

Безвоздушные комплекты для монтажа на тележке

308635R



Важные инструкции по технике безопасности

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

Ред. G

См. стр. 2 касательно номеров моделей и значений максимального рабочего давления.

Содержание

Список моделей	2
Предупреждения	3
Подготовка	6
Эксплуатация	10
Детали	16
Технические данные	20
Размеры	23
Гарантия Graco	24



Представлена модель 231921

06687B

GRACO N.V.; Industrieterrein – Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 2002, GRACO INC.

ИСПЫТАННОЕ КАЧЕСТВО,
ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.



Список моделей

№ детали комплекта	Серия	Модель насоса	Соотношение	Максимальное рабочее давление жидкости	Максимальное давление воздуха на входе
231921	A	President®, углеродистая сталь (со шлангом 7,5 м и пистолетом)	30:1	21 МПа (210 бар)	0,7 МПа (7 бар)
231922	A	President®, углеродистая сталь (без шланга и пистолета)	30:1	21 МПа (210 бар)	0,7 МПа (7 бар)
231923	A	President®, углеродистая сталь (со шлангом 15 м и пистолетом)	30:1	21 МПа (210 бар)	0,7 МПа (7 бар)
231931	A	President®, нержавеющая сталь (со шлангом 7,5 м и пистолетом)	30:1	21 МПа (210 бар)	0,7 МПа (7 бар)
231932	A	President®, нержавеющая сталь (без шланга и пистолета)	30:1	21 МПа (210 бар)	0,7 МПа (7 бар)
231933	A	President®, нержавеющая сталь (со шлангом 15 м и пистолетом)	30:1	21 МПа (210 бар)	0,7 МПа (7 бар)
231940	A	Monark®, углеродистая сталь (со шлангом 7,5 м и пистолетом)	23:1	19 МПа (190 бар)	0,8 МПа (8 бар)
231941	A	Monark®, углеродистая сталь (без шланга и пистолета)	23:1	19 МПа (190 бар)	0,8 МПа (8 бар)
231942	A	Monark®, углеродистая сталь (со шлангом 15 м и пистолетом)	23:1	19 МПа (190 бар)	0,8 МПа (8 бар)
231949	A	Monark®, нержавеющая сталь (со шлангом 7,5 м и пистолетом)	23:1	19 МПа (190 бар)	0,8 МПа (8 бар)
232025	A	President®, углеродистая сталь (со шлангом 7,5 м и пистолетом)	46:1	32 МПа (317 бар)	0,7 МПа (7 бар)

Символы

Символ предупреждения



Этот символ предупреждает о возможной смерти или серьезной травме при невыполнении инструкций.

Символ предостережения



Этот символ предупреждает о возможном разрушении или повреждении оборудования при невыполнении инструкций.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ИНСТРУКЦИИ

ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное использование оборудования может привести к его повреждению или выходу из строя, а также к серьезным травмам.

- Данное оборудование предназначено для использования исключительно в профессиональных целях.
- Перед эксплуатацией данного оборудования, прочтите все технические наставления, этикетки и наклейки.
- Используйте данное оборудование только по прямому назначению. Если Вы не уверены в правильности его использования, свяжитесь со своим дистрибьютором фирмы Graco.
- Запрещается изменять или модифицировать данное оборудование. Используйте только оригинальные детали и принадлежности от фирмы Graco.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали.
- Не превышайте максимального рабочего давления компонента системы с наименьшим номиналом. В разделе **Технические данные** на стр. 20 приведено максимальное рабочее давление для данного оборудования.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми частями оборудования. См. раздел **Технические данные** во всех руководствах к оборудованию. Прочтите предупреждения изготовителя жидкостей и растворителей.
- Запрещается тянуть оборудование за шланги.
- Прокладывайте шланги в удалении от зон движения транспорта, острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей. Не допускайте воздействия на шланги компании Graco температур выше 82°C или ниже -40°C.
- При работе с данным оборудованием носите защитные наушники.
- Не поднимайте оборудование, находящееся под давлением.
- Соблюдайте все соответствующие местные, региональные и национальные предписания по противопожарной безопасности, электробезопасности и охране труда.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ

Жидкость, распыляемая из пистолета-распылителя, а также утекающая через шланги или поврежденные детали, способна пронзить кожу и вызвать чрезвычайно серьезную травму, способную привести к ампутации. Жидкость, попавшая в глаза или на кожу, также может вызвать серьезную травму.



- При инъекции жидкости под кожу место повреждения может выглядеть как обычный порез, но это серьезная травма. **Немедленно обратитесь к хирургу.**
- Не направляйте пистолет-распылитель на людей или на какую-либо часть тела.
- Не подносите руку или пальцы к соплу пистолета-распылителя.
- Не устраняйте и не отклоняйте направление утечек рукой, иной частью тела, перчаткой или ветошью.
- Запрещается «сдувать» жидкость, поскольку это не воздушная система распыления.
- При распылении обязательно должны быть установлены защитная насадка сопла и предохранитель курка.
- Ежедневно проверяйте работу диффузора распылителя. См. руководство к распылителю.
- Перед распылением убедитесь в надежности работы предохранителя курка пистолета-распылителя.
- При прекращении распыления ставьте курок пистолета-распылителя на предохранитель.
- Выполните **Процедуры сброса давления**, см. стр. 10, если Вам необходимо: выполнить указания о сбросе давления; прекратить распыление; очистить, проверить или обслужить оборудование; установить или очистить сопло пистолета-распылителя.
- Перед использованием оборудования, следует затянуть все соединения линий жидкости.
- Ежедневно проверяйте шланги, трубки и соединения. Немедленно заменяйте изношенные, поврежденные или утерянные детали. Жестко соединенные шланги ремонту не подлежат, поэтому заменяйте шланг целиком.
- Используйте только шланги, разрешенные компанией Graco. Запрещается снимать пружинную защиту, предотвращающую разрыв шлангов при перегибах возле соединений.



ОПАСНОСТЬ ПРИКОСНОВЕНИЯ К ДВИЖУЩИМСЯ ЧАСТЯМ

Движущиеся детали, такие как поршень пневматического двигателя, могут прищемить или ампутировать пальцы.

- Не приближайтесь к движущимся частям при пуске и эксплуатации насоса.
- Перед обслуживанием оборудования, выполните **Процедуру сброса давления** на стр. 10, чтобы предотвратить самопроизвольный запуск оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА

Неправильное заземление, плохая вентиляция, открытое пламя или искрение могут создать опасную ситуацию и стать причиной пожара или взрыва, и, как следствие, серьезной травмы.

- Заземлите оборудование и окрашиваемый объект. См. **Заземление** на стр. 7.
- При появлении статических разрядов или если Вы почувствуете удар током при использовании данного оборудования, **немедленно прекратите распыление**. Не пользуйтесь оборудованием до выявления и устранения причин неисправности.
- Обеспечьте вентиляцию свежим воздухом, чтобы избежать скопления легковоспламеняющихся паров растворителей или распыляемой жидкости.
- В зоне распыления не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши, бензина.
- Отключите все оборудование в зоне распыления от электрической сети.
- Погасите все очаги открытого пламени и отключите сигнализацию в зоне распыления.
- Курить в зоне распыления запрещается.
- При работе и при наличии испарений не включайте и не выключайте освещение в зоне распыления.
- В зоне распыления не должно быть работающих бензиновых двигателей.



ОПАСНОСТЬ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Опасные жидкости или ядовитые пары могут стать причиной смерти или серьезной травмы при попадании в глаза, на кожу, при вдыхании или проглатывании.

- Знайте об опасных особенностях используемых жидкостей.
- Храните опасные жидкости в специальных контейнерах. При утилизации опасных жидкостей, соблюдайте все местные, региональные и национальные предписания.
- Всегда носите защитные очки, защитные перчатки, защитную одежду и респиратор в соответствии с рекомендациями изготовителя жидкостей и растворителей.

Подготовка

Общие сведения

ПРИМЕЧАНИЕ: Справочные номера и буквы в скобках в тексте относятся к сноскам на рисунках и чертежах деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда используйте только оригинальные детали и принадлежности компании Graco, поставляемые дистрибьютором Graco. Обратитесь к паспорту изделия 305809. Если вы самостоятельно закупаете принадлежности, следите за тем, чтобы их размеры и давление, на которое они рассчитаны, соответствовали вашей системе.

На Рис. 2 приведены лишь рекомендации для выбора и установки компонентов системы и принадлежностей. Свяжитесь с дистрибьютором Graco для помощи в проектировании системы, соответствующей Вашим конкретным потребностям.

Подготовка операторов

Все лица, работающие на оборудовании, должны пройти обучение безопасной и эффективной эксплуатации всех компонентов системы, а также правильному обращению со всеми используемыми жидкостями. Операторы должны тщательно ознакомиться со всеми руководствами, бирками и наклейками, прежде чем приступать к работе на оборудовании.

С данным оборудованием поставляются следующие руководства:

- 308635, Пневматические комплекты для монтажа на тележке
- 306981, Насосы President 30:1 из углеродистой стали или
- 308106, Насосы President 30:1 из нержавеющей стали или
- 307619, Насосы Monark 23:1 из углеродистой и нержавеющей стали

- 307619, Насос President 46:1 из углеродистой стали
- 306982, Пневмомотор President или
- 307043, Пневмомотор Monark
- 308686, Комплект регулятора подачи воздуха
- 307273, Фильтр жидкости
- 311254, Безвоздушный распылительный пистолет (включен во все модели, кроме 231922, 231932 и 231941)

Подготовка места установки

Убедитесь в достаточной мощности источника сжатого воздуха. Чтобы определить потребление воздуха распылителем, см. диаграмму рабочих характеристик на стр. 21.

Обратитесь к Рис. 2. Подведите линию подачи сжатого воздуха (A) от компрессора к месту установки насоса. Убедитесь, что все воздушные шланги имеют соответствующий размер и рассчитаны на давление вашей системы. Используйте только токопроводящие шланги. Шланг подачи воздуха должен иметь резьбу 3/8 наружная нормальная коническая трубная резьба.

Установите запорный клапан стравливающего типа (B) в линии подачи воздуха для отключения компонентов линии подачи воздуха на время обслуживания. Установите линейный воздушный фильтр (G), влагоотделитель и дренажный клапан (C) для удаления влаги и загрязняющих веществ из линии подачи сжатого воздуха.

Содержите рабочее место в чистоте и без наличия посторонних предметов, которые могут помешать движениям оператора.

При промывке системы обеспечьте наличие заземленной металлической емкости.

Подготовка

Заземление

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА**



Перед запуском насоса, заземлите систему, как описано ниже. Прочтите также раздел **ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА** на стр. 5.

1. *Насос*: используйте провод заземления и зажим (поставляются). См. Рис. 1. Ослабьте контргайку (W) зажима заземления с шайбой (X). Вставьте один конец провода заземления (34) в гнездо зажима (Z) и надежно затяните контргайку. Подсоедините другой конец провода к надежной линии заземления.

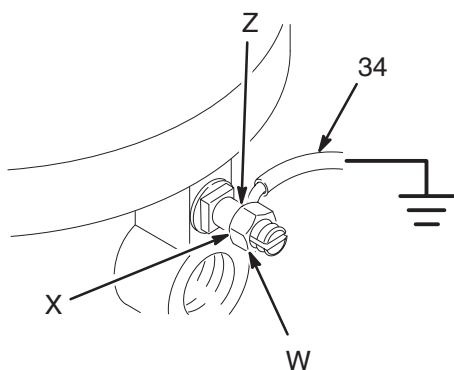


Рис. 1

0720

2. *Шланги для жидкостей и сжатого воздуха*: используйте только электропроводящие шланги.
3. *Воздушный компрессор*: следуйте рекомендациям изготовителя.
4. *Распылитель*: заземляется при соединении с надежно заземленным шлангом жидкости и насосом.
5. *Контейнер для подачи жидкости*: следуйте принятым на предприятии нормативам.
6. *Окрашиваемый предмет*: следуйте принятым на предприятии нормативам.
7. *Контейнеры с растворителем, используемым при промывке*: следуйте принятым на предприятии нормативам. Используйте только металлические контейнеры, которые являются электропроводящими, установленными на заземленной поверхности. Не ставьте контейнер на непроводящую ток поверхность, например, на бумагу или картон, так как это нарушит целостность заземления.
8. *Чтобы обеспечить заземление при промывке или сбросе давления*, плотно прижмите металлическую часть распылителя к боковой поверхности заземленной *металлической* емкости, затем нажмите пусковой механизм.

Подготовка

Поставляемые компоненты

См. рис. 2.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Главный воздушный клапан стравливающего типа с красной ручкой (Е) и дренажный клапан жидкости (D) прилагаются. Эти компоненты снижают риск серьезных травм, в том числе опасность инъекции жидкости и ее попадания в глаза или на кожу, а также опасность травм движущимися частями при регулировке или ремонте насоса.

Главный воздушный клапан стравливающего типа позволяет сбросить воздух, оставшийся между этим клапаном и насосом после закрытия подачи воздуха. Оставшийся воздух может вызвать самопроизвольное срабатывание насоса. Клапан должен устанавливаться вблизи насоса.

Дренажный клапан жидкости позволяет сбросить давление жидкости в поршневом насосе, шланге и распылителе. Нажатие на пусковой механизм распылителя может оказаться недостаточным.

- **Главный воздушный клапан стравливающего типа с красной ручкой (Е)** необходим в системе для сброса воздуха, оставшегося между ним и пневматическим двигателем при закрытии клапана (см. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** выше). Убедитесь, что стравливающий клапан легко доступен со стороны насоса и расположен **ниже по потоку** от регулятора воздуха (F).
- **Регулятор подачи воздуха (Е)** позволяет управлять скоростью насоса и давлением на выходе за счет изменения давления воздуха, подаваемого к насосу. Регулятор подачи воздуха должен размещаться вблизи насоса, но **выше по потоку** от главного воздушного клапана стравливающего типа (Е).
- **Клапан сброса воздуха (41)** открывается автоматически для предотвращения возникновения повышенного давления на насосе.
- **Шланг всасывания (25) и трубка (26)** позволяют насосу закачивать жидкость из емкости объемом 19 литров (Н). Фильтр на конце трубки всасывания не позволяет крупным частицам попадать в насос.
- **Фильтр жидкости (16)** включает фильтрующий элемент 250 микрон (60 меш) из нержавеющей стали для фильтрации частиц при выходе жидкости из насоса. Он также включает **дренажный клапан жидкости (D)**, который необходим в системе для сброса давления жидкости в шланге и пистолете (см. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** слева).
- **Безвоздушный распылительный пистолет (106)** распыляет жидкость. На пистолете установлен **распылительный наконечник (107)**, который может иметь различные размеры для образования различной формы распылительной струи и разных расходов.
- **Шланг жидкости (101) и гибкий шланг (103)** подают жидкость на пистолет.
- **Поворотное соединение пистолета (104)** обеспечивает большую подвижность пистолета. На моделях 231940, 231942 и 231949 поворотное соединение включает проходной фильтр.

Подготовка

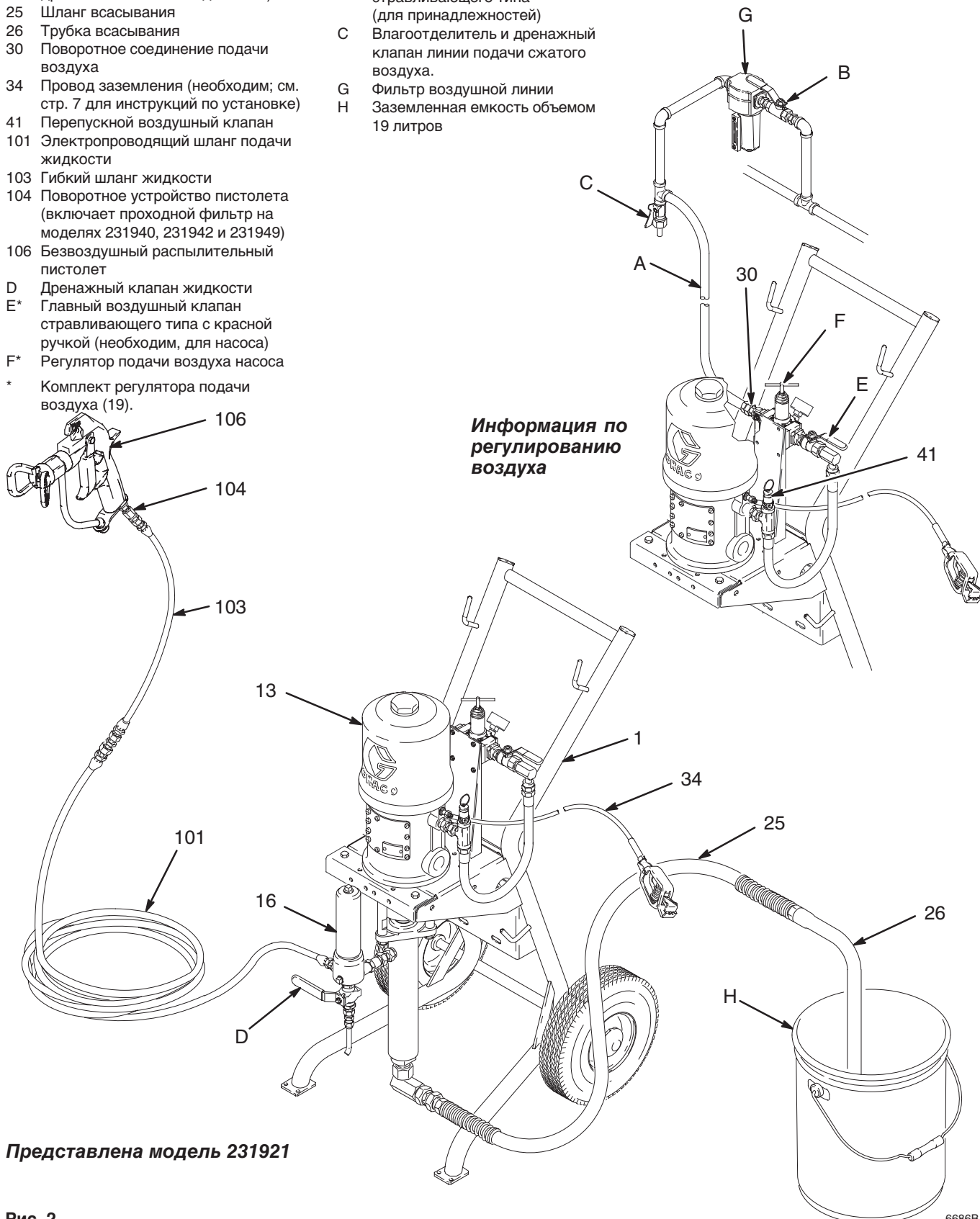
ОБОЗНАЧЕНИЯ

ПОСТАВЛЯЕТСЯ С РАСПЫЛИТЕЛЕМ

- 1 Тележка
- 13 Насос
- 16 Фильтр жидкости (включает дренажный клапан жидкости D)
- 25 Шланг всасывания
- 26 Трубка всасывания
- 30 Поворотное соединение подачи воздуха
- 34 Провод заземления (необходим; см. стр. 7 для инструкций по установке)
- 41 Перепускной воздушный клапан
- 101 Электропроводящий шланг подачи жидкости
- 103 Гибкий шланг жидкости
- 104 Поворотное устройство пистолета (включает проходной фильтр на моделях 231940, 231942 и 231949)
- 106 Безвоздушный распылительный пистолет
- D Дренажный клапан жидкости
- E* Главный воздушный клапан стравливающего типа с красной ручкой (необходим, для насоса)
- F* Регулятор подачи воздуха насоса
- * Комплект регулятора подачи воздуха (19).

КОМПОНЕНТЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ВАМИ

- A Электропроводный шланг подачи воздуха
- B Главный воздушный кран стравливающего типа (для принадлежностей)
- C Влагодотделитель и дренажный клапан линии подачи сжатого воздуха.
- G Фильтр воздушной линии
- H Заземленная емкость объемом 19 литров



Представлена модель 231921

Рис. 2

6686B

Эксплуатация

Процедуры сброса давления

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ

Чтобы избежать опасности случайного пуска системы и начала распыления, необходимо вручную сбросить давление в системе. Жидкость под высоким давлением способна к инъекции под кожу, что ведет к серьезным травмам. Чтобы уменьшить риск травм в результате инъекции, разбрызгивания жидкости или контакта с движущимися частями, выполняйте **Процедуры сброса давления** при:

- получили указания сбросить давление,
- прекратили распыления,
- проверяете или обслуживаете любое оборудование системы,
- устанавливаете или очищаете распылительный наконечник.

1. Поставьте курок пистолета-распылителя на предохранитель.
2. Закройте главный воздушный клапан стравливающего типа с красной ручкой (E, необходим в вашей системе). См. Рис. 3.
3. Снимите курок пистолета-распылителя с предохранителя.
4. Плотно прижмите металлическую часть пистолета-распылителя к боковой поверхности заземленной металлической емкости и нажмите на курок, чтобы сбросить давление.
5. Поставьте курок пистолета-распылителя на предохранитель.

6. Откройте дренажный клапан (D, необходим в вашей системе), располагая подготовленным контейнером для сбора сливаемой жидкости.
7. Оставьте клапан слива открытым, пока Вы не будете готовы продолжить распыление.

*Если Вы подозреваете, что сопло или шланг пистолета-распылителя полностью забиты, или что, после выполнения перечисленных выше операций, давление не сброшено полностью, то **очень медленно** ослабьте гайку крепления соплодержателя пистолета-распылителя или концевую муфту шланга и постепенно сбросьте давление, а затем полностью отсоедините их. Теперь прочистите сопло или шланг.*

Гайка уплотнения

Перед началом эксплуатации, заполните гайку уплотнения (J) на 1/3 жидкостью Graco Throat Seal Liquid (TSL) или другим совместимым растворителем. См. Рис. 3.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы снизить риск серьезной травмы в случаях, когда необходимо сбросить давление, обязательно выполняйте **Процедуры сброса давления**, приведенные слева.

Гайка уплотнения затянута с необходимым усилием на заводе-изготовителе и готова к эксплуатации. Если она ослабевает и появляются утечки через уплотнение горловины, сбросьте давление, а затем затяните гайку как указано в вашем отдельном руководстве насоса. Повторяйте это при необходимости. Не затягивайте гайку уплотнения слишком сильно.

Промойте насос перед первым его использованием

Насос испытывается на масле с низкой вязкостью, которое остается в нем для защиты деталей. Если для жидкости, которая будет использоваться, масло является загрязнителем, промойте насос соответствующим растворителем. См. **Промывка** на стр. 15.

Эксплуатация

Залейте насос

ВНИМАНИЕ

Во избежание переворачивания тележка должна устанавливаться на плоской ровной поверхности. Несоблюдение этого требования может привести к травме или повреждению оборудования.

1. См. Рис. 3. Снимите защиту наконечника и наконечник с пистолета-распылителя (106). См. руководство к пистолету-распылителю.
2. Закройте регулятор воздуха (F) и воздушные клапаны стравливающего типа (B, E).
3. Закройте дренажный клапан жидкости (D).
4. Подключите линию подачи воздуха (A) к входу подачи воздуха поворотного устройства (30).
5. Убедитесь в надежной затяжке всех фитингов системы.
6. Установите всасывающую трубку насоса (26) в емкость подачи жидкости.
7. Откройте воздушные клапаны стравливающего типа (B, E).
8. Плотно прижмите металлическую часть пистолета-распылителя (106) к боковой поверхности заземленной металлической емкости и держите курок нажатым.
9. Медленно открывайте регулятор воздуха (F), до тех пор, пока насос не начнет работать.

10. Дайте насосу поработать на малой скорости до удаления воздуха и полной заливки насоса и шлангов.
11. Отпустите пусковой курок распылителя и поставьте его на предохранитель. При отпуске пускового механизма насос должен остановиться под воздействием давления.
12. Если насос не заливается должным образом, откройте дренажный клапан (D). Используйте дренажный клапан в качестве клапана заливки, пока жидкость не начнет вытекать из крана. Закройте клапан.

ПРИМЕЧАНИЕ: При смене емкостей с жидкостью с уже залитым шлангом и насосом откройте дренажный клапан (D) для облегчения заливки насоса и удаления воздуха до его попадания в шланг. Закройте дренажный клапан после удаления всего воздуха.

Установите распылительный наконечник

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы снизить риск серьезной травмы в случаях, когда необходимо сбросить давление, обязательно выполняйте **Процедуру сброса давления**, описанную на стр. 10.

Сбросьте давление. Установите распылительный наконечник и его ограждение как сказано в отдельно прилагаемом руководстве по пистолету-распылителю.

Распылительный наконечник формирует факел распыла. Размер отверстия определяет скорость расхода, а форма отверстия — ширину факела распыла.

Эксплуатация

Регулирование факела распыла

1. Запустите насос. Используйте регулятор воздуха (F) для регулирования скорости насоса и давления жидкости до полного распыления жидкости. Используйте наименьшее давление, обеспечивающее желаемый результат. Большее давление может не дать улучшения распыления и может привести к преждевременному износу сопла и насоса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПОЛОМКИ ДЕТАЛЕЙ

 Чтобы снизить риск создания повышенного давления в системе, которое может привести к поломке деталей и серьезным травмам, *не допускайте превышения указанного максимального давления воздуха на входе*, (см. **Технические данные** на стр. 20).

2. Включайте и выключайте пистолет, устанавливая его в полностью открытое и закрытое положение. Держите пистолет под прямым углом к окрашиваемой поверхности на расстоянии около 350 мм. Перемещайте пистолет прямыми движениями. Не перемещайте пистолет по дуге. На практике определите оптимальное расстояние распыления и скорость перемещения пистолета.
3. Если регулировка давления не позволяет получить хорошее распыление, сбросьте давление и попробуйте использовать другое распылительное сопло. Для получения большей поверхности вместо увеличения давления жидкости используйте сопло большего размера.

4. После заливки насоса и линий, а также обеспечения подачи воздуха в достаточных объемах и при необходимом давлении, насос будет запускаться и останавливаться при открытии и закрытии пистолета-распылителя.

ВНИМАНИЕ

Не допускайте работы насоса всухую. Он быстро разгонится до высокой скорости, что ведет к поломкам. Если скорость насоса слишком высока, немедленно остановите его и проверьте подачу жидкости. Если емкость пуста и в линии закачивается воздух, наполните емкость, затем залейте насос и линии, или промойте насос и оставьте его заполненным подходящим растворителем. Удалите весь воздух из линии жидкости.

Остановка насоса и уход за ним

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы снизить риск серьезной травмы в случаях, когда необходимо сбросить давление, обязательно выполняйте **Процедуру сброса давления**, описанную на стр. 10.

При остановке насоса на ночь останавливайте насос в нижней точке хода поршня, чтобы избежать засыхания жидкости на выступающей части штока поршня и повреждения уплотнения горловины. Сбросьте давление.

Обязательно промывайте насос до того, как жидкость на штоке поршня засохнет. См. **Промывка** на стр. 15.

Эксплуатация

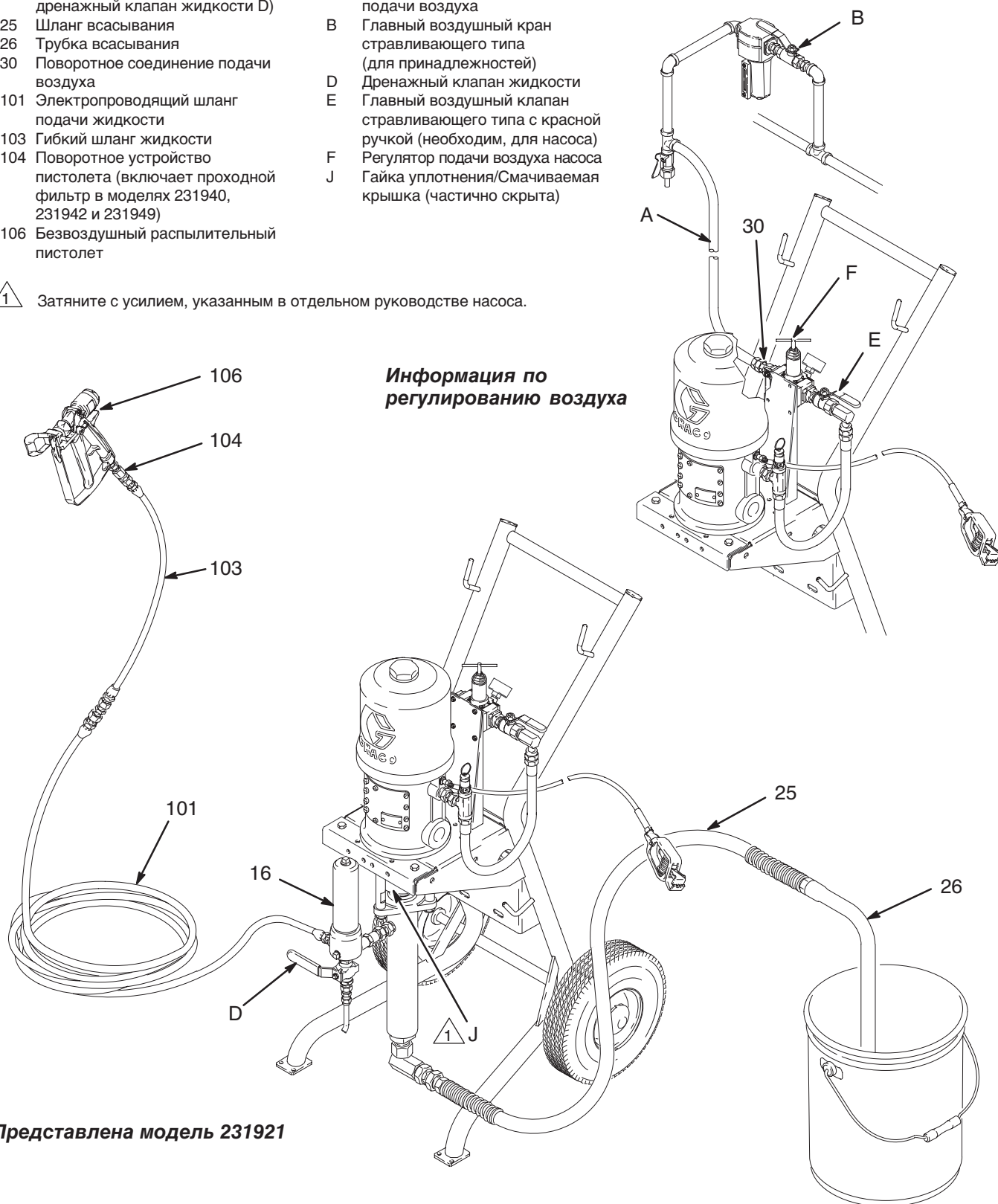
ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 16 Фильтр жидкости (включает дренажный клапан жидкости D)
- 25 Шланг всасывания
- 26 Трубка всасывания
- 30 Поворотное соединение подачи воздуха
- 101 Электропроводящий шланг подачи жидкости
- 103 Гибкий шланг жидкости
- 104 Поворотное устройство пистолета (включает проходной фильтр в моделях 231940, 231942 и 231949)
- 106 Безвоздушный распылительный пистолет

- A Электропроводящий шланг подачи воздуха
- B Главный воздушный кран стравливающего типа (для принадлежностей)
- D Дренажный клапан жидкости
- E Главный воздушный клапан стравливающего типа с красной ручкой (необходим, для насоса)
- F Регулятор подачи воздуха насоса
- J Гайка уплотнения/Смачиваемая крышка (частично скрыта)

 1 Затяните с усилием, указанным в отдельном руководстве насоса.

Информация по регулированию воздуха



Представлена модель 231921

06688B

Рис. 3

[illegible]

Обслуживание

График профилактического обслуживания

Периодичность поведения обслуживания зависит от ваших конкретных условий эксплуатации. Составьте график проведения превентивного обслуживания, записав, когда и какой вид обслуживания необходим, и затем определите, как часто необходимо проведение проверки системы.

Почистите фильтрующий элемент проходного фильтра (только модели 231940, 231942 и 231949)

Фильтр/поворотное соединение (104) включает фильтрующий элемент 149 микрон (100 меш) из нержавеющей стали (105). Периодически чистите элемент совместимым растворителем следующим образом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы снизить риск серьезной травмы в случаях, когда необходимо сбросить давление, обязательно выполняйте **Процедуру сброса давления**, описанную на стр. 10.

1. Сбросьте давление.
2. Разберите фильтр/поворотное соединение (104) и извлеките фильтрующий элемент (105).
3. Прочистите или замените фильтрующий элемент при необходимости.
4. Снова соберите. Затяните две половины фильтра/поворотного соединения с усилием 14-20 Н.м.

Промывка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА

Перед промывкой прочтите раздел **ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА** на стр. 5. Убедитесь в надежном заземлении всей системы и емкостей для промывки. См. **Заземление** на стр. 7.

Промывайте насос:

- Перед первоначальным использованием
- При смене жидкости или цвета краски
- Прежде чем жидкость в остановленном насосе начнет засыхать или давать осадок (проверьте срок годности катализированной жидкости)
- Перед постановкой насоса на хранение.

Осуществляйте промывку составом, совместимым с перекачиваемой жидкостью и со смазываемыми деталями системы. Проконсультируйтесь с изготовителем или поставщиком жидкости относительно рекомендуемых составов для промывки и периодичности промывки.

ВНИМАНИЕ

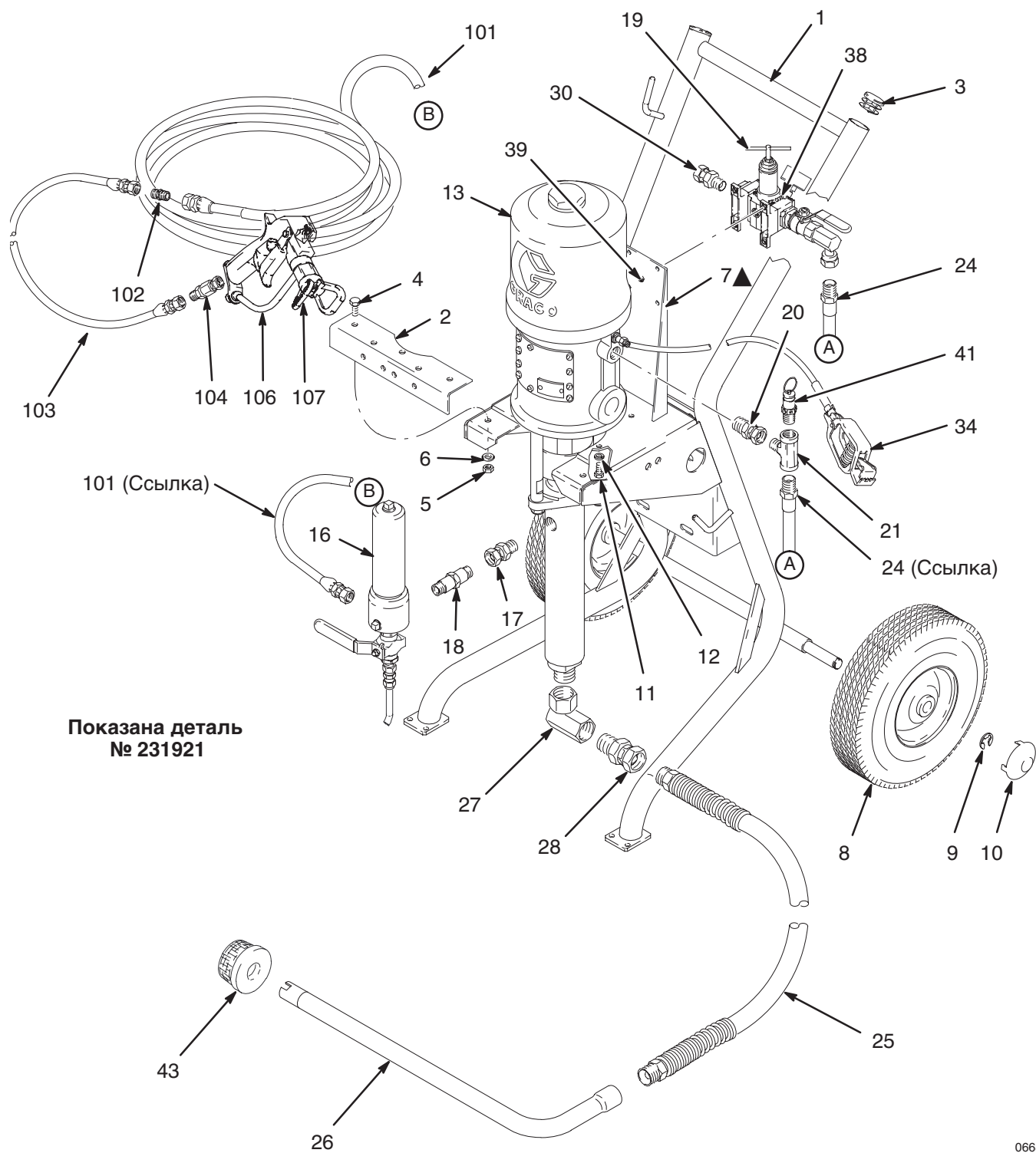
Если ваш комплект выполнен из углеродистой стали никогда не оставляйте в насосе на ночь воду или жидкость на основе воды. При перекачивании жидкости на основе воды сначала промойте насос водой, а затем антикоррозийным составом, например, уайт-спиритом. Сбросьте давление, но оставьте антикоррозийный состав в насосе для защиты деталей от коррозии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы снизить риск серьезной травмы в случаях, когда необходимо сбросить давление, обязательно выполняйте **Процедуру сброса давления**, описанную на стр. 10.

1. Сбросьте давление.
2. Снимите ограждение сопла и распылительное сопло с пистолета. См. руководство по эксплуатации пистолета.
3. Снимите фильтрующий элемент с фильтра жидкости (16). Снова установите стакан фильтра.
4. Поместите трубку всасывания (26) в емкость с растворителем.
5. Плотно прижмите металлическую часть пистолета-распылителя к боковой поверхности заземленной металлической емкости.
6. Включите насос. При промывке используйте минимальное достаточное давление жидкости.
7. Нажмите на курок пистолета-распылителя.
8. Промывайте систему до тех пор, пока из пистолета-распылителя не будет поступать чистый растворитель.
9. Сбросьте давление.
10. Раздельно почистите ограждение сопла, распылительное сопло и фильтрующий вкладыш фильтра жидкости, затем установите их на место.
11. Почистите трубку всасывания (26) снаружи и внутри.

Детали



06688B

Детали

ПРИМЕЧАНИЕ: Номера деталей варьируются в зависимости от комплекта. Для нахождения детали, используемой в вашем комплекте, просмотрите таблицу вниз, найдите требуемый номер ссылки, затем двигайтесь по строке слева направо для поиска детали вашего комплекта

Ссыл. №	Обозначение	Комплекты					Кол-во
		CST 231921, 231922, 231923	SST 231931, 231932, 231933	CST 231940, 231941, 231942	SST 231949	CST 232025	
1	ТЕЛЕЖКА, передвижная; включает заменяемые позиции 2—10	238938	238938	238938	238938	238938	1
2	. СКОБА, передняя	191902	191902	191902	191902	191902	1
3	. КОЛПАЧОК	112853	112853	112853	112853	112853	2
4	. БОЛТ С ГОЛОВКОЙ, шестигранная головка; M8 x 1,25; 16 мм	108768	108768	108768	108768	108768	2
5	. ГАЙКА, защита, шестигранная; M8	113761	113761	113761	113761	113761	2
6	. ШАЙБА, плоская; 8 мм	108788	108788	108788	108788	108788	2
7▲	. НАКЛЕЙКА, с предупреждением	290331	290331	290331	290331	290331	1
8	. КОЛЕСО	106062	106062	106062	106062	106062	2
9	. КОЛЬЦО, стопорное	101242	101242	101242	101242	101242	2
10	. КОЛПАК СТУПИЦЫ	104811	104811	104811	104811	104811	2
11	КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ, с шестигранной головкой; 1/4—20 x 5/8 дюйма (16 мм)	100270	100270			100270	2
	КРЕПЕЖНЫЙ ВИНТ, с шестигранной головкой; 1/4—20 x 3/4 дюйма (19 мм) не показан			100022	100022		2
12	СТОПОРНАЯ ШАЙБА, пружинная; 1/4 дюйма	100016	100016	100016	100016	100016	2
13	НАСОС, 30:1 President; углеродистая сталь; см. руководство 306981	223586					1
	НАСОС, 30:1 President; нержавеющая сталь; см. руководство 308106		223843				1
	НАСОС, 23:1 Monark; углеродистая сталь; см. руководство 307619			223596			1
	НАСОС, 23:1 Monark; нержавеющая сталь; см. руководство 307619				237958		1
	НАСОС, 46:1 President; нержавеющая сталь; см. руководство 307619					239140	1
16	ФИЛЬТР ЖИДКОСТИ; углеродистая сталь; см. руководство 307273	239060		239060		239060	1
	ФИЛЬТР ЖИДКОСТИ; нержавеющая сталь; см. руководство 307273		239063		239063		1
17	МУФТА, поворотное устройство, прямая; углеродистая сталь; 3/8 нтр (наружн) x 3/8 прямая трубная резьба (внутр)	155665		155665			1
	МУФТА, поворотное устройство, 45°; нержавеющая сталь; 3/8 нтр (наружн) x 3/8 прямая трубная резьба (внутр)		209029		209029	209029	1
18	ШТУЦЕР; углеродистая сталь 3/8 нтр	156850		156850		156850	1
	ШТУЦЕР; нержавеющая сталь 3/8 нтр		191931		191931		1
19	КОМПЛЕКТ РЕГУЛЯТОРА ПОДАЧИ ВОЗДУХА; см. руководство 308686	238980	238980	238980	238980	238980	1
20	МУФТА, поворотное устройство; углеродистая сталь; 1/2 нтр (наружн) x 3/8 прямая трубная резьба (внутр)	158256	158256			158256	1
	МУФТА, поворотное устройство; углеродистая сталь; 3/8 нтр (наружн) x 3/8 прямая трубная резьба (внутр)			155665	155665		1
21	ТРОЙНИК; 3/8 нтр (внутр) проход x 3/8 нтр (наружн) отвод	113777	113777	113777	113777	113777	1
24	ШЛАНГ, воздух; внутр. диам. 10 мм; 3/8 нтр (наружн байонет); длина 559 мм	239061	239061	239061	239061	239061	1

▲ Этикетки, ярлыки и таблички с предупреждениями и предостережением об опасности неправильной замены можно приобрести бесплатно. Этикетки также имеются в наличии на следующих языках:
 немецкий (Деталь № 290396)
 французский (Деталь № 290397)
 испанский (Деталь № 290398).

Детали

ПРИМЕЧАНИЕ: Номера деталей варьируются в зависимости от комплекта. Для нахождения детали, используемой в вашем комплекте, просмотрите таблицу вниз, найдите требуемый номер ссылки, затем двигайтесь по строке слева направо для поиска детали вашего комплекта

Ссыл. №	Обозначение	Комплекты					Кол- во
		CST 231921, 231922, 231923	SST 231931, 231932, 231933	CST 231940, 231941, 231942	SST 231949	CST 232025	
25	ШЛАНГ, всасывание; внутр. диам. 19 мм; фитинги 3/4 нтр (наружн байонет) из углеродистой стали; длина 1 м	214960		214960		214960	1
	ШЛАНГ, всасывание; внутр. диам. 19 мм; фитинги 3/4 нтр (наружн байонет) из нержавеющей стали; длина 1 м		236075		236075		1
26	ТРУБКА, всасывание; алюминий	192121		192121		192121	1
	ТРУБКА, всасывание; нержавеющая сталь		112191		112191		1
27	МУФТА, поворотное устройство, 90°; углеродистая сталь; 3/4 нтр (внутр) x 3/4 прямая трубная резьба (внутр)	156589		156589		156589	1
	МУФТА, поворотное устройство, 90°; нержавеющая сталь; 3/4 нтр (внутр байонет)		112572		112572		1
28	МУФТА, поворотное устройство; углеродистая сталь; 3/4 нтр (наружн) x 3/4 прямая трубная резьба (внутр)	157785		157785		157785	1
	МУФТА, поворотное устройство; нержавеющая сталь; 3/4 нтр (наружн) x 3/4 прямая трубная резьба (внутр)		112268		112268		1
30	МУФТА, поворотное устройство; углеродистая сталь; 3/8 нтр (наружн) x 3/8 прямая трубная резьба (внутр)	155665	155665	155665	155665	155665	1
33	ЖИДКОСТЬ УПЛОТНЕНИЯ ГОРЛОВИНЫ; 0,5 л; не показана	206994	206994	206994	206994	206994	1
34	ПРОВОД И ЗАЖИМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ	238909	238909	238909	238909	238909	1
38	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ; М5 x 0,8; 16 мм	113768	113768	113768	113768	113768	4
39	ГАЙКА, шестигранная, самоконтрящаяся; М5 x 0,8	105332	105332	105332	105332	105332	4
41	КЛАПАН, перепускной; 0,86 МПа (8,6 бар)	113769	113769			113769	1
	КЛАПАН, перепускной; 1,05 МПа (10,5 бар)			113916	113916		1
43	ФИЛЬТР, трубка всасывания; 1/2 нтр (внутр); нержавеющая сталь	181073		181073		181073	1
	ФИЛЬТР, трубка всасывания; 3/4 нтр (внутр); нержавеющая сталь		183770		183770		1
44	ГАЙКА, шестигранная; 1/4—20; не показана			100015	100015		2

Детали шланга и пистолета

ПРИМЕЧАНИЕ: Следующие номера деталей применяются только к комплектам, поставляемым со шлангом и пистолетом. Номера деталей зависят от комплекта. Для нахождения детали, используемой в вашем комплекте, просмотрите таблицу вниз, найдите требуемый номер ссылки, затем двигайтесь по строке слева направо для поиска детали вашего комплекта.

Ссыл. №	Обозначение	Комплекты					Кол-во
		CST 231921, 231923	SST 231931, 231933	CST 231940, 231942	SST 231949	CST 232025	
101	ШЛАНГ, жидкость; нейлон; внутр. диам. 6 мм; 1/4 прямая трубная резьба (внутр байонет); длина 7,5 м; фитинги из углеродистой стали	H42525 (используется на 231921)		H42525 (используется на 231921)		H52525	1
	ШЛАНГ, жидкость; нейлон; внутр. диам. 6 мм; 1/4 прямая трубная резьба (внутр байонет); длина 15 м; фитинги из углеродистой стали	H42550 (используется на 231923)		H42550 (используется на 231923)			
	ШЛАНГ, жидкость; нейлон; внутр. диам. 6 мм; 1/4 прямая трубная резьба (внутр байонет); длина 7,5 м; фитинги из нержавеющей стали		239107 (используется на 231931)		239107		1
102	ШТУЦЕР; углеродистая сталь; 1/4 нтр x 1/4 прямая трубная резьба	162453		162453		162453	1
	ШТУЦЕР; нержавеющая сталь 1/4 нтр x 1/4 прямая трубная резьба		166846		166846		1
103	ШЛАНГ, гибкий, жидкость; нейлон; внутр. диам 5 мм; 1/4 прямая трубная резьба (внутр байонет); длина 0,6 м; фитинги из углеродистой стали	238708		238708		239083	1
	ШЛАНГ, гибкий, жидкость; нейлон; внутр. диам 5 мм; 1/4 прямая трубная резьба (внутр байонет); длина 0,6 м; фитинги из нержавеющей стали		239069		239069		1
104	ПОВОРОТНОЕ УСТРОЙСТВО, пистолет	189018	189018			189018	1
	ФИЛЬТР/ПОВОРОТНОЕ УСТРОЙСТВО, пистолет; включает заменяемую позицию 105			239394	239394		1
105	. ЭЛЕМЕНТ, фильтр; 149 микрон (100 меш) нержавеющая сталь; не показан			205264	205264		1
106	БЕЗВОЗДУШНЫЙ ПИСТОЛЕТ-РАСПЫЛИТЕЛЬ, с наконечником GHD617; см. руководство 311254	235464	235464			235464	1
	БЕЗВОЗДУШНЫЙ ПИСТОЛЕТ-РАСПЫЛИТЕЛЬ, для чистовой покраски; с наконечником 163414; см. руководство 311254			235462	235462		1
107	РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЙ НАКОНЕЧНИК, HD RAC; по выбору клиента	GHDxxx	GHDxxx			GHDxxx	1
	РАСПЫЛИТЕЛЬНЫЙ НАКОНЕЧНИК ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ, серебряный; по выбору клиента; не показан			163xxx	163xxx		1

Технические данные

Параметр	Данные
Максимальное рабочее давление жидкости	Детали № 231921, 231922, 231923, 231931, 231932, 231933: 21 МПа (210 бар) Детали № 231940, 231941, 231942, 231949: 19 МПа (190 бар) Деталь № 232025: 32 МПа (317 бар)
Максимальное давление воздуха на входе	Детали № 231921, 231922, 231923, 231931, 231932, 231933: 0,7 МПа (7 бар) Детали № 231940, 231941, 231942, 231949: 0,8 МПа (8 бар) Деталь № 232025: 0,7 МПа (7 бар)
Соотношение	Детали № 231921, 231922, 231933, 231931, 231932, 231933: 30:1 Детали № 231940, 231941, 231942, 231949: 23:1 Деталь № 232025: 46:1
Максимальная рабочая температура	50°C
Смачиваемые детали	Насос: См. применяемое руководство насоса Пистолет-распылитель: См. руководство пистолета 311254 Фильтр жидкости: См. руководство фильтра 307273 Шланги жидкости: Нейлон

Уровень звукового давления (дБа) (измерен на расстоянии в 1 метр от агрегата)

Пневмомотор	Давление воздуха на входе при 15 тактах в минуту		
	0,28 МПа (2,8 бар)	0,48 МПа (4,8 бар)	0,7 МПа (7 бар)
President	73,6 дБ(А)	78,34 дБ(А)	80,85 дБ(А)
Monark	73,25 дБ(А)	75,85 дБ(А)	77,65 дБ(А)

Уровень звукового давления (дБа) (измерен в соответствии с ISO 9614—2)

Пневмомотор	Давление воздуха на входе при 15 тактах в минуту		
	0,28 МПа (2,8 бар)	0,48 МПа (4,8 бар)	0,7 МПа (7 бар)
President	87,4 дБ(А)	92,09 дБ(А)	94,62 дБ(А)
Monark	87,0 дБ(А)	89,65 дБ(А)	91,43 дБ(А)

Технические данные

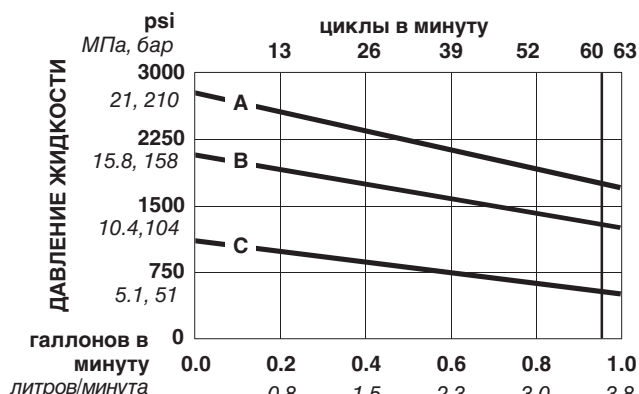
Графики характеристик

Чтобы определить давление жидкости на выходе (МПа/бар) при определенной величине потока (л/мин) и рабочем давлении воздуха (МПа/бар):

1. Отыщите нужную величину потока в нижней части графика.
2. Проведите вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой (черной) давления жидкости на выходе. Прочтите на шкале слева величину давления жидкости на выходе.

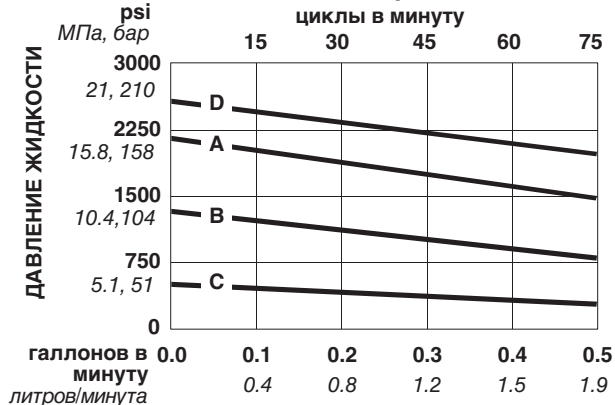
- A давление воздуха 0,7 МПа (7 бар)
B давление воздуха 0,49 МПа (4,9 бар)
C давление воздуха 0,28 МПа (2,8 бар)
D давление воздуха 0,8 МПа (8 бар) (только Monark 23:1)

Давление жидкости/расход President 30:1



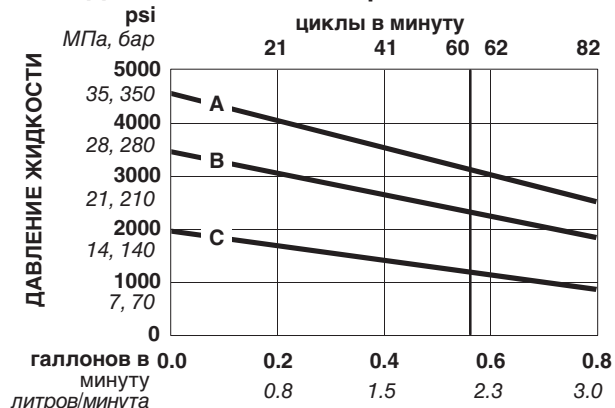
ПОТОК ЖИДКОСТИ (ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЖИДКОСТЬ: МАСЛО ВЕСОВОЙ ГРУППЫ № 10)

Давление жидкости/расход Monark 23:1



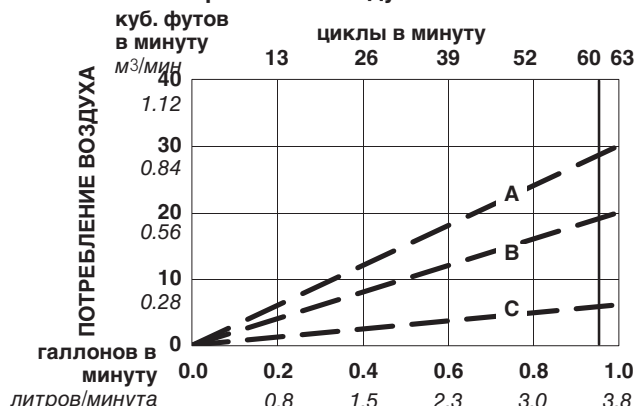
ПОТОК ЖИДКОСТИ (ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЖИДКОСТЬ: МАСЛО ВЕСОВОЙ ГРУППЫ № 10)

Давление жидкости/расход President 46:1



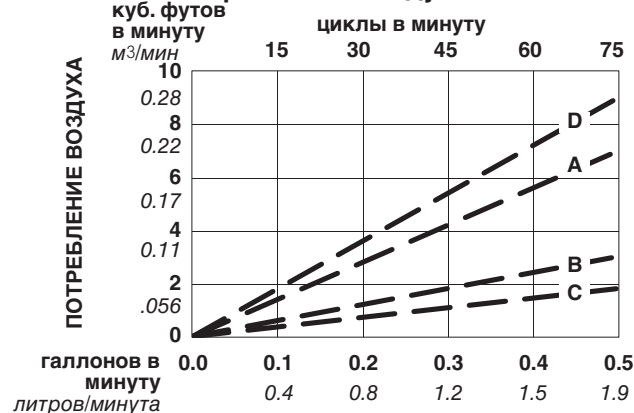
ПОТОК ЖИДКОСТИ (ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЖИДКОСТЬ: МАСЛО ВЕСОВОЙ ГРУППЫ № 10)

Потребление воздуха President 30:1



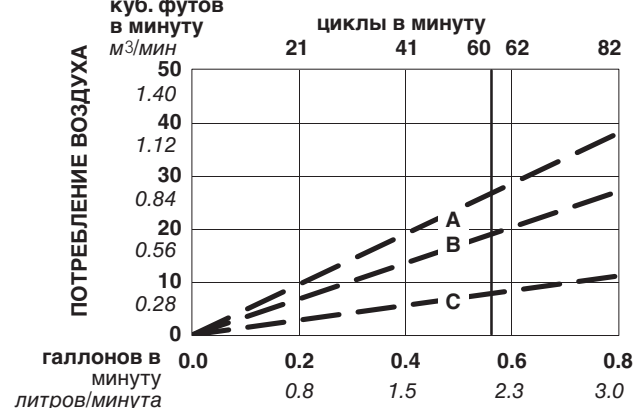
ПОТОК ЖИДКОСТИ (ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЖИДКОСТЬ: МАСЛО ВЕСОВОЙ ГРУППЫ № 10)

Потребление воздуха Monark 23:1



ПОТОК ЖИДКОСТИ (ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЖИДКОСТЬ: МАСЛО ВЕСОВОЙ ГРУППЫ № 10)

Потребление воздуха President 46:1



ПОТОК ЖИДКОСТИ (ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЖИДКОСТЬ: МАСЛО ВЕСОВОЙ ГРУППЫ № 10)

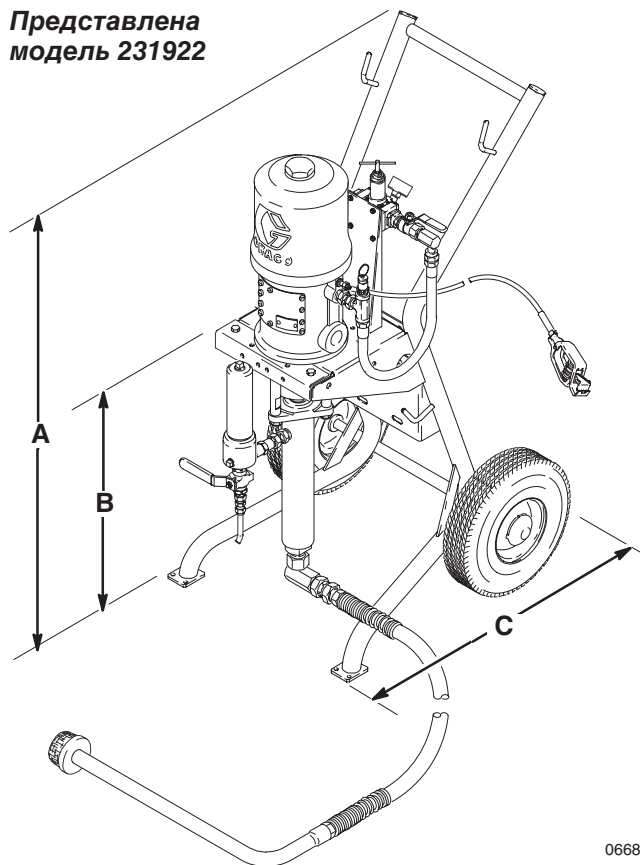
[illegible]

Размеры

Все комплекты

A	B	C	Ширина по колесам	Вес
978 мм	572 мм	534 мм	508 мм	39 кг

Представлена модель 231922



06689

Стандартная гарантия фирмы Graco

Фирма Graco гарантирует, что во всем оборудовании, произведенном фирмой Graco и маркированном ее наименованием, на дату его продажи уполномоченным дистрибьютором фирмы Graco первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением случаев специального продления или ограничения предоставляемой фирмой Graco гарантии, фирма Graco обязуется в течение двенадцати месяцев с даты продажи отремонтировать или заменять любые детали оборудования, в которых фирма Graco обнаружит дефекты. Настоящая гарантия действует только при условии, что оборудование устанавливается, используется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями фирмы Graco.

Ответственность фирмы Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, вызванные неправильной установкой или использованием, абразивным истиранием или коррозией, недостаточным или неправильным обслуживанием, халатностью, авариями, внесением изменений в оборудование или применением деталей, изготовленных не фирмой Graco. Фирма Graco также не несет ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования от фирмы Graco с устройствами, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены фирмой Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены фирмой Graco.

Настоящая гарантия обуславливается предоплаченным возвратом оборудования с заявленным дефектом к уполномоченному дистрибьютору фирмы Graco для подтверждения заявленного дефекта. Если заявленный дефект подтверждается, то фирма Graco выполнит бесплатный ремонт или замену любых дефектных деталей. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с оплаченными транспортными расходами. Если проверка оборудования не выявит дефекта материала или изготовления, то ремонт будет выполнен по разумной цене, в которую могут быть включены расходы на детали, работу и транспортировку.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЭКСКЛЮЗИВНОЙ, И ЗАМЕНЯЕТ СОБОЙ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНО СФОРМУЛИРОВАННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЮЩИЕСЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ИМИ, ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Единственным обязательством фирмы Graco и единственным возмещением покупателя по любому нарушению гарантии будут такие, как это указано далее. Покупатель соглашается, что никакие другие возмещения (включая, но не ограничиваясь, случайные или косвенные убытки по упущенной выгоде, потерянный сбыт, травмы людей или повреждение материальных ценностей или любые прочие прямые или косвенные убытки) рассматриваться не будут. Любой иск по нарушению гарантии должен быть подан в течение двух (2) лет, начиная с даты продажи.

Компания Graco не предоставляет каких-либо гарантий и отказывается от всех подразумеваемых гарантий пригодности и соответствия определенным целям принадлежностей, оборудования, материалов или компонентов, проданных, но не изготовленных компанией Graco. Продаваемые, но не производимые компанией Graco детали (такие как электродвигатели, переключатели, патрубки и т. п.) подлежат действию гарантии, если это предусмотрено, их соответствующих производителей. Компания Graco предоставит покупателю разумную помощь в подаче претензии в случае нарушения этих гарантий.

Ни в коем случае фирма Graco не будет нести ответственности за косвенные, случайные или фактические убытки, определяемые особыми обстоятельствами дела, в результате поставки оборудования от фирмы Graco, или использования любых изделий или продажи любых товаров по контракту, либо вследствие нарушения контракта, нарушения гарантии, небрежности со стороны фирмы Graco, либо прочего.

ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ ФИРМЫ GRACO В КАНАДЕ

Стороны подтверждают свое согласие с тем, что настоящий документ и вся документация и извещения, а также юридические процедуры, начатые, возбужденные или исполняемые в соответствии с настоящим документом, или имеющие к нему прямое или косвенное отношение, будут исполняться и вестись на английском языке. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Вся письменная и графическая информация, содержащаяся в настоящем документе, отражает последнюю информацию об изделиях, имеющуюся на момент публикации. Graco оставляет за собой право вносить изменения в любое время без уведомления.

MM 308635

Головной офис компании Graco: Миннеаполис
Зарубежные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

**GRACO N.V.; Industrieterrein – Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 — Fax: 32 89 770 777**

НАПЕЧАТАНО В БЕЛЬГИИ 308635 01/1997, Пересмотрено 4/2006