ГАЙКА	2				
126	15J992	ШТАНГА, резьбовая	1				
127✘	15J991	ПЕРЕХОДНИК для подъемного кольца	1				
128✘	15J993	КОЛЬЦО, подъемное, плата	1				
129✘	---	СМАЗКА, противозадирная	1				
130▲	196548	ЭТИКЕТКА, предупреждающая	1				
131▲	15J074	НАКЛЕЙКА, предохранит., предупред. о раздавливании и защемлении	3				
132	C32401	ШТОК	2				
133*	C03043	КОЛЬЦО, пружинное	2				
134*	C31001	Уплотнитель штока	2				
135	25T845	ВТУЛКА, направляющая	2				
136*	C32409	КОЛЬЦО стопорное	2				
137*	C38132	КОЛЬЦО, уплотнительное	4				
138*	C20417	КОЛЬЦО стопорное	4				
139*	158776	КОЛЬЦО, уплотнительное	2				
140*	C32408	УПЛОТНЕНИЕ, направляющее	2				
141	C32405	ПОРШЕНЬ, пневматический	2				
142*	C02073	УПЛОТНЕНИЕ, квадратное кольцо	2				
143	---	РАМА, D60, электропривод, нагреватель	1				

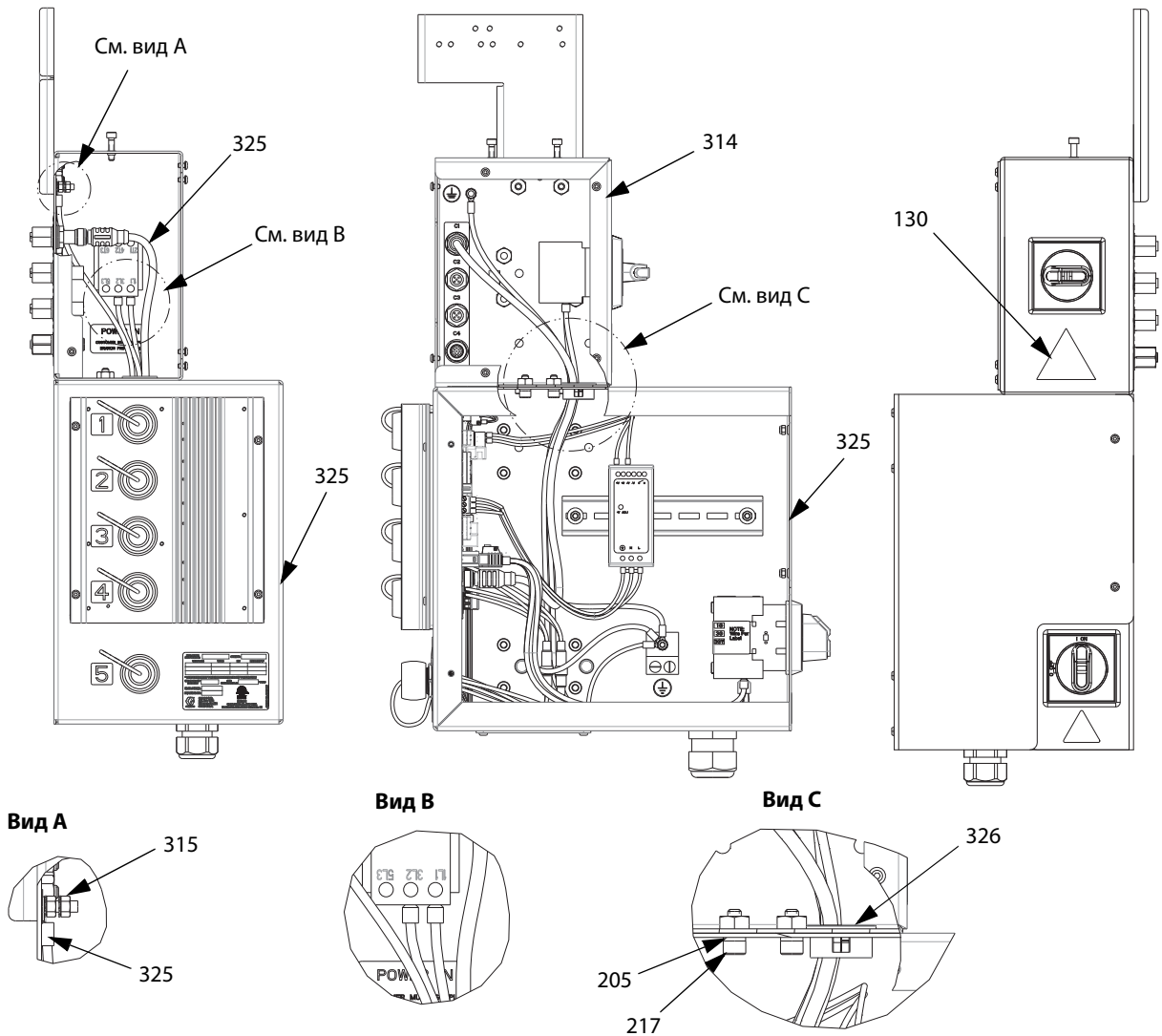
## Монтажные приспособления для установки насоса на прижимные плиты для бочек объемом 200 литров (55 галлонов)

**Примечание.** Таблицу конфигурации комплекта см. на странице 54.



№	Артикул	Описание	Кол-во
301	15M531	ШТОК, прижимная плита	2
	---		
302	101015	ШАЙБА, стопорная	2
303	C19187	ГАЙКА	2
304	101533	ШАЙБА, пружинный стопор	2
305	101535	ГАЙКА	2
126	---	ШТАНГА, резьбовая	1
127	15J991	ПЕРЕХОДНИК для подъемного кольца	1
128	15J993	КОЛЬЦО, подъемное, плата	1

## Распределительная коробка электропитания с подогревом



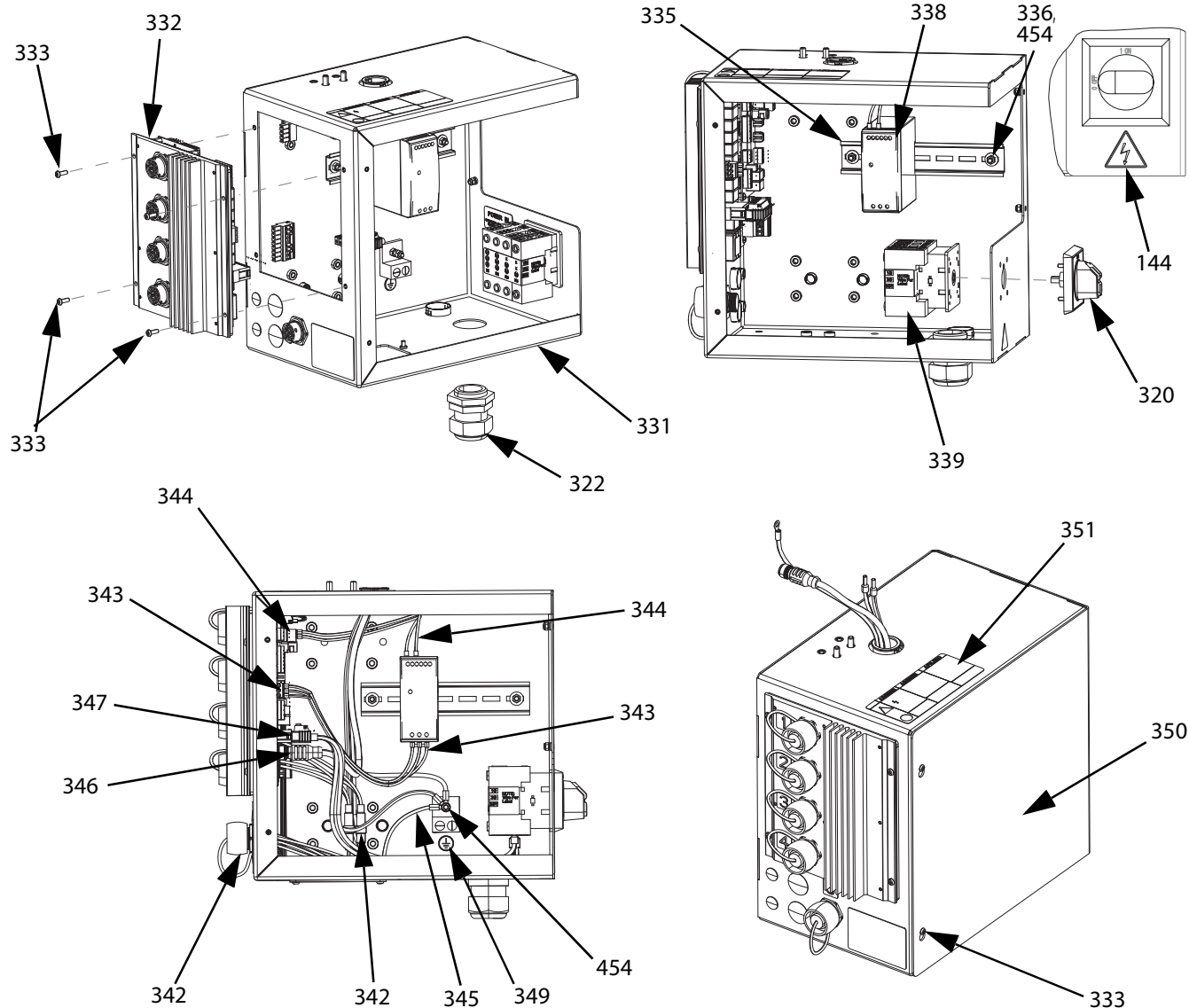
№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
205*	108050	ШАЙБА, стопорная, пружинная	5	318†	---	Крышка в сборе распределительной коробки, электропривод, окрашенная	1
217*	121518	ВИНТ	5	319†	114185	ВИНТ	6
311†	---	Кронштейн для крепления кабельного лотка, окрашенный	1	320†	123967	РУЧКА, отключения, оператора	1
312†	121612	СОЕДИНИТЕЛЬ, сквозной; M12, штыревой x гнездовой разъем (mxf)	3	321†	123970	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, размыкающий, 40 А	1
313†	---	СОЕДИНИТЕЛЬ, сквозной; M12, штыревой x гнездовой разъем (mxf), 8-контактный	1	130▲	196548	ЭТИКЕТКА, предупреждающая	1
314	---	Распределительная коробка в сборе, с электроприводом, окрашенная	1	324†	---	Этикетка, множественная, емс и емд в сборе	1
315	120993	ГАЙКА	2	325*	---	Блок управления подогревом	1
316†	108787	ВИНТ	2	326*	---	Втулка пружинная, нейлон, черная, 1,125"	1
317†	16K918	НАКЛЕЙКА, ввода питания, цепь отключения	1				

\* Детали в комплекте 25R454.

▲ Запасные этикетки о технике безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.

† Не показано.

## Блок управления подогревом



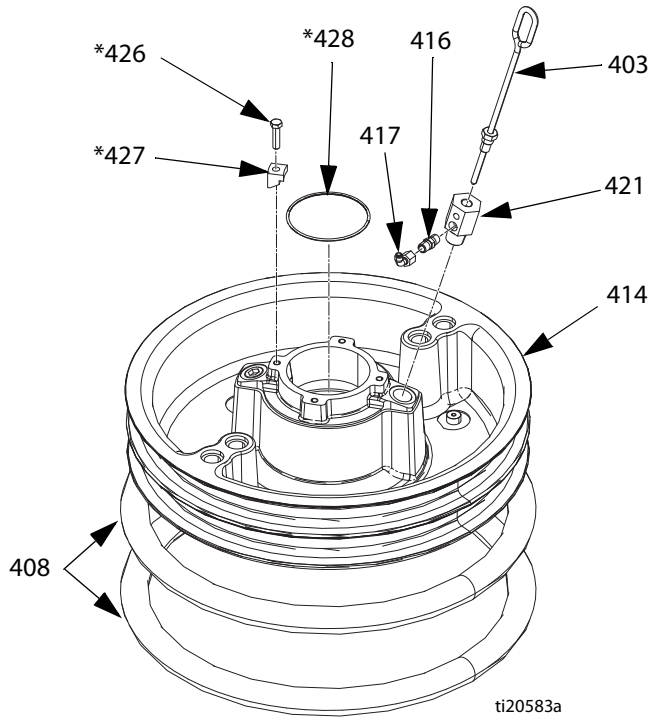
№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
331	---	Кожух блока управления нагревателя окрашенный	1	344	---	Жгут проводов нагревателя 24 В	1
332	25R533	Модуль GCA	1	345	---	Жгут проводов заземления нагревателя	1
333	116595	ВИНТ	10	346	121000	КАБЕЛЬ, SAN, гнездовой/гнездовой разъем, 0,5 м	1
322	121171	ВВОД, кабельный	1	347	---	Жгут проводов входящего электропитания	1
335	---	Монтажная направляющая	0,5	441†	111307	ШАЙБА, стопорная, наружная	5
336	112776	ШАЙБА, простая	2	348†	16T440	КОЛПАЧОК	5
454	110911	ГАЙКА	4	349	---	Этикетка, множественная, блока управления нагревателем	1
338	126453	БЛОК ПИТАНИЯ, 24 В	4	350	18B778	Крышка кожуха блока управления нагревателем	1
339	---	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, размыкающий, 40 А	1	351▲	19B283	Этикетка, множественная, блока управления нагревателем	1
320	123967	РУЧКА, отключения, оператора	1				
144▲	15G303	ЯРЛЫК, предупреждающий, электричество	1				
342	25R652	Жгут проводов для управления нагревателем	1				
343	---	Жгут проводов электропитания нагревателя	1				

▲ Запасные этикетки о технике безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.

† Не показано.

# Прижимная плита для бочки объемом 200 л

Прижимная плита для бочки объемом 200 л (55 галлонов), 255319 и 255320



## Детали прижимной плиты для бочки объемом 200 литров (55 галлонов)

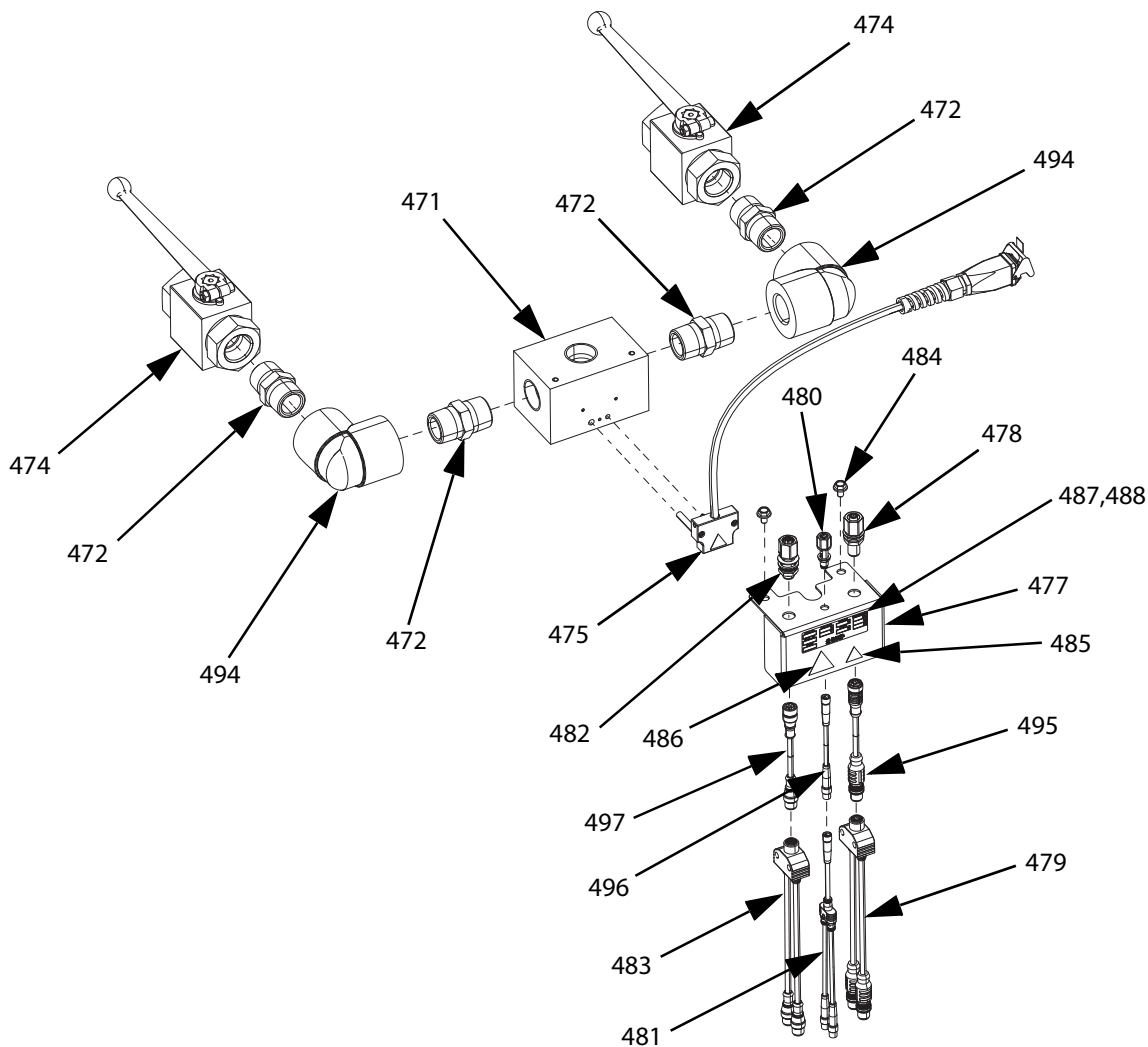
Поз.	Артикул	Описание	Кол-во
403	257697	Сливная рукоятка в сборе	1
408◆	255652	УПЛОТНЕНИЕ очистителя бочки на 55 гал., неопрен; только для 255664.	2
	255653	УПЛОТНЕНИЕ очистителя бочки на 55 гал., EPDM; только для 255663 и 255662.	2
414	---	ПЛИТА, рама для бочки на 200 литров, только для 255664 и 255663.	1
	---	ПЛИТА, рамы на 200 литров, фторопласт	1
416	122056	КЛАПАН, обратный, 1/4, только для 255662 и 255663	1
	501867	КЛАПАН, обратный, 5/8, только для 255664	1
417	17E556	ФИТИНГ, ТРУБНЫЙ, быстроразъемный	1
421	---	ПЕРЕХОДНИК, для 255663, 255664 и 25N344	1
	16W974	АДАПТЕР, только для 255662	1
426*⌘◆	102637	ВИНТ стяжной	4
427*⌘◆	---	ЗАЖИМ	4
428*⌘◆	109495	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1

\* Детали, включенные в комплект 255392 (приобретаются отдельно).

⌘ Детали, не включенные в комплекты 255662, 663 и 664.

◆ Детали, не включенные в состав комплекта 25N344.

# Тандемный блок, уретан, 26B488



№	Артикул	Описание	Кол-во	№	Артикул	Описание	Кол-во
471	---	Блок 3-ходовой, S, 1" NPT	1	488	---	ТРАФАРЕТ идентификационный для блока	1
472	C38302	ФИТИНГ ниппельный	4	489*	124003	КАБЕЛЬ, CAN	1
473*	---	ГЕРМЕТИК, трубный, для нерж. стали	1	490*	124654	Соединитель разделителя	1
474	521477	КЛАПАН, шаровой, 1 дюйм	2	491*	25R439	Комплект датчика нижнего уровня	2
475	24E413	КОМПЛЕКТ, нагрев, PGM, вход	1	492*	121226	КЛАПАН, челночный, 5/32	1
476*	---	СМАЗОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, термический	1	493*	129301	КАБЕЛЬ, удлинительный, шланг TOF	4,6 м (15 ft)
477	---	Монтажный кронштейн для кабелей	1	494	C19441	ФИТИНГ коленчатый	2
478	126496	СОЕДИНИТЕЛЬ, сквозной, M12	1	495	122409	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, термостат, нагреватель	1
479	15N045	Жгут проводов разделителя, M12	1	496	121683	КАБЕЛЬ, M8, 4-контактный	1
480	128911	СОЕДИНИТЕЛЬ, сквозной, M8	1	497	15Y051	КАБЕЛЬ, M12, 8-контактный	1
481	15N047	Жгут проводов разделителя, M8	1				
482	---	СОЕДИНИТЕЛЬ, сквозной, M12	1				
483	15N046	Жгут проводов разделителя, M12	1				
484	127047	ВИНТ	2				
485▲	189930	ЭТИКЕТКА, предупреждающая	1				
486▲	15K616	ЭТИКЕТКА, предупреждающая	1				
487	---	БЛАНК, наклейка, комплект	1				

▲ Запасные этикетки о технике безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.

\* Не показано.



## Комплекты деталей и принадлежности

Вспомогательные принадлежности можно приобрести у компании Graco. Убедитесь в том, что размеры и номинальное давление всех вспомогательных принадлежностей соответствуют требованиям системы.

### Системные комплекты и принадлежности

#### Комплект сигнальной стойки, 255467

Для одиночных систем подачи D200s.

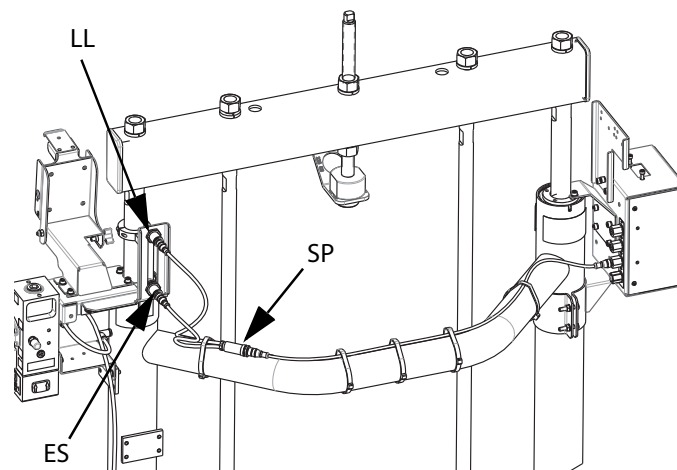
См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ для получения более детальных сведений.

#### Комплект датчика низкого уровня, 25E447

Для установки датчика низкого уровня:

1. Переведите разъединитель (AZ) в положение OFF (ВЫКЛ.).
2. Отключите кабель от датчика нулевого уровня (ES).
3. Установите датчик низкого уровня (LL) на монтажный кронштейн.
4. Подсоедините кабель-разветвитель (SP) к ранее отсоединенному кабелю.
5. Подключите кабель-разделитель (SP) с маркировкой «ПУСТОЙ» (EMPTY) к датчику нулевого уровня (ES).
6. Подключите кабель-разделитель (SP) с маркировкой «НИЗКИЙ» (LOW) к датчику низкого уровня (LL).
7. Поднимите или опустите датчик низкого уровня (LL) в нужное положение для активации датчика.

8. См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ для настройки датчика низкого уровня.



#### Комплекты крышек прижимной плиты для бочки объемом 200 литров (55 галлонов), 255691

Дополнительные сведения см. в руководстве к комплекту крышки для прижимной плиты.

#### Комплект блока управления с дисплеем (ADM), 25R542

Артикул	Описание	Кол-во
24E451	Блок управления с дисплеем (ADM), GCA	1
18A921	Токен, GCA, обновление, E-Flo iQ	1

#### Комплект рециркуляции закрытой чашки

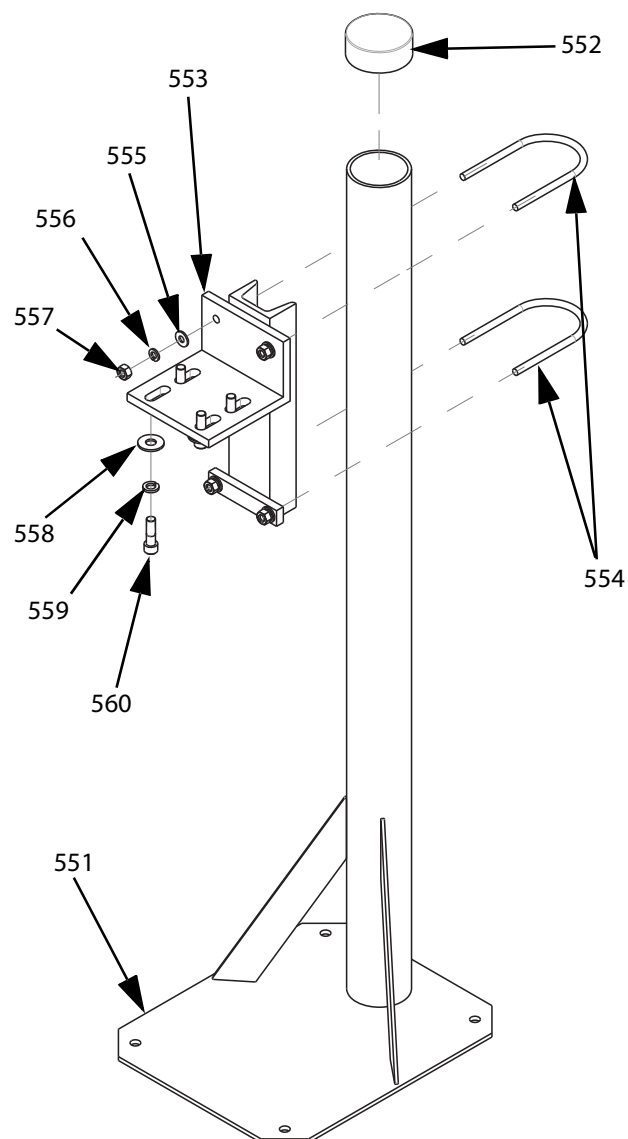
Дополнительные сведения см. в руководстве к комплекту рециркуляции закрытой крышки.

#### Блок управления подогревом, 25R454

Детали см. в разделе **Блок управления подогревом** на стр. 58.

**Стойка tandemного блока, 26B482**

Используется только в tandemных системах.



№	Артикул	Описание	Кол-во
551	---	Основание стойки	1
552	---	ЗАГЛУШКА КРЫШКИ, винил	1
553	---	ПЛАНКА, монтажная	1
554	С30021	БОЛТ, П-образный	2
555	100023	ШАЙБА, плоская	4
556	100133	ШАЙБА стопорная	4
557	100131	ГАЙКА	4
558	101044	ШАЙБА, простая	4
559	100018	ШАЙБА, стопорная, пружинная	4
560	117638	ВИНТ	4

Для установки стойки tandemного блока:

1. Руководствуясь расположением отверстий в основании стойки tandemного блока (551), просверлите отверстия для анкерных болтов размером 13 мм (1/2 дюйма).

2. Прикрепите основание (551) к полу с помощью анкерных болтов 13 мм (1/2 дюйма). Следует использовать болты такой длины, чтобы предотвратить перевертывание стойки tandemного блока.
3. Прикрепите tandemный блок (R) к монтажной планке стоки tandemного блока (553) при помощи поставляемых винтов (560). Предупреждающие надписи должны быть направлены в сторону от стойки, чтобы они были видны после установки tandemного блока (R).

**Комплекты бочек и принадлежности****Комплекты ролика для бочки для систем подачи на раме D200s, 255627**

Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации ролика для бочки.

**Комплект фиксаторов положения бочки для устройства подачи на раме D200, 206537**

Включает два зажима.

**Фиксатор положения бочки для систем подачи на раме D200s**

Размер заказа - 2 из С32463.

**Кабели CAN**

Приведенные кабели CAN и разделитель доступны для использования с электрическими насосам E-Flo SP.

Артикул	Описание	Длина
121000	КАБЕЛЬ, CAN, гнездовой/гнездовой разъем	0,5 m
121001	КАБЕЛЬ, CAN, гнездовой/гнездовой разъем	1,0 m
121002	КАБЕЛЬ, CAN, гнездовой/гнездовой разъем	1,5 m
121003	КАБЕЛЬ, CAN, гнездовой/гнездовой разъем	3,0 m
120952	КАБЕЛЬ, CAN, гнездовой/гнездовой разъем	4,0 m
121201	КАБЕЛЬ, CAN, гнездовой/гнездовой разъем	6,0 m
121004	КАБЕЛЬ, CAN, гнездовой/гнездовой разъем	8,0 m
121228	КАБЕЛЬ, CAN, гнездовой/гнездовой разъем	15,0 m
123341	КАБЕЛЬ, CAN, гнездовой/гнездовой разъем	40,0 m
121807	Соединитель разделителя, штекер/штекер	

## Кабель ввода/вывода, 122029

См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ для получения сведений о настройке и распиновке.

Артикул	Описание	Длина
128441	КАБЕЛЬ, GCA, M12-8p	15,0 м

## Жгут проводов для подогрева прижимной плиты/насоса

Артикул	Описание	Длина
25R662	Жгут проводов для подогрева прижимной плиты/насоса	3,0 м
25R663	Жгут проводов для подогрева прижимной плиты/насоса	3,7 м
25R664	Жгут проводов для подогрева прижимной плиты/насоса	4,3 м
25R665	Жгут проводов для подогрева прижимной плиты/насоса	4,9 м

## Кабели датчика давления

Артикул	Описание	Длина
124943	КАБЕЛЬ, M12, 5-контактный	1,0 м
122497	КАБЕЛЬ, M12, 5-контактный	2,0 м
124409	КАБЕЛЬ, M12, 5-контактный	3,0 м
17H363	КАБЕЛЬ, M12, 5-контактный	7,5 м
132457	КАБЕЛЬ, M12, 5-контактный	10,0 м
17H364	КАБЕЛЬ, M12, 5-контактный	16,1 м

## Кабели электромагнитного клапана

Артикул	Описание	Длина
132458	КАБЕЛЬ, M8, 4-контактный	10,0 м
17H352	КАБЕЛЬ, M8, 4-контактный	16,1 м

## Кабели интегратора

Артикул	Описание	Длина
132459	КАБЕЛЬ	10,0 м
16P791	КАБЕЛЬ	16,1 м

## Удлинительные кабели для подогрева

Артикул	Описание	Длина
129300	КАБЕЛЬ, удлинительный, шланг TOF	4,6 м
129301	КАБЕЛЬ, удлинительный, шланг TOF	7,6 м

## Комплекты кабелей

Артикул	Длина кабеля датчика и электромагнита	Длина кабеля шланга	Датчик	Переходник датчика
26B613	10 м (33 фута)	NA	15M669	26B457
26B614	10 м (33 фута)	4,6 м (15 футов)	15M669	26B457
26B615	16 м (53 фута)	NA	15M669	26B457
26B616	16 м (53 фута)	4,6 м (15 футов)	15M669	26B457
26B617	16 м (53 фута)	7,62 м (25 футов)	15M669	26B457

## Комплекты тандемные

Артикул	Тип системы
26B488	С подогревом

## Дополнительные принадлежности

Артикул	Описание
25R959	Комплект ножного выключателя

## Комплект подогревателя насоса Check-Mate 200 CS, 25R450

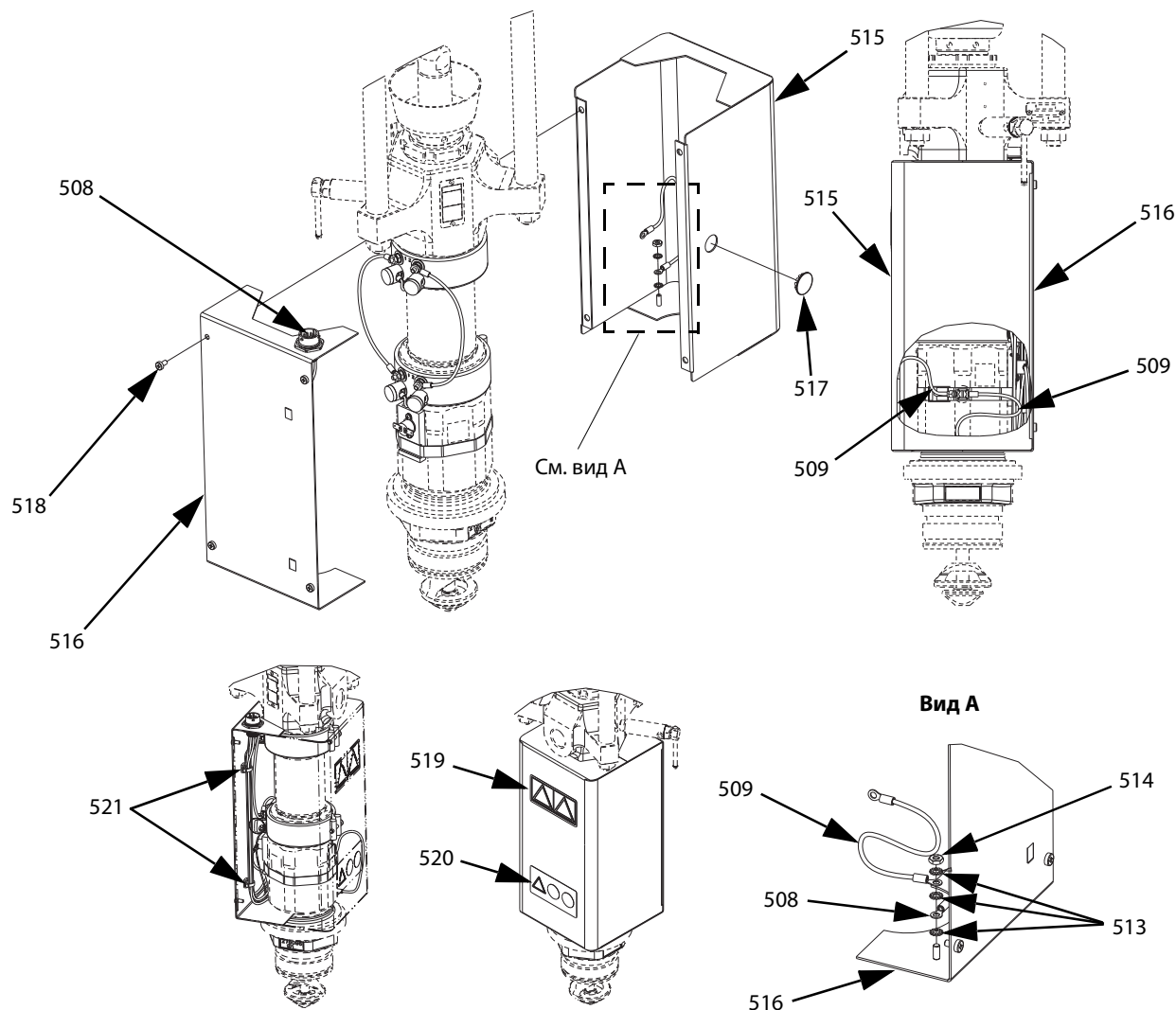


Рис. 49: Комплект подогревателя насоса Check-Mate 200 CS, 25R450

№	Артикул	Описание	Кол-во
501	121980	НАГРЕВАТЕЛЬ, насос, 725 Вт	2
502	18В862	Держатель термометра сопротивления, реле перегрева	1
503	16К094	Реле перегрева, горизонтальное	1
504	103181	ШАЙБА	2
505	104714	ВИНТ	2
506	102273	ВИНТ	1
507	С31012	ЗАЖИМ	1
508	18В850	Жгут проводов нагревателя, насоса, термометра сопротивления, реле перегрева	1
509	---	Жгут проводов заземления	2
510	---	Жгут проводов нагревателя насоса №1	1
511	---	Жгут проводов нагревателя насоса №2	1
512	116343	ВИНТ	1
513	111307	ШАЙБА	7
514	100166	ГАЙКА	2
515	15W706	КОЖУХ, насос, передняя часть	1
516	18В849	Крышка кожуха обогревателя насоса	1
517	---	ЗАГЛУШКА	1
518	110637	ВИНТ	4
519▲	15J075	НАКЛЕЙКА, с предупреждением о горячей поверхности и поражении электрическим током	1
520▲	17V667	ЭТИКЕТКА, техника безопасности, о риске утраты конечностей	1
521	114958	РЕМЕНЬ, стяжка	2

▲ Запасные этикетки о технике безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.

## Комплект нагревателя прижимной плиты, 25R451

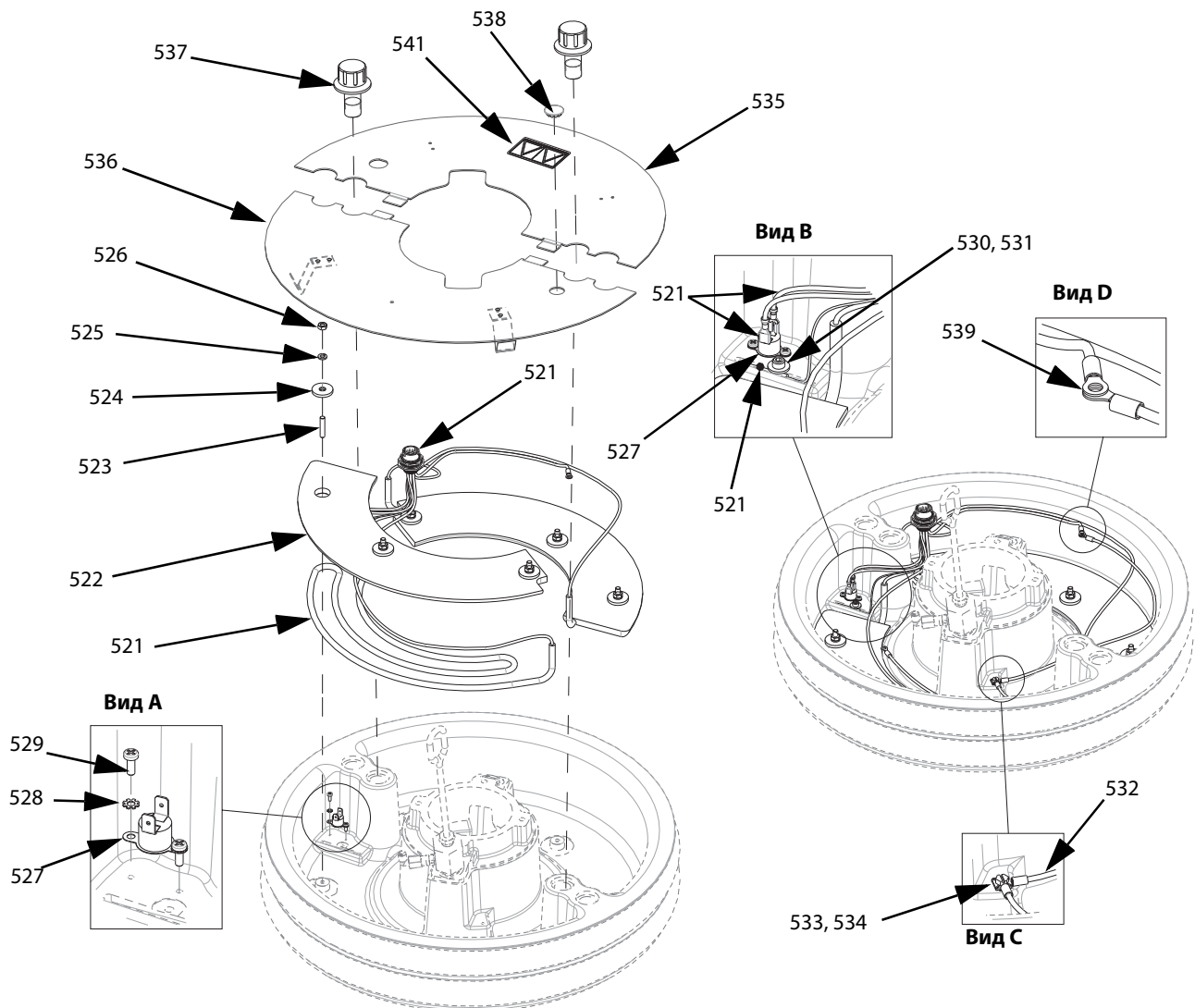


Рис. 50: Комплект нагревателя прижимной плиты, 25R451

№	Артикул	Описание	Кол-во	534	116343	ВИНТ	1
521	25R666	Жгут проводов нагревателя уплотнителя 55 галлонов	1	535	---	Задняя крышка прижимной плиты с подогревом	1
522	---	ПРОВОДНИК, блок, нагреватель	2	536	---	Передняя крышка прижимной плиты в сборе	1
523	---	НАКОНЕЧНИК	6	537	---	КРЕПЕЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ, прижимная плита, крышка	2
524	---	ШАЙБА, плоская	6	538	---	ЗАГЛУШКА	1
525	---	ШАЙБА, стопорная	6	539	100166	ГАЙКА	2
526	100015	ГАЙКА	6	540	---	СМАЗОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, термический	1
527	15B137	Реле перегрева	1	541▲	15J075	НАКЛЕЙКА, с предупреждением о горячей поверхности и поражении электрическим током	1
528	103181	ШАЙБА	2				
529	124131	ВИНТ	2				
530	---	ШАЙБА	1				
531	117026	ВИНТ	1				
532	---	Жгут проводов заземления 14AWG длиной 18"	1				
533	---	ШАЙБА	7				

▲ Запасные этикетки о технике безопасности, бирки и карточки предоставляются бесплатно.

## Комплекты модуля коммуникационного шлюза (CGM)

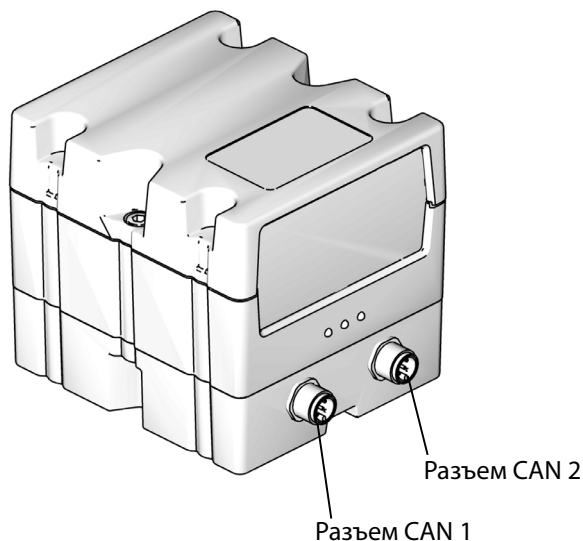


Рис. 51: Подключения CGM CAN

### Комплекты CGM

Артикул	Описание	Вариант нагрева
26B169	Комплект CGM, EtherNet/IP	С подогревом
26B170	Комплект CGM, DeviceNet	С подогревом
26B171	Комплект CGM, PROFINET	С подогревом
26B172	Комплект CGM, PROFIBUS	С подогревом

### Установка комплекта CGM



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

1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. Убедитесь, что система отключена от питания
3. Установите кронштейн CGM, поставляемый в комплекте, на кронштейн рамы с помощью четырех винтов 1/4-20 x 0,5 дюйма из комплекта.
4. Снимите крышку для доступа с CGM (DA). Открутите и сохраните два винта M5-0,8 x 45 мм (DB) и отсоедините CGM (DC) от основания (DD). См. Рис. 52.

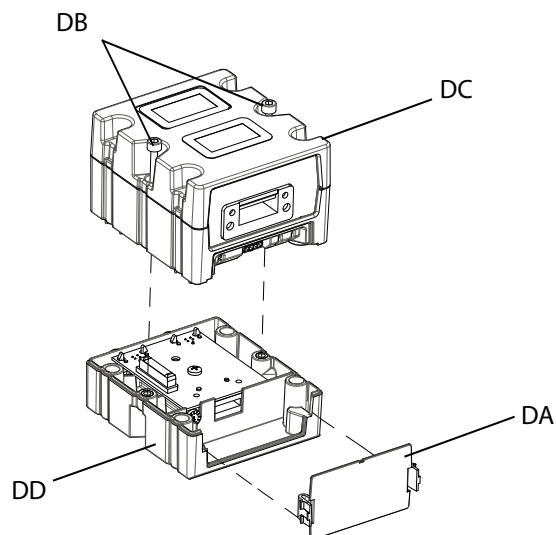


Рис. 52: Разборка CGM

5. С помощью четырех монтажных винтов M4-0,7 x 20 мм из комплекта, прикрепите основание (DD) к кронштейну CGM.
6. Установите CGM (DC) на основание (DD) с помощью двух винтов (DB), которые были выкручены и сохранены при выполнении шага 4.
7. Верните на место крышку для доступа (DA).
8. Отсоедините кабель от ADM и вставьте его обратно в CGM (DC).
9. Подключите GCM к ADM с помощью кабеля длиной 3,0 м (121003) из комплекта.

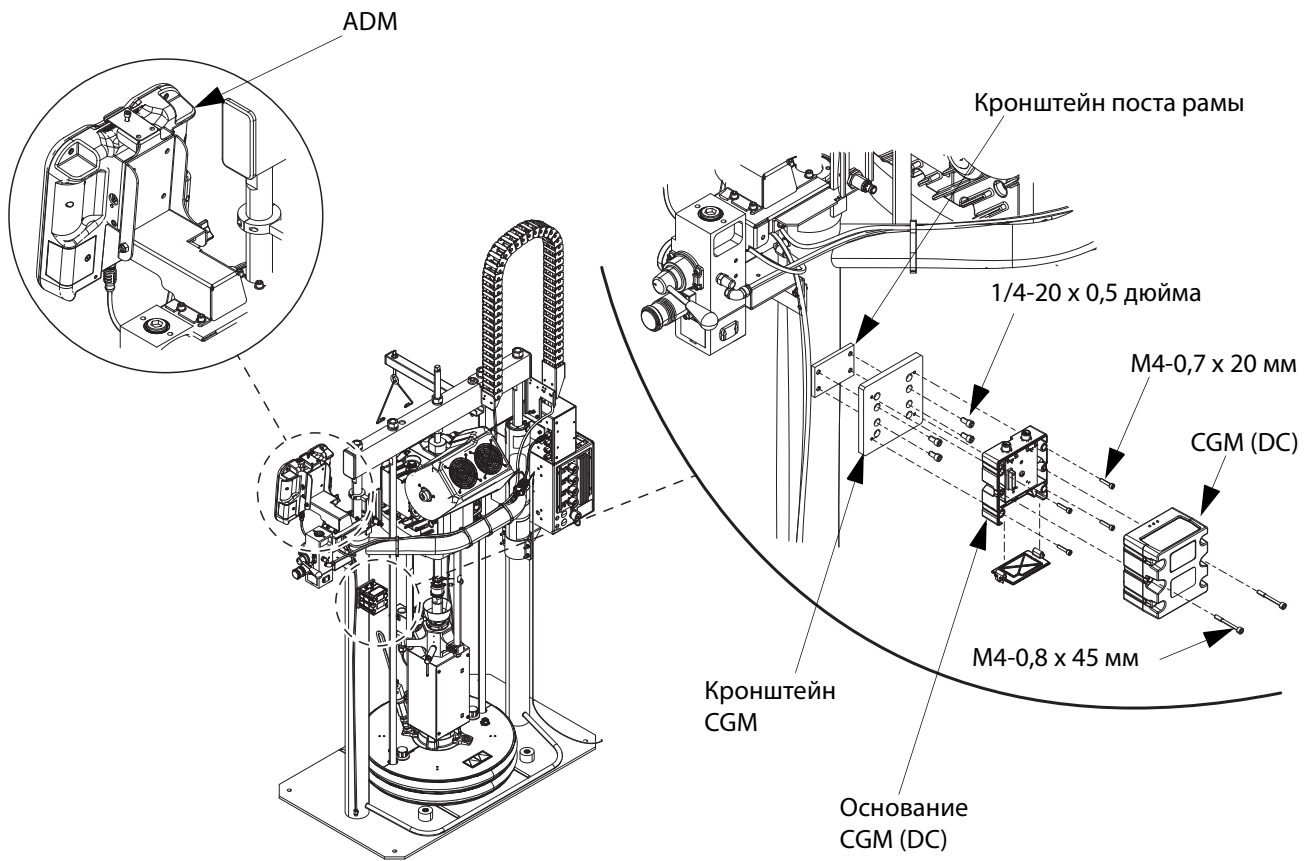


Рис. 53

10. Подключите кабель EtherNet/IP, DeviceNet или PROFIBUS к разъему для подключения к промышленной сети на CGM, если используется.

11. Подсоедините второй конец кабеля Ethernet/IP, DeviceNet или PROFIBUS к устройству промышленной сети.

12. Дополнительную информацию об обновлении ПО модулей GCA см. в пошаговых инструкциях по программированию модуля архитектуры управления Graco. См. **Сопутствующие руководства** на странице 3.

13. См. Руководство по эксплуатации системы подачи E-Flo iQ для получения более подробной информации о распиновке и процедурах настройки для конфигурирования промышленной сети. См. **Сопутствующие руководства** на странице 3.

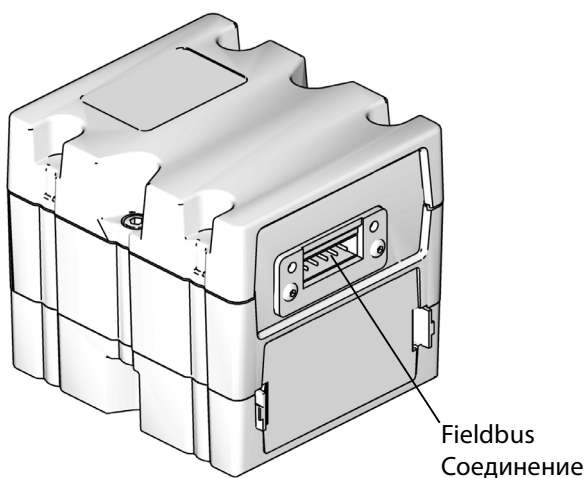


Рис. 54: Подключение CGM Fieldbus



## Комплект клапана прижимной плиты, уретан, 26В637

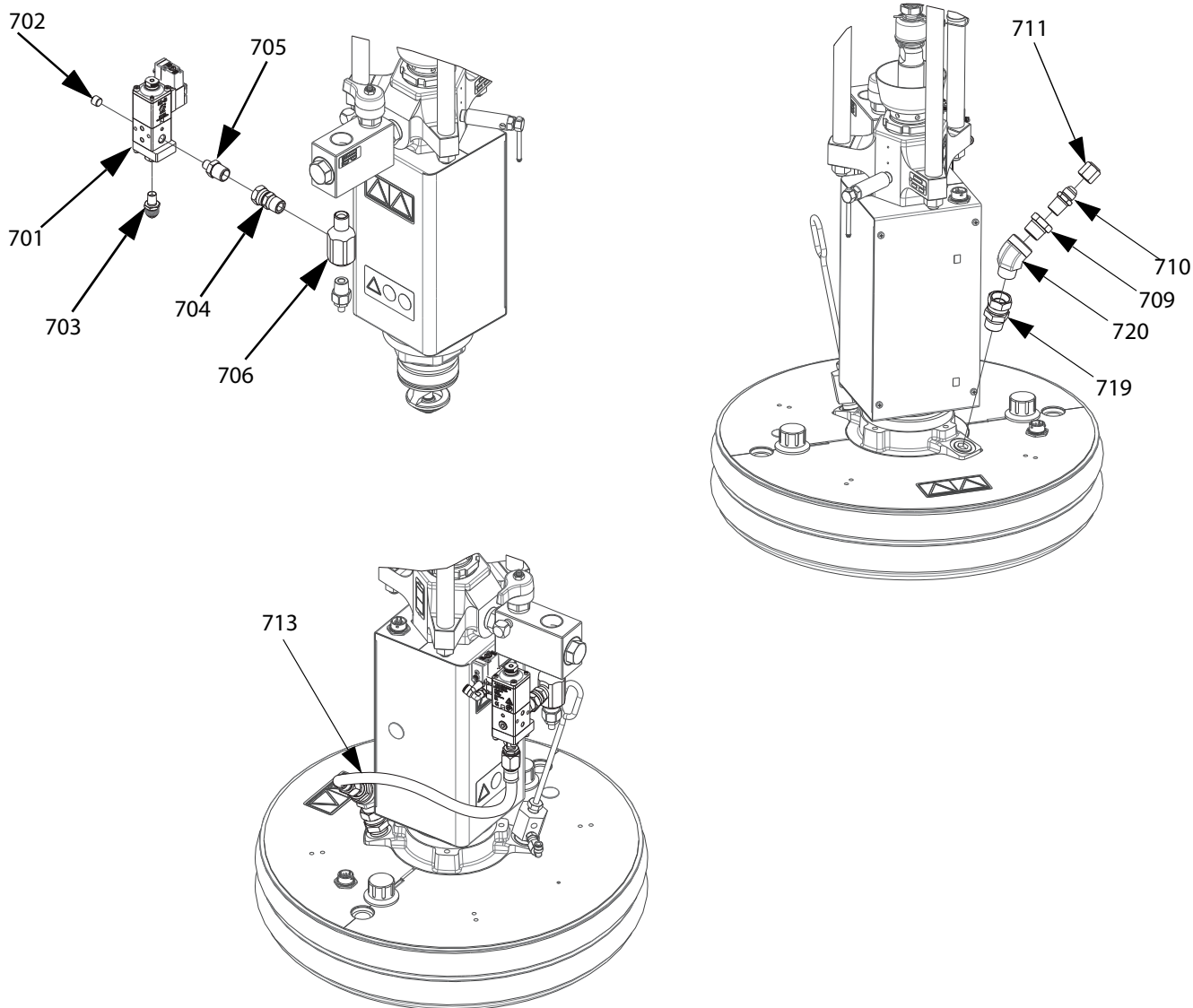


Рис. 55: Комплект клапана прижимной плиты, уретан, 26В637

№	Артикул	Описание	Кол-во
701	V25AB000BA	Клапан, 25, npt/b, 000, регулировочный/электромагнитный, без подогрева	1
702	100721	ЗАГЛУШКА трубная	1
703	121310	ФИТИНГ, соединитель, npt x jic	1
704	156684	ФИТИНГ, штуцер, переходник	1
705	162449	ФИТИНГ ниппельный, редукционный	1
706	15R873	ФИТИНГ, тройник	1
707	C12509	ТРУБА, полиамидная, круглая	1
708	123789	СОЕДИНИТЕЛЬ	1
709	100896	ФИТИНГ для трубной втулки	1
710	17K616	ФИТИНГ ниппельный	1
711	123140	Колпачковый фитинг	1
712	---	ГЕРМЕТИК, трубный, для нерж. стали	1
713	---	ШЛАНГ, с блоком	1
714	---	Жгут проводов P20	1
715	054776	ТРУБА, полиамидная, круглая	4,6 м
716	115948	ФИТИНГ коленчатый	1
717	15N040	Кабель, M8	1
718	114958	РЕМЕНЬ, стяжка	2
719	157785	ФИТИНГ с поворотным шарниром	1
720	113445	ФИТИНГ коленчатый, прямой	1



Для установки комплекта клапана прижимной плиты в систему на 55 галлонов:



1. Выполните **Процедура сброса давления**, описанную на стр. 36.
2. Отсоедините датчик давления от разъема 5 на электроприводе (AB).
3. Извлеките фитинг датчика давления (TF) и присоединенный фитинг из обратного клапана материала (AE).
4. При помощи резьбоуплотнительной ленты установите тройник 1/2 NPT (706) на обратный клапан материала (AE), затем установите фитинг датчика давления (TF) на нижнюю часть тройника 1/2 NPT (706).
5. При помощи ленты для уплотнения резьбовых соединений установите поворотный шарнир 1/2 NPT (705) в тройник 1/2 NPT (706). См. Рис. 55.
6. Установите клапан прижимной плиты (701) на фитинг 1/2 NPT (706), используя переходник 1/4 NPT x 1/2 NPT (704), а затем затяните соединение.
7. Установите рециркуляционный шланг (713) на клапан прижимной пластины (701), а затем затяните соединение.
8. Переподключите датчик давления к разъему 5 на электроприводе (AB).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не устанавливайте рециркуляционный шланг (713) на фитинг клапана прижимной плиты (703) до загрузки материала в клапан прижимной плиты (701). Инструкции по загрузке материала в прижимную плиту и клапан прижимной плиты см. в Руководстве по эксплуатации E-Flo iQ.

9. Вытащите имеющийся соединитель M12 из разъема 3 на электроприводе (AB).
10. Вставьте жгут проводов (714) в разъем 3 на электроприводе (AB).

11. Жгут проводов (714) имеет разъем M8 и разъем M12. Подключите разъем M12, изначально вставленный в разъем 3 на электроприводе (AB), к разъему M12 на жгуте проводов (714). Подключите соединитель M8 (4-контактный) к соленоиду на клапане прижимной плиты (701).

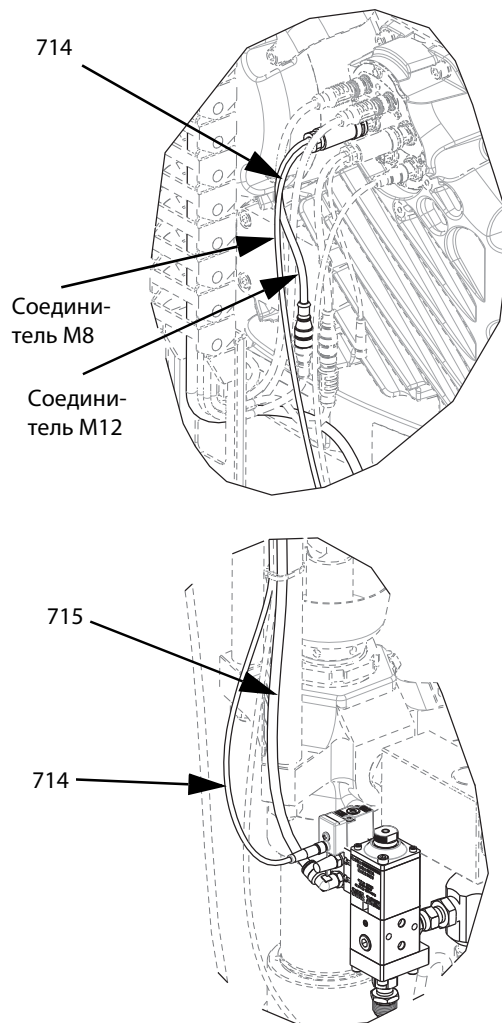
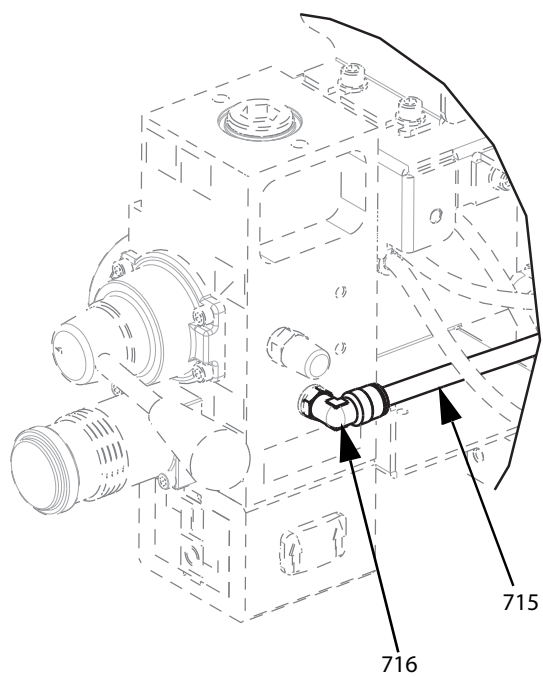


Рис. 56

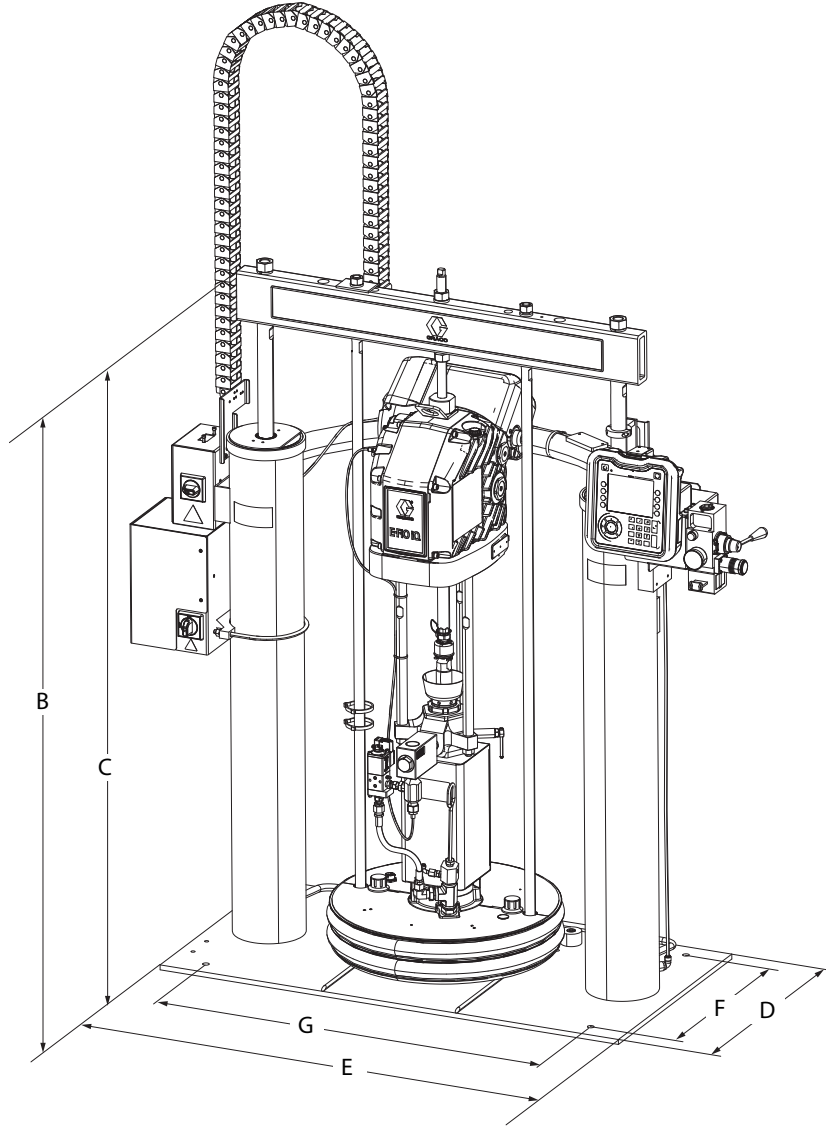
12. Отсоедините вилку 1/4 NPT от встроенных пневматических органов управления (AG). См. раздел **Встроенные пневматические элементы управления (AG)** на стр. 13.
13. Вставьте коленчатый фитинг (716) во встроенные пневматические органы управления (AG).

14. Подключите нейлоновую трубку (715) к коленчатому фитингу (716) и клапану прижимной плиты (701).



**Рис. 57**

# Размеры

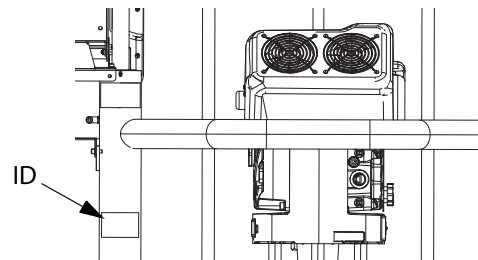


## Размеры

Размер рамы в мм (дюймах)	
Общая высота (A)	2438 (96)
Высота рамы (B)	1753 (69)
Высота поднятой рамы (C)	3175 (125)
Глубина основания (D)	635 (25)
Ширина машины (E)	1143 (45)
Глубина монтажного отверстия (F)	584 (23)
Ширина монтажного отверстия (G)	1143 (45)

Масса рамы в кг (фунтах)	
Масса рамы	417,1 (919,6)

Масса устройства подачи на раме указана на паспортной табличке.



# Характеристики насоса

## Расчет давления материала на выходе

Для расчета выпускного давления материала (МПа/бар/psi) при определенном расходе материала (литры в мин/галлоны в мин) и электрической мощности (Вт) воспользуйтесь приведенными ниже инструкциями и таблицами данных насоса.

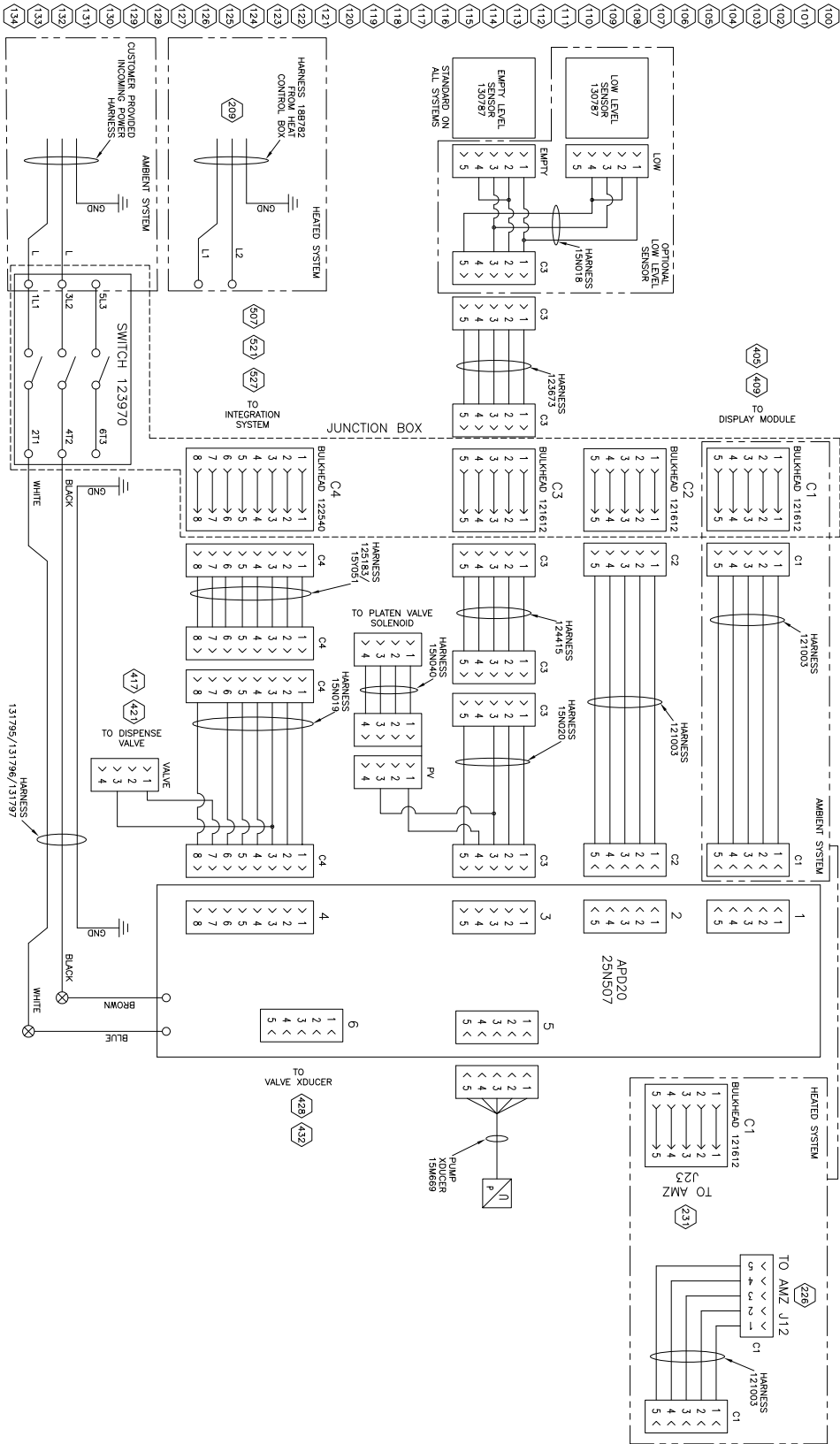
1. Необходимый расход жидкости см. на горизонтальной оси графика.
2. Проведите от него вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой давления жидкости на выходе. Слева от шкалы указано выпускное давление жидкости.

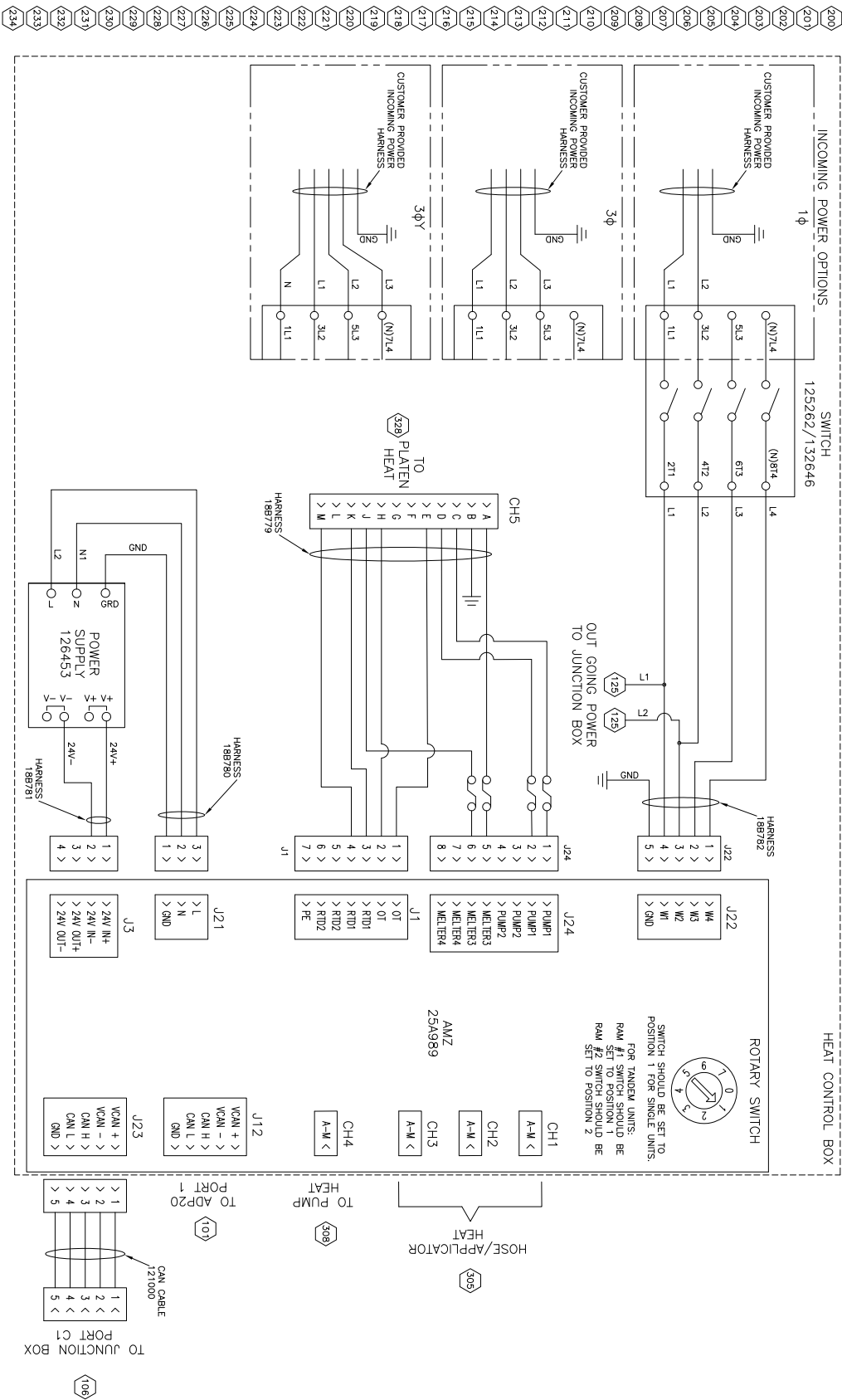
## Расчет электрической мощности

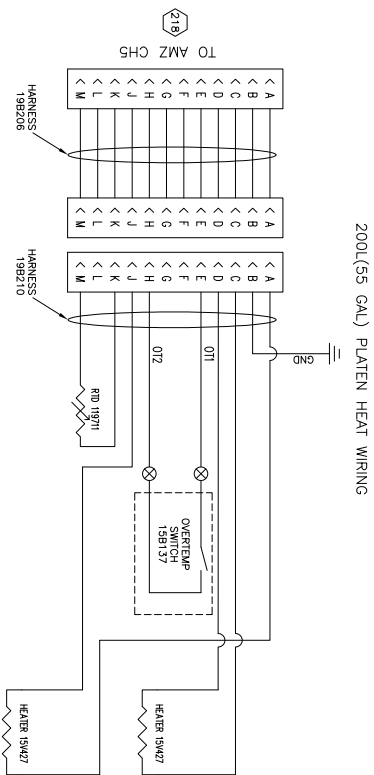
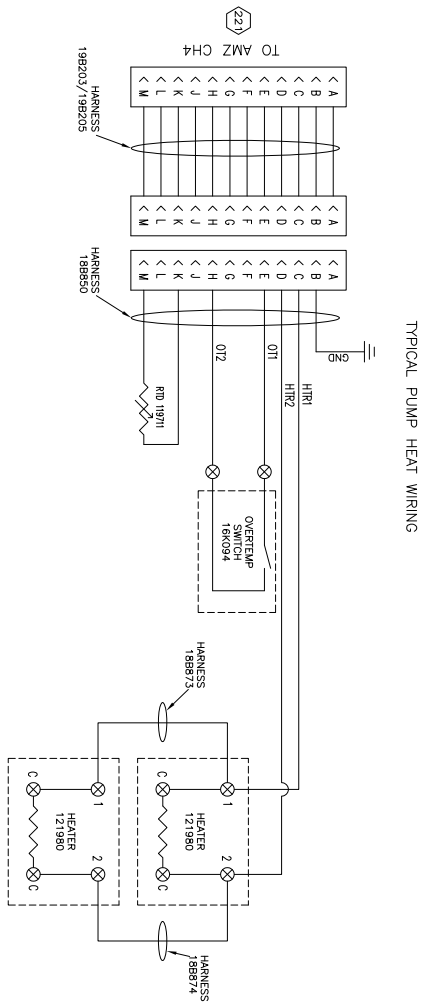
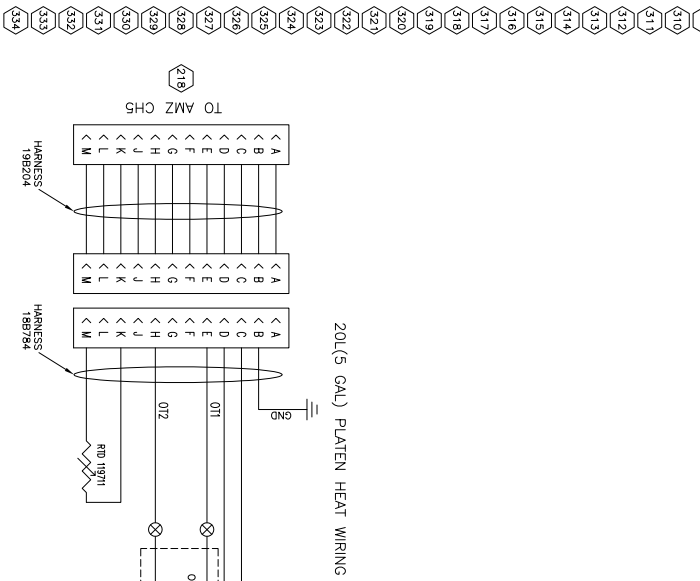
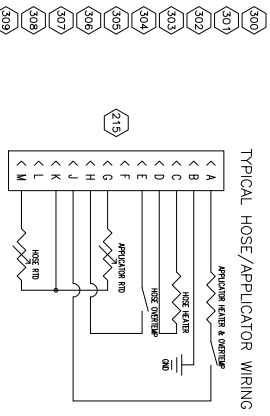
Для расчета электрической мощности (Вт) при заданном расходе материала (галл/мин / л/мин) воспользуйтесь приведенными ниже инструкциями и таблицами данных насоса.

1. Необходимый расход жидкости см. на горизонтальной оси графика.
2. Проведите от него вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой электрической мощности. Справа от шкалы указано выпускное давление материала.
3. **ПРИМЕЧАНИЕ.** КПД измеряется с помощью масла 10W. Результаты могут отличаться в зависимости от конструкции системы и прокачиваемого материала.

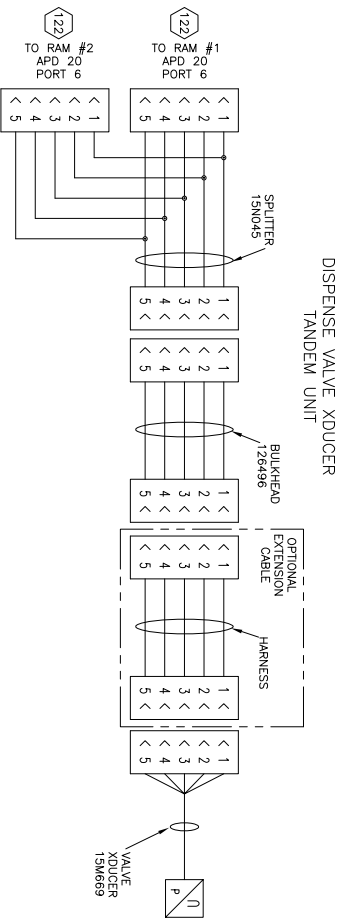
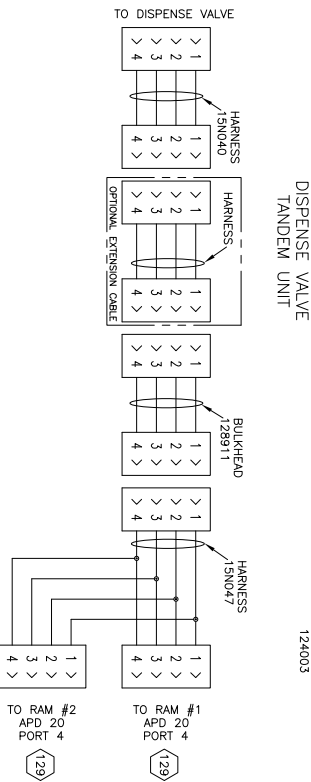
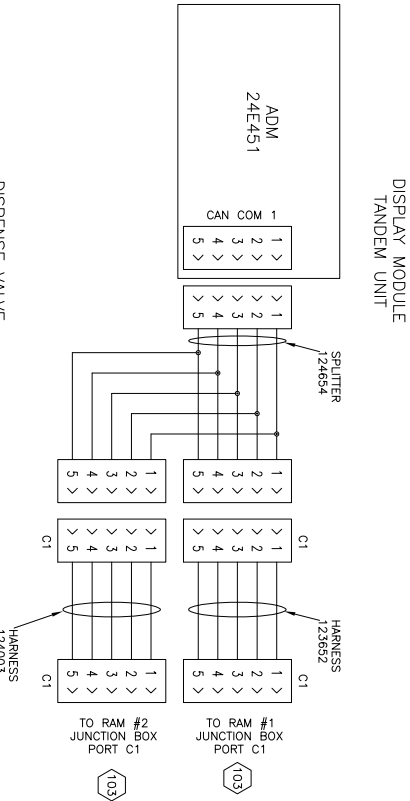
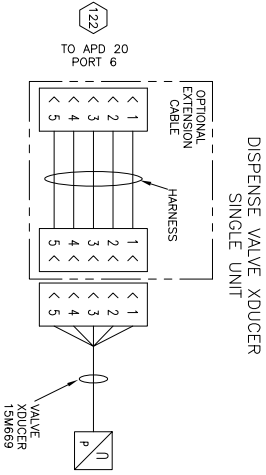
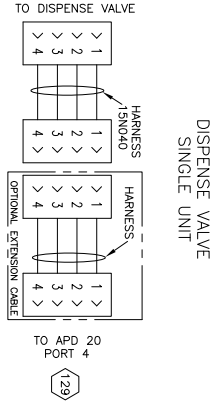
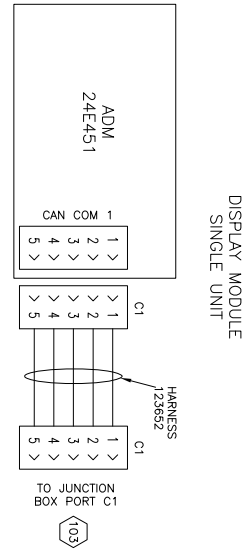
# Электрические схемы





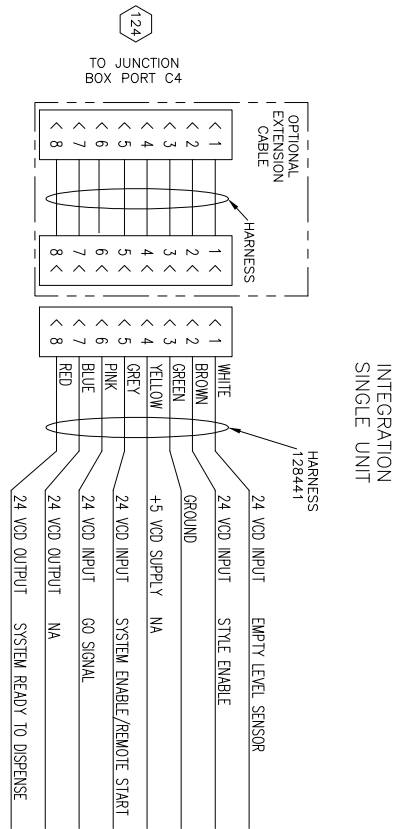


- 400
- 401
- 402
- 403
- 404
- 405
- 406
- 407
- 408
- 409
- 410
- 411
- 412
- 413
- 414
- 415
- 416
- 417
- 418
- 419
- 420
- 421
- 422
- 423
- 424
- 425
- 426
- 427
- 428
- 429
- 430
- 431
- 432
- 433
- 434

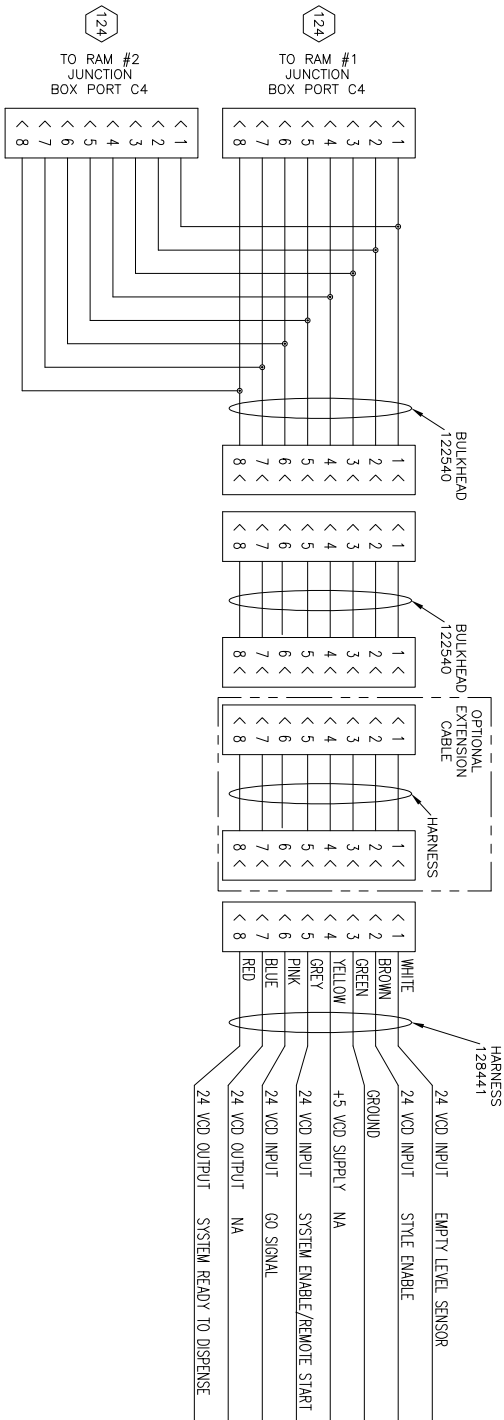




- 500
- 501
- 502
- 503
- 504
- 505
- 506
- 507
- 508
- 509
- 510
- 511
- 512
- 513
- 514
- 515
- 516
- 517
- 518
- 519
- 520
- 521
- 522
- 523
- 524
- 525
- 526
- 527
- 528
- 529
- 530
- 531
- 532
- 533
- 534



INTEGRATION SINGLE UNIT






# Технические характеристики

<b>Система E-Flo iQ для нанесения уретана</b>		
	<b>Метрическая система</b>	<b>Америк.</b>
Максимальная рабочая температура материала	70°C	158°F
Максимальное рабочее давление	28 МПа, 276 бар	4000 psi
Максимальное количество циклов привода	25 циклов в минуту	
Размер впускного канала подачи воздуха (система подачи)	3/4 npt(f)	
Диапазон рабочих температур окружающей среды (система подачи)	0-49°C	32-120°F
Эффективная площадь поршневого насоса	См. руководство по эксплуатации насоса.	
Детали, контактирующие с жидкостями	См. руководства по эксплуатации соответствующих компонентов. См. <b>Сопутствующие руководства</b> на странице 3.	
<b>Смачиваемые материалы прижимной плиты</b>		
255319, 55 галл. (200 л)	литой алюминий 319, EPDM, оцинкованная углеродистая сталь, нержавеющая сталь 316, нержавеющая сталь 17-4	
255320, 55 гал. (200 л)	литой алюминий 319, неопрен, оцинкованная углеродистая сталь, нержавеющая сталь 316, нержавеющая сталь 17-4	
<b>Уровень звукового давления измерен согласно стандарту EN ISO 11202:2010</b>		
Нормальная работа (нанесение)	< 70 дБА	
Смена бочки	77 дБА	
<b>Электротехнические требования</b>		
Электрические параметры системы с подогревом	200-240 В перем. тока, 1 фаза, 50/60 Гц, 60 А	
	200-240 В перем. тока, 3 фазы (Δ), 50/60 Гц, 38 А	
	380/420 В перем. тока, 3 фазы (Y), 50/60 Гц, 38 А	
<b>Размер выпускного отверстия материала</b>		
Check-Mate 200	Внутренняя резьба NPT 1 дюйм	
<b>Максимальное давление воздуха на входе (система подачи)</b>		
D200s - сдвоенная система 6,5 дюймов, 200 л (55 галлонов)	0,9 МПа, 9 бар	125 фунтов/кв. дюйм

## Законопроект 65 штата Калифорния (США)

### РЕЗИДЕНТЫ КАЛИФОРНИИ

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

# Стандартная гарантия компании Graco

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.

Ответственность компании Graco и эта гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильным монтажом или эксплуатацией, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным техническим обслуживанием, халатностью, авариями, внесением изменений в оборудование или применением деталей других производителей. Кроме того, компания Graco не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования компании Graco с устройствами, вспомогательными принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройств, вспомогательных принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

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

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

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае любого нарушения 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.

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

## Информация о компании Graco

**Оборудование для подачи герметиков и клеев**

**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).**

**Для РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА** обратитесь к дистрибьютору Graco, посетите сайт [www.graco.com](http://www.graco.com), или позвоните по телефону, чтобы найти ближайшего дистрибьютора.

**Звонки из США:** 1-800-746-1334

**Звонки из других стран:** 0-1-330-966-3000

*Все текстовые и графические данные, содержащиеся в этом документе, отражают самую актуальную информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации.*

*Компания Graco оставляет за собой право в любой момент вносить изменения без предварительного уведомления.*

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A8217

**Главный офис компании Graco:** Minneapolis

**Международные представительства:** Belgium, China, Japan, Korea

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

**Авторские права Graco Inc., 2020 г. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.**

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

Редакция А, апрель 2021