

VISCON[®] HF

Нагреватель жидкости высокого давления с высокой пропускной способностью

332599N

RU

**Для регулируемого нагрева вязких жидкостей.
Только для профессионального использования.**

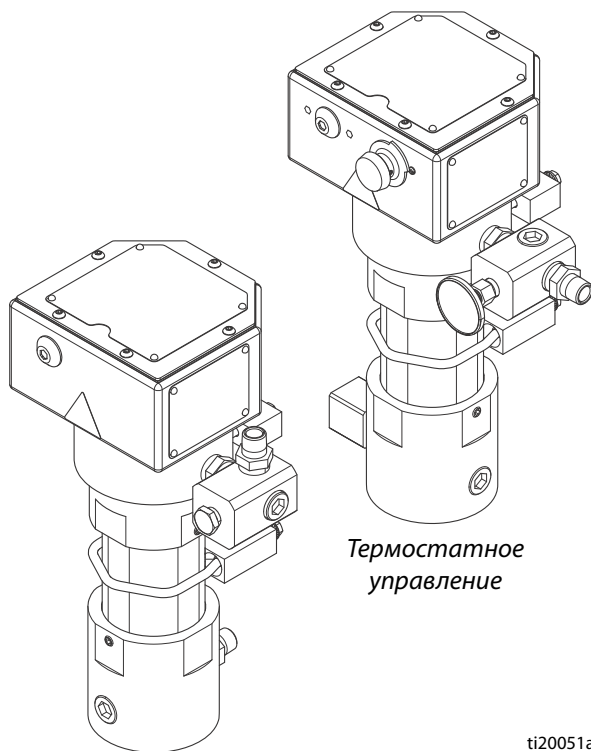
Максимальное рабочее давление: 50 МПа (500 бар, 7250 фунтов на кв. дюйм)

Номера моделей, описания и информацию о соответствии стандартам см. на стр. 3.



Важные инструкции по технике безопасности

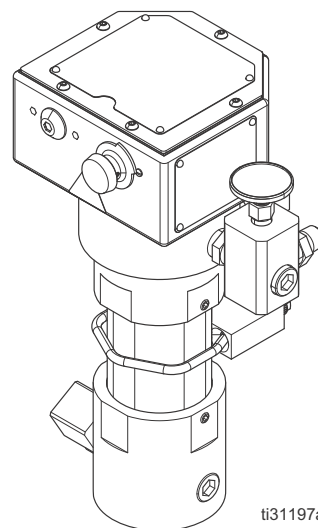
Ознакомьтесь со всеми предупреждениями и инструкциями, представленными в настоящем руководстве. Сохраните эти инструкции.



Термостатное
управление

Внешнее управление, модуль обратной
связи с датчиком RTD

ti20051a



Термостатное
управление для XP-hf

ti31197a

Содержание

Модели и сертификаты	3
Подогреватели для зон повышенной опасности	3
Подогреватели для безопасных зон	3
Предупреждения	4
Установка	7
Чертеж типовой установки	7
Идентификация компонентов оборудования	8
Общая информация	9
Выбор трубопроводов	9
Монтаж нагревателя	10
Соединения линий подачи жидкости и принадлежности	11
Электрические соединения	12
Подключение резистивного датчика температуры	12
Заземление	12
Требования к прокладыванию кабелей и кабелепроводов в опасной зоне	13
Эксплуатация	14
Процедура сброса давления	14
Первоначальная промывка	14
Заливка системы	14
Настройка управления нагревателем	15
Регулировка для распыления	15
Техобслуживание	16
Промывка	16
Слив жидкости из нагревателя	16

Поиск и устранение неисправностей	18
Ремонт	20
Термостат и датчик термостата	20
Реле перегрева	20
Ручка управления	22
Замена сердечника нагревателя и очистка канала для подачи жидкости	23
Картриджи нагревателей	24
Замена датчика RTD и фитинга	25
Детали	26
Подогреватели для безопасных зон	26
24P016	26
262853	28
25C961	30
Подогреватели для зон повышенной опасности	32
24W248	32
24W612	34
25C962*	36
Вспомогательные принадлежности	38
Технические данные	39
Технические характеристики (модель с термостатом)	40
Габариты	41
Стандартная гарантия Graco	42
Информация о компании Graco	42

Модели и сертификаты

Подогреватели для зон повышенной опасности

См. раздел **Предупреждения**, стр. 4 (Особые условия для безопасной эксплуатации).

Модель	Серия	Описание	В перем. тока (50/60 Гц, одна фаза)/Вт/А	Соответствие стандартам
24W248	A	Термостатное управление	240 / 5400 / 22,5	   Intertek 9902471 Сертифицировано по стандарту CAN/CSA C22.2 № 88 Соответствует стандарту UL 499 Certificate No: 18-KA4B0-0072X Классификация ATEX:  II 2 G Ex db IIB T4 Gb Сертификат ATEX № ITS14ATEX18155X Классификация МЭК Ex db IIB T4 Gb Сертификат МЭК № IECEx ETL 14.0046X Ta = -20°C – 60°C * Для США/CAN: Класс 1, Разд. 1, Группы C, D (T3) Ta = -20°C – 60°C * Применимо только для 24W248 Дополнительную информацию см. в разделе Технические данные на стр. 39.
24W612	A	RTD, для использования с внешним цифровым блоком управления	240 / 5400 / 22,5	
25C962	A	Термостатное управление для XP-hf	240 / 5400 / 22,5	Нагреватель является модификацией 24W248. Информацию о соответствии 24W248 стандартам см. выше.

Подогреватели для безопасных зон

Модель	Серия	Описание	В перем. тока (50/60 Гц, одна фаза)/Вт/А	Соответствие стандартам
24P016	C	Термостатное управление	240 / 5400 / 22,5	   Intertek 9902471 Сертифицировано по стандарту CAN/CSA C22.2 № 88 Соответствует стандарту UL 499
25C961	A	Термостатное управление для XP-hf	240 / 5400 / 22,5	
262853	C	RTD, для использования с внешним цифровым блоком управления	240 / 5400 / 22,5	

Предупреждения

Указанные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Символом восклицательного знака отмечены общие предупреждения, а символы опасности указывают на риски, связанные с определенной процедурой. Когда в тексте руководства или на предупредительных наклейках встречаются эти символы, они отсылают к данным предупреждениям. В этом руководстве в соответствующих случаях могут встречаться другие символы опасности и предупреждения, касающиеся определенных изделий и не описанные в этом разделе.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ - Для получения информации о необходимых размерах взрывонепроницаемых соединений обратитесь к держателю этого сертификата (Graco Inc); соединения с взрывонепроницаемыми зазорами не подлежат ремонту. - Специальные крепежные изделия для фиксации крышек должны быть устойчивыми к коррозии, иметь минимальный предел прочности 1100 МПа и размеры M8 x 1,25 x 30. - Для эксплуатации моделей с датчиками RTD необходимо использовать внешний контроллер температуры с заданным уровнем выше 115°C (239°F).
 	ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ Это оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, настройка или использование системы могут привести к поражению электрическим током. - Перед отсоединением любых кабелей, а также перед выполнением технического обслуживания или установкой, выключите оборудование и отключите электропитание на главном выключателе. - Оборудование следует подключать только к заземленному источнику питания. - Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.
	ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ Во время эксплуатации поверхности оборудования и рабочая жидкость могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов выполняйте указанные далее правила безопасности. Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА

Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в **рабочей зоне**. Поток краски или растворителя в оборудовании может вызвать разряд статического электричества. Во избежание пожара и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.



- Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.
- Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (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, а также растворителей, ветоши и бензина.
- При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь выключателями, не включайте и не выключайте освещение.
- Пользуйтесь только заземленными шлангами.
- Если пистолет направлен в заземленную емкость, плотно прижимайте его к краю этой емкости. Используйте только электропроводные или антистатические вкладыши для емкостей.
- **Немедленно прекратите операцию**, если появится искра статического разряда или если вы ощутите разряд электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы.
- В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.
- Никогда не эксплуатируйте при снятых крышках. Не открывайте, когда система находится под напряжением.
- Проложите кабелепровод на расстоянии 457 мм (18").
- Не устанавливайте, если рабочая температура превышает температуру возгорания опасной среды.



ОПАСНОСТЬ ПРОКОЛА КОЖИ

Жидкость под высоким давлением, поступающая из пистолета, утечек в шлангах или поврежденных детали, способна пронзить кожу. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но является серьезной травмой, которая может привести к ампутации. **Немедленно обратитесь за хирургической помощью.**



- Не осуществляйте распыление без установленного защитного устройства для наконечника и предохранительной скобы для курка.
- Устанавливайте предохранитель спускового механизма, когда распыление не выполняется.
- Запрещается направлять пистолет в сторону людей и любых частей тела.
- Не кладите руки на распылительный наконечник.
- Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчатками или ветошью.
- При прекращении распыления и перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования выполняйте **Процедура сброса давления**.
- Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения трубопроводов подачи жидкости.
- Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Изношенные и поврежденные детали необходимо сразу же заменять.



ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ГАЗАМИ

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 жидкостей.
- Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

Находясь в рабочей зоне, следует использовать соответствующие средства защиты во избежание серьезных травм, в том числе повреждений органов зрения, потери слуха, ожогов и вдыхания токсичных паров. Ниже указаны некоторые средства защиты.

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ, ВЫЗЫВАЕМАЯ НЕНАДЛЕЖАЩИМ ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ

Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.

- Не используйте это оборудование, находясь в утомленном состоянии, под воздействием сильных лекарственных средств или в состоянии алкогольного опьянения.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру, установленные для компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел **Технические данные** во всех руководствах по оборудованию.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые с входящими с ними в контакт деталями оборудования. См. раздел **Технические данные** во всех руководствах по оборудованию. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности у дистрибьютора или продавца.
- Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением.
- Когда оборудование не используется, выключите все механизмы и выполните **Процедура сброса давления**.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные части.
- Запрещается изменять или модифицировать оборудование. Модификация или внесение изменений в оборудование может привести к нарушению согласования с уполномоченным агентством и возникновению угрозы безопасности.
- Убедитесь, что характеристики оборудования предусматривают его применение в конкретной рабочей среде.
- 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 и не перегибайте шланги, а также не тяните за них оборудование.
- Не допускайте детей и животных в рабочую зону.
- Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.



ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ АЛЮМИНИЕВЫМИ КОМПОНЕНТАМИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Использование жидкостей, не совместимых с алюминиевыми деталями оборудования под давлением, может привести к возникновению сильной химической реакции и повреждению оборудования. Игнорирование этого предупреждения может привести к смертельному исходу, серьезной травме или порче имущества.

- Не используйте 1,1,1-трихлорэтан, метилхлорид, а также растворители на основе галогенизированного углеводорода и жидкости, содержащие эти растворители.
- Не используйте хлорсодержащий отбеливатель.
- Многие другие жидкости также могут содержать химические вещества, вступающие в реакцию с алюминием. Для получения информации о совместимости веществ обращайтесь к поставщику материалов.



ОПАСНОСТЬ ТЕПЛОВОГО РАСШИРЕНИЯ

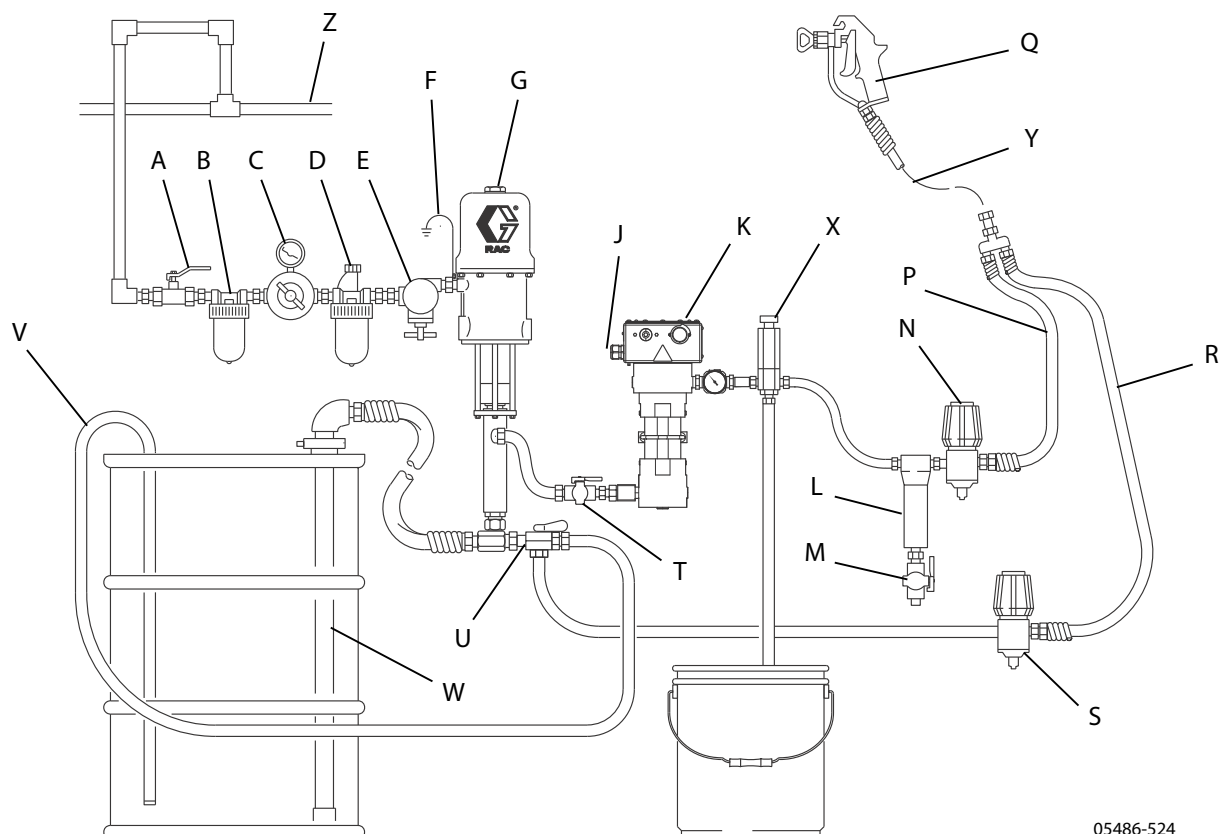
Жидкости, подвергаемые воздействию тепла в замкнутых пространствах, включая шланги, могут вызывать быстрые скачки давления вследствие теплового расширения. Чрезмерное повышение давления может привести к повреждению оборудования и серьезным травмам.

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

Установка

Чертеж типовой установки

Чертеж типовой установки приведен только в качестве рекомендации. Дистрибьютор Graco может оказать содействие в проектировании вашей системы.



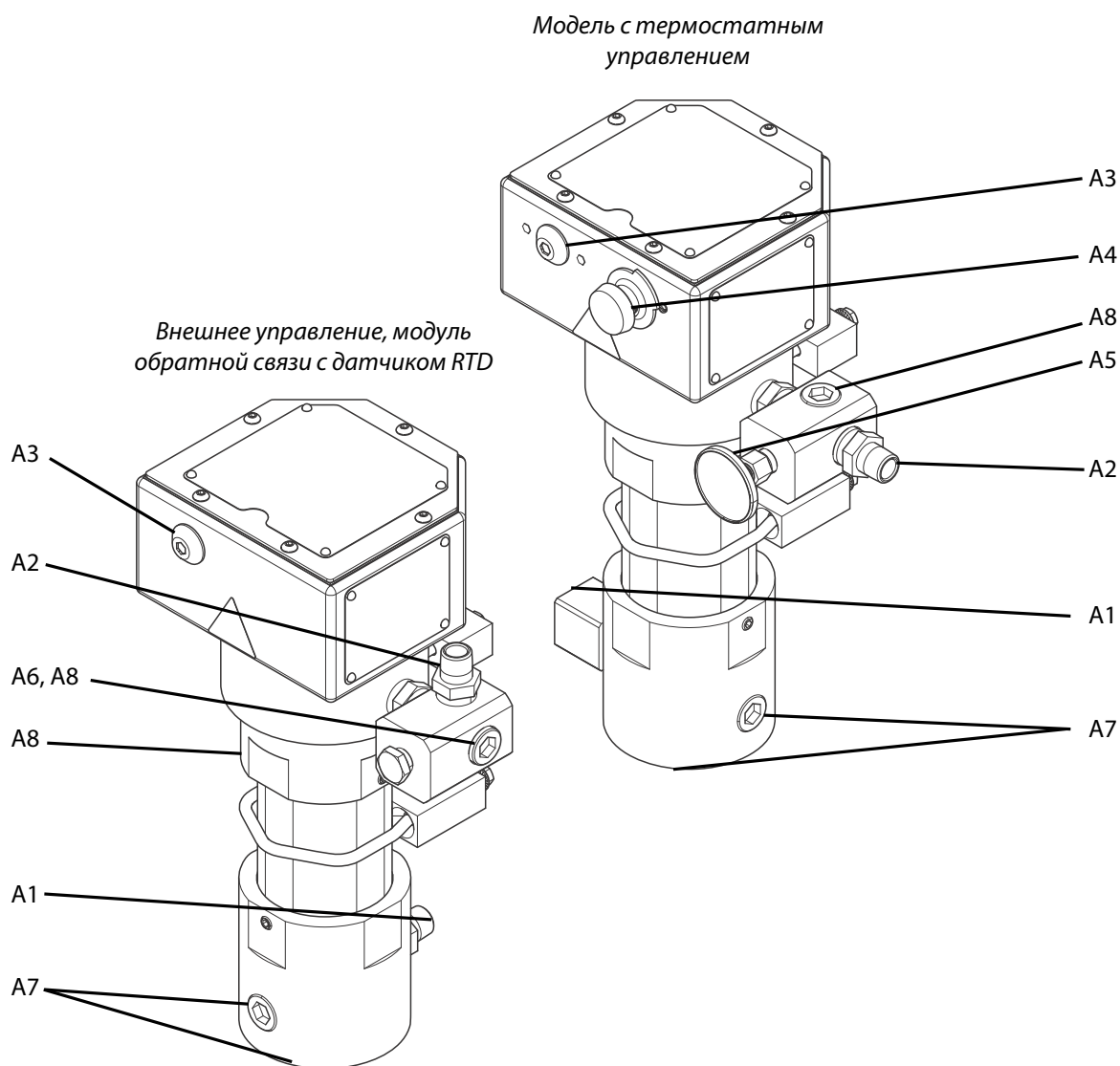
05486-524

Обозначения:

A	Главный воздушный клапан сравливающего типа	G	Насос	S	Обратный клапан
B	Воздушный фильтр	J	Кабель питания (не показан)	T	Стопорный клапан для материала
C	Пневматический регулятор и манометр	K	Нагреватель	U	Направляющий клапан
D	Автоматическая масленка на трубопроводе сжатого воздуха	L	Фильтр для жидкости	V	Сливная возвратная трубка
E	Клапан разноса насоса	M	Дренажный клапан	W	Всасывающий патрубок
F	Провод заземления	N	Регулятор давления жидкости	X	Клапан сброса давления
		P	Линия подачи жидкости	Y	Шланг с концевой оплеткой
		Q	Пистолет-распылитель	Z	Линия подачи воздуха
		R	Линия возврата жидкости		

Рис. 1: Типовая установка – циркуляционная система с нагревом

Идентификация компонентов оборудования



ti20051a

Обозначения:

- A1 Впуск для жидкости
- A2 Выпуск для жидкости
- A3 Световой индикатор ВКЛЮЧЕНИЯ нагревателя
- A4 Ручка управления температурой (только модели 24P016 и 24W248)
- A5 Датчик температуры (только модели 24P016 и 24W248)
- A6 Порт обратной связи вспомогательного внешнего датчика RTD (только модели 262853 и 24W612)
- A7 Вспомогательные впускные отверстия (спереди и снизу)
- A8 Вспомогательные выпускные отверстия (одно на выпускном коллекторе и одно на противоположной стороне нагревателя)

Общая информация

- Выберите компоненты системы, удовлетворяющие требованиям по температуре и давлению, приведенным в разделе Технические данные, стр. 39. Температура на выпуске нагревателя регулируется в диапазоне 29–104 °C (84–220°F). - Во избежание пожара и взрыва располагайте нагреватель вдали от горючих материалов в таком месте, в котором операторы не будут касаться горячих металлических поверхностей. - Во избежание ожогов изолируйте и/или помечайте бирками линии и компоненты на выходе из нагревателя, которые могут нагреваться до высокой температуры.				

УВЕДОМЛЕНИЕ

Температура жидкости на впуске не должна превышать 135°C (275°F). В противном случае это может привести к превышению максимально допустимой температуры нагревателя.

Выбор трубопроводов

Температура жидкости падает при прохождении через шланг или трубопровод, установленный между нагревателем и пистолетом-распылителем. Располагайте нагреватель рядом с областью распыления, чтобы минимизировать потери тепла в трубопроводе.

В схеме на Рис. 2 приведена кривая потерь тепла для 3 наиболее часто используемых типов трубопроводов.

Примечания к схеме.

- Потеря тепла снижается при повышении скорости потока.
- Стальные трубопроводы с пеноизоляцией и высоконапорные шланги для краски безвоздушного распыления лучше удерживают тепло. Трубопроводы и шланги с изоляцией стоят дороже, но более высокая стоимость, как правило, компенсируется снижением эксплуатационных расходов.

Кривая потерь тепла. Температура окружающей среды 21 °C (70 °F)

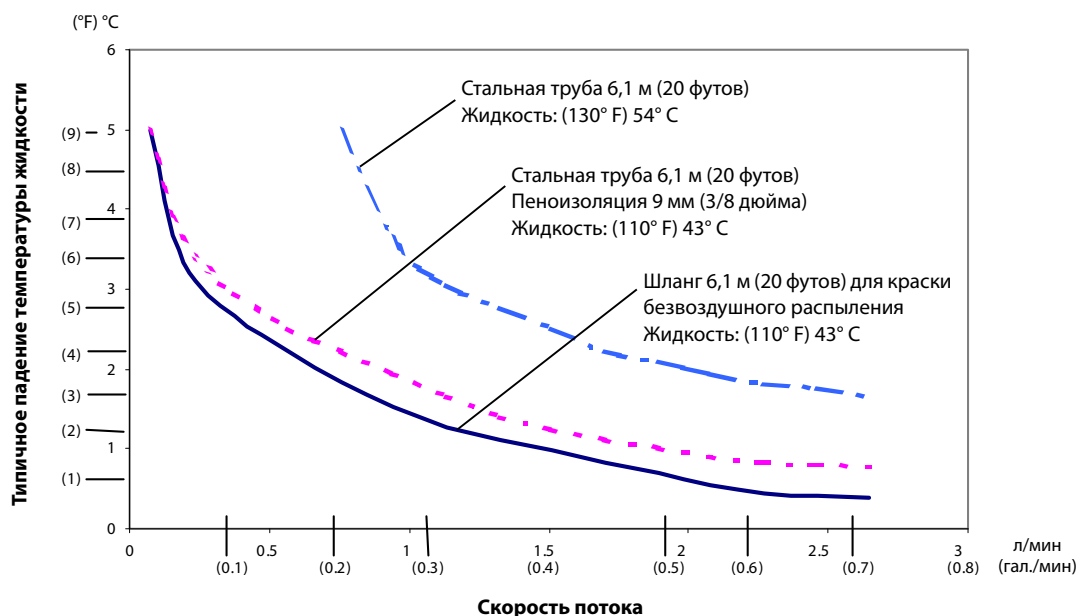


Рис. 2: Типичное падение температуры

Монтаж нагревателя

ПРИМЕЧАНИЕ: Нагреватели Viscon HF можно устанавливать в любом месте, где до этого был установлен нагреватель Viscon HP. См. габариты, указанные для вспомогательного кронштейна 192585 на стр. 38, а также габариты нагревателя на стр. 41.

ПРИМЕЧАНИЕ: Органы управления нагревателя должны быть легкодоступны.

ПРИМЕЧАНИЕ: Монтажная поверхность должна выдерживать массу нагревателя и жидкости, а также нагрузки, возникающие при работе.

Настенный монтаж

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте настенный кронштейн в качестве шаблона для разметки болтовых отверстий.

Вспомогательный кронштейн 192585

1. Для монтажа кронштейна используйте болты М8 (AA) подходящей длины и стопорные шайбы, не входящие в комплект поставки.
2. Установите два винта (74) через блок распорки и в два верхних монтажных отверстия нагревателя, пока они не будут на расстоянии около 3 мм (1/8 дюйма) от положения полной установки.
3. Поднимите нагреватель и введите головки двух болтов в пазы кронштейна.
4. Установите вокруг нагревателя U-образный кронштейн (78) и 2 оставшиеся гайки (90). Затяните все болты и гайки.

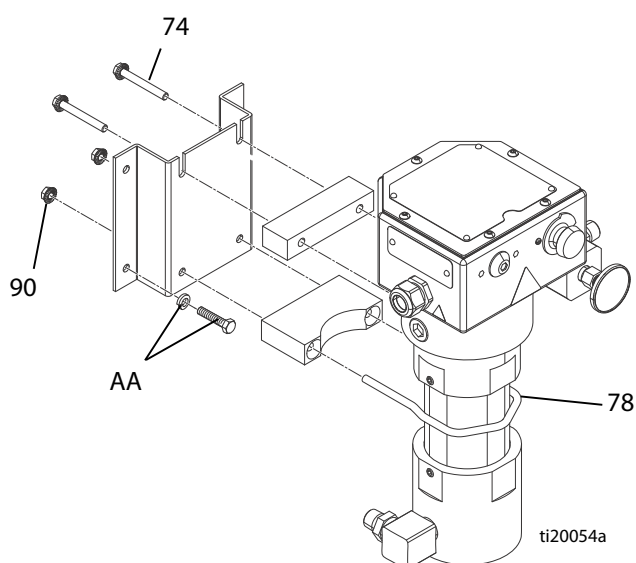


Рис. 3: Вспомогательный кронштейн 192585

Монтаж на тележке

ПРИМЕЧАНИЕ: Для тележки с квадратной рамой из трубы 6,4 см вам понадобится 2 монтажные планки тележки 183485 (CC) и два зажима 183484 (BB). Информацию для совершения заказа см. в разделе **Вспомогательные принадлежности** на стр. 38.

Установите зажимы (BB) вокруг вертикальной стойки тележки (DD) и прикрепите их к монтажным планкам нагревателя (CC) с помощью болтов (74) и гаек (90).

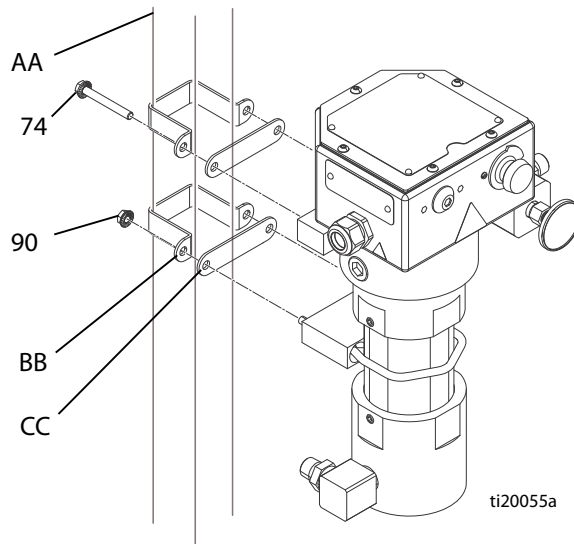


Рис. 4

Монтаж XP и XP-hf

Ослабьте винты (EE) и гайки (FF) нагревателя. Вставьте головки винтов с гайками в монтажные отверстия нагревателя на раме XP или XP-hf. Зафиксируйте винты с гайками в монтажных отверстиях. Затяните крепления.

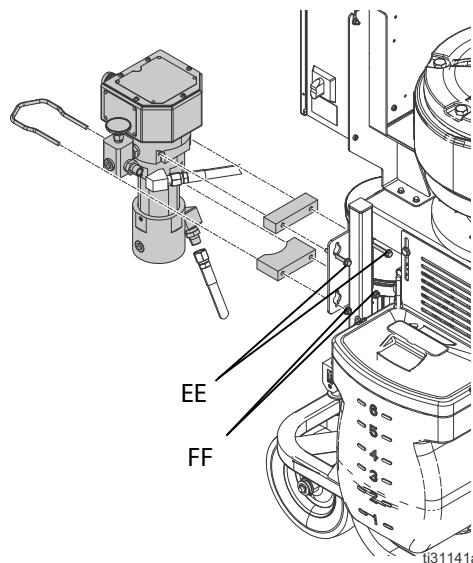


Рис. 5: Монтаж XP и XP-hf

Соединения линий подачи жидкости и принадлежности

(Рис. 6)

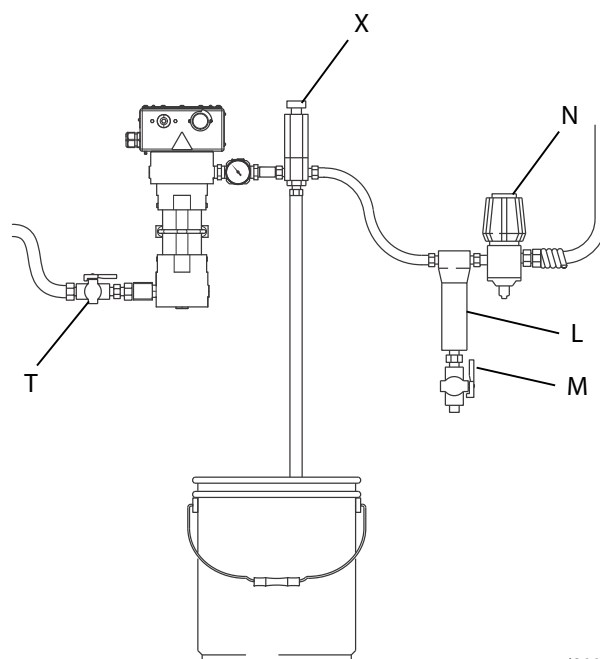
1. Установите запорный клапан подачи жидкости (Т) во вход для жидкости нагревателя 3/4 дюйма NPT(m). Не перетягивайте. Подсоедините линию подачи жидкости к клапану.

				
Во избежание серьезных травм вследствие разрывов в компонентах или оборудовании выполняйте приведенные ниже инструкции. • Ни в коем случае не устанавливайте запорное устройство между нагревателем и пистолетом, поскольку это будет препятствовать потоку нагретой жидкости и ее расширению. • Ни в коем случае не используйте регулятор давления жидкости в качестве запорного устройства, если он установлен между нагревателем и пистолетом. • Предусмотрите средства надлежащей компенсации расширения жидкости вследствие нагрева.				

Для компенсации расширения жидкости вследствие нагрева выполняйте приведенные ниже инструкции.

- Используйте гибкие шланги между нагревателем и пистолетом.
- Установите аккумулирующее устройство требуемого размера в выпускной линии нагревателя.
- Установите предохранительный клапан (Х), отрегулированный на сброс давления, если оно превышает максимальное рабочее давление системы.
- При подаче материала в пистолет для безвоздушного распыления установите фильтр для жидкости (L), дренажный клапан (М) и регулятор давления жидкости (N) рядом с выпуском для жидкости нагревателя 3/4–14 NPT(f). Затем подсоедините выпускную линию подачи жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения надлежащего контроля температуры датчик RTD необходимо монтировать на выпускной стороне корпуса (67). Если вы подключаете выпуск к левой стороне, переверните датчик (88) и заглушку (82).



ti20056a

Рис. 6: Соединения линий подачи жидкости и принадлежности

Электрические соединения

				
Установка нагревателя должна соответствовать всем применимым местным требованиям и нормам. Это оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, настройка или использование системы могут привести к поражению электрическим током. Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.				

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения не допускайте разбрызгивания жидкости на электрические компоненты и ни в коем случае не осуществляйте эксплуатацию при снятой крышке или отсутствующих винтах.

Требования для всех установок

- Блок питания не должен превышать номиналы напряжения и силы тока нагревателя. См. раздел **Модели и сертификаты** на стр. 3.
- Для подачи питания используйте силовые кабели калибра 10 AWG или выше, рассчитанные на эксплуатацию при температуре не менее 105°C (221°F). Может потребоваться промежуточная перемычка типа «е».
- Для защиты от превышения тока необходимо использовать прерыватель групповой цепи. Рекомендуемый размер прерывателя групповой цепи – 30 А.
- Сетевой шнур нагревателей для безопасных зон должен прокладываться с использованием ввода для разгрузки от натяжения (87). Он принимает шнуры с внешним диаметром 13–18 мм (0,51–0,71 дюйма).
- Провод заземления подключается к зеленому контакту заземления внутри головки управления.
- Только для нагревателей 24W248, 24W612 и 25C962 для зон повышенной опасности: Силовое соединение выполняется к двум втулкам внутри головки управления. См. соответствующую схему на стр. 19. Силовой кабель подсоединяется через отверстие 3/4 NPT. Выполните инструкции раздела **Требования к прокладыванию кабелей и кабелепроводов в опасной зоне**, страница 13.
- Только для нагревателей 25C962 для зон повышенной опасности: Кабельный фитинг (117) с внутренней резьбой Pg 16 DIN 40430 рассчитан на подключение кабеля сечением 14 мм.
- Только для моделей 24W612 и 262853: кабель RTD подсоединяется через отверстие 1/2 NPT.

Подключение резистивного датчика температуры

(Только модели 262853 и 24W612)

				
Для эксплуатации моделей с датчиками RTD необходимо использовать внешний контроллер температуры с заданным уровнем выше 115°C (239°F).				

Для ввода кабеля и разъема в 4-штыревое соединение M8 внутри нагревателя используется отдельный кабельный ввод меньшего размера. См. соответствующую схему на стр. 19 и раздел **Технические данные** на стр. 39.

Заземление

				
Чтобы сократить риск образования статического разряда и поражения электрическим током, оборудование следует заземлить. При возникновении статического или электрического разряда пары могут воспламениться или взорваться. Ненадлежащее заземление может стать причиной поражения электрическим током. Заземление обеспечивает отвод электрического тока.				

Подключите нагреватель к надлежащим образом заземленному блоку питания с помощью электрических соединений и заземляющего винта (8). В случае мобильной установки заземляйте также грузовик или трейлер путем подключения к физическому заземлению.

Требования к прокладыванию кабелей и кабелепроводов в опасной зоне



Взрывобезопасность

Вся электропроводка в опасных зонах должна быть уложена в специальный взрывобезопасный кабелепровод класса I, подразд. I, группы C1 и D. Соблюдайте все национальные, региональные и местные электротехнические правила и нормы.

Для США и Канады необходимо проложить уплотнение кабелепровода (D) на расстоянии 457 мм (18 дюймов) от нагревателя. Все кабели должны быть пригодны к эксплуатации при температуре 105°C (221°F).

Пожарная безопасность (ATEX)

Используйте подходящие соединители, кабелепровод и сальники, рассчитанные на ATEX II 2 G. Соблюдайте все национальные, региональные и местные электротехнические правила и нормы. Все кабельные сальники и кабели должны быть пригодны к эксплуатации при температуре 105°C (221°F).

Эксплуатация

Процедура сброса давления



При каждом появлении этого символа необходимо выполнить процедуру снятия давления.



Это оборудование будет оставаться под давлением до тех пор, пока давление не будет снято вручную. Во избежание получения серьезной травмы от жидкости под давлением (например, в результате прокола кожи или разбрызгивания жидкости) выполняйте процедуру снятия давления после каждого завершения распыления и перед очисткой, проверкой либо техническим обслуживанием оборудования.

1. Активируйте предохранитель спускового механизма.
2. Выключите главное питание нагревателя.
3. Осуществляйте циркуляцию жидкости не менее 10 минут, чтобы остудить нагретую жидкость и нагреватель.
4. Выключите все линии подачи воздуха и жидкости.
5. Выключите блокиратор пускового курка пистолета.
6. Плотно прижмите металлическую часть пистолета к заземленной металлической емкости и нажмите на курок, чтобы снять давление.
7. Активируйте предохранитель спускового механизма.

Первоначальная промывка



Во избежание пожара или взрыва выполняйте указанные ниже действия.

- Промывайте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.
- Перед промывкой убедитесь в том, что главный источник питания выключен и нагреватель охлажден.
- Не включайте нагреватель до тех пор, пока жидкостные трубопроводы не очистятся от растворителя.

Для испытания нагревателя использовалось маловязкое масло, от которого необходимо очистить оборудование перед вводом в эксплуатацию. Используйте совместимый растворитель и следуйте инструкциям по промывке, приведенным в руководстве по эксплуатации системы подачи жидкости и пистолета-распылителя.

Заливка системы

(См. Рис. 1, стр. 7)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения оборудования запрещается включать нагреватель до завершения процесса заливки системы.

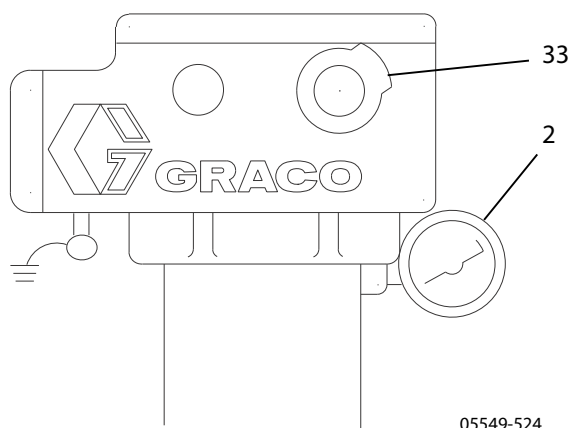
1. Пока не включайте нагреватель.
2. При использовании пистолета для безвоздушного распыления пока не устанавливайте распылительный наконечник.
3. Запустите насос в соответствии с прилагаемыми к нему инструкциями.
4. Переведите направляющий клапан системы (U) в положение циркуляции и осуществляйте циркуляцию жидкости в течение нескольких минут.
5. Для заправки линии откройте пистолет-распылитель (Q) в районе последнего выпускного отверстия. Повторите процедуру для всех установленных пистолетов.
6. Активируйте предохранитель спускового механизма.
7. Отключите подачу воздуха в насос.
8. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**.
9. Установите распылительный наконечник пистолета.

Настройка управления нагревателем

(См. Рис. 7)

Эта процедура относится только к модели 24P016. Нагреватель 262853 с управлением от датчика RTD не требует регулировки настроек нагревателя, для него необходимо использовать внешний контроллер температуры.

1. Установите ручку управления нагревателя (33) на точку 4 или 5 для проверки заданного значения.
2. Запустите насос и осуществляйте циркуляцию жидкости в системе при очень низкой скорости потока на уровне 0,30–0,35 л/мин (10–12 унций/мин).
3. После выключения красного светового индикатора проверьте температуру на термометре (2). Если она не соответствует требуемой температуре, отрегулируйте заданное значение.



05549-524

Рис. 7: Настройка управления нагревателем

Регулировка для распыления

УВЕДОМЛЕНИЕ

Эксплуатация нагревателя при максимальной температуре свыше 82°C (180°F) в течение длительного времени приводит к снижению срока службы нагревателя и может вызывать высыхание жидкости, что может привести к засорению нагревателя и ухудшению формы распыла.

1. Отрегулируйте давление насоса и заданную температуру нагревателя таким образом, чтобы работать при минимальных настройках, достаточных для хорошего распыления жидкости.
2. Для поддержания одинакового давления на всех установленных пистолетах настройте все обратные клапаны в системе (S – Рис. 1 на стр. 7).

Техобслуживание

Промывка

				
Во избежание пожара или взрыва выполняйте указанные ниже действия: • Промывайте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Перед промывкой убедитесь в том, что главный источник питания выключен и нагреватель охлажден. • Не включайте нагреватель до тех пор, пока жидкостные трубопроводы не очистятся от растворителя.				

Забитые каналы подачи жидкости сокращают эффективность нагрева, скорость потока и величину давления. Осуществляйте очистку или промывку каждый раз, когда вы замечаете снижение эффективности нагрева, скорости потока или величины давления.

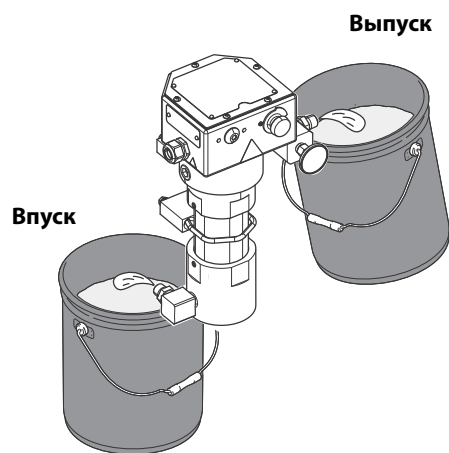
1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Перед осуществлением промывки убедитесь в том, что главный источник питания выключен и нагреватель охлажден. Используйте совместимый растворитель и следуйте инструкциям по промывке, приведенным в руководстве по эксплуатации системы подачи жидкости и пистолета-распылителя. **Не включайте нагреватели до тех пор, пока жидкостные трубопроводы не очистятся от растворителя.**

Слив жидкости из нагревателя



(Рис. 8)

1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Извлеките впускные и выпускные фитинги нагревателя или трубные заглушки. Подготовьте емкость для сбора жидкости.



ti20057a

Рис. 8: Слив жидкости из нагревателя

Поиск и устранение неисправностей



Проблема	Причина	Решение
Нагреватель не работает.	Отсутствие тока.	Проверьте цепи и предохранители.
	Сработал выключатель перегрева (10).	- Проверьте целостность цепи выключателя перегрева. Если цепь разомкнута, нажмите красный выключатель сброса и повторите проверку. Перед перезапуском установите причину размыкания переключателя. <i>Только для моделей 24P016 и 24W248:</i> проверьте, открывается ли термостат (24) при поворачивании круглой ручки влево и закрывается ли он при поворачивании ручки вправо.
	Перегорели картриджи нагревателя (81).	Осуществите замену картриджей.
Слишком низкая температура.	На нагрев жидкости требуется больше времени.	Увеличьте время нагрева.
	Неправильная настройка температуры.	Отрегулируйте настройку, см. стр. 15.
	Слишком высокая скорость потока.	Уменьшите скорость потока или используйте 2 нагревателя.
	Каналы подачи жидкости забиты.	Выполните инструкции раздела Замена сердечника нагревателя и очистка канала для подачи жидкости , стр. 23.
	Один из двух картриджей нагревателя (81) неисправен.	Проверьте сопротивление каждого картриджа, оно должно составлять около 21 Ом. Параллельная пара должна иметь сопротивление около 10,7 Ом. См. раздел Картриджи нагревателей на стр. 24.
Слишком высокая температура.	Неправильная настройка температуры.	Отрегулируйте настройку, см. стр. 15.
	Основной термостат (24) неисправен.	Осуществите замену, см. стр. 20.
Сильные колебания температуры, около 101–120°C (220–250°F) при расходе 0,1 л/мин.	Контакты основного термостата (24) заедают.	Осуществите замену термостата (24), см. стр. 20.
Слишком высокое падение давления или отсутствует поток жидкости.	Слишком высокая скорость потока.	Уменьшите скорость потока или используйте 2 нагревателя.
	Каналы подачи жидкости забиты.	Осуществите промывку или очистку, см. стр. 16.
Утечка в фитингах нагревателя.	Фитинги ослаблены или повреждены.	Затяните или замените фитинги.
Во время нагрева температура нагревателя повышается выше заданного значения.	<i>Только модели 262853 и 24W612:</i> Датчик RTD (88) установлен слишком глубоко в канале подачи жидкости. Датчик не контактирует с алюминиевым сердечником.	Замените датчик (88) и компрессионные фитинги (72). См. стр. 25.
	Сердечник нагревателя загрязнен или покрыт запекшимся материалом.	Осуществите разборку и очистите все детали, контактирующие с материалом.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. рисунок в разделе **Детали**, применимый к вашей модели нагревателя, на стр. 26 или 28.

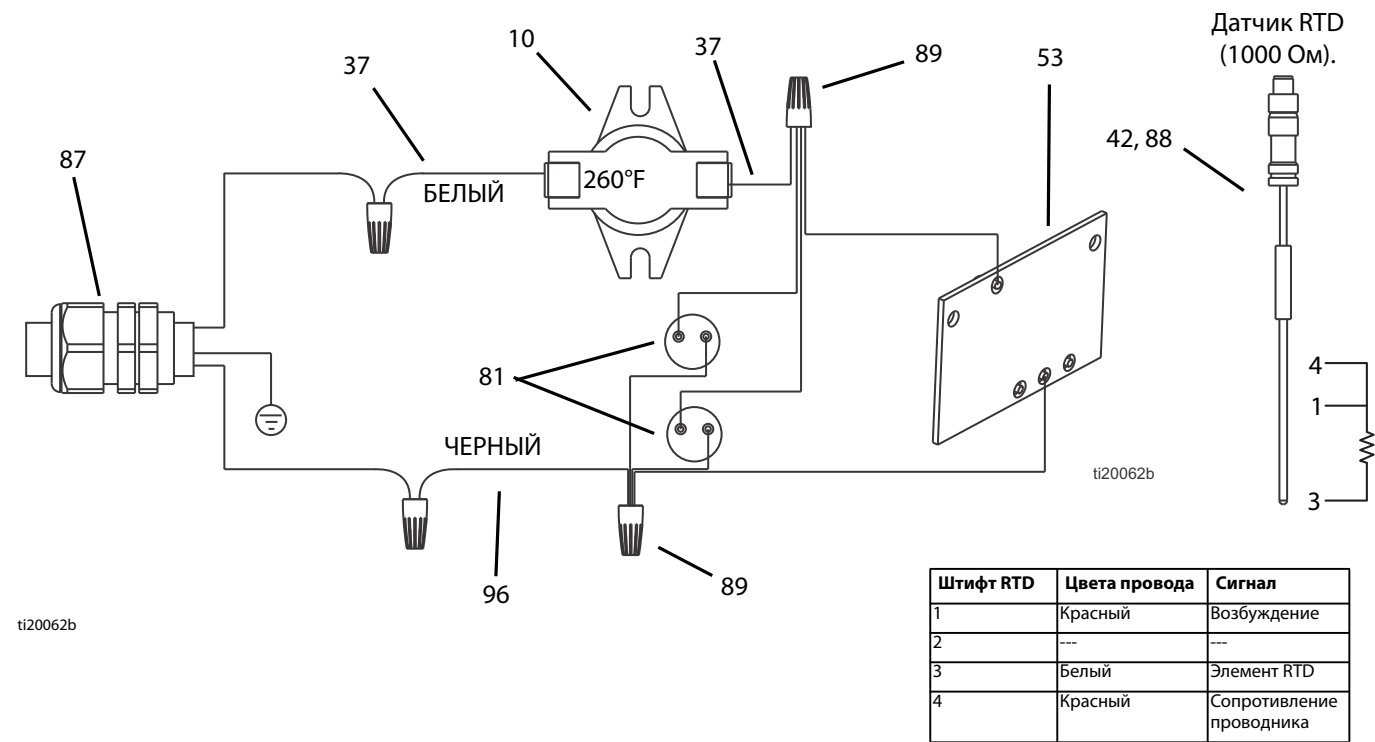


Рис. 9: Электросхема — нагреватель 262853, 24W612 с датчиком RTD

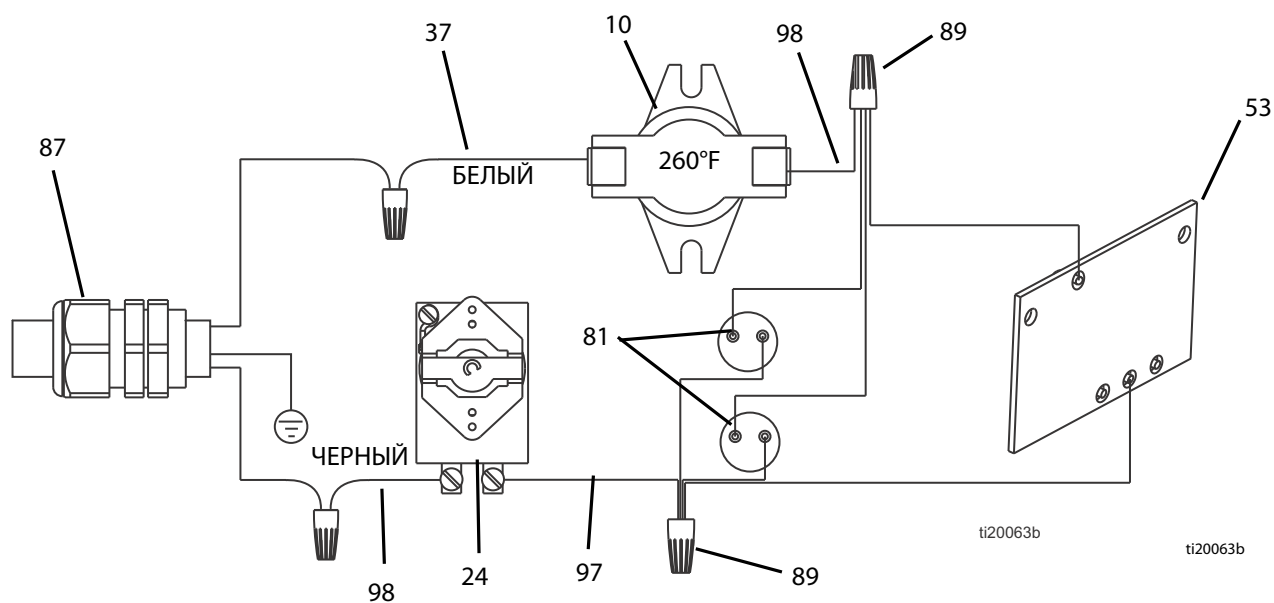
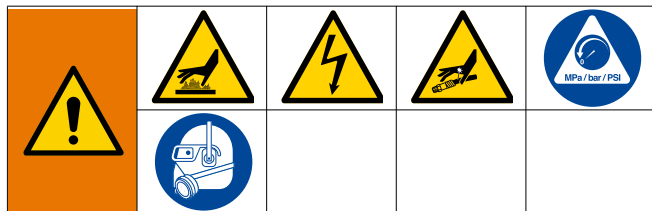


Рис. 10: Электросхема – нагреватель 24P016, 24W248 с термостатом

Ремонт



Во избежание ожогов, поражения электрическим током и прокола кожи перед ремонтом убедитесь в том, что основное питание **ВЫКЛЮЧЕНО**, нагреватель охлажден и давление снято.

Термостат и датчик термостата

(Для модели с термостатом см. Рис. 11 на стр. 21)

1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Извлеките винты (52) и снимите крышку корпуса (18).
3. Ослабьте винты (25), которые удерживают термостат на месте.
4. Отсоедините провода от клемм (FF) термостата.
5. Ослабьте установочный винт (26) на вале переключателя (28).
6. Извлеките контакт термостата (EE) из блока нагревателя.
7. Извлеките термостат (24) из корпуса (1).
8. Извлеките распорку винта (35) и шайбу (27).
9. Отсоедините кронштейн от термостата (24) и прикрепите к новому термостату.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения капиллярной трубки (GG) термостата, что может привести к неисправности нагревателя, не изгибайте и не наклоняйте трубку.

Во избежание короткого замыкания нагревателя не допускайте контакта капиллярной трубки с клеммами переключателя (10) или термостата (24). Выполните указанное ниже действие 10.

10. Обильно нанесите термическую смазку (арт. № 110009) на датчик (EE) нового термостата (24). Изогните капиллярную трубку (GG) в несколько витков и обмотайте витки крепежной лентой (42, не показан). Вставьте контакт в блок нагревателя.
11. Продолжите сборку, выполняя действия по разборке в обратном порядке. См. следующий раздел **Рекомендации по сборке**.

Реле перегрева

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот переключатель сбрасывается вручную. Для сброса переключателя нажмите красную кнопку. Проверьте целостность цепи между контактами. При срабатывании переключателя всегда устанавливайте причину срабатывания, прежде чем возвращать нагреватель в эксплуатацию.

1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Извлеките винты (52) и снимите крышку корпуса (18).
3. Отсоедините провода от язычков (HH) на переключателе.
4. Извлеките два винта (16), которые крепят переключатель, затем извлеките переключатель (10).
5. Нанесите обильный слой термосмазки (арт. № 110009) на нижнюю часть переключателя термостата и осуществите сборку, выполняя действия по разборке в обратном порядке.

Рекомендации по сборке

- См. схему электрических соединений на Рис. 10 или Рис. 9.
- Убедитесь в том, что прокладка (47) установлена и совмещена с винтовыми отверстиями электрического блока.
- Закрепите крышку (18) винтами (52). Затяните винты с усилием 10 Н·м (89 дюймов на фунт).

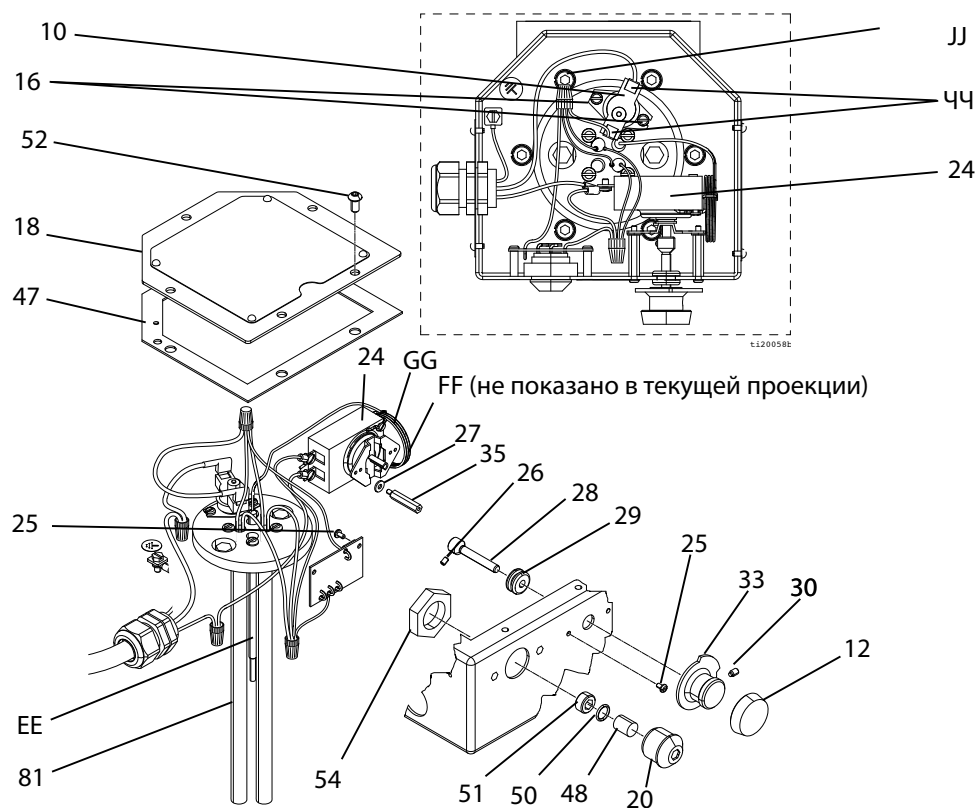


Рис. 11: Ремонт термостата

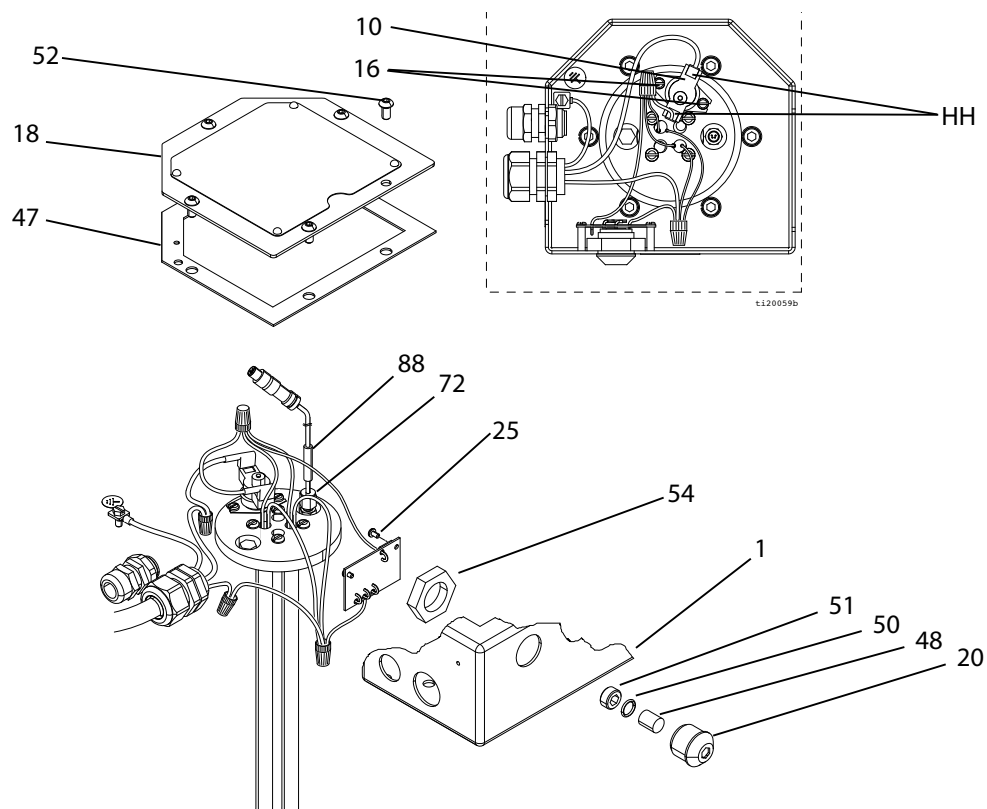


Рис. 12: Сопротивление датчика RTD

Ручка управления

Эта процедура относится только к нагревателям с термостатным управлением. См. иллюстрацию в разделе **Детали** на стр. 26.

1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Поверните ручку управления (33) в положение 1.
3. Ослабьте установочный винт ручки управления (30).
4. Извлеките ручку управления.
5. Извлеките регулятор (12) из ручки управления и насадите его на новую ручку управления. Осмотрите упорную пластину (29) и замените ее в случае износа.
6. Установите новую ручку таким образом, чтобы значение 1 было установлено в положении на 12 часов, а ручка находилась на расстоянии около 1 мм (1/16 дюйма) от корпуса. Установите и затяните регулировочный винт (30).

Замена сердечника нагревателя и очистка канала для подачи жидкости

Сердечник нагревателя (68) можно извлекать для тщательной очистки или замены. См. рисунок в разделе **Детали**, применимый к вашей модели нагревателя, на стр. 26 или 28.

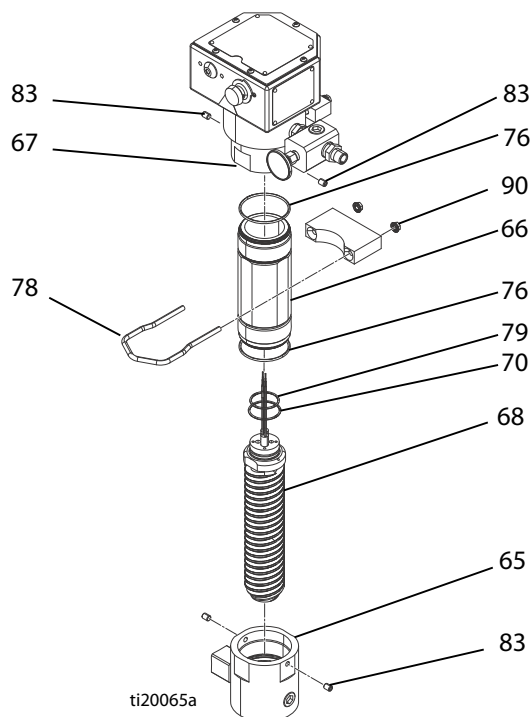


Рис. 13

1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Отключите питание.
3. Дайте системе остыть.
4. Выполните инструкции раздела **Слив жидкости из нагревателя**, стр. 16.
5. Отсоедините установочные винты (83) от нижнего впускного корпуса с помощью шестигранного ключа 4,76 мм.
6. Отвинтите нижний впускной корпус (65).
7. Извлеките гайки (90), а затем снимите U-образный болтовой зажим цилиндра (78).
8. Ослабьте установочные винты (83) на верхнем корпусе подачи жидкости (67).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Только для моделей 262853 и 24W612: во избежание повреждения датчика RTD (72) не поворачивайте сердечник (68) во время выполнения указанного действия.

9. Отвинтите цилиндр (66). Для извлечения опустите его вниз.
 10. Извлеките винты (52) и снимите крышку (18).
 11. Только для моделей 262853 и 24W612: извлеките датчик RTD (88). Ослабьте гайку на компрессионном фитинге (72). Извлеките гайку и датчик из нагревателя в вертикальном положении.
 12. Извлеките 4 винта (71) из верхней части пластины (69).
 13. Отсоедините провода картриджа нагревателя (81) от гаек проводов (89).
- УВЕДОМЛЕНИЕ**

Во избежание повреждения датчиков и проводки не поворачивайте сердечник (68). Сердечник выталкивается из корпуса (67) вниз под прямым углом.
14. Извлеките сердечник нагревателя из верхнего корпуса (67). Для этого тяните его вниз под прямым углом.
 15. Очищайте внешние каналы подачи жидкости железной щеткой, пока не будет виден чистый алюминий.

ПРИМЕЧАНИЕ: Только для нагревателей с термостатным управлением: Капиллярная головка/трубка из термостата (24) медленно извлекается из отверстия в сердечнике (68). Сердечник нагревателя извлекается вниз через пластину (69).

Рекомендации по сборке

- Всегда заменяйте уплотнительные кольца (70, 76 и 79).
- Подключения проводки см. на Рис. 11 или Рис. 12 на стр. 21.
- Только модели 262853 и 24W612: Убедитесь в том, что сердечник (68) установлен ровно по отношению к штифту заглушки (82) в корпусе (67).
- Убедитесь в том, что прокладка (47) установлена и совмещена с винтовыми отверстиями электрического блока.
- Закрепите крышку (18) винтами (52). Затяните винты с усилием 10 Н•м (85–90 дюймов на фунт).

Картриджи нагревателей

См. рисунок в разделе **Детали**, применимый к вашей модели нагревателя, на стр. 26 или 28.

1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Отключите питание.
3. Выполните инструкции раздела **Слив жидкости из нагревателя**, стр. 16.
4. Выполните инструкции раздела **Замена сердечника нагревателя и очистка канала для подачи жидкости** на стр. 23. Описанная процедура включает извлечение впускного корпуса (65).
5. При извлеченном впускном корпусе извлеките 5 винтов (52) и снимите крышку (18).
6. Отсоедините провода от картриджей нагревателя (81).
7. Извлеките трубную заглушку (95) и пружины (31) из нижней части сердечника (68).
8. С помощью стержня 10 мм (3/8 дюйма) вытолкните каждый картридж из верхней части сердечника.
9. Подключите проводку новых картриджей в соответствии с Рис. 9 или Рис. 10, стр. 19.

Замена датчика RTD и фитинга

(Только модели 262853 и 24W612)

1. Выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления**, стр. 14.
2. Отключите питание.
3. Извлеките винты (52) и снимите крышку (18).
4. Отсоедините разъем кабеля M8 от датчика (88).
5. Ослабьте гайку на компрессионном фитинге (72) и извлеките датчик (88) вверх под прямым углом.
6. Извлеките компрессионный фитинг.

Повторная сборка

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения нагревателя и неточного измерения температуры запрещается менять положение датчика (88) после затяжки компрессионного фитинга (72). Если положение неправильное, необходимо использовать новый датчик (88) и новый компрессионный фитинг (72).

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик (88) и фитинг (72) необходимо заменять одновременно.

1. Установите новый компрессионный фитинг (72) в корпус (67).

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения нагревателя и неточного измерения температуры датчик RTD необходимо монтировать на выпускной стороне корпуса (67). Если вы подключаете выпуск к левой стороне, переверните датчик (88) и заглушку (82).

2. Установите датчик через корпус (67) таким образом, чтобы он на 1,6–3,2 мм (1/16–1/8 дюйма) выступал над алюминиевым плечом на сердечнике (68) в выпускном отверстии для жидкости, если смотреть в выпуск. См. раздел Рис. 14.

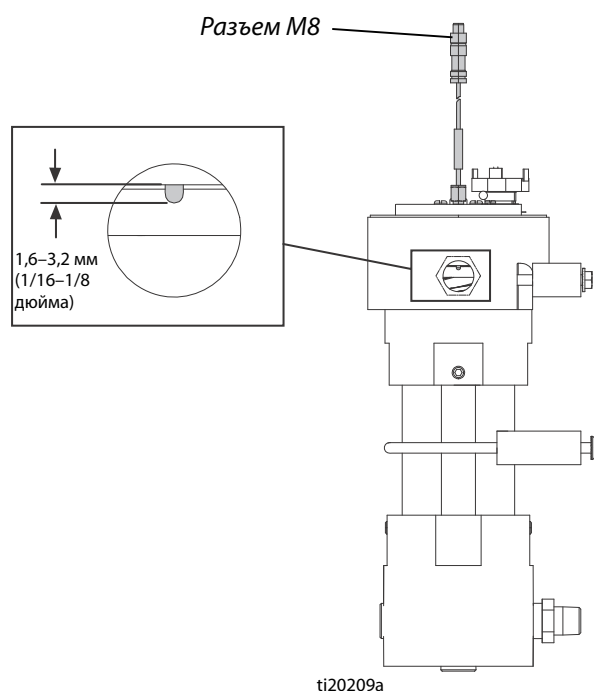


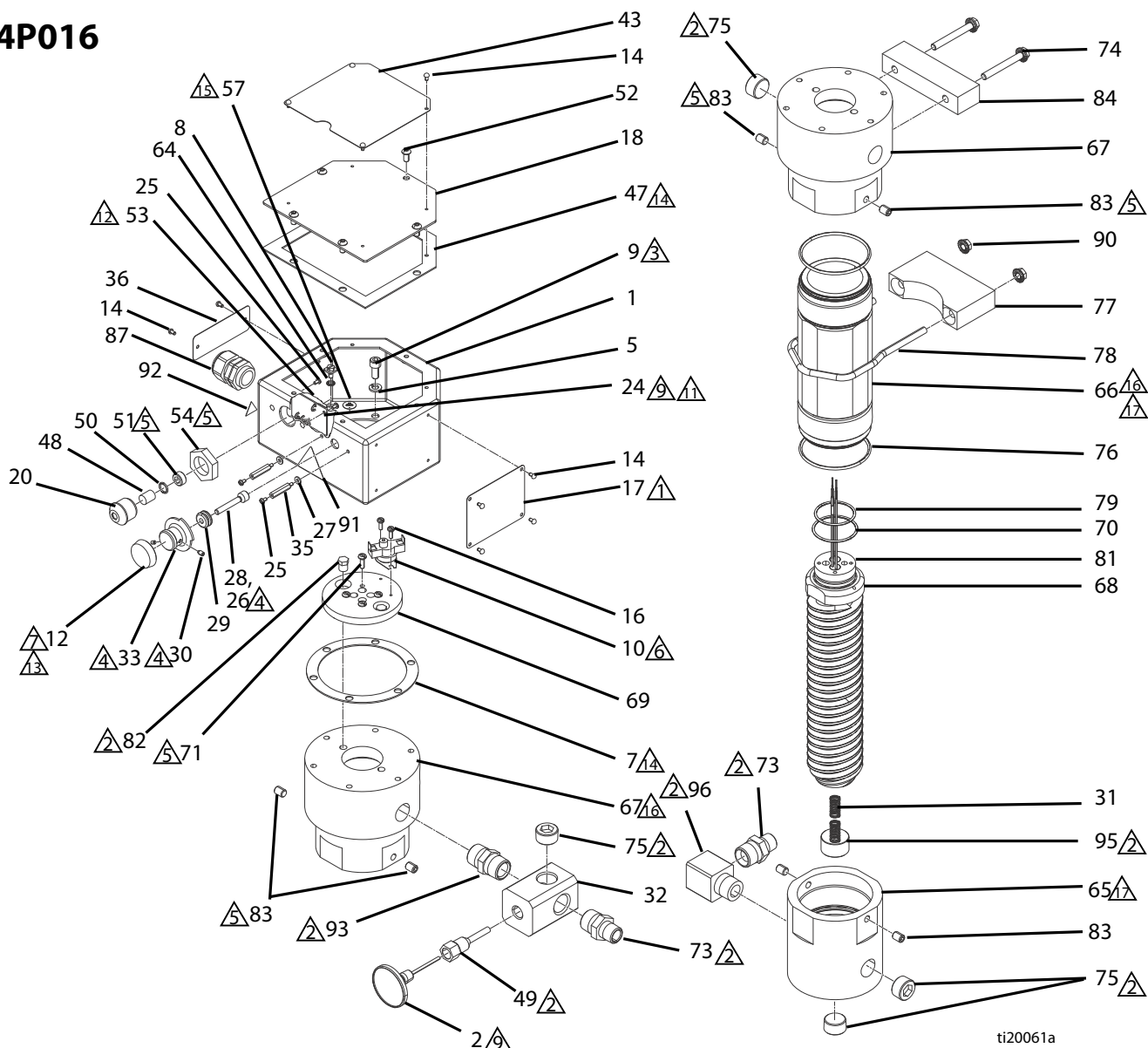
Рис. 14

3. Затяните компрессионную гайку на фитинге (72) до полного контакта с датчиком, а затем еще на 3/4 оборота.
4. Подключите разъем M8.
5. Установите крышку.

Детали

Подогреватели для безопасных зон

24P016



2 Нанесите герметик (39) и ленту (44).

3 Затяните с усилием 10–15 Н·м (7–11 футофунтов).

4 Ослабьте регулировочный винт (26). Поверните вал (28) по часовой стрелке и затяните регулировочный винт (26) заново. Поверните вал против часовой стрелки. Установите ручку (33) таким образом, чтобы значение «1» было установлено в положении на 12 часов. Затяните регулировочный винт ручки (30).

5 Нанесите герметик (34).

6 Нанесите термосмазку (38) на нижнюю часть фланца (10).

7 Насадите на ручку до упора (33).

9 Нанесите термосмазку (38), полностью покрыв ею датчик термостата перед установкой.

11 Сверните капиллярную трубку термостата (24) и закрепите ремнем (42). **Не допускайте изгибов и наклонов трубки. Установите свернутую капиллярную трубку между термостатом (24) и стенкой корпуса (1) на расстоянии не менее 15,24 мм от нагревательного элемента.**

12 Подключите соответствующий провод (240 В) и кабельный наконечник (часть детали 53) к клемме нагревателя.

13 При необходимости нанесите клей (56).

14 При необходимости нанесите на прокладку распыляемый клей.

15 Расположите на стенке корпуса рядом с позицией (8).

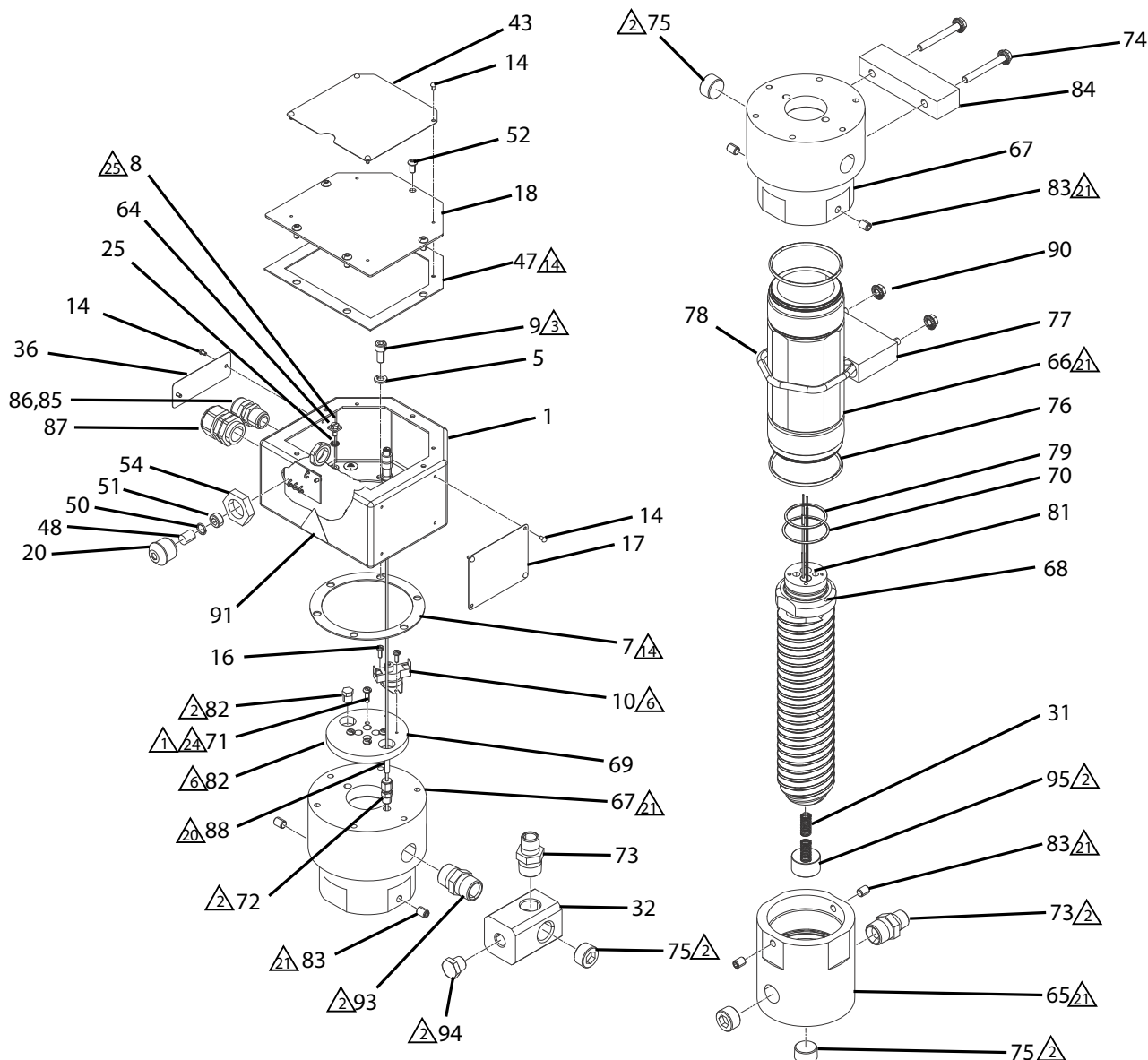
16 Прикрепите манжету (66) к корпусу (67). Опустив детали на дно, разведите их на угол 0–90 градусов, чтобы выровнять установочные винты (83) по отношению к плоским поверхностям манжеты (66).

17 Прикрепите корпус (65) к манжете (66). Опустив детали на дно, разведите их на угол 0–180 градусов, чтобы выровнять установочные винты (83) по отношению к плоским поверхностям манжеты (66).

24P016

Справ. Арт. № №	Описание	Кол-во	Справ. Арт. № №	Описание	Кол-во
1	--- КОРПУС, элементы управления, нагреватель	1	60▲◆ 15B819	НАКЛЕЙКА, несколько предупреждений, многоязычная	1
2	102124 ТЕРМОМЕТР, с круговой шкалой	1	64 111307	ШАЙБА, стопорная, наружная	1
5	107542 ШАЙБА, стопорная пружинная	6	65 24P019	КОРПУС, впуск, нагреватель	1
7	15A990 ПРОКЛАДКА, нагреватель	1	66 24P021	МАНЖЕТА, центральная, нагреватель	1
8	116343 ВИНТ, заземления	1	67 24P020	КОРПУС, выпуск, нагреватель	1
9	117367 ВИНТ, с головкой под торцевой ключ, М8 x 18	6	68† ---	СЕРДЕЧНИК, нагреватель, спираль	1
10	24P291 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТЕРМОСТАТА	1	69 16P607	ПЛАСТИНА, для нагревателя, монтажная	1
12	177969 РУЧКА, регулировочная	1	70† 164891	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1
14	100055 ВИНТ, саморез, № 6	10	71† 103374	ВИНТ, мелкий, крепежный, с круглой головкой	4
16	105676 ВИНТ, мелкий, крепежный, с полукруглой головкой	2	73 16R883	ФИТИНГ, ниппельный, редукторный, 3/4 x 1/2	2
17	--- ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком	1	74 ---	ВИНТ, крепежный, с зазубренной шестигранной головкой; 5/16-18 x 2,5 дюйма	2
18	15A810 КРЫШКА, элементы управления нагревателем, верхняя	1	75 102726	ЗАГЛУШКА, трубная, без головки, 3/4 дюйма	4
20	15B828 КОРПУС, лампа, нагреватель	1	76† 126396	КОЛЬЦО, уплотнительное, ПТФЭ, 235	2
24	108676 ТЕРМОСТАТ	1	77 16P609	ЗАЖИМ, монтажный, нижний, нагреватель	1
25	100032 ВИНТ, мелкий, крепежный, с полукруглой головкой	4	78 16P610	ЗАЖИМ, U-образный, нагреватель	1
26	105672 ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	1	79† 102930	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1
27	114027 ШАЙБА, плоская	2	81 17E551	КАРТРИДЖ, нагреватель, 2700 Вт, 240 В	2
28	183068 ВАЛ, переключатель	1	82 556410	ЗАГЛУШКА, стальная, труба 1/8, шестигранная головка	2
29	112738 ИЗОЛИРУЮЩАЯ ВСТАВКА	1	83 101679	ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	4
30	101366 ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	1	84 16P608	ЗАЖИМ, монтажный, верхний, нагреватель	1
31†	16A240 ПРУЖИНА, сжатия	2	87 121603	ВВОД, для шнура, 0,51–0,71, 3/4	1
32	16R930 ФИТИНГ, тройник, термометр, 3/4	1	89◆ 122032	ГАЙКА, провода	3
33	177968 РУЧКА, управление	1	90 110996	ГАЙКА, шестигранная, с фланцевой головкой	2
34	--- ГЕРМЕТИК, анаэробный	1	91▲ 189285	НАКЛЕЙКА, опасность ожога, треугольная	1
35	117526 РАСПОРКА, резьбовая	2	92▲ 189930	НАКЛЕЙКА, опасность поражения током, треугольная	1
36▲	15B623 НАКЛЕЙКА, опасность поражения электрическим током	1	93 16R882	ФИТИНГ, ниппельный, 3/4	1
37	16T502 ПРОВОД, блок	2	95† 105325	ЗАГЛУШКА, трубная	1
38†	110009 СМАЗКА, термическая, тубик 30 мл	1	96 166590	ФИТИНГ, коленчатый, наружный, высокое давление	1
39†	--- ГЕРМЕТИК, трубный, нержавеющая сталь	1	98 246346	ПРОВОД, блок	1
42	--- РЕМЕНЬ, стяжной, проводка	1	--- Не для продажи.		
43▲	15B625 НАКЛЕЙКА, несколько предупреждений, английский язык	1	▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.		
44	--- ЛЕНТА, герметик, ТФЭ	1	◆ Не показано.		
47	15A991 ПРОКЛАДКА, нагреватель	1	† Детали, входящие в комплект 24P022 для замены сердечника нагревателя (68).		
48	15B827 ЛИНЗА, лампа, стеклянная	1			
49	15D757 КОРПУС, термометра	1			
50	103338 НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1			
51	117483 ВИНТ, прижимной, с головкой под торцевой ключ	1			
52	111962 ВИНТ, с полукруглой головкой	5			
53	246014 ПЛАТА, схемная, блок индикаторной лампы нагревателя	1			
54	106216 ГАЙКА, стопорная	1			
56	--- ГЕРМЕТИК, анаэробный	1			
57▲	172953 НАКЛЕЙКА, символ заземления, круглая	1			

262853



ti20060a

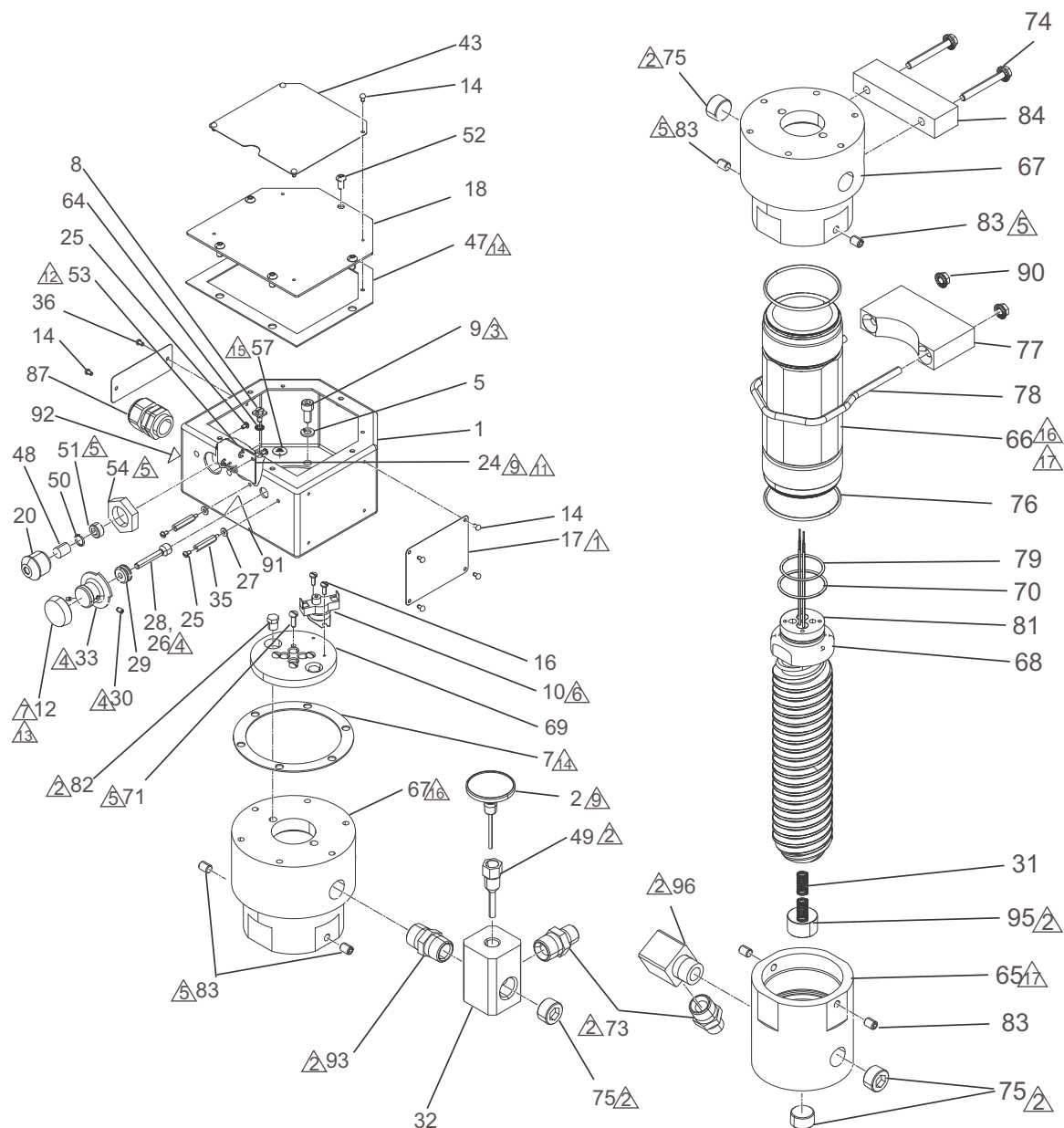
- △1 Нанесите резьбовой герметик средней фиксации.
- △2 Нанесите герметик (39) и ленту (44).
- △3 Затяните с усилием 10–15 Н•м (7–11 футофунтов).
- △6 Нанесите термосмазку (38) на нижнюю часть фланца (10), пластину (82) и верхушку сердечника (68).
- △2 Подключите соответствующий провод (240 В) и кабельный наконечник (часть детали 53) к клемме нагревателя.
- △4 При необходимости нанесите на прокладку распыляемый клей.

- △18 Обрежьте провода от платы. Отрежьте кольцевые клеммы от белого провода и черного провода 240 В. Зачистите провод для подключения к проводным гайкам (89).
- △19 Шнур электропитания поставляется пользователем.
- △20 Прикрепите соединитель датчика RTD (88) стяжным ремнем (42) к стержню RTD (88).
- △21 Прикрепите манжету (66) к корпусу (67). Опустив детали на дно, разведите их на угол 0–90 градусов, чтобы выровнять установочные винты (83) по отношению к плоским поверхностям манжеты (66).
- △24 Надлежащим образом затяните винты, чтобы сжать уплотнительное кольцо (70). Пластина (69) и сердечник (68) должны плотно прилегать друг к другу.

262853

Справ. Арт. №	Описание	Кол-во	Справ. Арт. №	Описание	Кол-во
1	--- КОРПУС, элементы управления, нагреватель	1	73	16R883 ФИТИНГ, ниппельный, редукторный, 3/4 x 1/2	2
5	107542 ШАИБА, стопорная пружинная	6	74	126669 ВИНТ, крепежный, с зазубренной шестигранной головкой; 5/16-18 x 2,5 дюйма	2
7	15A990 ПРОКЛАДКА, нагреватель	1	75	102726 ЗАГЛУШКА, трубная, без головки, 3/4 дюйма	4
8	116343 ВИНТ, заземления	1	76†	126396 КОЛЬЦО, уплотнительное, ПТФЭ, 235	2
9	117367 ВИНТ, с головкой под торцевой ключ, m8x18	6	77	16P609 ЗАЖИМ, монтажный, нижний, нагреватель	1
10	24P291 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТЕРМОСТАТА	1	78	16P610 ЗАЖИМ, U-образный, нагреватель	1
14	100055 ВИНТ, саморез, № 6	10	79†	102930 НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1
16	105676 ВИНТ, мелкий, крепежный, с полукруглой головкой	2	81	17E551 КАРТРИДЖ, нагреватель, 2700 Вт, 240 В	2
17	--- ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком	1	82	16V591 ЗАГЛУШКА, стальной фиксатор	1
18	15A810 КРЫШКА, элементы управления	1	83	101679 ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	4
20	15B828 КОРПУС, лампа, нагреватель, Viscon HP	1	84	16P608 ЗАЖИМ, монтажный, верхний, нагреватель	1
25	100032 ВИНТ, мелкий, крепежный, с полукруглой головкой	2	85	260067 ФИТИНГ, разгрузка натяжения, 1/2 npt	1
31†	16A240 ПРУЖИНА, сжатия	2	86	117625 ГАЙКА, стопорная	1
32	16R930 ФИТИНГ, тройник, термометр, 3/4	1	87	121603 ВВОД, для шнура, 0,51–0,71, 3/4	1
36▲	15B623 НАКЛЕЙКА, опасность поражения электрическим током	1	88	126381 ДАТЧИК, RTD, 1 кОм, 4-штыревой	1
37	16T502 ПРОВОД, блок	2	89◆	122032 ГАЙКА, провода	3
38†	110009 СМАЗКА, термическая, тубик 30 мл	1	90	110996 ГАЙКА, шестигранная, с фланцевой головкой	2
39†	--- ГЕРМЕТИК, трубный, нержавеющая сталь	1	91▲	189285 НАКЛЕЙКА, опасность ожога, треугольная	1
42	--- РЕМЕНЬ, стяжной, проводка	2	92▲	189930 НАКЛЕЙКА, опасность поражения током, треугольная	1
43▲	15B625 НАКЛЕЙКА, несколько предупреждений, английский язык	1	93	16R882 ФИТИНГ, ниппельный, 3/4	1
44	--- ЛЕНТА, герметик, ТФЭ	1	94	198292 ЗАГЛУШКА, трубная, 3/8 npt	1
47	15A991 ПРОКЛАДКА, нагреватель	1	95†	105325 ЗАГЛУШКА, трубная	1
48	15B827 ЛИНЗА, лампа, стеклянная	1	96	16U122 ПРОВОД, 14 AWG, термостойкий	1
50	103338 НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1	--- Не для продажи.		
51	117483 ВИНТ, прижимной, с головкой под торцевой ключ	1	▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.		
52	111962 ВИНТ, с полукруглой головкой	5	◆ Не показано.		
53	246014 ПЛАТА, схемная, блок индикаторной лампы нагревателя	1	† Детали, входящие в комплект 24P022 для замены сердечника нагревателя (68).		
54	106216 ГАЙКА, стопорная	1			
57▲	172953 НАКЛЕЙКА, символ заземления, круглая	1			
60▲◆	15B819 НАКЛЕЙКА, несколько предупреждений, многоязычная	1			
64	111307 ШАИБА, стопорная, наружная	1			
65	24P019 КОРПУС, выпуск, нагреватель	1			
66	24P021 МАНЖЕТА, центральная, нагреватель	1			
67	24P020 КОРПУС, выпуск, нагреватель	1			
68†	--- СЕРДЕЧНИК, нагреватель, спираль	1			
69	16P607 ПЛАСТИНА, для нагревателя, монтажная	1			
70†	164891 КОЛЬЦО, уплотнительное, ПТФЭ, № 135	1			
71†	103374 ВИНТ, мелкий, крепежный, с круглой головкой	4			
72	126351 ФИТИНГ, компрессионный, термопара	1			

25C961



ti31198a

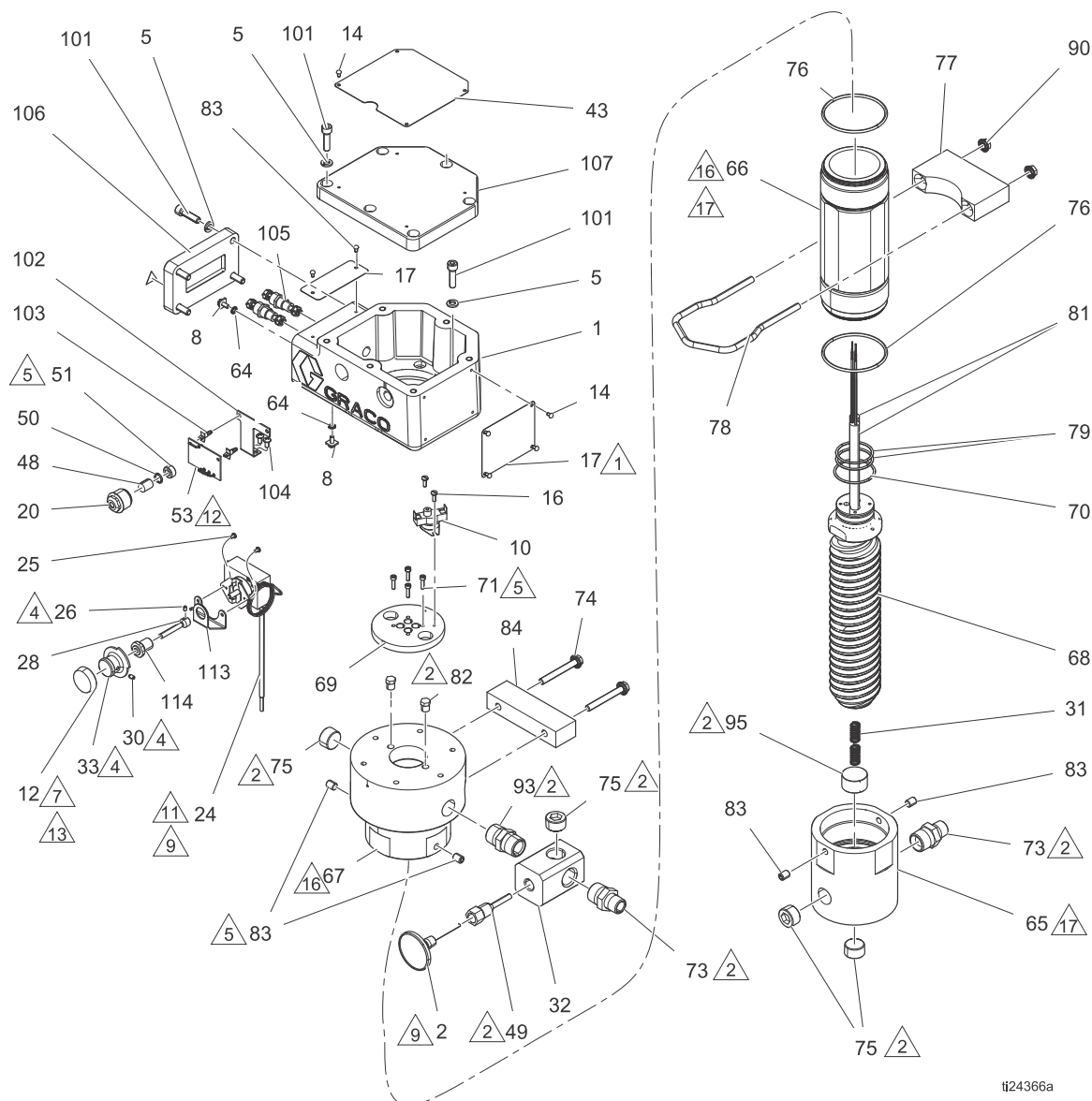
- 1 Нанесите резьбовой герметик средней фиксации.
- 2 Нанесите герметик (39) и ленту (44).
- 3 Затяните с усилием 10–15 Н·м (7–11 футофунтов).
- 6 Нанесите термосмазку (38) на нижнюю часть фланца (10), пластину (82) и верхушку сердечника (68).
- 12 Подключите соответствующий провод (240 В) и кабельный наконечник (часть детали 53) к клемме нагревателя.
- 14 При необходимости нанесите на прокладку расплываемый клей.
- 18 Обрежьте провода от платы. Отрежьте кольцевые клеммы от белого провода и черного провода 240 В. Зачистите провод для подключения к проводным гайкам (89).
- 19 Шнур электропитания поставляется пользователем.
- 20 Прикрепите соединитель датчика RTD (88) стяжным ремнем (42) к стержню RTD (88).
- 21 Прикрепите манжету (66) к корпусу (67). Опустив детали на дно, разведите их на угол 0–90 градусов, чтобы выровнять установочные винты (83) по отношению к плоским поверхностям манжеты (66).
- 24 Надлежащим образом затяните винты, чтобы сжать уплотнительное кольцо (70). Пластина (69) и сердечник (68) должны плотно прилегать друг к другу.

25C961

Справ. Арт. № №	Описание	Кол-во	Справ. Арт. № №	Описание	Кол-во
1	--- КОРПУС, элементы управления, нагреватель	1	60▲◆ 15B819	НАКЛЕЙКА, несколько предупреждений, многоязычная	1
2	102124 ТЕРМОМЕТР, с круговой шкалой	1	64 111307	ШАЙБА, стопорная, наружная	1
5	107542 ШАЙБА, стопорная пружинная	6	65 24P019	КОРПУС, выпуск, нагреватель	1
7	15A990 ПРОКЛАДКА, нагреватель	1	66 24P021	МАНЖЕТА, центральная, нагреватель	1
8	116343 ВИНТ, заземления	1	67 24P020	КОРПУС, выпуск, нагреватель	1
9	117367 ВИНТ, с головкой под торцевой ключ, М8 x 18	6	68† ---	СЕРДЕЧНИК, нагреватель, спираль	1
10	24P291 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТЕРМОСТАТА	1	69 16P607	ПЛАСТИНА, для нагревателя, монтажная	1
12	177969 РУЧКА, регулировочная	1	70† 164891	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1
14	100055 ВИНТ, саморез, № 6	10	71† 103374	ВИНТ, мелкий, крепежный, с круглой головкой	4
16	105676 ВИНТ, мелкий, крепежный, с полукруглой головкой	2	73 16R883	ФИТИНГ, ниппельный, редукторный, 3/4 x 1/2	2
17	--- ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком	1	74 ---	ВИНТ, крепежный, с зазубренной шестигранной головкой;	2
18	15A810 КРЫШКА, элементы управления нагревателем, верхняя	1	75 102726	ЗАГЛУШКА, трубная, без головки, 3/4 дюйма	4
20	15B828 КОРПУС, лампа, нагреватель	1	76† 126396	КОЛЬЦО, уплотнительное, ПТФЭ, 235	2
24	108676 ТЕРМОСТАТ	1	77 16P609	ЗАЖИМ, монтажный, нижний, нагреватель	1
25	100032 ВИНТ, мелкий, крепежный, с полукруглой головкой	4	78 16P610	ЗАЖИМ, U-образный, нагреватель	1
26	105672 ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	1	79† 102930	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1
27	114027 ШАЙБА, плоская	2	81 17E551	КАРТРИДЖ, нагреватель, 2700 Вт, 240 В	2
28	183068 ВАЛ, переключатель	1	82 556410	ЗАГЛУШКА, стальная, труба 1/8, шестигранная головка	2
29	112738 ИЗОЛИРУЮЩАЯ ВСТАВКА	1	83 101679	ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	4
30	101366 ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	1	84 16P608	ЗАЖИМ, монтажный, верхний, нагреватель	1
31†	16A240 ПРУЖИНА, сжатия	2	87 121603	ВВОД, для шнура, 0,51–0,71, 3/4	1
32	16R930 ФИТИНГ, тройник, термометр, 3/4	1	89◆ 122032	ГАЙКА, провода	3
33	177968 РУЧКА, управление	1	90 110996	ГАЙКА, шестигранная, с фланцевой головкой	2
34	--- ГЕРМЕТИК, анаэробный	1	91▲ 189285	НАКЛЕЙКА, опасность ожога, треугольная	1
35	117526 РАСПОРКА, резьбовая	2	92▲ 189930	НАКЛЕЙКА, опасность поражения током, треугольная	1
36▲	15B623 НАКЛЕЙКА, опасность поражения электрическим током	1	93 16R882	ФИТИНГ, ниппельный, 3/4	1
37	16T502 ПРОВОД, блок	2	95† 105325	ЗАГЛУШКА, трубная	1
38†	110009 СМАЗКА, термическая, тубик 30 мл	1	96 166590	ФИТИНГ, коленчатый, наружный, высокое давление	1
39†	--- ГЕРМЕТИК, трубный, нержавеющей сталь	1	98 246346	ПРОВОД, блок	1
42	--- РЕМЕНЬ, стяжной, проводка	1	--- Не для продажи.		
43▲	15B625 НАКЛЕЙКА, несколько предупреждений, английский язык	1	▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.		
44	--- ЛЕНТА, герметик, ТФЭ	1	◆ Не показано.		
47	15A991 ПРОКЛАДКА, нагреватель	1	† Детали, входящие в комплект 24P022 для замены сердечника нагревателя (68).		
48	15B827 ЛИНЗА, лампа, стеклянная	1			
49	15D757 КОРПУС, термометра	1			
50	103338 НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1			
51	117483 ВИНТ, прижимной, с головкой под торцевой ключ	1			
52	111962 ВИНТ, с полукруглой головкой	5			
53	246014 ПЛАТА, схемная, блок индикаторной лампы нагревателя	1			
54	106216 ГАЙКА, стопорная	1			
56	--- ГЕРМЕТИК, анаэробный	1			
57▲	172953 НАКЛЕЙКА, символ заземления, круглая	1			

Подогреватели для зон повышенной опасности

24W248



ii24366a

2 Нанесите герметик (39) и ленту (44).

3 Затяните с усилием 10–15 Н·м (7–11 футофунтов).

4 Ослабьте регулировочный винт (26). Поверните вал (28) по часовой стрелке и затяните регулировочный винт (26) заново. Поверните вал против часовой стрелки. Установите ручку (33) таким образом, чтобы значение «1» было установлено в положении на 12 часов. Затяните регулировочный винт ручки (30).

5 Нанесите герметик (34).

6 Нанесите термосмазку (38) на нижнюю часть фланца (10).

7 Насадите на ручку до упора (33).

9 Нанесите термосмазку (38), полностью покрыв ею датчик термостата перед установкой.

11 Сверните капиллярную трубку термостата (24) и закрепите ремнем (42). Не допускайте изгибов и наклонов трубки. Установите свернутую капиллярную трубку между термостатом (24) и стенкой корпуса (1) на расстоянии не менее 15,24 мм от нагревательного элемента.

12 Подключите соответствующий провод (240 В) и кабельный наконечник (часть детали 53) к клемме нагревателя.

13 При необходимости нанесите клей (56).

14 При необходимости нанесите на прокладку распыляемый клей.

15 Расположите на стенке корпуса рядом с позицией (8).

16 Прикрепите манжету (66) к корпусу (67). Опустив детали на дно, разведите их на угол 0–90 градусов, чтобы выровнять установочные винты (83) по отношению к плоским поверхностям манжеты (66).

17 Прикрепите корпус (65) к манжете (66). Опустив детали на дно, разведите их на угол 0–180 градусов, чтобы выровнять установочные винты (83) по отношению к плоским поверхностям манжеты (66).

18 Обрежьте провода от платы.

24W248

Справ.

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
1	---	КОРПУС, блока управления	1
2	102124	ТЕРМОМЕТР, с круговой шкалой	1
5	107542	ШАЙБА, стопорная пружинная	16
8	116343	ВИНТ, заземления	2
10	24P291	ТЕРМОСТАТ, Viscon HF, 260f	1
12	177969	РУЧКА, регулировочная	1
14	100055	ВИНТ, саморез, № 6	10
16	105676	ВИНТ, крепежный, с полукруглой головкой	2
17	---	ТАБЛИЧКА, идентификационная, Viscon hf	1
18	183073	КРЫШКА, корпуса	1
20	17D130	КОРПУС, лампа, смотровое стекло	1
24	108676	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, термостата	1
25	100032	ВИНТ, крепежный, с полукруглой головкой	2
26	105672	ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	1
28	183068	ВАЛ, переключатель	1
30	101366	ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	1
31†	16A240	ПРУЖИНА, сжатия	2
32	16R930	ФИТИНГ, тройник, термометр, 3/4	1
33	177968	РУЧКА, управление	1
36▲	15B623	НАКЛЕЙКА, опасность поражения электрическим током	1
37	16T502	ПРОВОД, блок	2
38†	110009	СМАЗКА, термическая, тубик 30 мл	1
39†	---	Герметик, трубный, нержавеющая сталь	1
42	102478	РЕМЕНЬ, стяжной, проводка	1
43▲	15B625	НАКЛЕЙКА, несколько предупреждений, английский язык	1
48	15B827	ЛИНЗА, лампа, стеклянная	1
49	15D757	КОРПУС, термометр, VISCON HP	1
50	103338	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1
51	117483	ВИНТ, прижимной, с головкой под торцевой ключ	1
53	246014	ПЛАТА, монтажная, нагревателя, со световым индикатором, в сборе	1
60▲	15B819	ЭТИКЕТКА, с предупреждением, Viscon HP	1
61▲	15B777	ЭТИКЕТКА, с предупреждением, Viscon HP	1
64	111307	ШАЙБА, стопорная, наружная	2
65	16P603	КОРПУС, впуск, нагреватель	1
66	16P605	МАНЖЕТА, центральная, нагреватель	1
67	17C956	КОРПУС, выпуск, нагреватель	1
68†	---	СЕРДЕЧНИК, нагреватель, спираль	1

Справ.

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
69†	17C957	ПЛАСТИНА, для нагревателя, монтажная	1
70†	164891	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1
71†	16K078	ВИНТ, крепежный, с полукруглой головкой	4
73	16R883	ФИТИНГ, ниппельный, редукторный, 3/4 x 1/2	2
74	---	ВИНТ, крепежный, с зазубренной шестигранной головкой; 5/15-18 x 2,5 дюйма	2
75	102726	ЗАГЛУШКА, трубная, без головки	4
76†	126396	КОЛЬЦО, уплотнительное, круглого сечения, ПТФЭ, 235	2
77	16P609	ЗАЖИМ, монтажный, нижний, нагреватель	1
78	16P610	ЗАЖИМ, U-образный, нагреватель	1
79†	102930	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	2
81	17E551	КАРТРИДЖ, нагревателя, 2700 Вт, 240 В	2
82	556410	ЗАГЛУШКА, стальная, для трубы 1/8, шестигранная головка	2
83	101679	ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	4
84	16P608	ЗАЖИМ, монтажный, верхний, нагреватель	1
89◆	122032	ГАЙКА, провода	2
90	110996	ГАЙКА, шестигранная, с фланцевой головкой	2
93	16R882	ФИТИНГ, ниппельный, 3/4	1
95†	105325	ЗАГЛУШКА, трубная	1
98	246346	ПРОВОД, блок	1
101	109114	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ	16
102	15B243	КРОНШТЕЙН, для монтажной платы со светодиодами	1
103	117514	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ, для монтажной платы	2
104	114669	ВИНТ, крепежный, с крестообразным шлицем и цилиндрической головкой	2
105	108675	ВТУЛКА, стойки	2
106	183066	КРЫШКА	1
109◆	108664	ИНСТРУМЕНТ, гаечный ключ, универсальный	1
110◆	105747	ИНСТРУМЕНТ, гаечный ключ, универсальный	1
111◆	101369	КЛЮЧ гаечный универсальный	1
113	183067	КРОНШТЕЙН, выключателя	1
114	183071	ВТУЛКА	1

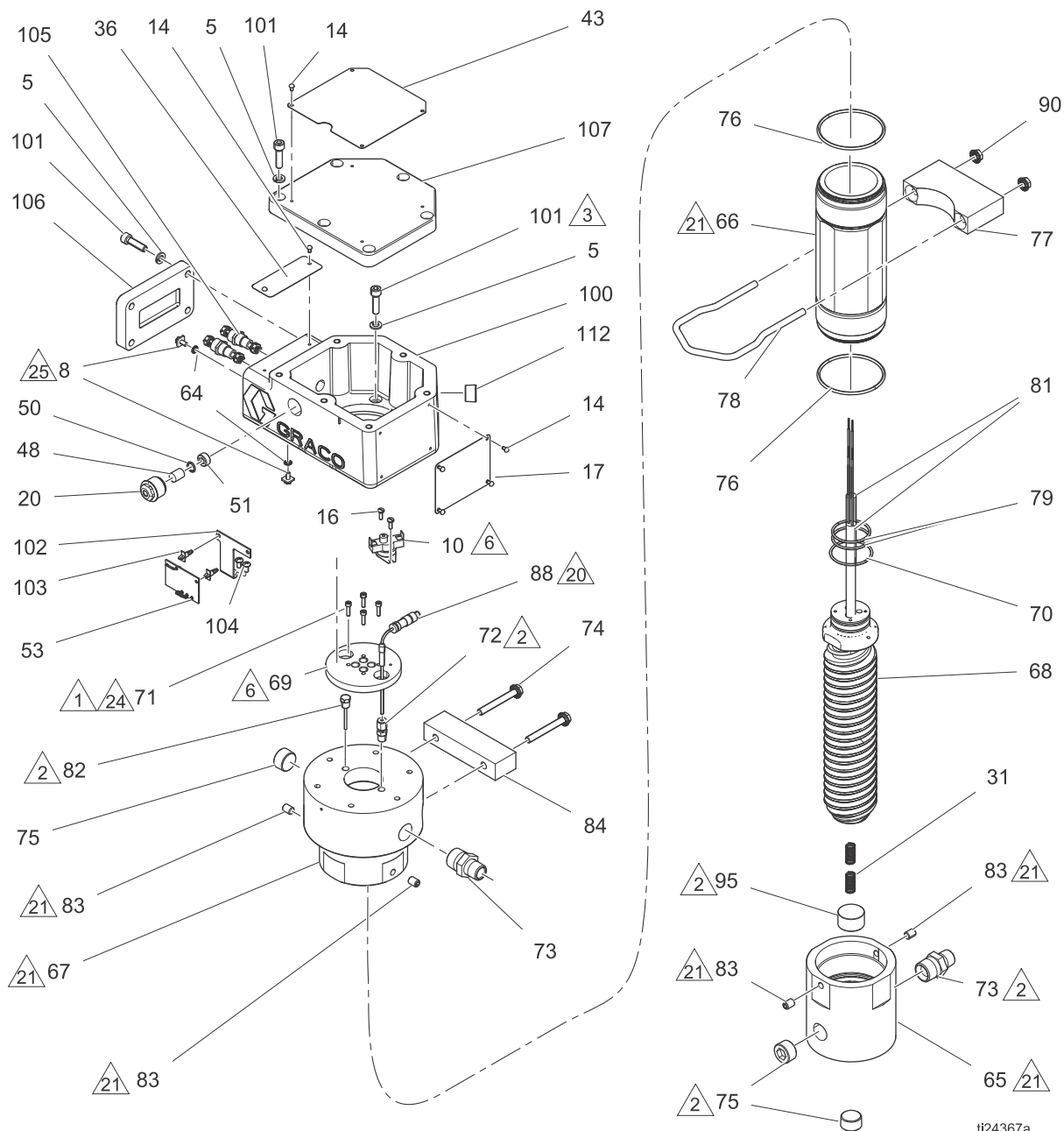
--- Не для продажи.

▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.

◆ Не показано.

† Детали, входящие в комплект 24Y660 для замены сердечника нагревателя (68).

24W612



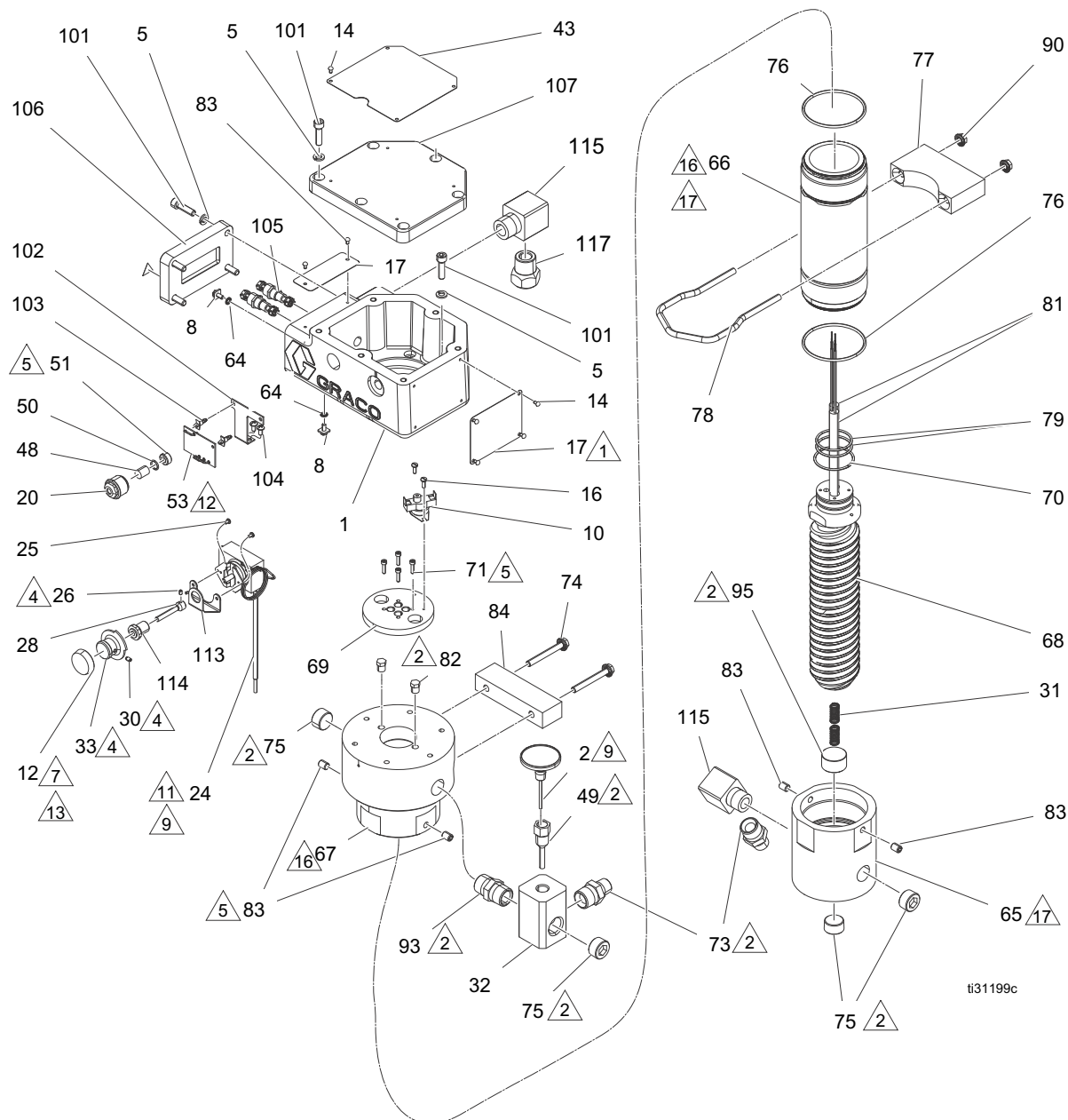
ti24367a

- 1 Нанесите резьбовой герметик средней фиксации.
- 2 Нанесите герметик (39) и ленту (44).
- 3 Затяните с усилием 10–15 Н·м (7–11 футофунтов).
- 6 Нанесите термосмазку (38) на нижнюю часть фланца (10), пластину (82) и верхушку сердечника (68).
- 12 Подключите соответствующий провод (240 В) и кабельный наконечник (часть детали 53) к клемме нагревателя.
- 14 При необходимости нанесите на прокладку распыляемый клей.
- 18 Обрежьте провода от платы. Отрежьте кольцевые клеммы от белого провода и черного провода 240 В. Зачистите провод для подключения к проводным гайкам (89).
- 19 Шнур электропитания поставляется пользователем.
- 20 Прикрепите соединитель датчика RTD (88) стяжным ремнем (42) к стержню RTD (88).
- 21 Прикрепите манжету (66) к корпусу (67). Опустив детали на дно, разведите их на угол 0–90 градусов, чтобы выровнять установочные винты (83) по отношению к плоским поверхностям манжеты (66).
- 24 Надлежащим образом затяните винты, чтобы сжать уплотнительное кольцо (70). Пластина (69) и сердечник (68) должны плотно прилегать друг к другу.

24W612

Справ.				Справ.			
№	Арт. №	Описание	Кол-во	№	Арт. №	Описание	Кол-во
1	---	КОРПУС, блока управления	1	76	126396	КОЛЬЦО, уплотнительное, круглого сечения, ПТФЭ, 235	2
5	107542	ШАЙБА, стопорная, пружинная	16	77	16P609	ЗАЖИМ, монтажный, нижний, нагреватель	1
8	116343	ВИНТ, заземления	2	78	16P610	ЗАЖИМ, U-образный, нагреватель	1
10	24P291	ТЕРМОСТАТ, Viscon HF, 260f	1	79†	102930	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	2
14	100055	ВИНТ, саморез, № 6	10	81	17E551	КАРТРИДЖ, нагревателя, 2700 Вт, 240 В	2
16	105676	ВИНТ, крепежный, с полукруглой головкой	2	82	16V591	ЗАГЛУШКА, с фиксатором	1
17	---	ТАБЛИЧКА, идентификационная, Viscon hf	1	83	101679	ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	4
18	183073	КРЫШКА, корпуса	1	84	16P608	ЗАЖИМ, монтажный, верхний, нагреватель	1
20	17D130	КОРПУС, лампа, смотровое стекло	1	88	126381	ДАТЧИК, RTD, 1 кОм, 4-штыревой	1
32	16R930	ФИТИНГ, тройник, для термометра, 3/4	1	89◆	122032	ГАЙКА, провода	2
31†	16A240	ПРУЖИНА, сжатия	2	90	110996	ГАЙКА, шестигранная, с фланцевой головкой	2
36	15B623	ЭТИКЕТКА, таблички, с описанием, Viscon HP	1	93	16R882	ФИТИНГ, ниппельный, 3/4	1
37	16T502	ПРОВОД, блок	2	94	198292	ЗАГЛУШКА, трубная, 3/8 npt	1
38†	110009	СМАЗКА, термическая, тубик 30 мл	1	95†	105325	ЗАГЛУШКА, трубная	1
39†	---	Герметик, трубный, нержавеющая сталь	1	96	16U122	ПРОВОД, 14 AWG, термостойкий	1
42	---	РЕМЕНЬ, стяжной, для проводки	1	101	109114	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ	16
43▲	15B625	ЭТИКЕТКА, таблички, предупредительная	1	102	15B243	КРОНШТЕЙН, для монтажной платы со светодиодами	1
48	15B827	ЛИНЗА, лампа, стеклянная	1	103	117514	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ, для монтажной платы	2
50	103338	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1	104	114669	ВИНТ, крепежный, с крестообразным шлицем и цилиндрической головкой	2
51	117483	ВИНТ, прижимной, с головкой под торцевой ключ	1	105	108675	ВТУЛКА, стойки	2
53	246014	ПЛАТА, монтажная, нагревателя, со световым индикатором, в сборе	1	106	183066	КРЫШКА	1
60▲	15B819	ЭТИКЕТКА, с предупреждением, Viscon HP	1	109◆	108664	ИНСТРУМЕНТ, гаечный ключ, универсальный	1
61▲	15B777	ЭТИКЕТКА, с предупреждением, Viscon HP	1	110◆	105747	ИНСТРУМЕНТ, гаечный ключ, универсальный	1
64	111307	ШАЙБА, стопорная, наружная	2	111◆	101369	ИНСТРУМЕНТ, гаечный ключ, универсальный	1
65	16P603	КОРПУС, выпуск, нагреватель	1	112	100361	ЗАГЛУШКА, трубная	1
66	16P605	МАНЖЕТА, центральная, нагреватель	1	--- Не для продажи.			
67	17C956	КОРПУС, выпуск, нагревателя	1	▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.			
68†	---	СЕРДЕЧНИК, нагреватель, спираль	1				
69†	17C957	ПЛАСТИНА, для нагревателя, монтажная	1	◆ Не показано.			
70†	164891	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1	† Детали, входящие в комплект 24Y660 для замены сердечника нагревателя (68).			
71†	16K078	ВИНТ, крепежный, с полукруглой головкой	4				
72	126351	ФИТИНГ, компрессионный, термопары	1				
73	16R883	ФИТИНГ, ниппельный, переходный, 3/4 x 1/2	2				
74	126669	ВИНТ, обработанный, с зубчатой шестигранной головкой	2				
75	102726	ЗАГЛУШКА, трубная, без головки	4				

25C962*



- *1 Отмеченные компоненты расположены по другой схеме в аналогичной модели 24W248. Добавлена позиция 116.
- 2 Нанесите герметик (39) и ленту (44).
- 3 Затяните с усилием 10–15 Н·м (7–11 футофунтов).
- 4 Ослабьте регулировочный винт (26). Поверните вал (28) по часовой стрелке и затяните регулировочный винт (26) заново. Поверните вал против часовой стрелки. Установите ручку (33) таким образом, чтобы значение «1» было установлено в положении на 12 часов. Затяните регулировочный винт ручки (30).
- 5 Нанесите герметик (34).

- 6 Нанесите термосмазку (38) на нижнюю часть фланца (10).
- 7 Насадите на ручку до упора (33).
- 9 Нанесите термосмазку (38), полностью покрыв ею датчик термостата перед установкой.
- 11 Сверните капиллярную трубку термостата (24) и закрепите ремнем (42). Не допускайте изгибов и наклонов трубки. Установите свернутую капиллярную трубку между термостатом (24) и стенкой корпуса (1) на расстоянии не менее 15,24 мм от нагревательного элемента.
- 12 Подключите соответствующий провод (240 В) и кабельный наконечник (часть детали 53) к клемме нагревателя.
- 13 При необходимости нанесите клей (56).

- 14 При необходимости нанесите на прокладку распыляемый клей.
- 15 Расположите на стенке корпуса рядом с позицией (8).
- 16 Прикрепите манжету (66) к корпусу (67). Опустив детали на дно, разведите их на угол 0–90 градусов, чтобы выровнять установочные винты (83) по отношению к плоским поверхностям манжеты (66).
- 17 Прикрепите корпус (65) к манжете (66). Опустив детали на дно, разведите их на угол 0–180 градусов, чтобы выровнять установочные винты (83) по отношению к плоским поверхностям манжеты (66).
- 18 Обрежьте провода от платы.

25C962

Справ.

№	Арт. №	Описание	Кол-во
1	---	КОРПУС, блока управления	1
2	102124	ТЕРМОМЕТР, с круговой шкалой	1
5	107542	ШАЙБА, стопорная пружинная	16
8	116343	ВИНТ, заземления	2
10	24P291	ТЕРМОСТАТ, Viscon HF, 260f	1
12	177969	РУЧКА, регулировочная	1
14	100055	ВИНТ, саморез, № 6	10
16	105676	ВИНТ, крепежный, с полукруглой головкой	2
17	---	ТАБЛИЧКА, идентификационная, Viscon hf	1
18	183073	КРЫШКА, корпуса	1
20	17D130	КОРПУС, лампа, смотровое стекло	1
24	108676	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, термостата	1
25	100032	ВИНТ, крепежный, с полукруглой головкой	2
26	105672	ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	1
28	183068	ВАЛ, переключатель	1
30	101366	ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	1
31†	16A240	ПРУЖИНА, сжатия	2
32	16R930	ФИТИНГ, тройник, термометр, 3/4	1
33	177968	РУЧКА, управление	1
36▲	15B623	НАКЛЕЙКА, опасность поражения электрическим током	1
37	16T502	ПРОВОД, блок	2
38†	110009	СМАЗКА, термическая, тубик 30 мл	1
39†	---	Герметик, трубный, нержавеющая сталь	1
42	102478	РЕМЕНЬ, стяжной, проводка	1
43▲	15B625	НАКЛЕЙКА, несколько предупреждений, английский язык	1
48	15B827	ЛИНЗА, лампа, стеклянная	1
49	15D757	КОРПУС, термометр, VISCON HP	1
50	103338	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1
51	117483	ВИНТ, прижимной, с головкой под торцевой ключ	1
53	246014	ПЛАТА, монтажная, нагревателя, со световым индикатором, в сборе	1
60▲	15B819	ЭТИКЕТКА, с предупреждением, Viscon HP	1
61▲	15B777	ЭТИКЕТКА, с предупреждением, Viscon HP	1
64	111307	ШАЙБА, стопорная, наружная	2
65	16P603	КОРПУС, впуск, нагреватель	1
66	16P605	МАНЖЕТА, центральная, нагреватель	1
67	17C956	КОРПУС, выпуск, нагреватель	1
68†	---	Сердечник, нагреватель, спираль	1
69†	17C957	ПЛАСТИНА, для нагревателя, монтажная	1

Справ.

№	Арт. №	Описание	Кол-во
70†	164891	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	1
71†	16K078	ВИНТ, крепежный, с полукруглой головкой	4
73	16R883	ФИТИНГ, ниппельный, редукторный, 3/4 x 1/2	2
74	---	ВИНТ, крепежный, с зазубренной шестигранной головкой; 5/15-18 x 2,5 дюйма	2
75	102726	ЗАГЛУШКА, трубная, без головки	4
76†	126396	КОЛЬЦО, уплотнительное, круглого сечения, ПТФЭ, 235	2
77	16P609	ЗАЖИМ, монтажный, нижний, нагреватель	1
78	16P610	ЗАЖИМ, U-образный, нагреватель	1
79†	102930	НАБИВКА, уплотнительное кольцо круглого сечения	2
81	17E551	КАРТРИДЖ, нагревателя, 2700 Вт, 240 В	2
82	556410	ЗАГЛУШКА, стальная, для трубы 1/8, шестигранная головка	2
83	101679	ВИНТ, установочный, с головкой под торцевой ключ	4
84	16P608	ЗАЖИМ, монтажный, верхний, нагреватель	1
89◆	122032	ГАЙКА, провода	2
90	110996	ГАЙКА, шестигранная, с фланцевой головкой	2
93	16R882	ФИТИНГ, ниппельный, 3/4	1
95†	105325	ЗАГЛУШКА, трубная	1
98	246346	ПРОВОД, блок	1
101	109114	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ	16
102	15B243	КРОНШТЕЙН, для монтажной платы со светодиодами	1
103	117514	РАСПОРНАЯ ДЕТАЛЬ, для монтажной платы	2
104	114669	ВИНТ, крепежный, с крестообразным шлицем и цилиндрической головкой	2
105	108675	ВТУЛКА, стойки	2
106	183066	КРЫШКА	1
109◆	108664	ИНСТРУМЕНТ, гаечный ключ, универсальный	1
110◆	105747	ИНСТРУМЕНТ, гаечный ключ, универсальный	1
111◆	101369	КЛЮЧ гаечный универсальный	1
113	183067	КРОНШТЕЙН, выключателя	1
114	183071	ВТУЛКА	1
115	166590	ФИТИНГ, коленчатый	1
116	---	ТАБЛИЧКА, идентификационная, CE	1
117	185065	ПЕРЕХОДНИК, кабеля	1

--- Не для продажи.

▲ Запасные наклейки, бирки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно.

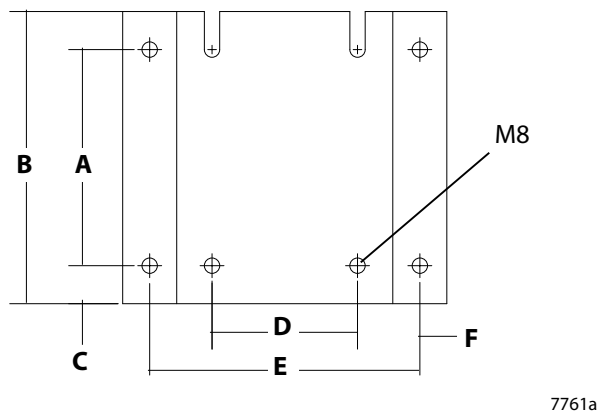
◆ Не показано.

† Детали, входящие в комплект 24Y660 для замены сердечника нагревателя (68).

Вспомогательные принадлежности

Монтажный кронштейн

192585



Габариты – дюймы (мм)

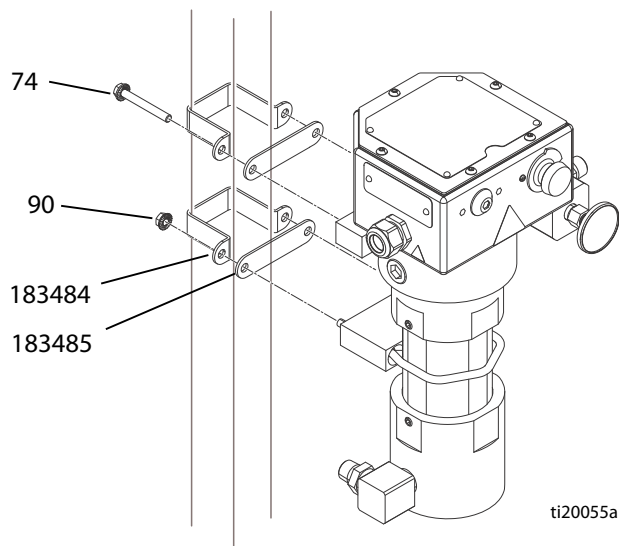
A	B	C (4x)	D	E	F (2x)
5,0 (127)	6,76 (172)	0,88 (22,4)	3,37 (85,6)	6,25 (158,8)	1,44 (36,6)

Кронштейн тележки

Для монтажа нагревателей на квадратных трубчатых рамах 63 мм (2,5 дюйма). Закажите указанные ниже детали в количестве 2 шт.

183484: Зажим

183485: Монтажная планка



Винт 74 и 90 и гайка, входящие в комплектацию нагревателя

Термосмазка

110009: Тюбик 30 мл

Комплект сетевого шнура

110160*: 600 В, калибр 12 AWG, для использования в особо тяжелых условиях, рассчитан на высокую температуру 105°C (221°F)

24W679: 600 В, калибр 12 AWG, для использования в особо тяжелых условиях, рассчитан на высокую температуру 105°C (221°F)

**При использовании указанных принадлежностей нагреватели для зон повышенной опасности перестают быть пригодными для опасных зон.*

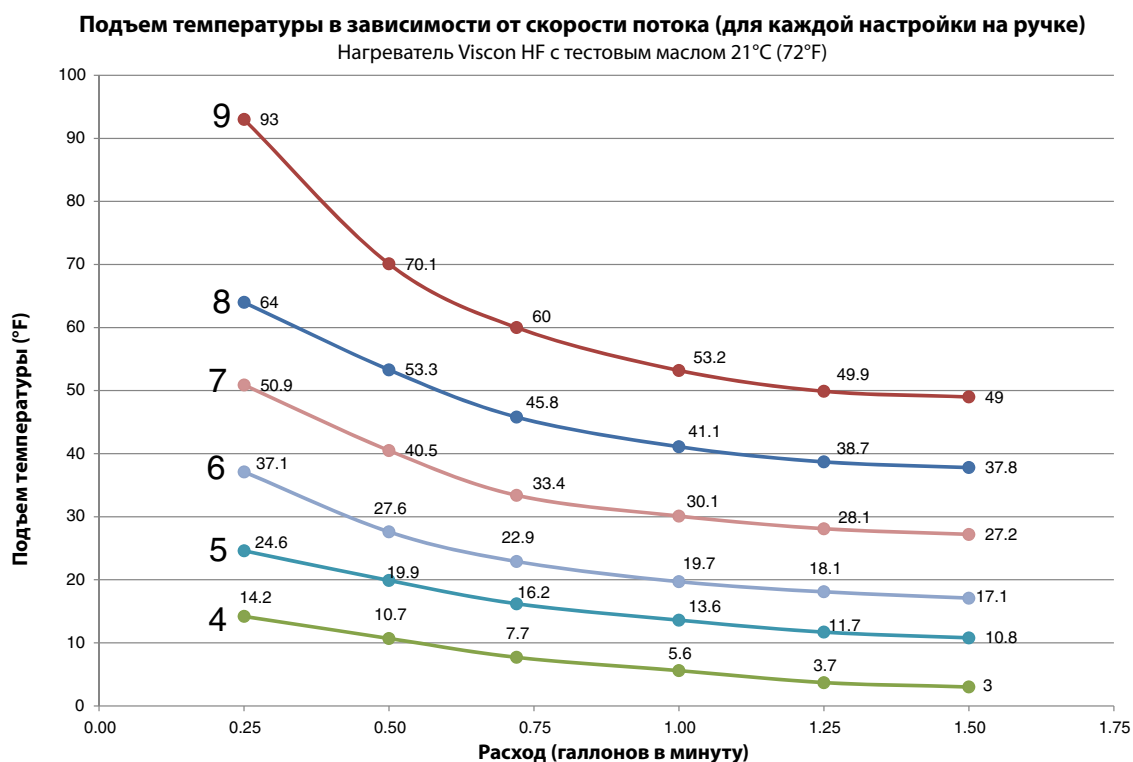
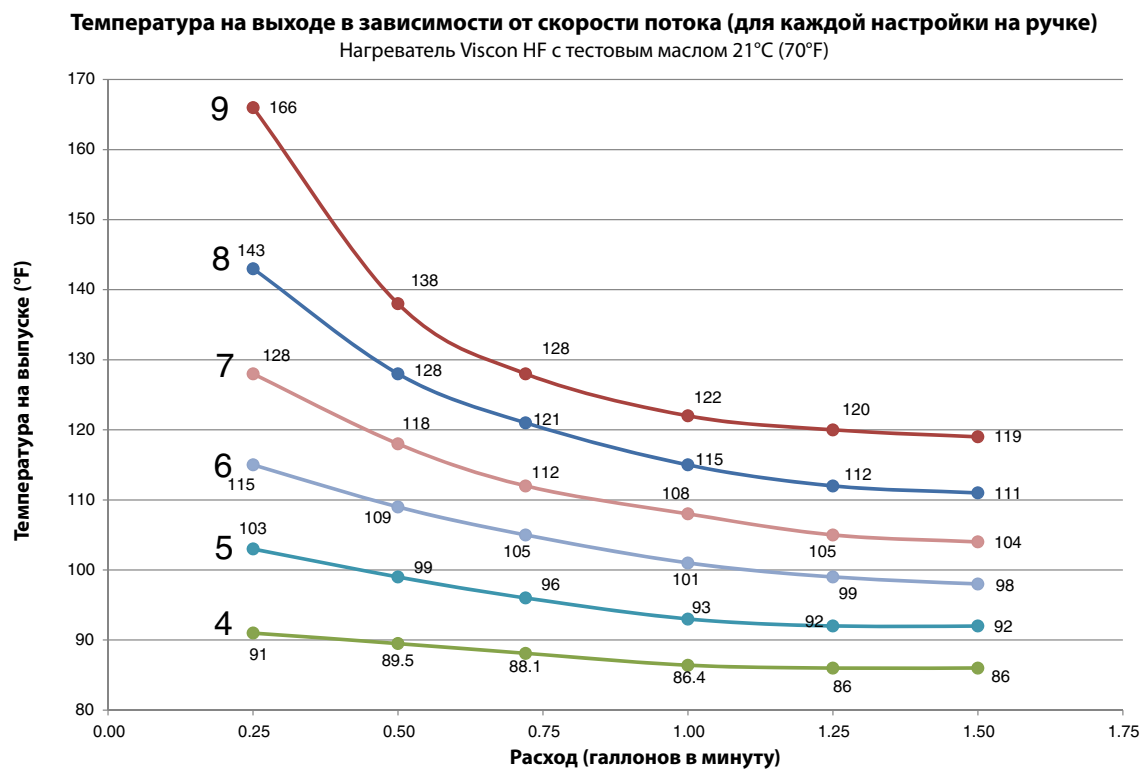
Технические данные

Нагреватель может использоваться при следующих условиях окружающей среды: установка в помещениях, максимальная относительная влажность 99 %, степень загрязнений 2, категория установки II, максимальная внешняя температура 60°C (140°F).

Максимальное рабочее давление	50 МПа (500 бар, 7250 фунтов на дюйм)
Напряжение/мощность/сила тока*	См. раздел Модели и сертификаты на стр. 3.
Поверхность теплообмена в каналах подачи жидкости	1355 см ² (210 дюймов ²)
Габариты каналов подачи жидкости (3 параллельных канала)	<i>Высота:</i> 1,04 см (0,41 дюйма) <i>Ширина:</i> 0,81 см (0,32 дюйма) <i>Длина:</i> 7,62 x 121,92 см (3 x 48 дюйма)
Эквивалентный диаметр каналов подачи жидкости	18,3 мм (0,72 дюйма)
Диапазон измерений термометра	64 - 250°F (18 - 121°C)
Смачиваемые части	Нержавеющая сталь, анодированный алюминий, сталь с никелевым химическим покрытием, ПТФЭ
Диапазон рабочих температур	84 - 219°F (29 - 104°C)
Масса	23,2 кг(51 фунт)
RTD (только модели 262853 и 24W612)	1000 Ом, Класс В, 3-проводной Разъем: M8, 4-штырьковый штыревой

* Колебания в основном источнике питания не должны превышать 10 %.

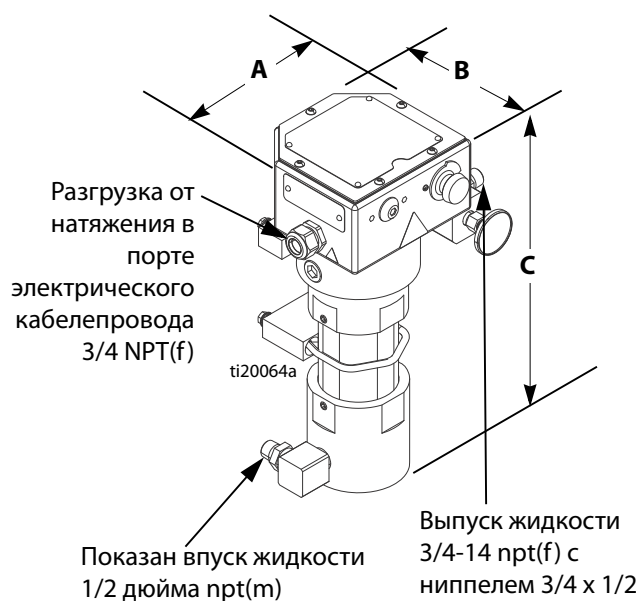
Технические характеристики (модель с термостатом)



Габариты

Размеры – дюймы (мм)

A	B	C
7,25 (184)	7,0 (178)	17,75 (451)



Показана модель 24P016

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Модели 24P016, 24W248, 25C961 и 25C962 укомплектованы наружным коленчатым патрубком 3/4 NPT с впускным ниппелем для жидкости 3/4 x 1/2 NPT.
- Модель 262853 укомплектована ниппелем 3/4 x 1/2 NPT, обращенным назад. Модели 25C961 и 25C962 укомплектованы наружным коленчатым патрубком 3/4 NPT с выпускным ниппелем для жидкости 3/4 x 1/2 NPT, установленным под углом в обратном направлении.
- Нижний впускной корпус можно повернуть лицевой стороной вперед, назад, вправо или влево.

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

Настоящая 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 любые 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 условий 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 в случае 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 ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАВАЕМЫХ, НО НЕ ПРОИЗВОДИМЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет в разумных пределах оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за не прямые, случайные, особые или косвенные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования или комплектующих в соответствии с этим документом или с использованием каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям этого 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

Чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции компании Graco, посетите веб-сайт www.graco.com.

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

**ЧТОБЫ РАЗМЕСТИТЬ ЗАКАЗ, обратитесь к своему дистрибьютору компании Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.
Телефон: 612-623-6921 или бесплатный номер телефона: 1-800-328-0211 Факс: 612-378-3505**

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A2954

Главный офис компании Graco: Миннеаполис

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

GRACO INC. И ДОЧЕРНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA (США)

© Graco Inc., 2016. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com
Редакция N, май 2018