

Гидравлические аппараты Hydra-Clean®

334635L
RU

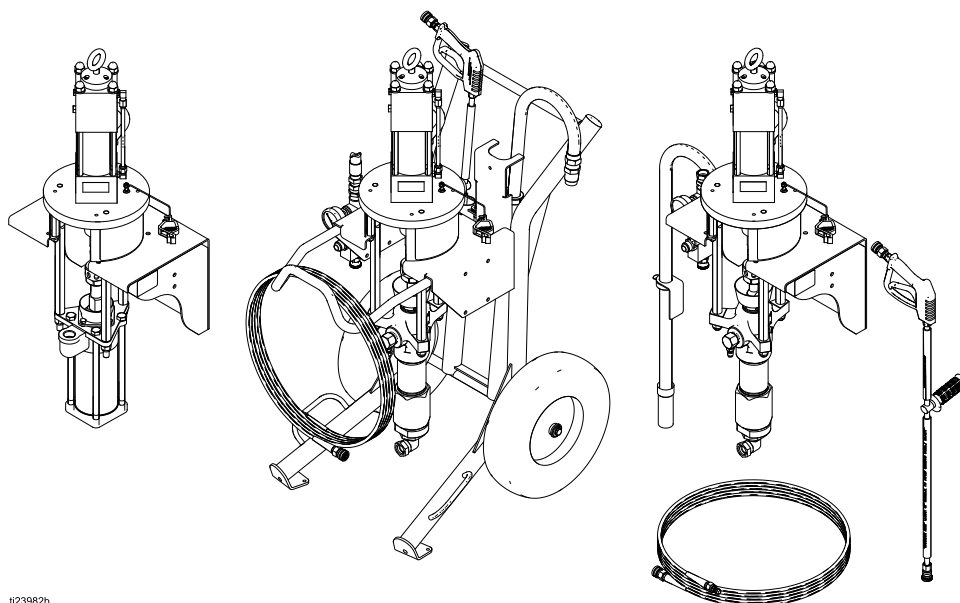
Комплексные аппараты для мытья под давлением без подачи воздуха. Для использования только с водой и моющими растворами. Только для профессионального использования.



Важные инструкции по технике безопасности

Прочтите все содержащиеся в этом руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните эти инструкции.

*Информацию о модели и значения
максимального рабочего давления
жидкости см. на странице 3.*



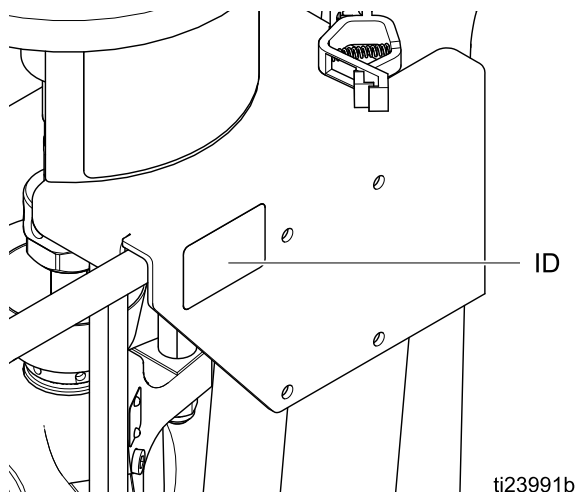
1123982b

Contents

Модели	3	Отсоединение поршневого насоса	17
Сопутствующие руководства	3	Обслуживание поршневого насоса	17
Предупреждения	4	Подсоединение поршневого насоса	18
Установка	6	Отсоединение гидравлического двигателя	19
Заземление	6	Обслуживание гидравлического двигателя	19
Аппараты для настенного монтажа	7	Повторное подсоединение гидравлического двигателя	19
Подключение шлангов подачи материала	7	Детали	20
Подключение гидравлических линий	8	Комплекты	31
Эксплуатация	12	Таблицы характеристик насоса	32
Процедура снятия давления	12	Габариты	34
Моющие растворы	12	Схема расположения монтажных отверстий	35
Промывание насоса	13	Технические данные	37
Запуск и регулировка насоса	14	California Proposition 65	39
Выключение	14		
Поиск и устранение неисправностей	15		
Ремонт	17		

Модели

Проверьте 6-значный номер на паспортной табличке аппарата.



Номер артикула	Максимальное рабочее давление жидкости МПа, (бар, фунтов/кв. дюйм)	Описание
24V616	20,7 МПа (207 бар, 3000 фунтов/кв. дюйм)	Монтаж на тележке
24V617	29,6 МПа (296 бар, 4300 фунтов/кв. дюйм)	Монтаж на тележке
24V628	20,7 МПа (207 бар, 3000 фунтов/кв. дюйм)	Настенный монтаж
24V629	29,6 МПа (296 бар, 4300 фунтов/кв. дюйм)	Настенный монтаж
24W474	20,7 МПа (207 бар, 3000 фунтов/кв. дюйм)	Модель для монтажа на тележке, с катушкой для шланга
24W891	4,6 МПа, (46 бар, 660 фунтов/кв. дюйм)	Настенный монтаж
  II 2 G Ex h IIA T5 Gb		

Сопутствующие руководства

Руководство	Описание
311716	Поршневой насос Dura-Flo™, 1000
311825	Поршневой насос Dura-Flo™; 1800 и 2400
311827	Поршневой насос Dura-Flo™; 600, 750, 900, и 1200
308511	Распылительный пистолет Hydra-Clean®
307158	Гидравлический двигатель Viscount® II

Предупреждения

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

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
   	ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА Легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей или краски, в рабочей зоне могут загореться или взорваться. 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). - В рабочей области не должно быть мусора, в том числе остатков растворителя, ветоши и бензина. - При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте шнуры питания, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение. - Все оборудование в рабочей области должно быть заземлено. См. раздел Заземление. - Пользуйтесь только заземленными шлангами. - Если пистолет направлен в заземленную емкость, плотно прижимайте его к краю этой емкости. Используйте только токопроводящие или антистатические прокладки для емкостей. Немедленно прекратите работу, если появится искра статического разряда или будут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. - В рабочей области должен находиться исправный огнетушитель.
  	ОПАСНОСТЬ ПРОКОЛА КОЖИ Жидкость под высоким давлением, поступающая из распределительного устройства, через утечки в шлангах или разрывы в деталях, способна пробить кожу. Поврежденное место может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации. Немедленно обратитесь за хирургической помощью. - Включайте блокиратор пускового курка в перерывах между работой. - Запрещается направлять распылительное устройство в сторону людей и любых частей тела. - Не закрывайте рукой выпускное отверстие для жидкости. - Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью. - Следуйте инструкциям в разделе Процедура снятия давления при остановке подачи и перед очисткой, проверкой, или обслуживанием оборудования. - Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи жидкости. - Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Сразу же заменяйте изношенные или поврежденные детали.
 	ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ Движущиеся детали могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела. - Держитесь на расстоянии от движущихся деталей. - Не работайте с оборудованием при снятых защитных устройствах или крышках. - Оборудование под давлением может включиться без предупреждения. Перед началом проверки, движения или обслуживания оборудования выполните указания раздела Процедура снятия давления и отключите все источники питания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВСЛЕДСТВИЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное применение может привести к смерти или серьезной травме.

- Не работайте с устройством в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел **Технические данные** во всех руководствах к оборудованию.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые с деталями оборудования, входящими в соприкосновение с жидкостью. См. раздел "Технические данные" во всех руководствах по эксплуатации оборудования. Прочтите предупреждения производителя жидкостей и растворителей. Для получения полной информации о материале запросите паспорт безопасности материалов у дистрибьютора или продавца.
- Не покидайте рабочую область, пока оборудование находится под напряжением или под давлением.
- Выключите все оборудование и следуйте инструкциям в разделе **Процедура снятия давления** при его неиспользовании.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные части производителя.
- Запрещено изменять или модифицировать оборудование. Модификация или изменение оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и созданию угроз безопасности.
- Убедитесь в том, что все оборудование рассчитано и утверждено для работы в условиях, в которых предполагается его использование.
- Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации обратитесь к дистрибьютору.
- Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей.
- Не скручивайте и не перегибайте шланги, не тяните за них оборудование.
- Не допускайте детей и животных в рабочую область.
- Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.



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.

- Сведения о характерных опасностях используемых жидкостей см. в паспортах безопасности материалов.
- Храните опасные жидкости в специальных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Во время работы поверхности оборудования и жидкость могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов выполняйте указанные далее правила безопасности.

- Не прикасайтесь к нагретой жидкости или оборудованию.



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

В рабочей области используйте соответствующие средства защиты во избежание серьезных травм, в том числе повреждений органов зрения, потери слуха, ожогов и вдыхания токсичных газов. Ниже указаны некоторые средства индивидуальной защиты.

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

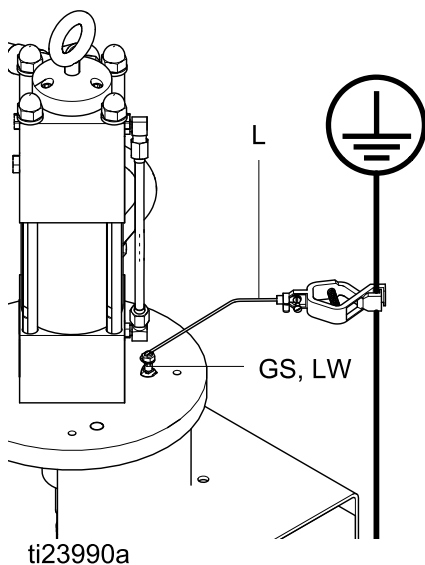
Установка

При очистке в замкнутом пространстве, например в резервуарах для хранения, располагайте насос и блок гидравлической подачи за пределами замкнутого пространства. Обеспечьте надлежащую вентиляцию.

Заземление

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

Насос: для подсоединения провода заземления (L) к плите двигателя используйте винт заземления (GS) и стопорную шайбу (LW). Другой конец провода следует соединить с точкой истинного заземления.



Шланги подачи жидкости и гидравлические шланги: для обеспечения электропроводности цепи заземления используйте только электропроводные шланги с максимальной длиной комбинированного шланга 150 м (500 футов). Проверьте электрическое сопротивление шлангов. Если общее сопротивление до точки заземления превышает 25 МОм, немедленно замените шланг.

Гидравлический блок питания: следуйте рекомендациям производителя.

Распылительный пистолет: заземление необходимо обеспечить путем подключения к правильно заземленному шлангу подачи жидкостей и насосу.

Объект распыления: соблюдайте местные нормы.

Контейнер для подачи материала: соблюдайте местные нормы.

Контейнеры для накопления материала: соблюдайте местные нормы.

Емкости для растворителя, используемые при промывке: соблюдайте местные нормы. Используйте только токопроводящие металлические емкости, помещенные на заземленную поверхность. Не ставьте емкость на непроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит целостность цепи заземления.

Для поддержания целостности цепи заземления при промывке или снятии давления: плотно прижмите металлическую часть пистолета к краю заземленной металлической емкости и нажмите пусковой курок пистолета.

Аппараты для настенного монтажа

1. Убедитесь в том, что стена достаточно прочная, чтобы выдержать вес насосного агрегата и принадлежностей, шлангов подачи жидкости, а также нагрузки, вызванные работой насоса.
2. Убедитесь в том, что в месте монтажа аппарата для легкого доступа оператора имеется достаточно места.
3. Расположите настенный кронштейн на подходящей высоте, убедившись в том, что для линии всасывания жидкости и для обслуживания поршневого насоса оставлено достаточно места.
4. Просверлите четыре отверстия диаметром 11 мм (7/16 дюйма), используя кронштейн в качестве шаблона. Используйте любые из трех групп монтажных отверстий кронштейна. См. раздел [Схема расположения монтажных отверстий, page 35](#).
5. Надежно прикрепите кронштейн к стене с помощью болтов и шайб.
6. Прикрепите блок насоса к монтажному кронштейну.

Подключение шлангов подачи материала

1. Установите всасывающий шланг (G) между впускным отверстием для жидкости насоса и всасывающей трубкой (H) и нанесите резьбовой герметик на наружные резьбы.
2. Привинтите шланг к сетчатому фильтру всасывающей трубки.
3. Поместите всасывающую трубку в бочку подачи и отрегулируйте ее длину таким образом, чтобы трубка выступала на 25 мм (1 дюйм) из нижней части бочки. Затяните барашковый винт хомута трубопровода на бочке.
4. Подсоедините шланг для распыления (J) к выпускному отверстию коллектора.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для распыления двумя пистолетами удалите пробку на коллекторе и подсоедините еще один распылительный шланг.

5. Подсоедините распылительный пистолет (K) к шлангу.

Подключение гидравлических линий

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание повреждения двигателя и гидравлического блока питания систему подачи гидравлической жидкости следует всегда поддерживать в чистоте. Перед подключением линий к двигателю выполняйте продувку всех гидравлических линий воздухом и тщательно промывайте подходящим раствором.

Всегда вставляйте заглушки в отсоединенные отверстия впуска и выпуска жидкости и линии во избежание попадания грязи и других загрязнений в систему.

Модель 24W891 для монтажа на стену.

1. Подсоедините линию подачи (E) гидравлической жидкости с внутренним диаметром не менее 19 мм (3/4 дюйма) к впускному отверстию гидравлического двигателя (B).
2. Подсоедините гидравлическую линию возврата (D) с внутренним диаметром не менее 19 мм (3/4 дюйма) к выпускному отверстию гидравлического двигателя (B).

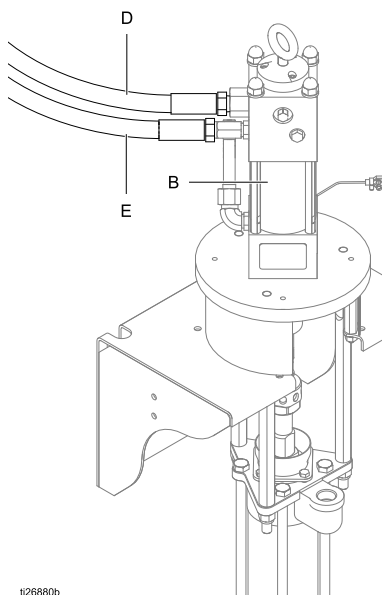


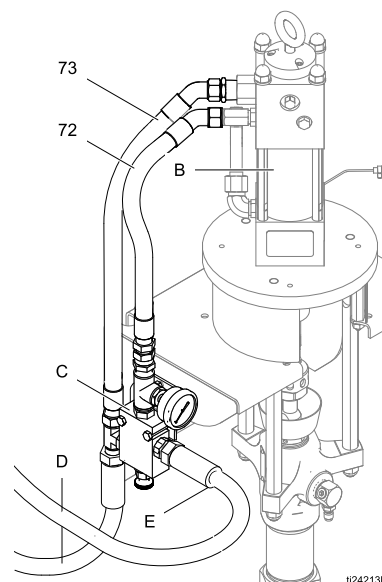
Figure 1

Все остальные модели.

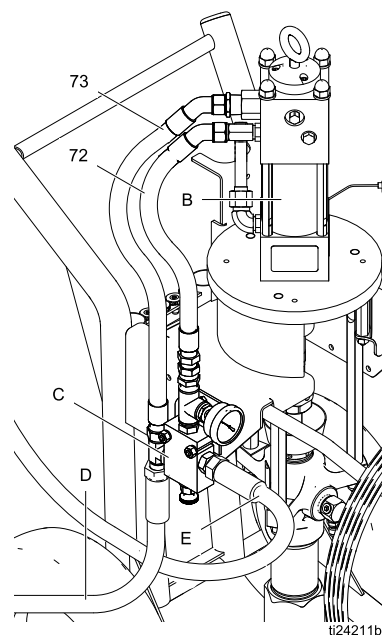
1. Подсоедините линию подачи (E) гидравлической жидкости с внутренним диаметром не менее 19 мм (3/4 дюйма) к впускному отверстию гидравлического регулятора (C). Система поставляется со второй линией (72), подсоединенной от впускного отверстия регулятора (C) к впускному отверстию гидравлического двигателя (B).

2. Подсоедините гидравлическую линию возврата (D) с внутренним диаметром не менее 19 мм (3/4 дюйма) к возвратному выпускному отверстию на гидравлическом регуляторе (C). Система поставляется со второй линией (73), подсоединенной от возвратного впускного отверстия регулятора (C) к выпускному отверстию на гидравлическом двигателе (B).

Настенный монтаж

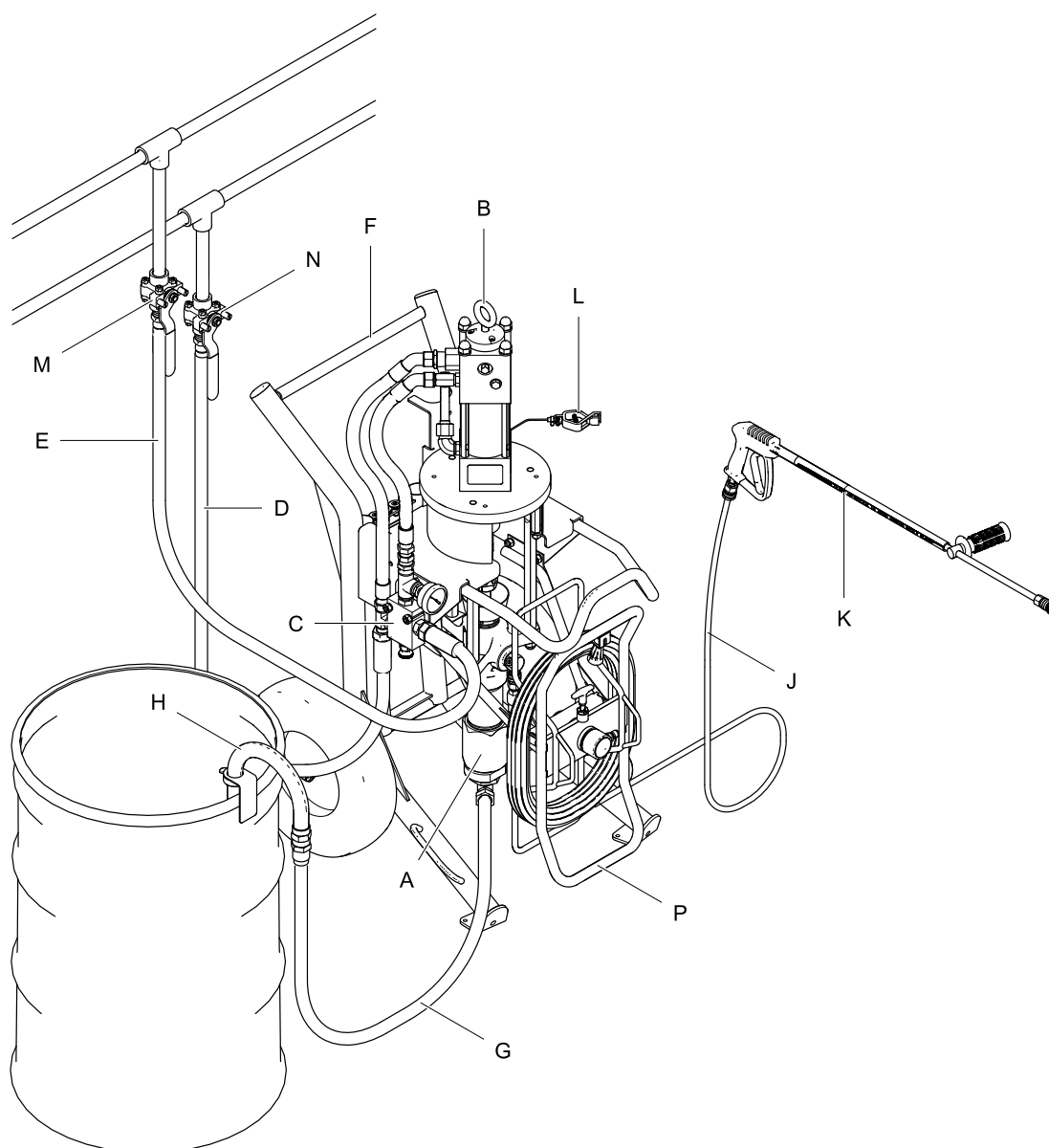


Монтаж на тележке



Стандартная установка

Модели с монтажом на тележке

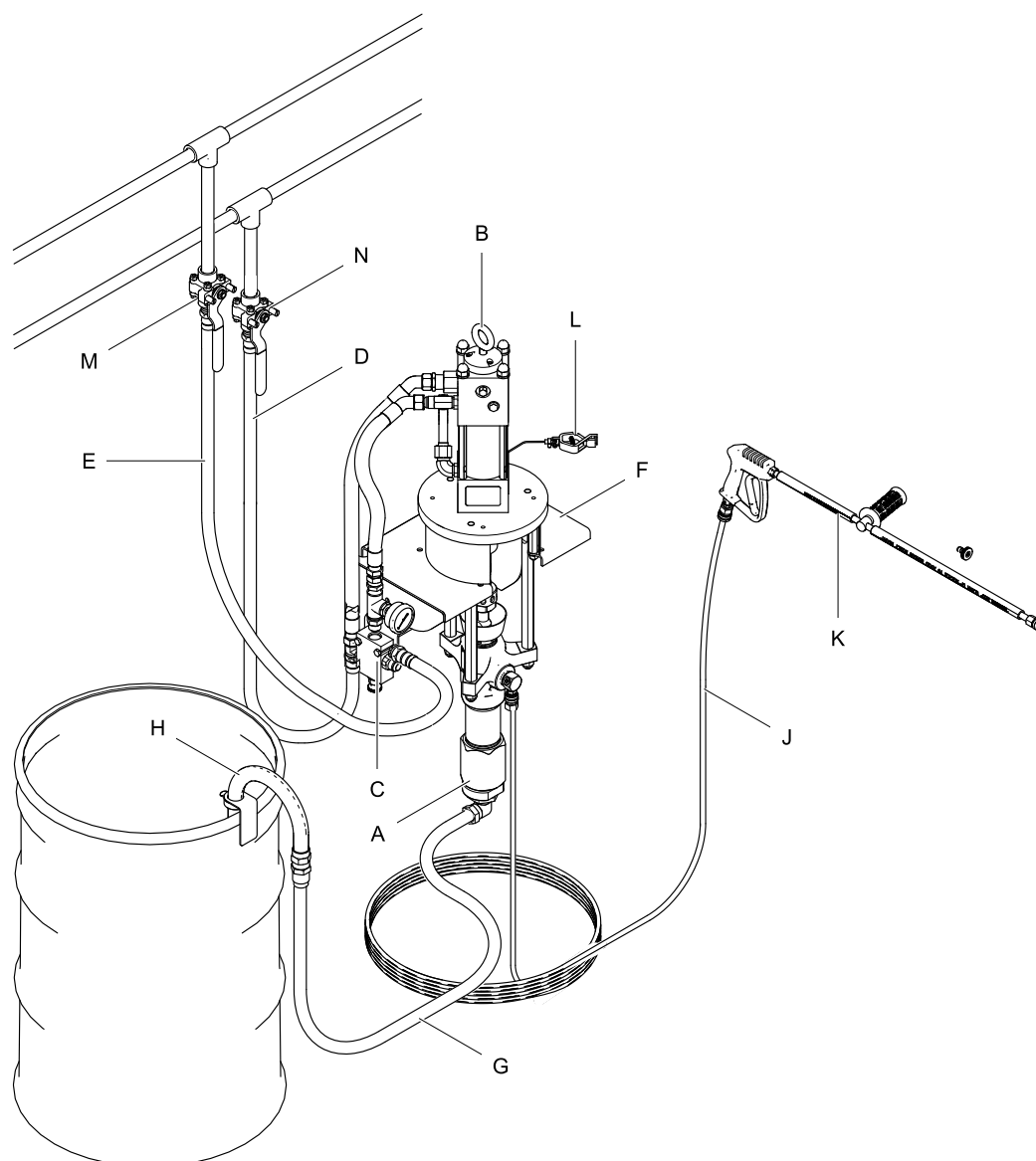


ti23984b

ОБОЗНАЧЕНИЯ.

- | | |
|--|--|
| A Поршневой насос | H Всасывающая труба для жидкости и сетчатый фильтр |
| B Гидравлический двигатель | J Распылительный шланг для жидкости |
| C Гидравлический регулятор | K Пистолет и удлинительная насадка |
| D Гидравлическая линия возврата (предоставляется пользователем) | L Провод заземления |
| E Гидравлическая линия подачи (предоставляется пользователем) | M Запорный клапан подачи гидравлической жидкости (предоставляется пользователем) |
| F Переносная тележка | N Запорный клапан гидравлической линии возврата (предоставляется пользователем) |
| G Шланг всасывания жидкости | P Катушка для шланга (входит в комплект поставки модели 24W474. Комплект 24W471 доступен для оснащения катушкой для шланга других моделей). |

Модели для монтажа на стену

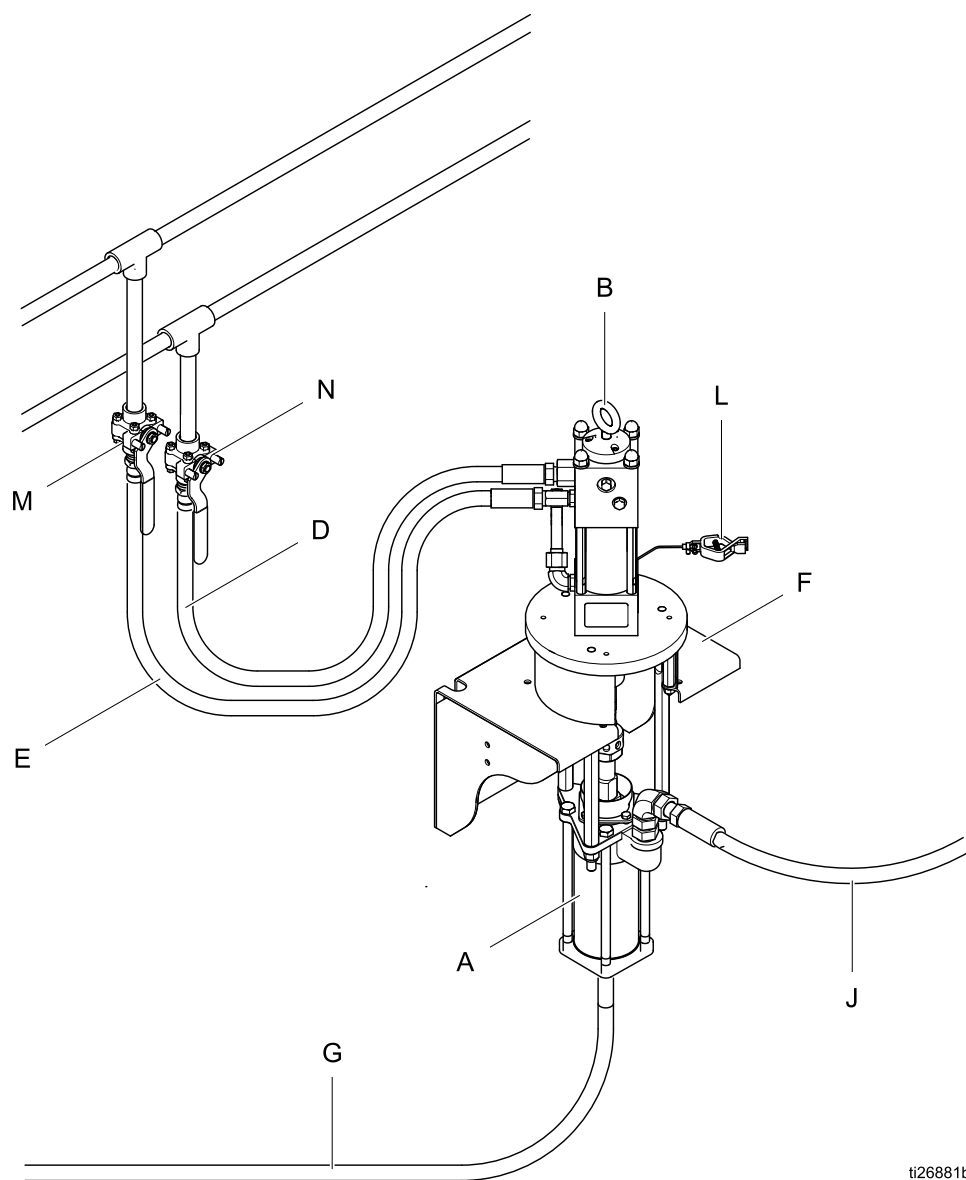


ti24212b

ОБОЗНАЧЕНИЯ.

- | | |
|--|---|
| A Поршневой насос | H Всасывающая труба для жидкости и сетчатый фильтр |
| B Гидравлический двигатель | J Распылительный шланг для жидкости |
| C Гидравлический регулятор | K Пистолет и удлинительная насадка |
| D Гидравлическая линия возврата (предоставляется пользователем) | L Провод заземления |
| E Гидравлическая линия подачи (предоставляется пользователем) | M Запорный клапан подачи гидравлической жидкости (предоставляется пользователем) |
| F Настенный кронштейн | N Запорный клапан гидравлической линии возврата (предоставляется пользователем) |
| G Шланг всасывания жидкости | |

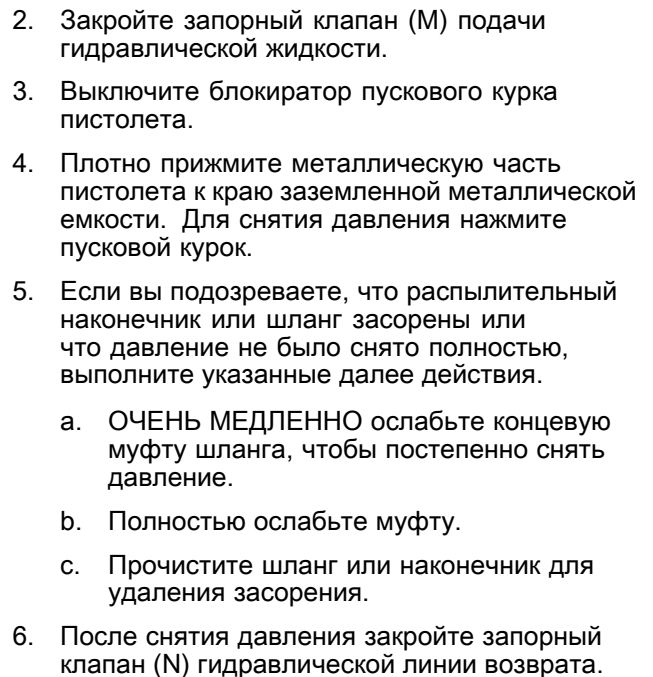
Модель 24W891 для монтажа на стену



ti26881b

ОБОЗНАЧЕНИЯ.

- | | |
|---|--|
| A Поршневой насос | J Распылительный шланг для жидкости |
| B Гидравлический двигатель | L Провод заземления |
| D Гидравлическая линия возврата
(предоставляется пользователем) | M Запорный клапан подачи гидравлической жидкости
(предоставляется пользователем) |
| E Гидравлическая линия подачи
(предоставляется пользователем) | N Запорный клапан гидравлической линии возврата
(предоставляется пользователем) |
| F Настенный кронштейн | |
| G Шланг всасывания жидкости | |



Данное оборудование будет оставаться под давлением до тех пор, пока давление не будет снято вручную. Во избежание получения серьезной травмы вследствие воздействия движущихся деталей или находящейся под давлением жидкости, например при впрыскивании ее под кожу или попадании в глаза или на кожу, выполняйте процедуру снятия давления после остановки насоса и перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.

- ## Моющие растворы



1. Подготовка моющего раствора должна выполняться согласно инструкциям производителя.
2. Порошковые моющие вещества следует тщательно смешивать в отдельной емкости перед добавлением в бочки подачи.

Нерастворившийся порошок представляет собой крайне абразивное вещество, которое может повредить детали насоса. Тщательно смешивайте порошковые моющие вещества.

Промывание насоса



ПРИМЕЧАНИЕ. При промывании устанавливайте минимально допустимое давление жидкости.

Перед первой эксплуатацией

Насос был испытан с использованием маловязкого масла, которое для защиты деталей оставляется в каналах подачи жидкости. Для предотвращения загрязнения жидкости маслом промывайте оборудование перед использованием с помощью совместимого растворителя.

1. Включите блокиратор пускового курка.
2. Поместите всасывающую трубку в емкость с растворителем.
3. Плотно прижмите металлическую часть пистолета или клапана к краю заземленной металлической емкости.
4. Выключите блокиратор пускового курка. Нажимайте курок пистолета, пока из пистолета не начнет выходить чистый растворитель.
5. Включите блокиратор пускового курка.
6. Поместите всасывающую трубку в подготовленный моющий раствор.
7. Плотно прижмите металлическую часть пистолета или клапана к краю заземленной металлической емкости.
8. Выключите блокиратор пускового курка. Нажимайте курок пистолета, пока из пистолета не начнет выходить моющий раствор.

Перед выключением

1. Поместите всасывающую трубку в емкость с водой.
2. Плотно прижмите металлическую часть пистолета или клапана к краю заземленной металлической емкости.
3. Выключите блокиратор пускового курка. Нажимайте курок пистолета, пока из пистолета не начнет выходить чистая вода без моющего раствора.
4. Включите блокиратор пускового курка.

Запуск и регулировка насоса

ПРИМЕЧАНИЕ. Если насос не погружен в жидкость, наполните смачиваемую крышку на 1/3 жидкостью для щелевого уплотнения Graco или подходящим растворителем. Жидкость для щелевого уплотнения предотвращает высыхание жидкости на поршневом штоке и повреждение уплотнителей насоса. Еженедельно проверяйте герметичность уплотнительной гайки или смачиваемой крышки. Перед регулировкой **снимите давление.** Гайка должна быть достаточно плотно затянута для предотвращения утечки, но не сильнее.

1. Проверяйте уровень гидравлической жидкости перед каждым использованием. Добавляйте жидкость по необходимости в соответствии с линиями наполнения.
2. Включите гидравлический блок питания.
3. Откройте запорный клапан (N) гидравлической линии возврата.
4. Медленно откройте запорный клапан (M) подачи гидравлической жидкости.
5. Запустите насос на низкой скорости, пока весь воздух не выйдет из линий и жидкость не потечет равномерно.
6. Закройте распылительный пистолет. Насос остановится.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для получения желаемых результатов работайте с наименьшим допустимым давлением. Более высокое давление приведет к преждевременному износу наконечника и насоса.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Не допускайте превышения температуры гидравлической жидкости свыше 54 °C (130 °F). При более высоких температурах износ уплотнений ускоряется, что может привести к утечке.

Выключение

Чтобы уменьшить вероятность возникновения избыточного давления в системе, что может привести к разрушению компонентов и серьезной травме, сначала закрывайте запорный клапан (M) подачи гидравлической жидкости, а затем запорный клапан (N) линии возврата.

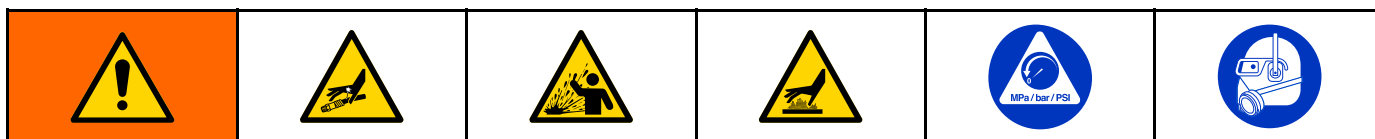
Выполняйте процедуру отключения по окончании рабочей смены и перед проверкой, регулировкой, очисткой или ремонтом системы.

1. Промойте насос водой. См. раздел [Промывание насоса, page 13](#).
2. Повторите процедуру промывания подходящим растворителем, например уайт-спиритом.
3. Следуйте инструкциям в разделе [Процедура снятия давления, page 12](#).
4. Всегда останавливайте насос в нижней точке хода поршня, чтобы не допустить высыхания жидкости на штоке и повреждения щелевых уплотнений.
5. Не смывайте слой растворителя в насосе и шлангах.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание коррозии насоса не оставляйте насос, если он не используется, наполненным водой, жидкостями на водной основе или воздухом.

Поиск и устранение неисправностей



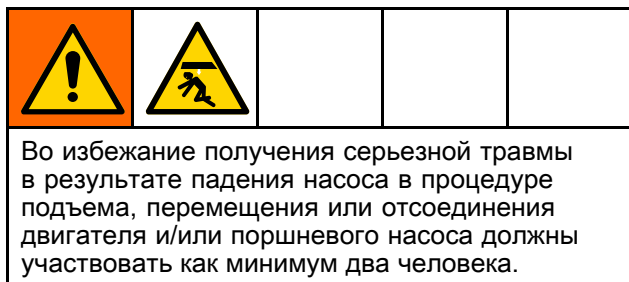
1. Следуйте инструкциям в разделе [Процедура снятия давления, page 12.](#)
2. Перед разборкой насоса проверьте его на наличие проблем и найдите способы их устранения.

Неисправность	Причина	Решение
Насос не работает.	Засорена гидравлическая линия, недостаточная подача гидравлической жидкости. Клапаны закрыты или засорены.	Удалите засорения. Убедитесь в том, что все клапаны открыты. Увеличьте давление подачи гидравлической жидкости.
	Засорен шланг подачи жидкости или пистолет. Внутренний диаметр шланга подачи жидкости слишком мал.	Откройте, осуществите очистку*. Используйте шланг большего внутреннего диаметра.
	Жидкость засохла на поршневом штоке.	Выполните очистку. Всегда останавливайте насос в нижней точке хода. Держите смачиваемую крышку на 1/3 наполненной подходящим растворителем.
	Детали двигателя загрязнены, изношены или повреждены.	Выполните чистку или отремонтируйте. См. руководство 307158.
Насос работает, но производительность при ходе поршня в обоих направлениях низкая.	Засорена гидравлическая линия, недостаточная подача гидравлической жидкости. Клапаны закрыты или засорены.	Удалите засорения. Убедитесь в том, что все клапаны открыты. Увеличьте давление подачи гидравлической жидкости.
	Засорен шланг подачи жидкости или пистолет. Внутренний диаметр шланга подачи жидкости слишком мал.	Откройте, осуществите очистку*. Используйте шланг большего внутреннего диаметра.
	Открыт стравливающий клапан.	Закройте.
	Изношены уплотнения в поршневом насосе.	Замените уплотнители. См. руководство к поршневому насосу 311825 или 311827.
Насос работает, но при ходе поршня вниз производительность низкая.	Открыт или изношен впускной клапан.	Очистите клапан; проведите обслуживание. См. руководство к поршневому насосу 311825 или 311827.
Насос работает, но при ходе поршня вверх производительность низкая.	Открыт или изношен клапан поршня, или изношены поршневые уплотнители.	Очистите клапан; замените уплотнители. См. руководство к поршневому насосу 311825 или 311827.

Неисправность	Причина	Решение
Непостоянная или увеличенная скорость насоса.	Жидкость исчерпана.	Выполните повторное наполнение и заправку.
	Открыт или изношен клапан поршня, или изношены поршневые уплотнители.	Очистите клапан; замените уплотнители. См. руководство к поршневому насосу 311825 или 311827.
	Открыт или изношен впускной клапан.	Очистите клапан; проведите обслуживание. См. руководство к поршневому насосу 311825 или 311827.

* Чтобы определить, засорен ли шланг для жидкости или пистолет, выполните инструкции раздела [Процедура снятия давления, page 12](#). Отсоедините шланг подачи жидкости. Под выпускным отверстием насоса поставьте контейнер для сбора жидкости. Откройте клапан подачи гидравлической жидкости ровно настолько, насколько необходимо для запуска насоса. Если насос запустится, засорение находится в шланге подачи жидкости или пистолете.

Ремонт



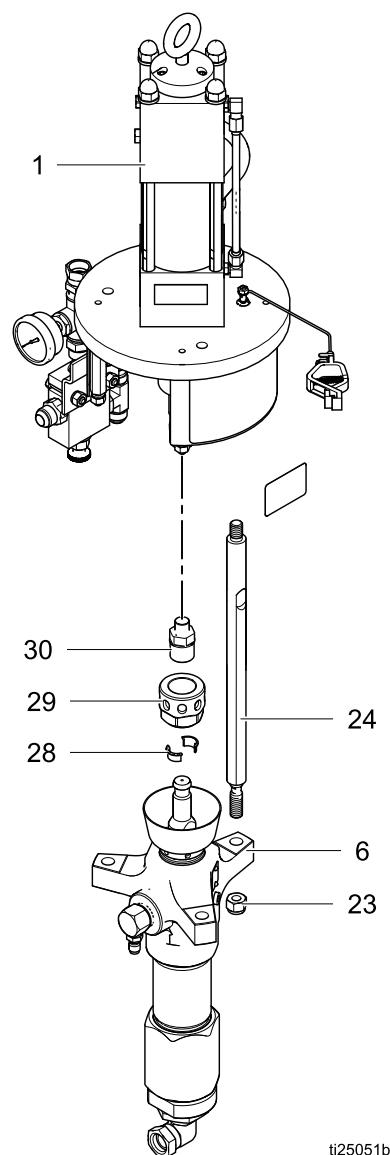
Отсоединение поршневого насоса



1. Промойте насос, если это возможно. Остановите насос в нижней точке хода поршня.
2. Следуйте инструкциям в разделе [Процедура снятия давления, page 12](#).
3. Отсоедините шланг подачи жидкости и всасывающий шланг.

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед отсоединением поршневого насоса от двигателя отметьте расположение выпускного отверстия жидкости из насоса относительно отверстия впуска жидкости в двигатель. Если двигатель не нуждается в обслуживании, оставьте его установленным на опоре.

4. Отвинтите соединительную гайку (29) от переходника (30) шатуна. Удалите соединительные кольца (28). Не теряйте их и не роняйте.
5. Надежно закрепите поршневой насос (6) или попросите двух человек поддержать его. Удерживайте плоские участки соединительных тяг гаечным ключом для предотвращения проворачивания тяг. Отвинтите гайки (23). Удалите поршневой насос. Удалите соединительные тяги (24).



ti25051b

Обслуживание поршневого насоса

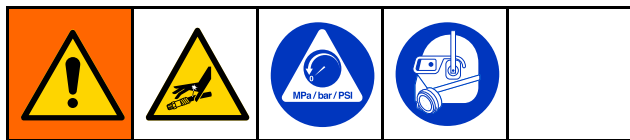
См. руководство по эксплуатации поршневого насоса (поставляется в комплекте и также доступно на веб-сайте www.graco.com). В приведенной ниже таблице указано правильное руководство для модели имеющегося у вас насоса.

Аппарат	Поршневой насос	Руководство
24V616	687055	311825
24V617	24B923	311827
24V628	687055	311825
24V629	24B923	311827
24W474	687055	311825
24W891	253596	311716

Подсоединение поршневого насоса

1. Установите переходник шатуна (30) на вал двигателя. Затяните с усилием до 156–170 Н•м (115–126 футофунтов)
2. Смажьте резьбу соединительных тяг (24) и плотно ввинтите тяги в двигатель (1).
3. Убедитесь в том, что соединительная гайка (29) и соединительные кольца (28) установлены на поршневом штоке.
4. Попросите как минимум двух человек поддержать поршневой насос, пока третий будет повторно подсоединять его к двигателю. Расположите отверстие выпуска жидкости из насоса относительно отверстия впуска рабочей жидкости, как указано в разделе [Отсоединение поршневого насоса, page 17](#). Разместите поршневой насос (6) на соединительных тягах (24).
5. Навинтите гайки (23) на соединительные тяги (24) и затяните их с усилием 68–81 Н•м (50–60 футофунтов).
6. Неплотно завинтите соединительную гайку (29) на переходнике шатуна (30). Удерживайте переходник шатуна гаечным ключом за плоские участки для предотвращения его проворачивания. Разводным ключом затяните соединительную гайку. Затяните с усилием 197–210 Н•м (145–155 футофунтов).
7. Повторно подсоедините все шланги. Обратно соедините провод заземления, если он был отсоединен. Наполните смачиваемую крышку на 1/3 жидкостью для щелевого уплотнения Graco или совместимым растворителем.
8. Откройте запорный клапан (N) гидравлической линии возврата. Этот клапан должен быть открыт до того, как будет открыт подающий клапан (M).
9. Медленно откройте запорный клапан (M) подачи гидравлической жидкости. Запустите насос на низкой скорости, чтобы убедиться в его исправной работе.

Отсоединение гидравлического двигателя



1. Промойте насос, если это возможно. Остановите насос в нижней точке хода поршня.
2. Следуйте инструкциям в разделе [Процедура снятия давления, page 12](#).
3. Отсоедините шланги поршневого насоса. Отсоедините гидравлические шланги и вставьте заглушки во все гидравлические соединения и линии во избежание загрязнения.
4. Выполните все действия, указанные в разделе [Отсоединение поршневого насоса, page 17](#).
5. Отвинтите гайки (14) и удалите шайбы (13).
6. Для подъема двигателя (1) с монтажного кронштейна необходимо подъемное приспособление или два человека.
7. Отвинтите четыре монтажных распорки (12). Удалите промежуточный кронштейн (3).

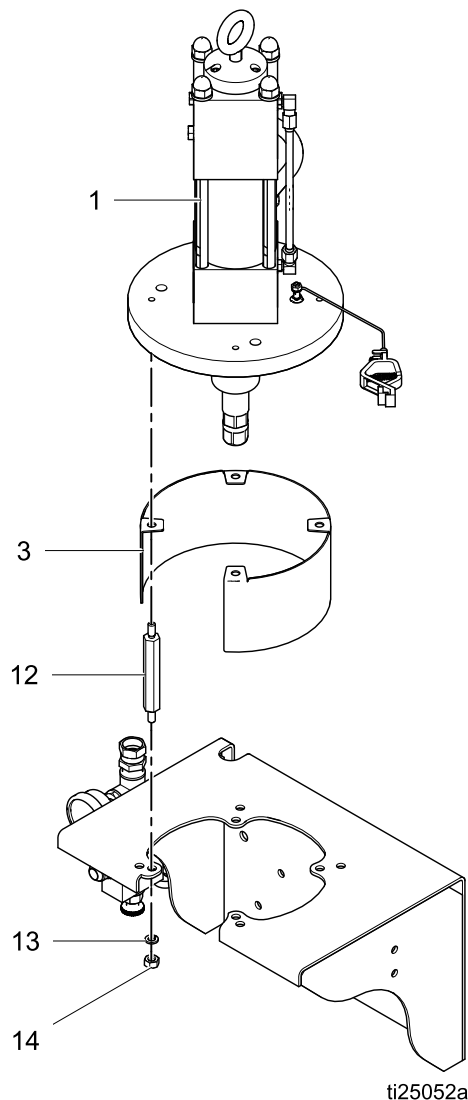
Обслуживание гидравлического двигателя

См. руководство по эксплуатации двигателя 307158 (поставляется в комплекте и также доступно на веб-сайте www.graco.com).

Повторное подсоединение гидравлического двигателя

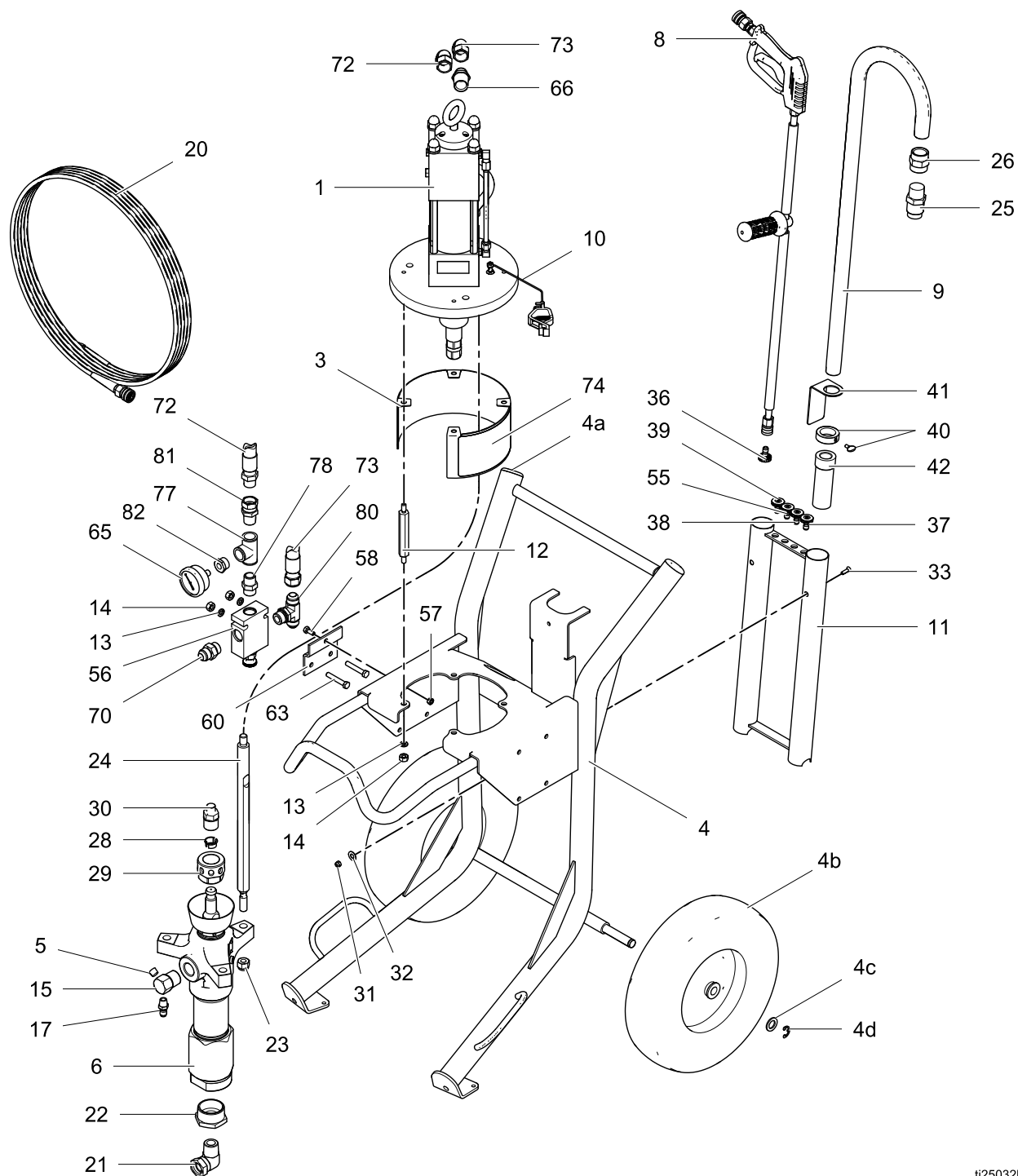
1. Совместите отверстия и используйте четыре монтажных распорки (12), чтобы прикрепить промежуточный кронштейн (3) к двигателю.

2. Для установки двигателя (1) на монтажный кронштейн необходимо два человека. Совместите гидравлические фитинги с элементами управления.
3. Установите шайбу (13) и гайку (14) на каждую монтажную распорку (12). Плотнo затяните гайку.
4. Выполните все действия, указанные в разделе [Подсоединение поршневого насоса, page 18](#).



Детали

Модели для монтажа на тележке 24V616 и 24V617



ti25032b

Модели для монтажа на тележке 24V616 и 24V617

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
1	24W139	ДВИГАТЕЛЬ, с предупредительной наклейкой 15E564s	1
3	15K296	КРОНШТЕЙН, промежуточный	1
4	287884	ТЕЛЕЖКА В СБОРЕ, включает 4a-4d	1
4a	113361	КОЛПАЧОК, трубный, круглый	2
4b	113362	КОЛЕСО	2
4c	154628	ШАЙБА, внутр. диам. 19 мм (3/4 дюйма)	2
4d	113436	КОЛЬЦО, стопорное	2
5	101748	ЗАГЛУШКА, трубная, нержавеющая сталь	1
6	687055 24B923	ПОРШНЕВОЙ НАСОС, из нержавеющей стали, с этикетками с предупредительной надписью 172479 и 184474▲ Dura-Flo 1800, 430 куб см, для модели 24V616 Dura-Flo 1200, 290 куб см, для модели 24V617	1
8	17B529	ПИСТОЛЕТ, высокого давления	1
9	166630	ТРУБКА	1
10	238909	ПРОВОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ, в сборе, с этикетками с предупредительной надписью 290079▲	1
11	247622	ФИКСАТОР, для трубки и пистолета, со справ. № 31 и 33	1
12	120465	РАСПОРКА, крепежная, резьбовая	4
13	100133	ШАЙБА, стопорная, 3/8 дюйма	6
14	100131	ГАЙКА, шестигранная	6
15	15R305 166444	КОЛЕНО, 90°, переходное с резьбы 3/4 NPT на резьбу 3/8 NPT, для модели 24V616 1 дюйм NPT(M) x 3/8 дюйма NPT(F) для модели 24V617	1
17	121240	МУФТА, быстроразъемная, 3/8–18 NPT	1
20	247614	ШЛАНГ, в сборе, 15 м (50 футов)	1
21	121245	ВЕРТЛЮГ, 1 x 1 NPT	1
22	102283	ВТУЛКА, латунная, 2 дюйма NPT x 1 дюйм NPT	1

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
23	101712	ГАЙКА, стопорная, 5/8–11 UNC	3
24	15H562	ТЯГА, соединительная	3
25	214959	ШЛАНГ, с муфтой, 1,8 м (6 футов)	1
26	166629	МУФТА	1
28	184130 184129	КОЛЬЦО, соединительное Для модели 24V616 Для модели 24V617	2
29	184096 186925	ГАЙКА, соединительная Для модели 24V616 Для модели 24V617	1
30	15H371 15H370	ПЕРЕХОДНИК M38 x 2, для модели 24V616 1 1/4–12, для модели 24V617	1
31	109478	ГАЙКА, стопорная, шестигранная	2
32	111743	ШАЙБА, плоская	2
33	113428	ВИНТ, с шестигранной головкой, 1/4–20 x 1	2
36	805584	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 15090†	1
37	805538	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 40030†	1
38	805549	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 25045†	1
39	805566 805566	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q 40065†, для модели 24V616 40065†, для модели 24V617	1 2
40	100085	ВИНТ, барашковый	1
41	205770	ХОМУТ, трубопровода	1
42	15R411	СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР, впускной	1
55	805575	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, для модели 24V616, 00080†	1
56	17B532	РЕГУЛЯТОР, гидравлический	1
57	113761	ГАЙКА, предохранительная, шестигранная	1
58	105328	ВИНТ, с шестигранной головкой	1
60	17C091	КРОНШТЕЙН, монтажный	1
63	107144	ВИНТ, с шестигранной головкой	1

Детали

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
65	113641	МАНОМЕТР, давление жидкости, нержавеющая сталь	1
66	— — —	ПЕРЕХОДНИК, 1 NPT(M) x 3/4 JIC	1
70	17C987	ПЕРЕХОДНИК, № 12 JIC x 1 1/16–12 UN	1
72	17C537	ШЛАНГ, гидравлический, подачи, спаренный, 47 см, (18,5 дюйма)	1
73	17C538	ШЛАНГ, гидравлический, возвратный, спаренный, 70 см (27,5 дюйма)	1
74▲	15F674	НАКЛЕЙКА, предупредительная	1
77	166466	ТРОЙНИК, 3/4–14 NPT(F)	1

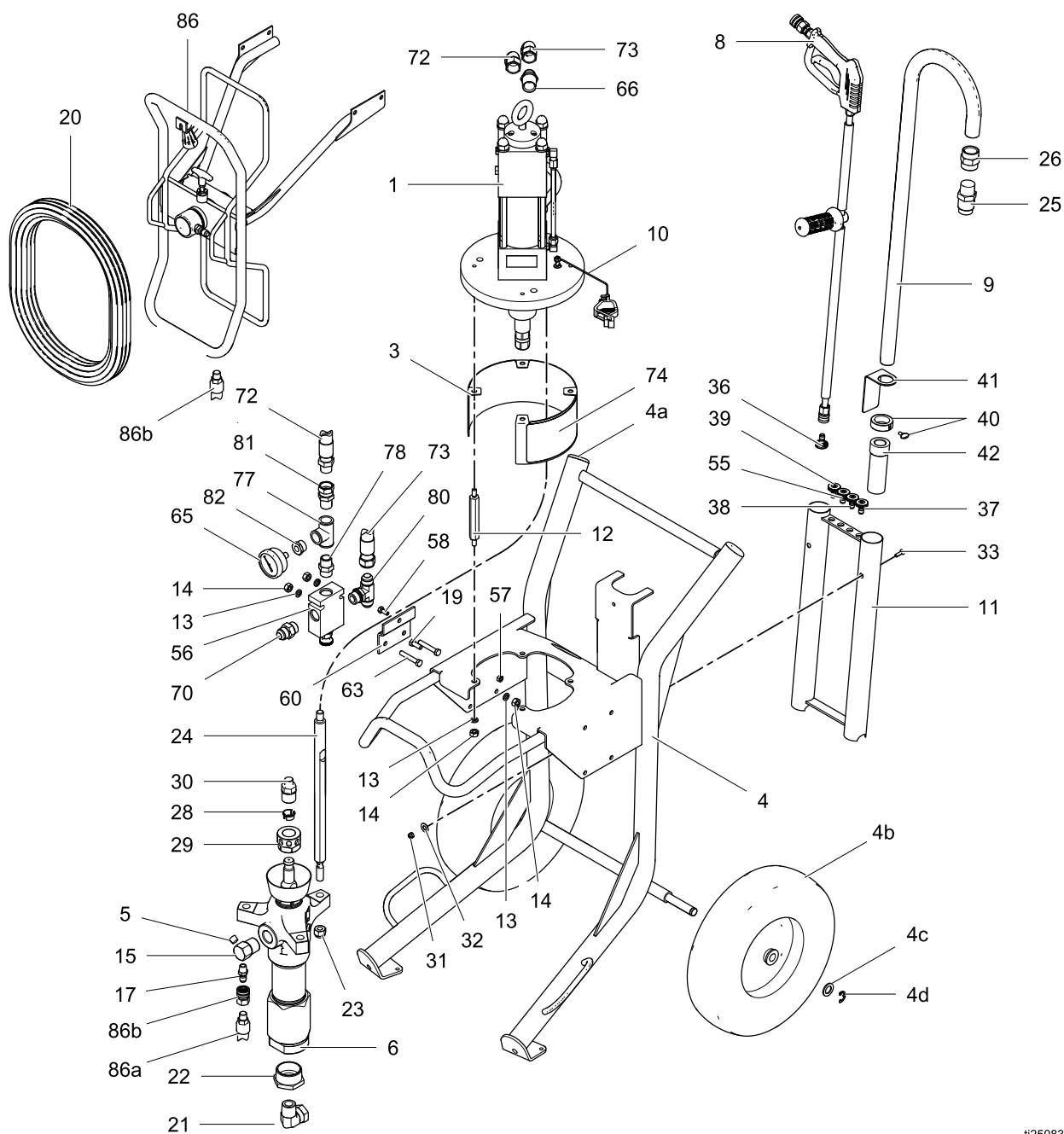
Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
78	17C770	СОЕДИНИТЕЛЬ, 3/4 NPT x 1 1/16–12 UNF	1
80	17C986	ТРОЙНИК, 1 1/16–12 UN x № 12 JIC	1
81	118459	ВЕРТЛЮГ, 3/4–14 NPT(M) x 3/4–14 NPT(F)	1
82	C19681	ВТУЛКА, трубная	1

— — — Деталь не продается отдельно.

† Первые две цифры обозначают угол наклона вентилятора. Последние три цифры обозначают размер отверстия в тысячных дюйма.

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

Модель 24W474 для монтажа на тележке (с катушкой для шланга)



ti25083b

Модель 24W474 для монтажа на тележке

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
1	24W139	ДВИГАТЕЛЬ, с предупредительной наклейкой 15E564▲	1
3	15K296	КРОНШТЕЙН, промежуточный	1
4	287884	ТЕЛЕЖКА В СБОРЕ, включает 4a-4d	1
4a	113361	КОЛПАЧОК, трубный, круглый	2
4b	113362	КОЛЕСО	2
4c	154628	ШАЙБА, внутр. диам. 19 мм (3/4 дюйма)	2
4d	113436	КОЛЬЦО, стопорное	2
5	101748	ЗАГЛУШКА, трубная, нержавеющая сталь	1
6	24B923	ПОРШНЕВОЙ НАСОС, из нержавеющей стали, с этикетками с предупредительной надписью 172479 и 184474▲	1
8	17B529	ПИСТОЛЕТ, высокого давления	1
9	166630	ТРУБКА	1
10	238909	ПРОВОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ, в сборе, с этикетками с предупредительной надписью 290079▲	1
11	247622	ФИКСАТОР, для трубки и пистолета, со справ. № 31 и 33	1
12	120465	РАСПОРКА, крепежная, резьбовая	4
13	100133	ШАЙБА, стопорная, 3/8 дюйма	6
14	100131	ГАЙКА, шестигранная	6
15	166444	КОЛЕНО, 90°, переходное, 1 дюйм NPT(M) x 3/8 дюйма NPT(F)	1
17	121240	МУФТА, быстросъемная, 3/8–18 NPT	1
19	100101	ВИНТ, с шестигранной головкой, 3/8–16 x 1 дюйм	4
20	247614	ШЛАНГ, в сборе, 15 м (50 футов)	1
21	121245	ВЕРТЛЮГ, 1 x 1 NPT	1
22	102283	ВТУЛКА, латунная, 2 дюйма NPT x 1 дюйм NPT	1
23	101712	ГАЙКА, стопорная, 5/8–11 UNC	3
24	15H562	ТЯГА, соединительная	3
25	214959	ШЛАНГ, с муфтой, 1,8 м (6 футов)	1
26	166629	МУФТА	1
28	184129	КОЛЬЦО, соединительное	2
29	186925	ГАЙКА, соединительная	1
30	15H370	ПЕРЕХОДНИК, 1 1/4–12	1
31	109478	ГАЙКА, стопорная, шестигранная	2

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
32	111743	ШАЙБА, плоская	2
33	113428	ВИНТ, с шестигранной головкой, 1/4–20 x 1	2
36	805584	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 15090†	1
37	805538	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 40030†	1
38	805549	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 25045†	1
39	805566	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 40065†	1
40	100085	ВИНТ, барашковый	1
41	205770	ХОМУТ, трубопровода	1
42	15R411	СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР, впускной	1
55	805575	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 00080†	1
56	17B532	РЕГУЛЯТОР, гидравлический	1
57	113761	ГАЙКА, предохранительная, шестигранная	1
58	105328	ВИНТ, с шестигранной головкой	1
60	17C091	КРОНШТЕЙН, монтажный	1
63	107144	ВИНТ, с шестигранной головкой	1
65	113641	МАНОМЕТР, давление жидкости, нержавеющая сталь	1
66	— — —	ПЕРЕХОДНИК, 1 NPT (M) x 3/4 JIC	1
70	17C987	ПЕРЕХОДНИК, № 12 JIC x 1 1/16–12 UN	1
72	17C537	ШЛАНГ, гидравлический, подачи, спаренный, 47 см, (18,5 дюйма)	1
73	17C538	ШЛАНГ, гидравлический, возвратный, спаренный, 70 см (27,5 дюйма)	1
74▲	15F674	НАКЛЕЙКА, предупредительная	1
77	166466	ТРОЙНИК, 3/4–14 NPT(F)	1
78	17C770	СОЕДИНИТЕЛЬ, 3/4 NPT x 1 1/16–12 UNF	1
80	17C986	ТРОЙНИК, 1 1/16–12 UN x № 12 JIC	1
81	118459	ВЕРТЛЮГ, 3/4–14 NPT(M) x 3/4–14 NPT(F)	1
82	C19681	ВТУЛКА, трубная	1
86	24W471	КОМПЛЕКТ, катушка для шланга, гидравлического, включает 86a и 86b, а также крепежные приспособления	1

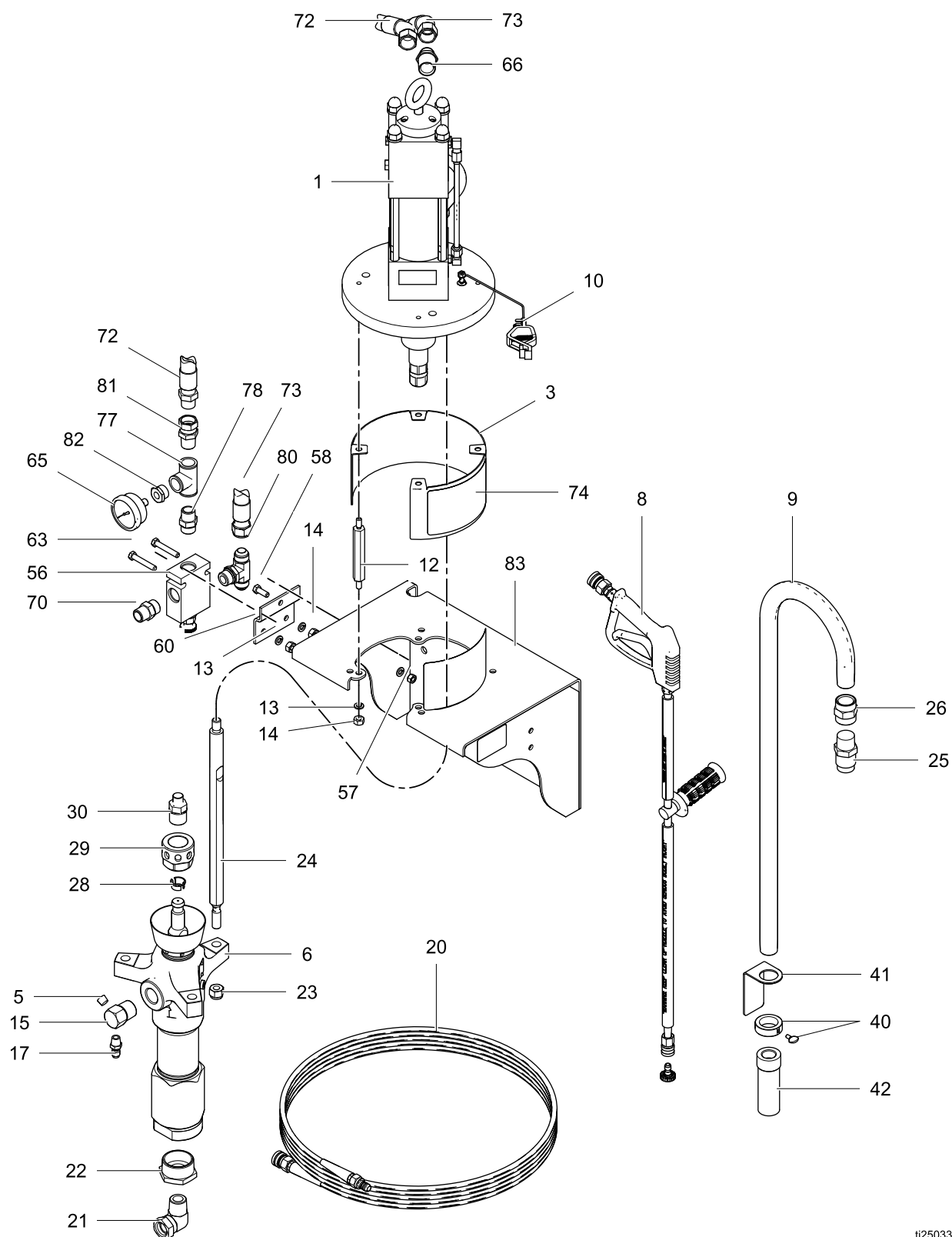
Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
86a	17B530	ШЛАНГ, высокого давления, 34 см (13,5 дюйма)	1
86b	121240	МУФТА, быстросъемная, 3/8–18 NPT	2

— — — Деталь не продается отдельно.

† Первые две цифры обозначают угол наклона вентилятора. Последние три цифры обозначают размер отверстия в тысячных дюйма.

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

Модели для монтажа на стену 24V628 и 24V629



ti25033b

Модели для монтажа на стену 24V628 и 24V629

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
1	24W139	ДВИГАТЕЛЬ, с предупредительной наклейкой 15E564▲	1
3	15K296	КРОНШТЕЙН, промежуточный	1
5	101748	ЗАГЛУШКА, трубная, нержавеющая сталь	1
6	687055 24B923	ПОРШНЕВОЙ НАСОС, из нержавеющей стали, с этикетками с предупредительной надписью 172479 и 184474▲ Dura-Flo 1800, 430 куб см, для модели 24V628 Dura-Flo 1200, 290 куб см, для модели 24V629	1
8	17B529	ПИСТОЛЕТ, высокого давления	1
9	166630	ТРУБКА	1
10	238909	ПРОВОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ, в сборе, с этикетками с предупредительной надписью 290079▲	1
12	120465	РАСПОРКА, крепежная, резьбовая	4
13	100133	ШАЙБА, стопорная, 3/8 дюйма	6
14	100131	ГАЙКА, шестигранная	6
15	15R305 166444	КОЛЕНО, 90°, переходное с резьбы 3/4 NPT на резьбу 3/8 NPT, для модели 24V616 1 дюйм NPT(M) x 3/8 дюйма NPT(F) для модели 24V617	1
17	121240	МУФТА, быстросъемная, 3/8–18 NPT	1
20	247614	ШЛАНГ, в сборе, 15 м (50 футов)	1
21	121245	ВЕРТЛЮГ, 1 x 1 NPT	1
22	102283	ВТУЛКА, латунная, 2 дюйма NPT x 1 дюйм NPT	1
23	101712	ГАЙКА, стопорная, 5/8–11 UNC	3
24	15H562	ТЯГА, соединительная	3
25	214959	ШЛАНГ, с муфтой, 1,8 м (6 футов)	1
26	166629	МУФТА	1
28	184130 184129	КОЛЬЦО, соединительное Для модели 24V616 Для модели 24V617	2
29	184096 186925	ГАЙКА, соединительная Для модели 24V616 Для модели 24V617	1

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
30	15H371 15H370	ПЕРЕХОДНИК M38 x 2, для модели 24V616 1 1/4–12, для модели 24V617	1
33	113428	ВИНТ, с шестигранной головкой, 1/4–20 x 1	2
36	805584	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 15090†	1
37	805538	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 40030†	1
38	805547	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, 00045†	1
39	805566 805566	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q 40065†, для модели 24V616 40065†, для модели 24V617	1 2
40	100085	ВИНТ, барашковый	1
41	205770	ХОМУТ, трубопровода	1
42	15R411	СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР, впускной	1
55	805575	НАКОНЕЧНИК, распылительный, тип Q, для модели 24V616	1
56	17B532	РЕГУЛЯТОР, гидравлический	1
57	113761	ГАЙКА, предохранительная, шестигранная	1
58	105328	ВИНТ, с шестигранной головкой	1
60	17C091	КРОНШТЕЙН, монтажный	1
63	107144	ВИНТ, с шестигранной головкой	1
65	113641	МАНОМЕТР, давление жидкости, нержавеющая сталь	1
66	— — —	ПЕРЕХОДНИК, 1 NPT(M) x 3/4 JIC	1
70	17C987	ПЕРЕХОДНИК, № 12 JIC x 1 1/16–12 UN	1
71	24X285	КОЛЕНО, 1 1/16–12 UN 2A(m) x 3/4 NPT(F)	1
72	17C537	ШЛАНГ, гидравлический, подачи, спаренный, 47 см, (18,5 дюйма)	1
73	17C538	ШЛАНГ, гидравлический, возвратный, спаренный, 70 см (27,5 дюйма)	1
74▲	15F674	НАКЛЕЙКА, предупредительная	1
77	166466	ТРОЙНИК, 3/4–14 NPT(F)	1
78	17C770	СОЕДИНИТЕЛЬ, 3/4 NPT x 1 1/16 – 12 UNF	1

Детали

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
80	17C986	ТРОЙНИК, 1 1/16–12 UN x № 12 JIC	1
81	118459	ВЕРТЛЮГ, 3/4–14 NPT (M) x 3/4–14 NPT(F)	1
82	C19681	ВТУЛКА, трубная	1
83	255143	КРОНШТЕЙН, монтажный	1

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
----------	--------	----------	--------

— — — Деталь не продается отдельно.

† Первые две цифры обозначают угол наклона вентилятора. Последние три цифры обозначают размер отверстия в тысячных дюйма.

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

Модель 24W891 для монтажа на стену

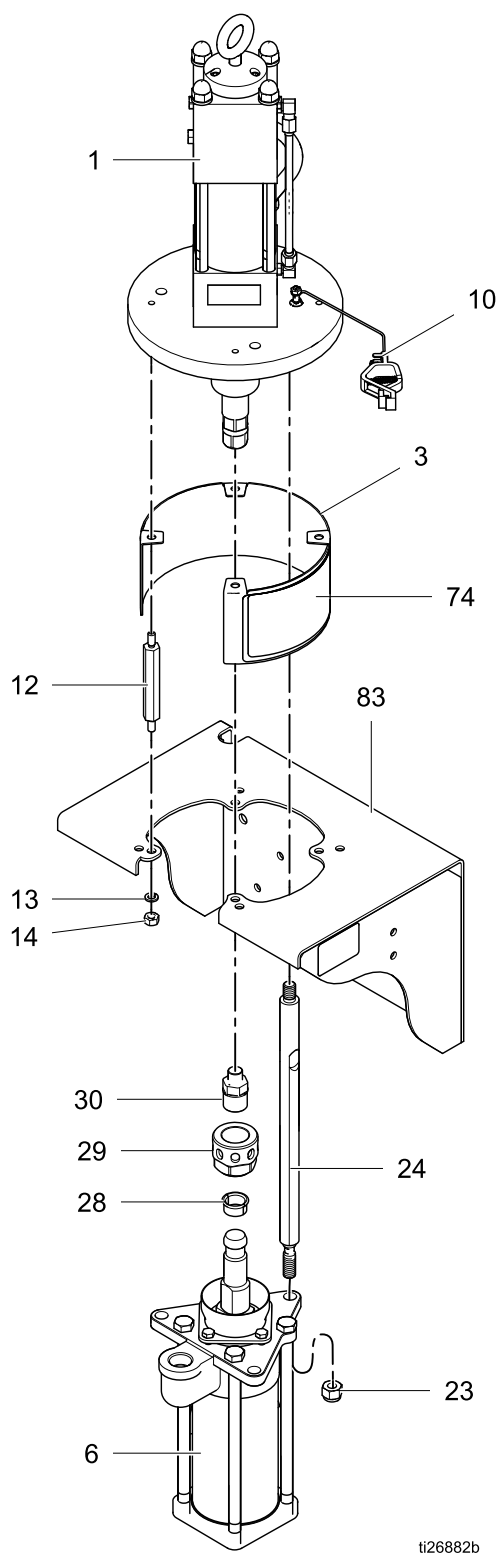


Figure 2

Модели 24W891 для монтажа на стену

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
1	24W139	ДВИГАТЕЛЬ, с предупредительной наклейкой 15E564▲	1
3	15K296	КРОНШТЕЙН, промежуточный	1
6	253596	ПОРШНЕВОЙ НАСОС, из нержавеющей стали, с этикетками с предупредительной надписью 172479 и 184474▲	1
10	238909	ПРОВОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ, в сборе, с этикетками с предупредительной надписью 290079▲	1
12	120465	РАСПОРКА, крепежная, резьбовая	4
13	100133	ШАЙБА, стопорная, 3/8 дюйма	6

Справ. №	Арт. №	Описание	Кол-во
14	100131	ГАЙКА, шестигранная	6
23	101712	ГАЙКА, стопорная, 5/8–11 UNC	3
24	15H562	ТЯГА, соединительная	3
28	184130	КОЛЬЦО, соединительное	2
29	184096	ГАЙКА, соединительная	1
30	15H371	ПЕРЕХОДНИК	1
74▲	15F674	НАКЛЕЙКА, предупредительная	1
83	255143	КРОНШТЕЙН, монтажный	1

— — — Деталь не продается отдельно.

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

Комплекты

Комплекты запасных pistols без вспомогательных принадлежностей

- **24X295** Распылительный пистолет (стандартный).
- **15T282** Распылительный пистолет из нержавеющей стали (дополнительно).

Комплект фитингов из нержавеющей стали для пистолета

- **2478800** В комплект входят впускные и выпускные фитинги из нержавеющей стали для пистолета.

Комплекты запасных удлинительных насадок для pistols

- **15T280** 813 мм (32 дюйма), удлинительная насадка из нержавеющей стали (стандартная).
- **15T279** 254 мм (10 дюймов), удлинительная насадка из нержавеющей стали (дополнительно).

Комплект катушки для шланга

- **24W471** Для использования как с моделью для настенного монтажа, так и с моделью для монтажа на тележке. В комплект входит катушка для шланга, шланг, фитинги, кронштейны и крепежные приспособления.

Комплекты компенсаторов пульсаций

- **24Y435** Компенсатор пульсации, из ковальной стали.
Максимальное давление жидкости: 32,7 МПа, (327,5 бар, 4750 фунтов/кв. дюйм).
- **24X732** Компенсатор пульсации, из нержавеющей стали.
Максимальное давление жидкости: 20,7 МПа, (206,8 бар, 3000 фунтов/кв. дюйм).

Инжектор химических веществ

- **24W670** Устанавливается между выпускным отверстием насоса и впускным отверстием пистолета.
Максимальное давление жидкости 31,0 МПа (310 бар, 4500 фунтов/кв. дюйм).

Комплект для крепления пенообразователя

- **24W436** Крепление для пенообразователя с емкостью, крепится на конце удлинительной насадки для пистолета.

Таблицы характеристик насоса

Hydra-Clean 3000H

Давление подачи гидравлической жидкости 6,9 МПа (69 бар, 1000 фунтов/кв. дюйм)									
Размер отверстия распылительного наконечника		Поток гидравлической системы		Поток воды		Давление срыва потока		Рабочее давление	
дюймы	мм	гал./мин	л/мин	гал./мин	л/мин	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар
0,020	0,51	2,3	8,7	1,2	4,4	1760	12,1, 121	1600	11,0, 110
0,025	0,64	2,8	10,4	1,4	5,4	1760	12,1, 121	1560	10,8, 108
0,030	0,76	3,5	13,1	1,8	6,6	1760	12,1, 121	1530	10,5, 105
0,045	1,14	4,9	18,4	2,6	9,7	1760	12,1, 121	1500	10,3, 103
0,065	1,65	6,8	25,7	3,5	13,4	1760	12,1, 121	1475	10,2, 102
0,080	2,03	8,1	30,7	4,2	15,7	1760	12,1, 121	1425	9,8, 98
0,090	2,29	8,6	32,6	4,5	16,8	1760	12,1, 121	1350	9,3, 93

Давление подачи гидравлической жидкости 10,3 МПа (103 бар, 1500 фунтов/кв. дюйм)									
Размер отверстия распылительного наконечника		Поток гидравлической системы		Поток воды		Давление срыва потока		Рабочее давление	
дюймы	мм	гал./мин	л/мин	гал./мин	л/мин	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар
0,020	0,51	2,7	10,2	1,4	5,3	2580	17,8, 178	2370	16,3, 163
0,025	0,64	3,4	12,9	1,7	6,4	2580	17,8, 178	2350	16,2, 162
0,030	0,76	4,2	15,9	2,1	7,9	2600	17,9, 179	2300	15,9, 159
0,045	1,14	6,1	23,1	3,2	12,1	2590	17,9, 179	2260	15,6, 156
0,065	1,65	8,4	31,8	4,3	16,3	2615	18,0, 180	2190	15,1, 151
0,080	2,03	9,5	36,0	5,1	19,3	2580	17,8, 178	2050	14,1, 141
0,090	2,29	10,5	39,7	5,5	20,8	2580	17,8, 178	2015	13,9, 139

Давление подачи гидравлической жидкости 13,1 МПа (131 бар, 1900 фунтов/кв. дюйм)									
Размер отверстия распылительного наконечника		Поток гидравлической системы		Поток воды		Давление срыва потока		Рабочее давление	
дюймы	мм	гал./мин	л/мин	гал./мин	л/мин	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар
0,020	0,51	3,0	11,5	1,6	6,1	3236	22,3, 223	3030	20,9, 209
0,025	0,64	3,7	13,9	1,9	7,3	3236	22,3, 223	2989	20,6, 206
0,030	0,76	4,7	17,8	2,4	9,2	3279	22,6, 226	2920	20,1, 201
0,045	1,14	6,8	25,6	3,5	13,1	3298	22,7, 227	2892	19,9, 199
0,065	1,65	9,4	35,6	4,8	18,2	3284	22,6, 226	2795	19,3, 193
0,080	2,03	11,2	42,5	5,7	21,7	3265	22,5, 225	2730	18,8, 188
0,090	2,29	12,1	45,9	6,1	23,2	3280	22,6, 226	2686	18,5, 185

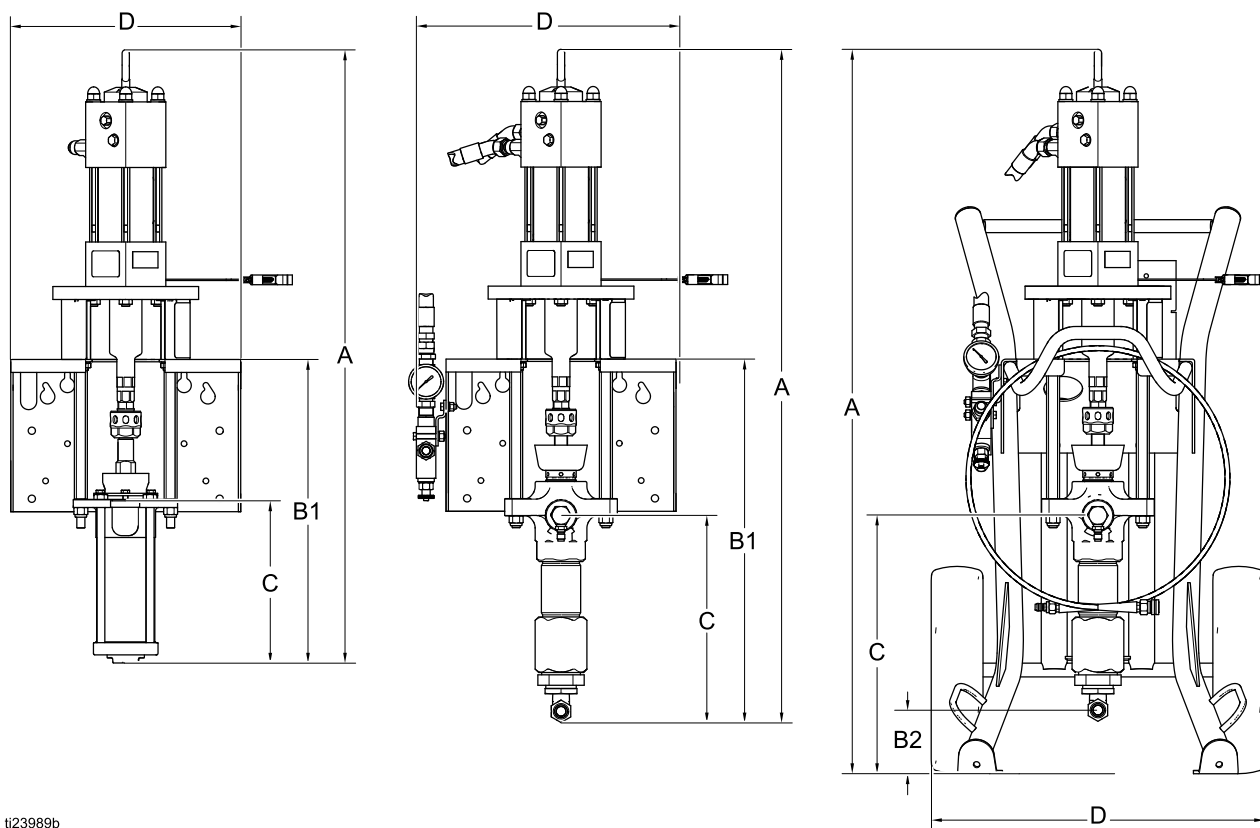
Hydra-Clean 4300H

Давление подачи гидравлической жидкости 6,9 МПа (69 бар, 1000 фунтов/кв. дюйм)									
Размер отверстия распылительного наконечника		Поток гидравлической системы		Поток воды		Давление срыва потока		Рабочее давление	
дюймы	мм	гал./мин	л/мин	гал./мин	л/мин	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар
0,020	0,51	4,0	15,1	1,4	5,3	2670	18,4, 184	2275	15,7, 157
0,025	0,64	4,8	18,2	1,7	6,4	2620	18,1, 181	2250	15,5, 155
0,030	0,76	6,0	22,7	2,1	7,9	2620	18,1, 181	2220	15,3, 153
0,045	1,14	8,3	31,4	3,0	11,4	2640	18,2, 182	2075	14,3, 143
0,065	1,65	11,0	41,6	3,9	14,8	2620	18,1, 181	1890	13,0, 130
0,080	2,03	13,4	50,7	4,6	17,4	2630	18,1, 181	1705	11,8, 118
0,090	2,29	14,2	53,8	4,8	18,2	2620	18,1, 181	1640	11,3, 113

Давление подачи гидравлической жидкости 10,3 МПа (103 бар, 1500 фунтов/кв. дюйм)									
Размер отверстия распылительного наконечника		Поток гидравлической системы		Поток воды		Давление срыва давления		Рабочее давление	
дюймы	мм	гал./мин	л/мин	гал./мин	л/мин	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар
0,020	0,51	4,9	18,5	1,7	6,4	3930	27,1, 271	3550	24,5, 245
0,025	0,64	6,1	23,0	2,1	7,9	3950	27,2, 272	3485	24,0, 240
0,030	0,76	7,0	26,5	2,7	10,2	4000	27,6, 276	3450	23,8, 238
0,045	1,14	11,2	42,4	3,7	14,0	3975	27,4, 274	3250	22,4, 224
0,065	1,65	14,2	53,8	5,0	18,9	4000	27,6, 276	2920	20,1, 201
0,080	2,03	16,8	63,6	5,8	21,9	4000	27,6, 276	2650	18,3, 183
0,090	2,29	17,6	66,6	6,2	23,5	4050	27,9, 279	2575	17,8, 178

Давление подачи гидравлической жидкости 13,1 МПа (131 бар, 1900 фунтов/кв. дюйм)									
Размер отверстия распылительного наконечника		Поток гидравлической системы		Поток воды		Давление срыва давления		Рабочее давление	
дюймы	мм	гал./мин	л/мин	гал./мин	л/мин	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар	фунтов/кв. дюйм	МПа, бар
0,020	0,51	5,8	22,0	1,9	7,2	4845	33,4, 334	4300	29,6, 296
0,025	0,64	6,8	25,7	2,3	8,7	4783	33,4, 334	4200	29,0, 290
0,030	0,76	8,3	31,4	2,8	10,6	4860	33,0, 330	4100	28,3, 283
0,045	1,14	11,8	44,7	4,0	15,1	4928	34,0, 340	3750	25,9, 259
0,065	1,65	15,5	58,7	5,3	20,1	4950	34,1, 341	3350	23,1, 231
0,080	2,03	18,0	68,1	6,0	22,7	4997	34,5, 345	3000	20,7, 207
0,090	2,29	19,0	71,9	6,5	24,6	4999	34,5, 345	2800	19,3, 193

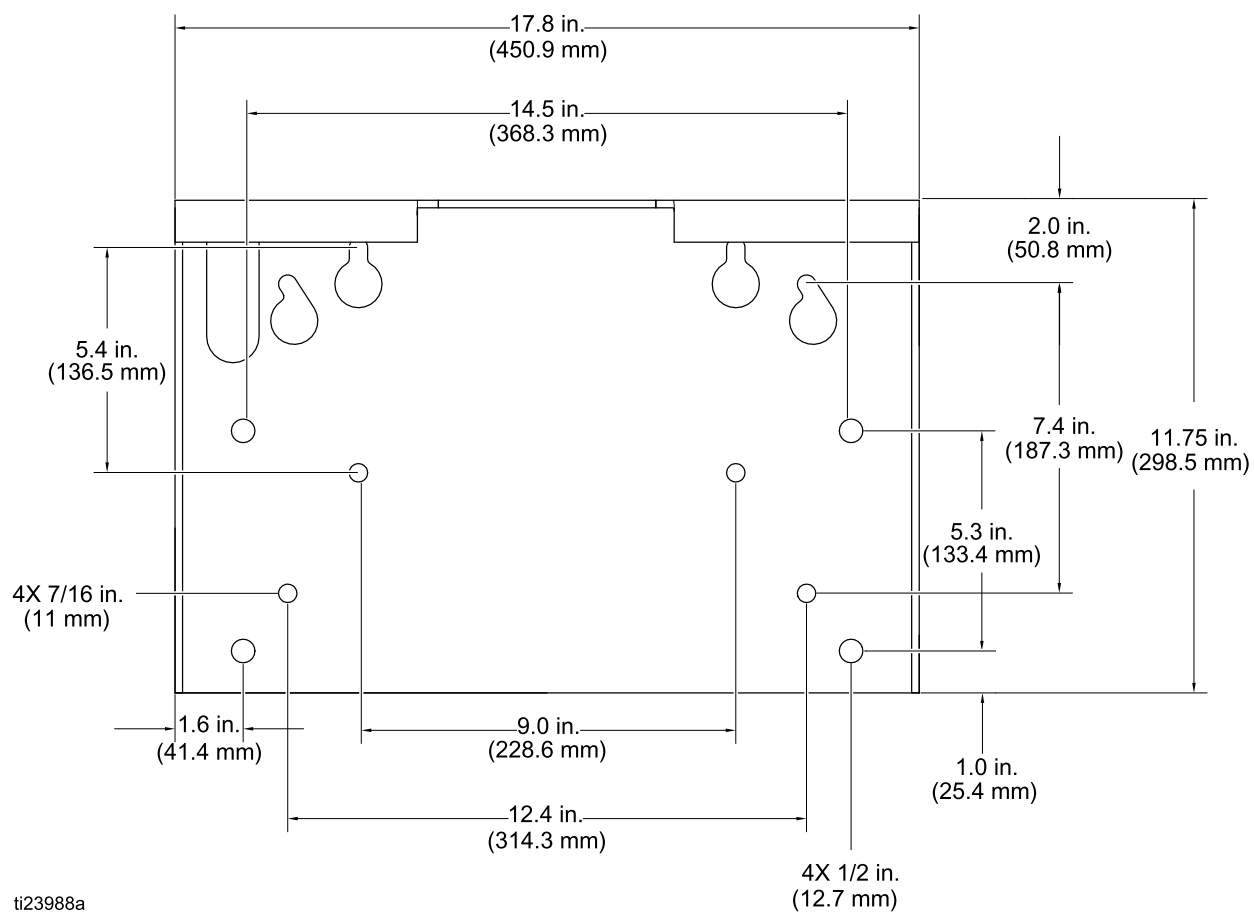
Габариты



ti23989b

	Настенный монтаж (24W891)		Настенный монтаж		Монтаж на тележке	
Размер	дюймы	см	дюймы	см	дюймы	см
A	47,3	120,1	52,0	132,1	55,9	142,0
B1	23,4	59,4	28,4	72,1		
B2					3,7	9,4
C	12,6	32,0	12,7	32,3	12,7	32,3
D	17,7	45,0	20,4	51,8	25,7	65,3

Схема расположения монтажных отверстий



ti23988a

Примечания

[illegible]

Технические данные

Гидравлические аппараты Hydra-Clean		
	Американская система	Метрическая система
Максимальное входное гидравлическое давление		
Модель 24W891	865 фунтов/кв. дюйм	5,96 МПа, 59,6 бар
Все остальные модели	1900 фунтов/кв. дюйм	13,1 МПа, 131 бар
Максимальное выходное давление насоса		
Модели высокого давления	4300 фунтов/кв. дюйм	29,6 МПа, 296 бар
Модели низкого давления	3000 фунтов/кв. дюйм	20,7 МПа, 207 бар
Модель 24W891	660 фунтов/кв. дюйм	4,6 МПа, 46 бар
Потребление гидравлической жидкости	0,2 гал. за цикл	0,75 л за цикл
Максимальная рекомендуемая скорость насоса		
Модель 24W891	60 циклов/мин, 15,9 гал./мин	60 циклов/мин, 60 л/мин
Все остальные модели	90 циклов/мин, 6,5 гал./мин	90 циклов/мин, 24,6 л/мин
Максимальная рабочая температура	180 °F	82 °C
Максимальная температура гидравлической жидкости	130 °F	54 °C
Смачиваемые детали		
Модели высокого давления	нержавеющая сталь марок 304, 316, 440 и 17–4 РН, карбид вольфрама, ПТФЭ, ПТФЭ со стеклянным наполнителем. Уплотнители: ПТФЭ с углеродным наполнителем, СВМПЭ	
Модели низкого давления	нержавеющая сталь марок 304, 329, 440, и 17–4 РН, карбид вольфрама, ацеталь и ПТФЭ. Уплотнители: графит/ПТФЭ, СВМПЭ	
Поток жидкости		
Максимальный поток жидкости (при 90 цикл./мин)	6,5 гал./мин	24,6 л/мин
Поток жидкости при 60 цикл./мин	4,5 гал./мин	17,0 л/мин
Размеры впускного/выпускного отверстия		
Размер впускного отверстия для гидравлической жидкости	3/4 дюйма № 12 JIC	
Размер выпускного отверстия для гидравлической жидкости		
Модель 24W891	1 дюйм NPT	
Все остальные модели	3/4 дюйма № 12 JIC	
Размер впускного отверстия для жидкости	1 дюйм NPSM	
Размер выпускного отверстия для жидкости	3/8 QC	

Масса		
24V616, 3000Н, монтаж на тележке	392 фунта	178 кг
24V628, 3000Н, монтаж на стене	311 фунтов	141 кг
24V617, 4300Н, монтаж на тележке	384 фунта	174 кг
24V629, 4300Н, монтаж на стене	305 фунтов	138 кг
24W474, 3000Н, монтаж на тележке, с катушкой для шланга	412 фунтов	187 кг
24W891, 660Н, монтаж на стене	295 фунтов	134 кг
Звуковое давление	88 дБ(А) при гидравлическом давлении 10 МПа, 25 циклов/мин, испытано в соответствии со стандартом ISO 3744).	
Звуковая мощность	103 дБ(А) при гидравлическом давлении 10 МПа, 25 циклов/мин, испытано в соответствии со стандартом ISO 3744.	

Данные EAC

Данные EAC	
Срок хранения	Оборудование может храниться неограниченно долго при условии замены деталей и компонентов в соответствии с графиком технического обслуживания в период хранения и согласно процедурами хранения, описанными в руководстве по эксплуатации оборудования.
Техническое обслуживание в период хранения	Храните оборудование в условиях соблюдения диапазона рабочих температур. Выполняйте техническое обслуживание оборудования, согласно инструкциям, представленным в разделе Техническое обслуживание данного руководства. Перед вводом оборудования в эксплуатацию проверьте все шланги и соединения на наличие износа или повреждений и, в случае необходимости, произведите их замену. Проверьте и затяните все внешние крепежные детали. Затяните все резьбовые и хомутовые соединения согласно спецификации.
Срок службы	Срок службы варьируется в зависимости от интенсивности эксплуатации, используемых материалов, способов хранения и технического обслуживания. Средний срок службы составляет 25 лет.
Сервисное обслуживание в течение срока службы	Гидравлический мотор не требует смазки. Однако, если насос не погружен в материал, необходимо наполнить смазываемую чашку на 1/3 жидкостью для уплотнения горловины (TSL) или совместимым растворителем, чтобы предотвратить высыхание материала на штоке поршневого насоса и повреждение уплотнений насоса. Еженедельно производите проверку уплотнительной гайки и смазываемой чашки. Затяните по мере необходимости. Перед каждым использованием оборудования, проверяйте все шланги на отсутствие признаков износа или повреждений, и, при необходимости, выполните замену. Проверяйте и затягивайте все резьбовые и хомутовые соединения согласно спецификации каждые два месяца или по мере необходимости.
Утилизация по истечении срока службы	Если состояние оборудования не позволяет продолжать его использование, оборудование необходимо вывести из эксплуатации и разобрать. Отдельные детали необходимо отсортировать по материалам и утилизировать в соответствии с местными, государственными, федеральными постановлениями и политиками компании. Информацию об основных конструкционных материалах можно найти в разделе Материалы конструкции.
Четырехзначный код Graco, обозначающий дату изготовления	
Пример: A18B	Месяц (первый символ): A = Январь Год (второй и третий символ): 18 = 2018 Серия (четвертый символ): B = серийный контрольный номер
Пример: L16A	Месяц (первый символ): L = Декабрь Год (второй и третий символ): 16 = 2016 Серия (четвертый символ): A = контрольный номер серии

California Proposition 65

ЛИЦАМ, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИМ В КАЛИФОРНИИ

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Раковые заболевания и вред репродуктивной системе — 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. Настоящая 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, вызванные неправильной установкой 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, установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройств, вспомогательных 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 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 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 ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАННЫХ, НО НЕ ИЗГОТОВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (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 косвенные, побочные, специальные или случайные 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 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

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

Информация о патентах представлена на веб-сайте www.graco.com/patents.

Для размещения заказа обратитесь к своему дистрибьютору компании Graco или позвоните по телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

Телефон: 612-623-6921 **или бесплатный номер:** 1-800-328-0211 **Факс:** 612-378-3505

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую актуальную 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 334187

Главный офис компании Graco: Миннеаполис
Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
© Graco Inc., 2014. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com
Редакция L, январь 2022 г.