



инструкции Пневматический краскораспылитель Pro Xp™ WBx с внешним электродом, предназначенный для нанесения материалов на водной основе

3A7450E
RU

Для электростатического распыления покрытий и высококачественной окраски поверхностей во взрывоопасных зонах Class I, Div. I или во взрывоопасных атмосферах Group II, Zone 1 с использованием электропроводящих материалов на водной основе.

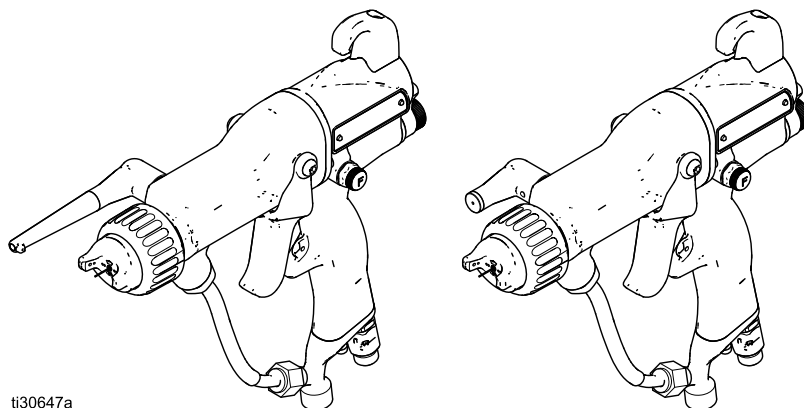
- Материал не поддерживает горение по результатам применения стандартного метода испытаний на продолжительное горение жидких смесей ASTM D4206.
- Материал считается невоспламеняющимся или трудновоспламеняющимся согласно стандарту EN 50176.



Важные инструкции по технике безопасности Несоблюдение рекомендаций, представленных в данном руководстве, при эксплуатации данного оборудования может стать причиной возникновения опасных ситуаций. Перед применением оборудования прочитайте все предупреждения и инструкции, содержащиеся в данном руководстве. Важные инструкции по технике безопасности. **Сохраните эти инструкции.**

Максимальное рабочее давление материала 0,7 МПа (7,0 бар, 100 фунтов на кв. дюйм)

Максимальное рабочее давление воздуха 0,7 МПа (7,0 бар, 100 фунтов/кв. дюйм)



ti30647a

Contents

| | | | |
|--|----|--|----|
| Модели | 4 | Поиск и устранение неисправностей в работе краскораспылителя | 46 |
| Соответствие стандартам | 4 | Поиск и устранение неисправностей в электрооборудовании | 48 |
| Сопутствующие руководства | 4 | Отремонтируйте оборудование | 50 |
| Предупреждения | 5 | Подготовка краскораспылителя к обслуживанию | 50 |
| Краткое описание краскораспылителя | 9 | Замена сопла и воздушной головки | 51 |
| Принцип работы электростатического краскораспылителя | 9 | Замена электрода | 52 |
| Элементы управления, индикаторы и компоненты | 10 | Замена контакта электрода зарядки | 52 |
| Краскораспылители Smart | 12 | Удаление уплотняющего штока для материала | 53 |
| Установка | 21 | Ремонт уплотняющего штока | 53 |
| Предупреждающий знак | 21 | Извлечение ствола | 55 |
| Вентиляция камеры окраски | 21 | Установка ствола | 55 |
| Линия подачи воздуха | 22 | Удаление и замена блока питания | 57 |
| Линия подачи материала | 22 | Извлечение и замена генератора переменного тока | 59 |
| Заземление | 24 | Извлечение и замена трубки подачи материала | 61 |
| Настройка краскораспылителя | 29 | Ремонт регулятора подачи сжатого воздуха для формирования факела | 61 |
| Процедура настройки краскораспылителя | 29 | Ремонт клапана ограничения подачи воздуха для распыления | 62 |
| Проверка электрического заземления краскораспылителя | 33 | Ремонт двухпозиционного клапана ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала | 63 |
| Проверка удельного сопротивления материала | 34 | Ремонт воздушного клапана | 65 |
| Проверка вязкости материала | 34 | Замена модуля Smart | 66 |
| Промывка перед использованием оборудования | 34 | Замена выхлопного клапана и поворотного шарнира | 67 |
| Инструкции касательно использования абразивных материалов | 34 | Детали | 68 |
| Эксплуатация | 35 | Заправка стандартным материалом на водной основе Краскораспылительный пистолет (L40T28) | 68 |
| Процедура сброса давления | 35 | Заправка стандартным материалом на водной основе Краскопульт (L40M28) | 69 |
| Запуск | 36 | Компоненты для воздушных распылительных пистолетов Standard и Smart | 70 |
| Выключение | 36 | Блок уплотняющего штока | 72 |
| Техническое обслуживание | 37 | Блок генератора переменного тока | 73 |
| Контрольный перечень операций по ежедневному уходу и очистке | 37 | Двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала | 74 |
| Промывка | 37 | Блок регулятора подачи сжатого воздуха для формирования факела | 75 |
| Ежедневная очистка краскораспылителя | 39 | Блок клапана ограничения подачи воздуха для распыления | 75 |
| Ежедневное обслуживание системы | 40 | Блок модуля Smart | 76 |
| Проверка электрооборудования | 41 | Блок кругового распыления | 77 |
| Проверка общего сопротивления пистолета | 41 | | |
| Проверка сопротивления пистолета со снятым электродом | 42 | | |
| Проверка сопротивления электрода зарядки | 42 | | |
| Проверка сопротивления блока питания | 43 | | |
| Проверка сопротивления корпуса краскораспылителя | 43 | | |
| Поиск и устранение неисправностей | 44 | | |
| Устранение проблем с формой окрасочного факела | 44 | | |

| | | | |
|--|----|--|----|
| Сопло..... | 79 | Вспомогательное оборудование для оператора | 94 |
| Таблица выбора сопла | 79 | Вспомогательные принадлежности для системы | 94 |
| Таблицы характеристик сопла | 81 | Знаки..... | 94 |
| Воздушные головки..... | 83 | Оборудование для тестирования | 95 |
| Руководство по выбору воздушных головок..... | 83 | Шланги | 96 |
| Диаграммы расхода воздуха | 91 | Размеры..... | 97 |
| Ремонтные комплекты и принадлежности | 92 | Технические характеристики..... | 98 |
| Принадлежности для краскораспылителя | 92 | Гарантия компании Graco на оборудование Pro Xp | 99 |

Модели

| Арт. № | кВ | Мигания |
|--------|----|---------------------------|
| L40M28 | 40 | Интеллектуальный пистолет |
| L40T28 | 40 | Standard |

Соответствие стандартам



EEx 0,24 мJ T6
 FM12ATEX0068
 FM21UKEX0125
 EN 50050-1
 Ta 0-50 °C

Сопутствующие руководства

| № руководства | Описание |
|---------------|---|
| 3A2498 | Комплект для кругового распыления, инструкции |
| 307263 | Зонд и расходомер, инструкции |
| 309455 | Крепежное приспособление для испытаний, высоковольтный зонд и киловольтметр, инструкции |
| 406999 | Комплект модификации для проверки напряжения, инструкции |

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.









ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ






ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ, ВЗРЫВА, ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в рабочей зоне. Проходящий через оборудование поток краски или растворителя может вызвать разряд статического электричества. Чтобы избежать пожара, взрыва и поражения электрическим током:

- Электростатическое оборудование должно использоваться только обученным квалифицированным персоналом, понимающим требования, указанные в данном руководстве.
- Заземляйте оборудование, персонал, окрашиваемые объекты и электропроводные предметы в зоне распыления или поблизости от нее. Сопротивление не должно превышать 1 МОм. См. **инструкции по заземлению**.
- Используйте только заземленные токопроводящие шланги подачи воздуха компании Graco.
- Используйте только электропроводные вкладыши для емкостей.
- **Немедленно прекратите работу, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока.** Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы.
- Ежедневно проверяйте сопротивление краскораспылителя, сопротивление шланга и электрическое заземление.
- Использование и очистка оборудования должны осуществляться только в хорошо проветриваемых помещениях.
- Обеспечьте блокировку подачи воздуха в краскораспылитель и материала для предотвращения работы в случае, если поток воздуха вентиляции не соответствует минимальным требованиям.
- При промывке или очистке оборудования используйте очищающие растворители с максимально высокой температурой воспламенения.
- Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении.
- Для очистки внешней поверхности оборудования температура воспламенения очищающих растворителей должна превышать температуру окружающей среды как минимум на 15 °C (59° F). Предпочтительно использовать невоспламеняющиеся материалы.
- Всегда выключайте электростатическое оборудование при промывке, очистке или обслуживании оборудования.
- Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда).
- Не подключайте и не отключайте шнуры питания, не включайте и не выключайте освещение при наличии легковоспламеняющихся паров материала.
- В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина.
- Всегда поддерживайте чистоту в зоне распыления. Используйте инструменты, не дающие искр, для очистки осадка в окрасочной камере и на держателях.
- В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.
- Используйте проводящие материалы на водной основе (жидкости), которые удовлетворяют хотя бы одному из приведенных ниже условий невоспламеняемости:
 - Материал не поддерживает горение по результатам применения стандартного метода испытаний на продолжительное горение жидких смесей ASTM D4206.
 - Материал считается невоспламеняющимся или трудновоспламеняющимся согласно стандарту EN 50176.

|  <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1> | |
|---|---|
|    | <p>ОПАСНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</p> <p>Жидкость, поступающая из оборудования, а также в результате утечки в шлангах или разрывов в узлах и деталях, может попасть в глаза или на кожу и стать причиной тяжелой травмы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполняйте инструкции из раздела «Процедура сброса давления» при остановке распыления/дозирования, а также перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования. • Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи материала. • Ежедневно проверяйте шланги, трубы и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали. |
|   | <p>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Неправильное применение может стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения. • Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру узлов и деталей системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел «Технические характеристики» во всех руководствах по оборудованию. • Используйте материалы и растворители, совместимые с компонентами оборудования, контактирующими с жидкостями. См. раздел «Технические характеристики» во всех руководствах по оборудованию. Прочтите предупреждения производителя материала и растворителя. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности (SDS) у дистрибьютора или продавца. • Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением. • Когда оборудование не используется, выключите его и следуйте инструкциям раздела «Процедура сброса давления». • Ежедневно проверяйте оборудование. Незамедлительно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали. Используйте только оригинальные запасные части. • Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности. • Убедитесь, что все оборудование одобрено и рассчитано на работу в предполагаемых условиях. • Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором. • Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей. • Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование. • Не допускайте детей и животных в рабочую зону. • Соблюдайте все применимые правила техники безопасности. |

|  <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1> | |
|--|--|
|   | <p>ОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТВОРИТЕЛЯ ПРИ ОЧИСТКЕ ПЛАСТИКОВЫХ ДЕТАЛЕЙ</p> <p>Многие очищающие растворители способны разрушать пластмассовые детали, выводя их из строя, что может стать причиной получения серьезных травм или порчи имущества.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для очистки несущих или находящихся под давлением деталей из пластика используйте только совместимые растворители. • Информацию по материалам конструкции см. в разделе Технические характеристики во всех руководствах по оборудованию. За информацией и рекомендациями по совместимости обращайтесь к производителю растворителя. |
|  | <p>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИЛИ ИСПАРЕНИЯМИ</p> <p>Проглатывание токсичных жидкостей или вдыхание токсичных газов, их попадание в глаза или на кожу может привести к смерти или серьезной травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сведения об опасностях, связанных с используемыми жидкостями, см. в соответствующих паспортах безопасности (SDS). • Храните опасные материалы в соответствующих контейнерах. Утилизируйте эти материалы согласно действующим правилам. |
|  | <p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ</p> <p>При нахождении в рабочей зоне следует использовать надлежащие средства защиты, предохраняющие от получения серьезных травм, в том числе органов зрения, потери слуха, вдыхания токсичных паров и ожогов. К средствам индивидуальной защиты относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защитные очки и средства защиты органов слуха • Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем материала и растворителя |

Краткое описание краскораспылителя

Принцип работы электростатического краскораспылителя

Шланг подачи воздуха подает воздух в краскораспылитель. Часть воздуха обеспечивает работу турбины, а оставшийся воздух помогает распылять материал.

Турбина производит энергию, которая преобразуется силовым картриджем, обеспечивающим подачу тока высокого напряжения на внешний электрод зарядки пистолета.

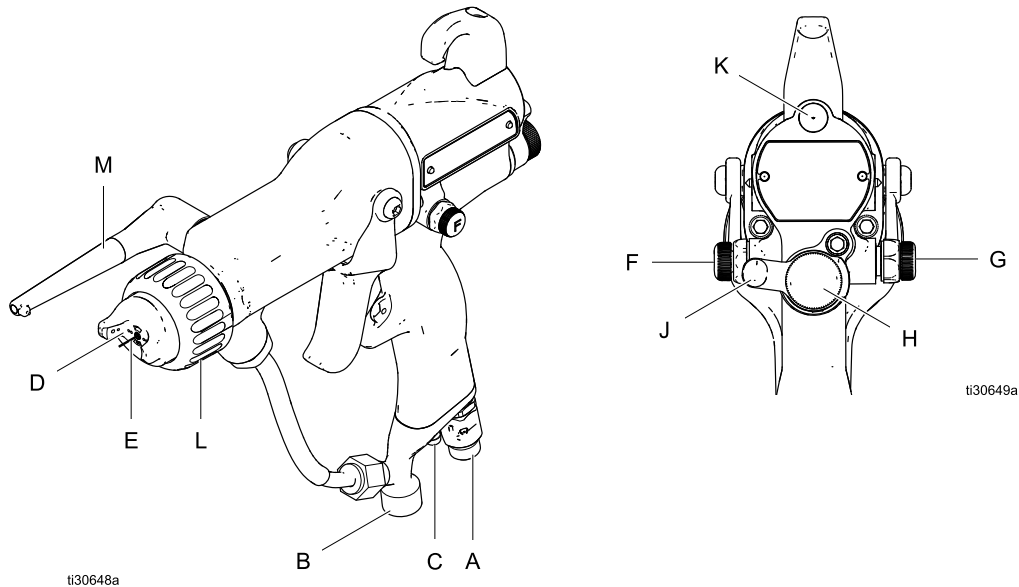
Насос подает материал в шланг и пистолет, где происходит распыление с помощью воздушной

головки, и распыляемые частицы приобретают электростатический заряд при прохождении через внешний электрод зарядки. Заряженный материал притягивается к заземленной детали. Благодаря внешней зарядке система подачи материала постоянно остается заземленной и, следовательно, отсутствует необходимость в использовании изолированной системы.

Элементы управления, индикаторы и компоненты

В комплект поставки электростатического краскораспылителя входят указанные ниже блоки управления, индикаторы и компоненты. Подробные сведения о краскораспылителях Smart см. в разделе [Краскораспылители Smart, page 12](#).

Table 1 Краткое описание краскораспылителя



| Позиция | Описание | Назначение |
|---------|--|--|
| A | Впускное воздушное отверстие с поворотным шарниром | 1/4 npsm, левосторонняя резьба, для заземленного шланга подачи воздуха Graco. |
| B | Впускное отверстие для подачи материала | 3/8 npsm(m), для шланга подачи материала. |
| C | Выхлопное воздушное отверстие турбины | Зазубренный фитинг для поставляемой выхлопной трубы. |
| D | Воздушная головка и сопло | Формы окрасочного факела. Доступные размеры см. в разделах Воздушные головки, page 83 и Сопло, page 79 . |
| E | Игла электрода | Отключает поток материала и обеспечивает точку заземления. |
| F | Регулятор подачи сжатого воздуха для формирования факела | Используется для регулирования размера и формы факела. Может использоваться для уменьшения ширины окрасочного факела. |
| G | Клапан ограничения подачи воздуха для распыления | Ограничивает поток сжатого воздуха в воздушной головке. При необходимости может заменяться заглушкой (прилагается в комплекте). |
| H | Ручка регулировки расхода материала | Регулирует расход материала путем ограничения движения иглы подачи материала. Используйте только при низком расходе для снижения износа. |

| Позиция | Описание | Назначение |
|---------|---|--|
| J | Двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля | ВКЛЮЧАЕТ (I) или ВЫКЛЮЧАЕТ (O) устройство подачи электростатического заряда. |
| K | Индикатор ES электростатического поля (только для стандартных краскораспылителей; информацию об индикаторе краскораспылителя Smart см. в разделе Рабочий режим, page 12) | Горит, если электростатическое поле ВКЛЮЧЕНО (I). Цвет обозначает частоту генератора переменного тока. См. таблицу значений цветов светодиодного индикатора в разделе Процедура настройки краскораспылителя, page 29 . |
| L | Стопорное кольцо | Крепит воздушную головку на корпусе краскораспылителя. |
| M | Внешний электрод | Подает электростатический заряд на материал. Предлагается в двух вариантах: длинный и короткий. |

Краскораспылители Smart

Модуль краскораспылителя Smart отображает напряжение распыления, силу тока, скорость генератора переменного тока и настройку напряжения (низкое или высокое напряжение). Он также позволяет пользователю снизить напряжение распыления. Модуль имеет два режима:

- Рабочий режим
- Режим диагностики

Рабочий режим

Гистограмма

См. рис. 2 и [Обозначения для краскораспылителей с дисплеем Smart, page 16](#). Во время нормального распыления режим работы отображает данные о краскораспылителе. На экране отображается гистограмма с указанием напряжения в киловольтах (кВ) и силы тока в микроамперах (мкА). Диапазон гистограммы охватывает значения от 0 до 100 % для каждой величины.

Если светодиодные индикаторы на гистограмме светятся синим цветом, это означает, что краскораспылитель готов к распылению. Если светодиодные индикаторы светятся желтым или красным цветом, это означает, что сила тока слишком высока. Возможно, материал имеет слишком высокую электропроводность.

Другие возможные причины см. в разделе [Поиск и устранение неисправностей в электрооборудовании, page 48](#).

Индикатор Hz частоты в герцах

Индикатор Hz частоты в герцах работает так же, как и индикатор ES электростатического поля в стандартных краскораспылителях. Три указанных ниже цвета индикатора указывают на состояние скорости генератора переменного тока.

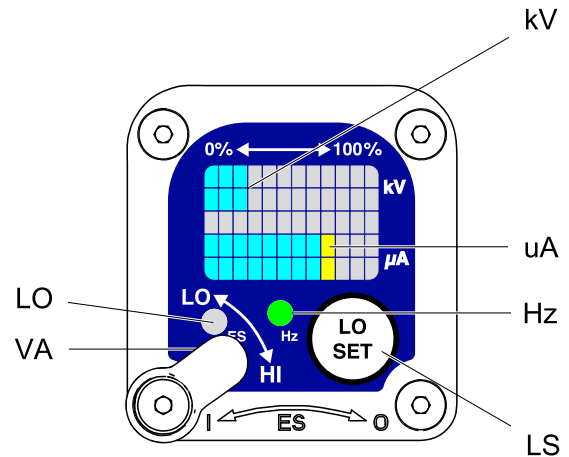
- Зеленый цвет указывает на то, что генератор переменного тока работает с правильной скоростью.
- Если цвет индикатора через одну секунду меняется на желтый, необходимо увеличить давление воздуха.
- Если цвет индикатора через одну секунду меняется на красный, это указывает на слишком высокое давление воздуха. Уменьшайте давление воздуха, пока индикатор не станет зеленым. Чтобы поддерживать более высокое давление воздуха, установите комплект ограничителя для двухпозиционного клапана ES включения и выключения электростатического поля (26A160). Затем при необходимости отрегулируйте давление, чтобы во время эксплуатации индикатор горел зеленым цветом.

Переключатель регулировки напряжения

Выключатель регулировки напряжения (VA) позволяет оператору изменять напряжение от низкого до высокого значения.

- Настройка высокого напряжения определяется максимальным вольтжом краскораспылителя и не регулируется.
- Когда переключатель установлен на НИЗКОЕ напряжение, горит индикатор низкого напряжения (LO). Настройка низкого напряжения регулируется пользователем. См. [Регулировка настройки низкого напряжения, page 14](#).

ПРИМЕЧАНИЕ: Появление экрана ошибки указывает на то, что модуль Smart потерял связь с блоком питания. Для получения подробной информации см. раздел [Экран ошибки, page 14](#).



ti19121a

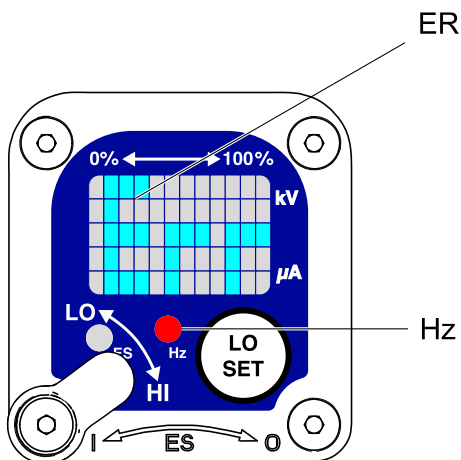
Figure 1 Модуль краскораспылителя Smart в рабочем режиме

Экран ошибки

Если модуль Smart теряет связь с блоком питания, появляется экран ошибки, индикатор Hz частоты в герцах светится красным, а модуль Smart отключается. См. рис. 3 и [Обозначения для краскораспылителей с дисплеем Smart, page 16](#). Это может случиться в режиме работы или диагностики. См. [Поиск и устранение неисправностей в электрооборудовании, page 48](#). Для возобновления работы модуля Smart необходимо восстановить соединение.

ПРИМЕЧАНИЕ: Экран ошибки появляется через 8 секунд. Если краскораспылитель был разобран, перед распылением подождите 8 секунд и убедитесь в том, что состояние ошибки не возникает.

ПРИМЕЧАНИЕ: Экран ошибки не появляется при отсутствии питания в краскораспылителе.



ti19338a

Figure 2 Экран ошибки

Регулировка настройки низкого напряжения

Настройка низкого напряжения регулируется пользователем. Для доступа к экрану настройки низкого напряжения нажмите в рабочем режиме кнопку LO SET (LS), не удерживая ее. На экране отобразится текущая настройка низкого напряжения. См. рис. 4 и [Обозначения для краскораспылителей с дисплеем Smart, page 16](#). Далее указаны возможные диапазоны.

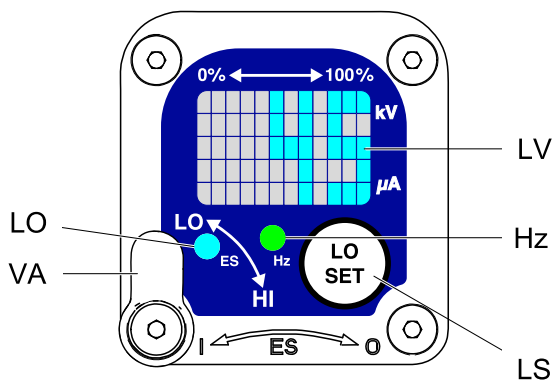
- Краскораспылители 85 кВ: 40–85 кВ
- Краскораспылители 60 кВ: 30–60 кВ

- Краскораспылители 40 кВ: 20–40 кВ

Установите переключатель регулировки напряжения (VA) в положение LO. Для увеличения установленной настройки с шагом приращения 5 единиц нажимайте кнопку LO SET. Когда значение на дисплее достигнет максимальной настройки, оно будет сброшено до минимальной настройки для вашего краскораспылителя. Продолжайте нажимать кнопку, пока необходимая настройка не будет установлена.

ПРИМЕЧАНИЕ: После 2 секунд пребывания в неактивном режиме на дисплее опять отобразится экран рабочего режима.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройку низкого напряжения можно заблокировать. См. [Символ замка, page 14](#).



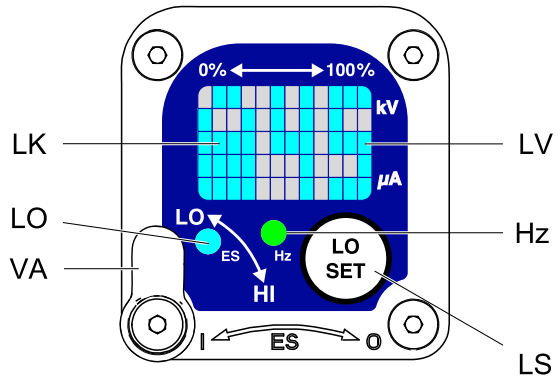
ti19122a

Figure 3 Экран настройки низкого напряжения (без блокировки)

Символ замка

Настройку низкого напряжения можно заблокировать. В случае блокировки на экране появляется изображение блокировки (LK). См. рис. 5 и [Обозначения для краскораспылителей с дисплеем Smart, page 16](#).

- В режиме высокого напряжения HI настройка низкого напряжения **всегда** заблокирована. Символ блокировки будет появляться при нажатии кнопки LO SET.
- В режиме низкого напряжения LO символ блокировки появляется **только** при включении блокировки. Для блокирования или разблокирования настройки низкого напряжения см. раздел [Экран блокировки низкого напряжения, page 20](#).



ti19337a

Figure 4 Экран настройки низкого напряжения (с блокировкой)

Обозначения для краскораспылителей с дисплеем Smart

Table 2 Пояснения к рис. 2–9.

| Позиция | Описание | Назначение |
|---------|--------------------------------------|--|
| VA | Переключатель регулировки напряжения | Двухпозиционный выключатель позволяет установить в краскораспылителях с дисплеем Smart низкое (LO) или высокое (HI) напряжение. Переключатель работает в режиме работы или диагностики. |
| LO | Индикатор режима низкого напряжения | Горит (синим цветом), когда в краскораспылителе с дисплеем Smart установлено низкое напряжение. |
| кВ | Экран напряжения (кВ) | Отображает фактическое напряжение распыления на краскораспылителе (в кВ). В рабочем режиме отображается гистограмма. В режиме диагностики напряжение отображается в виде числа. |
| мкА | Экран силы тока (мкА) | Отображается фактическое значение силы тока в краскораспылителе при распылении (в мкА). В рабочем режиме отображается гистограмма. В режиме диагностики сила тока отображается в виде числа. |
| LS | Кнопка LO SET | Для перехода на экран настройки низкого напряжения нажмите эту кнопку, не удерживая ее. Для входа в режим диагностики или выхода из него нажмите эту кнопку и удерживайте ее в течение 5 секунд. Для перемещения между экранами в режиме диагностики нажимайте эту кнопку, не удерживая ее. Для включения или выключения блокировки во время нахождения на экране блокировки низкого напряжения в режиме диагностики нажмите эту кнопку и удерживайте ее. |
| LV | Экран низкого напряжения | Отображает настройку низкого напряжения в виде числа. Настройку можно изменить. См. рис. 4. |
| LK | Блокировка низкого напряжения | Отображается, если настройка низкого напряжения заблокирована. См. рис. 5 и рис. 9. |
| LD | Отображение низкого напряжения | Появляется на экране блокировки низкого напряжения. См. рис. 9. |
| ER | Экран ошибки | Появляется в том случае, если модуль Smart теряет связь с блоком питания. См. рис. 3. |
| VI | Индикатор напряжения | В режиме диагностики горят два верхних правых индикатора, указывающих на то, что значение отображается в кВ. См. рис. 6. |
| CI | Индикатор силы тока | В режиме диагностики светятся два нижних правых светодиодных индикатора, указывающих на то, что значение отображается в мкА. См. рис. 7. |

| Позиция | Описание | Назначение |
|---------|--|--|
| AS | Экран скорости генератора переменного тока | В режиме диагностики скорость в герцах отображается в виде числа. См. рис. 8. |
| Гц | Индикатор скорости генератора переменного тока | <p>В рабочем режиме цвет индикатора меняется в зависимости от скорости генератора переменного тока.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зеленый цвет указывает на то, что генератор переменного тока работает с правильной скоростью. • Если цвет индикатора через одну секунду меняется на желтый, это указывает на слишком низкую скорость генератора переменного тока. • Если цвет индикатора через одну секунду меняется на красный, это указывает на слишком высокую скорость генератора переменного тока. Кроме того, индикатор загорается красным цветом в случае отображения ошибки. <p>В режиме диагностики индикатор горит зеленым светом во время нахождения на экране скорости генератора переменного тока (в герцах).</p> |

Режим диагностики

Режим диагностики содержит четыре указанных ниже экрана, на которых отображаются сведения о краскораспылителе.

- Экран напряжения (в киловольтах)
- Экран силы тока (в микроамперах)
- Экран скорости генератора переменного тока (в герцах)
- Экран блокировки низкого напряжения

ПРИМЕЧАНИЕ: Для регулировки настройки низкого напряжения необходимо находиться в рабочем режиме. Эту настройку нельзя отрегулировать в режиме диагностики. Однако переключатель регулировки напряжения (VA) можно установить на ВЫСОКОЕ или НИЗКОЕ напряжение как в режиме работы, так и в режиме диагностики.

Для входа в режим диагностики нажмите кнопку LO SET (LS) и удерживайте ее в течение примерно 5 секунд. На экране отобразится раздел [Экран напряжения \(в киловольтах\), page 18](#).

Для перехода к следующему экрану нажмите кнопку LO SET еще раз.

Для выхода из режима диагностики нажмите кнопку LO SET и удерживайте ее в течение примерно 5 секунд. Экран вернется в рабочий режим.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если краскораспылитель будет отключен при активном режиме диагностики, после повторного нажатия курка краскораспылителя будет отображен последний просмотренный экран.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нельзя выйти из режима диагностики, находясь на экране блокировки низкого напряжения. Подробную информацию см. в разделе [Экран блокировки низкого напряжения, page 20](#).

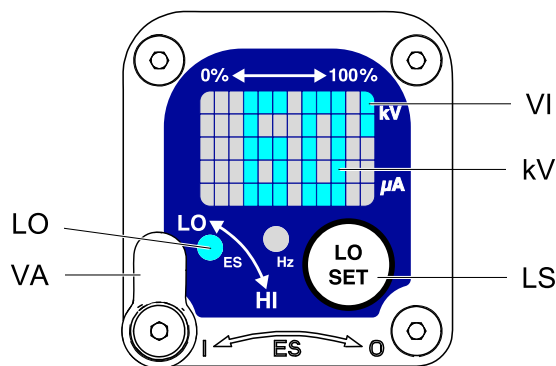
Экран напряжения (в киловольтах)

Экран напряжения (в киловольтах) – это первый экран, отображаемый после входа в режим диагностики. См. рис. 6 и [Обозначения для краскораспылителей с дисплеем Smart, page 16](#). Для отображения этого экрана нажмите кнопку LO SET в рабочем режиме и удерживайте ее приблизительно в течение 5 секунд.

На этом экране отображается напряжение распылительного краскораспылителя в виде

числа (в киловольтах), округленного с точностью до 5 кВ. На панели дисплея загораются два верхних правых индикатора (VI), указывающих на то, что в настоящий момент отображается экран напряжения (в киловольтах). Экран отображает считываемые показания, которые нельзя изменить.

Нажмите кнопку LO SET для перехода к разделу [Экран силы тока \(в микроамперах\), page 18](#). Для возврата в рабочий режим нажмите и удерживайте эту кнопку приблизительно в течение 5 секунд.



ti19123a

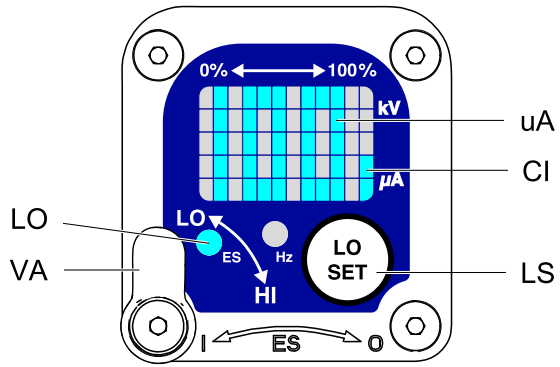
Figure 5 Экран напряжения (в киловольтах)

Экран силы тока (в микроамперах)

Экран силы тока (в микроамперах) – это второй экран, отображаемый в режиме диагностики. См. рис. 7 и [Обозначения для краскораспылителей с дисплеем Smart, page 16](#). Для отображения этого экрана нажмите кнопку LO SET при активном экране сведений о напряжении (в киловольтах).

На этом экране отображается сила тока краскораспылителя в виде числа (в микроамперах), округленного с точностью до 5 мкА. На панели дисплея загораются два нижних правых светодиода индикатора (CI), указывающих на то, что в настоящий момент отображается экран силы тока (в микроамперах). Экран отображает считываемые показания, которые нельзя изменить.

Нажмите кнопку LO SET для перехода к разделу [Экран скорости генератора переменного тока \(в герцах\), page 20](#). Для возврата в рабочий режим нажмите и удерживайте эту кнопку приблизительно в течение 5 секунд.



ti19124a

Figure 6 Экран силы тока (в микроамперах)

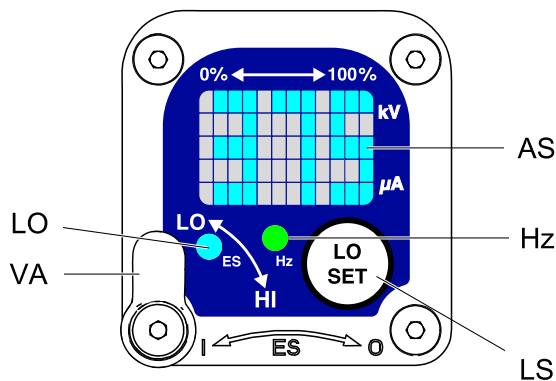
Экран скорости генератора переменного тока (в герцах)

Экран скорости генератора переменного тока (в герцах) – это третий экран в режиме диагностики. См. рис. 8 и [Обозначения для краскораспылителей с дисплеем Smart, page 16](#). Для отображения этого экрана нажмите кнопку LO SET при активном экране сведений о силе тока (в микроамперах).

На этом экране отображается скорость генератора переменного тока в виде 3-значного числа (AS), округленного с точностью до 10 Гц. Экран отображает считываемые показания, которые нельзя изменить. Если скорость генератора переменного тока выше 999 Гц, на дисплее отображается 999 Гц.

Если индикатор частоты в герцах Hz светится зеленым цветом, это означает, что вы просматриваете экран скорости генератора переменного тока (в герцах).

Нажмите кнопку LO SET для перехода к разделу [Экран блокировки низкого напряжения, page 20](#). Для возврата в рабочий режим нажмите и удерживайте эту кнопку приблизительно в течение 5 секунд.



ti19125a

Figure 7 Экран скорости генератора переменного тока (в герцах)

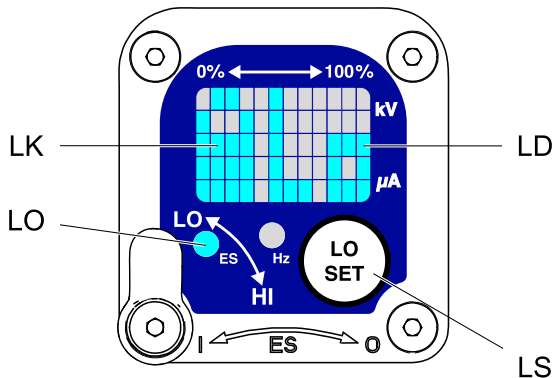
Экран блокировки низкого напряжения

Экран блокировки низкого напряжения – это четвертый экран в режиме диагностики. См. рис. 9 и [Обозначения для краскораспылителей с дисплеем Smart, page 16](#). Для отображения этого экрана нажмите кнопку LO SET при активном экране сведений о скорости генератора переменного тока (в герцах).

Этот экран отображает состояние блокировки низкого напряжения. Если настройка заблокирована, в левой части экрана низкого напряжения (LD) появляется символ блокировки (LK). Если настройка не заблокирована, символ блокировки не отображается.

Для изменения состояния блокировки нажмите и удерживайте кнопку LO SET, пока символ блокировки не появится или не исчезнет. Если блокировка установлена, символ блокировки появится также на экране настройки низкого напряжения в режиме низкого напряжения (см. рис. 4).




ПРИМЕЧАНИЕ: Нельзя выйти из режима диагностики, находясь на этом экране, поскольку нажатие и удерживание кнопки LO SET приведет ко включению или выключению блокировки. Для выхода нажмите кнопку LO SET, не удерживая ее, вернитесь на экран напряжения (в киловольтах) и выйдите из режима диагностики.



ti19339a

Figure 8 Экран блокировки низкого напряжения

Установка

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
|  |  |  | | |
| <p>При установке и обслуживании данного оборудования необходим доступ к деталям, неправильное обращение с которыми может привести к поражению электрическим током или другой серьезной травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать и обслуживать оборудование разрешается только обученным и квалифицированным специалистам. • При установке необходимо соблюдать все государственные, региональные и местные нормативные требования относительно установки электрооборудования класса I отделения I во взрывоопасных зонах или оборудования группы II зоны I для размещения во взрывоопасных атмосферах. • Соблюдайте все местные правила и нормативные требования. | | | | |

В таблице 3 (типовая установка) показана типовая система электростатического распыления низкого давления. Она не является реальной конструкцией системы. За помощью в проектировании системы в соответствии с имеющимися потребностями обращайтесь к местному дистрибьютору компании Graco.

Предупреждающий знак

Установите предупредительные знаки в зоне распыления так, чтобы они были хорошо видны и читаемы для всех операторов. К краскораспылителю прилагается предупредительный знак на английском языке.

Вентиляция камеры окраски

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
|  |  |  | | |
| <p>Не используйте краскораспылитель, если расход воздуха вентиляции не соответствует минимальным требованиям. Обеспечьте постоянный приток свежего воздуха для предотвращения скопления легковоспламеняющихся или токсичных паров при распылении, промывке или очистке краскораспылителя. Обеспечьте блокировку подачи воздуха и материала в краскораспылитель для прекращения работы в случае, если расход воздуха вентиляции не соответствует минимальным требованиям.</p> | | | | |

Окрасочная камера должна быть оборудована системой вентиляции.




Выполните электрическую блокировку подачи вентиляторами воздуха и материала в краскораспылитель во избежание его включения при снижении расхода воздуха вентиляции ниже минимального требуемого значения. Ознакомьтесь со всеми национальными нормами и предписаниями относительно требований к скорости вытяжки отработанного воздуха и строго соблюдайте их требования. Проверяйте работу средства блокировки не реже одного раза в год.

ПРИМЕЧАНИЕ: Минимально допустимая скорость вытяжки отработанного воздуха составляет 19 погонных метров в минуту (60 футов/мин). Слишком высокая скорость вытяжки отработанного воздуха снижает производительность электростатической системы.

Линия подачи воздуха

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
|  |  |  | | |
| <p>Во избежание поражения электрическим током шланг подачи воздуха должен быть подключен к точке истинного заземления. Используйте только заземленные шланги для подачи сжатого воздуха производства компании Graco.</p> | | | | |

- См. таблицу 3. Для подачи воздуха в пистолет используйте заземленный шланг подачи воздуха (АН) производства компании Graco. Впускной фитинг подачи воздуха в краскораспылитель имеет левостороннюю резьбу. Провод заземления (AG) шланга подачи воздуха должен быть подключен к точке истинного заземления. Пока что не следует подключать шланг подачи воздуха ко впускному каналу подачи воздуха краскораспылителя.
- Установите воздушный фильтр/влажнотделитель (AF) в линию подачи воздуха в пистолет, чтобы обеспечить подачу сухого чистого воздуха. Загрязнения и влага могут нарушить внешний вид отделанной детали и привести к неисправности краскораспылителя.
- Для контроля давления воздуха, подаваемого в насос и краскораспылитель, установите регуляторы подачи воздуха стравливающего типа (PR, GR) в трубопроводах подачи сжатого воздуха насоса и краскораспылителя.

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
|  |  |  | | |
| <p>Скопившийся воздух может привести к неожиданному срабатыванию насоса, что может нанести серьезную травму, включая попадание материала в глаза или на кожу. Не используйте оборудование без установленного пневматического клапана стравливающего типа (BV).</p> | | | | |

- Установите пневматический клапан стравливающего типа (BV) в линии подачи сжатого воздуха насоса. Пневматический клапан стравливающего типа (BV) необходимо установить в системе для отключения подачи воздуха в насос и сброса воздуха, скопившегося между клапаном и насосом после закрытия регулятора подачи воздуха. Устанавливайте дополнительный пневматический клапан стравливающего типа на главную линию подачи воздуха (МА), чтобы иметь возможность изолировать вспомогательное оборудование для обслуживания.
- Установите пневматический клапан стравливающего типа (BV) в каждой линии подачи воздуха краскораспылителя. Это позволит отключать подачу воздуха в краскораспылитель и сбрасывать воздух, скопившийся между клапаном и краскораспылителем после закрытия регулятора подачи воздуха.

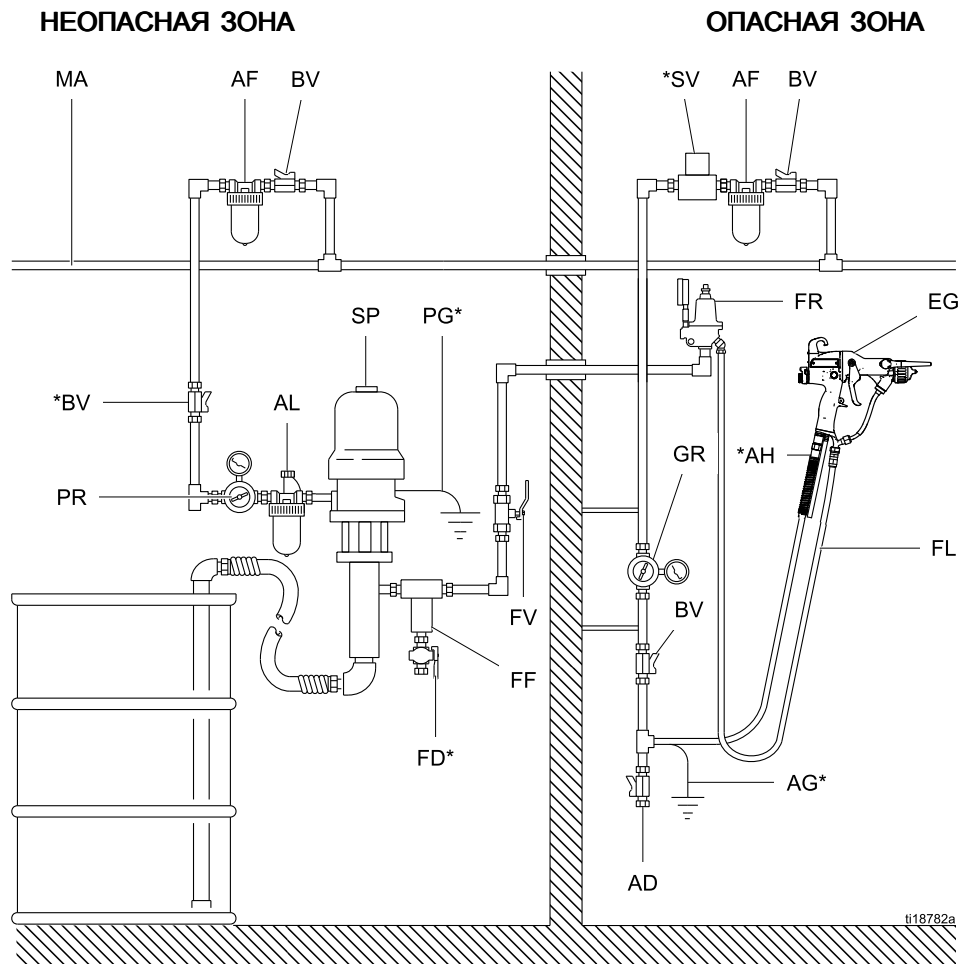
Линия подачи материала

- Продуйте линию подачи материала (FL) воздухом и промойте ее растворителем. Используйте растворитель, совместимый с распыляемым материалом. Пока что не следует подключать линию подачи материала ко впускному отверстию для подачи материала в краскораспылитель.
- Для регулировки давления материала, поступающего в краскораспылитель, установите на линии подачи материала регулятор давления (FR).
- Для удаления частиц и осадка, которые могут засорить распылительное сопло, установите фильтр ЛКМ (FF) рядом с выпускном насоса.

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
|  |  |  | | |
| <p>Во избежание серьезного ранения, включая попадание материала в глаза или на кожу, не используйте оборудование без установленного клапана слива материала (FD).</p> | | | | |

- Клапан слива материала (FD) необходим в системе для снятия давления материала в поршневом насосе, шланге и краскораспылителе. Нажатия курка краскораспылителя для сброса давления может быть недостаточно. Установите дренажный клапан рядом с выпускным отверстием в насосе.

Table 3 Типовая установка



| Позиция | Описание |
|---------|---|
| AD | Клапан слива линии подачи воздуха |
| AF | Воздушный фильтр/водоотделитель |
| AG* | Провод заземления шланга подачи воздуха в краскораспылитель |
| AH* | Заземленный шланг подачи воздуха Graco (левосторонняя резьба) |
| AL | Лубрикатор линии подачи воздуха в насосе |
| BV* | Клапан отключения подачи воздуха стравливающего типа для насоса |
| EG | Электростатический краскопульт |
| FD* | Клапан слива материала |
| FF | Фильтр ЛКМ |
| FL | Линия подачи материала |
| FR | Регулятор давления материала |

| Позиция | Описание |
|---|---|
| FV | Запорный клапан подачи материала |
| GR | Регулятор давления воздуха, подаваемого в краскораспылитель |
| MA | Главный трубопровод подачи сжатого воздуха |
| PG* | Провод заземления насоса |
| PR | Регулятор давления воздуха в насосе |
| SP | Подающий насос |
| SV* | Соленоидный клапан блокировки вентилятора. ПРИМЕЧАНИЕ: Соленоидный клапан не предлагается компанией Graco в качестве вспомогательного оборудования. |
| * Эти позиции необходимы для безопасной работы. Их необходимо приобретать отдельно. | |

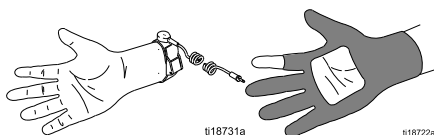
Заземление

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
|  |  |  |  | |
| <p>Для сокращения риска возникновения статического разряда или поражения электрическим током оборудование должно быть заземлено. При наличии статического или электрического разряда пары могут воспламениться или взорваться. Ненадлежащее заземление может стать причиной поражения электрическим током. Все оборудование, персонал, окрашиваемые объекты и электропроводные предметы в зоне распыления или поблизости от нее должны быть заземлены. Сопротивление не должно превышать 1 МОм. Заземление подразумевает наличие провода для отвода электрического тока.</p> | | | | |

Во время работы электростатического краскораспылителя любые незаземленные объекты в зоне распыления (люди, емкости и инструменты) могут подвергаться воздействию электрического заряда.

Ниже приведены минимальные требования к заземлению для базовой электростатической системы. В состав системы также может входить иное оборудование и объекты, требующие заземления. Система должна быть подсоединена к точке истинного заземления. Ежедневно проверяйте соединения заземления. Подробные инструкции по заземлению см. в национальных электротехнических правилах и нормах.

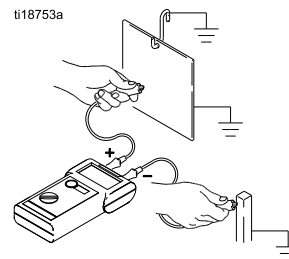
- *Все работники, которые входят в зону распыления, должны быть в обуви с токопроводящей подошвой, например из кожи, или надевать индивидуальные антистатические браслеты с заземлением. Не носите обувь с непроводящей подошвой, например из резины или пластмассы. При необходимости использования перчаток пользуйтесь только токопроводящими перчатками, поставляемыми вместе с краскораспылителем. Если используемые перчатки не произведены компанией Graco, обрежьте в них кончики пальцев или область ладони для того, чтобы обеспечить контакт руки с заземленной рукояткой краскораспылителя. Сопротивление токопроводящих перчаток и обуви не должно превышать 100 МОм по стандартам EN ISO 20344, EN 1149-5.*



ti18731a

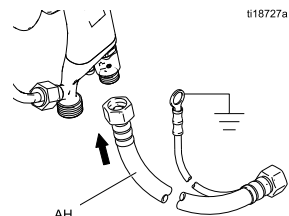
ti18722a

- *Распыляемый материал:* Подвески для деталей всегда должны быть чистыми и заземленными.



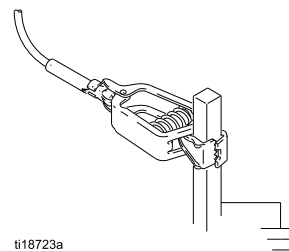
ti18753a

- *Электростатический воздушный распылительный пистолет:* Заземлите краскораспылитель, подключив к нему заземленный шланг подачи воздуха (АН) производства Graco, а провод заземления этого шланга подключите к точке истинного заземления. См. [Проверка электрического заземления краскораспылителя, page 33](#).



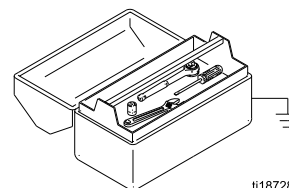
ti18727a

- *Насос/источник материала:* Заземлите насос/источник материала, подсоединив его провод заземления к точке истинного заземления.



ti18723a

- *Все электропроводящие предметы и устройства в зоне распыления должны быть заземлены надлежащим образом.*



ti18728a

- *Емкости для материала и отходов:* Выполните заземление всех емкостей для материала и отходов в зоне распыления. Используйте только токопроводящие заземленные вкладыши для емкостей. При промывке краскораспылителя

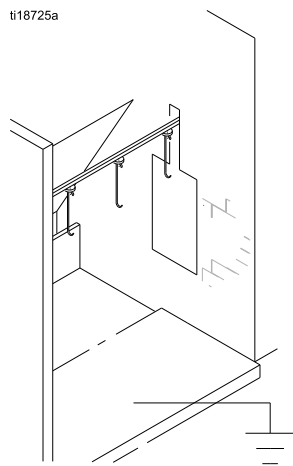
используйте для сбора излишнего материала токопроводящую заземленную емкость.

- *Воздушные компрессоры.* Заземлите оборудование в соответствии с рекомендациями изготовителя.
- *Все трубопроводы сжатого воздуха и подачи материала* должны быть заземлены

надлежащим образом. Для обеспечения целостности цепи заземления используйте только заземленные шланги с суммарной длиной не более 30,5 м (100 футов).

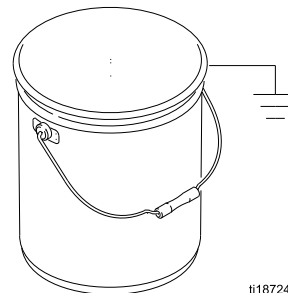
Установка

- *Пол в области распыления* должен быть токопроводящим и заземленным. Не покрывайте пол картоном или любым непроводящим материалом, который может нарушить целостность цепи заземления.



- *Огнеопасные жидкости* в области распыления должны сохраниться в отвечающих стандартам

заземленных контейнерах. Не используйте пластиковые емкости. Не запасайте больше материала, чем необходимо для одной смены.



- *Все емкости с растворителями.* Используйте только утвержденные заземленные металлические емкости, которые проводят электрический ток. Не используйте пластиковые емкости. Используйте только невоспламеняющиеся растворители. Не запасайте больше материала, чем необходимо для одной смены.

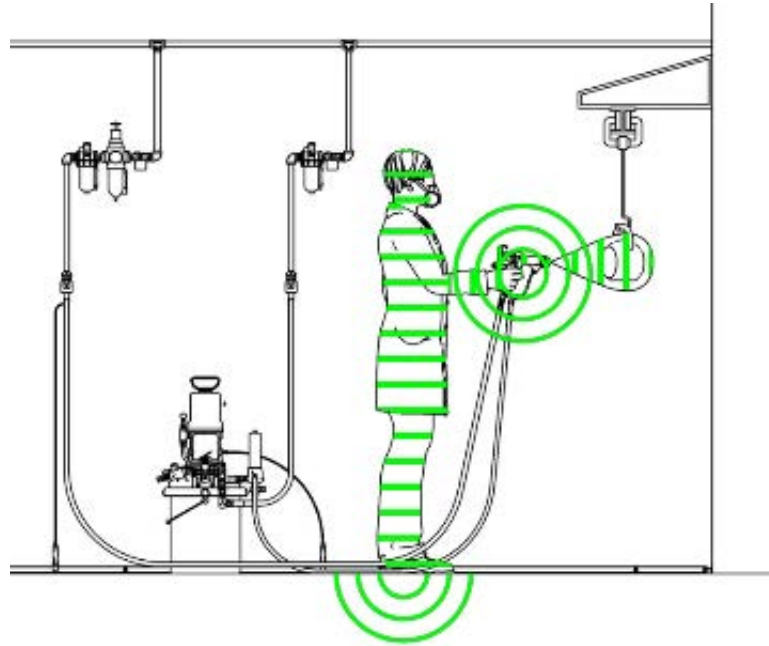


Figure 9 Заземление оператора

Оператор заземлен через токопроводящую обувь и непосредственный контакт кожи с рукояткой

краскораспылителя. Также можно использовать токопроводящие перчатки.

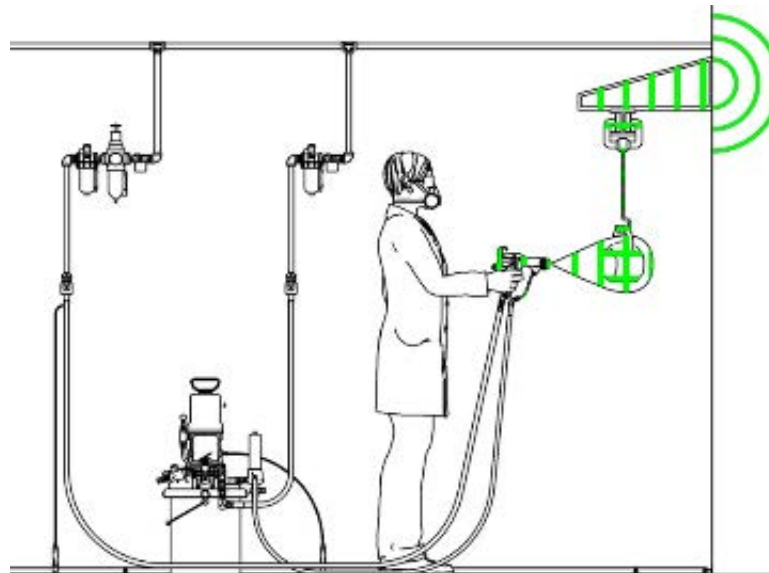


Figure 10 Заземление окрашиваемого объекта

Окрашиваемый объект заземлен через контакт с системой подвески и конвейера.

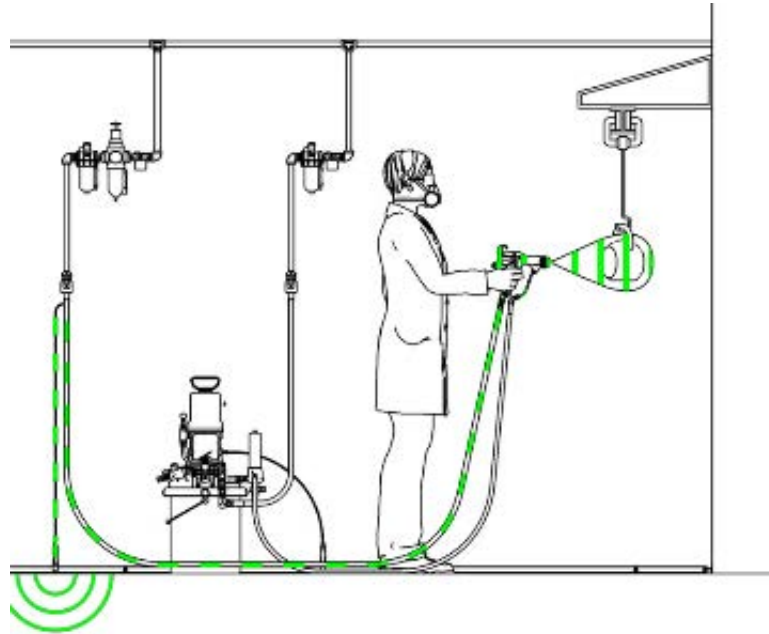


Figure 11 Заземление краскораспылителя

Краскораспылитель заземлен через токопроводящий шланг подачи воздуха.

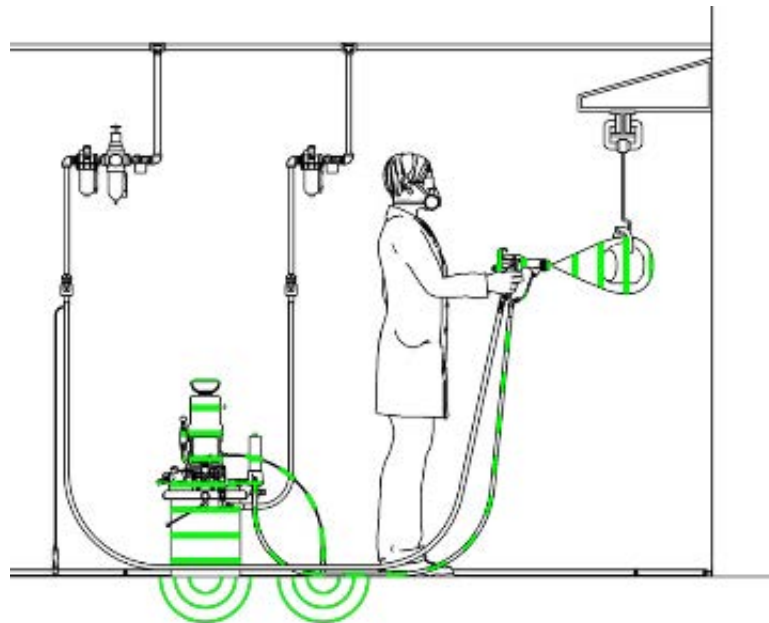


Figure 12 Заземление системы подачи материала

Необходимо заземлить источник материала и линию его подачи.

Настройка краскораспылителя

Процедура настройки краскораспылителя

Расположение элементов управления электростатическим краскораспылителем см. на рисунке ниже.

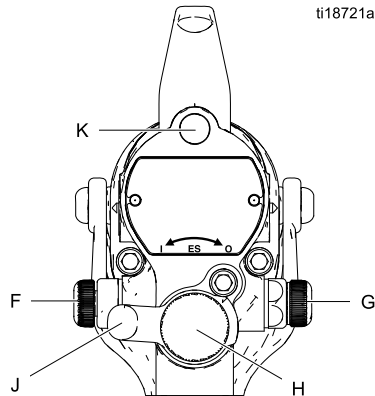
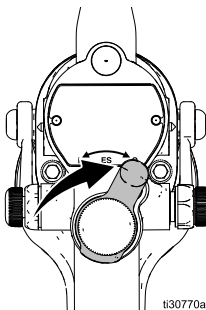


Figure 13 Элементы управления электростатическим краскораспылителем

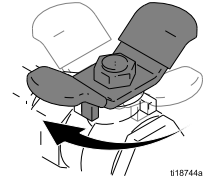
1. Краскораспылитель поставляется с установленными соплом и воздушной головкой. Проверьте, затянута ли стопорное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы выбрать другой размер сопла или воздушной головки, см. разделы [Таблица выбора сопла, page 79](#) и [Руководство по выбору воздушных головок, page 83](#). Чтобы установить сопло и воздушную головку, см. раздел [Замена сопла и воздушной головки, page 51](#).

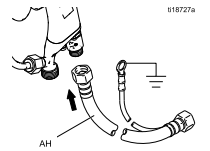
2. Переведите двухпозиционный переключатель ES (J) включения и выключения электростатического поля в положение ВЫКЛЮЧЕН (O).



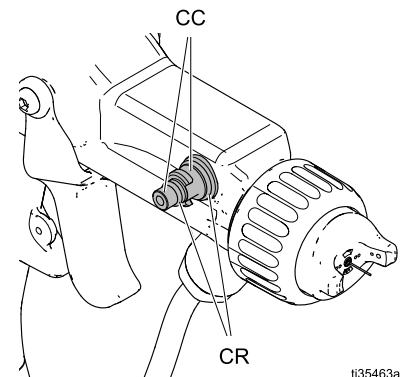
3. Закройте подачу воздуха в краскораспылитель через пневматический клапан стравливающего типа.



4. Проверьте сопротивление краскораспылителя. См. [Проверка электрооборудования, page 41](#).
5. Подключите заземленный шланг подачи воздуха Graco ко впускному каналу подачи воздуха краскораспылителя. Впускной фитинг подачи воздуха в краскораспылитель имеет левостороннюю резьбу.

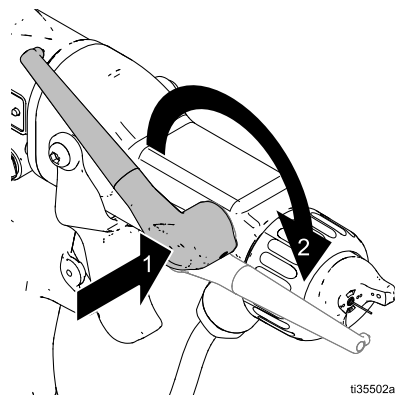


6. Выберите электрод зарядки. В комплект пистолета входят два электрода.
 - Длинный электрод зарядки: для обеспечения эффективной передачи и наилучшего переноса
 - Короткий электрод зарядки: для низкопрофильной электростатической зарядки
7. Подключите электрод зарядки.
 - a. Обильно нанесите диэлектрическую смазку на фитинг электрода, электрод зарядки и два уплотнительных кольца (CC и CR).

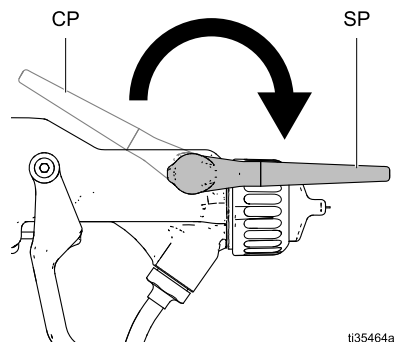


Настройка краскораспылителя

- b. Плотно насадите электрод зарядки на пистолет в положении «Подключение/отключение» (CP), при этом штифт электрода должен проходить через паз фитинга.



- с. Нажмите на электрод по направлению к корпусу краскораспылителя и поверните его из положения «Подключение/отключение» (CP) в положение «Распыление» (SP). ПРИМЕЧАНИЕ Для обеспечения надлежащей производительности не следует использовать электростатическое оборудование, если электрод зарядки не находится в положении «Распыление».

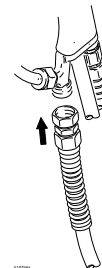


8. Выполните все действия, указанные в разделе [Заземление](#), page 24.
9. Выполните все действия, указанные в разделе [Проверка электрического заземления краскораспылителя](#), page 33. Показатель должен быть меньше 100 Ом.
10. Убедитесь в том, что удельное сопротивление материала соответствует требованиям для электростатического распыления. См. [Проверка удельного сопротивления материала](#), page 34.

11. Подключите выхлопную трубку и закрепите ее прилагаемым зажимом.

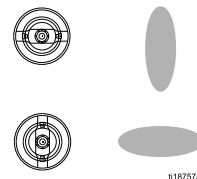


12. Подсоедините шланг для материала ко впускному отверстию для подачи материала в краскораспылитель.

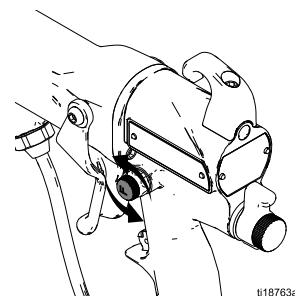


13. При необходимости промойте, см. раздел [Промывка](#), page 37.

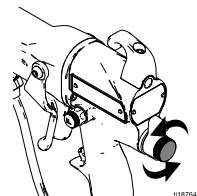
14. Установите крышку пневмоцилиндра в требуемое положение.



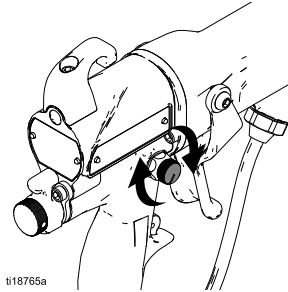
15. Движением против часовой стрелки полностью откройте регулятор подачи сжатого воздуха для формирования факела (F).



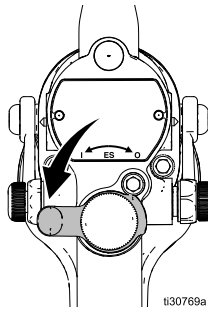
16. Движением против часовой стрелки полностью откройте клапан регулировки расхода материала (H).



17. Движением против часовой стрелки полностью откройте клапан ограничения подачи воздуха для распыления (G).



18. Переведите двухпозиционный переключатель ES (J) включения и выключения электростатического поля в положение ВКЛЮЧЕН (I).



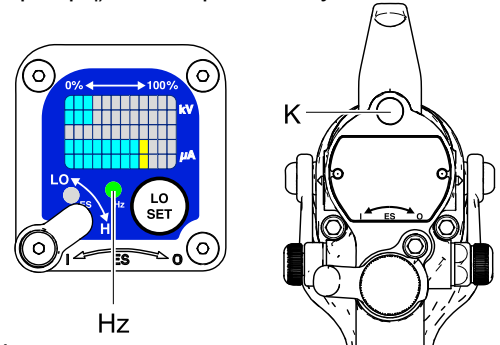
19. Для обеспечения полного напряжения при распылении установите регулятор подачи воздуха так, чтобы при нажатии курка давление в краскораспылителе составляло 0,32 МПа (3,2 бар, 45 фунтов на кв. дюйм). См. таблицу ниже.



Table 4 . Падение давления

| Длина шланга подачи воздуха в футах (м) (при использовании шланга диаметром 8 мм [5/16 дюйма]) | Значение на регуляторе подачи воздуха в фунтах на кв. дюйм (МПа, бар) (при нажатии курка краскораспылителя) |
|--|---|
| 15 (4.6) | 55 (0.38, 3.8) |
| 25 (7.6) | 65 (0.45, 4.5) |
| 50 (15.3) | 80 (0.56, 5.6) |

20. Проверьте, горит ли индикатор электростатического поля (K) (в краскораспылителях с дисплеем Smart – индикатор герц). См. приведенную ниже



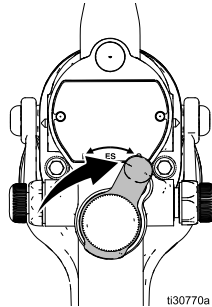
таблицу .ti41432a

Table 5 . Цвета светодиодного индикатора

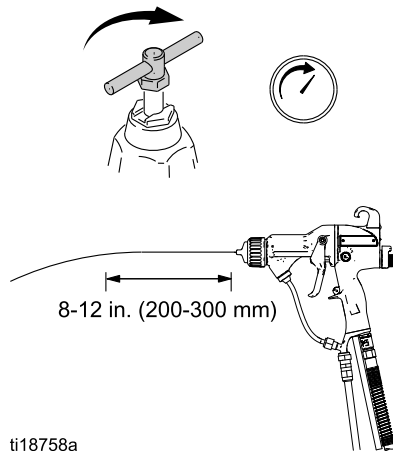
| Цвет индикатора | Описание |
|-----------------|--|
| Зеленый | Во время распыления индикатор должен светиться зеленым светом, что указывает на достаточное давление воздуха в турбине генератора переменного тока. |
| Желтый | Если цвет индикатора через одну секунду меняется на желтый, это указывает на слишком низкое давление воздуха. Увеличивайте давление воздуха, пока индикатор не станет зеленым. |
| Красный | Если цвет индикатора через одну секунду меняется на красный, это указывает на слишком высокое давление воздуха. Уменьшайте давление воздуха, пока индикатор не станет зеленым. Если вы хотите поддерживать более высокое давление воздуха при распылении, установите комплект ограничителя для клапана включения и выключения электростатического поля (26A160). При необходимости отрегулируйте давление, чтобы во время эксплуатации индикатор горел зеленым цветом. |

Настройка краскораспылителя

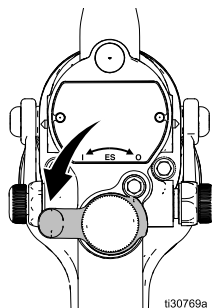
21. Отключите подачу воздуха в краскораспылитель. Переведите двухпозиционный переключатель ES (J) включения и выключения электростатического поля в положение ВЫКЛЮЧЕН (O).



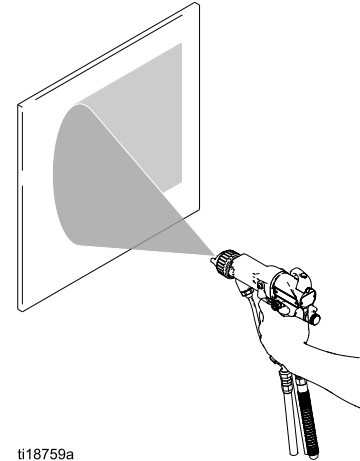
22. Запустите насос. Настройте регулятор давления материала таким образом, чтобы он подавался из краскораспылителя на 200–300 мм (8–12 дюймов) перед падением. Как правило, если давление материала ниже 0,04 МПа (0,4 бар, 5 фунтов/кв. дюйм) или выше 0,21 МПа (2,1 бар, 30 фунтов/кв. дюйм), рекомендуется выбрать сопло другого размера.



23. Включите подачу воздуха в краскораспылитель. Переведите двухпозиционный переключатель ES (J) включения и выключения электростатического поля в положение ВКЛЮЧЕН (I).

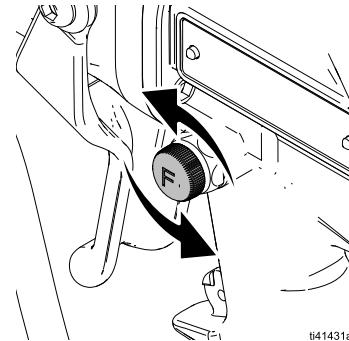


24. Выполните пробное распыление. Проверьте распыление. Если при минимальном давлении наблюдается излишняя пульверизация, отрегулируйте ограничительный клапан. Если распыление недостаточно, увеличьте давление воздуха или уменьшите расход материала.




25. Настройте регулятор подачи сжатого воздуха для формирования факела.

- Полностью откройте регулятор подачи сжатого воздуха для формирования факела, повернув его против часовой стрелки, чтобы увеличить окрасочный факел.
- Поверните регулятор по часовой стрелке для ограничения расхода воздуха для формирования факела и уменьшения окрасочного факела.

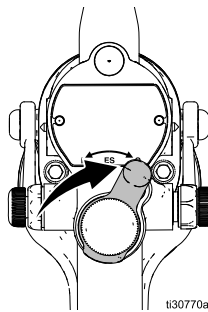


Проверка электрического заземления краскораспылителя

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
|  |  |  |  | |
| <p>Мегаомметр, арт. 241079 (AA, см. рис. 14), не предназначен для использования во взрывоопасных зонах. Во избежание риска искрения используйте мегаомметр для проверки электрического заземления только при соблюдении указанных ниже условий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Краскораспылитель удален из взрывоопасной зоны. • Либо во взрывоопасной зоне выключены все устройства распыления, работают вытяжные вентиляторы и отсутствуют легковоспламеняющиеся пары (например, испарения из открытых емкостей с растворителем или от распыления). <p>Несоблюдение этого условия может привести к возгоранию, взрыву или поражению электрическим током и, как следствие, к серьезной травме или порче имущества.</p> | | | | |

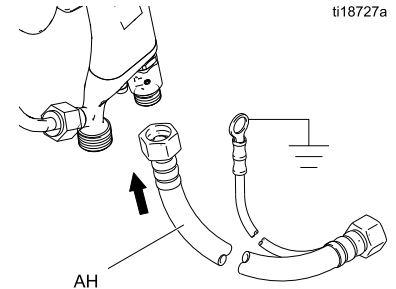
Мегаомметр Graco, артикул 241079, доступен в качестве вспомогательного оборудования для проверки заземления краскораспылителя.

1. Проверка целостности цепи заземления краскораспылителя и шланга подачи воздуха должна осуществляться квалифицированным электриком.
2. Переведите двухпозиционный переключатель ES включения и выключения электростатического поля в положение ВЫКЛ. (O).



3. Отключите подачу воздуха и материала в краскораспылитель. Выполните процедуру, описанную в разделе [Процедура сброса давления, page 35](#).
4. Отсоедините шланг для материала.

5. Убедитесь в том, что заземленный шланг подачи воздуха (АН) подключен и что провод заземления шланга подсоединен к точке истинного заземления.



6. Измерьте сопротивление между рукояткой краскораспылителя (ВВ) и точкой истинного заземления (СС). Используйте подведенное напряжение, минимум 500 В, максимум 1000 В. Сопротивление не должно превышать 1 МОм. См. рис. 14.
7. Если сопротивление больше 1 МОм, проверьте затяжку соединений заземления и убедитесь в том, что провод заземления шланга подачи воздуха подключен к точке истинного заземления. Если сопротивление по-прежнему остается слишком высоким, замените шланг подачи воздуха.

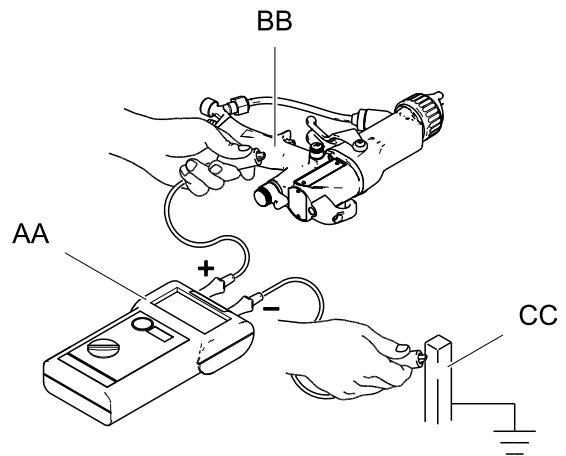
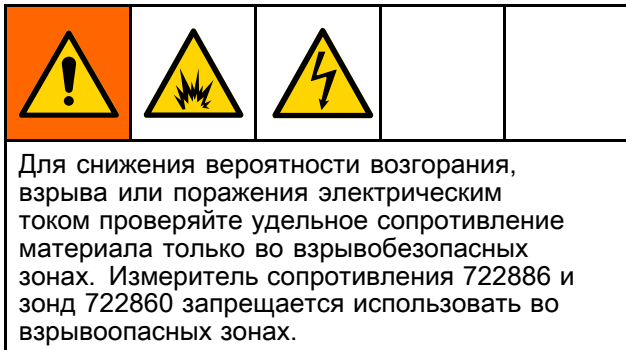


Figure 14 Проверка электрического заземления краскораспылителя

Проверка удельного сопротивления материала



Убедитесь в том, что сопротивление распыляемого материала отвечает требованиям, предъявляемым к системе электростатического распыления низким давлением. Измеритель сопротивления (арт. № 722886) и зонд (арт. № 722860) производства Graco поставляются в виде дополнительных принадлежностей. Следуйте инструкциям, приведенным в руководствах к измерителю и зонду.

Краскораспылитель Pro Xp WBx предназначен для распыления материалов с высокой проводимостью на водной основе, а также других материалов с сопротивлением менее 1 МОм·см.

Проверка вязкости материала

Для проверки вязкости материала требуется вискозиметр и секундомер.

1. Полностью погрузите вискозиметр в материал. Быстро поднимите вискозиметр, запустив секундомер сразу после полного извлечения вискозиметра.
2. Следите за потоком материала, вытекающей из нижней части вискозиметра. Как только поток прервется, остановите секундомер.
3. Запишите тип материала, затраченное время и размер отверстия вискозиметра.
4. В случае чрезмерно повышенной или пониженной вязкости обратитесь к поставщику материала. При необходимости скорректируйте показатель.

Промывка перед использованием оборудования

Оборудование было проверено на заводе-изготовителе с использованием материала. Во избежание загрязнения материала перед использованием осуществляйте промывку оборудования с помощью совместимого растворителя. См. [Промывка, page 37](#).

Инструкции касательно использования абразивных материалов

При распылении абразивных материалов необходимо следовать перечисленным ниже инструкциям.

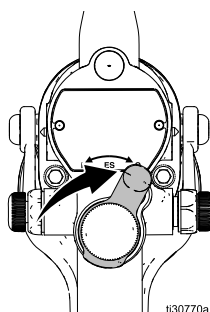
- Используйте сопло правильного размера для снижения давления материала ниже 0,21 МПа (2,1 бар, 30 фунтов на кв. дюйм) и получения потока материала размером 200–300 мм (8–12 дюймов).
- При работе с пистолетом круглая ручка регулировки потока жидкости всегда должна быть установлена в положении полного потока. Для установки давления материала используйте внешний регулятор материала, а не круглую ручку регулировки расхода материала.
- Для получения качественного окрасочного факела устанавливайте минимальное значение давления воздуха для вентилятора и распыления.
- Выполните все процедуры, указанные в разделе [Ежедневная очистка краскораспылителя, page 39](#).

Эксплуатация

Процедура сброса давления

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
|  |  |  |  | |
| <p>Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Во избежание получения серьезной травмы материалом под давлением, например, в результате его разбрызгивания, выполняйте процедуру сброса давления после завершения распыления и перед очисткой, проверкой либо обслуживанием оборудования.</p> | | | | |

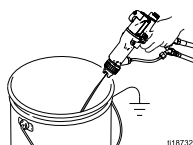
1. Переведите двухпозиционный переключатель ES включения и выключения электростатического поля в положение ВЫКЛЮЧЕНИЯ (O).



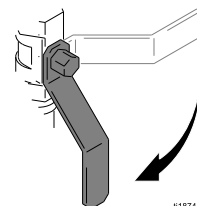
2. Закройте пневматические клапаны стравливающего типа на линиях, ведущих к источнику подачи материала и к краскораспылителю.



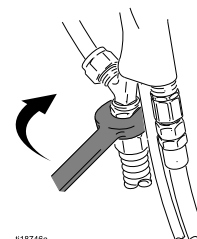
3. Направьте краскораспылитель в заземленную металлическую емкость для отходов и нажмите курок для того, чтобы сбросить давление материала.



4. Откройте клапан слива насоса, предварительно подготовив емкость для сливаемого материала. Оставьте клапан слива насоса открытым до тех пор, пока вы не будете готовы продолжить распыление.



5. Если сопло или шланг полностью забиты, или если давление сброшено не полностью, медленно ослабьте соединение конца шланга. Затем очистите сопло или шланг.



Запуск

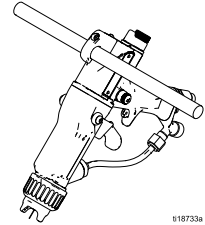
Выполните все действия, указанные в разделе [Процедура настройки краскораспылителя, page 29](#).

Перед эксплуатацией системы ежедневно выполняйте следующие контрольные проверки для обеспечения безопасной и эффективной работы оборудования.

- Все операторы прошли надлежащую подготовку по безопасной эксплуатации системы автоматического электростатического распыления низким давлением согласно инструкциям, приведенным в настоящем руководстве.
- Все операторы прошли подготовку согласно [Процедура сброса давления, page 35](#).
- Предупредительный знак, идущий в комплекте с данным краскораспылителем, должен быть установлен в зоне распыления таким образом, чтобы он был хорошо виден и читаем для всех операторов.
- Система надежно заземлена, а оператор и другие работники, входящие в зону распыления, правильно заземляются. См. [Заземление, page 24](#).
- Состояние электрических компонентов краскораспылителя проверено в соответствии с инструкциями, приведенными в [Проверка электрооборудования, page 41](#).
- Вытяжные вентиляторы работают исправно.
- Подвески для деталей чистые и заземлены.
- Весь мусор, в том числе легковоспламеняющиеся материалы и ветошь, удалены из зоны распыления.
- Все легковоспламеняющиеся материалы в камере распыления содержатся в отвечающих стандартам заземленных емкостях.
- Все электропроводные предметы в зоне распыления электрически заземлены, а пол в этой зоне электропроводящий и заземлен.

Выключение

1. Осуществите промывку краскораспылителя (см. раздел [Промывка, page 37](#)).
2. Выполните процедуру, описанную в разделе [Процедура сброса давления, page 35](#).
3. Повесьте краскораспылитель на крюк, направив сопло вниз.



Техническое обслуживание

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
|  |  |  |  | |
| <p>Во избежание травмирования выполняйте инструкции раздела Процедура сброса давления, page 35 всякий раз, когда получаете инструкции относительно сброса давления.</p> | | | | |

Контрольный перечень операций по ежедневному уходу и очистке

Ежедневно после завершения работы с оборудованием выполняйте следующее.

- Промойте краскораспылитель. См. [Промывка, page 37](#).
- Очищайте фильтры линии подачи воздуха и материала.
- Очищайте краскораспылитель снаружи. См. [Ежедневная очистка краскораспылителя, page 39](#).
- Минимум раз в день очищайте воздушную головку и сопло. Некоторые части краскораспылителя необходимо чистить чаще. Заменяйте сопло и воздушную головку, если они повреждены. См. [Ежедневная очистка краскораспылителя, page 39](#).
- Проверяйте состояние электрода и заменяйте его, если он сломан или поврежден. См. [Замена электрода, page 52](#).
- Проверяйте краскораспылитель и шланги для материала на предмет утечек. При необходимости затяните соединения или замените оборудование.
- Проверяйте электрическое заземление. См. [Проверка электрического заземления краскораспылителя, page 33](#).

Промывка

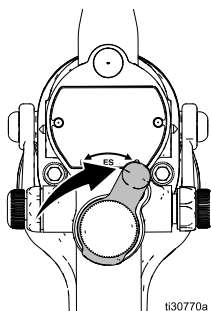
- Осуществляйте промывку оборудования перед сменой материалов, прежде чем материал засохнет, в конце рабочего дня, перед помещением на хранение и перед выполнением ремонта.
- Выполняйте промывку при минимально возможном давлении. Проверяйте герметичность соединителей и затягивайте их в случае необходимости.
- Промывайте оборудование материалом, совместимым с рабочим материалом и смачиваемыми частями оборудования.

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| <p>Для снижения риска возникновения пожара и взрыва используйте заземленную емкость.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перед промывкой краскораспылителя ВЫКЛЮЧАЙТЕ (O) переключатель ES включения и выключения электростатического поля. • Всегда заземляйте оборудование и емкости для отходов. • Промывайте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Во избежание электростатического искрения и получения травм из-за разбрызгивания всегда проводите промывку при наименьшем возможном давлении. | | | | |

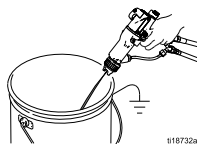
ВНИМАНИЕ

Для промывки или очистки краскораспылителя не используйте метилхлорид, поскольку этот растворитель повредит нейлоновые компоненты.

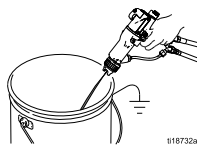
1. Переведите двухпозиционный выключатель ES включения и выключения электростатического поля в положение ВЫКЛЮЧЕНИЯ (O).



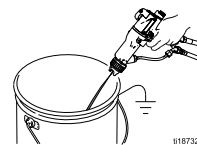
2. Выполните процедуру, описанную в разделе Процедура сброса давления, page 35.



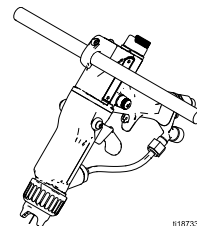
3. Замените подаваемый материал на растворитель или отсоедините линию подачи материала от краскораспылителя и подсоедините к нему линию подачи растворителя.
4. Направьте краскораспылитель в заземленную металлическую емкость. Выполняйте промывку, пока из краскораспылителя не начнет течь чистый растворитель.



5. Выполните процедуру, описанную в разделе Процедура сброса давления, page 35.



6. Выключите или отсоедините линию подачи растворителя.
7. Повесьте краскораспылитель на крюк, направив сопло вниз.



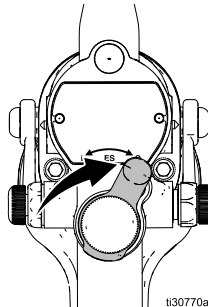
8. Когда вы снова будете готовы к распылению, подключите линию подачи материала заново. Выполните процедуру, описанную в разделе Процедура настройки краскораспылителя, page 29.

Ежедневная очистка краскораспылителя

ВНИМАНИЕ

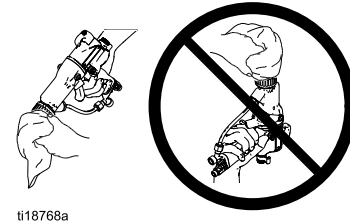
- Очистите все детали совместимым растворителем. Использование токопроводящих растворителей может привести к нарушениям в работе краскораспылителя.
- Попадание материала в воздушные каналы может вызвать нарушения в работе краскораспылителя, привести к избыточному потреблению тока и ухудшению электростатического эффекта. Попадание материала в отсек блока питания может привести к сокращению срока службы турбины. По возможности во время очистки краскораспылителя направляйте его вниз. Не используйте способы очистки, которые могут привести к попаданию материала в воздушные каналы краскораспылителя.

1. Переведите двухпозиционный переключатель ES включения и выключения электростатического поля в положение ВЫКЛ. (O).

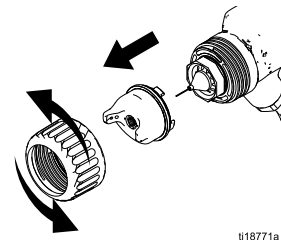


2. Промойте краскораспылитель. См. [Промывка, page 37](#).
3. Выполните процедуру, описанную в разделе [Процедура сброса давления, page 35](#).

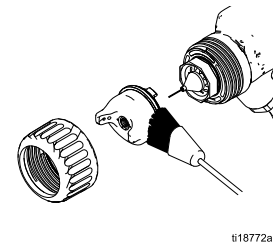
4. Очистите наружную поверхность краскораспылителя с помощью совместимого растворителя. Пользуйтесь мягкой тканью. Направьте краскораспылитель вниз для того, чтобы растворитель не попал в каналы краскораспылителя. Не погружайте краскораспылитель.



5. Очистите воздушную головку.
 - a. Удалите воздушную головку.



- b. Очистите воздушную головку, стопорное кольцо и сопло с помощью мягкой щетки и невоспламеняющегося растворителя. Не погружайте стопорное кольцо.



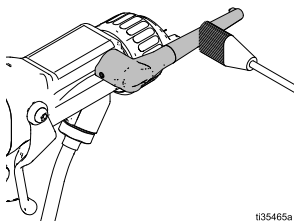
- c. При необходимости для очистки отверстий воздушной головки используйте зубочистку или другой мягкий инструмент.

Не используйте металлические инструменты.



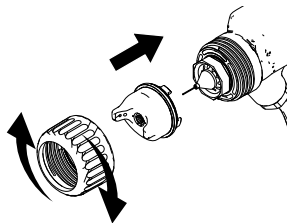
t118773a

- d. Очистите электрод мягкой щеткой и совместимым растворителем.



t35465a

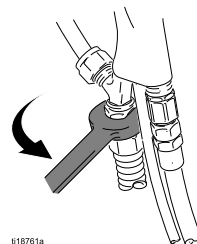
- e. Установите воздушную головку на место. Надежно затяните.



t118774a

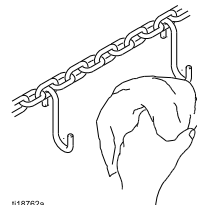
Ежедневное обслуживание системы

1. Выполните процедуру, описанную в разделе [Процедура сброса давления, page 35](#).
2. Очистите фильтры материала и воздуха.
3. Убедитесь в отсутствии утечек материала. Затяните все фитинги.



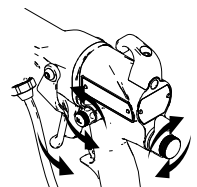
t118761a

4. Очистите подвески для деталей. Используйте искробезопасные инструменты.



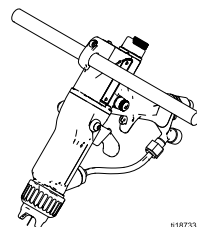
t118762a

5. Проверьте движение курка и клапанов. При необходимости нанесите смазку.



t119541a

6. [Проверка электрического заземления краскораспылителя, page 33](#).
7. Повесьте краскораспылитель на крюк, направив сопло вниз.




t118753a

Проверка электрооборудования

Электрические компоненты краскораспылителя влияют на функционирование и безопасность. Используйте указанные ниже процедуры для проверки состояния блока питания, рукоятки пистолета, электрода зарядки и целостности электроцепи между этими компонентами.

Используйте мегаомметр, арт. № 241079 (AA), при подаваемом напряжении 500 В. Подключите провода питания, как показано на рисунке.

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
|  |  |  | | |
|---|---|---|--|--|

Мегаомметр, арт. № 241079 (AA, см. рис. 17), не предназначен для использования во взрывоопасных зонах. Во избежание риска искрения используйте мегаомметр для проверки электрического заземления только при соблюдении указанных ниже условий.

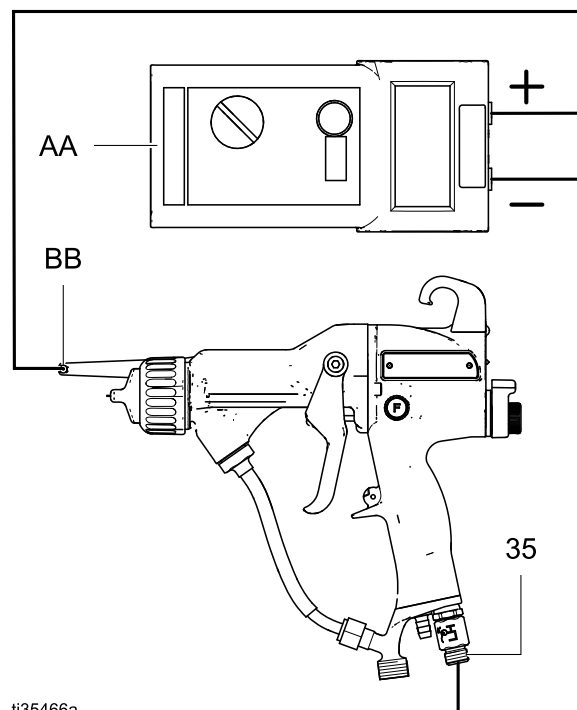
- Краскораспылитель удален из взрывоопасной зоны.
- Либо во взрывоопасной зоне выключены все устройства распыления, работают вытяжные вентиляторы и отсутствуют легковоспламеняющиеся пары (например, испарения из открытых емкостей с растворителем или от распыления).

Несоблюдение этого условия может привести к возгоранию, взрыву или поражению электрическим током и, как следствие, к серьезной травме или порче имущества.

Проверка общего сопротивления пистолета

1. Промойте и просушите канал для материала.
2. Измерьте сопротивление между кончиком иглы электрода (25а) и поворотным шарниром подачи воздуха (35). Для пистолетов с установленным длинным электродом зарядки сопротивление должно составлять 90–145 МОм. Для пистолетов с установленным коротким электродом зарядки сопротивление должно составлять 75–115 МОм

Если полученное значение находится за пределами этого диапазона, проверьте сопротивление электрода и проверьте сопротивление пистолета отдельно. См. [Проверка сопротивления электрода зарядки, page 42](#) и [Проверка сопротивления пистолета со снятым электродом, page 42](#).



ti35466a

Figure 15 Проверка общего сопротивления пистолета

Проверка сопротивления пистолета со снятым электродом

Измерьте сопротивление между поворотным шарниром подачи воздуха (35) и фитингом электрода зарядки. Сопротивление должно составлять 75–115 МОм. Если значение выходит за пределы этого диапазона, проверьте сопротивление блока питания и корпуса краскораспылителя. См. [Проверка сопротивления блока питания, page 43](#) и [Проверка сопротивления корпуса краскораспылителя, page 43](#).

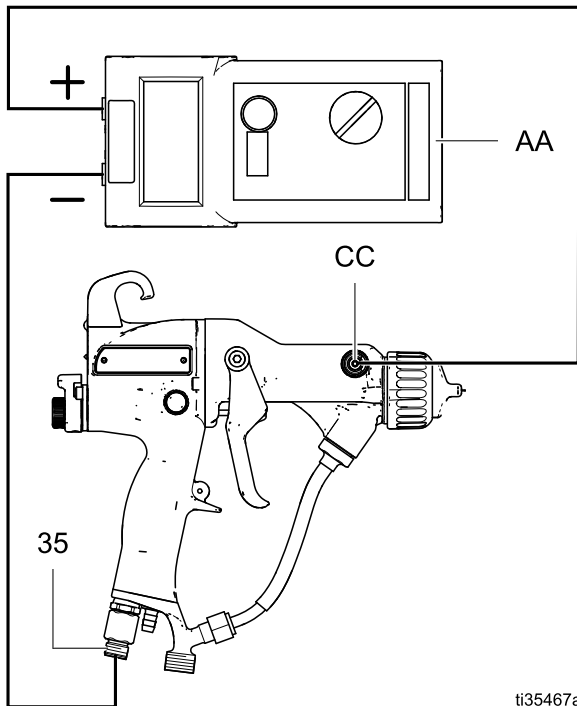


Figure 16 Проверка сопротивления краскораспылитель

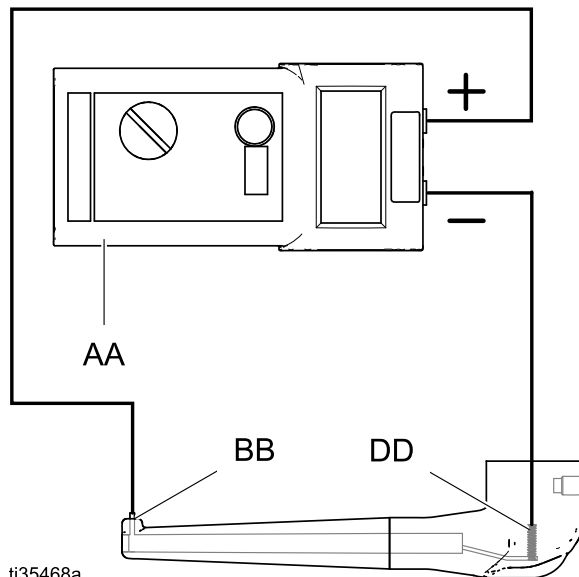
ti35467a

Проверка сопротивления электрода зарядки

Измерьте сопротивление между металлической пружиной электрода зарядки (DD) и его соплом (BB).

- Для длинных электродов зарядки значение сопротивления должно быть в пределах 15–30 МОм.
- Для коротких электродов зарядки значение сопротивления должно равняться 0 МОм.

Если значение находится вне этого диапазона, замените электрод зарядки. Если значение находится в пределах этого диапазона, проверьте пружину и гнездо корпуса на предмет наличия проблем, вызывающих нарушение целостности цепи. Соберите электрод зарядки и повторите проверку полного сопротивления пистолета.

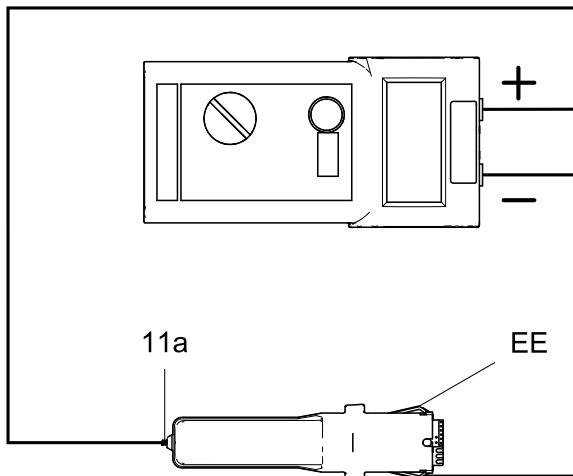


ti35468a

Figure 17 Проверка сопротивления электрода зарядки

Проверка сопротивления блока питания

1. Снимите блок питания (11). См. [Удаление и замена блока питания, page 57](#).
2. Удалите генератор переменного тока (15) из блока питания. См. [Извлечение и замена генератора переменного тока, page 59](#).
3. Измерьте сопротивление между пружиной (11a) и шинами заземления (ЕЕ) на блоке питания. Сопротивление должно составлять 60-85 МОм. Если сопротивление выходит за пределы этого диапазона, замените источник питания.
4. Другие возможные причины низкой производительности см. в [Поиск и устранение неисправностей в электрооборудовании, page 48](#).
5. Перед повторной установкой блока питания убедитесь в том, чтобы пружина (11a) была установлена.

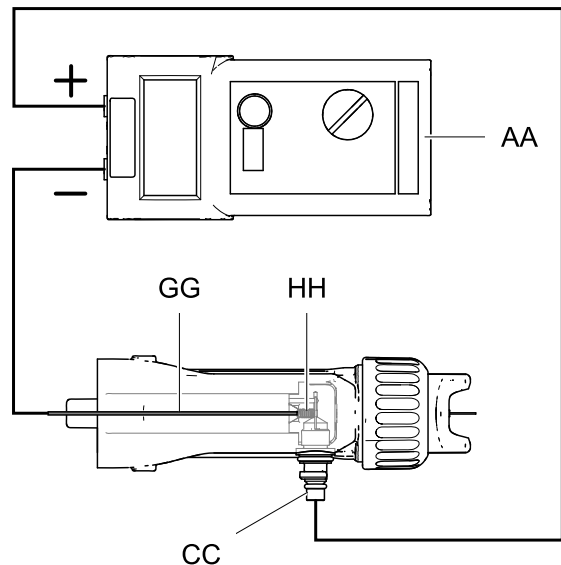


ti18735a

Figure 18 Проверка сопротивления блока питания

Проверка сопротивления корпуса краскораспылителя


1. Вставьте токопроводящий шток (GG) в корпус краскораспылителя (который был извлечен для проверки источника питания) и уприте ее в металлический контакт (НН) в передней части корпуса краскораспылителя.
2. Измерьте сопротивление между токопроводящим стержнем (GG) и гнездом электрода зарядки (CC). Сопротивление должно составлять 15–30 МОм.
 - Если значение находится вне этого диапазона, замените корпус краскораспылителя.
 - Если значение сопротивления находится в пределах указанного диапазона, соберите пистолет и проверьте его сопротивление.
 - Если это не помогло устранить проблемы, см. другие возможные причины низкой производительности в [Поиск и устранение неисправностей в электрооборудовании, page 48](#).



ti35475a

Figure 19 Проверка сопротивления корпуса краскораспылителя

Поиск и устранение неисправностей


| | | | | |
|---|---|--|--|--|
|  |  | | | |
| <p>При установке данного оборудования требуется доступ к компонентам, неправильное обращение с которыми может привести к поражению электрическим током или иной серьезной травме. К установке и ремонту оборудования допускаются только лица, прошедшие обучение и получившие соответствующую квалификацию.</p> | | | | |

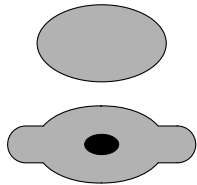
| | | | | |
|--|--|---|---|--|
|  |  |  |  | |
| <p>Во избежание травмирования следуйте инструкциям раздела Процедура сброса давления, page 35 всякий раз, когда получаете инструкции относительно сброса давления.</p> | | | | |

До разборки краскораспылителя проверьте все возможные способы устранения неисправности, указанные в таблице устранения неисправностей.

Устранение проблем с формой окрасочного факела

Причиной неудовлетворительной формы окрасочного факела иногда является нарушенный баланс между поступающим воздухом и материалом.

| Проблема | Причина | Решение |
|---|--|--|
| <p>Неравномерное распыление или разбрызгивание.</p>  | Материал отсутствует. | Залейте материал. |
| | Сопло или седло загрязнены или повреждены, либо же их крепление ослаблено. | Очистите или замените сопло. См. Ежедневная очистка краскораспылителя, page 39 или Замена сопла и воздушной головки, page 51 . |
| | Воздух в системе подачи материала. | Проверьте источник подачи материала. Залейте материал. |
| <p>Неравномерный окрасочный факел.</p>  | Сопло или воздушная головка повреждены или загрязнены. | Очистите или замените. См. Замена сопла и воздушной головки, page 51 . |
|  | Материал скапливается на воздушной головке или в сопле. | Очистите. См. Ежедневная очистка краскораспылителя, page 39 . |
| | Слишком высокое давление воздуха в вентиляторе. | Уменьшите давление. |
| | Слишком низкая вязкость материала. | Увеличьте вязкость. |
|  | Слишком низкое давление материала. | Увеличьте давление. |

| Проблема | Причина | Решение |
|---|--|---|
|  | Слишком низкое давление воздуха в вентиляторе. | Увеличьте давление. |
| | Слишком высокая вязкость материала. | Уменьшите вязкость. |
| | Слишком большое количество материала. | Уменьшите расход. |
| Полосы. | Не применялось перекрытие на 50 %. | Перекрывайте проходы на 50 %. |
| | Воздушная головка загрязнена или повреждена. | Очистите или замените воздушную головку. См. Ежедневная очистка краскораспылителя, page 39 или Замена сопла и воздушной головки, page 51 . |

Поиск и устранение неисправностей в работе краскораспылителя

| Проблема | Причина | Решение |
|--|---|--|
| Слишком большое облако распыления. | Слишком высокое давление воздуха для распыления. | Частично закройте клапан ограничения подачи или уменьшите давление воздуха насколько это возможно; при полном напряжении давление в краскораспылителе должно быть не менее 0,32 МПа (3,2 бар, 45 фунтов/кв. дюйм). |
| | Материал слишком разбавлен, либо слишком низкий расход материала. | Увеличьте вязкость или расход материала. |
| Окрашенная поверхность имеет вид «апельсиновой корки». | Слишком низкое давление воздуха для распыления. | Шире откройте клапан подачи воздуха для распыления или увеличьте давление воздуха на входе краскораспылителя; используйте самое низкое допустимое давление. |
| | Материал плохо смешан или же некачественно отфильтрован. | Повторно перемешайте или отфильтруйте материал. |
| | Слишком высокая вязкость материала. | Уменьшите вязкость. |
| Утечка материала в области уплотнений. | Поршень или уплотнения изношены. | Замените уплотнения. См. Ремонт уплотняющего штока, page 53 . |
| Утечка воздуха из передней части краскораспылителя. | Пневматический клапан установлен неправильно. | Замените пневматический клапан. См. Ремонт воздушного клапана, page 65 . |
| Утечка материала из передней части краскораспылителя. | Уплотняющий шток материала или электрод изношены или повреждены. | Замените уплотняющий шток или электрод. См. Ремонт уплотняющего штока, page 53 или Замена электрода, page 52 . |
| | Седло сопла изношено. | Замените сопло (4). См. Замена сопла и воздушной головки, page 51 . |
| | Сопло ослаблено. | Затяните соединения. |
| | Уплотнительное кольцо сопла повреждено. | Замените уплотнительное кольцо. См. Замена сопла и воздушной головки, page 51 . |

| Проблема | Причина | Решение |
|---|--|--|
| Краскораспылитель не осуществляет распыление. | Низкая подача материала. | При необходимости долейте материал. |
| | Загрязнение или засорение сопла. | Очистите. См. Ежедневная очистка краскораспылителя, page 39. |
| | Клапан регулировки расхода материала закрыт или поврежден. | Откройте клапан. |
| Воздушная головка загрязнена. | Воздушная головка и сопло неправильно расположены по отношению друг к другу. | Очистите воздушную головку и седло сопла от скопившегося материала. См. Ежедневная очистка краскораспылителя, page 39. |

Поиск и устранение неисправностей в электрооборудовании

| Проблема | Причина | Решение |
|---|---|--|
| Неэффективный перенос ПРИМЕЧАНИЕ. Как правило, пистолет с внешней зарядкой обеспечивает более слабый перенос, чем пистолет для материала на водной основе с прямой зарядкой. | Двухпозиционный переключатель ES включения и выключения электростатического поля установлен в положение ВЫКЛЮЧЕНИЯ (O). | Переведите в положение ВКЛЮЧЕНИЯ (I). |
| | Слишком низкое давление воздуха в краскораспылителе (индикатор ES электростатического поля светится желтым цветом). | Проверьте давление воздуха в краскораспылителе; при полном напряжении давление в краскораспылителе должно быть не менее 0,32 МПа (3,2 бар, 45 фунтов на кв. дюйм). |
| | Слишком высокое давление воздуха для распыления. | Уменьшите давление. |
| | Неправильное расстояние от краскораспылителя до окрашиваемой детали. | Расстояние должно составлять 200–300 мм (8–12 дюймов). |
| | Детали заземлены ненадлежащим образом. | Сопротивление должно быть меньше или равно 1 МОм. Очистите подвески для деталей. |
| | Слабое электростатическое поле. | Установите на пистолет длинный электрод зарядки. |
| | Ненадлежащее сопротивление краскораспылителя. | См. Проверка сопротивления пистолета со снятым электродом, page 42. |
| | Генератор переменного тока неисправен. | Замените генератор переменного тока. |
| Индикатор ES электростатического поля или индикатор Hz частоты в герцах не светится. | Двухпозиционный переключатель ES включения и выключения электростатического поля установлен в положение ВЫКЛЮЧЕНИЯ (O). | Переведите в положение ВКЛЮЧЕНИЯ (I). |
| | Отсутствует питание. | Проверьте генератор переменного тока, блок питания и ленточный кабель генератора. См. Удаление и замена блока питания, page 57 и Извлечение и замена генератора переменного тока, page 59. |

| Проблема | Причина | Решение |
|---|--|---|
| Оператор ощущает слабые удары током. | Оператор не заземлен или находится рядом с незаземленным объектом. | См. Заземление, page 24 . |
| | Краскораспылитель не заземлен. | Смотрите разделы Проверка электрического заземления краскораспылителя, page 33 и Проверка сопротивления пистолета со снятым электродом, page 42 . |
| Поражение оператора электрическим током от окрашиваемой детали. | Деталь не заземлена. | Сопротивление должно быть меньше или равно 1 МОм. Очистите подвески для деталей. |
| Дисплей напряжения и силы тока светится красным цветом (только для краскораспылителей Smart). | Краскораспылитель находится слишком близко к окрашиваемой детали. | Краскораспылитель должен располагаться на расстоянии 200–300 мм (8–12 дюймов) от детали. |
| | Проверьте удельное сопротивление материала. | См. Проверка удельного сопротивления материала, page 34 . |
| | Краскораспылитель загрязнен. | См. Ежедневная очистка краскораспылителя, page 39 . |
| Индикатор ES электростатического поля или Hz частоты в герцах светится янтарным цветом. | Слишком низкая скорость генератора переменного тока. | Увеличивайте давление воздуха, пока индикатор не станет зеленым. Во избежание излишнего распыления материала используйте клапан ограничения подачи воздуха для распыления, чтобы сократить подачу воздуха на воздушную головку. |
| Индикатор ES электростатического поля или Hz частоты в герцах светится красным цветом. | Слишком высокая скорость генератора переменного тока. | Снижайте давление воздуха, пока индикатор не станет зеленым. |

Отремонтируйте оборудование

Подготовка краскораспылителя к обслуживанию



Установка и ремонт настоящего оборудования требует доступа к деталям, неправильное обращение с которыми может привести к поражению электрическим током или иной серьезной травме. Устанавливать и обслуживать оборудование разрешается только обученным и квалифицированным специалистам.



Во избежание травмирования выполните процедуру сброса давления перед проверкой или обслуживанием любых частей системы и всякий раз, когда требуется сбросить давление.

- Перед разборкой краскораспылителя проверьте все возможные способы устранения неисправности, указанные в разделе [Поиск и устранение неисправностей, page 44](#).
- Во избежание повреждения пластмассовых деталей используйте тиски с мягкими губками.
- Смажьте некоторые части уплотняющего штока (2) и определенные соединительные фитинги

диэлектрической смазкой (44) в соответствии с приведенными в тексте инструкциями.

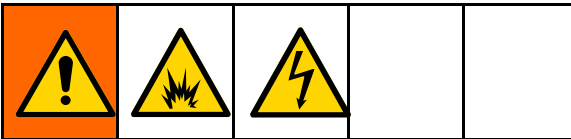
- Нанесите на уплотнительные кольца круглого сечения и сальниковые уплотнения тонкий слой бессиликоновой консистентной смазки. Заказывайте смазку артикул 111265. Избегайте излишнего смазывания.
 - Используйте только оригинальные детали производства компании Graco. Не смешивайте детали и не используйте детали из других моделей краскораспылителя Pro.
 - Доступен ремонтный комплект для воздушного уплотнения 24N789. Комплект приобретается отдельно. Детали, включенные в комплект, отмечены звездочкой, например (6а*).
 - Доступен ремонтный комплект 24N790 для уплотнений материала. Комплект приобретается отдельно. Части комплекта отмечены символом, например (2а†).
1. Промойте краскораспылитель. См. [Промывка, page 37](#).
 2. Снимите давление. Выполните процедуру, описанную в разделе [Процедура сброса давления, page 35](#).
 3. Отсоедините линии подачи воздуха и материала в краскораспылитель.
 4. Удалите краскораспылитель из рабочей области. Область проведения ремонта должна быть чистой.

Замена сопла и воздушной головки

ВНИМАНИЕ

Нажмите курок и одновременно извлеките сопло для того, чтобы опорожнить краскораспылитель и предотвратить попадание краски или растворителя, оставшихся в краскораспылителе, в воздушные каналы.

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
2. Извлеките стопорное кольцо (6) и воздушную головку (5).
3. Нажмите курок и одновременно извлеките блок сопла (4) с помощью многофункционального инструмента (41).



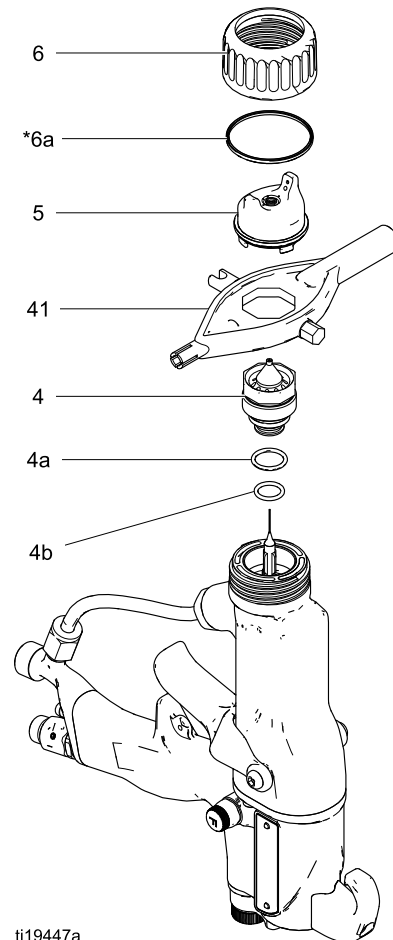
Контактное кольцо сопла (4a) представляет собой электропроводную контактную деталь и не является уплотнительным кольцом круглого сечения. Для снижения риска искрения или поражения электрическим током извлекайте контактное кольцо сопла (4a) только для замены и ни в коем случае не используйте краскораспылитель без установленного контактного кольца. Заменяйте контактное кольцо только оригинальной запасной деталью производства компании Graco.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для небольшого уплотнительного кольца (4b) используйте только бессиликоновую смазку, арт. № 111265. Избегайте излишнего смазывания. Не смазывайте электропроводное контактное кольцо (4a). Излишняя смазка может смешиваться с краской и испортить отделку заготовки.

4. Убедитесь в том, что токопроводящее контактное кольцо (4a) и небольшое уплотнительное кольцо (4b) находятся на своем месте на сопле (4). Слегка смажьте небольшое уплотнительное кольцо (4b).

ПРИМЕЧАНИЕ: Электропроводное контактное кольцо (4a) может иметь признаки износа в том месте, где оно соприкасается со штифтом ствола. Это нормальное явление, замена не требуется.

5. Убедитесь в том, что игла электрода (3) затянута вручную до упора.
6. Нажмите курок и одновременно установите сопло (4) с помощью многофункционального инструмента (41). Затягивайте до тех пор, пока сопло не будет установлено в стволе краскораспылителя (от 1/8 до 1/4 оборота после затягивания вручную до упора).
7. Установите воздушную головку (5) и стопорное кольцо (6). Убедитесь в том, что U-образное уплотнение (6a*) установлено на месте и что его кромки направлены вперед.



ti19447a

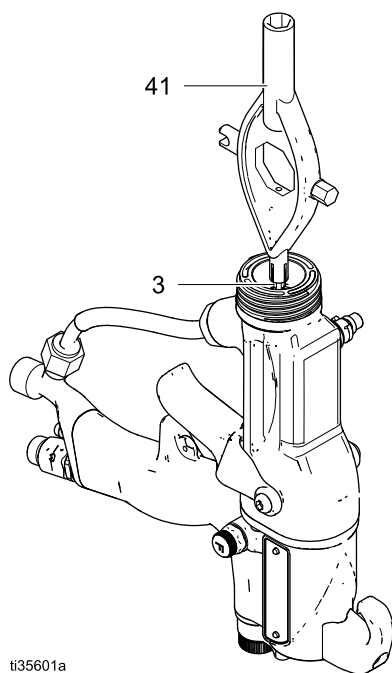
Figure 20 Замена сопла и воздушной головки

Замена электрода

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
2. Извлеките воздушную головку и сопло. См. [Замена сопла и воздушной головки, page 51](#).
3. Отвинтите электрод (3) с помощью многофункционального инструмента (41).
4. Нанесите на резьбу электрода и уплотняющего штока низкопрочный (фиолетовый) фиксатор. Установите электрод и затяните его вручную. Не затягивайте слишком сильно.
5. Установите сопло и воздушную головку. См. [Замена сопла и воздушной головки, page 51](#).

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения оборудования используйте только иглу электрода из комплекта 26A416. Электроды других типов не подходят для этого применения и для резьбы уплотняющего штока.

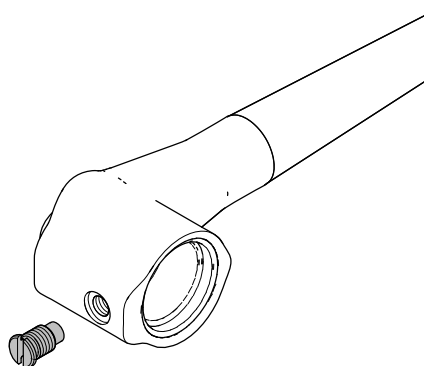


ti35601a

Figure 21 Замена электрода

Замена контакта электрода зарядки

1. Снимите электрод зарядки с распылителя.
2. Открутите контакт с электрода зарядки при помощи отвертки с прямым шлицем.
3. Проверьте резьбу на наличие повреждений. Замените провод электрода, если он поврежден.
4. Очистите резьбу на электроде зарядки.
5. Нанесите на резьбу нового контакта низкопрочный герметик (фиолетовый Loctite® или эквивалент). ПРИМЕЧАНИЕ Loctite® является зарегистрированной торговой маркой компании Loctite Corporation.
6. Установите контакт и затяните его от руки.
7. Удалите излишки резьбового герметика.



ti35600a

Figure 22 Замена контакта электрода зарядки

Удаление уплотняющего штока для материала

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
2. Извлеките воздушную головку и сопло. См. [Замена сопла и воздушной головки, page 51](#).
3. Извлеките электрод. См. [Замена электрода, page 52](#).
4. Ослабьте винты курка (13) и извлеките курок (12).
5. Извлеките уплотняющий шток (2) с помощью многофункционального инструмента (41). Извлеките пружину (17).
6. Проверьте все детали и убедитесь в отсутствии признаков износа или повреждений. При необходимости осуществите замену.

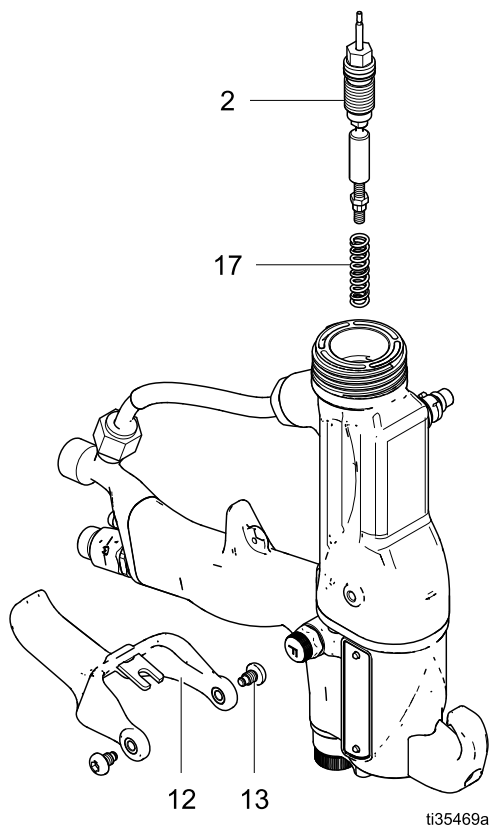


Figure 23 Удаление уплотняющего штока для материала

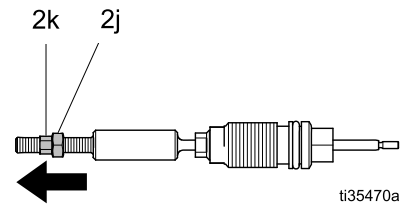
Ремонт уплотняющего штока

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно заменить уплотняющий шток в виде отдельных деталей или в качестве блока.

Регулировка выпуска и задержки потока сжатого воздуха

ПРИМЕЧАНИЕ: Краскораспылитель начинает выпускать воздух до появления потока материала, подача материала прекращается раньше подачи воздуха. Блок уплотняющего штока предварительно отрегулирован на заводе для обеспечения должной подачи воздуха и задержки. Осуществляйте регулировку только при необходимости и следуйте указанным ниже инструкциям.

1. Извлеките пружину (17) из гайки (2k).
2. Удерживайте конец уплотняющего штока шестигранным ключом. Для увеличения времени выпуска/задержки потока сжатого воздуха выкрутите обе регулировочные гайки (2j, 2k). Рекомендованная настройка — поворот гайки на пол-оборота, максимальная настройка — полный оборот.

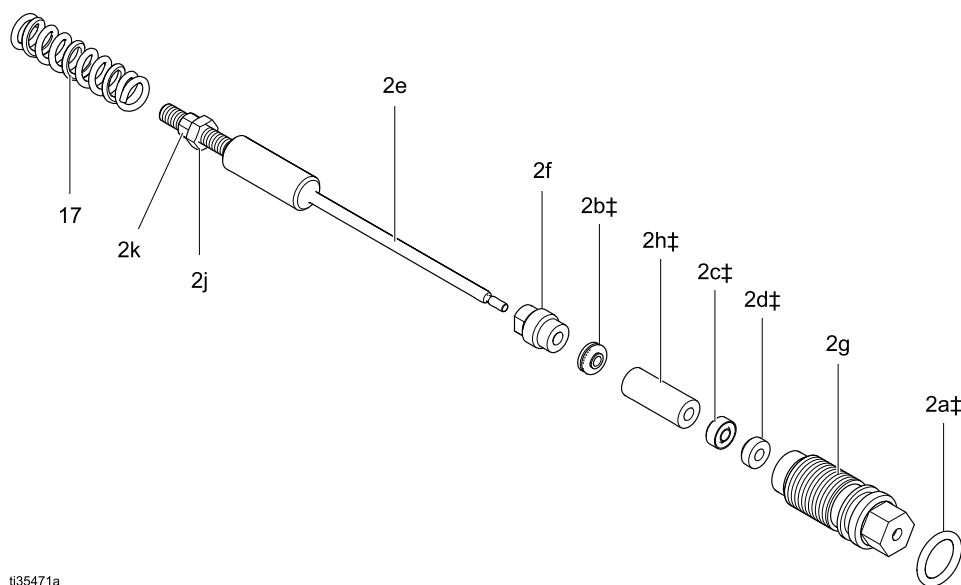


3. Затяните гайки по направлению друг к другу и зафиксируйте их в новом положении.

Повторная сборка уплотняющего штока

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой уплотняющего штока для материала в ствол краскораспылителя убедитесь в чистоте внутренней поверхности ствола. Удалите осадок мягкой щеткой или тканью. Проверьте внутреннюю поверхность повреждения в результате воздействия высоковольтных дуговых разрядов. Если эти признаки присутствуют, замените ствол.

1. Поместите уплотнительную гайку (2f) и сальниковое уплотнение (2b†) на шток для материала (2e). Плоская поверхность уплотнительной гайки должна быть обращена к задней части штока для материала. Уплотнительное кольцо должно быть направлено в противоположную сторону от уплотнительной гайки.
2. Заполните внутреннюю полость распорной втулки (2h†) диэлектрической смазкой (44). Поместите распорную втулку на шток для материала (2e) в показанном на рисунке направлении. Обильным слоем нанесите диэлектрическую смазку на внешнюю часть распорной втулки.
3. Поместите уплотнение для материала (2c†) на уплотняющий шток (2e) таким образом, чтобы его кромки были направлены в сторону передней части штока. Установите уплотнение иглы (2d†) таким образом, чтобы выступающий конец был направлен в сторону уплотнения для материала, а затем установите корпус (2g).
4. Затяните уплотнительную гайку (2f) с легким усилием затяжки. Уплотнительная гайка затянута правильно, если сила сопротивления движению при перемещении блока корпуса уплотнения (2g) вниз по штоку составляет 13,3 Н (3 фунта силы). Затяните или ослабьте уплотнительную гайку в зависимости от потребности.
5. Установите уплотнительное кольцо (2a†) на внешнюю часть корпуса (2g). Смажьте уплотнительное кольцо бессиликоновой смазкой, артикул 111265. Избегайте излишнего смазывания.
6. Установите пружину (17) в гайку (2j), как показано на рисунке.
7. Установите блок уплотняющего штока (2) в ствол краскораспылителя. С помощью многофункционального инструмента (41) затяните блок до прилегания к поверхности.
8. Установите электрод. См. раздел [Замена электрода, page 52](#), шаг 4.
9. Установите сопло и воздушную головку. См. раздел [Замена сопла и воздушной головки, page 51](#), шаги 5–7.
10. Установите курок (12) и винты (13).



ti35471a

Figure 24 Уплотняющий шток

Извлечение ствола

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
2. Осторожно ослабьте гайку (N) и извлеките ее из соединительного фитинга кронштейна (20). Извлеките трубу (T) из фитинга. Убедитесь в том, что оба обжимных кольца (7, 8) и гайка остаются в трубе.
3. Ослабьте два винта (27).

ВНИМАНИЕ

Для избежания повреждения блока питания (11) извлекайте ствол краскораспылителя (1) из рукоятки краскораспылителя (16) в строго вертикальном положении. При необходимости аккуратно поворачивайте ствол краскораспылителя из стороны в сторону, чтобы высвободить его из рукоятки.

4. Придерживайте рукоятку краскораспылителя (16) одной рукой и извлеките ствол (1) из рукоятки, держа его в вертикальном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если источник питания остался в стволе, извлеките блок генератора переменного тока/блока питания из ствола.

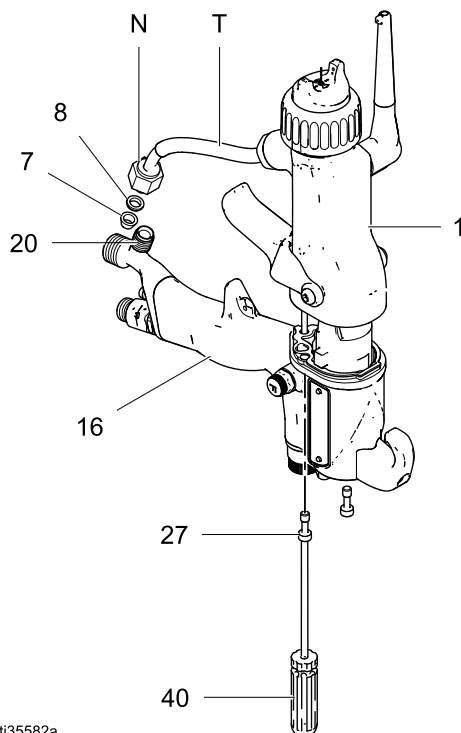


Figure 25 Извлечение корпуса

Установка ствола

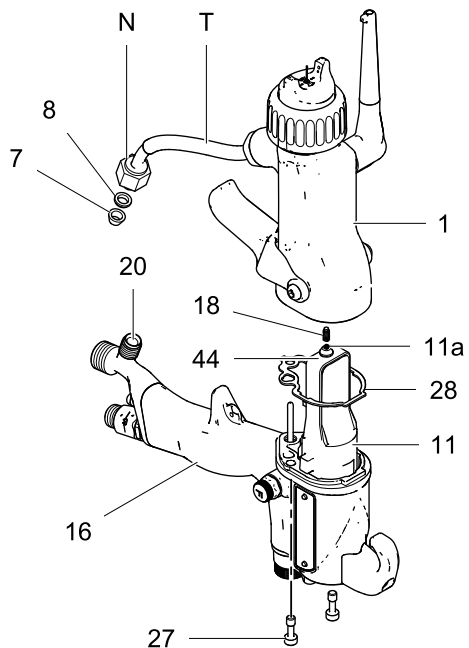
1. Убедитесь в том, что прокладка (28*) и пружина заземления (18) находятся на месте. Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия прокладки выровнены надлежащим образом. В случае повреждения замените прокладку.
2. Убедитесь в том, что пружина (11a) установлена на наконечник блока питания (11). **Обильным слоем** нанесите диэлектрическую смазку (44) на наконечник блока питания. Поместите ствол (1) над блоком питания и установите его на рукоятку краскораспылителя (16).
3. Затяните два винта (27) так, чтобы они находились на одинаковой высоте друг против друга (примерно на пол-оборота после полной затяжки или же с усилием 1,7–2,8 Н•м [15–25 дюйм-фунтов]).

ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать повреждения ствола краскораспылителя не затягивайте винты (27) с чрезмерным усилием.

4. Установите трубу подачи материала (T) в фитинг кронштейна (20). Проверьте, на месте ли обжимные кольца (7, 8). Плотно затяните гайку (N) на фитинге. Убедитесь в том, что верхний фитинг сохраняет должное усилие затяжки.
5. Выполните действия, указанные в разделе [Проверка сопротивления пистолета со снятым электродом, page 42](#).

Отремонтируйте оборудование



ti35583a

Figure 26 Установка ствола

Удаление и замена блока питания

- Осмотрите отсек блока питания в рукоятке краскораспылителя и убедитесь в отсутствии влаги или загрязнений. Осуществите очистку чистой и сухой тканью.
 - Не подвергайте прокладку (28) воздействию растворителей. В случае повреждения замените прокладку.
1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
 2. Выполните действия, указанные в разделе [Извлечение ствола, page 55](#).

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения будьте осторожны при работе с блоком питания (11).

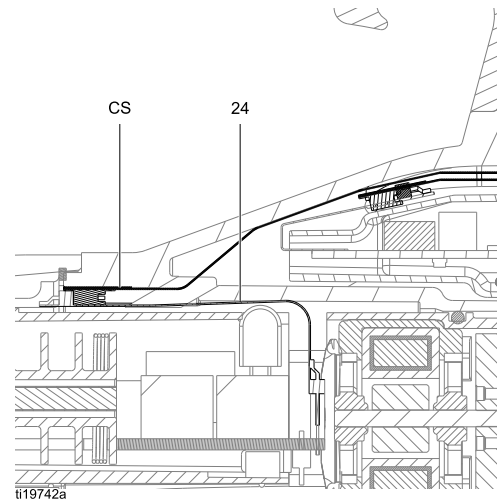
3. Возьмите рукой блок питания (11). Аккуратными движениями из стороны в сторону высвободите блок питания и/или блок генератора переменного тока из рукоятки краскораспылителя (16), а затем аккуратно извлеките наружу. *Только для моделей Smart:* отсоедините гибкую плату (24) от гнезда в верхней части рукоятки.
4. Осмотрите блок питания и генератор переменного тока и убедитесь в отсутствии повреждений.
5. Для того чтобы отделить блок питания (11) от генератора переменного тока (15), отсоедините 3-проводной ленточный разъем (PC) от блока питания. *Только для моделей Smart:* отсоедините 6-штырьковую гибкую плату (24) от источника питания. Переместите генератор переменного тока вверх и снимите его с блока питания.
6. Выполните действия, указанные в разделе [Проверка сопротивления блока питания, page 43](#). При необходимости замените блок питания. Для получения информации о ремонте генератора переменного тока см. раздел [Извлечение и замена генератора переменного тока, page 59](#).

7. *Только для моделей Smart:* подсоедините 6-контактную гибкую плату (24) к блоку питания.

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения кабеля и возможного прерывания цепи заземления согните трехпроводной ленточный кабель генератора переменного тока (PC), направив его вверх и назад так, чтобы изгиб был обращен в сторону блока питания, а разъем был вверх.

8. Подсоедините трехпроводной ленточный разъем (PC) к блоку питания. Спрячьте ленту под блоком питания. Опустите генератор переменного тока (15) вниз и установите его на блок питания (11).
9. Вставьте блок генератора переменного тока и/или блок питания в рукоятку краскораспылителя (16). Убедитесь в том, что ленты заземления (EE) контактируют с рукояткой. В моделях Smart совместите разъем 6-контактной гибкой платы (24) с гнездом (CS) в верхней части рукоятки. Запрессуйте разъем в гнездо, опуская блок генератора переменного тока и/или блок питания в рукоятку.



10. Убедитесь в том, что прокладка (28*), пружина заземления (18) и пружина блока питания (11a) установлены. Прикрепите ствол (1) к рукоятке (16). См. [Установка ствола, page 55](#).
11. Выполните действия, указанные в разделе [Проверка сопротивления пистолета со снятым электродом, page 42](#).

Отремонтируйте оборудование

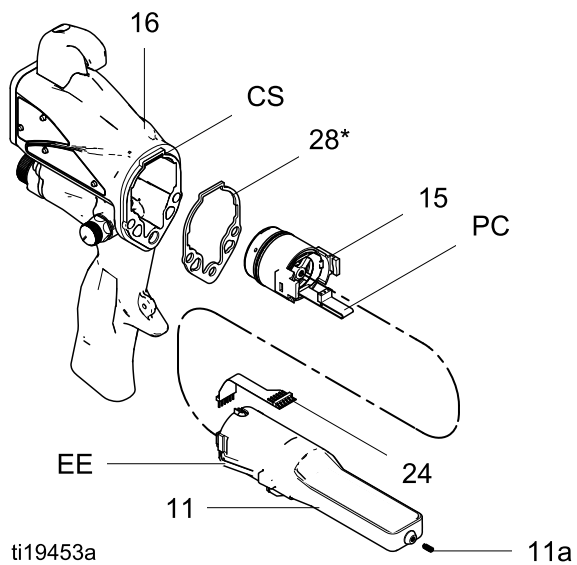


Figure 27 Удаление и замена блока питания

Извлечение и замена генератора переменного тока

ПРИМЕЧАНИЕ: Меняйте подшипники генератора переменного тока каждые 2000 часов работы. Заказывайте комплект подшипников, артикул 24N706. Детали, входящие в этот комплект, помечены символом (◆).

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
2. Удалите блок генератора переменного тока и/или блок питания и отсоедините генератор. См. [Удаление и замена блока питания, page 57](#).
3. Измерьте сопротивление между двумя наружными клеммами 3-проводного разъема (PC); сопротивление должно составлять 2,0–6,0 Ом. Если значение находится вне этого диапазона, замените катушку генератора переменного тока (15a).
4. С помощью отвертки с плоским лезвием подденьте и отделите зажимную скобу (15h) от корпуса (15d). Удалите колпачок (15f), используя тонкий нож или отвертку с тонким лезвием.
5. При необходимости поверните вентилятор (15e) так, чтобы его лопасти не закрывали четыре планки крепления подшипника (T) в корпусе (15d).

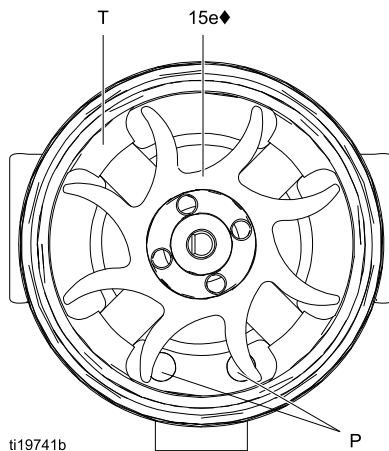


Figure 28 Ориентация вентилятора

6. Вытолкните вентилятор и блок катушки (15a) из передней части корпуса (15d).

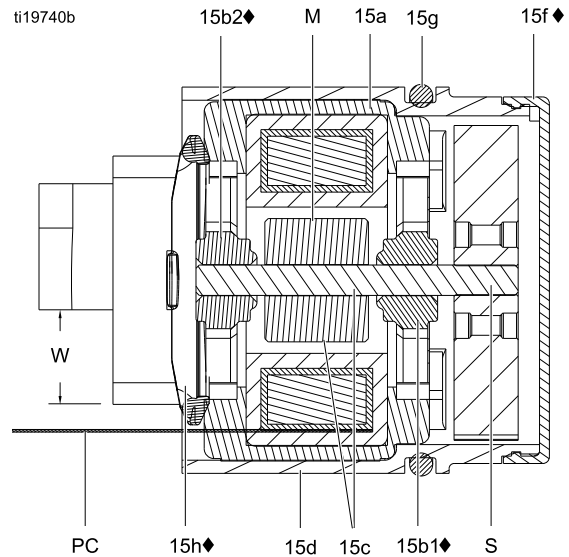


Figure 29 Поперечный разрез генератора переменного тока

(Номер поз. 28 не указан на рисунке.)

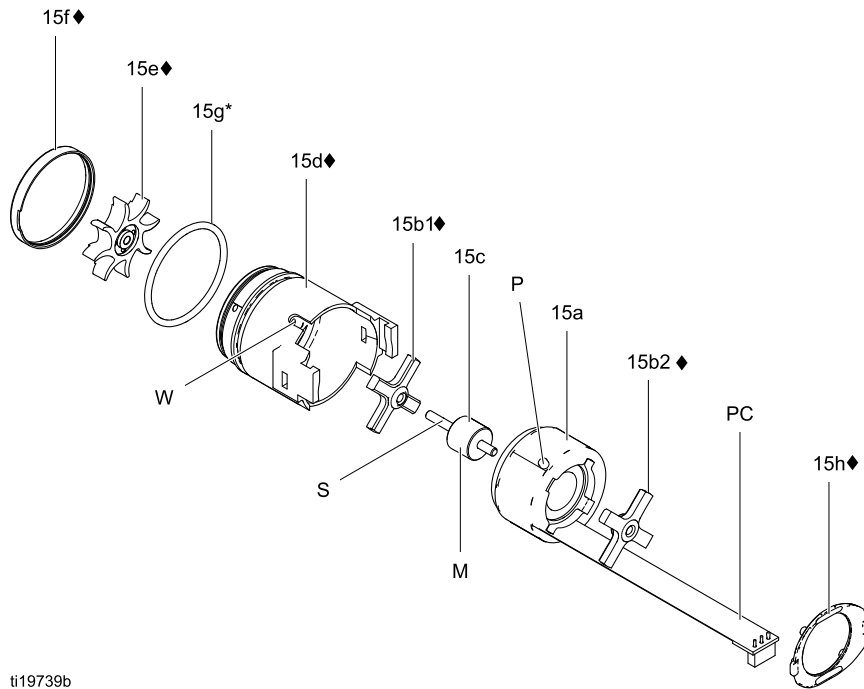
ВНИМАНИЕ

Необходимо принять меры по предотвращению образования царапин и повреждений на магните (M) или вале (S). При разборке и сборке шарикоподшипников следите за тем, чтобы не защемить и не повредить 3-проводной разъем (PC).

7. На рабочем месте установите блок катушки (15a) таким образом, чтобы сторона вентилятора была направлена вверх. С помощью отвертки с широким лезвием подденьте и снимите вентилятор (15e) с вала (S).
8. Извлеките верхний подшипник (15b2).
9. Извлеките нижний подшипник (15b1).
10. Установите новый нижний подшипник (15b1◆) на длинный торец вала (S). Более плоская сторона подшипника должна быть направлена в сторону от магнита (M). Установите катушку (15a) таким образом, чтобы пластины подшипника находились на одном уровне с поверхностью катушки.
11. Насадите новый верхний подшипник (15b2◆) на короткий торец вала таким образом, чтобы пластины подшипника находились на одном уровне с поверхностью катушки (15a). Более плоская сторона подшипника должна быть направлена в сторону от катушки.

Отремонтируйте оборудование

12. На рабочем месте установите блок катушки (15a) таким образом, чтобы сторона вентилятора была направлена вверх. Насадите вентилятор (15e♦) на длинный торец вала (S). Направление лопастей вентилятора должно соответствовать рисунку.
13. Осторожно установите блок катушки (15a) на передней части корпуса (15d♦) и одновременно с этим выровняйте положение штифта катушки по отношению к пазу в корпусе. Трехпроводной разъем (PC) должен располагаться ниже более широкой насечки (W) планок крепления в корпусе, как показано на рис. 45. Убедитесь в том, что установочные штифты катушки (P) расположены согласно рис. 44.
14. Поверните вентилятор (15e) таким образом, чтобы его лопасти не закрывали четыре планки крепления подшипника (T) с задней стороны корпуса. Убедитесь в том, что пластины нижнего подшипника (15b1♦) находятся на одном уровне с планками крепления.
15. До упора установите катушку в корпусе (15d♦). Закрепите с помощью зажимной скобы (15h♦) и убедитесь в том, что планки крепления входят в пазы корпуса.
16. Убедитесь в том, что уплотнительное кольцо круглого сечения (15g) на месте. Установите колпачок (15f♦).
17. Установите генератор переменного тока на блок питания, а затем установите обе детали в рукоятку. См. [Удаление и замена блока питания, page 57](#).



ti19739b

Figure 30 Генератор переменного тока

Извлечение и замена трубки подачи материала

1. Выполните процедуру, описанную в разделе [Процедура сброса давления, page 35](#).
2. Извлеките гайку (22) из кронштейна (20).
3. Осмотрите трубку и фитинги на предмет повреждений. При необходимости замените.
4. Ослабьте фитинг (9) и извлеките трубку подачи материала (14) из ствола (1).
5. Нанесите диэлектрическую консистентную смазку (44) на резьбу фитинга (9) и уплотнительное кольцо (10). Убедитесь, что штуцеры (7, 8) и рукав (SL) установлены на место рядом с верхней частью трубки материала.
6. Наденьте фитинг (9) на трубку подачи материала (14) и ввинтите его в корпус (1). Затяните с крутящим моментом 2,8–3,9 Н•м (25–35 дюйм-фунтов).
7. Установив обжимные кольца (7, 8) на кронштейне (20), надежно привинтите гайку (22) к кронштейну. Убедитесь в том, что верхний фитинг сохраняет должное усилие затяжки.

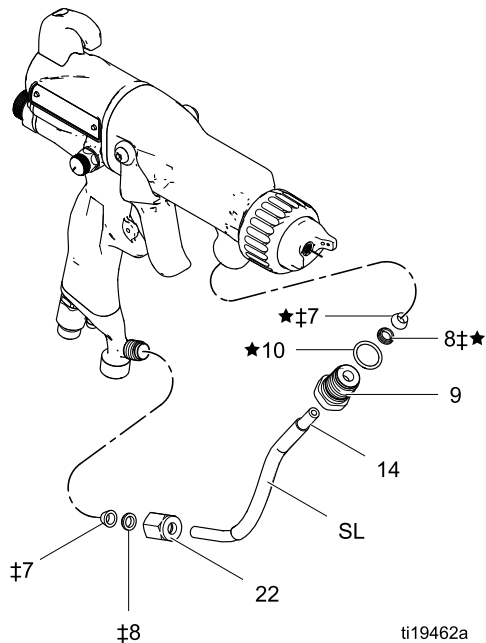


Figure 31 Трубка подачи материала

Ремонт регулятора подачи сжатого воздуха для формирования факела

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
2. Поместите ключ на плоские поверхности корпуса клапана (30a) и отвинтите клапан от рукоятки (16).
ПРИМЕЧАНИЕ: Можно заменить весь блок клапана (перейдите к пункту 9) или только уплотнительное кольцо (пункты 3–9).
3. Снимите стопорное кольцо (30d).
4. Поворачивайте вал клапана (30b) против часовой стрелки, пока он не отсоединится от корпуса клапана (30a).
5. Осмотрите уплотнительное кольцо круглого сечения (30c). Удалите в случае повреждения.
6. Очистите все детали и убедитесь в отсутствии признаков износа или повреждения.
ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте бессиликоновую смазку, арт. № 111265. Избегайте излишнего смазывания.
7. При повторной сборке регулятора подачи сжатого воздуха для формирования факела (30) нанесите на резьбу клапана тонкий слой смазки и ввинчивайте вал (30b) в корпус (30a) до упора, пока он не достигнет нижней точки. Установите уплотнительное кольцо круглого сечения (30c*), нанесите на него смазку и отвинчивайте стержень клапана, пока уплотнительное кольцо не войдет в корпус.
8. Соберите стопорное кольцо (30d) заново. Вывинчивайте стержень клапана из корпуса, пока он не упрется в стопорное кольцо круглого сечения.
9. Ввинтите блок клапана (30) в рукоятку краскораспылителя (16) с помощью ключа, поместив его на плоские поверхности корпуса. Затягивать следует с усилием 1,7 Н•м (15 дюйм-фунтов).

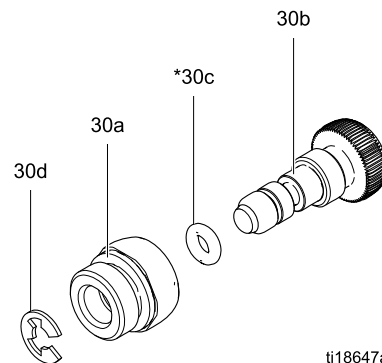


Figure 32 Регулятор подачи сжатого воздуха для формирования факела

Ремонт клапана ограничения подачи воздуха для распыления

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию](#), [page 50](#).
2. Поместите ключ на плоские поверхности корпуса клапана (29a) и отвинтите клапан от рукоятки (16).

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно заменить весь блок клапана (перейдите к пункту 9) или только уплотнительное кольцо (пункты 3–9).

3. Отвинтите стержень клапана (29e). Снимите стопорное кольцо (29d).
4. Поворачивайте узел клапана (29b) против часовой стрелки, пока он не отсоединится от корпуса клапана (29a).
5. Осмотрите уплотнительное кольцо (29c). Удалите в случае повреждения.
6. Очистите все детали и убедитесь в отсутствии признаков износа или повреждения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте бессиликоновую смазку, арт. № 111265. Избегайте излишнего смазывания.

7. При повторной сборке клапана ограничения подачи воздуха для распыления (29) нанесите на уплотнительное кольцо круглого сечения тонкий слой смазки (29c) и до упора установите корпус затвора (29b) в корпусе клапана (29a), пока он не достигнет нижней точки.
8. Соберите стопорное кольцо (29d) заново. Наполовину вверните стержень клапана (29e) в корпус затвора (29b).
9. Установите ребро (R) рукоятки краскораспылителя на одном уровне с пазом (S) на стержне клапана. Ввинтите блок клапана (29) в рукоятку краскораспылителя (16) с помощью ключа, поместив его на плоские поверхности корпуса. Затягивать следует с усилием 1,7 Н•м (15 дюйм-фунтов).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если использование клапана ограничения подачи воздуха для распыления нежелательно, установите прилагаемую заглушку (42).

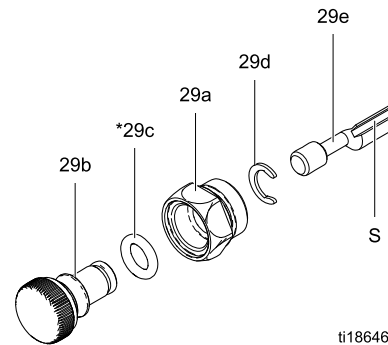


Figure 33 Клапан ограничения подачи воздуха для распыления

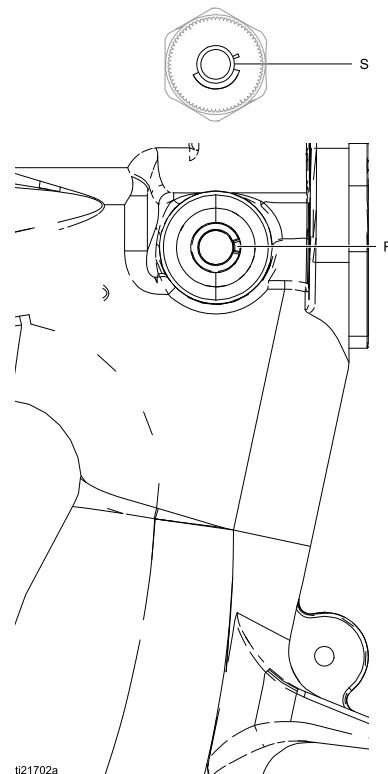
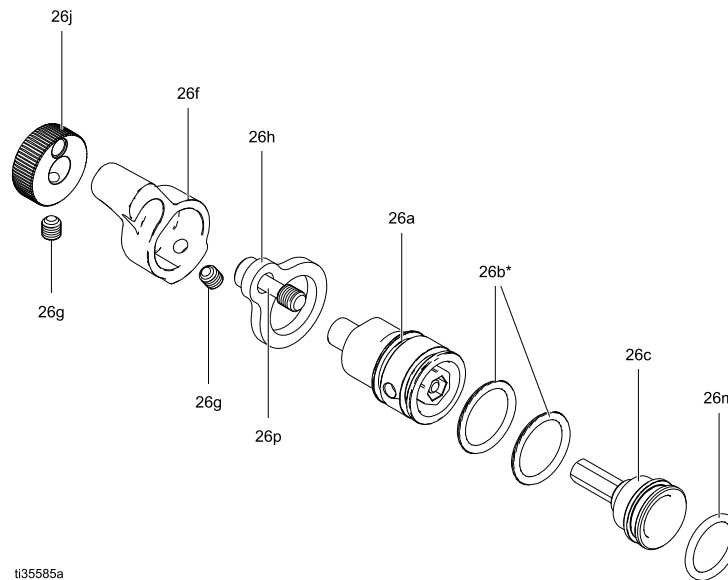


Figure 34 Выравнивание стержня клапана

Ремонт двухпозиционного клапана ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
2. Ослабьте невыпадающий винт (26p). Извлеките клапан (26) из рукоятки.
3. Смажьте уплотнительные кольца (26b* и 26m*) бессиликоновой смазкой, артикул 111265. Избегайте излишнего смазывания.
4. Очистите и осмотрите все детали, убедитесь в отсутствии повреждений. При необходимости замените.
5. Установите клапан на место. Затяните винт (27) с усилием 1,7–2,8 Н•м (15–25 дюйм-фунтов).

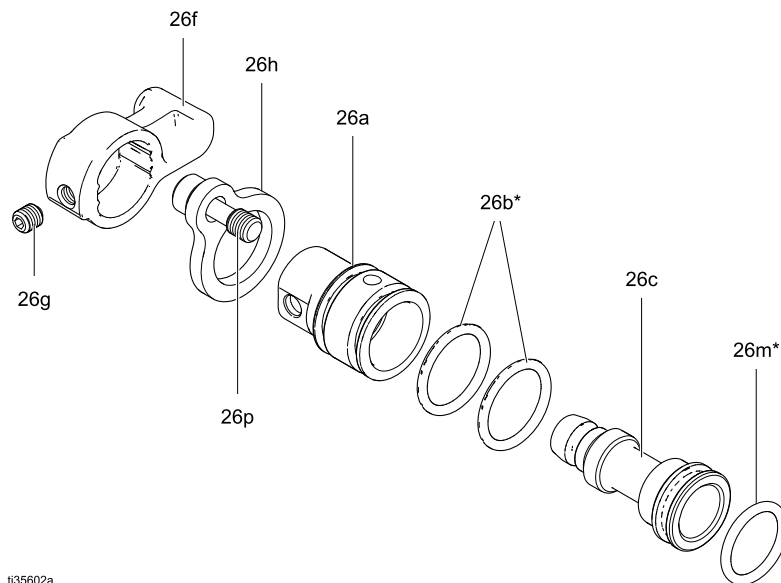
ПРИМЕЧАНИЕ: Избегайте излишнего смазывания деталей. Излишняя смазка уплотнительных колец круглого сечения может попасть в воздушный канал краскораспылителя и испортить отделку обрабатываемой детали.



ti35585a

Figure 35 Ремонт двухпозиционного клапана ES включения и выключения электростатического поля, 24N630 и 26A160

Отремонтируйте оборудование



ti35602a

Figure 36 Ремонт двухпозиционного клапана ES включения и выключения электростатического поля, 24N632

Ремонт воздушного клапана

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
2. Выполните действия, указанные в разделе [Извлечение ствола, page 55](#).
3. Извлеките винты (13) и курок (12).
4. Удалите двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля. См. [Ремонт двухпозиционного клапана ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала, page 63](#), шаги 1 и 2.
5. Извлеките пружину (34).
6. Надавите на переднюю часть вала пневматического клапана, чтобы вытолкнуть его из задней части рукоятки. Осмотрите резиновое уплотнение (23a*) и замените его при повреждении.
7. Осмотрите U-образное уплотнение (35). Извлекайте U-образное уплотнение только в случае его повреждения. Если оно уже удалено, установите новое П-образное уплотнение так, чтобы его кромки были направлены в сторону рукоятки краскораспылителя (16). Насадите U-образное уплотнение на вал пневматического клапана. Это поможет правильно установить его в рукоятке краскораспылителя.
8. Установите пневматический клапан (23) и пружину (34) в рукоятку краскораспылителя (16).
9. Установите двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля. См. [Ремонт двухпозиционного клапана ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала, page 63](#), шаги 3 и 5.
10. Установите курок (12) и винты (13).
11. Выполните действия, указанные в разделе [Установка ствола, page 55](#).

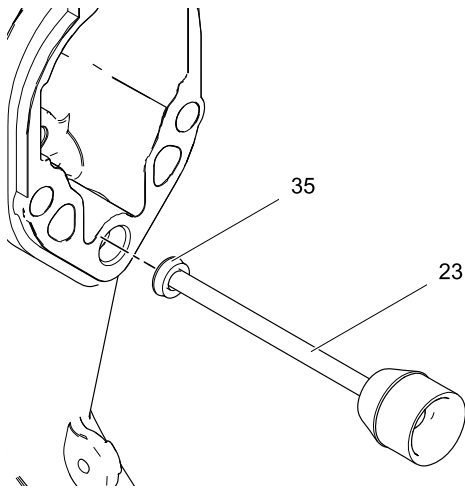


Figure 37 Установка U-образного уплотнения

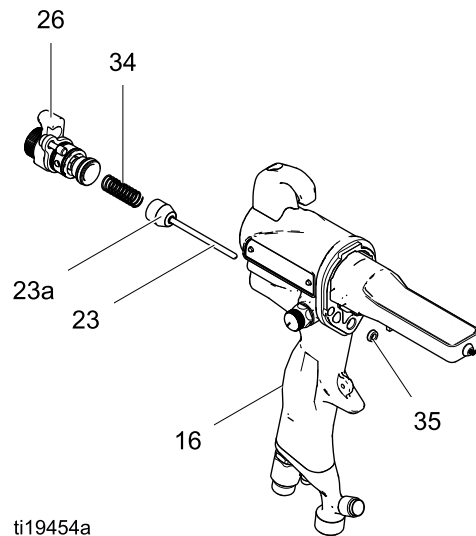


Figure 38 Пневматический клапан

Замена модуля Smart

Появление экрана ошибки указывает на то, что модуль Smart потерял связь с блоком питания. Проверьте надежность соединений между модулем Smart и блоком питания.

Если светодиодные индикаторы модуля не светятся, замените модуль.

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию, page 50](#).
2. Удалите осевой винт (31e), уплотнительное кольцо круглого сечения (31f) и выключатель ES высокого (HI) и низкого (LO) напряжения электростатического поля (31c) из нижнего левого угла картриджа модуля Smart (31a).
3. Извлеките оставшиеся три винта (31d) из картриджа.
4. Извлеките модуль Smart из задней части краскораспылителя. Отсоедините ленточный кабель (RC) от разъема (GC) в рукоятке краскораспылителя.
5. Снимите прокладку (31b).
6. Установите новую прокладку (31b) в новый картридж (31a). Убедитесь в том, что углы прокладки, имеющие насечку, обращены вверх.
7. Установите ленточный кабель модуля (RC) на одном уровне с кабелем краскораспылителя (GC) и осторожно совместите их, как показано. Спрячьте подключенные кабели в углубление в рукоятке краскораспылителя. Установите модуль на одном уровне с задней частью рукоятки краскораспылителя.
8. Установите осевой винт (31e), уплотнительное кольцо круглого сечения (31f) и выключатель ES высокого (HI) и низкого (LO) напряжения электростатического поля в нижний левый угол картриджа (31a).
9. Установите три оставшихся винта (31d). Затяните с усилием 0,8–1,0 Н•м (7–9 дюйм-фунтов).

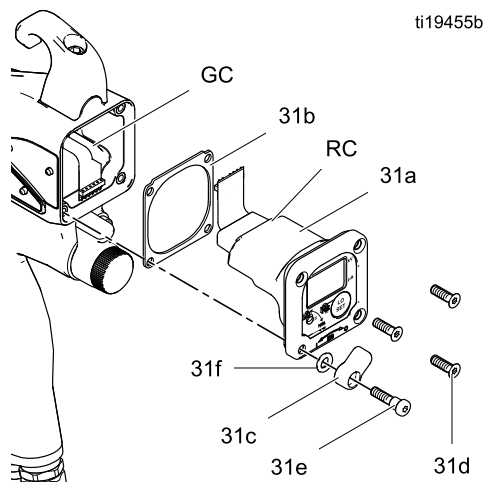


Figure 39 Модуль Smart

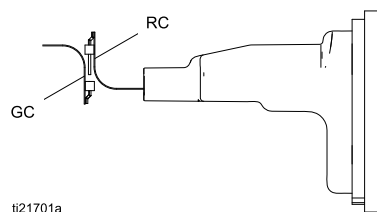
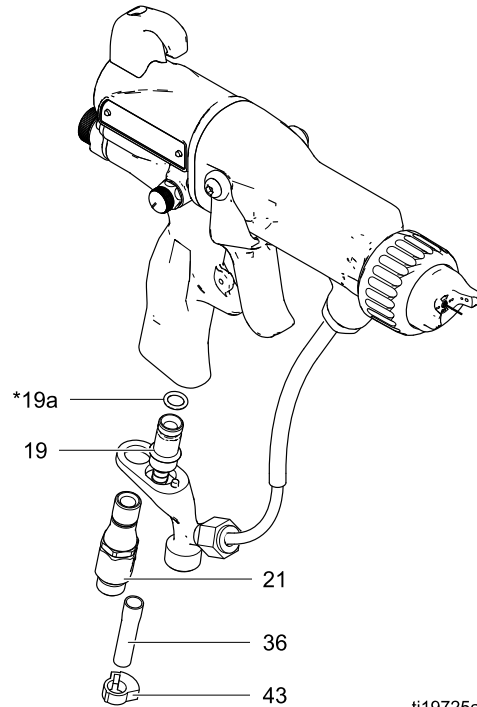


Figure 40 Выравнивание ленточных кабелей

Замена выхлопного клапана и поворотного шарнира

1. Выполните действия, указанные в разделе [Подготовка краскораспылителя к обслуживанию](#), page 50.
2. Для замены выхлопного пневматического клапана выполните указанные ниже действия.
 - a. Снимите зажим (43) и выхлопную трубу (36).
 - b. Вывинтите поворотный шарнир (21) из рукоятки краскораспылителя (16). Поворотный шарнир имеет левостороннюю резьбу. Снимите кронштейн (20).
 - c. Извлеките выхлопной клапан (19) из рукоятки (16). Осмотрите уплотнительное кольцо (19а) и при необходимости произведите замену.
 - d. Установите уплотнительное кольцо (19а*) на выхлопной клапан (19). Смажьте уплотнительное кольцо тонким слоем бессиликоновой смазки.
 - e. Установите выхлопной клапан (19) в рукоятку (16).
 - f. Нанесите резьбовой герметик на верхние витки резьбы поворотного шарнира (21). Установите скобу (20) и ввинтите поворотный шарнир в рукоятку краскораспылителя (16). Затяните с усилием 8,4–9,6 Н•м (75–85 дюйм-фунтов).
 - g. Установите трубку (36) и зажим (43).
3. Для замены поворотного шарнира впускного канала подачи воздуха выполните указанные ниже действия.
 - a. Вывинтите поворотный шарнир (21) из рукоятки краскораспылителя (16). Поворотный шарнир имеет левостороннюю резьбу.
 - b. Нанесите резьбовой герметик на верхние витки резьбы поворотного шарнира. Ввинтите поворотный шарнир в рукоятку краскораспылителя. Затяните с усилием 8,4–9,6 Н•м (75–85 дюйм-фунтов).

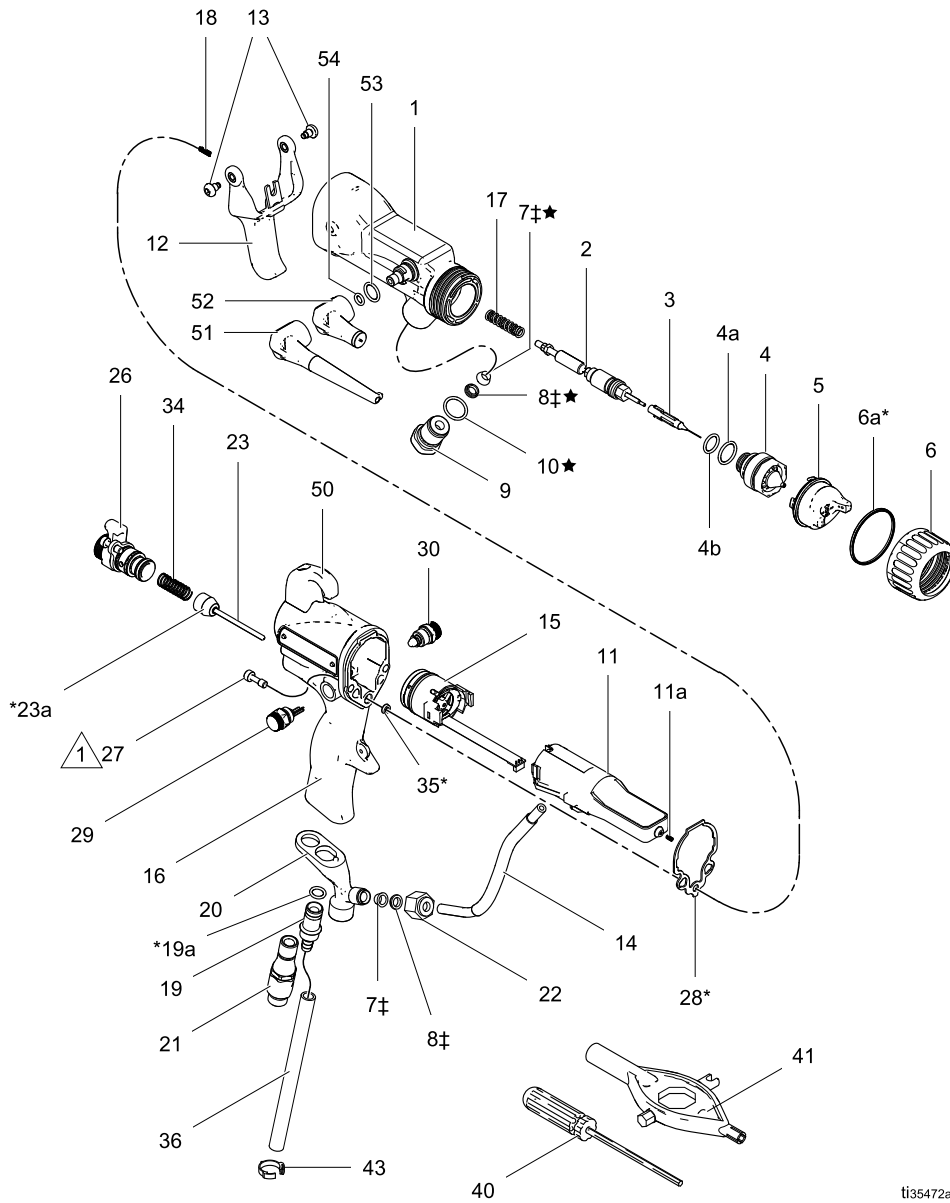


ti19725a

Figure 41 Впускной фитинг подачи воздуха и выхлопной пневматический клапан

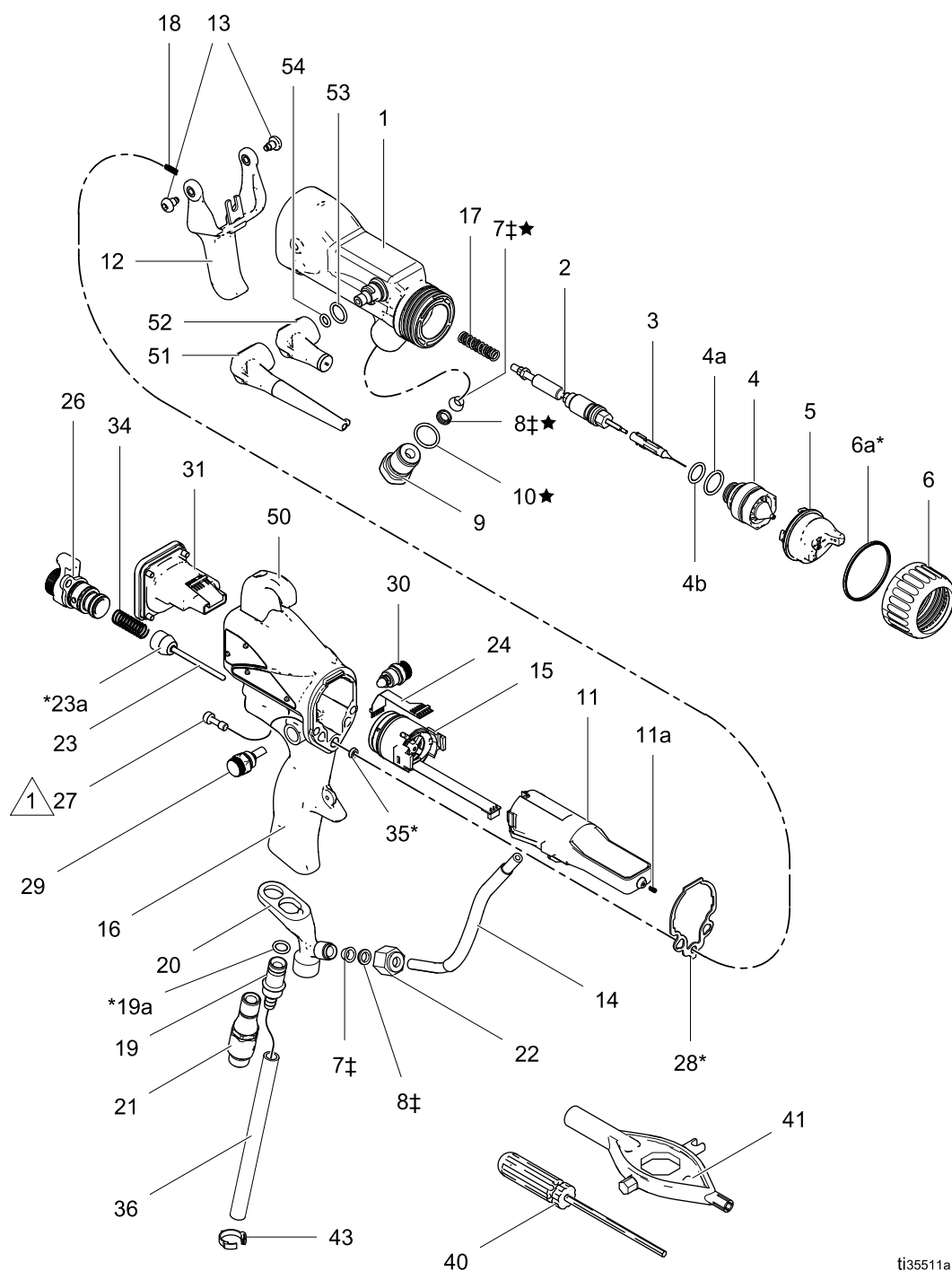
Детали

Заправка стандартным материалом на водной основе Краскораспылительный пистолет (L40T28)



1 Затяните с моментом затяжки 2 Н•м
(20 дюйм-фунтов).

Заправка стандартным материалом на водной основе Краскопульт (L40M28)



tj35511a

1 ⚠ Затяните с моментом затяжки 2 Н•м
(20 дюйм-фунтов).

Компоненты для воздушных распылительных пистолетов Standard и Smart

L40T28, электростатический воздушный распылительный пистолет 40 кВ серии А

L40M28, электростатический воздушный распылительный пистолет 40 кВ серии А

| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 1■ | 25E636 | КОРПУС, пистолет; 40 кВ, материал на водной основе | 1 |
| 2 | 26A422 | См. Блок уплотняющего штока, page 72 | 1 |
| 3 | 26A416 | ИГЛА, электрод | 1 |
| 4 | 25N896 | СОПЛО, 1,2 мм; включает поз. 4а и 4б См. Таблица выбора сопла, page 79. | |
| 4а | 24N645 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, токопроводящее | 1 |
| 4б | 111507 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; фторэластомер | 1 |
| 5 | 24N477 | ВОЗДУШНАЯ ГОЛОВКА. См. Руководство по выбору воздушных головок, page 83. | 1 |
| 6 | 24N644 | КОЛЬЦО, стопорное, включает позицию 6а | 1 |
| 6а* | 198307 | УПЛОТНЕНИЕ, U-образное; сверхвысокомолекулярный полиэтилен (СВМП) | 1 |
| 7‡★ | 111286 | ОБЖИМНОЕ КОЛЬЦО, переднее | 2 |
| 8‡★ | 111285 | ОБЖИМНОЕ КОЛЬЦО, заднее | 2 |
| 9 | 24N657 | ФИТИНГ, материал | 1 |
| 10★ | 102982 | КОЛЬЦО, уплотнительное | 1 |
| 11 | 24N659 | БЛОК ПИТАНИЯ, 40 кВ | 1 |
| 11а | 24N979 | ПРУЖИНА | 1 |
| 12 | 24N663 | КУРОК;, включает поз. 13 | 1 |
| 13 | 24A445 | ВИНТ, курок; комплект из 2 шт. | 1 |
| 14 | 24N696 | ТРУБКА, материал, с муфтой | 1 |
| 15 | 24N664 | См. Блок генератора переменного тока, page 73 | 1 |
| 16 | 25E641 | РУКОЯТКА, модель L40T28 | 1 |
| | 25E642 | РУКОЯТКА, модель L40M28 | 1 |
| 17 | 185111 | ПРУЖИНА, нажимная | 1 |
| 18 | 197624 | ПРУЖИНА, нажимная | 1 |
| 19 | 249323 | КЛАПАН, выхлопной | 1 |
| 19а* | 112085 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 1 |
| 20 | 24N741 | СКОБА | 1 |
| 21 | 24N626 | ПОВОРОТНЫЙ ШАРНИР, впускной канал подачи воздуха; M12 x 1/4; левосторонняя наружная резьба NPSM | 1 |
| 22 | 24N698 | ГАЙКА, невысокопроводные модели | 1 |
| 23 | 24N633 | КЛАПАН, пневматический | 1 |

| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 23а* | 276733 | УПЛОТНЕНИЕ, пневматический клапан | 1 |
| 24 | 245265 | КОНТУР, гибкий; только модель L40M28 | 1 |
| 26** | 24N630 | КЛАПАН, вкл/выкл электростатического поля, материал; см. Двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала, page 74 | 1 |
| 27 | 24N740 | ВИНТ, с шестигранной головкой под ключ, нержавеющей сталь; комплект из 2 шт. | 1 |
| 28* | 25N921 | ПРОКЛАДКА, корпус краскораспылителя | 1 |
| 29 | 24T304 | КЛАПАН, ограничительный. См. Блок клапана ограничения подачи воздуха для распыления, page 75. | 1 |
| 30 | 24N634 | КЛАПАН, воздуха для формирования факела См. Блок регулятора подачи сжатого воздуха для формирования факела, page 75. | 1 |
| 31 | 24N756 | См. Блок модуля Smart, page 76. Только для модели L40M28 | 1 |
| 34 | 185116 | ПРУЖИНА, нажимная | 1 |
| 35* | 188749 | УПЛОТНЕНИЕ, U-образное | 1 |
| 36 | 185103 | ТРУБКА, выхлопная; внутр. диам. 6 мм (1/4 дюйма), поставляется в разобранном виде | 1 |
| 40 | 107460 | ИНСТРУМЕНТ, гаечный ключ, со сферической головкой; 4 мм (поставляется в разобранном виде) | 1 |
| 41 | 276741 | МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ (поставляется в разобранном виде) | 1 |
| 42 | 24N786 | ЗАГЛУШКА, ограничитель (поставляется в разобранном виде; используется вместо позиции 29; не показана) | 1 |
| 43 | 110231 | ЗАЖИМ, выхлопная трубка (поставляется в разобранном виде) | 1 |
| 44 | 116553 | СМАЗКА, диэлектрическая; тюбик 30 мл (1 унция) (не показан) | 1 |

| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|--|---------|
| 45 | 117824 | ПЕРЧАТКИ, проводящие, среднего размера; комплект из 12 шт.; также имеются малого (117823) и большого (117825) размера; не показаны | 1 |
| 46 | 24N603 | КРЫШКА, краскораспылитель; комплект из 10 шт. (не показан) | 1 |
| 47▲ | 179791 | БИРКА, предупредительная (не показана) | 1 |
| 48▲ | 16P802 | ЗНАК, предупредительный (не показан) | 1 |
| 50 | 24N783 | КРЮК; с винтом | 1 |
| 51‡ | 25E639 | КОМПЛЕКТ, электрода зарядки, длинного, включает поз. 55, комплект из 2 шт. | 1 |

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

* Эти детали включены в ремонтный комплект для воздушного уплотнения 24N789 (приобретается отдельно).

‡ Эти детали включены в ремонтный комплект 24N790 для уплотнений материала (приобретается отдельно).

■ Корпус пистолета (поз. 1) включают прокладку корпуса краскораспылителя (поз. 28).

‡ В комплект пистолета входят два электрода зарядки: Длинный электрод зарядки предназначен для

| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 52‡ | 25E664 | КОМПЛЕКТ, электрода зарядки, короткого, включает поз. 55, комплект из 2 шт. | 1 |
| 53 | 118594 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, фторэластомер, кол-во: 6 шт., входит в комплект 25E647 | 1 |
| 54 | 111516 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, фторэластомер, кол-во: 6 шт., входит в комплект 24E433 | 1 |
| 55 | 25E644 | КОМПЛЕКТ, запасной контакт, комплект из 6 шт. (не показаны) | 1 |

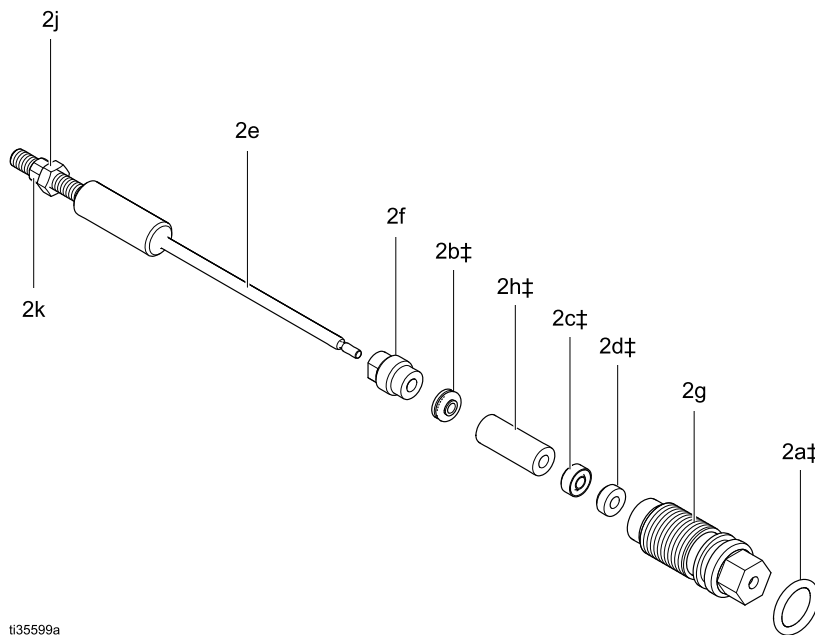
обеспечения эффективной передачи и наилучшего переноса, а короткий — для низкопрофильной электростатической зарядки.

** Комплект ограничителя для клапана включения и выключения электростатического поля (26A160) доступен для клиентов, работающих в условиях высокого давления воздуха при распылении материала. Используйте эту принадлежность, если световой индикатор турбины горит красным и требуется поддерживать более высокое давление воздуха при распылении. Установите комплект, затем при необходимости отрегулируйте давление, чтобы во время эксплуатации индикатор горел зеленым цветом.

Блок уплотняющего штока

Арт. № 26А422, блок уплотняющего штока

Включает позиции 2а–2к



| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|--|---------|
| 2а‡ | 111316 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 1 |
| 2b‡ | 116905 | САЛЬНИКОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ | 1 |
| 2с‡ | 178409 | УПЛОТНЕНИЕ, для материала | 1 |
| 2d‡ | 178763 | УПЛОТНЕНИЕ, игла | 1 |
| 2е | 25Е633 | ШТОК, уплотнения (включает поз. 2j и 2k) | 1 |

‡ Эти детали включены в ремонтный комплект 24N790 для уплотнений материала (приобретается отдельно).

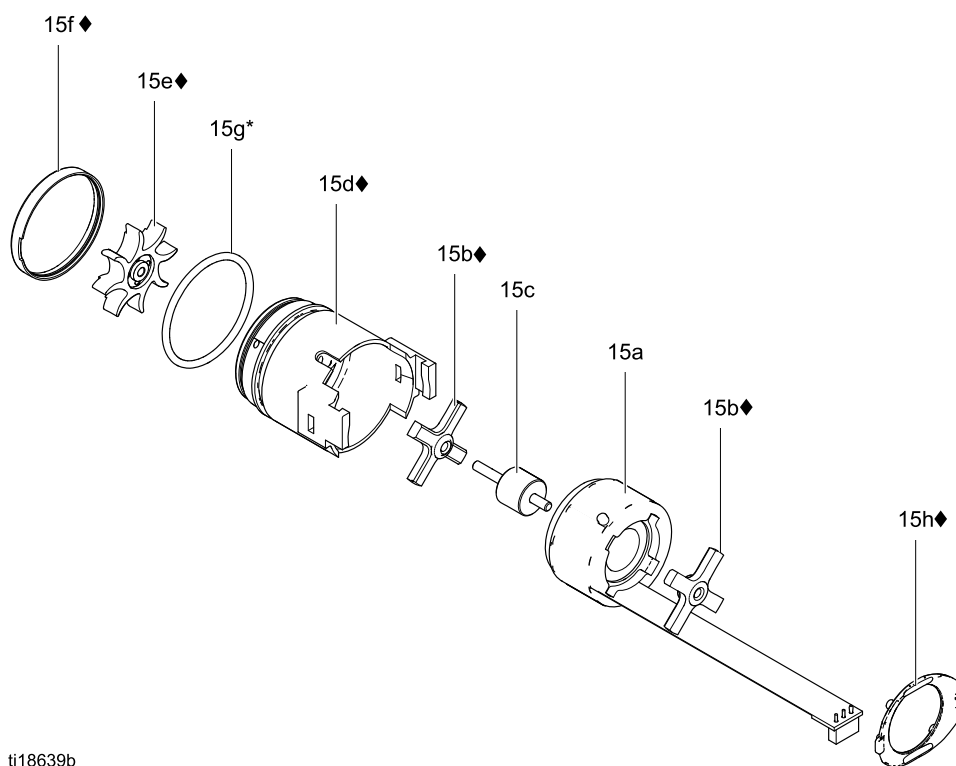
◆ Эти детали включены в комплект регулировочной курка 24N700 (приобретается отдельно).

| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 2f | 197641 | ГАЙКА, уплотнительная | 1 |
| 2g | 185495 | КОРПУС, уплотнение | 1 |
| 2h‡ | 186069 | РАСПОРНАЯ ВТУЛКА, уплотнение | 1 |
| 2j◆ | — — — | ГАЙКА, регулировка курка (входит в поз. 2е) | 1 |
| 2k◆ | — — — | ГАЙКА, регулировка курка (входит в поз. 2е) | 1 |

Детали с отметкой — — — не продаются отдельно.

Блок генератора переменного тока

Артикул 24N664, блок генератора переменного тока



ti18639b

| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|--|---------|
| 15a | 24N705 | КАТУШКА, генератор переменного тока | 1 |
| 15b◆ | 24N706 | КОМПЛЕКТ ПОДШИПНИКОВ (включает два подшипника, позицию 15d для корпуса, позицию 15e для вентилятора, позицию 15f для головки и позицию 15h для зажима) | 1 |
| 15c | 24Y264 | КОМПЛЕКТ ВАЛА (включает вал и магнит) | 1 |
| 15d◆ | 24N707 | КОРПУС; с 15f | 1 |

| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 15e◆ | — — — | ВЕНТИЛЯТОР; в составе 15b | 1 |
| 15f◆ | — — — | КРЫШКА, корпус; в составе 15d | 1 |
| 15g* | 110073 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 1 |
| 15h◆ | 24N709 | ЗАЖИМ; комплект из 5 шт. (один зажим в составе 15b) | 1 |
| 28◆* | 25N921 | ПРОКЛАДКА, корпус краскораспылителя (не показано) | 1 |

* Эти детали входят в состав ремонтного комплекта для воздушного уплотнения 24N789 (приобретается отдельно).

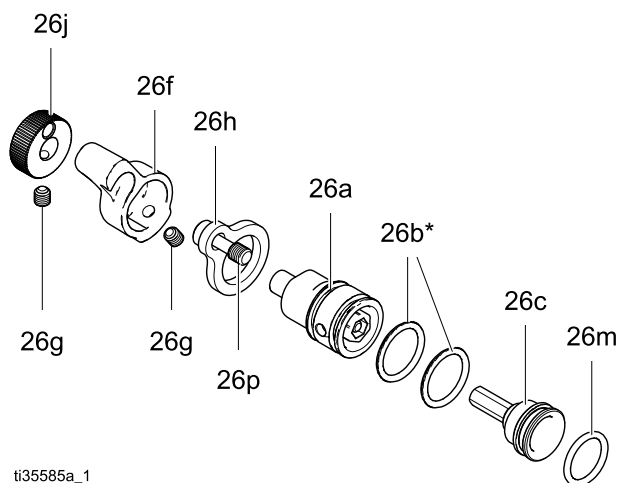
◆ Эти детали включены в комплект подшипников 24N706 (приобретается отдельно).

Детали с отметкой — — — не продаются отдельно.

Двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала

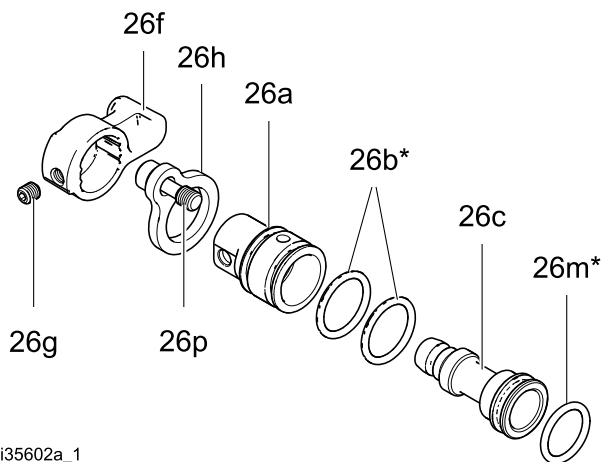
Арт. № 24N630 Двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала

Арт. № 26A160 Двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля с ограничителем расхода воздуха и функцией регулировки расхода материала



ti35585a_1

Арт. № 24N632, Двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля и фиксированной подачи материала



ti35602a_1

| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 26a | — — — | КОРПУС, клапан; черный для стандартной модели 24N630, синий для модели с ограничителем 26A160 | 1 |
| | — — — | КОРПУС, клапан; модель 24N632 | 1 |
| 26b* | 15D371 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 2 |
| 26c | — — — | ПОРШЕНЬ, клапан | 1 |
| 26f | 24N649 | РЫЧАГ, двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля; включая позицию 26g; модели 24N630 и 36A160 | 1 |
| | 24N650 | РЫЧАГ, двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля; включая поз. 26g; модель 24N632 | 1 |
| 26g | GC2082 | ВИНТ установочный, с головкой под торцевой ключ | 2 |
| 26h | 24N631 | ПЛАСТИНА, прижимная | 1 |
| 26j | 24N648 | РУЧКА регулировки материала; включая позицию 26g; модели 24N630 и 36A160 | 1 |
| | 25E767 | РУЧКА регулировки материала; синяя; включая позицию 26g; модели 24N630 и 36A160 | 1 |
| 26m* | 113746 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 1 |
| 26p | 24N740 | ВИНТ, невыпадающий; в комплекте 2 шт. | 1 |

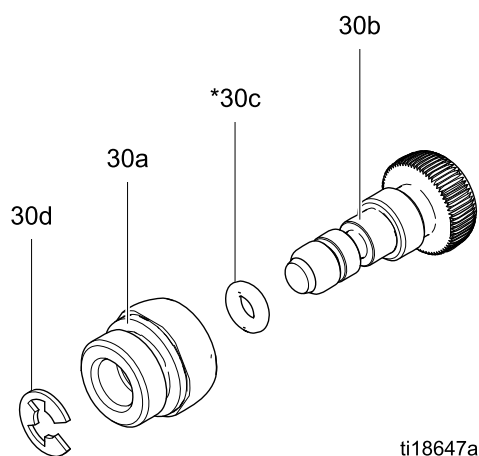
* Эти детали входят в состав ремонтного комплекта для воздушного уплотнения 24N789 (приобретается отдельно).

Детали с отметкой — — — не продаются отдельно.

Блок регулятора подачи сжатого воздуха для формирования факела

Арт. № 24N634, блок регулятора подачи сжатого воздуха для формирования факела (показан)

Арт. № 24N732, блок клапана регулировки струи воздуха (для распылительных пистолетов с круговым распылением, не показан)



| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 30a | — — — | ГАЙКА, клапан | 1 |
| 30b | — — — | ШТОК, клапан | 1 |
| | — — — | ШТОК, клапан; только для моделей для кругового распыления | 1 |
| 30c* | 111504 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 1 |
| 30d | 24N646 | КОЛЬЦО, стопорное; комплект из 6 шт. | 1 |

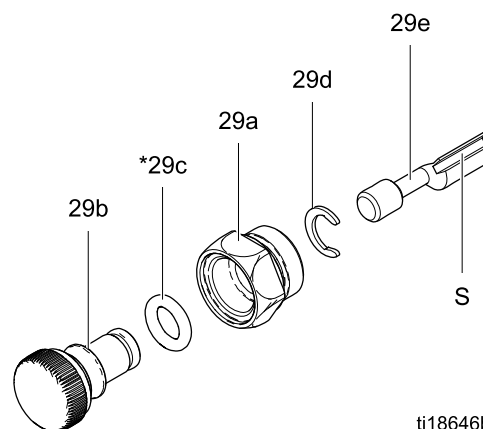
* Эти детали входят в состав ремонтного комплекта для воздушного уплотнения 24N789 (приобретается отдельно).

Детали с отметкой — — — не продаются отдельно.

Блок клапана ограничения подачи воздуха для распыления

Арт. № 24Т304, блок клапана ограничения подачи воздуха для распыления (показан)

Арт. № 24N733, блок клапана ограничения подачи воздуха для распыления (для краскораспылителей для кругового распыления с окрасочным факелом большого размера, не показан)



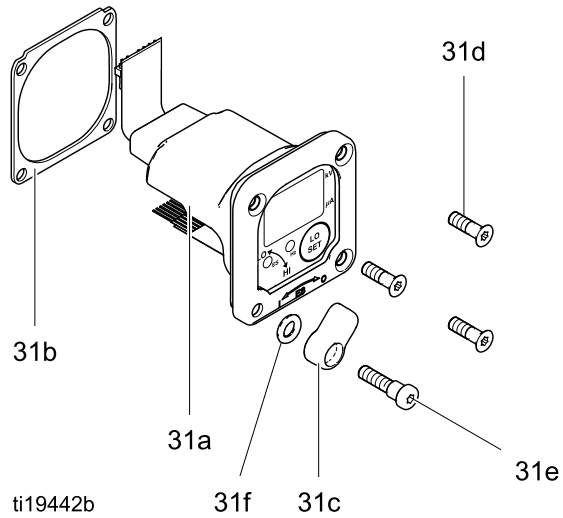
| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 29a | — — — | КОРПУС, клапан | 1 |
| 29b | — — — | КОРПУС, клапан | 1 |
| | — — — | КОРПУС, клапан; только для моделей с круглым факелом | 1 |
| 29c* | 111516 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 1 |
| 29d | 118907 | КОЛЬЦО стопорное | 1 |
| 29e | — — — | ШТОК, клапан | 1 |
| 29f | — — — | РУЧКА, вал; только для моделей для кругового распыления (с круглым факелом) | 1 |
| 29g | — — — | УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ, ручка; только для моделей для кругового распыления (с круглым факелом) | 1 |

* Эти детали входят в состав ремонтного комплекта для воздушного уплотнения 24N789 (приобретается отдельно).

Детали с отметкой — — — не продаются отдельно.

Блок модуля Smart

Артикул 24N756, блок модуля Smart



| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-в-о |
|--------|--------|---|----------|
| 31a | — — — | КАРТРИДЖ | 1 |
| 31b | 24P433 | ПРОКЛАДКА | 1 |
| 31c | 24N787 | ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, высокое/низкое напряжение электростатического поля | 1 |
| 31d♦ | — — — | ВИНТ | 3 |
| 31e♦ | — — — | ВИНТ, осевой | 1 |
| 31f | 112319 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 1 |

Детали с отметкой — — — не продаются отдельно.

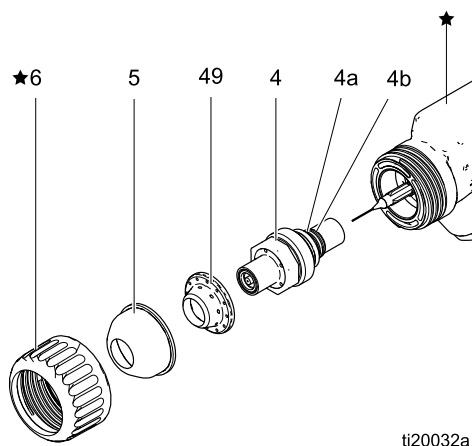
♦ Эти детали включены в комплект винта модуля Smart 24N757 (приобретается отдельно).

Блок кругового распыления

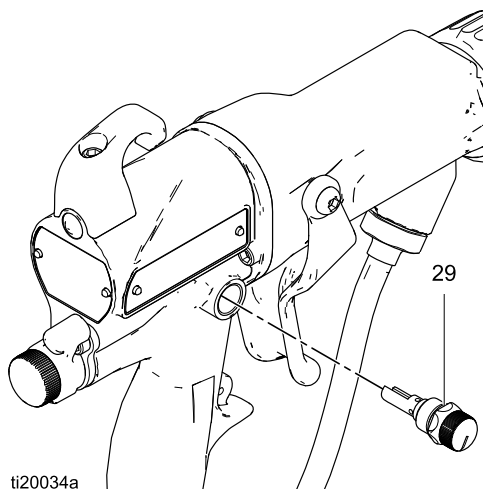
Арт. № 24N318, большой окрасочный факел

ПРИМЕЧАНИЕ Этот модуль может использоваться только с коротким электродом зарядки.

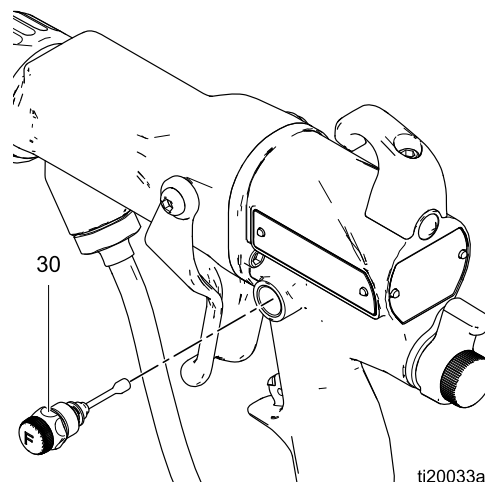
ПРИМЕЧАНИЕ Отмеченные символом «★» позиции показаны для иллюстрации и не включены в комплект.



ti20032a



ti20034a



ti20033a

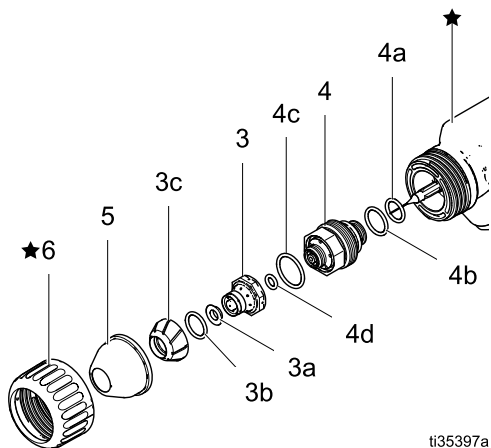
| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 4 | 24N729 | СОПЛО, круговое распыление; включает детали 4а и 4б. См. Таблица выбора сопла, page 79. | 1 |
| 4а | 24N645 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, токопроводящее | 1 |
| 4б | 111507 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; фторэластомер | 1 |
| 5 | 24N731 | ВОЗДУШНАЯ ГОЛОВКА, круговое распыление. См. Руководство по выбору воздушных головок, page 83. | 1 |
| 29 | 24N733 | КЛАПАН ОГРАНИЧЕНИЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ДЛЯ РАСПЫЛЕНИЯ, круговое распыление | 1 |
| 30 | 24N732 | РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ СЖАТОГО ВОЗДУХА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФАКЕЛА, круговое распыление | 1 |
| 49 | 24N730 | ДИФФУЗОР, круговое распыление | 1 |

Артикул 25N836, малый окрасочный факел

Арт. № 25N837, средний окрасочный факел

ПРИМЕЧАНИЕ Этот модуль может использоваться только с коротким электродом зарядки.

ПРИМЕЧАНИЕ Отмеченные символом «★» позиции показаны для иллюстрации и не включены в комплект.



| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|--|---------|
| 3 | 25N838 | ВОЗДУШНАЯ ГОЛОВКА, внутренняя, небольшой окрасочный факел; включает детали 3а–3с | 1 |
| | 25N839 | ВОЗДУШНАЯ ГОЛОВКА, внутренняя, средний окрасочный факел; включает детали 3а–3с | 1 |

| Поз. № | Арт. № | Описание | Ко-л-во |
|--------|--------|---|---------|
| 3а | 25N938 | ОТРАЖАТЕЛЬ, небольшой окрасочный факел | 1 |
| | 25N939 | ОТРАЖАТЕЛЬ, средний окрасочный факел | 1 |
| 3b | 113137 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, небольшой окрасочный факел | 1 |
| | 113746 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, средний окрасочный факел | 1 |
| 3с | --- | ДИФФУЗОР, небольшой окрасочный факел | 1 |
| | --- | ДИФФУЗОР, средний окрасочный факел | 1 |
| 4 | 24N729 | СОПЛО, круговое распыление; включает детали 4а–4d | 1 |
| 4а | 24N645 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО, токопроводящее | 1 |
| 4b | 111507 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО; фторэластомер | 1 |
| 4с | 117610 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | 1 |
| 4d | 111516 | ЭЛЕКТРОПРОВОДНОЕ КОНТАКТНОЕ КОЛЬЦО | 1 |
| 5 | 25N840 | ВОЗДУШНАЯ ГОЛОВКА, небольшой окрасочный факел | 1 |
| | 25N841 | ВОЗДУШНАЯ ГОЛОВКА, средний окрасочный факел | 1 |
| 6 | --- | СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО | 1 |

Сопло

Таблица выбора сопла

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
|  |  |  | | |
| <p>Во избежание травмирования выполняйте инструкции раздела Процедура сброса давления, page 35 перед удалением или установкой сопла или воздушной головки.</p> | | | | |

| Сопло, арт. № | Размер отверстия мм (дюйм) | Цвет | Описание |
|---------------|----------------------------|------------|---|
| 24N619 | 0.55 (.022) | Черный | Стандартные сопла (STD) для стандартных покрытий |
| 24N613 | 0.75 (.029) | Черный | |
| 26D094 | 0.9 (.035) | Черный | |
| 25N895 | 1.0 (.042) | Зеленый | |
| 25N896 | 1.2 (.047) | Серый | |
| 24N616 | 1.5 (.055) | Черный | |
| 25N897 | 1.8 (.070) | Коричневый | |
| 24N618 | 2.0 (.079) | Черный | |
| 25N831 | 1.0 (.042) | Зеленый | Прецизионные износостойкие сопла (PHW) с закаленным седлом из нержавеющей стали и устойчивым к повреждениям соплом из нержавеющей стали; для нанесения стандартных, абразивных и металлизированных покрытий |
| 25N832 | 1.2 (.047) | Серый | |
| 25N833 | 1.5 (.055) | Черный | |
| 25N834 | 1.8 (.070) | Коричневый | |
| 24N620 | 0.75 (.029) | Синий | Высокоизносостойкие сопла (HW) с закаленным керамическим седлом для нанесения абразивных и металлизированных покрытий |
| 24N621 | 1.0 (.042) | | |
| 24N622 | 1.2 (.047) | | |
| 24N623 | 1.5 (.055) | | |
| 24N624 | 1.8 (.070) | | |
| 24N625 | 2,0 (0,079) | | |

Сопло

| Сопло, арт. № | Размер отверстия мм (дюйм) | Цвет | Описание |
|---------------|----------------------------|--------|---|
| 24N729 | — — — | Черный | Сопло для кругового распыления с большим окрасочным факелом для использования только с воздушной головкой для кругового распыления с большим окрасочным факелом |
| 25N835 | — — — | Черный | Сопло для кругового распыления со средним или малым окрасочным факелом для использования только с воздушными головками для кругового распыления со средним или малым окрасочным факелом |

Таблицы характеристик сопла

Воспользуйтесь указанной ниже процедурой при выборе правильного сопла в соответствии с условиями применения.

1. На каждом графике изменения характеристик сопла найдите точку, соответствующую желаемому показателю расхода и вязкости. Отметьте карандашом эту точку на графике.
2. Толстая вертикальная линия на каждом графике представляет целевой расход для указанного размера сопла. Найдите график, на котором отмеченная точка находится ближе всего к толстой вертикальной линии. Это рекомендованный размер сопла для вашего устройства. Существенное превышение целевого расхода может привести к снижению качества окраски по причине чрезмерной скорости подачи материала.
3. Перемещайтесь от отмеченной точки к вертикальной шкале и найдите требуемое давление материала. Если требуемое давление имеет слишком высокое значение, используйте сопло большего размера. Если давление материала имеет слишком низкое значение (<3,5 кПа, 0,35 бар, 5 фунтов на кв. дюйм), используйте сопло меньшего размера.

Пояснение к таблицам характеристик сопла

ПРИМЕЧАНИЕ: Значения давления материала измеряются на впуске краскораспылителя.





| | |
|---------------------------|---|
| Материал вязкостью 260 сП |  |
| Материал вязкостью 160 сП |  |
| Материал вязкостью 70 сП |  |
| Материал вязкостью 20 сП |  |

Table 6 Размер отверстия сопла: 0,55 мм (0,022 дюйма)

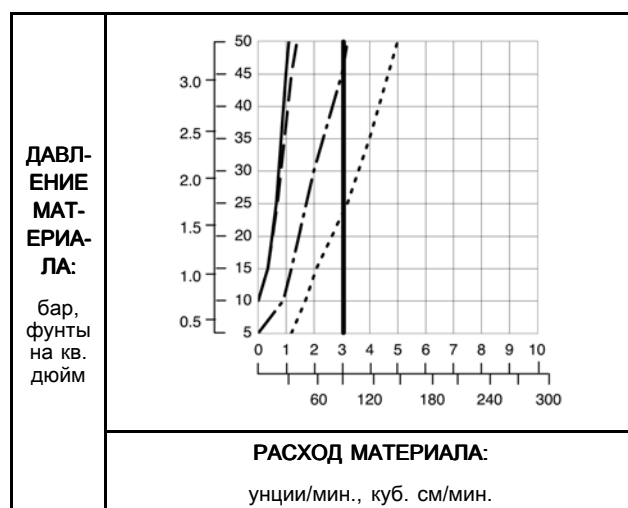


Table 7 . Размер отверстия сопла: 0,75 мм (0,030 дюйма)

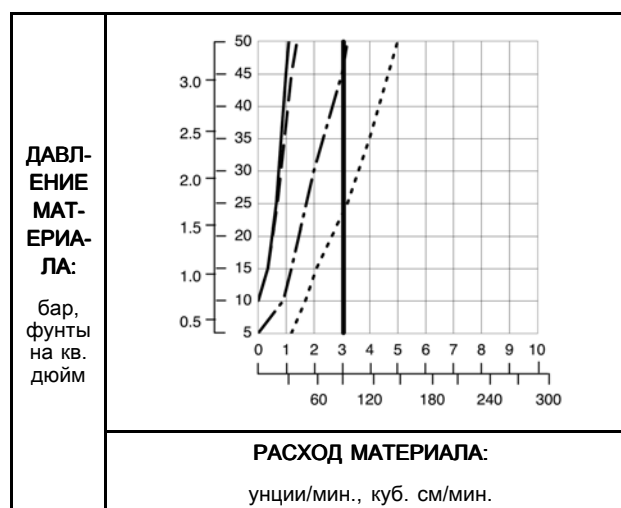


Table 8 . Размер отверстия сопла: 1,0 мм (0,040 дюйма)

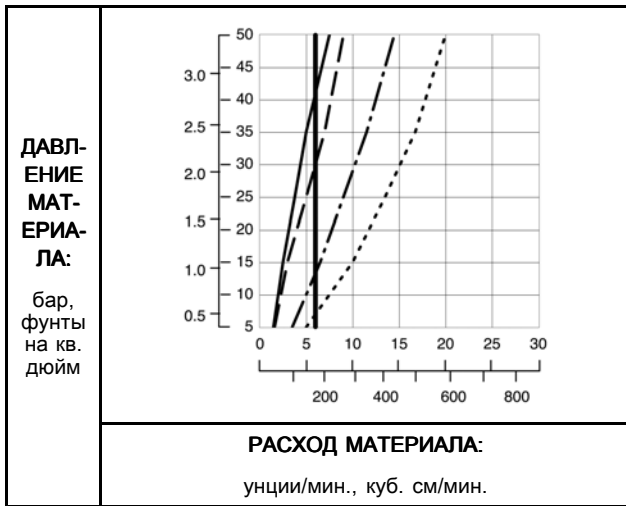


Table 10 . Размер отверстия сопла: 1,5 мм (0,059 дюйма)

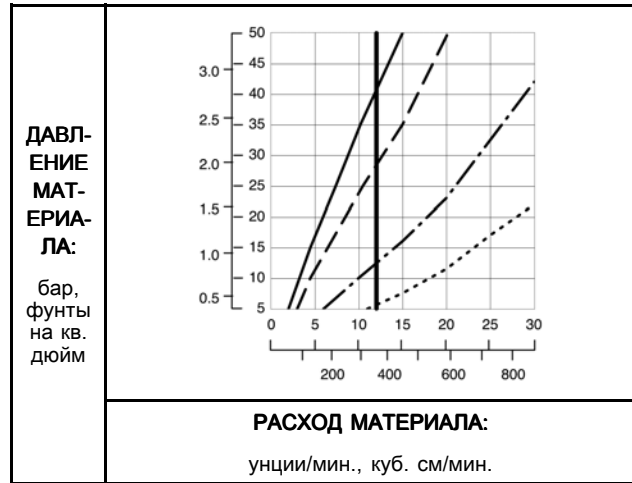


Table 9 . Размер отверстия сопла: 1,2 мм (0,047 дюйма)

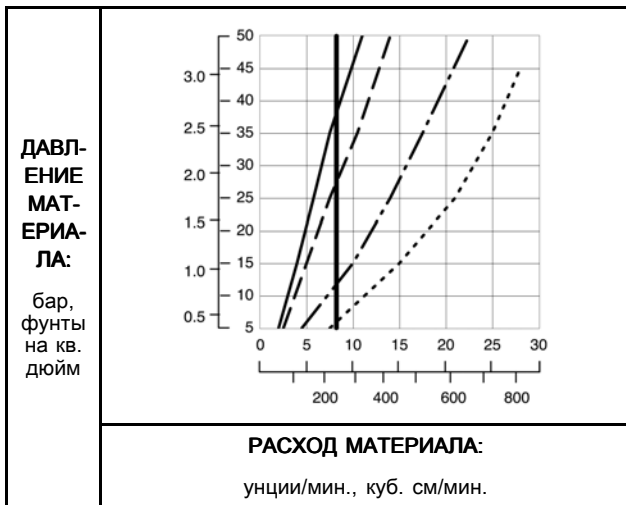


Table 11 . Размер отверстия сопла: 1,8 мм (0,070 дюйма)

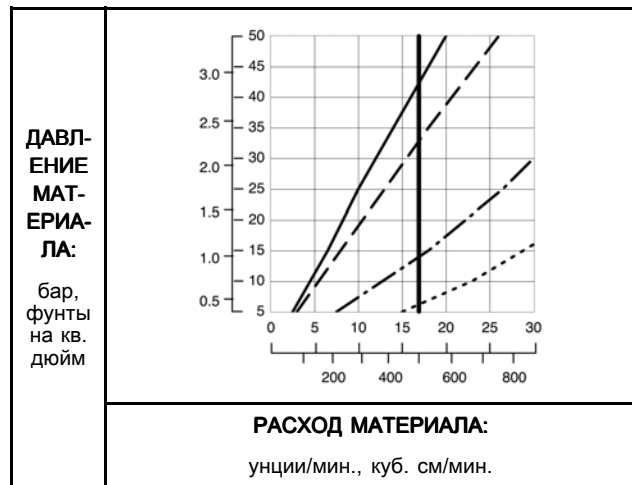
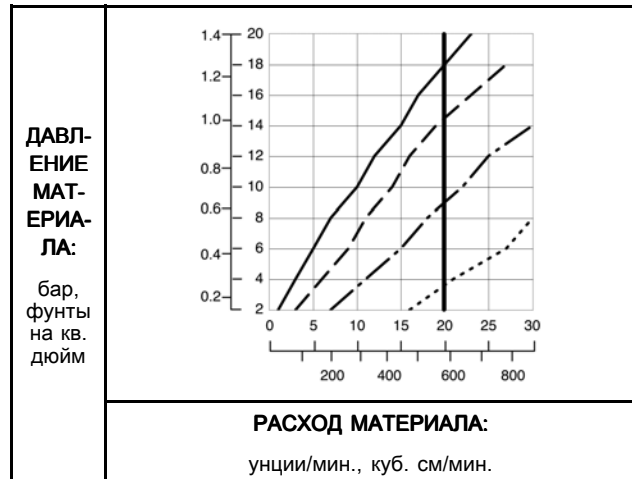


Table 12 . Размер отверстия сопла: 2,0 мм (0,080 дюйма)



Воздушные головки

Руководство по выбору воздушных головок

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
|  |  |  | | |
| <p>Во избежание травмирования выполняйте инструкции раздела Процедура сброса давления, page 35 перед удалением или установкой сопла или воздушной головки.</p> | | | | |

С помощью приведенных в этом разделе таблиц вы можете подобрать необходимую воздушную головку.

- Следует иметь в виду, что вашим требованиям по качеству окраски могут отвечать несколько воздушных головок.
- При выборе воздушной головки учитывайте свойства покрытия, геометрию деталей,

форму окрасочного факела, его размер и предпочтения оператора.

Измерения

Все указанные в приведенной ниже таблице длины и формы окрасочного факела воздушной головки измерены при следующих условиях, если не указано иное:

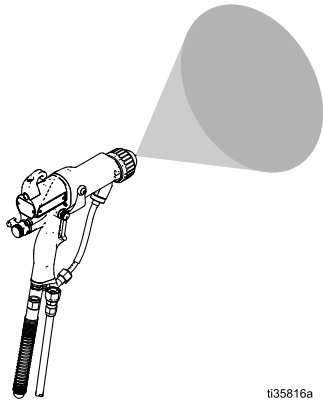
ПРИМЕЧАНИЕ: Длина и форма окрасочного факела зависят от используемого материала.

- Расстояние до цели: 10 дюймов (254 мм)
- Давление воздуха на входе: 34 кПа (3,4 бар, 50 фунтов на кв. дюйм).
- Воздух для формирования факела: настроен для максимальной длины
- Расход материала: 300 куб. см/мин. (10 унций/мин.)

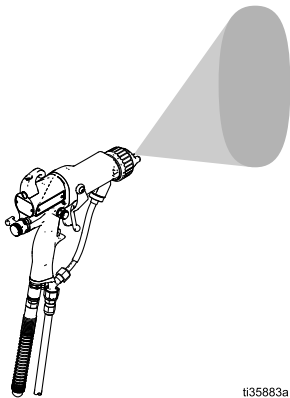
Форма окрасочного факела

ПРИМЕЧАНИЕ: Формы окрасочного факела зависят от вязкости и расхода материала, а также от установленного давления воздуха. Краскораспылитель может обеспечивать заданную расчетную форму факела не при всех условиях.

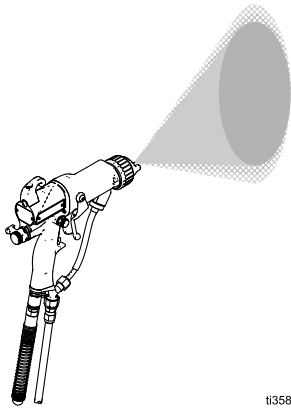
- **Круглый факел** имеет форму закрученного, медленно нисходящего конуса и обеспечивает высококлассную окраску и эффективный перенос материала.



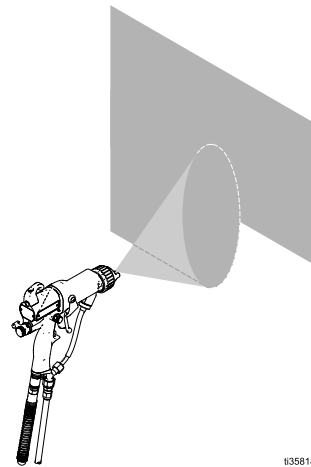
- **Окрасочные отпечатки** могут быть двух типов: с закругленными и коническими концами.
 - **Окрасочные отпечатки с закругленными концами** являются универсальными. Их можно применять для любых задач, и часто это лучший вариант для нанесения покрытий на небольшие детали или окраски включений.



- **Окрасочные отпечатки с коническими концами** лучше всего подходят для формирования покрытия равномерной толщины при нанесении нескольких слоев краски.



t35817a



t35818a

Воздушные головки общего назначения для формирования окрасочного отпечатка: Описание

| Арт. № | Цвет | Описание | Указания по использованию |
|--------|---------|---------------------------|---|
| 24N477 | Черный | Стандартный | Наиболее универсальная воздушная головка. Отлично подходит для большинства материалов и задач. Окраска класса А. Часто используется при работе с материалами на водной основе. |
| 24W479 | Зеленый | | |
| 24N438 | Черный | Альтернатива | Аналогична стандартной воздушной головке с иной схемой подачи воздуха для распыления. |
| 24N376 | Черный | Длинный окрасочный факел | Окрасочный факел максимальной длины, оптимизированный для окрашивания деталей большого размера с нанесением краски в несколько слоев. Часто используется при работе с материалами на водной основе. |
| 24N276 | Синий | | |
| 24N277 | Красный | | |
| 24N278 | Зеленый | | |
| 24N274 | Черный | Короткий окрасочный факел | Окрасочный факел меньшей длины, оптимизированный для окрашивания деталей с нанесением краски в несколько слоев. |

Воздушные головки общего назначения для формирования окрасочного отпечатка: Спецификации

| Арт. № | Цвет | Описание | Форма окрасочного факела | Номинальная длина окрасочного факела, дюймы (мм) | Рекомендуемая вязкость материала* | Рекомендуемая производительность** | Распыление | Чистота |
|--------|---------|---------------------------|--------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| 24N477 | Черный | Стандартный | Закругленные края | 15-17 (381-432) | От низкой до средней | Стандартный | Превосходно | Отлично |
| 24W479 | Зеленый | | | | | | | |
| 24N438 | Черный | Альтернатива | Закругленные края | 15-17 (381-432) | От низкой до средней | Стандартный | Превосходно | Отлично |
| 24N376 | Черный | Длинный окрасочный факел | Конический конец | 17-19 (432-483) | От низкой до средней | Стандартный | Отлично | Отлично |
| 24N276 | Синий | | | | | | | |
| 24N277 | Красный | | | | | | | |
| 24N278 | Зеленый | | | | | | | |
| 24N274 | Черный | Короткий окрасочный факел | Конический конец | 12-14 (305-356) | От низкой до средней | Стандартный | Отлично | Превосходно |

| | | | |
|---|---------------|---|---|
| <p>*Вязкость материала в сантипуазах (сП) при 21 °С (70 °F). Сантипуаз = сантистокс x удельная плотность материала.</p> | | <p>**Рекомендуемая производительность</p> | |
| От низкой до средней | 20–70 сП | Стандартный | от 300 до 500 куб. см (от 10 до 17 унций/мин) |
| От средней до высокой | 70–360 сП | Низкая | от 100 до 300 куб. см (от 3 до 10 унций/мин) |
| Высокое содержание сухого остатка | 360 сП и выше | Высокая | от 500 до 600 куб. см (от 17 до 20 унций/мин) |
| | | Очень высокая | от 600 до 750 куб. см (от 20 до 25 унций/мин) |

Воздушные головки специального назначения для формирования окрасочного отпечатка: Описание

| Арт. № | Цвет | Описание | Указания по использованию |
|--------|--------|--|---|
| 25E670 | Черный | Мягкое распыление | Для окрашивания небольших деталей малого веса медленно перемещающимся окрасочным факелом. Оптимизированы для низкой производительности. |
| 24N275 | Черный | Авиакосмическая промышленность | Оптимизированы для применения в аэрокосмической промышленности. <ul style="list-style-type: none"> • Высококачественная окраска класса А • Для нанесения материалов низкой, средней и высокой вязкости, а также покрытий с высоким содержанием сухого остатка • Очень высокая производительность |
| 24N279 | Черный | Содержание сухого остатка | Оптимизированы для нанесения материалов средней и высокой вязкости, а также покрытий с высоким содержанием сухого остатка при стандартной производительности. |
| 24N439 | Черный | Высокий расход материалов с высоким содержанием сухого остатка | Для использования с соплами 2,0 мм. Оптимизированы для нанесения материалов средней и высокой вязкости, а также покрытий с высоким содержанием сухого остатка при высокой производительности. |
| 25E671 | Черный | HVLP. | Для областей применения, где требуется использование HVLP. |

Воздушные головки специального назначения для формирования окрасочного отпечатка: Спецификации

| Арт. № | Цвет | Описание | Форма окрасочного факела | Номинальная длина окрасочного факела, дюймы (мм) | Рекомендуемая вязкость материала* | Рекомендуемая производительность** | Распыление | Чистота |
|--------|--------|--------------------------------|--------------------------|--|--|------------------------------------|------------|-------------|
| 25E670 | Черный | Мягкое распыление | Закругленные края | 10-12 (254-305)*** | От низкой до средней | Низкая | Отлично | Отлично |
| 24N275 | Черный | Авиакосмическая промышленность | Конический конец | 14-16 (356-406) | Для нанесения материалов низкой, средней и высокой вязкости, а также покрытий с высоким содержанием сухого остатка | Очень высокая | Отлично | Превосходно |
| 24N279 | Черный | Содержание сухого остатка | Закругленные края | 14-16 (356-406) | Для нанесения материалов средней и высокой вязкости, а также покрытий с высоким содержанием сухого остатка | Стандартный | Отлично | Отлично |

| Арт. № | Цвет | Описание | Форма окрасочного факела | Номинальная длина окрасочного факела, дюймы (мм) | Рекомендуемая вязкость материала* | Рекомендуемая производительность** | Распыление | Чистота |
|--------|--------|--|--------------------------|--|--|------------------------------------|-------------|---------|
| 24N439 | Черный | Высокий расход материалов с высоким содержанием сухого остатка | Конический конец | 11-13 (279-330) | Для нанесения материалов средней и высокой вязкости, а также покрытий с высоким содержанием сухого остатка | Высокая | Превосходно | Отлично |
| 25E671 | Черный | HVLP. | Закругленные края | 14-16 (356-406) | От низкой до средней | Стандартный | Отлично | Отлично |

| | |
|---|---|
| <p>*Вязкость материала в сантипуазах (сП) при 21 °C (70 °F). Сантипуаз = сантистокс x удельная плотность материала.</p> <p>От низкой до средней 20–70 сП</p> <p>От средней до высокой 70–360 сП</p> <p>Высокое содержание сухого остатка 360 сП и выше</p> | <p>**Рекомендуемая производительность</p> <p>Стандартный от 300 до 500 куб. см (от 10 до 17 унций/мин)</p> <p>Низкая от 100 до 300 куб. см (от 3 до 10 унций/мин)</p> <p>Высокая от 500 до 600 куб. см (от 17 до 20 унций/мин)</p> <p>Очень высокая от 600 до 750 куб. см (от 20 до 25 унций/мин)</p> |
|---|---|

***Характеристики воздушной головки для мягкого распыления измерены при расходе материала, скорректированном до 3,5 унций/мин (100 куб. см/мин).

Воздушные головки для формирования кругового окрасочного факела: Описание

| Арт. № | Цвет | Описание | Указания по использованию |
|--------|--------|----------------------------|--|
| 24N318 | Черный | Большой окрасочный факел | Обычная конструкция для формирования кругового окрасочного факела большого размера до 8 дюймов (20 см). Окрасочный факел имеет форму закрученного, медленно нисходящего конуса и обеспечивает высококлассную окраску и эффективный перенос материала. |
| 25N837 | Черный | Средний окрасочный факел | Двойная подача воздуха для распыления изнутри и снаружи для лучшего распыления при низком расходе воздуха. Для формирования окрасочных факелов среднего размера до 6 дюймов (15 см). Окрасочный факел имеет форму закрученного, медленно нисходящего конуса и обеспечивает высококлассную окраску и эффективный перенос материала. |
| 25N836 | Черный | Небольшой окрасочный факел | Двойная подача воздуха для распыления изнутри и снаружи для лучшего распыления при низком расходе воздуха. Для формирования окрасочных факелов малого размера до 4 дюймов (10 см). Окрасочный факел имеет форму закрученного, медленно нисходящего конуса и обеспечивает высококлассную окраску и эффективный перенос материала. |

Воздушные головки для формирования кругового окрасочного факела: Спецификации

| Арт. № | Цвет | Описание | Форма окрасочного факела | Номинальный диаметр окрасочного факела, дюймов (мм) | Рекомендуемая вязкость материала* | Рекомендуемая производительность** | Распыление | Чистота |
|--------|--------|----------------------------|--------------------------|---|-----------------------------------|------------------------------------|------------|---------|
| 24N318 | Черный | Большой окрасочный факел | Закругленные края | 8 (203) | От низкой до средней | Низкая | Отлично | Отлично |
| 25N837 | Черный | Средний окрасочный факел | Закругленные края | 6 (152) | От низкой до средней | Низкая | Отлично | Отлично |
| 25N836 | Черный | Небольшой окрасочный факел | Закругленные края | 4 (102) | От низкой до средней | Низкая | Отлично | Отлично |

| | |
|---|---|
| <p>*Вязкость материала в сантипуазах (сП) при 21 °C (70 °F). Сантипуаз = сантистокс x удельная плотность материала.</p> <p>От низкой до средней 20–70 сП</p> <p>От средней до высокой 70–360 сП</p> <p>Высокое содержание сухого остатка 360 сП и выше</p> | <p>**Рекомендуемая производительность</p> <p>Стандартный от 300 до 500 куб. см (от 10 до 17 унций/мин)</p> <p>Низкая от 100 до 300 куб. см (от 3 до 10 унций/мин)</p> <p>Высокая от 500 до 600 куб. см (от 17 до 20 унций/мин)</p> <p>Очень высокая от 600 до 750 куб. см (от 20 до 25 унций/мин)</p> |
|---|---|

Диаграммы расхода воздуха

ПРИМЕЧАНИЕ: Расход воздуха относится ко всему краскораспылителю.

Пояснения к диаграммам расхода воздуха

УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ. Клапан вентилятора полностью открыт (если не указано иное), клапан распыления полностью открыт (если не указано иное), краскораспылитель 85кВ.

| | |
|---|---|
| Шланг 8 мм x 7,6 м (5/16 дюйма x 25 футов) |  |
| Шланг 8 мм x 15,2 м (5/16 дюйма x 50 футов) |  |

Table 13 Воздушные головки 24N477, 24W279, 24N279, 24N376 и 24N438

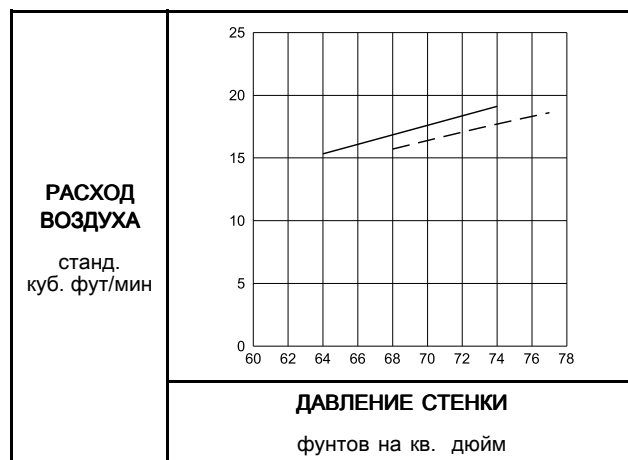


Table 15 Воздушные головки 25E670 и 25E671

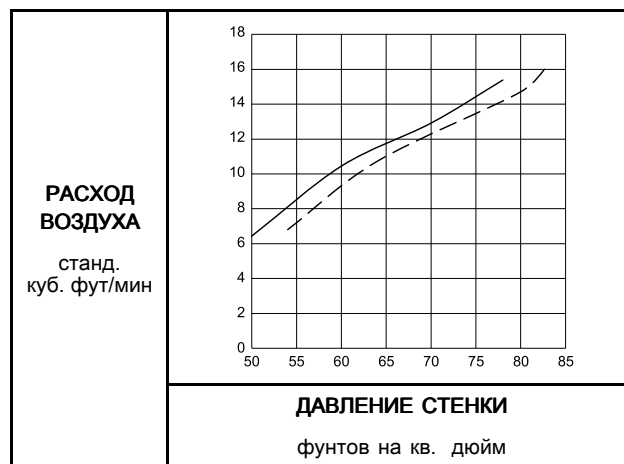


Table 14 Воздушные головки 2N274, 24N275 и 24N439



ПРИМЕЧАНИЕ:

25E670: Клапан распыления открыт на один оборот из закрытого положения.

25E671: Клапан воздуха формирования факела закрыт на один оборот из открытого положения. Клапан распыления закрыт на четыре оборота из открытого положения.

Ремонтные комплекты и принадлежности

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 24N789 | Ремонтный комплект для воздушного уплотнения |
| 24N790 | Ремонтный комплект для уплотнения материала |
| 24N706 | Ремонтный комплект для подшипника генератора переменного тока |

Принадлежности для краскораспылителя

Основные принадлежности

| Арт. № | Описание |
|--------|--|
| 105749 | Щетка для очистки |
| 111265 | Бессиликонная смазка, 113 г (4 унции) |
| 116553 | Диэлектрическая смазка, 1 унция (30 мл) |
| 24N603 | Крышки пистолета (упаковка из 10 шт.) |
| 24N758 | Крышки дисплея (комплект из 5 шт.) Обеспечивают чистоту дисплея Smart. |

Курок и принадлежности кабельного ввода

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 24N633 | Комплект пластикового курка |
| 24P170 | Комплект металлического курка |
| 24P171 | Комплект курка под четыре пальца для оснащения пневматических краскопультов Pro Xp курком под четыре пальца |

| Арт. № | Описание |
|--------|--|
| 24N520 | Удобный захват. Подсоединяемый захват увеличивает размер рукоятки и позволяет снизить усталость оператора. Средний размер. |
| 24N521 | Удобный захват. Подсоединяемый захват увеличивает размер рукоятки и позволяет снизить усталость оператора. Большой размер. |

Электроды зарядки

| Артикул | Описание |
|---------|--|
| 25E664 | Замена короткого электрода зарядки (комплект из 2 шт.) |
| 25E639 | Замена длинного электрода зарядки (комплект из 2 шт.) |

Принадлежности для клапана воздуха для распыления

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 24N636 | Низкопрофильный клапан ограничения подачи воздуха для пульверизации |

Переходники и фитинги

| Арт. № | Описание |
|--------|--|
| 112534 | Быстроразъемный фитинг линии подачи воздуха |
| 185105 | Впускной канал подачи воздуха без поворотного шарнира; 1/4–18 npsm(m) (левосторонняя резьба) |
| 185493 | Переходник для шланга подачи воздуха; 1/4 npt(m) x 1/4–18 npsm(m) (левосторонняя резьба) |
| 24N642 | Поворотный шарнир для впускного канала подачи воздуха краскораспылителя; (левосторонняя резьба NPSM 1/4) |
| 224754 | Клапан, шаровой, (левосторонняя резьба NPSM 1/4) |

Принадлежности для двухпозиционного клапана ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 26A160 | Ограничитель для двухпозиционного клапана ES включения и выключения электростатического поля для распыления материала при высоком давлении воздуха. Используйте эту принадлежность, если световой индикатор турбины горит красным цветом и вы хотите поддерживать более высокое давление воздуха при распылении. Установите комплект, затем при необходимости отрегулируйте давление, чтобы во время эксплуатации индикатор горел зеленым цветом. |
| 24P634 | Двухпозиционный клапан ES включения электростатического поля и регулировки расхода материала. Если этот клапан установлен, электростатические системы включаются каждый раз при подаче в краскораспылитель сжатого воздуха. Возможна регулировка расхода материала. Следует использовать с шаровым клапаном 224754, установленным во впускном канале подачи воздуха краскораспылителя. См. руководство 3A6840. |

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 24N630 | Двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля и регулировки расхода материала |
| 24N632 | Двухпозиционный клапан ES включения и выключения электростатического поля и фиксированного расхода материала. Используется для продления срока службы электродов и сопел при использовании абразивных, металлизированных и высокоабразивных материалов. |

Принадлежности регулятора подачи сжатого воздуха для формирования факела

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 24N634 | Стандартный регулятор подачи сжатого воздуха для формирования факела |
| 24N732 | Регулятор подачи сжатого воздуха для формирования факела большого размера при круговом распылении |
| 24P172 | Быстрорегулируемый регулятор факела для быстрого изменения размера факела |
| 25N919 | Быстрорегулируемый регулятор факела с пружинным возвратом |

Принадлежности для кругового распыления

| Арт. № | Описание |
|--------|--|
| 24N318 | Комплект для кругового распыления, окрасочный факел большого размера, для оснащения стандартного пневматического краскопульта воздушной головкой для кругового распыления. См. руководство 3A2498. |
| 25N837 | Комплект для кругового распыления, окрасочный факел среднего размера, для оснащения стандартного пневматического краскопульта воздушной головкой для кругового распыления. См. руководство 3A6829. |
| 25N836 | Комплект для кругового распыления, окрасочный факел малого размера, для оснащения стандартного пневматического краскопульта воздушной головкой для кругового распыления. См. руководство 3A6829. |

Вспомогательное оборудование для оператора

| Арт. № | Описание |
|--------|--|
| 117823 | Токопроводящие перчатки, упаковка из 12 шт. (маленький размер) |
| 117824 | Токопроводящие перчатки, упаковка из 12 шт. (средний размер) |
| 117825 | Токопроводящие перчатки, упаковка из 12 шт. (большой размер) |

Вспомогательные принадлежности для системы

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 222011 | Провод и зажим заземления. |
| 24N528 | Переходник камеры промывки пистолета, для пистолетов 60 и 85 кВ. Для приспособления существующих камер промывки к краскораспылителям Pro Xp. |
| 24N529 | Переходник камеры промывки краскораспылителя, для краскораспылителей 40 кВ. Для приспособления существующих камер промывки к краскораспылителям Pro Xp. |
| 24P312 | Комплект омывателя краскораспылителя. Для приспособления существующих омывателей к краскораспылителям Pro Xp. |

Знаки

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 16P802 | Предупредительный знак, английский язык. Предоставляется компанией Graco бесплатно. |
| 16P798 | Знак с уведомлением о ежедневном уходе, английский язык. |
| 16P799 | Знак с уведомлением о настройке, английский язык |

Оборудование для тестирования

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 241079 | Мегомметр. Выходное напряжение 500 В, 0,01–2000 МОм. Используется для проверки целостности цепи заземления и сопротивления краскораспылителя. Не предназначен для использования в опасных зонах. |
| 722886 | Измеритель сопротивления краски. Используется для проверки удельного сопротивления материала. См. руководство 307263. Не для использования в опасных зонах. |
| 722860 | Зонд для краски. Используется для проверки удельного сопротивления материала. См. руководство 307263. Не для использования в опасных зонах. |

| Арт. № | Описание |
|--------|---|
| 245277 | Крепежное приспособление для испытаний, высоковольтный зонд и киловольтметр. Используются для проверки напряжения электростатического поля краскораспылителя, а также проверки состояния генератора переменного тока и блока питания во время проведения обслуживания. См. руководство 309455. Также требуется комплект модификации 24R038. |
| 24R038 | Комплект модификации прибора для проверки напряжения. Применяется для переоборудования крепежного приспособления 245277 для использования с генератором переменного тока краскораспылителя Pro Xp. См. руководство 406999. |
| 25E919 | Поверочный комплект воздушной головки HVLP. Используется для проверки давления воздуха в воздушных головках HVLP. Для использования с воздушной головкой 25E671. См. руководство 3A6833. |

Шланги

Заземленные шланги подачи воздуха

Максимальное рабочее давление – 0,7 МПа (7 бар, 100 фунтов на кв. дюйм)

Внутр. диам. 8 мм (0,315 дюйма); 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f), левосторонняя резьба

| Арт. № | Описание |
|--|--|
| Гибкий заземленный шланг подачи воздуха AirFlex (серый) | |
| 244963 | 1,8 м (6 футов) |
| 244964 | 4,6 м (15 футов) |
| 244965 | 7,6 м (25 футов) |
| 24J138 | 9,4 м (31 фут) |
| 24N736 | 7,6 м (25 футов), с быстроразъемным соединением 112534 |
| 244966 | 11 м (36 футов) |
| 24N737 | 11 м (36 футов), с быстроразъемным соединением 112534 |
| 244967 | 15 м (50 футов) |
| 24N738 | 15 м (50 футов), с быстроразъемным соединением 112534 |
| 244968 | 23 м (75 футов) |
| 244969 | 30,5 м (100 футов) |

| Арт. № | Описание |
|--|--------------------|
| Стандартный заземленный шланг подачи воздуха (серый) | |
| 223068 | 1,8 м (6 футов) |
| 223069 | 4,6 м (15 футов) |
| 223070 | 7,6 м (25 футов) |
| 223071 | 11 м (36 футов) |
| 223072 | 15 м (50 футов) |
| 223073 | 23 м (75 футов) |
| 223074 | 30,5 м (100 футов) |
| Внутр. диам. 10 мм (0,375 дюйма), 3/8 npsm(f) x 1/4 npsm(f), левосторонняя резьба | |
| 24A225 | 15 м (50 футов) |
| 24A226 | 23 м (75 футов) |

| Арт. № | Описание |
|--|--------------------|
| Заземленный шланг подачи воздуха с проводом заземления из нержавеющей стали в оплетке (красный) | |
| 235068 | 1,8 м (6 футов) |
| 235069 | 4,6 м (15 футов) |
| 235070 | 7,6 м (25 футов) |
| 235071 | 11 м (36 футов) |
| 235072 | 15 м (50 футов) |
| 235073 | 23 м (75 футов) |
| 235074 | 30,5 м (100 футов) |

Гибкие шланги-поводки

Максимальное рабочее давление – 0,7 МПа (7 бар, 100 фунтов на кв. дюйм)

Внутр. диам. 5 мм (0,188 дюйма), 1/4 npsm(m) x 1/4 npsm(f), левосторонняя резьба

| Арт. № | Описание |
|--|-----------------|
| Заземленный гибкий шланг-поводок с гибким наконечником из нержавеющей стали в оплетке (красный) | |
| 236130 | 0,9 м (3 фута) |
| 236131 | 1,8 м (6 футов) |

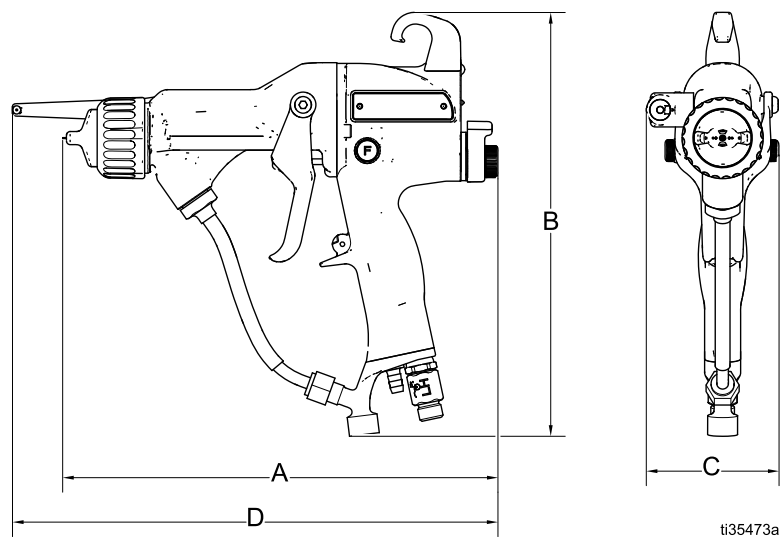
Шланги для материала

Максимальное рабочее давление 225 фунтов на кв.дюйм (1.4 МПа, 14 бар)

Внутр. диам. 6 мм (1/4 дюйма), внутр. резьба NPSM 3/8 с обоих концов, нейлон

| Арт. № | Описание |
|--------|------------------|
| 215637 | 7,6 м (25 футов) |
| 215638 | 15 м (50 футов) |

Размеры



| Модель краско-ораспылителя | A, дюймы (мм) | B, дюймы (мм) | C, дюймы (мм) | D, дюймы (мм) | Масса, унции (г) |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| L40M28 | 8.7 (221) | 9.2 (234) | 2.9 (74) | 10.5 (267) | 24.9 (705) |
| L40T28 | 8.7 (221) | 9.2 (234) | 2.9 (74) | 10.5 (267) | 22.5 (631) |

Технические характеристики

| Электростатические краскопульты | | |
|---|---|--|
| | Американская система | Метрическая система |
| Максимальное рабочее давление материала | 100 фунтов/кв. дюйм | 0,7 МПа, 7,0 бар |
| Максимальное рабочее давление воздуха | 100 фунтов/кв. дюйм | 0,7 МПа, 7,0 бар |
| Минимальное давление воздуха на впускном отверстии краскораспылителя | 45 фунтов/кв. дюйм | 0.32 МПа, 3.2 бар |
| Расход воздуха Требуемый расход воздуха турбины Диапазон полного расхода воздуха при нормальных условиях распыления | 6 ст. куб. фута/мин 15–20 станд. куб. футов/мин | 170 л/мин 425–565 л/мин |
| Максимальная рабочая температура материала | 120°F | 48°C |
| Температура окружающей среды | 41–122 °F | 5°–50°C |
| Впускной фитинг подачи воздуха | 1/4 npsm(m), левосторонняя резьба | |
| Впускной фитинг подачи материала | 3/8 npsm (m) | |
| Выходное напряжение | 40 кВ | |
| Максимальное потребление тока | 125 микроампер | |
| Акустическая мощность (измеренная по стандарту ISO 9216) | при 40 фунтах на кв. дюйм: 90,4 дБ(А) при 100 фунтах на кв. дюйм: 105,4 дБ(А) | при 0,28 МПа, 2,8 бар: 90,4 дБ(А) при 0,7 МПа, 7,0 бар: 105,4 дБ(А) |
| Звуковое давление (измеренное на расстоянии 1 м от краскораспылителя) | при 40 фунтов на кв. дюйм: 87,0 дБ(А) при 100 фунтах на кв. дюйм: 99,0 дБ(А) | при 0,28 МПа, 2,8 бар: 87,0 дБ(А) при 0,7 МПа, 7 бар: 99,0 дБ(А) |
| Детали, контактирующие с жидкостями | нержавеющая сталь, фторэластомер, полиэфирэтиленкетон, СВМП, фторэтилен-пропилен, фторопласт, ацеталь, нейлон, полиэтилен | |

Гарантия компании Graco на оборудование Pro Xp

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. Тем не менее, любой дефект корпуса, рукоятки, пускового курка, крюка, внутреннего источника питания и генератора переменного тока (исключая подшипники турбины) будет устранен путем ремонта или замены в течение тридцати шести месяцев с даты продажи. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

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

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

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

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

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

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не несет ответственности за не прямые, случайные, особые или косвенные убытки, связанные с поставкой компанией Graco оборудования или комплектующих в соответствии с 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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Информация о компании Graco

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

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

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

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

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian, MM 3A2494

Главный офис компании Graco: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

© Graco Inc., 2012. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

Редакция E, март 2022 г.