

# Краскораспылители и окрасочные установки Contractor King™

3A9174D

RU

**Окрасочные установки высокого давления для нанесения высококачественных покрытий. Только для профессионального использования.**



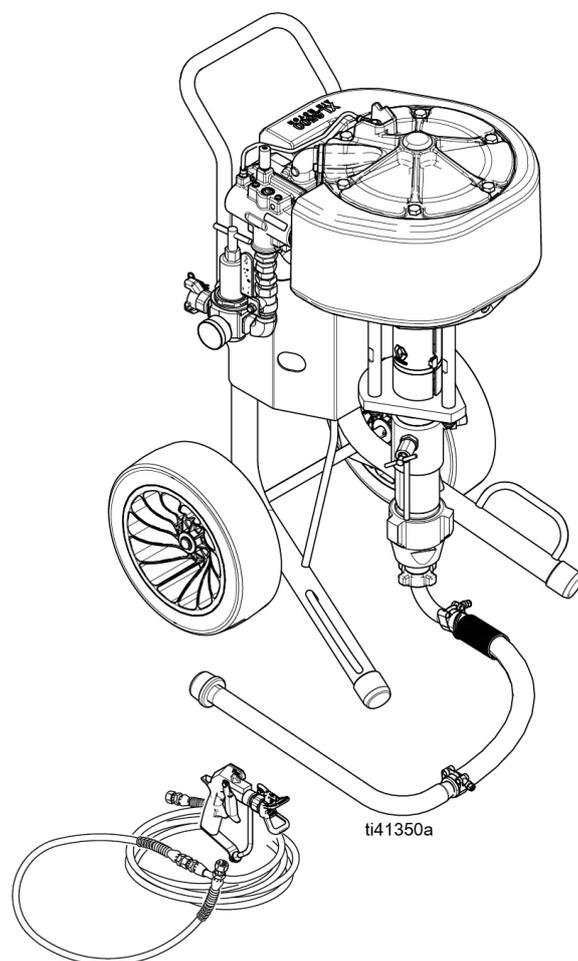
## Важные инструкции по технике безопасности

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

См. стр. 3, чтобы получить информацию по моделям, включая величину максимального рабочего давления и разрешительные документы.

## Сопутствующие руководства

| Руководство по эксплуатации на английском языке | Описание  |
|---|---|
| 311254  | Краскораспылитель Silver Gun и Silver HP Gun  |
| 3A9122  | Руководство на нижний блок (насос)  |
| 333507  | Комплект бункера  |
| 3A9126  | Комплект циркуляции для материала с содержанием цинка - 4500 фунтов/кв. Дюйм (1,03 МПа, 10,3 Бар) |
| 3A9127  | Комплекты для смазывания с воздушным фильтром, регулированием подачи воздуха                      |
| 3A9129  | Комплект подъемных колец  |
| 3A9128  | Комплект фильтров для фильтрации красок   |
| 3A2954  | Нагреватель Viscon HF   |
| 309524  | Нагреватель Viscon HP   |
| 3A9161  | Крепление нагревателя для Contractor King   |



# Содержание

|   |           |  |           |
|---|-----------|--|-----------|
| <b>Модели</b> .....   | <b>3</b>  | <b>Ремонт</b> .....  | <b>23</b> |
| Комплекты краскораспылителей в сборе со<br>шлангами.....            | 3         | Очистка регулятора.....  | 23        |
| <b>Предупреждения</b> .....   | <b>4</b>  | Снятие основания.....  | 24        |
| <b>Идентификация компонентов</b> .....                              | <b>7</b>  | Подготовка к техобслуживанию,<br>нижний блок.....                        | 24        |
| <b>Компоненты системы</b> .....                                     | <b>8</b>  | Снятие насоса.....   | 25        |
| Главный воздушный стравливающий<br>клапан (B).....                  | 8         | Установка насоса.....  | 26        |
| Клапан сброса давления воздуха (D).....                             | 8         | <b>Поиск и устранение неисправностей.</b>                                |           |
| Воздушный фильтр и водоотделитель (X).....                          | 8         | <b>Пневмомотор</b> .....   | <b>27</b> |
| Регулятор подачи воздуха (G).....                                   | 8         | <b>Ремонт пневмомотора</b> .....   | <b>29</b> |
| Клапан слива/очистки (продувки) (J).....                            | 8         | Наледь в пневмомоторе.....   | 29        |
| Регулятор защиты от обледенения (T).....                            | 8         | Ремонт пневматического клапана.....                                      | 29        |
| <b>Заземление</b> .....   | <b>9</b>  | Замена управляющего клапана.....   | 31        |
| <b>Подготовка к работе</b> .....                                    | <b>10</b> | Разборка пневмомотора.....   | 31        |
| <b>Процедура сброса давления</b> .....                              | <b>11</b> | Сборка пневмомотора.....   | 32        |
| <b>Очистка засоренного сопла</b> .....                              | <b>12</b> | Замена уплотнения поршня.....  | 33        |
| <b>Промывка</b> .....   | <b>13</b> | <b>Узлы и детали</b> .....   | <b>36</b> |
| <b>Заправка насоса</b> .....  | <b>16</b> | Узлы и детали Contractor King.....                                       | 36        |
| <b>Распыление</b> .....   | <b>18</b> | Список деталей Contractor King.....                                      | 37        |
| <b>Примечание</b> .....   | <b>18</b> | Компоненты пневмомотора XL6500.....                                      | 38        |
| <b>Техническое обслуживание</b> .....                               | <b>19</b> | Список деталей пневмомотора XL6500.....                                  | 39        |
| График планово-предупредительного<br>технического обслуживания..... | 19        | Компоненты пневматического клапана<br>(17V344 — стандартный клапан)..... | 40        |
| Ежедневное техническое обслуживание.....                            | 19        | Список деталей пневматического клапана.....                              | 41        |
| Сервисное обслуживание в течение<br>срока службы.....               | 19        | <b>Таблицы характеристик</b> .....                                       | <b>42</b> |
| Защита от коррозии.....   | 19        | Расчет давления материала на выходе.....                                 | 42        |
| Смазка мотора.....  | 19        | Расчет расхода/потребления воздуха<br>насосом.....                       | 42        |
| Нанесение смазки.....   | 20        | 45:1.....  | 42        |
| <b>Переработка и утилизация</b> .....                               | <b>21</b> | 60:1.....  | 43        |
| Утилизация по истечении срока службы.....                           | 21        | 70:1.....  | 43        |
| <b>Ручной запуск мотора</b> .....                                   | <b>21</b> | <b>Технические характеристики</b> .....                                  | <b>44</b> |
| <b>Поиск и устранение неисправностей.</b>                           |           | <b>Законопроект 65 штата Калифорния (США)</b> .....                      | <b>45</b> |
| <b>Общие сведения</b> .....   | <b>22</b> | <b>Стандартная гарантия компании Graco</b> .....                         | <b>46</b> |

# Модели

|   | Модель распылителя            | Описание    | Краскораспылитель             | Обратные клапаны (Гибкий шланг-поводок)                      | Отношение давлений | Размер насоса | Максимальное рабочее давление материала |
|---|-------------------------------|-------------|-------------------------------|--|--------------------|---------------|---|
|  | 279005                        | Без шланга  | Н/Д                           | Н/Д  | 45:1               | 290 cc        | 4500 фунт./кв. дюйм                     |
|   | 279006                        | В комплекте | Silver — курок на 2 пальца    | 3/8 дюйма x 15 м (50 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.))  |                    |               |   |
|   | 279026                        |             | Silver — курок на 4 пальца    |  |                    |               |   |
|   | 279007                        | Big 150     | Silver — курок на 2 пальца    | 3/8 дюйма x 46 м (150 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.)) |                    |               |   |
|   | 279027                        |             | Silver — курок на 4 пальца    |  |                    |               |   |
|   | 279010                        | Без шланга  | Н/Д                           | Н/Д  |                    |               |   |
|   | 279011                        | В комплекте | Silver HP — курок на 2 пальца | 3/8 дюйма x 15 м (50 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.))  |                    |               |   |
|   | 279028                        |             | Silver HP — курок на 4 пальца |  |                    |               |   |
|   | 279012                        | Big 150     | Silver HP — курок на 2 пальца | 3/8 дюйма x 46 м (150 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.)) |                    |               |   |
|   | 279029                        |             | Silver HP — курок на 4 пальца |  |                    |               |   |
|   | 279013                        | Без шланга  | Н/Д                           | Н/Д  | 70:1               | 180 cc        | 7250 фунт./кв. дюйм                     |
|   | 279014                        | В комплекте | Silver HP — курок на 2 пальца | 3/8 дюйма x 15 м (50 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.))  |                    |               |   |
|   | 279030                        |             | Silver HP — курок на 4 пальца |  |                    |               |   |
|   | 279022                        | Big 150     | Silver HP — курок на 2 пальца | 3/8 дюйма x 46 м (150 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.)) |                    |               |   |
| 279031  | Silver HP — курок на 4 пальца |             |                               |  |                    |               |   |

## Комплекты краскораспылителей в сборе со шлангами

| Комплект                           | Краскораспылитель (модель №)           | Шланг (гибкий шланг-поводок)                                 | Максимальное рабочее давление, МПа (бар, фунты/кв. дюйм) |
|------------------------------------|--|--|--|
| <b>Contractor King 45:1</b>        |  |  |  |
| 19D624                             | Silver — курок на 2 пальца (273329)    | 3/8 дюйма x 15 м (50 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.))  | 4500 (31 МПа, 310 бар)                                   |
| 19D626                             | Silver — курок на 4 пальца (273346)    | 3/8 дюйма x 15 м (50 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.))  | 4500 (31 МПа, 310 бар)                                   |
| 19D646                             | Silver — курок на 2 пальца (273329)    | 3/8 дюйма x 46 м (150 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.)) | 4500 (31 МПа, 310 бар)                                   |
| 19D650                             | Silver — курок на 4 пальца (273346)    | 3/8 дюйма x 46 м (150 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.)) | 4500 (31 МПа, 310 бар)                                   |
| <b>Contractor King 60:1 и 70:1</b> |  |  |  |
| 19D625                             | Silver HP — курок на 2 пальца (273334) | 3/8 дюйма x 15 м (50 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.))  | 7250 (50 МПа, 500 бар)                                   |
| 19D627                             | Silver HP — курок на 4 пальца (273335) | 3/8 дюйма x 15 м (50 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.))  | 7250 (50 МПа, 500 бар)                                   |
| 19D647                             | Silver HP — курок на 2 пальца (273334) | 3/8 дюйма x 46 м (150 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.)) | 7250 (50 МПа, 500 бар)                                   |
| 19D651                             | Silver HP — курок на 4 пальца (273335) | 3/8 дюйма x 46 м (150 фут.)<br>(1/4 дюйма x 1,83 м (6 фут.)) | 7250 (50 МПа, 500 бар)                                   |

# Предупреждения

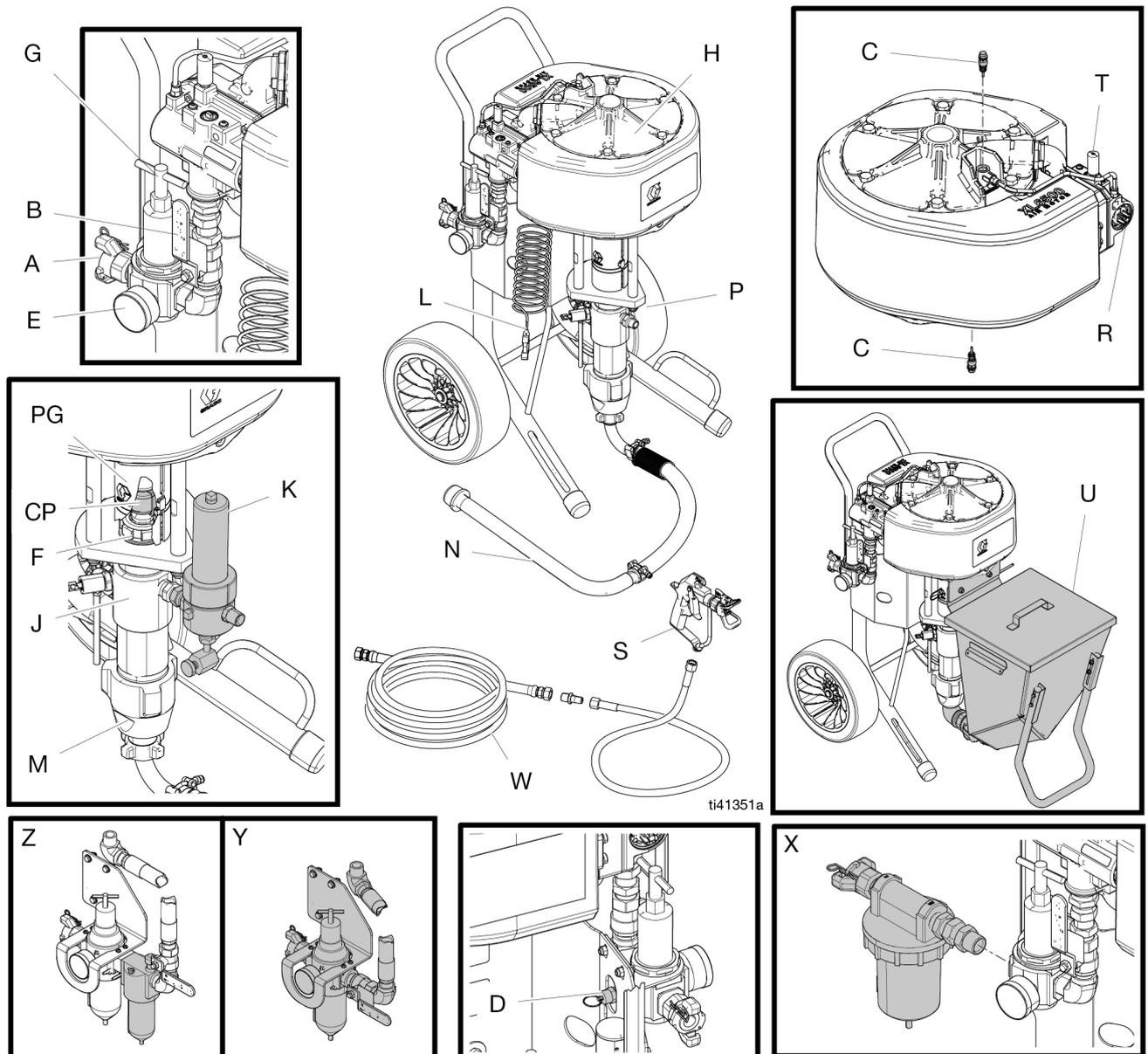
Указанные далее предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту данного оборудования. Символом восклицательного знака отмечены общие предупреждения, а знаки опасности указывают на риск, связанный с определенной процедурой. Когда в тексте руководства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

|  <h2 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h2>   |  |
|--|--|
|     | <p><b>ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</b></p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в <b>рабочей зоне</b>. Прохождение потока краски или растворителя через оборудование может привести к возникновению статического разряда. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.</li> <li>• Устраните все возможные источники воспламенения, такие как сигнальные лампы, сигареты, портативные электролампы и синтетические ткани (потенциальная опасность статического разряда).</li> <li>• Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции в разделе «<b>Заземление</b>».</li> <li>• Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении.</li> <li>• В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина.</li> <li>• При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение.</li> <li>• Используйте только заземленные шланги.</li> <li>• При подаче в заземленное ведро плотно прижимайте краскораспылитель к его краю. Используйте только токопроводящие или антистатические вкладыши для ведер.</li> <li>• <b>Немедленно прекратите работу</b>, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы.</li> <li>• В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.</li> </ul> |
|   | <p><b>ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</b></p> <p>Во время очистки на пластмассовых деталях может накапливаться статический заряд, который в результате разряда может воспламенить горючие пары. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Очищайте пластмассовые детали только в хорошо проветриваемом помещении.</li> <li>• Не используйте для очистки сухую ткань.</li> <li>• Не используйте электростатические краскораспылители в рабочей зоне оборудования.</li> </ul>   |

|  <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>  |  |
|---|--|
|      | <p><b>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ</b></p> <p>Материал, подаваемый под высоким давлением из краскораспылителя, способен повредить кожный покров, если в шлангах или компонентах имеются утечки. Такое повреждение может выглядеть как обычный порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации конечности.</p> <p><b>Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не осуществляйте распыление без установленного соплодержателя и защитной скобы пистолета.</li> <li>• Активируйте блокиратор курка, когда распыление не выполняется.</li> <li>• Не направляйте краскораспылитель на людей или на части тела.</li> <li>• Не закрывайте сопло рукой.</li> <li>• Не пытайтесь остановить или изменить направление утечки руками, другими частями тела, а также с помощью перчатки или тряпки.</li> <li>• После прекращения распыления и перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования необходимо выполнить <b>Процедуру сброса давления</b>.</li> <li>• Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи жидкости.</li> <li>• Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.</li> </ul> |
|    | <p><b>ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ</b></p> <p>Движущиеся части могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Держитесь на расстоянии от движущихся частей.</li> <li>• Не используйте оборудование со снятыми защитными щитками и крышками.</li> <li>• Оборудование может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела <b>«Процедура сброса давления»</b> и отключите все источники энергоснабжения.</li> </ul>   |

|  <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>  |   |
|---|---|
|   | <p><b>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b></p> <p>Ненадлежащее применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.</li> <li>• Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру узлов и деталей системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел «<b>Технические характеристики</b>» во всех руководствах по оборудованию.</li> <li>• Используйте материалы и растворители, совместимые с компонентами оборудования, контактирующими с жидкостями. См. раздел «<b>Технические характеристики</b>» во всех руководствах по оборудованию. Прочитайте предупреждения производителей материалов и растворителей. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности у дистрибьютора или продавца.</li> <li>• Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением.</li> <li>• Когда оборудование не используется, выключите его и следуйте инструкциям раздела «<b>Процедура сброса давления</b>».</li> <li>• Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали. Используйте только оригинальные запасные части.</li> <li>• Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности.</li> <li>• Убедитесь, что все оборудование одобрено и рассчитано на работу в предполагаемых условиях.</li> <li>• Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.</li> <li>• Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей.</li> <li>• Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование.</li> <li>• Не допускайте детей и животных в рабочую зону.</li> <li>• Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.</li> </ul> |
|    | <p><b>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИЛИ ИСПАРЕНИЯМИ</b></p> <p>Проглатывание токсичных материалов или вдыхание токсичных паров, их попадание в глаза или на кожу может стать причиной серьезной травмы или смерти.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознакомьтесь с паспортом безопасности материала (SDS) для получения информации об опасных свойствах используемых материалов.</li> <li>• Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.</li> </ul>  |
|    | <p><b>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</b></p> <p>При нахождении в рабочей зоне следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе травм органов зрения, потери слуха, вдыхания токсичных газов и ожогов. К средствам индивидуальной защиты относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Защитные очки и средства защиты органов слуха</li> <li>• Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем материала и растворителя.</li> </ul>  |

## Идентификация компонентов



|    |  |
|----|--|
| A  | Впускной канал подачи воздуха, 1 дюйм внутренней резьбы NPT на быстросъемном фитинге |
| B  | Главный воздушный стравливающий клапан   |
| C  | Управляющий клапан   |
| CP | Соединительная муфта насоса (расположена под защитным кожухом насоса PG)             |
| D  | Клапан сброса давления воздуха   |
| E  | Воздушный манометр   |
| F  | Уплотнительная гайка сальника  |
| G  | Регулировка регулятора подачи воздуха  |
| H  | Пневмомотор  |
| J  | Клапан слива/очистки (продувки)  |
| K  | Фильтр ЛКМ (продается отдельно)  |
| L  | Провод заземления  |
| M  | Насос  |

|    |   |
|----|---|
| N  | Всасывающий шланг с поворотным шарниром и трубкой                             |
| P  | Выпускное отверстие насоса  |
| PG | Защитный кожух насоса   |
| R  | Кнопки принудительного ручного управления                                     |
| S  | Краскораспылитель   |
| T  | Управление защитой от обледенения (стравливание воздуха)                      |
| U  | Комплект бункера (продается отдельно)   |
| W  | Шланг для материала   |
| X  | Комплект фильтра и водоотделителя (продается отдельно)                        |
| Y  | Комплект регулятора / воздушного фильтра для подачи воды (продается отдельно) |
| Z  | Средство смазывания (продается отдельно)                                      |

## Компоненты системы

### Главный воздушный стравливающий клапан (B)

(Этот компонент является обязательным, не снимать)



Запертый воздух может стать причиной неожиданного срабатывания насоса и получения серьезной травмы в результате разбрызгивания материала или смещения движущихся частей. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11, чтобы стравить запертый воздух.

- Проверьте, чтобы клапан был легко доступен со стороны насоса и установлен после пневморегулятора.
- Он необходим в системе для стравливания воздуха, который оказывается запертым между ним и пневмомотором, когда клапан закрыт.
  - Откройте клапан для подачи воздуха в мотор.
  - Закройте клапан, чтобы прекратить подачу воздуха в мотор, и стравите весь воздух, который может оказаться запертым в моторе.

### Клапан сброса давления воздуха (D)

(Этот компонент является обязательным, не снимать)

Этот клапан автоматически открывается для стравливания давления воздуха, если давление подаваемого воздуха превышает номинальное значение.

### Воздушный фильтр и водоотделитель (X)

Удаляет вредные загрязнения, попадающие в систему из источника подачи сжатого воздуха. Если требуется фильтрация, следует использовать фильтр с тонкостью фильтрации не менее 40 микрон.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** X, Y и Z продаются отдельно.

### Регулятор подачи воздуха (G)

Данное устройство предназначено для регулировки давления воздуха в моторе и давления материала на выходе из насоса. Устанавливается близко к насосу. Давление воздуха отображается на манометре (E).

### Клапан слива/очистки (продувки) (J)

(Этот компонент является обязательным, не снимать)

Откройте этот клапан, чтобы снять давление, промыть насос или заправить его. Во время распыления закройте этот клапан.

### Регулятор защиты от обледенения (T)

Поверните ручку стравливания воздуха (открыть), чтобы уменьшить обледенение.

# Заземление



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

**Насос:** используйте провод и клемму заземления (входят в комплект поставки). Подсоедините провод (L) заземления к шпильке заземления на пневмомоторе. Подсоедините клемму заземления к точке фактического заземления.

**Шланги для воздуха и материала:** чтобы обеспечить непрерывность цепи заземления, используйте только электропроводящие шланги максимальной общей длиной 150 м (500 футов). Проверьте электрическое сопротивление шлангов. Если общее сопротивление относительно земли превышает 29 МОм, немедленно замените шланг.

**Воздушный компрессор:** следуйте рекомендациям изготовителя.

**Краскораспылитель/раздаточный клапан:** заземлите путем подключения к должным образом заземленному шлангу для материала и насосу.

**Емкость для подачи материала:** руководствуйтесь местными правилами и нормами.

**Объект распыления:** руководствуйтесь местными правилами и нормами. Не используйте с дозирующим клапаном.

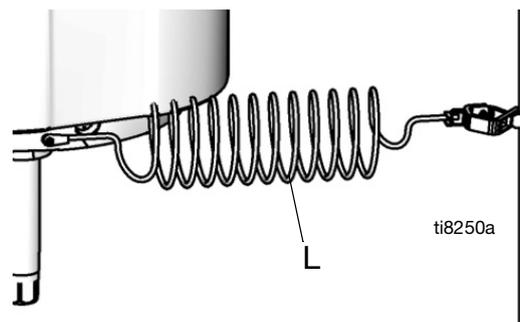
**Ведро для растворителя при промывке:** соблюдайте местные правила и нормы. Используйте только электропроводящие металлические ведра, установленные на заземленную поверхность. Не ставьте ведро на токонепроводящую поверхность, например на бумагу или картон, так как это нарушит непрерывность цепи заземления.

**Для обеспечения заземления при промывке или сбросе давления:** следует плотно прижать металлическую часть краскораспылителя или раздаточного клапана к боковой поверхности заземленного металлического ведра, а затем нажать на курок краскораспылителя/клапана.

## Монтаж заземления

Необходимые инструменты

- Провода заземления и зажимы для ведер
  - Два металлических ведра по 19 литров (5 галлонов)
1. Подключите провод заземления (244524) (L) к шпильке заземления на пневмомоторе.



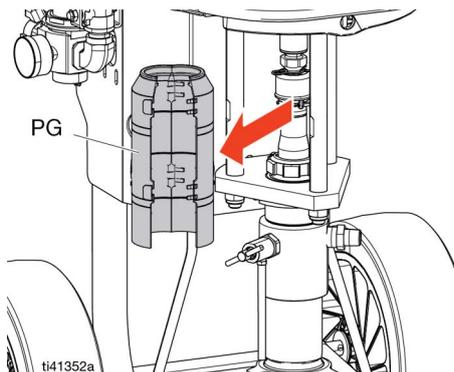
2. Подсоедините второй конец провода заземления к точке фактического заземления.
3. Заземлите все обрабатываемые предметы, емкость для подачи материала и все остальное оборудование в рабочей зоне. Соблюдайте местные нормативные требования. Используйте только электропроводные шланги для подачи воздуха и материала.
4. Заземлите все емкости с растворителем. Используйте только электропроводящие металлические емкости, установленные на заземленную поверхность. Не ставьте емкости на токонепроводящие поверхности, например на бумагу или картон, так как это нарушит непрерывность цепи заземления.

# Подготовка к работе

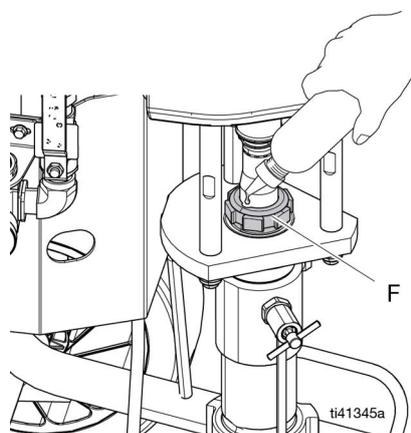
|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
|    |  |  |  |  |
| <p>Во избежание переворачивания убедитесь в том, что тележка установлена на плоской ровной поверхности. Несоблюдение этого требования может привести к получению травмы или повреждению оборудования.</p> |  |  |  |  |

## Необходимые инструменты

- Два разводных гаечных ключа
  - Искробезопасный или пластмассовый молоток
  - Динамометрический ключ
  - Отвертка для винтов с прямыми шлицами
1. Заземлите краскораспылитель (см. раздел **Заземление**, стр. 9).
  2. Снимите защитный кожух насоса (PG), используя отвертку для винтов с прямыми шлицами.



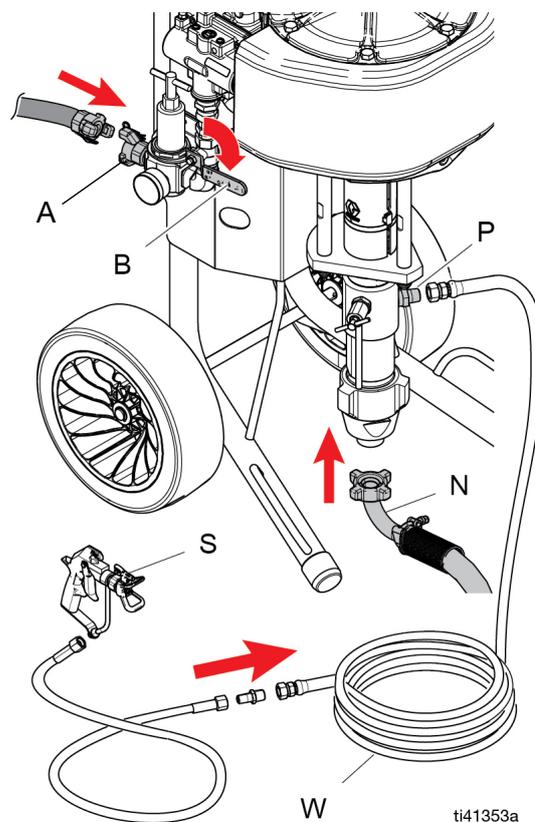
3. Проверьте уплотнительную гайку (F). Снимите крышку уплотнительной гайки и наполните жидкостью для уплотнения соединения (TSL). Замените крышку, затяните гайку сальникового уплотнения (F) с моментом 155–185 Н•м (105–145 фут.-фунт.).



4. Установите на место защитный кожух (PG) насоса.
5. Подсоедините всасывающий шланг (N) и затяните соединение.
6. Подсоедините токопроводящий шланг для материала (W) к выпуску насоса (P) и затяните соединение.
7. Подсоедините токопроводящий шланг для материала (W) к краскораспылителю (S) и затяните соединение. Убедитесь в том, что все напорные соединения затянуты.
8. Присоедините шланг воздушного компрессора к быстросъемному впускному фитингу подачи воздуха (A).

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|   |  |  |  |  |
| <p>С целью предотвращения травм вследствие резких перемещений шланга подачи воздуха в случае его случайного отсоединения под давлением, установите фиксатор шланга (страховочный тросик шланга) между подающим шлангом и быстросъемным фитингом (A).</p> |  |  |  |  |

9. Закройте главный воздушный стравливающий клапан (B). Продуйте шланг подачи воздуха.

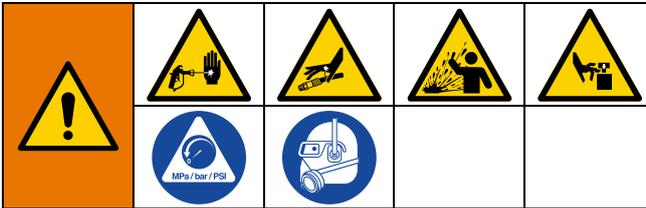


10. Перед началом эксплуатации выполните промывку и заполнение жидкостью. См. **Промывка**, стр. 13, и **Заправка насоса**, стр. 16.

# Процедура сброса давления

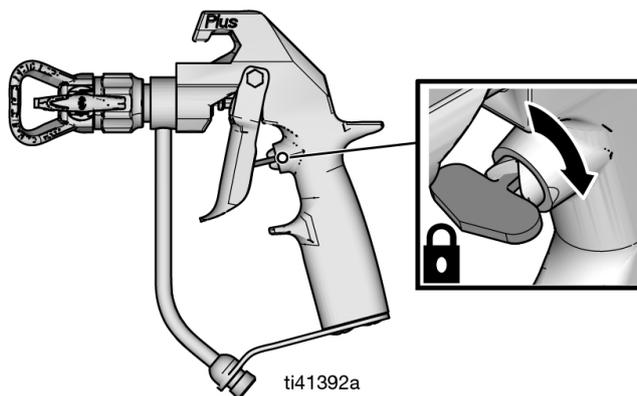


Выполняйте процедуру сброса давления каждый раз, когда появляется этот символ.

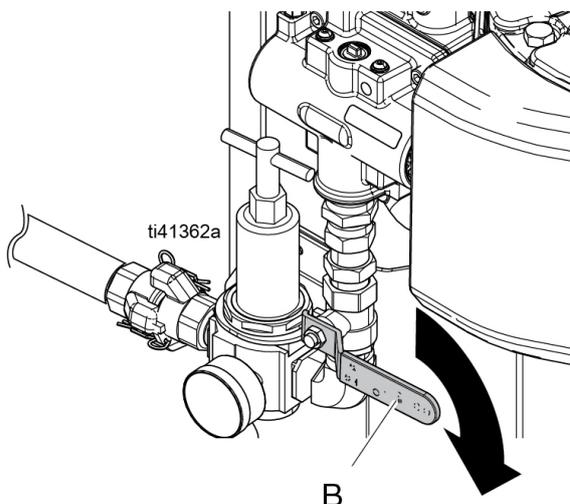


Данное оборудование остается под давлением до тех пор, пока оно не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы, вызванной воздействием жидкости под давлением (например, в результате проникновения под кожу, разбрызгивания жидкости и контакта с движущимися деталями), выполняйте **Процедура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

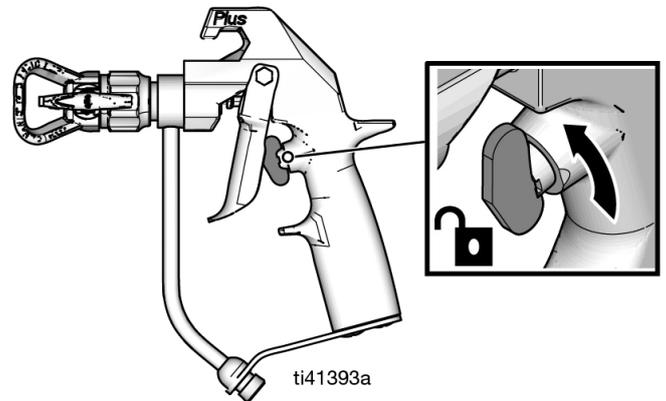
1. Установите блокиратор курка краскораспылителя.



2. Закройте главный воздушный стравливающий клапан (В).

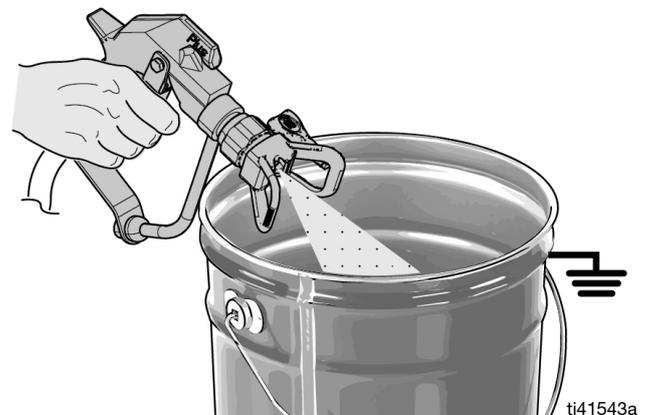


3. Отключите блокиратор курка краскораспылителя.



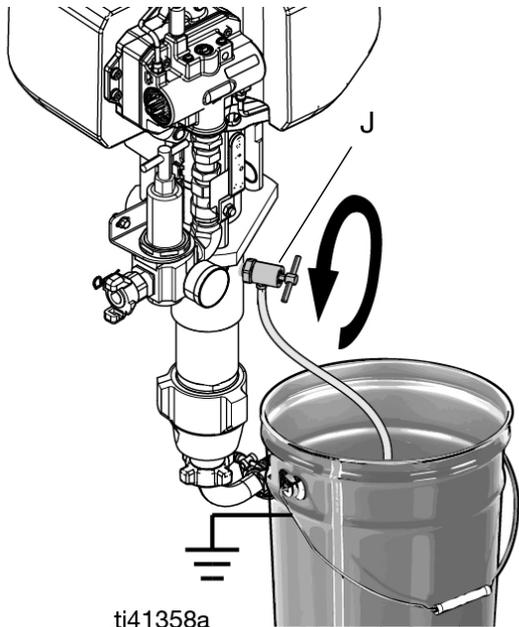
4. Плотно прижмите металлическую часть краскораспылителя к заземленному металлическому ведру. Нажимайте курок краскораспылителя, пока давление не будет сброшено.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае отсутствия поступления материала от краскораспылителя см. **Очистка засоренного сопла**, стр. 12.



5. Включите блокиратор курка.

6. Слейте жидкость. Чтобы слить материал, медленно откройте все имеющиеся в системе клапаны слива материала, включая клапан для слива/очистки (J), и слейте материал в ведро для отходов. Если в системе имеется возвратная трубка, откройте шаровый клапан возвратной линии. После слива материала закройте клапан.

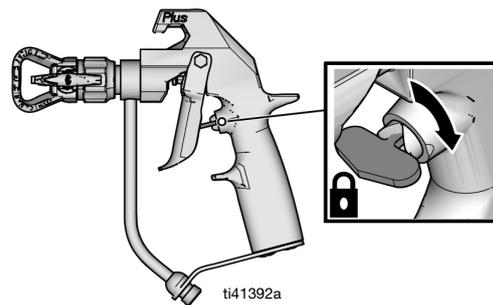


7. Если вы подозреваете, что сопло или шланг засорен либо давление не было сброшено полностью, выполните следующие действия.
  - a. **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте стопорную гайку соплодержателя или муфту на конце шланга и постепенно сбросьте давление.
  - b. Затем полностью отверните гайку или муфту.
  - c. Устраните засорение шланга или сопла.

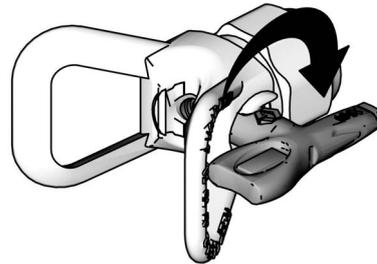
## Очистка засоренного сопла



1. Активируйте блокиратор курка.



2. Поверните сопло на 180°, чтобы стрелка на после была направлена назад.



3. Снимите фиксатор курка.
4. Направьте краскораспылитель в ведро, чтобы устранить засор.
5. Установите блокиратор курка и поверните сопло назад на 180° в положение распыления.
6. Если сопло по-прежнему засорено, выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11, затем снимите и очистите сопло краскораспылителя.

# Промывка



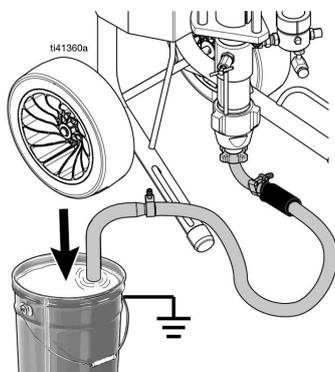
Во избежание пожара и взрыва всегда заземляйте оборудование и емкость для отходов. Во избежание образования статического разряда и получения травмы вследствие разбрызгивания всегда выполняйте промывку при минимальном возможном давлении.

## Промывка насоса

- Перед первым использованием
- При смене используемого материала
- Перед ремонтом оборудования
- Перед тем как материал засохнет или начнет давать осадок в остановленном насосе (проверьте срок жизнеспособности катализированных материалов)
- В конце дня
- Перед размещением насоса на хранение

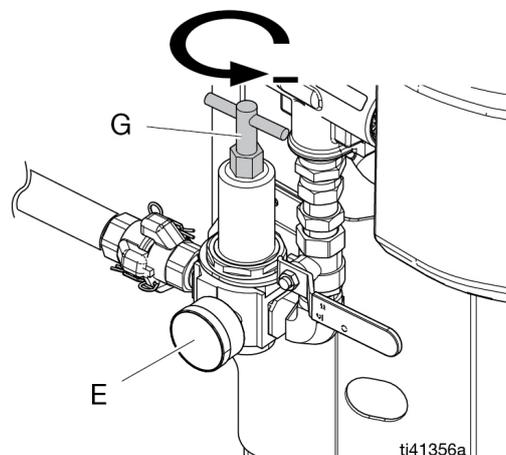
Выполняйте промывку при минимально возможном давлении. Промывайте насос жидкостью, совместимой с перекачиваемым материалом и со смачиваемыми деталями вашей системы. За информацией о рекомендованных материалах и частоте промывки обращайтесь к производителю или поставщику материала, используемого при эксплуатации насоса.

1. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11.
2. Снимите с краскораспылителя сопло и соплодержатель.
3. Если требуется, снимите фильтр ЛКМ (продается отдельно). После снятия фильтра установите на место крышку фильтра.
4. Подключите провод заземления (L) и зажим к точке физического заземления.
5. Поместите трубу всасывания в контейнер с растворителем.

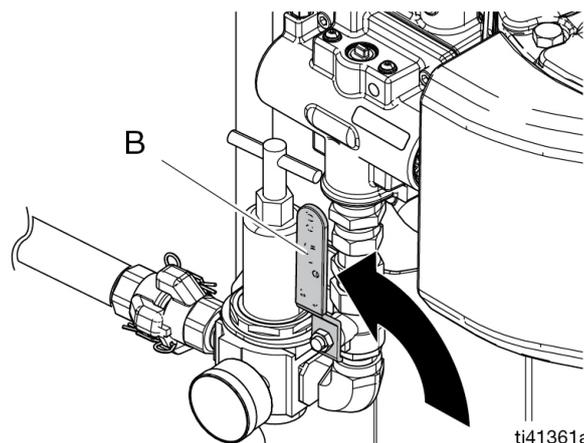


**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не допускайте натяжения шланга. Шланг должен висеть свободно, чтобы материал свободно поступал в насос.

6. Поверните регулятор подачи воздуха (G) против часовой стрелки и подождите, пока манометр (E) не покажет нулевое значение.

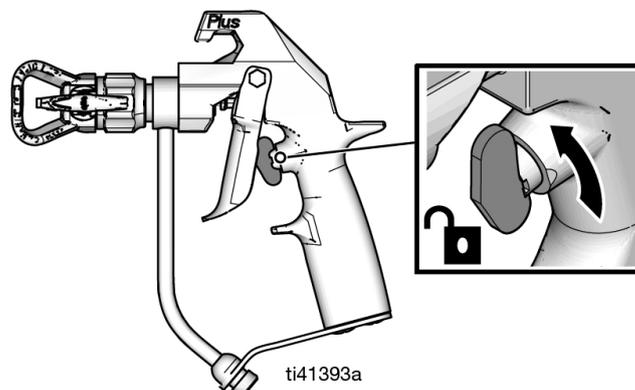


7. Откройте главный воздушный стравливающий клапан (B).



8. Промойте шланг и краскораспылитель.

- a. Отключите блокиратор курка краскораспылителя. Прижмите краскораспылитель к заземленному металлическому ведру.

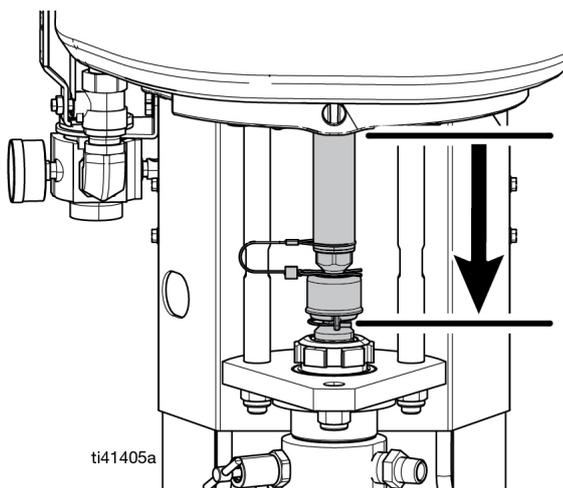


- b. Нажмите курок краскораспылителя, медленно поворачивайте регулятор (G) подачи воздуха по часовой стрелке, пока насос не начнет работать, а краскораспылитель — подавать непрерывный поток материала. При первоначальной подготовке нажмите и удерживайте курок краскораспылителя в течение 10–15 секунд. При промывке нажимайте курок краскораспылителя до тех пор, пока из краскораспылителя не начнет выходить чистый растворитель.



- c. Когда начнет подаваться чистый растворитель, поверните регулятор (G) подачи воздуха против часовой стрелки до упора, при этом манометр покажет нулевое значение. Насос остановится. Когда подача материала прекратится, отпустите курок и установите блокиратор курка.

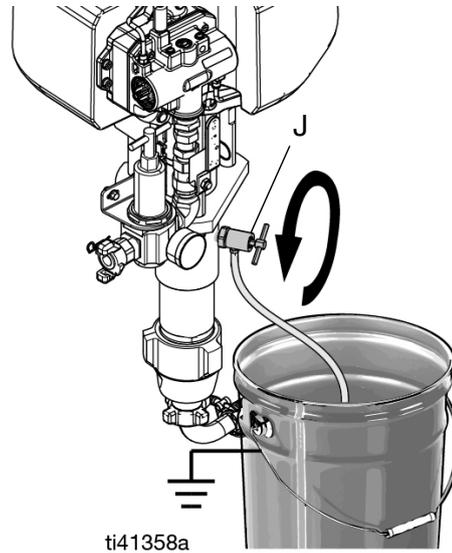
**ПРИМЕЧАНИЕ.** При отключении оборудования в конце дня остановите насос так, чтобы шток был погружен в материал.



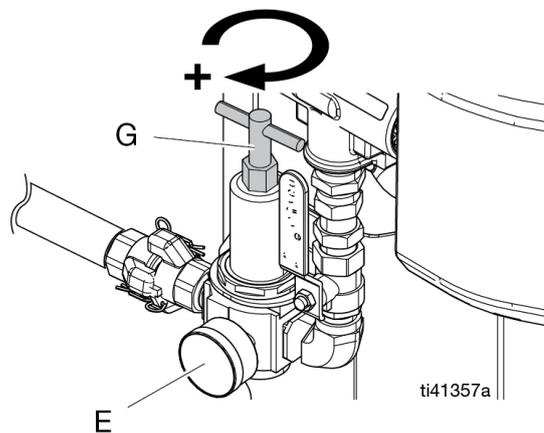
- d. Закройте главный воздушный стравливающий клапан.

- 9. В случае промывки через клапан слива/очистки:

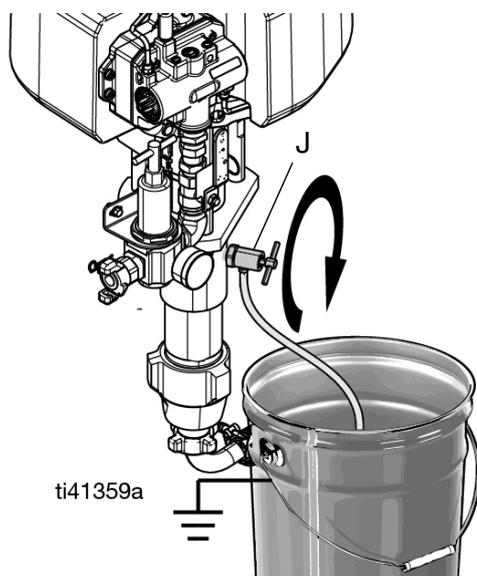
- a. Поместите сливную трубку в заземленное ведро для отходов. Откройте клапан (J) слива/очистки, немного повернув его против часовой стрелки.



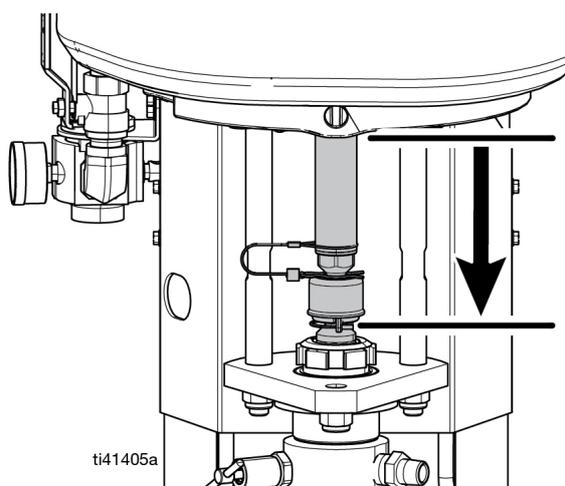
- b. Поверните регулятор (G) подачи воздуха против часовой стрелки и подождите, пока манометр (E) не покажет нулевое значение.
- c. Откройте главный воздушный стравливающий клапан (B).
- d. Запустите насос, повернув регулятор (G) подачи воздуха по часовой стрелке и подождите, пока насос не начнет работать.



- е. Когда из сливной трубки начнет выходить чистый растворитель, закройте клапан слива/очистки (J), повернув его по часовой стрелке. Насос остановится.



- ф. Остановите насос так, чтобы шток был погружена в материал.

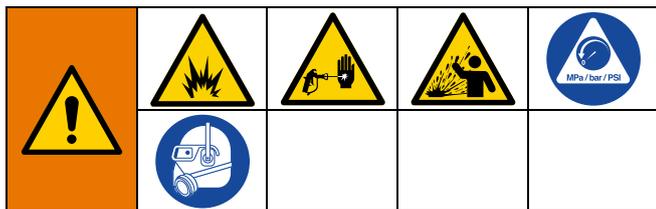


- г. Поверните регулятор (G) подачи воздуха против часовой стрелки и подождите, пока манометр (E) не покажет нулевое значение.
- h. Закройте главный воздушный стравливающий клапан (B).

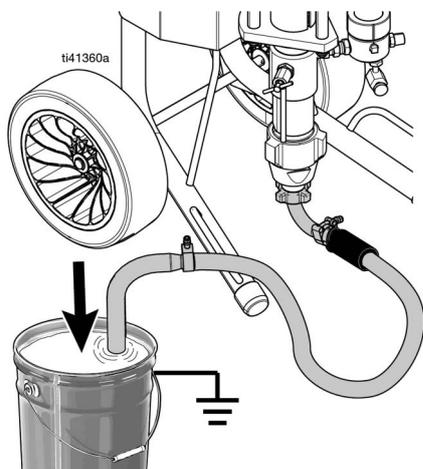
10. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11.

11. Если предусмотрено, снимите фильтр ЛКМ (продается отдельно) и замочите его в растворителе. Установите на место крышку фильтра.

# Заправка насоса

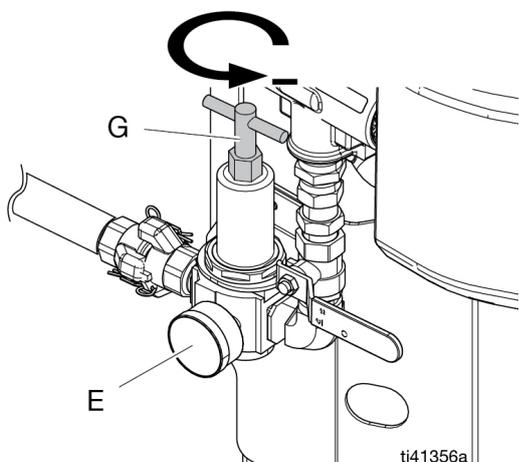


1. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11.
2. Активируйте блокиратор курка краскораспылителя. Снимите с краскораспылителя сопло и соплодержатель.
3. Поместите трубку всасывания в материал, который будет распыляться.

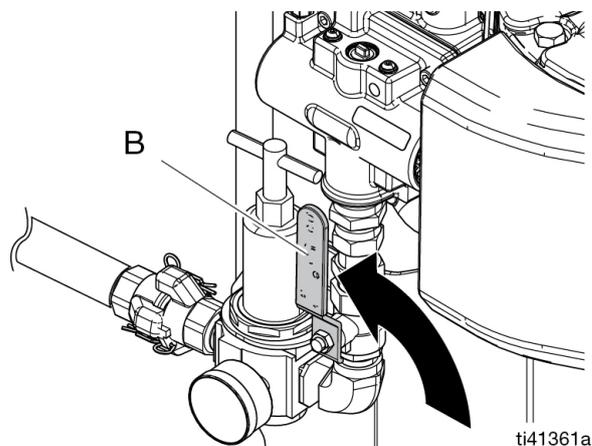


**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не допускайте натяжения шланга. Шланг должен висеть свободно, чтобы материал свободно поступал в насос.

4. Поверните регулятор подачи воздуха (G) против часовой стрелки и подождите, пока манометр (E) не покажет нулевое значение.



5. Откройте главный воздушный стравливающий клапан (B).



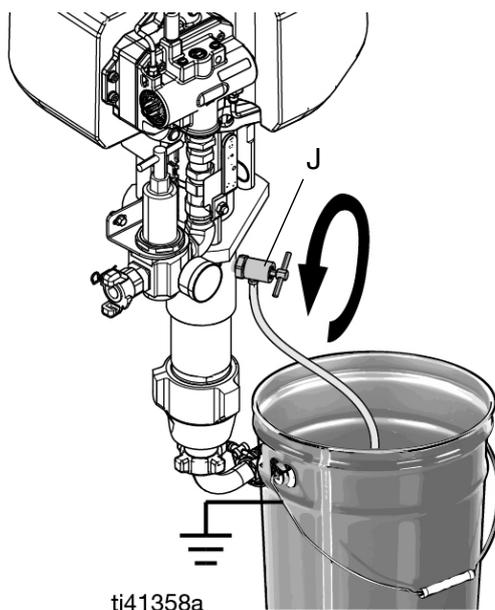
6. При необходимости выполните заполнение материалом через клапан слива.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обычно это требуется для материалов высокой вязкости

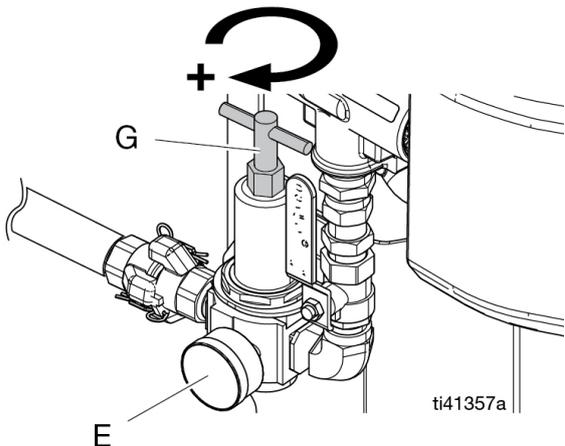
## ВНИМАНИЕ

Не заполняйте насос через клапан слива/очистки, если используются двухкомпонентные материалы. Смешанные двухкомпонентные материалы затвердевают внутри клапана, закупоривая его.

- а. Поместите сливную трубку в заземленное ведро для отходов. Откройте клапан (J) слива/очистки, медленно поворачивая его против часовой стрелки.



- b. Запустите насос, повернув регулятор (G) подачи воздуха по часовой стрелке и подождяв, пока насос не начнет работать.

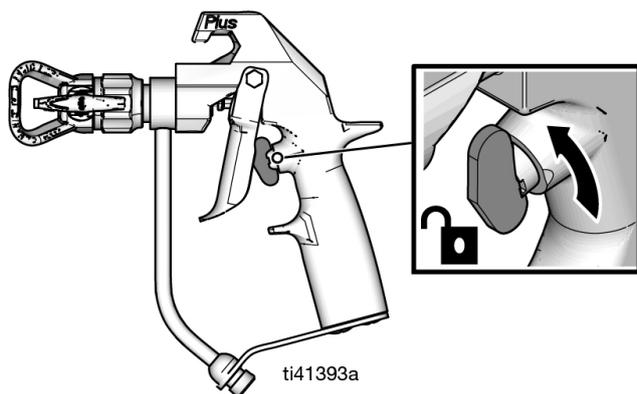


- b. Нажмите курок краскораспылителя, медленно поворачивайте регулятор (G) подачи воздуха, пока насос не начнет работать, краскораспылитель — подавать непрерывный поток материала. Нажмите и удерживайте курок краскораспылителя в течение 10–15 секунд.



7. Заполните жидкостью шланг и краскораспылитель:

- a. Отключите блокиратор курка краскораспылителя. Прижмите металлическую часть краскораспылителя к заземленному металлическому ведру.



- c. Активируйте блокиратор курка.
- d. Теперь оборудование готово к распылению; выполните инструкции раздела **Распыление**, стр. 18.

# Распыление

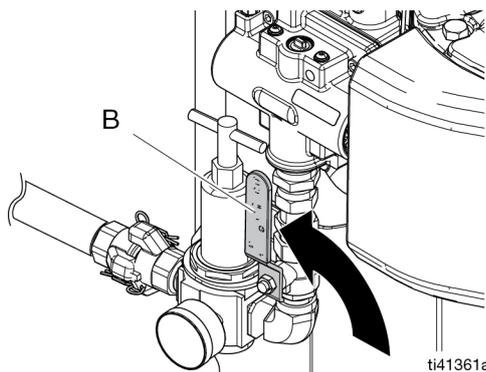


## ВНИМАНИЕ

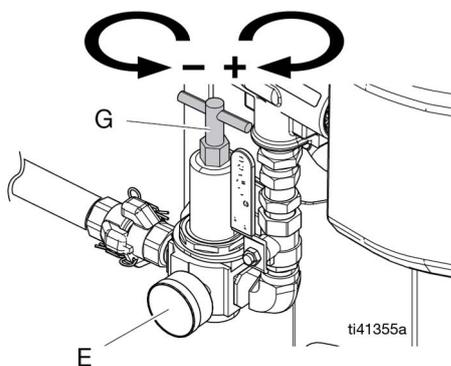
Работа насоса всухую приведет к его быстрому ускорению и повреждению. Во избежание повреждения не допускайте работы насоса всухую.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При распылении в замкнутом пространстве, например внутри баков для хранения, располагайте насос за пределами замкнутой зоны.

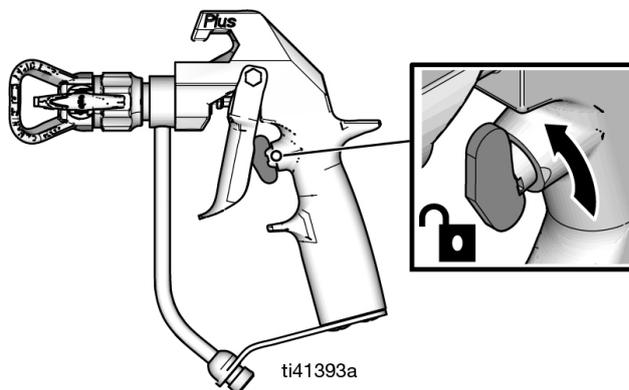
1. Выполните **Заправка насоса**, стр. 16.
2. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11.
3. Установите сопло и соплодержатель на краскораспылитель.
4. Поверните регулятор (G) подачи воздуха против часовой стрелки, чтобы снизить давление до нуля.
5. Откройте главный воздушный стравливающий клапан (B).



6. Поворачивайте регулятор (G) подачи воздуха, пока манометр (E) не покажет нужное значение. При повороте по часовой стрелке давление увеличивается, а против часовой стрелки — уменьшается.



7. Отключите блокиратор курка краскораспылителя.



8. Выполните пробное распыление. Прочтите рекомендации изготовителя материала. При необходимости, отрегулируйте давление.



## Примечание



## ВНИМАНИЕ

Вода или материал на водной основе, оставленные на ночь в насосе, могут вызвать ржавление и коррозию оборудования. После перекачки материала на водной основе сначала промойте оборудование водой, а затем ингибитором коррозии, например уайт-спиритом. Сбросьте давление, но оставьте антикоррозийный ингибитор в насосе для защиты деталей от коррозии.

Выполните **Заправка насоса**, стр. 16.

Всегда промывайте насос, прежде чем материал успеет высохнуть на штоке поршневого насоса. Выполните процедуру **Промывка** см. стр. 13.

Отключите подачу воздуха под давлением и стравите давление воздуха из шланга подачи воздуха.

# Техническое обслуживание

## График планово-предупредительного технического обслуживания

Частота проведения технического обслуживания зависит от рабочих условий вашей системы. Составьте график проведения планово-предупредительного технического обслуживания, указав необходимые виды техобслуживания и время их проведения. Затем составьте график регулярных проверок системы.

## Ежедневное техническое обслуживание

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После остановки оборудования по окончании рабочей смены шток поршневого насоса должен находиться в нижней точке хода, чтобы избежать высыхания материала на выступающей части штока и повреждения уплотнения горловины.

1. Выполните процедуру **Промывка** см. стр. 13.
2. Выполните процедуру **Заправка насоса**, как описано на стр. 16.
3. Проверьте уплотнительную гайку. Отрегулируйте уплотнения. При необходимости замените жидкость TSL. Затяните с моментом 155–185 Н•м (105–145 фут.-фунт.).
4. Выполните **Очистка регулятора** см. стр. 23.
5. Слейте воду из воздушного фильтра, если такой предусмотрен.
6. Очистите всасывающую трубку подходящим растворителем. Рекомендуется очищать наружные поверхности распылителя тканью, смоченной совместимым растворителем.
7. Проверьте шланги, трубы и муфты. Каждый раз перед использованием затягивайте все соединения подачи материала.
8. Очистите фильтр линии подачи материала, если такой предусмотрен.

## Сервисное обслуживание в течение срока службы

Заменяйте кожаные уплотнения через каждые пять лет или раньше, в зависимости от интенсивности эксплуатации.

## Защита от коррозии

Всегда промывайте насос до высыхания материала на штоке поршневого насоса. Никогда не оставляйте в насосе на ночь воду или материал на основе воды.

### ВНИМАНИЕ

Вода или материал на водной основе, оставленные на ночь в насосе, могут вызвать ржавление и коррозию оборудования. При перекачивании материала на водной основе сначала промойте насос водой, а затем каким-либо ингибитором коррозии, например уайт-спиритом. Сбросьте давление, но оставьте антикоррозийный ингибитор в насосе для защиты деталей от коррозии.

## Смазка мотора

Смазка моторов осуществляется на заводе производителя и в рамках регулярного технического обслуживания. Компания Graco не обязывает пользователей к смазыванию моторов в остальных случаях. При условии надлежащего качества сжатого воздуха и при нормальных условиях окружающей среды.

Однако в том случае, если к вашему оборудованию относится какой-либо критерий из следующего списка, рекомендуем установить в линию подачи воздуха перед пневмомотором лубрикатор линии подачи воздуха с резьбой 3/4 дюйма или время от времени добавлять масло во впускной канал подачи воздуха.

- Источник воздуха не содержит масел.
- Источник воздуха отличается высокой влажностью.
- Источник воздуха отличается высокой сухостью.
- Пневмомотор работает при низком давлении воздуха.
- Пневмомотор работает в необычно горячей или холодной среде.

Участки, которые рекомендуется смазывать:

- Уплотнительные кольца главного поршня (13)
- Золотниковый клапан (304, 306)
- Узел фиксатора мотора (305)
- Уплотнение вала мотора (4)

## Нанесение смазки

Ниже описаны методы нанесения смазки.

### Смазывание пневматического клапана

Данные действия следует выполнять раз в год или чаще (в зависимости от цикла нагрузки, давления воздуха и качества воздуха). Следует применять высококачественную консистентную смазку, загущенную литиевыми мылами.

- Процедуру снятия и разборки пневматического клапана (см. **Снятие насоса**, стр. 25).
- Нанесите консистентную смазку на все видимые движущиеся части, в особенности на поршни фиксатора и клапана.

### Установка дополнительного лубрикатора для смазывания мотора

- Установить лубрикатор с комплектом 19D955.
- Залейте масло в линию для полного смазывания мотора. Отсоедините линию подачи воздуха мотора и залейте 1-2 куб. см масла SW30.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Заливка масла в пневмомотор приведет к присутствию масла в отработанном воздухе.

## Переработка и утилизация

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

- Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11.
- Слейте и утилизируйте жидкости согласно применимым нормам законодательства. Информацию об утилизации см. в паспорте безопасности материала, предоставленного изготовителем.

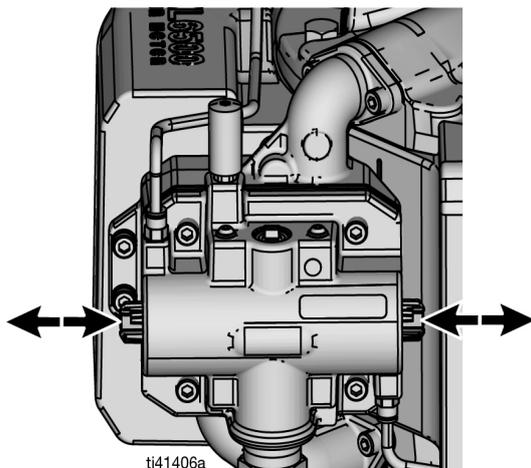
## Утилизация по истечении срока службы

Если состояние распылителя делает его дальнейшую работу невозможной, он должен быть выведен из эксплуатации и утилизирован. Отдельные детали следует отсортировать по материалам и утилизировать надлежащим образом.

## Ручной запуск мотора



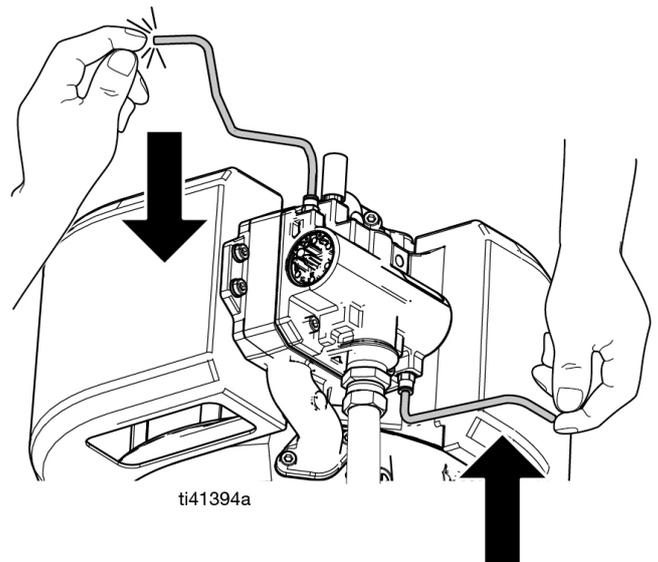
С каждой стороны пневматического клапана предусмотрены кнопки принудительного ручного управления (R), которые позволяют физически переключать внутренний золотниковый клапан из одного положения в другое. Запустите мотор вручную, чтобы:



- Переместить клапан в сторону от центрального положения в случае наледи или загрязнения.
- Выполнить промывку насоса, если управляющий клапан закупорен, заклинен в открытом положении или в случае потери управляющего сигнала давления.

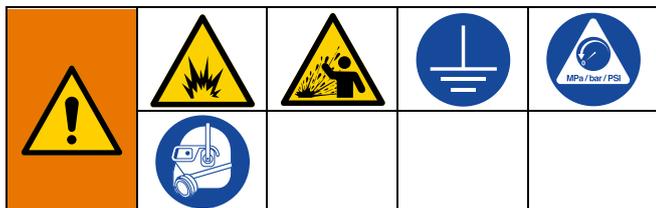
1. Чтобы использовать кнопки ручного управления, необходимо понизить давление воздуха прилб. до 206–276 кПа (2,06–2,75 бар, 30–40 фунт./кв. дюйм).
2. Если управляющий клапан закупорен:
  - a. Нажмите кнопку с той стороны, с которой мотор остановлен. Это приведет к запуску следующего цикла мотора.
  - b. Для завершения продувки нажмите кнопку еще раз.
3. Если управляющий клапан заклинен в открытом положении, а также в случае потери управляющего сигнала давления:
  - a. Нажмите и зафиксируйте кнопку со стороны, противоположной стороне, с которой остановлен мотор. Это приведет к перемещению поршня мотора в другую сторону.
  - b. Отпустите кнопку, чтобы поршень мотора начал движение в обратную сторону.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае неисправности управляющего клапана мотором также можно управлять вручную после отсоединения трубопровода управления от управляющего клапана путем регулировки управляющего сигнала давления от руки.



# Поиск и устранение неисправностей.

## Общие сведения



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Списки деталей (спецификации) для компонентов, указанных в таблицах поиска и устранения неисправностей, см. номера страниц, приведенные в таблице ниже.

1. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11.
2. Прежде чем разбирать насос, проверьте все возможные проблемы и их причины.

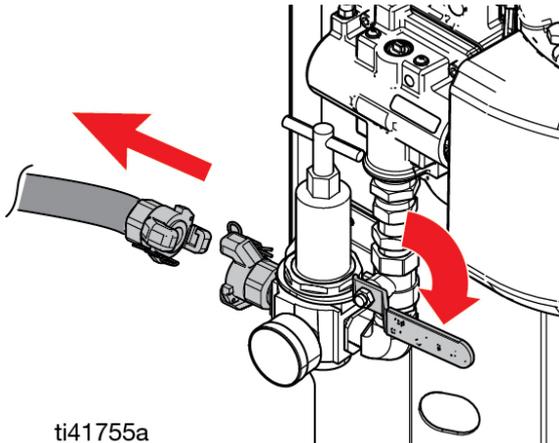
\* Чтобы определить заблокированное состояние шланга для материала или краскораспылителя, выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11. Отсоедините шланг для материала и установите под выпускным отверстием насоса емкость для сбора материала. Включите достаточную подачу воздуха для запуска насоса. Если насос запускается, это означает, что шланг для материала или краскораспылитель забит.

| Проблема  | Причина   | Решение  |
|---|---|--|
| Оборудование не работает.   | Клапан закрыт или засорен.  | Очистите линию подачи воздуха; увеличьте подачу воздуха. Проверьте, открыты ли клапаны.  |
|   | Шланг для материала или краскораспылитель забит засорен.  | Очистите шланг или краскораспылитель*.   |
|   | На штоке засох материал.  | Очистите шток; обязательно останавливайте насос в нижней точке хода поршня; следите за тем, чтобы смачиваемая крышка была заполнена разрешенным растворителем. |
|   | Компоненты пневмомотора загрязнены, изношены или повреждены.                                    | Очистите или отремонтируйте пневмомотор.   |
| Низкая подача в обоих направлениях рабочего хода.   | Линия подачи воздуха закупорена или подача воздуха недостаточная. Клапаны закрыты или засорены. | Очистите линию подачи воздуха; увеличьте подачу воздуха. Проверьте, открыты ли клапаны.  |
|   | Шланг для материала / краскораспылитель засорены; слишком малый внутренний диаметр (ВД) шланга. | Очистите шланг или краскораспылитель*; используйте шланг большего внутреннего диаметра.  |
|   | Обледенение пневмомотора.   | Откройте противообледенительное устройство.  |
| Манометр показывает давление воздуха, но увеличить/ уменьшить давление воздуха с помощью регулятора не удается. | Грязный или неисправный регулятор подачи воздуха  | Очистите или замените регулятор подачи воздуха. См. <b>Очистка регулятора</b> на стр. 23.  |
| Низкая подача насоса при ходе поршня вниз   | Открыт или изношен впускной клапан.   | Очистите впускной клапан или проведите его обслуживание.   |
|   | Материал высокой вязкости.  | Отрегулируйте впускные распорки.   |
| Низкая подача при ходе вверх.   | Открыт или изношен поршневой клапан или уплотнения.   | Очистите шариковый клапан поршневого насоса; замените уплотнения.  |
|   | Прекратилась подача материала, засорено всасывающее отверстие.                                  | Пополните запас материала и произведите заправку насоса. Очистите всасывающую трубку.  |
|   | Материал высокой вязкости.  | Уменьшите вязкость; отрегулируйте впускные распорные втулки.   |
|   | Открыт или изношен поршневой клапан или уплотнения.   | Очистите шариковый клапан поршневого насоса; замените уплотнения.  |
| Оборудование работает медленно.   | Открыт или изношен впускной клапан.   | Очистите впускной клапан или проведите его обслуживание.   |
|   | Возможно обледенение.   | Остановите насос. Откройте противообледенительное устройство.  |
| Насос включается и выключается или не поддерживает давление при остановке.                                      | Обратные клапаны или уплотнения изношены.   | Выполните техническое обслуживание основания насоса. См. <b>Снятие основания</b> , стр. 24.  |
| Пузырьки воздуха в материале.   | Ослаблена затяжка соединений линии всасывания   | Затяните соединения. Используйте разрешенный жидкий резьбовой герметик.  |
| Плохое качество покрытия или неравномерная форма распыла.   | В краскораспылителе поддерживается неверное давление материала.                                 | См. руководство к краскораспылителю; прочтите рекомендации изготовителя ЛКМ.   |
|   | Материал слишком густой или слишком жидкий.   | Отрегулируйте вязкость материала; прочтите рекомендации изготовителя ЛКМ.  |

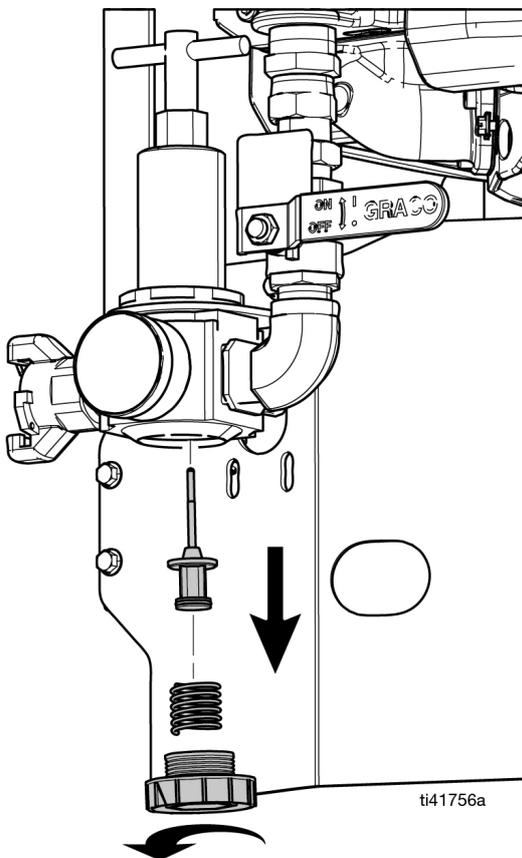
# Ремонт

## Очистка регулятора

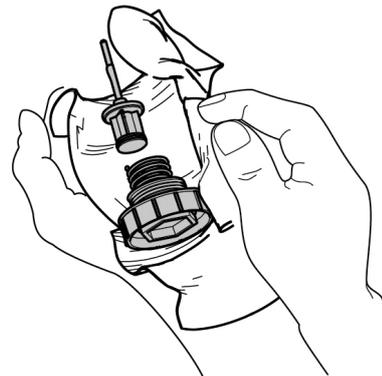
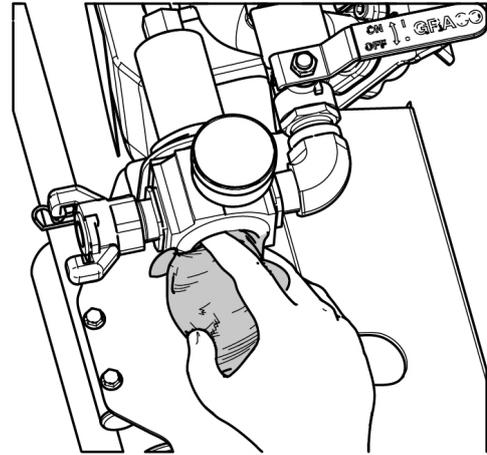
1. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11.
2. Отключите подачу воздуха под давлением и стравите давление воздуха из шланга подачи воздуха.



3. Отвинтите нижнюю часть регулятора, чтобы проверить наличие мусора.



4. Удалите мусор с внешней поверхности уплотнения, а также с поверхности, расположенной внутри впускного канала для воздуха.



5. Заново установите нижнюю часть регулятора и его компоненты.
6. Если проблема с чистотой подаваемого воздуха сохраняется, см. руководство 3A9127 для получения информации о комплектах 19D649, 19D955 и 19D968.

## Снятие основания

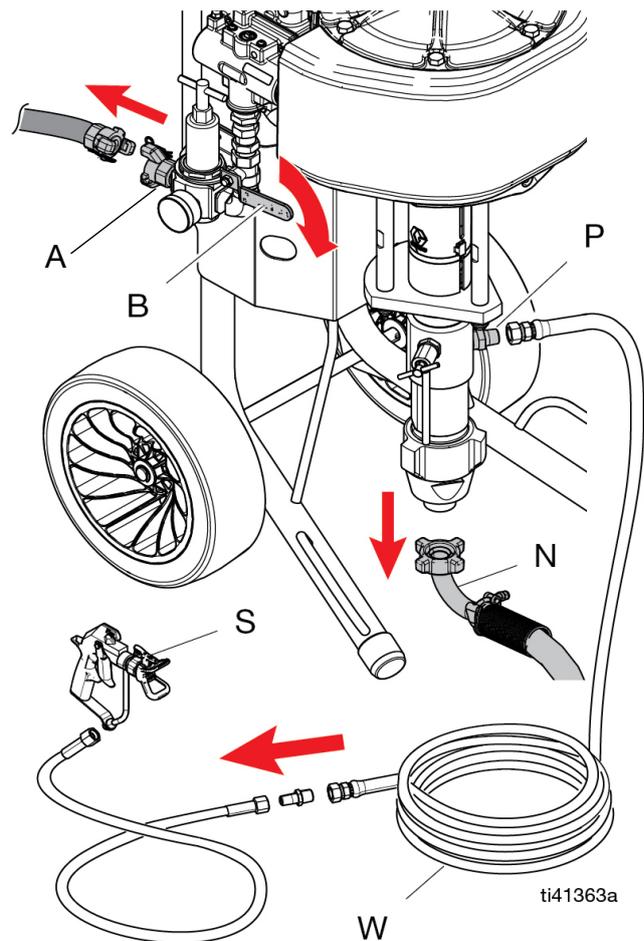
Необходимые инструменты

- Комплект разводных ключей
- Динамометрический ключ
- Резиновый молоток
- Смазка для резьбы
- Противозадирная смазка 222955
- Loctite® 2760™ или его аналог
- Отвертка для винтов с прямыми шлицами

## Подготовка к техобслуживанию, нижний блок

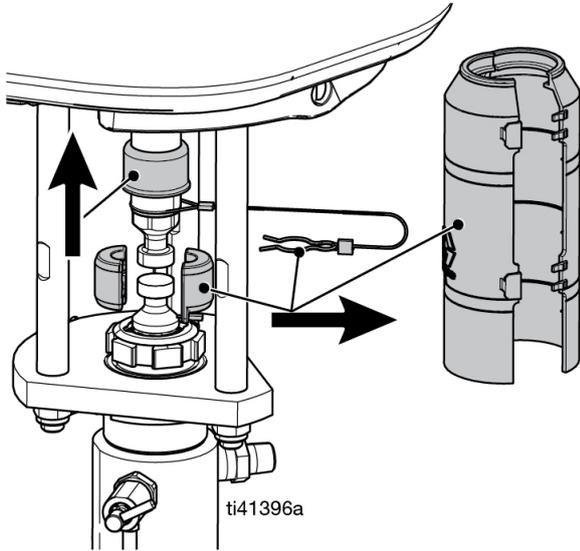
1. Выполните процедуру **Промывка** см. стр. 13. Остановите насос в нижней точке хода поршня.
2. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11.
3. Отключите подачу воздуха под давлением и стравите давление воздуха из шланга подачи воздуха.
4. Отсоедините шланг подачи воздуха.
5. Отсоедините шланг для материала (W). Удерживайте выпускной фитинг (P) насоса гаечным ключом, чтобы не допустить ослабления его затяжки при отсоединении шланга для материала.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Запомните положение выпускного отверстия (P) насоса относительно впускного отверстия мотора, чтобы легче выполнить обратную сборку. Если мотор не нуждается в обслуживании, оставьте его на опоре.

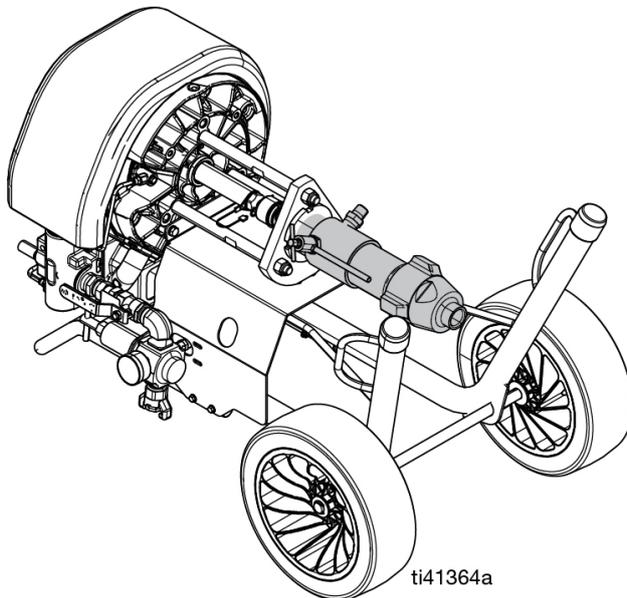


## Снятие насоса

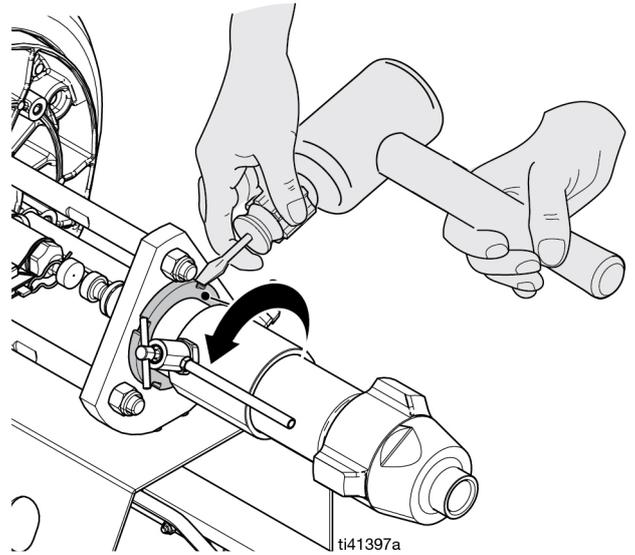
1. Выполните указания из раздела **Подготовка к техобслуживанию, нижний блок**, стр. 24.
2. С помощью отвертки для винтов с прямыми шлицами снимите защитный кожух (PG) насоса.
3. Снимите соединительную муфту.



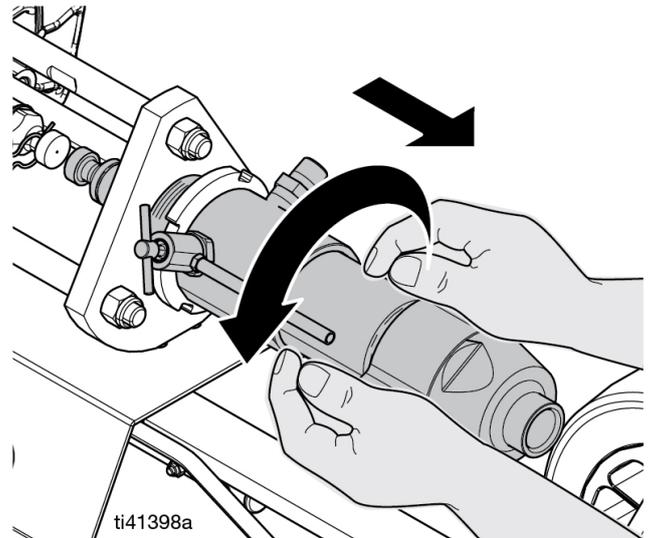
4. Если используется оборудование, смонтированное на тележке, опрокиньте тележку назад.



5. Ослабьте контргайку.



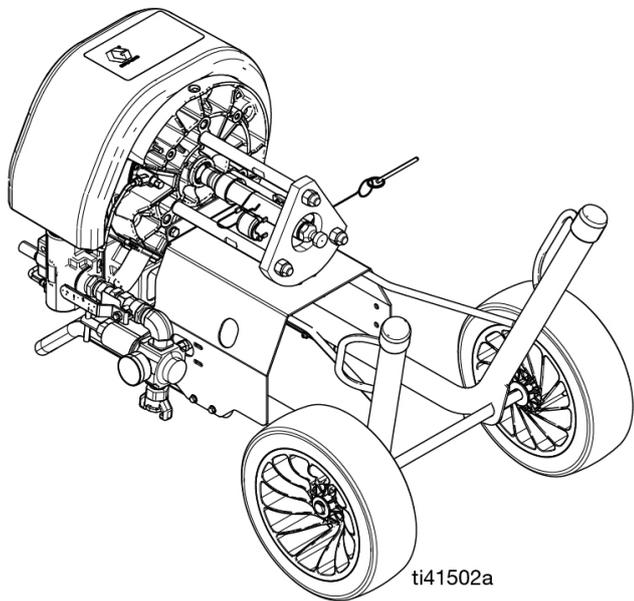
6. Проверните насос для снятия.



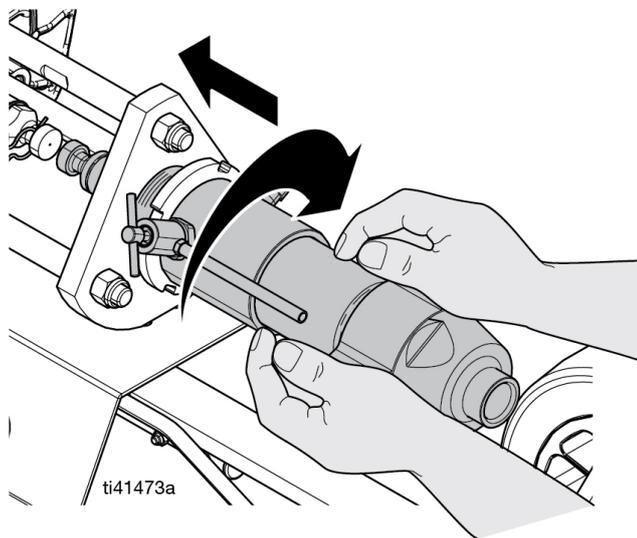
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Постелите ветошь на пол, чтобы собрать жидкость TSL, которая может вытекать из соединения уплотнительной гайки сальника.

## Установка насоса

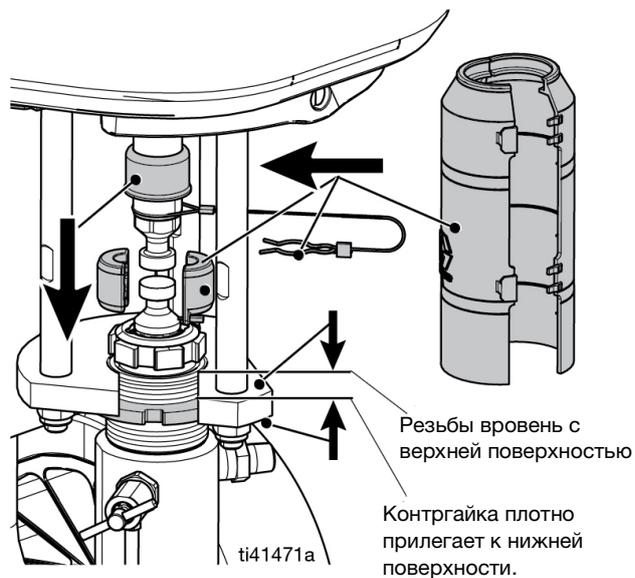
1. Если используется оборудование, смонтированное на тележке, опрокиньте тележку назад.



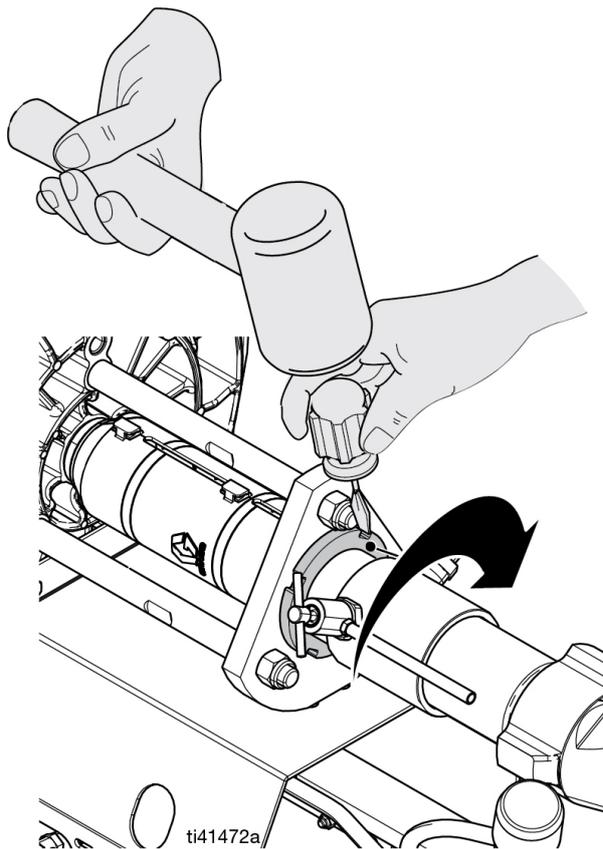
2. Установите насос, для этого вверните его на место. Резьбы должны располагаться вровень с верхней поверхностью. Контргайка плотно прилегает к нижней поверхности.



3. Установите обратно соединительную муфту (CP) и защитный кожух насоса (PG).



4. Затяните зажимную гайку.



5. Залейте уплотнительную гайку жидкостью TSL.

# Поиск и устранение неисправностей.

## Пневмомотор



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Списки деталей (спецификации) для компонентов, указанных в таблицах поиска и устранения неисправностей, см. номера страниц, приведенные в таблице ниже.

1. Выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11.

2. Прежде чем разбирать насос, проверьте все возможные проблемы и их причины.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы определить заблокированное состояние шланга для материала или краскораспылителя, выполните **Процедура сброса давления**, стр. 11. Отсоедините шланг для материала и установите под выпускным отверстием насоса емкость для сбора материала. Включите достаточную подачу воздуха для запуска насоса. Если насос запускается, это означает, что шланг для материала или краскораспылитель забит.

| Проблема   | Причина   | Решение   |
|--|---|---|
| Пневмомотор не работает, воздух на выпуск не поступает.  | Проверьте устройство подачи воздуха.  | Подайте воздух на впуск пневмомотора.   |
|  | Насос закупорен.  | Отсоедините или снимите насос, чтобы проверить работоспособность мотора.  |
|  | Осколок льда попал в распределительный блок и привел к закупориванию пневматического клапана.   | Выключите и выпустите воздух. Попеременно нажимайте верхнюю и нижнюю кнопки ручного управления (R) до высвобождения крышки клапана (316). Перезапустите мотор.  |
| Пневмомотор не работает, большой объем воздуха поступает на выпуск при каждом цикле вращения.  | Главное уплотнительное кольцо поршня мотора (6) повреждено или неисправен главный клапан. См. ниже.   | Замените уплотнительное кольцо поршня (6). См. раздел <b>Узлы и детали</b> , стр. 36.   |
| Воздух непрерывно поступает из заднего выходного патрубка, когда мотор остановлен из-за неисправности клапана подачи жидкости в одном из положений поршня. | Пломка тарелки (313) и диска (314) золотникового клапана.   | Замените тарелку (313) и диск (314) золотникового клапана.  |
| Мотор остановлен в нижнем положении хода поршня, воздух через нижний управляющий клапан не поступает. Воздух через верхний клапан управления не поступает. | Воздух через нижний управляющий клапан (D) на выпуск не поступает. Как правило, наледью закупорен управляющий клапан или выпускной порт управляющего клапана. | Отсоедините линию управления (L) управляющего клапана. Если поршень мотора меняет положение, нижний управляющий клапан закупорен. Замените управляющий клапан и/или удалите лед, который препятствует подаче воздуха. |
|  | Воздушный жиклер поршня главного золотникового клапана (304) закупорен.   | Отсоедините линию управления (L). Если переключение мотора не выполняется, воздушный жиклер поршня главного золотникового клапана закупорен. Очистите или замените узел поршня золотникового клапана (304).           |
| Мотор остановлен в нижнем положении хода поршня, воздух поступает через нижний управляющий клапан. Воздух поступает через верхний управляющий клапан.      | Верхний управляющий клапан или фитинги пропускают воздух, хотя поршень мотора неподвижен.   | Устраните утечку воздуха через фитинги или замените верхний управляющий клапан (D).   |

| Проблема  | Причина  | Решение  |
|---|--|--|
| Мотор остановлен в верхнем положении хода поршня, воздух через верхний управляющий клапан не поступает.   | Воздух через верхний управляющий клапан (D) не поступает. Как правило, наледью закупорен управляющий клапан или выпускной порт управляющего клапана. | Отсоедините линию управления управляющего клапана. Если поршень мотора меняет положение, верхний управляющий клапан закупорен. Замените управляющий клапан и/или удалите лед, который препятствует подаче воздуха. |
|   | Воздушный жиклер поршня главного золотникового клапана (304) закупорен.  | Отсоедините линию управления. Если переключение мотора не выполняется, воздушный жиклер поршня главного золотникового клапана закупорен. Очистите или замените узел поршня золотникового клапана.                  |
| Мотор остановлен в верхнем положении поршня, воздух поступает через верхний управляющий клапан. Воздух поступает через нижний управляющий клапан. | Нижний управляющий клапан или фитинги пропускают воздух, хотя поршень мотора неподвижен.   | Устраните утечку воздуха через фитинги или замените нижний управляющий клапан (D).   |
| Пневмомотор «подпрыгивает» (неполный рабочий ход) в верхнем положении хода поршня.  | Утечка через нижний управляющий клапан (D) или фитинг.   | Управляющий клапан закупорен наледью, если наледи нет, замените управляющий клапан (D).  |
| Пневмомотор «подпрыгивает» (неполный рабочий ход) в нижнем положении хода поршня.   | Утечка через верхний клапан или фитинг.  | Управляющий клапан закупорен наледью, если наледи нет, замените управляющий клапан (62).   |
| Пневмомотор останавливается в верхнем положении хода поршня.  | Выпуск верхнего управляющего клапана закупорен загрязнениями или льдом.  | Замените управляющий клапан или прочистите выпускной порт.   |
| Пневмомотор останавливается в нижнем положении поршня.  | Выпуск нижнего управляющего клапана закупорен загрязнениями или льдом.   | Замените управляющий клапан или прочистите выпускной порт.   |
| Двигатель работает медленнее, чем обычно, давление жидкости в насосе падает только в одном из положений поршня.                                   | Скопление наледи в каналах воздушного коллектора или клапана.  | Удалите лед. Уменьшите концентрацию влаги в сжатом воздухе. Уменьшите нагрузку на мотор. См. ниже.   |
| Мотор работает медленнее и давление материала в насосе падает в обоих положениях поршня.  | Скопление льда в том месте, где выпускной патрубок выступает из распределительного блока диска золотникового клапана (E) в глушитель (C)             | Откройте клапан выпуска воздуха удаления наледи (M) главного золотникового клапана. Это позволит подать теплый воздух в мотор.   |

# Ремонт пневмомотора

## Наледь в пневмомоторе

Во время выброса сжатого воздуха резкое падение давления приводит к резкому снижению температуры воздуха ниже температуры замерзания. Это вызывает замерзание воды или пара.

Чем выше давление, тем больше воздуха и водяного пара проходит через мотор в каждом цикле и тем больше образуется наледи. При повышенных скоростях вращения также образуется наледь, а температура мотора снижается быстрее. Важно правильно подобрать мотор и насос, которые будут работать при пониженном давлении и с меньшей скоростью.

В теплом влажном климате обледенение может происходить с повышенной скоростью из-за высокого уровня влажности. При температурах окружающего воздуха близких к температуре замерзания воды температура деталей мотора быстрее опускается до температуры замерзания воды.

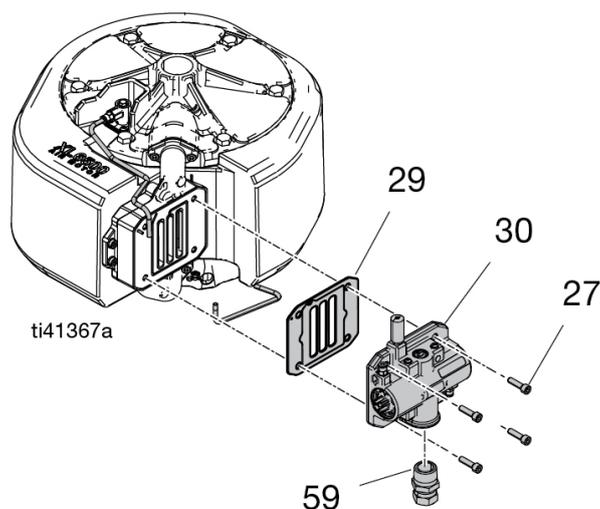
Чтобы уменьшить вероятность образования наледи:

- **Понижьте температуру конденсации сжатого воздуха.** Используйте влагопоглотитель охлажденного воздуха, коалесцирующий фильтр или фильтр с влагопоглотителем, чтобы уменьшить концентрацию влаги в воздухе.
- **Нагрейте сжатый воздух.** Теплый воздух способствует поддержанию температуры деталей мотора выше температуры замерзания воды. Сжатый воздух, особенно в больших объемах, необходимо нагреть после сжатия. Поддерживайте высокую температуру воздуха или компрессора, чтобы уменьшить вероятность образования наледи.
- Используйте клапан выпуска воздуха для удаления наледи.

## Ремонт пневматического клапана



### Замена пневматического клапана в сборе



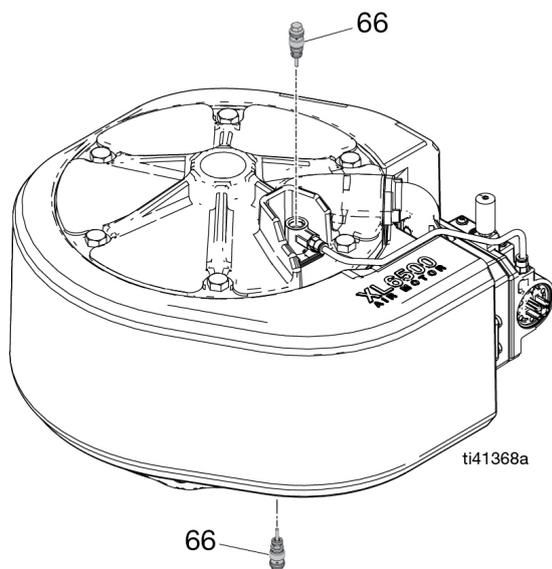
1. Остановите насос в среднем положении хода поршня. Выполните процедуру **Процедура сброса давления**, стр. 11.
2. Отсоедините линию подачи воздуха от мотора.
3. Отсоедините линию подачи воздуха от мотора и линии управляющего клапана от пневматического клапана (30).
4. Снимите язычковый переключатель пневмомотора (если установлен) и соленоид с пневматического клапана (30).



## Замена управляющего клапана

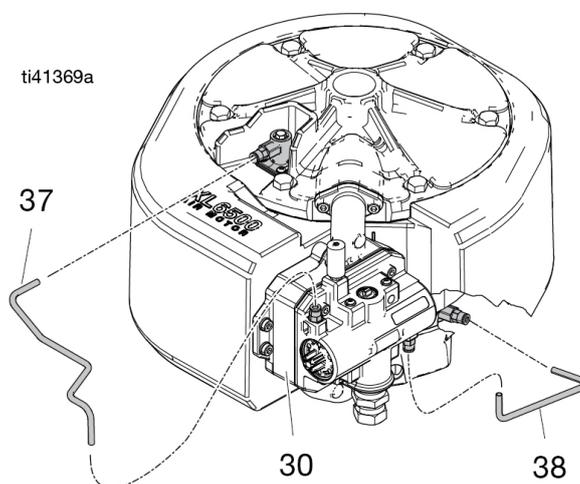


1. Остановите насос в среднем положении хода поршня. Сбросьте давление. См. **Процедура сброса давления**, стр. 11.
2. Отсоедините линию подачи воздуха от мотора.
3. Снимите старый управляющий клапан (62) с помощью торцевого ключа на 1/2 дюйма или 13 мм.
4. Нанесите смазку на новые управляющие клапаны (66) и установите их на место. Затяните с моментом 11–12 Н•м (95–105 дюйм.-фунт.).
5. Подключите обратно линию подачи воздуха к мотору.

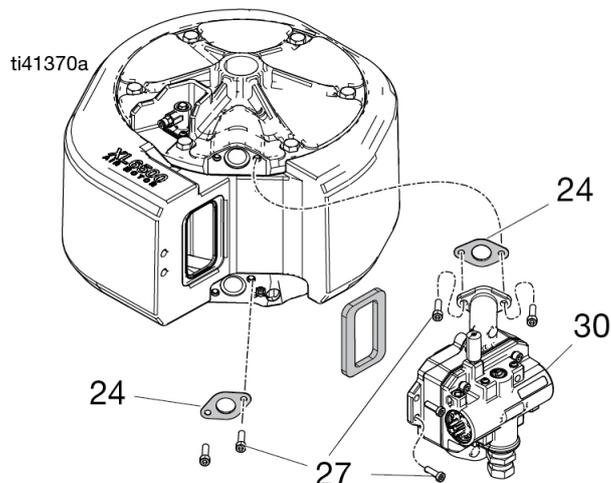


## Разборка пневмомотора

1. Выполните действия из раздела **Подготовка к техобслуживанию, нижний блок**, стр. 24.
2. Отсоедините линии подачи воздуха (37, 38) пневматического клапана (30).



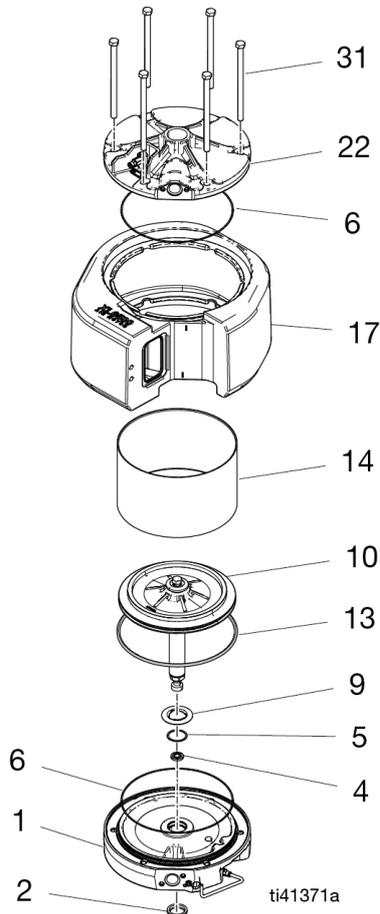
3. Выверните четыре винта (27), снимите распределительный блок и клапан (30) и две прокладки (24). Проверьте уплотнение на наличие повреждений.



4. Торцевым ключом на 3/4 дюйма или 19 мм выверните болты (31).
5. Снимите верхнюю крышку (22). Снимите уплотнительное кольцо (6).
6. Снимите глушитель (17) с цилиндра. Снимите цилиндр (14).
7. Снимите узел поршня (10) с нижней крышки (1), удерживая его в вертикальном положении.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Поршень и шток образуют единый узел и поставляются в сборе (10). Не пытайтесь отсоединять поршень от штока.

8. Снимите уплотнительное кольцо (13) с поршня (10).
9. Плоской отверткой снимите стопорное кольцо (5) и с нижней крышки (1).
10. Снимите П-образное уплотнение (4), и грязесъемник (2) с нижней крышки (1).

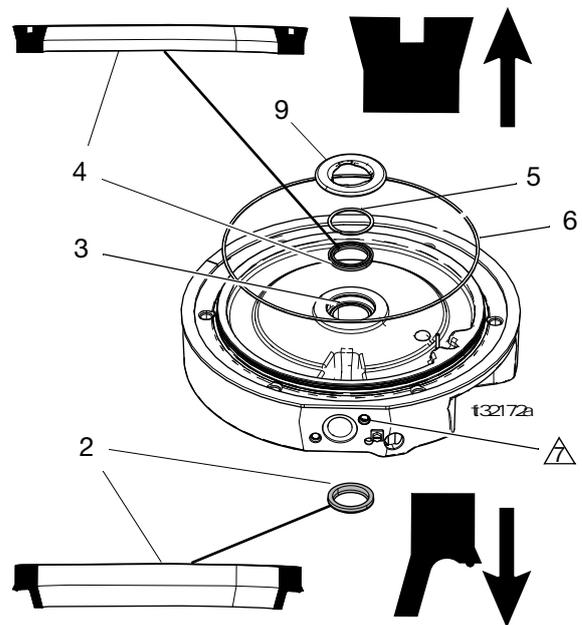


## Сборка пневмомотора

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительные сведения о компонентах см. в разделе **Узлы и детали**, стр. 36.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подшипник (3) запрессован в нижнюю крышку (1) и поставляется только в составе ремонтного комплекта нижней торцевой крышки 17V316 (XL6500).

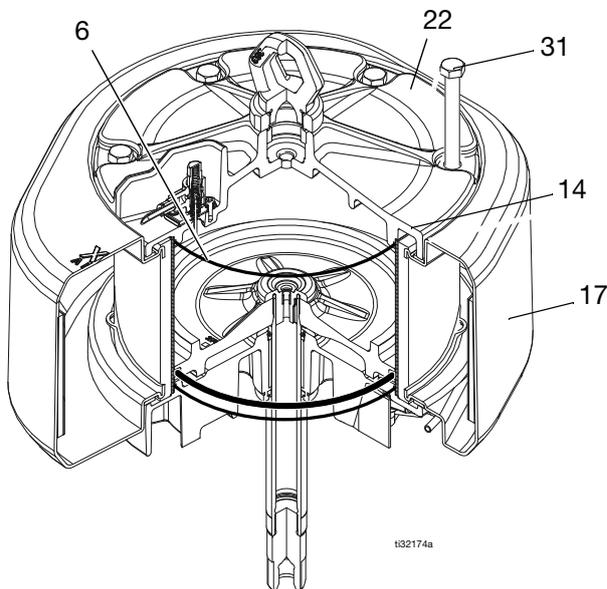
1. Нанесите смазку на грязесъемник (2) и установите его на нижнюю крышку (1).
2. Нанесите смазку на новое П-образное уплотнение с фланцем (4) и установите его в нижнюю крышку (1) снизу кромками вверх. Уплотнение устанавливается на месте до щелчка.



**⚠** Установите глушитель (17) на цилиндр (14) в канавку на нижней крышке (1). Убедитесь, что переднее отверстие совмещено с плоскостью нижней крышки (1). На поверхности глушителя отлиты две небольшие линии. Они используются для выравнивания с ближайшим распределительным блоком (25), отверстий для монтажных винтов на нижней крышке (1) и верхней крышкой (22). Удостоверьтесь, что обе прокладки (16) установлены на глушитель (17).

3. Установите уплотнительное кольцо (6) в нижнюю крышку (1). Установите стопорный зажим (5). Зажим втолкните в новый амортизатор (9) до щелчка.

4. Нанесите смазку на внутреннюю поверхность цилиндра (14). Опустите цилиндр на нижнюю крышку (1).
5. Нанесите смазку на уплотнительное кольцо (13) и установите его на поршень (10). Оно должно быть свободным.
6. Вставьте поршень в сборе (10) в цилиндр (14). Убедитесь в том, что уплотнительное кольцо (13) остается на месте. Аккуратно перемещайте его в пазу.
7. Нанесите смазку на уплотнительное кольцо (6) и установите его на верхнюю крышку (22).
8. Осторожно установите верхнюю крышку (22) на цилиндр (14) и глушитель (17). Плоские вертикальные поверхности распределительного блока на верхней и нижней крышках должны быть совмещены. Удостоверьтесь в том, что глушитель (17) установлен в канавку верхней и нижней крышек.



9. Установите две прокладки (24) и наполовину вставьте винты (27) в распределительный блок (25).
10. Наполовину вставьте болты (31) в крышку (1).
11. Затяните винты (27) с моментом 13,6 Н•м (120 дюйм.-фунт.).
12. Равномерно затяните болты крышки (31) крест-накрест с моментом 54,2 13,6 Н•м (40 фут-фунтов).
13. Подсоедините воздушные линии управляющего клапана (37) к пневматическому клапану (30) и тарельчатым клапанам (62).

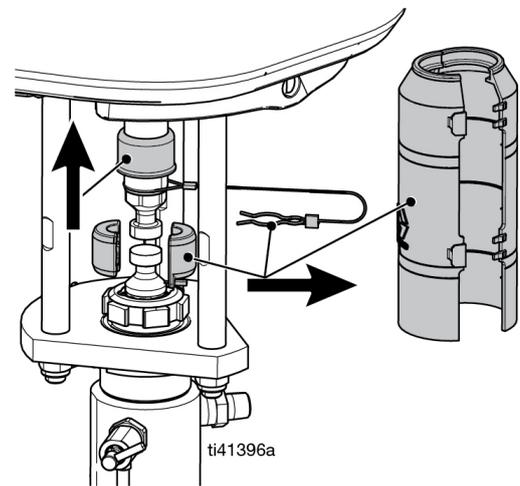
## Замена уплотнения поршня

### Демонтаж

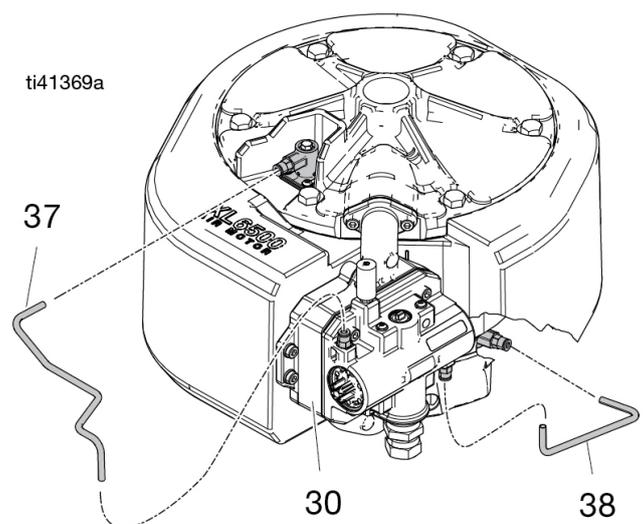
См. рисунок на следующей странице, который является дополнением к следующим инструкциям.



1. Выполните процедуру **Процедура сброса давления**, стр. 11.
2. Отсоедините шланг отбора воздуха (AH) от мотора.
3. Ослабьте фитинг, соединяющий блок регулятора с пневматическим клапаном (30).
4. Снимите защитный кожух насоса (PG) и муфту (CP).

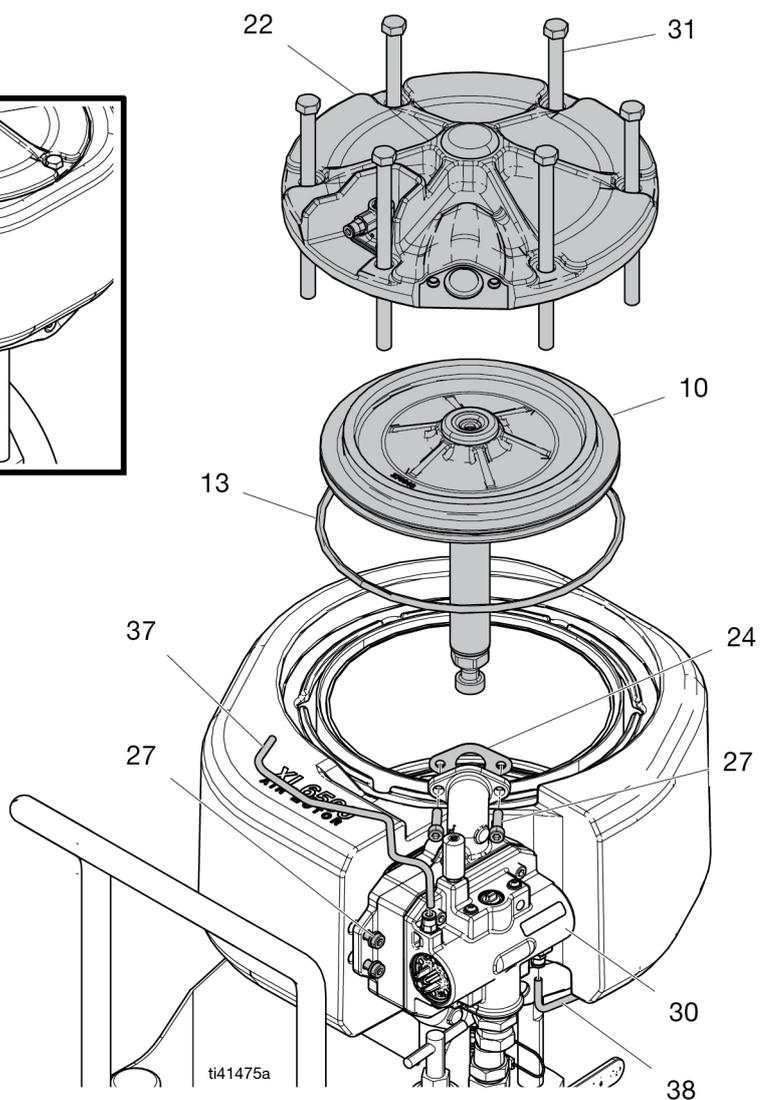
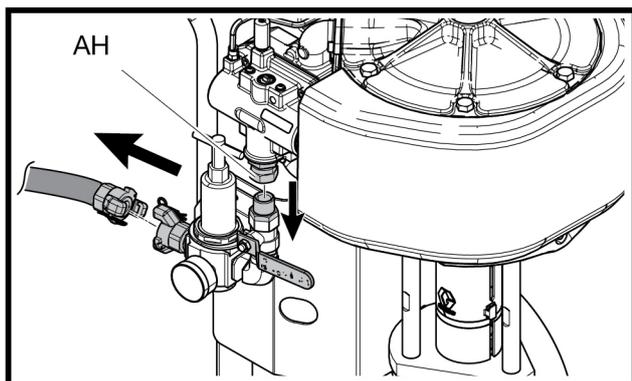


5. Снимите линии управления (37, 38).



## Ремонт пневмомотора

6. Ослабьте два винта (27), снимите два верхних винта (27), ослабьте два нижних винта (27) соединения клапанного блока (30). Сохраните верхнюю прокладку (24).
7. Снимите шесть болтов (31) в верхней части крышки мотора (22), затем снимите крышку.
8. Переместите шток поршня (7) вверх, чтобы вытолкнуть поршень (10) из мотора.
9. Снимите уплотнение поршня (13).



## Замена

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При выполнении следующих действий используйте для справки изображение на предыдущей странице.

1. Нанесите консистентную смазку на уплотнение поршня (13).
2. Установите уплотнение поршня (13) на поршень (10).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Уплотнительное кольцо (13) больше канавки в поршне. Аккуратно запрессуйте выступающие части уплотнительного кольца в цилиндр.

3. Установите поршень в цилиндр (14).
4. Толкните шток поршня (7) вверх. Направьте уплотнение поршня (13) в полость мотора, затем толкните уплотнение поршня вниз на место установки при помощи поршня.
5. Установите обратно крышку мотора (22).
6. Установите до половины верхнюю прокладку (24) и винты (27) в распределительный блок (25).
7. Наполовину вставьте болты (31) в крышку (1).
8. Затяните винты (27) с моментом 13,6 Н•м (120 дюйм.-фунт.).
9. Равномерно затяните болты крышки (31) крест-накрест с моментом 54,2 Н•м (40 фут-фунтов).
10. Подсоедините воздушные линии управляющего клапана (37) к пневматическому клапану (30) и тарельчатым клапанам (62).
11. Установите муфту (CP) и защитный кожух насоса (PG).
12. Установите шланг подачи воздуха (AH).

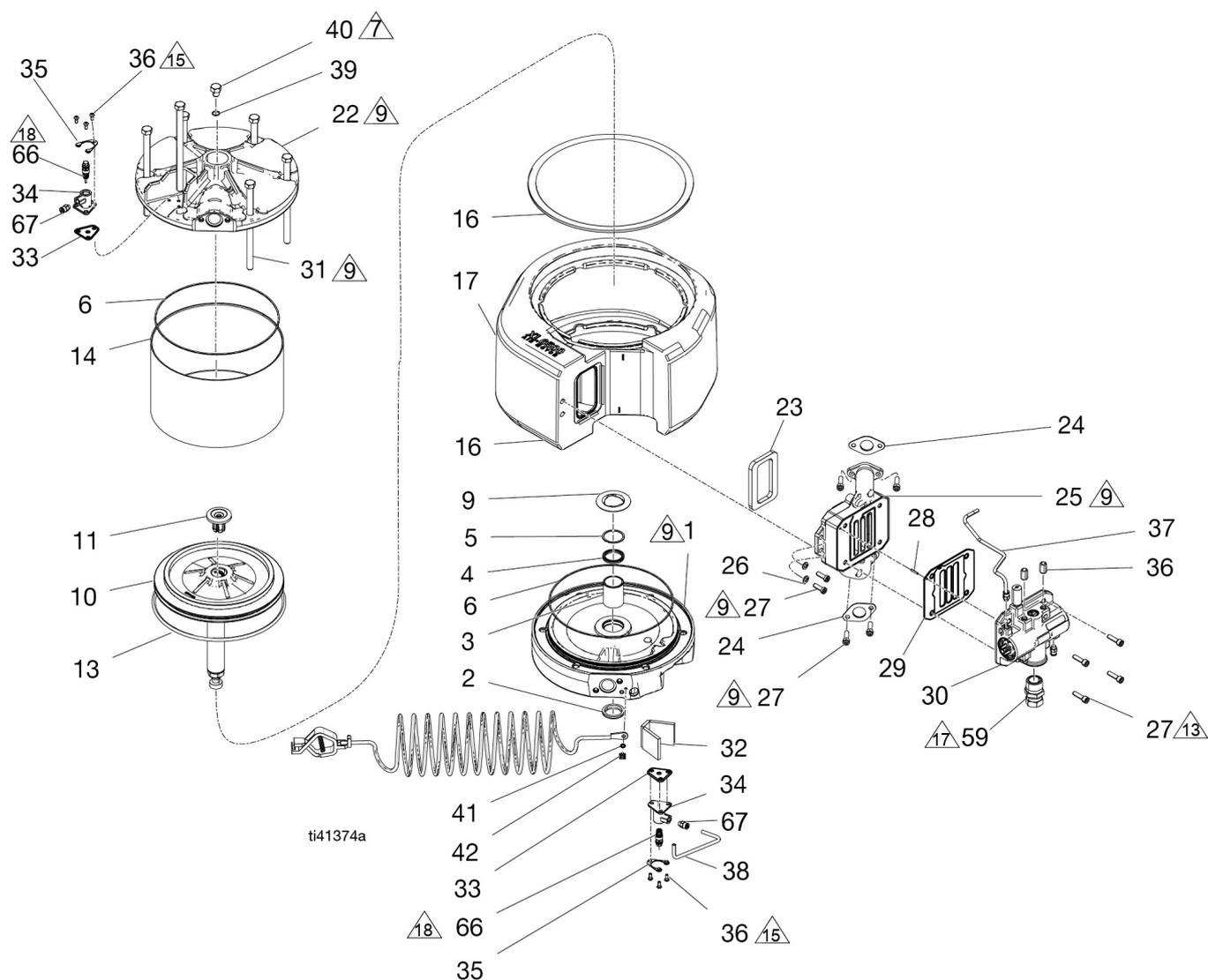


## Список деталей Contractor King

| Поз. № | Артикул | Описание                                       | Кол-во | Поз. № | Артикул    | Описание   | Кол-во |
|--------|---------|--|--------|--------|------------|--|--------|
| 1      | 25U755  | РАМА, Contractor King                          | 1      | 23     | 197340     | КРЫШКА соединительной муфты  | 1      |
| 2      | 276974  | КОЛПАЧОК для стойки                            | 2      | 24     | 244820     | ЗАЖИМНАЯ СКОБА, U-образная (со шнуром)                               | 1      |
| 3      |         | МОТОР, пневматический, 6500, Contractor        | 1      | 25     | 19В967     | ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ, соединительная муфта стяжных стержней, King Electric | 2      |
| 4      | 100133  | ШАЙБА, стопорная, 3/8                          | 2      | 26     | 25D515     | ШЛАНГ, всасывающий, 5 галлонов, резьба NPT 1-1/4                     | 1      |
| 5      | 100101  | ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой       | 4      | 27     | 244524     | ПРОВОД, блок заземления с зажимом                                    | 1      |
| 6      | 102040  | КОНТРГАЙКА, шестигранная                       | 6      | 30     | 113361     | КОЛПАЧОК трубный, круглый  | 1      |
| 7      | 18F799  | МОДУЛЬ, пневматическое управление, King-C      | 1      | 32     | 19D633     | ЗАГЛУШКА, трубная резьба 1-3/4 дюйма, нар. диа                       | 2      |
| 8      | 156306  | ШАЙБА, плоская                                 | 2      | 33     | 19D632     | ЗАГЛУШКА, трубная резьба 1 дюйм, нар. диа                            | 2      |
| 9      | 116038  | ШАЙБА волнистая, пружинная                     | 2      | 38▲    | 17A366     | ЭТИКЕТКА, предупреждающая  | 2      |
| 10     | 17E687  | ШИНА, полиуретановая, черная, 33 см (13 дюйм.) | 2      | 40▲    |            | ЭТИКЕТКА, предупреждающая  |        |
| 11     | 15E891  | ЗАЖИМНАЯ СКОБА, стопорная                      | 2      | 15F674 |            | ЭТИКЕТКА, предупреждающая, английский/французский/испанский язык     | 1      |
| 12     | 273322  | РУКОЯТКА, хромированная, Contractor King       | 1      | 15F973 |            | ЭТИКЕТКА, предупреждающая, символы                                   | 1      |
| 13     | 114988  | ВИНТ, с шестигранной головкой, 1/4-20 x 1,50   | 4      | 176712 |            | ЭТИКЕТКА, предупреждающая, китайский/японский/корейский язык         | 1      |
| 15     | 131327  | БОЛТ, с фланцевой головкой, рифл., 1/4         | 2      | 40     |            | ЭТИКЕТКА, сделано в США  | 1      |
| 16     | 19D628  | СТЕРЖЕНЬ, стяжной, Contractor King             | 3      | 50     | См. стр. 3 | КОМПЛЕКТ, краскораспылитель и шланг                                  | 1      |
| 17     | 18F695  | ПЕРЕХОДНИК, крепление, насос                   | 1      | 51     | 18F864     | НАКЛЕЙКА, инструкции, регулятор                                      | 1      |
| 18     | 108851  | ШАЙБА простая                                  | 2      |        |            |  |        |
| 19     | 101712  | ГАЙКА стопорная                                | 3      |        |            |  |        |
| 20     |         | НИЖНИЙ БЛОК, Contractor King                   | 1      |        |            |  |        |
|        | 19D951  | 180 cc   |        |        |            |  |        |
|        | 19D952  | 220 cc   |        |        |            |  |        |
|        | 19D954  | 290 cc   |        |        |            |  |        |
| 21     | 19F488  | ГАЙКА, стопорная                               | 1      |        |            |  |        |
| 22     | 244819  | МУФТА в сборе                                  | 1      |        |            |  |        |

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

## Компоненты пневмомотора XL6500



| №  | Момент затяжки                 |
|----|--------------------------------|
| 7  | 45 ±4 Н•м (33 ±3 фут.-фунт.)   |
| 9  | 61 ±7 Н•м (40 ±3 фут.-фунт.)   |
| 13 | 108 ±7 Н•м (80 ±5 дюйм.-фунт.) |
| 15 | 16 ±4 Н•м (12 ±3 дюйм.-фунт.)  |
| 18 | 108 ±7 Н•м (80 ±5 дюйм.-фунт.) |

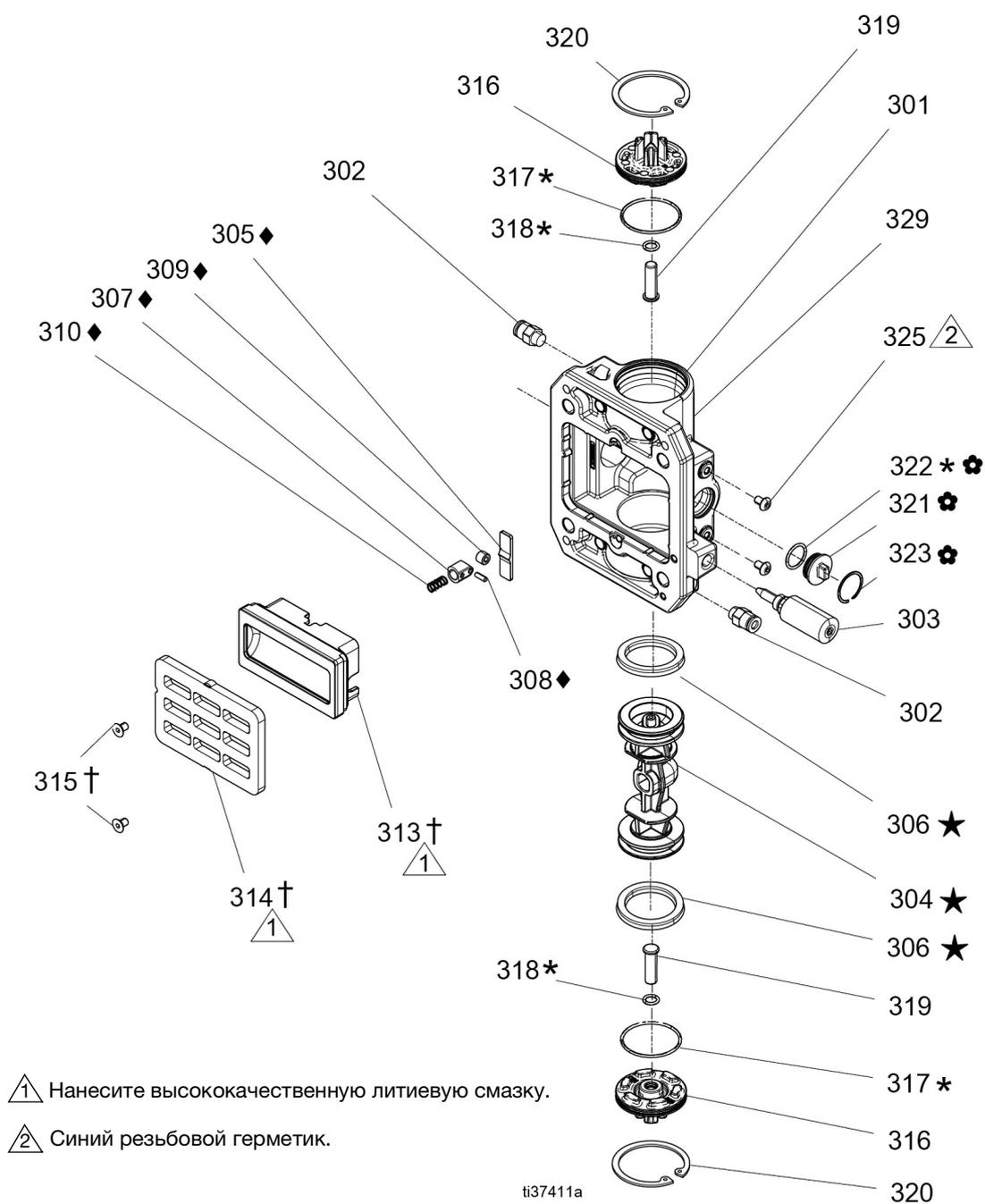
## Список деталей пневмомотора XL6500

| Поз. № | Артикул | Описание  | Кол-во | Поз. № | Артикул | Описание  | Кол-во |
|--------|---------|---|--------|--------|---------|---|--------|
| 1      | 17V316  | КРЫШКА, нижняя, мотор, XL6500, механообр., <i>включает поз. 2, 3, 4, 5</i>  | 1      | 26     | 107542  | ШАЙБА стопорная, пружинная  | 2      |
| 2★     | 17M826  | УПЛОТНЕНИЕ, шток, грязесъемник, наружный диаметр вала 1,375                 | 1      | 27     | 18D584  | ВИНТ, с головкой под торцевой ключ                                | 10     |
| 3      |         | ПОДШИПНИК, скольжения, внут. диаметр 1,375, наружный диаметр 1,625          | 1      | 28     | 295447  | ШТИФТ, установочный   | 1      |
| 4★     | 17U129  | УПЛОТНЕНИЕ, П-образное, внут. диаметр 1,375 x наруж. диаметр 1,687          | 1      | 29❖★   | 17R950  | ПРОКЛАДКА, клапан   | 1      |
| 5★     | 17U128  | КОЛЬЦО, стопорное, плоская спираль  | 1      | 30     | 17V344  | КЛАПАН, пневматический, мотор XL, <i>включает поз. 29</i>         | 1      |
| 6★     | 17N415  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, размер 178, бутадиенакрилонитрильный каучук (Випа-N) | 2      | 31     | 119050  | БОЛТ, с шестигранной головкой                                     | 6      |
| 7      |         | ВАЛ, шток поршня, мотор   | 1      | 32     | 17S075  | УПЛОТНИТЕЛЬ, термоизолирующий, тарельчатый                        | 1      |
| 9      | 277366  | АМОРТИЗАТОР, мотор, нижний  | 1      | 33★    | 17M851  | ПРОКЛАДКА, корпуса тарелки  | 2      |
| 10     | 18F797  | КОМПЛЕКТ, поршень, мотор, XL6500  | 1      | 34     | 17V571  | КОМПЛЕКТ, корпус тарелки, <i>включает поз. 33, 34, 35, 36, 67</i> | 2      |
| 11     | 15G478  | АМОРТИЗАТОР, поршня   | 1      | 35     | 17S929  | ИЗОЛЯТОР, корпус тарелки  | 2      |
| 13★    | 122675  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, уплотнение, наруж. диаметр 10,125                    | 1      | 36     | 17V969  | ВИНТ, с головкой под шестигранный ключ М5 x 12                    | 6      |
| 14     | 17V314  | ЦИЛИНДР, мотор, 6500, стекловолокно   | 1      | 37     | 17R463  | ТРУБКА, пневматическое управление, верхняя, XL6500                | 1      |
| 16★    | 17V001  | УПЛОТНИТЕЛЬ, лента, винил, 1/2 x 3/16                                       | 2      | 38     | 19D631  | ТРУБКА, пневматическое управление, нижняя, XL6500                 | 1      |
| 17     | 18F798  | КОМПЛЕКТ, глушитель в сборе   | 1      | 39     | C20145  | УПЛОТНЕНИЕ, уплотнительное кольцо                                 | 1      |
| 22     | 24Z589  | КРЫШКА, верхняя, мотор, XL6500  | 1      | 40     | 133924  | БОЛТ, крепежный, с шестигранным углублением под ключ              | 1      |
| 23★    | 17N539  | ПРОКЛАДКА, выпускной распределительный блок                                 | 1      | 41     | 111307  | ШАЙБА, стопорная, наружная  | 1      |
| 24★    | 17M850  | ПРОКЛАДКА, распределительный блок   | 2      | 42     | 116343  | ВИНТ заземления   | 1      |
| 25     | 24Z591  | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК, выпускной, XL6500                                   | 1      | 59     | 15F073  | ФИТИНГ, соединительный, переходной, 1 дюйм x 3/4 дюйма            | 1      |
|        |         |   |        | 66     | 24Z550  | КЛАПАН, управляющий   | 2      |
|        |         |   |        | 67     | 115671  | ФИТИНГ, соединительный, охватываемый                              | 2      |

❖ Прокладка входит в состав комплекта 17V344.

★ Компонент входит в комплект мягких деталей 17V957

## Компоненты пневматического клапана (17V344 — стандартный клапан)



## Список деталей пневматического клапана

| Поз. № | Артикул | Описание  | Кол-во | Поз. № | Артикул | Описание  | Кол-во |
|--------|---------|---|--------|--------|---------|---|--------|
| 301    |         | КОРПУС, пневматический клапан, XL, механически обработанные поверхности | 1      | 316    | 17N617  | КРЫШКА, пневматический клапан, XL, механически обработанные поверхности | 2      |
| 302    | 115671  | ФИТИНГ, соединительный, охватываемый                                    | 2      | 317*   | 104010  | УПЛОТНЕНИЕ, уплотнительное кольцо                                       | 2      |
| 303    | 24Z604  | КЛАПАН, игольчатый, в сборе   | 1      | 318*   | 154741  | УПЛОТНЕНИЕ, уплотнительное кольцо                                       | 2      |
| 304★   |         | ПОРШЕНЬ, пневматический клапан, XL                                      | 1      | 319    | 17A511  | ШТИФТ, сброс, пневматический клапан XL                                  | 2      |
| 305◆   |         | КУЛАЧОК, фиксатор, XL   | 1      | 320    | 557832  | КОЛЬЦО, стопорное   | 2      |
| 306★   |         | УПЛОТНЕНИЕ, п-образное  | 2      | 321✿   |         | ЗАГЛУШКА, клапана, литая  | 1      |
| 307◆   |         | ПОРШЕНЬ, фиксатор   | 1      | 322*✿  | 104130  | УПЛОТНЕНИЕ, уплотнительное кольцо                                       | 1      |
| 308◆   |         | ШТИФТ, фиксатор   | 1      | 323✿   |         | КОЛЬЦО стопорное  | 1      |
| 309◆   |         | РОЛИК, фиксатор   | 1      | 325    | 117026  | ВИНТ, с головкой под шестигранный ключ М5 х 12                          | 2      |
| 310◆   |         | ПРУЖИНА, фиксатор   | 1      | 326    |         | СМАЗКА консистентная  | 1      |
| 313†   |         | ОСНОВАНИЕ, КОЛПАЧОК, ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН, XL, шлифованный                  | 1      | 327    |         | ГЕРМЕТИК, анаэробный, синий   | 1      |
| 314†   |         | ПЛАСТИНА, малозумная, XL, шлифованная                                   | 1      | 328    |         | КЛЕЙ, цианоакриловый  | 1      |
|        |         | ПЛАСТИНА, воздушный клапан, XL, шлифованная                             | 1      |        |         |   |        |
| 315†   |         | ВИНТ, плоская головка, М5, самонарезающий                               | 2      |        |         |   |        |

\* Входит в комплект уплотнительных колец 24X563.

† Входит в состав комплекта 24X564

◆ Входит в состав комплекта 24X567

✿ Входит в состав комплекта 24X568

★ Входит в состав комплекта 24X569

# Таблицы характеристик

## Расчет давления материала на выходе

Для расчета давления материала на выходе (МПа / бар / фнт./кв. дюйм) при определенном расходе материала (л/мин / галл./мин) и рабочем давлении воздуха (МПа / бар / фнт./кв. дюйм) воспользуйтесь приведенными ниже инструкциями и таблицами данных насоса.

1. Найдите требуемое значение расхода на нижней оси графика.
2. Проведите от него вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой давления материала на выходе. На шкале слева будет указано соответствующее давление материала на выходе.

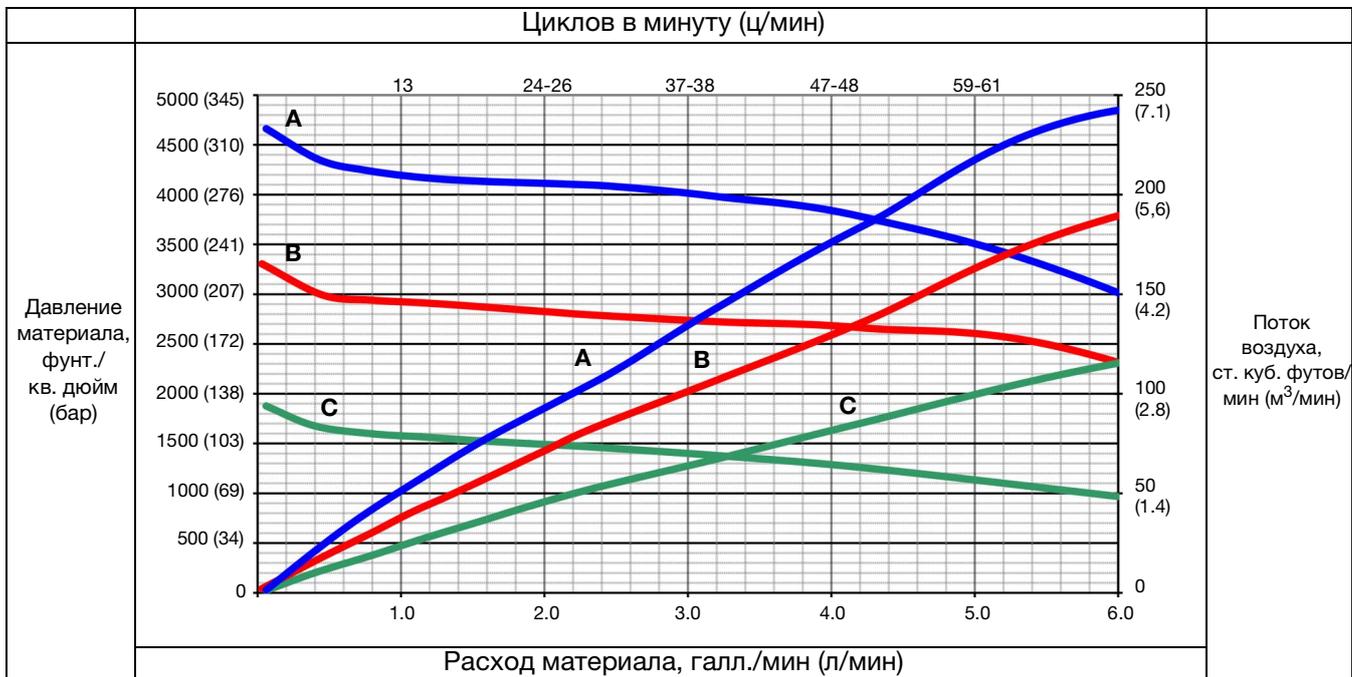
## Расчет расхода/потребления воздуха насосом

Чтобы рассчитать расход/потребление воздуха насосом (м<sup>3</sup>/мин или ст. куб. футов/мин) при конкретном расходе материала (л/мин или галл./мин) и определенном давлении воздуха (МПа / бар / фнт./кв. дюйм), используйте следующие инструкции и таблицы характеристик насоса.

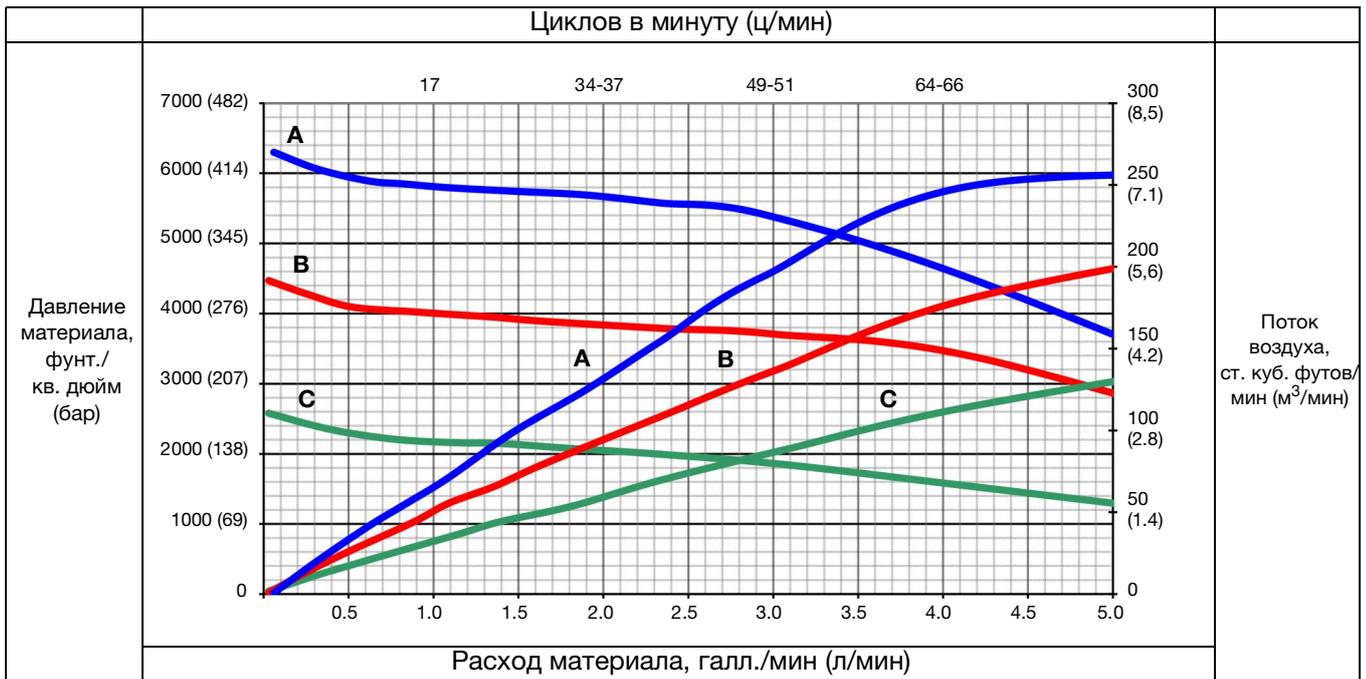
1. Найдите требуемое значение расхода на нижней оси графика.
2. Проведите от него вертикальную линию до пересечения с выбранной кривой давления материала на выходе. На шкале справа будет указано соответствующее значение расхода воздуха.

| Поз. № | Давление                            |
|--------|-------------------------------------|
| A      | 0,7 МПа (7 бар, 100 фнт./кв. дюйм)  |
| B      | 480 МПа (4,8 бар, 70 фнт./кв. дюйм) |
| C      | 280 МПа (2,8 бар, 40 фнт./кв. дюйм) |

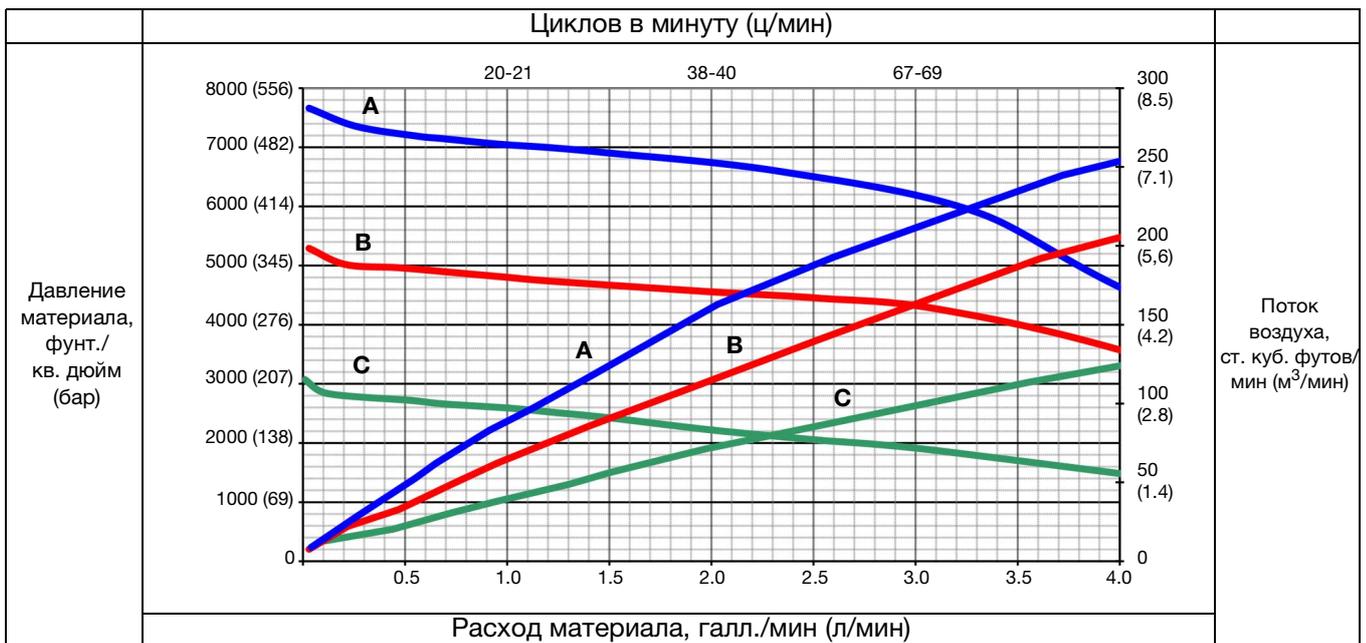
### 45:1



# 60:1



# 70:1



# Технические характеристики

| <b>Окрасочные установки Contractor King</b>  |                                     |                            |
|--|-------------------------------------|----------------------------|
|  | <b>Американская система</b>         | <b>Метрическая система</b> |
| Максимальное давление воздуха на впуске распылителя  | 150 фунт./кв. дюйм                  | 1 МПа, 10,3 бар            |
| Рабочий ход (номинал)  | 4,75 дюйма                          | 12,0 см                    |
| Максимальная скорость работы насоса (Не превышайте максимальную рекомендуемую скорость вращения насоса ЛКМ, чтобы предотвратить преждевременный износ его компонентов, а также не храните агрегат в сухом состоянии) | 60 циклов в минуту                  |                            |
| Температура окружающей среды   | 32 - 140 °F                         | 0 - 60 °C                  |
| Максимальная температура материала   | 180 °F                              | 82 °C                      |
| <b>Звуковые характеристики</b>   |                                     |                            |
| Звуковая мощность в условиях давления 0,48 МПа (4,8 бар; 70 фунт./кв. дюйм), 15 циклов в минуту в соответствии с требованиями ISO9614-2  | 106 дБА                             |                            |
| Звуковое давление измерено на расстоянии 1 метра (3,28 футов) от оборудования в соответствии с требованиями ISO 9614-2   | 97 дБА                              |                            |
| <b>Компоненты, контактирующие с жидкостями</b>   |                                     |                            |
| Углеродистая сталь; легированная сталь; нержавеющая сталь марок 304, 440 и 17-4 PH; покрытие цинком и никелирование; ковкий чугун; карбид вольфрама; фторопласт; кожа  |                                     |                            |
| <b>Размер впускного отверстия</b>  |                                     |                            |
|  | Наружная резьба NPT 1 1/4 дюйма     |                            |
| <b>Размер выпускного отверстия(количество выпускных отверстий)</b>   |                                     |                            |
|  | (1) 3/4 дюйма внутренней резьбы NPT |                            |
| <b>Максимальное рабочее давление воздуха</b>   |                                     |                            |
|  | 100 фунт./кв. дюйм                  | 0,7 МПа; 7 бар             |
| <b>Максимальное рабочее давление материала</b>   |                                     |                            |
| 45:1   | 4500 фунт./кв. дюйм                 | 31.0 МПа, 310 бар          |
| 60:1   | 6000 фунт./кв. дюйм                 | 41,7 МПа, 417 бар          |
| 70:1   | 7250 фунт./кв. дюйм                 | 50.0 МПа, 500 бар          |
| <b>Масса</b>   |                                     |                            |
| 45:1   | 142 фунта                           | 65 кг                      |
| 60:1   | 147 фунта                           | 67 кг*                     |
| 70:1   | 149 фунта                           | 68 кг*                     |
| <b>Размеры</b>   |                                     |                            |
| Длина  | 25,5 дюйм.                          | 64,8 см                    |
| Ширина   | 24,25 дюйм.                         | 61,6 см                    |
| Высота   | 39,5 дюйм.                          | 100,4 см                   |
| <b>Примечания</b>  |                                     |                            |
| Все товарные знаки являются собственностью их владельцев.  |                                     |                            |

|  |  |                                |                                   |   |   |
|--|--|--------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| <b>Срок хранения</b>                       | Неограниченно долго при условии замены деталей/компонентов в соответствии с графиком технического обслуживания в период хранения и с процедурами хранения, описанными в прилагаемом руководстве. |                                |                                   |   |   |
| <b>Срок службы</b>                         | Срок службы варьируется в зависимости от интенсивности эксплуатации, распыляемых материалов, способов хранения и технического обслуживания. Минимальный срок службы — 25 лет.                    |                                |                                   |   |   |
| <b>Код даты/серийный код Graco</b>         | <b>Месяц</b>   | <b>Год (2-й и 3-й символы)</b> | <b>Серия (4-й символ)</b>         | <b>Артикул (5...10-й символы)</b>             | <b>Серия (11...16-й символы)</b>                |
| Пример кода даты:<br>A16A                  | A = январь   | 16 = 2016                      | A =<br>контрольный<br>номер серии |   |   |
| Пример серийного кода:<br>L16A232749000102 | L = декабрь  | 16 = 2016                      | A =<br>контрольный<br>номер серии | 6-значный<br>буквенно-<br>цифровой<br>артикул | 6-значный<br>последовательный<br>серийный номер |

## Законопроект 65 штата Калифорния (США)

### РЕЗИДЕНТЫ КАЛИФОРНИИ



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

# Стандартная гарантия компании Graco

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

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

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

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

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

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

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

## Информация о компании Graco

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

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

**ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА** обратитесь к дистрибьютору Graco или позвоните по телефону 1-800-690-2894, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 3A9121

Главный офис компании Graco: Minneapolis

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

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

© Graco Inc., 2022. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

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

Редакция D, октябрь 2022