

# Пистолет-распылитель серии AA

311156G

*Для пневмораспыления и нанесения красок и покрытий.*



**Важные инструкции по технике безопасности:**

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

Смотрите страницу 2, на которой дан **Список моделей** и **Содержание**.



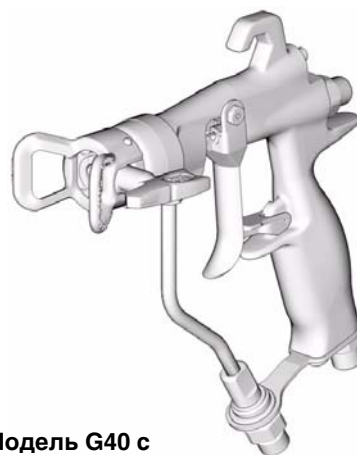
**Модель G15**

T16553A



**Модель G40**

T16844A



**Модель G40 с  
наконечником RAC**

T17204B

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Содержание

<b>Модели</b> .....	<b>2</b>	<b>Устранение неисправностей</b> .....	<b>18</b>
<b>Комплект руководств</b> .....	<b>3</b>	Общие способы устранения неисправностей .....	18
<b>Предупреждения</b> .....	<b>4</b>	<b>Ремонт</b> .....	<b>20</b>
<b>Установка</b> .....	<b>6</b>	Детали, необходимые для	
Типовая установка .....	6	техобслуживания .....	20
Заземление .....	6	Ремонтные комплекты .....	20
Воздухопровод .....	7	Замена крана регулировки факела .....	20
Трубопровод для жидкости .....	7	Полный ремонт уплотнений пистолета .....	20
<b>Подготовка</b> .....	<b>8</b>	Разборка .....	20
Промойте оборудование перед		Ремонт седла .....	20
использованием .....	8	Ремонт иглы .....	21
Подберите распылительный и воздушный		Ремонт воздушного вентиля .....	22
наконечники .....	8	Замена трубки для подачи жидкости .....	22
Установите распылительный наконечник .....	8	Повторная сборка .....	24
Определите положение воздушного		<b>Детали</b> .....	<b>26</b>
наконечника .....	8	<b>Детали</b> .....	<b>28</b>
Установочный штифт воздушного наконечника .....	8	<b>Таблица выбора распылительных</b>	
<b>Работа</b> .....	<b>10</b>	<b>наконечников</b> .....	<b>30</b>
Безопасность .....	10	Распылительные наконечники	
Процедура сброса давления .....	10	для чистовой отделки AAM .....	30
Предохранитель курка .....	10	Промышленные распылительные	
Принцип работы пневматического		наконечники GG4 .....	30
пистолета-распылителя .....	11	Распылительные наконечники LTX RAC .....	31
Регулировка пятна распыления .....	11	Распылительные наконечники RAC	
Эксплуатация распылителя большого		для чистовой отделки FFT .....	32
объема и низкого давления .....	12	Распылительные	
Использование с жидкостью .....	12	наконечники WRX WideRAC .....	32
<b>Ежедневный уход за пистолетом,</b>		<b>Принадлежности</b> .....	<b>33</b>
<b>промывка и чистка</b> .....	<b>13</b>	<b>Технические данные</b> .....	<b>34</b>
Общее обслуживание системы .....	14	<b>Размеры</b> .....	<b>35</b>
Уход за фильтром для жидкости .....	14	<b>Стандартная гарантия Graco</b> .....	<b>36</b>
Промывка и чистка .....	14	<b>Graco Information</b> .....	<b>36</b>
Наконечник Reverse-A-Clean® (RAC) .....	16		
Очистка забившегося наконечника RAC .....	16		

# Модели

Деталь №	Серия	Максимальное рабочее давление воздуха фунтов на кв. дюйм (МПа, бар)	Максимальное рабочее давление жидкости фунтов на кв. дюйм (МПа, бар)	Обозначение	Включает:
288844	A	100 (0,7, 7,0)	1500 (10,5, 105)	Пневматический пистолет-распылитель среднего давления G15 с пластиковым седлом и шаром из нержавеющей стали	249596 Воздушный наконечник
287926	C	100 (0,7, 7,0)	1500 (10,5, 105)	Пневматический пистолет-распылитель среднего давления G15 с твердосплавным седлом и шаром	249596 Воздушный наконечник
249242	C	100 (0,7, 7,0)	4000 (2,8, 280)	Пневматический пистолет-распылитель высокого давления G40 с твердосплавным седлом и шаром	249180 Воздушный наконечник
249246	B	100 (0,7, 7,0)	4000 (2,8, 280)	Пневматический пистолет-распылитель высокого давления G40 с твердосплавным седлом и шаром	249180 Воздушный наконечник
249238	A	100 (0,7, 7,0)	4000 (2,8, 280)	Пневматический пистолет-распылитель высокого давления G40 с твердосплавным седлом и шаром и наконечником Reverse-A-Clean® (RAC)	288465 Воздушный наконечник RAC





# Комплект руководств





Данное руководство доступно на следующих языках:

Руководство	Язык
311001	Английский
311145	Китайский
311146	Датский
311147	Голландский
311148	Финский
311149	Французский
311150	Немецкий
311151	Итальянский
311152	Японский
311153	Корейский
311154	Норвежский
311155	Польский
311156	Русский
311157	Испанский
311158	Шведский

# Предупреждения

Ниже приведены предостережения общего характера, относящиеся к подготовке, использованию, заземлению, обслуживанию и ремонту оборудования. Дополнительные предостережения приведены далее в настоящем руководстве (где применимо). Символы, указанные в руководстве, относятся к данным общим предостережениям. Если эти символы встречаются в руководстве, описание конкретной опасности можно найти на данных страницах руководства.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА</b></p> <p>Легковоспламеняющиеся вещества, такие как пары растворителя и краски, могут воспламениться или взорваться в <b>рабочей зоне</b>. Для предотвращения воспламенения и взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте оборудование только в хорошо вентилируемой зоне.</li> <li>• Устраните все возможные причины воспламенения, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электрические светильники, пластиковая спецодежда (потенциальная опасность статического разряда).</li> <li>• В рабочей зоне не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши, бензина.</li> <li>• Не подключайте и не отключайте шнуры питания, не включайте и не выключайте питание или освещение при наличии легковоспламеняющихся паров жидкости.</li> <li>• Заземлите все оборудование в рабочей зоне. См. инструкции по <b>заземлению</b>.</li> <li>• Используйте только заземленные шланги.</li> <li>• Плотно прижимайте пистолет-распылитель к боковой поверхности заземленной емкости, если он направлен в емкость.</li> <li>• Если появляются статические разряды или Вы чувствуете удар электрического тока, <b>немедленно прекратите работу</b>. Не используйте оборудование до выявления и устранения причины.</li> <li>• Рабочая зона должна быть оборудована огнетушителем.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ</b></p> <p>Жидкость под высоким давлением, поступающая из пистолета-распылителя, через утечки в шлангах или поврежденных деталях, способна пронзить кожу. Место повреждения может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, способная привести к ампутации. <b>Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не направляйте пистолет-распылитель на людей или на какую-нибудь часть тела.</li> <li>• Не подносите руку к соплу пистолета-распылителя.</li> <li>• Не устранивайте и не отклоняйте направление утечек рукой, иной частью тела, перчаткой или ветошью.</li> <li>• При распылении обязательно должны быть установлены защитная насадка сопла и предохранитель курка.</li> <li>• Ставьте курок пистолета-распылителя на предохранитель в перерывах между распылением.</li> <li>• Выполняйте <b>Процедуру сброса давления</b>, приведенную в настоящем руководстве, при прекращении распыления и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ</b></p> <p>Неправильное использование оборудования может привести к смертельному исходу или серьезной травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не превышайте максимальное рабочее давление и номинальное значение температуры компонента системы, имеющего наименьшие номинальные значения. Смотрите <b>Технические данные</b> во всех руководствах по оборудованию. Прочтите предостережения изготовителя жидкостей и растворителей. Для получения полной информации об используемом материале потребуйте MSDS (ведомость безопасности материала) у дистрибьютора или продавца.</li> <li>• Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми частями оборудования. См. <b>Технические данные</b> во всех руководствах к оборудованию. Прочтите предупреждения изготовителя жидкостей и растворителей.</li> <li>• Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали только оригинальными запасными частями Graco.</li> <li>• Не вносите изменения в оборудование.</li> <li>• Оборудование должно использоваться только специалистами.</li> <li>• Используйте оборудование только по прямому назначению. Для получения необходимой информации связывайтесь с дистрибьютором Graco.</li> <li>• Прокладывайте шланги и кабели вне зон автомобильного движения и вдали от острых кромок, движущихся частей, горячих поверхностей.</li> <li>• Не перегибайте шланги и не изгибайте их слишком сильно, не тяните за них оборудование.</li> <li>• Соблюдайте все необходимые меры безопасности.</li> <li>• Не позволяйте детям и животным находиться в рабочей зоне.</li> <li>• Не пользуйтесь устройством, если вы устали, находитесь под воздействием лекарственных препаратов или алкоголя.</li> </ul>

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<p><b>ОПАСНОСТЬ АЛЮМИНИЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</b></p> <p>Не применяйте 1,1,1-трихлорэтан, метилхлорид и другие галогенизированные углеводородные растворители или жидкости, содержащие такие растворители. Подобное их применение может привести к возникновению опасной химической реакции и повреждению оборудования, а также к серьезным травмам, смертельным исходам и ущербу для имущества.</p>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ТОКСИЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ</b></p> <p>Токсичные жидкости или газы могут привести к серьезным травмам или смертельному исходу при попадании в глаза, на кожу, при вдыхании или проглатывании.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочтите MSDS (ведомости безопасности материалов), чтобы ознакомиться со специфическими опасными особенностями используемых жидкостей.</li> <li>• Храните опасные жидкости в специальных контейнерах, при утилизации следуйте соответствующим инструкциям.</li> </ul>
	<p><b>ЛИЧНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ</b></p> <p>Лица, использующие или обслуживающие оборудование, а также находящиеся в зоне работы, должны применять соответствующие средства защиты, чтобы обезопасить себя от серьезных травм, в том числе от повреждения глаз, вдыхания токсичных газов, ожогов и потери слуха. К ним относятся перечисленные ниже и иные средства защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Защитные очки</li> <li>• Защитная одежда и респиратор в соответствии с рекомендациями изготовителя жидкостей и растворителей</li> <li>• Перчатки</li> <li>• Защитные наушники</li> </ul>

# Установка

## Типовая установка

Типовая установка, показанная в Рис. 1, носит рекомендательный характер при выборе и установке пневмораспылительных систем. Свяжитесь с дистрибутором Graco для получения содействия при разработке системы, отвечающей вашим needs.



### ПРОВЕТРИВАЙТЕ ОКРАСОЧНУЮ КАМЕРУ

В целях предотвращения опасных концентраций токсичных и/или легковоспламеняющихся паров наносите краску только надлежащим образом проветриваемой окрасочной камере. Не используйте пистолет-распылитель при выключенных вентиляторах.

Ознакомьтесь с общегосударственными и местными правилами и нормами по выхлопным газам и строго соблюдайте их.

Ознакомьтесь со всеми местными правилами и нормами по технике безопасности и противопожарной безопасности и строго соблюдайте их.

## Заземление



Для получения подробных инструкций по заземлению ознакомьтесь с местными электротехническими правилами и нормами и руководством по насосу. Используйте только токопроводящие шланги для подачи жидкости.

Заземлите пистолет-распылитель посредством соединения с заземленными надлежащим образом шлангом для подачи жидкости и насосом.

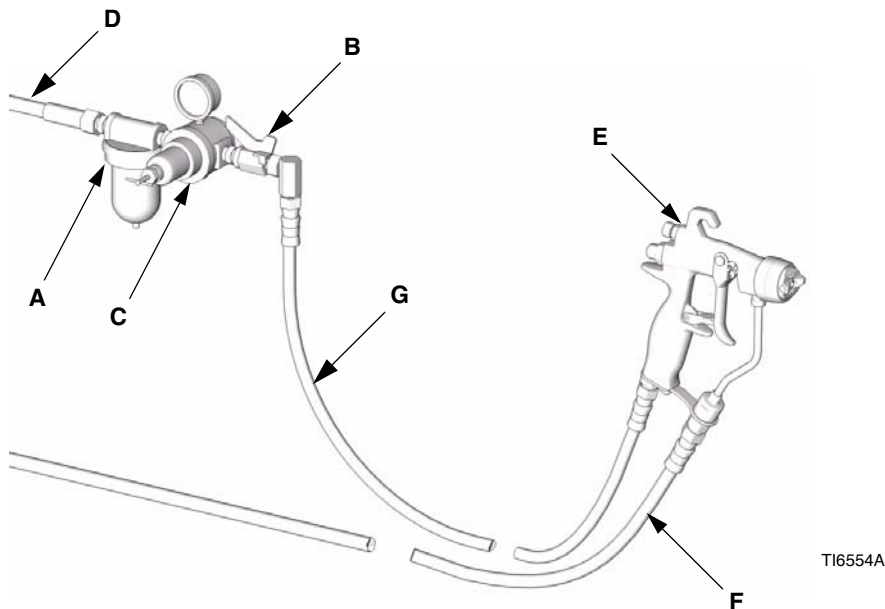


Рис. 1. Типовая установка (представлена модель G15)


### Ключ:

- A Фильтр воздухопровода
- B Клапан отключения подачи воздуха
- C Регулятор давления воздуха пистолета
- D Воздухопровод

- E Распылитель
- F Токопроводящий шланг для жидкости
- G Шланг для подачи воздуха к пистолету-распылителю

## Воздухопровод

1. Установите воздушный фильтр (A) в воздухопровод пистолета, чтобы обеспечить подачу сухого чистого воздуха. Грязь и влага могут оказать негативное воздействие на внешний вид обрабатываемой поверхности. Смотрите Рис. 1.
2. Установите регулятор давления воздуха (C) в воздухопровод пистолета для регулирования давления поступающего воздуха.
3. Установите клапан отключения подачи воздуха (B) в воздухопровод пистолета и насоса для приостановки подачи воздуха в пистолет.
4. Используйте воздушный шланг с внутренним диаметром 3/16 дюйма (5 мм) или большим для снижения чрезмерного перепада давления в шланге.

 Воздуховпускное отверстие пистолета оснащено наружным резьбовым соединением 1/4-18 прсм (Американский стандарт цилиндрической трубной резьбы) (R1/4-19), совместимым с поворотными соединениями с внутренней резьбой стандарта NPSM и BSP (Британский стандарт трубной конической резьбы).

5. Соедините воздушный шланг (G) с воздуховпускным отверстием пистолета 1/4 прсм. Смотрите Рис. 2.

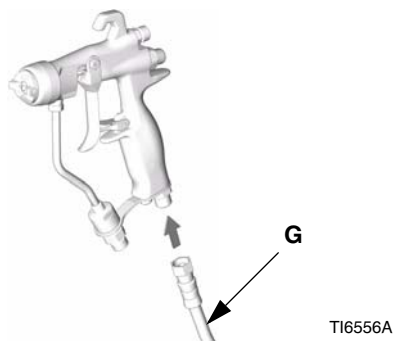


Рис. 2

T16556A

6. Соедините второй конец воздушного шланга (G) с выпускным отверстием клапана отключения подачи воздуха. Смотрите Рис. 3.

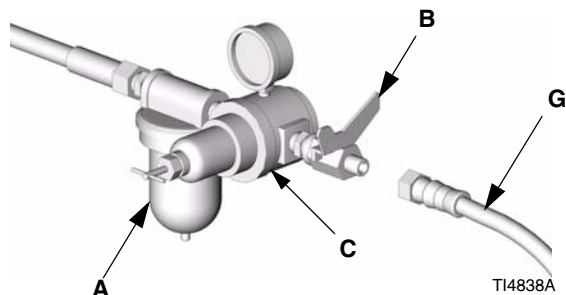



Рис. 3

T14838A

## Трубопровод для жидкости

- Перед подсоединением трубопровода для жидкости продуйте его воздухом и промойте напором струи растворителя. Используйте растворитель, совместимый с распыляемой жидкостью.
  - Для улучшения регулировки давления жидкости установите регулятор давления на линии жидкости, поступающей к пистолету.
1. Используйте фильтр жидкости для удаления крупных частиц и осадка, засоряющих распылительный наконечник и являющихся причиной дефекта покраски.

 Пистолеты оснащены встроенным фильтром (100 отверстий на 1 линейный дюйм) для тонкой очистки жидкости до распыления.

2. Соедините шланг для жидкости (F) с впускным отверстием жидкости на пистолете. Смотрите Рис. 4. При необходимости установите поворотное соединение (115898) на входном отверстии пистолета для улучшения маневренности. Смотрите раздел Принадлежности на странице 33.

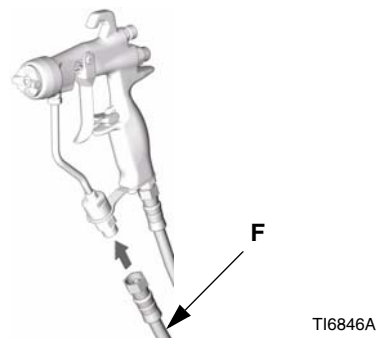


Рис. 4

T16846A

3. Соедините второй конец шланга для жидкости (F) с выпускным отверстием рабочей жидкости насоса

## Подготовка

### Промойте оборудование перед использованием

1. Оборудование было испытано при помощи маловязкого масла, которое осталось в каналах, проводящих жидкость, для защиты деталей. Чтобы предотвратить загрязнение жидкости маслом, промойте оборудование перед использованием при помощи совместимого растворителя. Смотрите **Промывка и чистка** на странице 14.
2. Снизьте давление. Смотрите **Процедура сброса давления** на странице 10.

### Подберите распылительный и воздушный наконечники

Расход жидкости и ширина факела зависят от размера распылительного наконечника, вязкости и давления жидкости. Смотрите **Таблица выбора распылительных наконечников** на странице 30. Свяжитесь с дистрибьютором Graco для получения содействия в выборе подходящего распылительного наконечника.

### Установите распылительный наконечник

Установите распылительный наконечник на пистолет. Убедитесь, что центрирующий выступ наконечника установлен в паз воздушного наконечника. Смотрите Рис. 5. Ручкой крепко затяните фиксирующее кольцо воздушного наконечника (6), чтобы обеспечить герметичность соединения между прокладкой наконечника и рассеивателем (5).



Рис. 5

### Определите положение воздушного наконечника

Положение воздушного и распылительного наконечников определяет форму распыления струи.

Вращением воздушного наконечника (распылительный наконечник вращается вместе с ним) установите желаемое направление факела распыла. Смотрите Рис. 6.

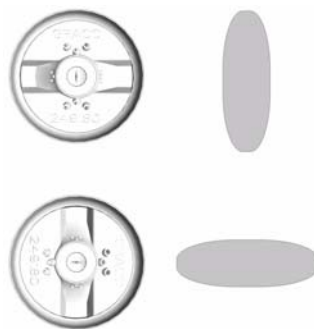


Рис. 6

### Установочный штифт воздушного наконечника

В пистолетах модели G15 (288844) для определения положения воздушного наконечника используется установочный штифт. Стандартное положение установочного штифта воздушного наконечника — горизонтальное положение воздушного наконечника.

Для изменения направления факела струи используйте острогубцы, позволяющие открутить штифт и установить его в нужном направлении. Смотрите Рис. 7. Для изменения положения штифта используйте резьбовой герметик со слабой фиксацией. Закручивайте с усилием в 1,5-2,5 дюйма/фунт (0,2-0,3 Н•м). НЕ ПЕРЕКРУЧИВАЙТЕ.

Установочный штифт воздушного наконечника можно снять по желанию.

Установочные штифты воздушного наконечника не подходят для пистолетов модели G40 (249242).



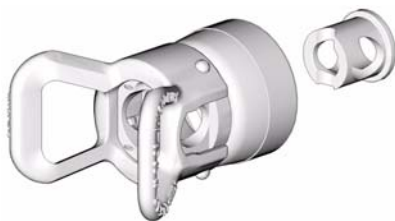
Рис. 7



## Наконечник Reverse-A-Clean® (RAC)

Распылительные пистолеты модели 249238 используют наконечник Reverse-A-Clean® (RAC).

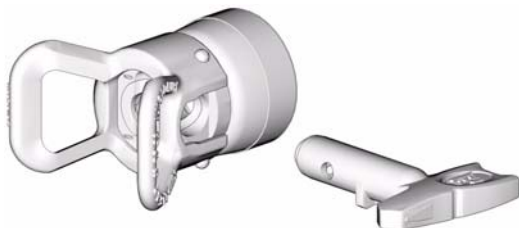
Для сборки наконечника RAC вставьте корпус седла в узел воздушного наконечника.



TI7196A

Рис. 8

Вставьте SwitchTip.



TI7197A

Рис. 9

Вставьте прокладку седла.



TI7198A

Рис. 10

Наверните узел наконечника RAC на пистолет и надежно затяните рукой.

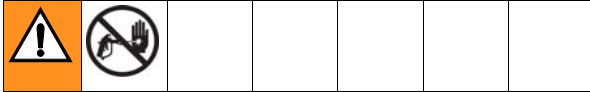


TI7199A

Рис. 11

# Работа

## Безопасность

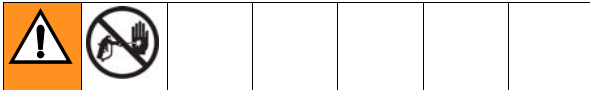


### ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ

Помните, что это не пистолет-распылитель воздуха. Для собственной безопасности следуйте **Предупреждениям**, изложенным на страницах 4, 5, а также по всему руководству.

Оператору данного оборудования необходимо всегда иметь при себе памятку безопасности (222385), поставляемую с пистолетом. Памятка содержит важную информацию по оказанию помощи в случае травмы в результате инъекции. Gfasc может бесплатно предоставить дополнительные памятки.

## Процедура сброса давления



### ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ

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

- получении указания сбросить давление,
- прекращении распыления,
- проверке или обслуживании любого оборудования системы,
- устанавливаете или очищаете распылительный наконечник.

Следуйте **Процедуре сброса давления** на странице 10 при прекращении распыления и перед чисткой, проверкой, обслуживанием или транспортировкой оборудования. Прочтите **Предупреждения** на странице 4.

1. Поставьте пусковой механизм на предохранитель. Смотрите Рис. 13.
2. Выключите насос. Смотрите руководство по насосу.
3. Отключите подачу воздуха в пистолет.
4. Снимите пусковой механизм с предохранителя. Смотрите Рис. 13.

5. Плотнo прижмите металлическую часть пистолета-распылителя к заземленной металлической емкости. Нажмите на пусковой механизм, чтобы сбросить давление. Смотрите Рис. 12.

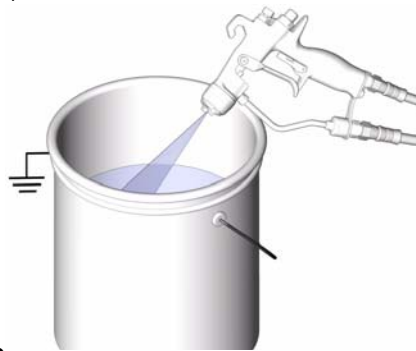


Рис. 12

T16555A

6. Откройте все дренажные краны жидкости в системе, подготовив емкость для сбора жидкости. Оставьте дренажные краны открытыми, пока не будете готовы снова начать распыление.
7. Поставьте пусковой механизм на предохранитель. Смотрите Рис. 13.
8. Если подозреваете, что распылительный наконечник или шланг забиты или что после выполнения перечисленных выше этапов давление полностью не сброшено, **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** ослабьте фиксирующее кольцо распылительного наконечника или соединение шланга, чтобы постепенно сбросить давление, затем полностью отсоедините их. Прочистите наконечник или шланг.

## Предохранитель курка

Всегда ставьте пусковой механизм на предохранитель при прекращении распыления, чтобы предотвратить случайное включение пистолета-распылителя рукой, при падении или ударе.



на предохранителе

T16581A



снят с предохранителя

T16582A

Рис. 13



## Принцип работы пневматического пистолета-распылителя

Принцип работы пневматического пистолета-распылителя основан на концепциях безвоздушного распыления и распыления при помощи сжатого воздуха. Распылительный наконечник придает жидкости форму веера так же, как это делает обычный распылительный наконечник, не использующий сжатый воздух. Далее воздух из воздушного наконечника распыляет жидкость и способствует формированию равномерного факела распыла краски. Ширину факела можно регулировать при помощи регулировочного клапана.

Пневматический пистолет-распылитель отличается от пистолета-распылителя тем, что при увеличении струи воздуха уменьшается ширина факела. Чтобы увеличить ширину факела, уменьшите струю воздуха или используйте распылительный наконечник большего размера.

В пистолете предусмотрена функция опережения и отставания. При нажатом пусковом механизме пистолет выпускает воздух до начала распыления жидкости. При отжатии пускового механизма распыление жидкости прекращается раньше остановки потока воздуха. Данная функция способствует более тонкому распылению и предотвращает скопление жидкости в воздушном наконечнике.

## Регулировка пятна распыления

					
<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ</b> Для уменьшения риска разрыва компонентов и получения серьезной травмы, включая инъекцию, не превышайте максимальное рабочее давление жидкости в пистолете или максимальное рабочее давление компонента системы с наименьшим допустимым давлением.</p>					

1. Не включайте подачу воздуха в пистолет. Установите давление жидкости на низкое начальное значение. Если установлен регулятор давления жидкости, используйте его для выполнения настроек.

Если в системе отсутствует регулятор давления, давление жидкости регулируется при помощи регулятора давления воздуха насоса по описанной ниже схеме:

$$\text{Коэффициент насоса} \times \text{Настройка регулятора воздуха насоса} = \text{Давление жидкости}$$

2. Нажмите на пусковой механизм, чтобы проверить степень распыления; не обращайте внимания на форму факела распыла.

3. Медленно увеличивайте давление жидкости до того, как убедитесь, что дальнейшее увеличение давления жидкости не влияет на степень распыления.
4. Перекройте подачу воздуха, регулируя факел, поворачивая регулятор по часовой стрелке до конца. Смотрите Рис. 14. На пистолете будет установлена максимальная ширина факела.

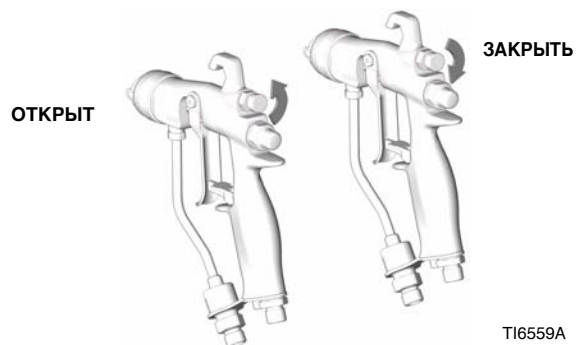


Рис. 14


5. Установите давление воздуха на 5 psi (3,5 кПа, 0,35 бар) при нажатии на курок пистолета. Посмотрите пятно распыления и затем медленно увеличивайте давление воздуха для полного распыления хвостов и их затягивания в пятно распыления. См. Рис. 15. Обычно, для распыления хвостов, особенно для материалов низкой вязкости, достаточно давления от 7 до 10 psi (от 4,9 до 7,0 кПа, от 0,49 до 0,7 бар). Установка слишком высокого давления воздуха приведет к скоплению вещества на воздушном распылителе и снижению эффективности распыления. Давление воздуха, подаваемого на пистолет, не должно превышать 100 psi (0,7 МПа, 7 бар).


Для того чтобы сузить факел распыла, поверните регулятор против часовой стрелки. Смотрите Рис. 14. Если ширина факела все еще недостаточно узкая, медленно увеличивайте давление воздуха или используйте распылительный наконечник другого размера. (Отсутствует для пистолетов с наконечниками RAC).



Рис. 15

## Эксплуатация распылителя большого объема и низкого давления

 HVLP (технология безоблачного распыления краски, достигаемого путем понижения давления воздуха на выходе из воздушного наконечника, двухступенчатой системой подачи воздуха с разделением давления на низкое (для подачи наносимого материала), и более высокое (для непосредственного формирования факела)) требует, чтобы давление воздуха при распылении не превышало 10 фунтов/кв. дюйм. Используйте калибровочный набор HVLP 249140 для контроля давления воздуха.

 При использовании наконечника RAC и воздушного распылителя регулировки вентилятора не требуется.

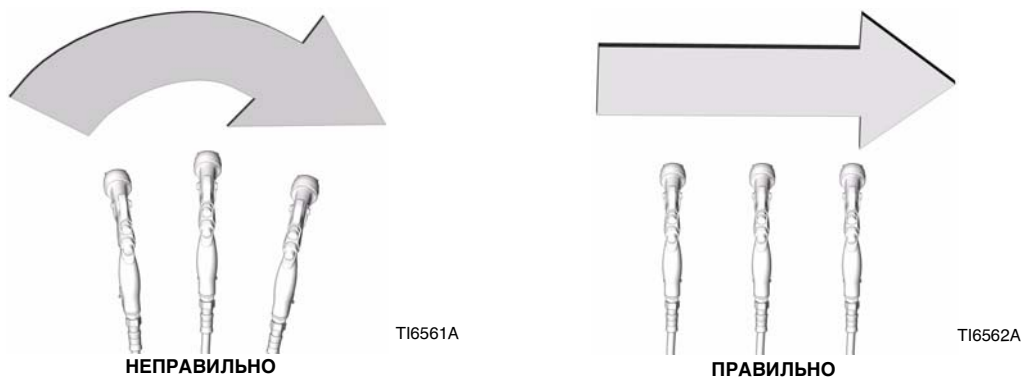




Рис. 16

## Использование с жидкостью





Держите пистолет под прямым углом к обрабатываемой поверхности. При работе с пистолетом недопустимы дугообразные движения, приводящие к неравномерному нанесению покрытия. Смотрите Рис. 16.

1. Для наилучшего нанесения покрытия держите пистолет перпендикулярно к обрабатываемой поверхности на расстоянии приблизительно 8-12 дюймов (200-300 мм) от поверхности.
2. Покрытие следует наносить плавными равномерными движениями с 50% перекрытием.
3. Покрытие следует наносить параллельными движениями. При использовании данного пистолета-распылителя покрытие наносится равномерно без необходимости перекрестного нанесения.

# Ежедневный уход за пистолетом, промывка и чистка

							
<b>ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ</b> Выполните <b>Процедура сброса давления</b> на странице 10 до чистки пистолета.							

<b>ВНИМАНИЕ</b>
Во избежание повреждения алюминиевых и полиамидных компонентов не рекомендуется использовать метиленхлорид с метановой или пропановой кислотой в качестве растворителя для промывки и чистки пистолета.

<b>ВНИМАНИЕ</b>	
<p>Растворитель, оставшийся в воздушных каналах пистолета, может привести к плохому качеству окрашивания. Не используйте способы очистки, которые могут привести к попаданию растворителя в воздушные каналы пистолета.</p>	
<p>При чистке пистолета не направляйте его вверх.</p>	<p>Не протирайте пистолет тканью, пропитанной растворителем; выжмите излишки растворителя.</p>
	
T16563A	T14827A
<p>Не погружайте пистолет в растворитель.</p>	<p>Во избежание царапин не используйте металлические инструменты для очистки отверстий воздушного наконечника; царапины могут деформировать факел распыла.</p>
	
T16564A	T16565A

## Общее обслуживание системы

1. Сбросьте давление, см. стр 10.
2. Ежедневно прочищайте фильтры трубопровода для жидкости и воздухопровода.
3. Убедитесь в отсутствии утечек жидкости из пистолета и шлангов для жидкости. При необходимости затяните фитинги или замените оборудование.
4. Промывайте пистолет до смены красок и по завершении работы с ним.

## Уход за фильтром для жидкости

1. Открутите входной патрубок для жидкости (18).
2. Снимите и проверьте состояние проходного фильтра для жидкости (12). Прочистите фильтр или замените его при необходимости.

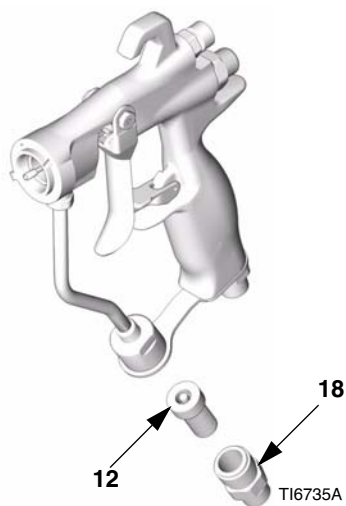




Рис. 17

## Промывка и чистка

							
<b>ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА</b> Прочитайте <b>Предупреждения</b> на странице 4. Следуйте <b>Заземление</b> инструкциям на странице 6.							

- Промывайте оборудование до смены красок, до высыхания жидкости внутри оборудования, в конце дня, перед хранением и ремонтом.
- Промывайте при наименьшем возможном давлении. Проверьте места соединений на наличие утечек, при необходимости затяните.
- Промывайте жидкостью, совместимой с распыляемой жидкостью и со смазываемыми деталями оборудования.

1. Сбросьте давление, см. стр 10.
2. Снимите фиксирующее кольцо воздушного наконечника (6), воздушный наконечник (21) и распылительный наконечник (33).
3. Отсоедините от пистолета шланг для подачи жидкости (F) и шланг для подачи воздуха (G).

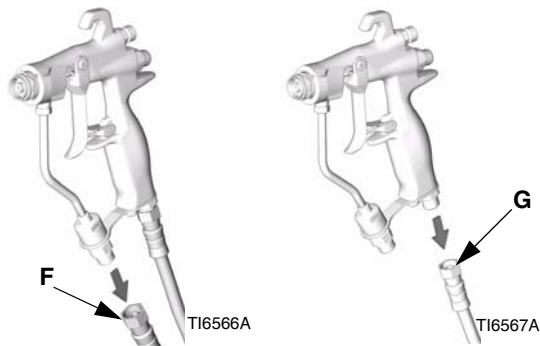


Рис. 18

- Соедините шланг для подачи растворителя (Т) с пистолетом.

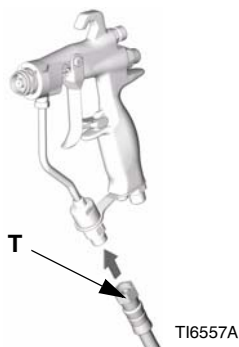


Рис. 19

- Медленно увеличивайте давление. Направьте пистолет на заземленный металлический контейнер, промывайте пистолет растворителем до тех пор, пока все остатки жидкости не будут удалены из его каналов.

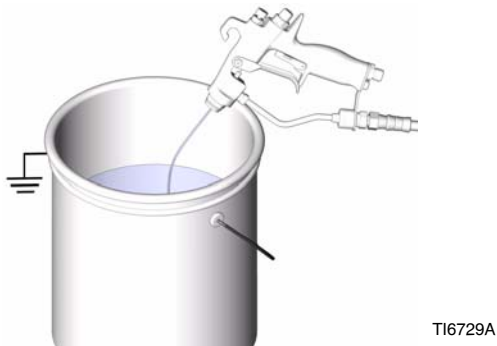


Рис. 20

- Отключите подачу растворителя.
- Сбросьте давление.
- Отсоедините шланг для подачи растворителя (Т) от пистолета.

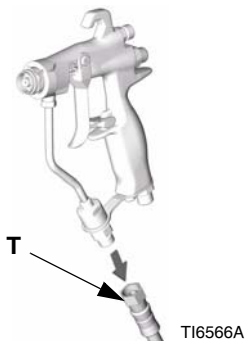


Рис. 21

### ВНИМАНИЕ

Нажимайте на пусковой механизм во время закрепления или снятия рассеивателя (5). Это предотвращает контакт игольчатого шара с опорной поверхностью и повреждение седла.

- Если необходимо снять рассеиватель (5) для чистки, нажимайте на пусковой механизм пистолета при снятии рассеивателя с помощью специального инструмента (30).
- Смочите конец мягкой щетки в совместимом растворителе. Не помещайте щетку на длительное время в растворитель и не используйте щетку с проволочной щетиной.



Рис. 22

- Направляя пистолет вниз, очистите его переднюю часть, используя мягкую щетку и растворитель.

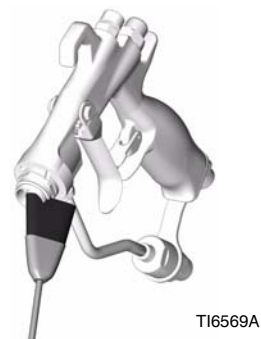


Рис. 23

- Очистите фиксирующее кольцо воздушного наконечника (6), воздушный наконечник (21), рассеиватель (5) и распылительный наконечник (33) мягкой щеткой. Вычистите отверстия воздушного наконечника при помощи мягкого предмета, например зубочистки, чтобы избежать повреждения важных поверхностей. Продуйте распылительный наконечник и убедитесь, что отверстие не засорено. Минимум раз в день чистите воздушный и распылительный наконечники. Некоторые части пистолета необходимо чистить чаще.

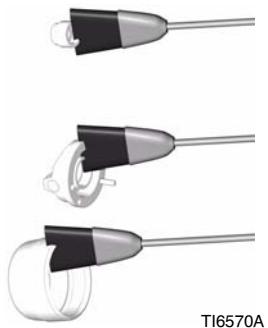


Рис. 24

13. Если рассеиватель был снят, запустите пистолет во время установки рассеивателя (5) с помощью специального инструмента (30). Крепко затяните рассеиватель для обеспечения герметичности. Усилие: 155-165 дюймов/фунт (18-19 Н•м). При нормальном затягивании фланец касается нижней части пистолета.
14. Установите фиксирующее кольцо воздушного наконечника (6), воздушный наконечник (21) и распылительный наконечник (33).

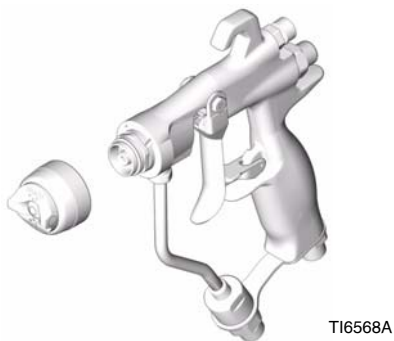


Рис. 25

15. Смочите мягкую ткань в растворителе и отожмите. Направляя пистолет вниз, протрите внешнюю поверхность пистолета.

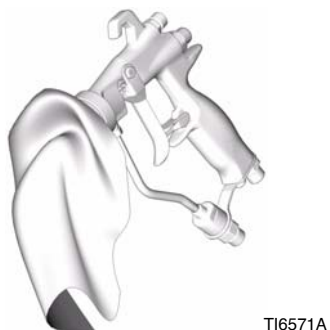


Рис. 26

16. После чистки пистолета еженедельно наносите смазочное средство 111265 на следующие детали:

- Палец пускового механизма (A)
- Места с обеих сторон пистолета, где пусковой механизм касается его корпуса (B)
- Стержень иглы для подачи жидкости, находящийся за пусковым механизмом (C)

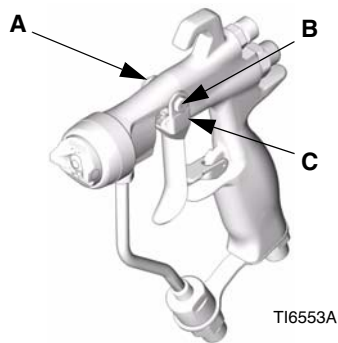


Рис. 27

## Наконечник Reverse-A-Clean® (RAC)



Не замачивайте прокладку седла наконечника RAC (33a) в растворителе в течение длительного времени, это может привести к набуханию прокладки.

## Очистка забившегося наконечника RAC

Отпустите курок и поставьте его на предохранитель.



на предохранителе

T16581A

Рис. 28



Поверните SwitchTip.



TI7200A

Рис. 29

Установите пусковой механизм на предохранитель.



на предохранителе

TI6581A

Рис. 32

Снимите пусковой механизм с предохранителя.

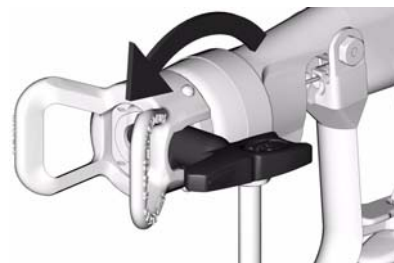


снят с предохранителя

TI6582A

Рис. 30

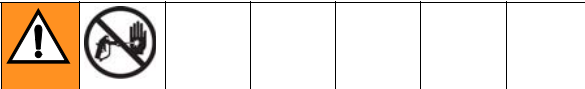
Установите SwitchTip в первоначальное положение.



TI7201A

Рис. 33

Нажмите на пусковой механизм и направьте пистолет в емкость для устранения забивания.



**ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ**

Не направляйте пистолет-распылитель на людей или на какую-нибудь часть тела.



TI7202A

Рис. 31

Снимите пусковой механизм с предохранителя и продолжите распыление.





снят с предохранителя

TI6582A

Рис. 34

# Устранение неисправностей

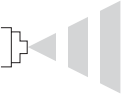
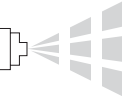

						
<b>ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ</b> Следуйте <b>Процедуре сброса давления</b> на странице 10. Прочтите предупреждения на странице 4.						



- До разборки пистолета проверьте все возможные способы устранения неисправности в соответствующих таблицах.
- Причиной неудовлетворительной формы факела иногда является нарушенный баланс между поступающим воздухом и жидкостью.

## Общие способы устранения неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Утечка жидкости через прокладку.	Изношены прокладки или стержень иглы.	Замените иглу (2).
Утечка воздуха из пистолета.	Воздушный вентиль установлен не правильно.	Прочистите или замените воздушный вентиль (8).
Утечка жидкости из передней части пистолета.	Изношен или поврежден игольчатый шар.	Замените узел иглы (2) и седло (5с).
	Изношено седло.	Замените седло (5с) и прокладку (5b, только для моделей из твердого сплава). Прокладку следует заменять каждый раз при снятии седла.  Не допускается менять на обратное направление пластикового седла (5с, только для пистолета модели 288844) в случае его износа. Если седло изношено, то его необходимо заменить.
	Слишком низкая вязкость жидкости для надлежащего уплотнения с твердосплавным седлом.	Установить пластиковое седло (5с).
Жидкость в воздушных каналах.	Утечка через уплотнение распылительного наконечника.	Затяните фиксирующее кольцо (6) или замените распылительный наконечник (33).
	Утечка на седле.	Замените прокладку (5b, только для моделей из твердого сплава). Прокладку следует заменять каждый раз при снятии седла.
	Утечка через входной патрубок.	Замените прокладку трубки для подачи жидкости (22). Прокладку следует заменять каждый раз при снятии соединителя трубки для подачи жидкости.
Медленное отключение подачи жидкости.	Скопление жидкости в компонентах иглы для подачи жидкости.	Снимите и прочистите или замените иглу для подачи жидкости (2).
При нажатии пускового механизма не поступает жидкость.	Засорен распылительный наконечник.	Прочистите распылительный наконечник. Смотрите страницу 14.
	Засорен фильтр жидкости или шланг для подачи жидкости.	После снятия наконечника (см. выше) очень медленно ослабьте соединение шланга с пистолетом и постепенно сбросьте давление. Затем полностью ослабьте шланг для устранения закупорки. Прочистите или замените фильтр (12).

Неисправность	Причина	Способ устранения
Прерывистое распыление. 	Недостаточная подача жидкости.	Настройте подачу жидкости при помощи регулятора или наполните емкость для подачи жидкости.
	Воздух в трубопроводе подачи краски.	Проверьте, затяните соединения насоса со шлангом, выпустите воздух из трубопровода подачи краски.
	Попытка задействовать пистолет на неполную мощность.	Не удается задействовать пистолет серии AA на неполную мощность. Это вызывает резкое падение давления в распылительном наконечнике и как результат — недостаточное и/или прерывистое распыление.
Распыление прерывистыми полосами. 	Распылительный наконечник частично засорен.	Почистите или замените распылительный наконечник. См. стр. 14.
Неровная форма факела. 	Скопление жидкости в распылительном наконечнике, либо наконечник частично засорен.	Почистите или замените распылительный наконечник. См. стр. 14.
	Отверстия воздухонаправляющего устройства частично или полностью засорены с той стороны, где форма факела неправильная.	Прочистите отверстия воздухонаправляющего устройства мягкой щеткой с растворителем. Смотрите страницу 14.
Факел смещен в одну сторону; значит, с этой стороны засорен воздушный наконечник.	Отверстия воздухонаправляющего устройства частично или полностью засорены.	Прочистите отверстия воздухонаправляющего устройства мягкой щеткой с растворителем или зубочисткой. Смотрите страницу 14.
Скопление материала на воздушном распылителе.	Установлено слишком большое давление воздуха.	Уменьшите давление воздуха на входе. При нажатии на курок рекомендуемое давление воздуха должно быть от 7 до 10 psi (от 4,9 до 7,0 кПа, от 0,49 до 0,7 бар).

# Ремонт

## Детали, необходимые для техобслуживания

- Инструмент для установки уплотнений (28) -- поставляется
- Гаечный ключ (29) -- поставляется
- Специальный инструмент (30) -- поставляется
- Съёмник уплотнительного кольца
- Шестигранный ключ, 7/32 дюйма
- Шестигранный ключ, 3/16 дюйма
- Совместимый растворитель
- Смазка (номер 111265)

## Ремонтные комплекты



- В наличии имеется ремонтный комплект для уплотнений 249422. Для достижения наилучших результатов используйте новые детали из комплекта. Детали, включенные в комплект, отмечены звездочкой, например (7\*).
- В наличии имеются ремонтный комплект для пластикового седла 249424 и ремонтный комплект для твердосплавного седла 249456, которые могут использоваться как для пистолетов модели G15, так и для пистолетов модели G40. Для достижения наилучших результатов используйте все новые детали из комплекта. Детали из комплектов отмаркированы специальным символом в перечне деталей, например, (5с†).
- Ремонтный комплект для пластикового седла 249424 предназначен для работы при низком давлении.

## Замена крана регулировки факела

1. Сбросьте давление, см. стр 10.
2. Открутите уплотнительную гайку крана регулировки факела (А) с задней стороны корпуса пистолета (1). Выдвиньте кран регулировки факела (4) из корпуса пистолета. Смотрите Рис. 35.
3. Перед установкой поверните клапан регулировки струи (С) нового крана (4) полностью против часовой стрелки, чтобы предотвратить повреждение седла (5с†). Установите новый кран в корпус пистолета (1). Закрутите уплотнительную гайку (А) на корпусе пистолета с усилием 90 дюймов/фунт (10,5 Н•м).

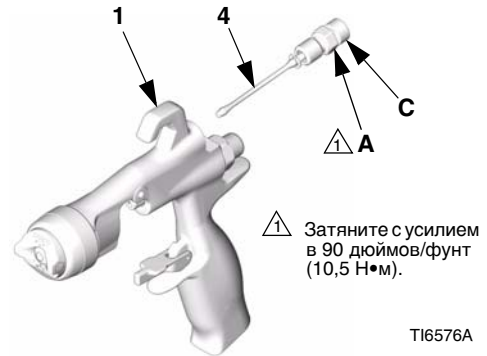


Рис. 35

## Полный ремонт уплотнений пистолета

### Разборка

### Ремонт седла



- Смотрите Ремонтные комплекты на странице 20.
- Промойте все детали растворителем, совместимым с распылявшейся жидкостью.

1. Сбросьте давление, смотрите страницу 10. Отсоедините от пистолета шланги для подачи жидкости и воздуха.
2. Снимите фиксирующее кольцо воздушного наконечника (6), воздушный наконечник (21) и распылительный наконечник (33). Смотрите Рис. 36.

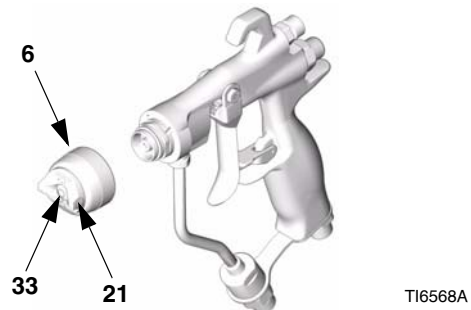


Рис. 36

3. Нажмите пусковой механизм, чтобы снять иглу с седла, одновременно откручивая рассеиватель (5) от корпуса пистолета (1) при помощи специального инструмента (30).

4. Проверьте наличие уплотнительных колец (5e\*, 5f\* и 5g\*). Осторожно снимите уплотнительные кольца с корпуса рассеивателя (5a) и при необходимости замените.
5. Снимите гайку седла (5d), седло (5c) и прокладку (5b, только для моделей из твердого сплава) при помощи шестигранного ключа 7/32 дюйма.
6. Проверьте седло (5c), прокладку седла (5b) и при необходимости замените.
7. Установите прокладку седла (5b, только для моделей из твердого сплава), седло (5c) и гайку седла (5d). Затяните с усилием до 45-50 дюймов/фунт. Не перекрутите гайку.

- Во время обратной установки твердосплавного седла (5c) конусный конец седла (сторона красного цвета) должен быть направлен в сторону распылительного наконечника.
- Пластиковое седло (5c, пистолеты модели 288844), может быть установлено в любом направлении. Не допускается менять на обратное направление пластикового седла в случае его износа. Если седло изношено, то его необходимо заменить.

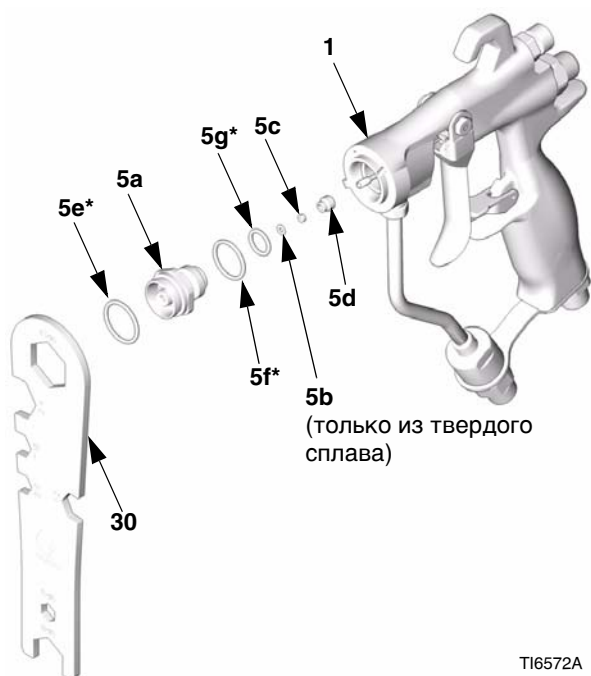
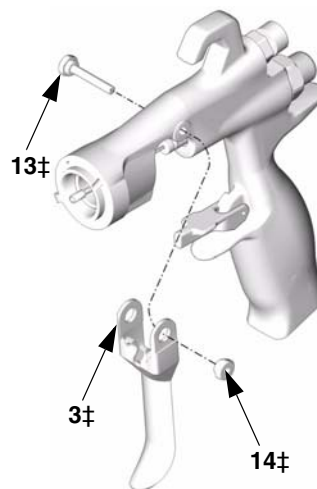


РИС. 37

TI6572A

### Ремонт иглы

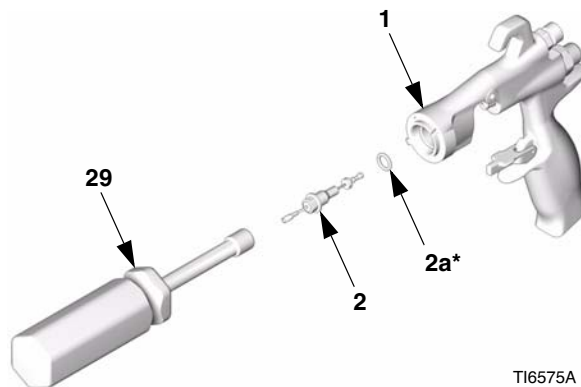
1. Снимите рассеиватель, смотрите Ремонт седла на странице 20.
2. Снимите гайку пальца пусковой механизма (14‡), палец (13‡) и пусковой механизм (3‡) при помощи специального инструмента (30) и гаечного ключа (29). Смотрите Рис. 38.



TI6574A

РИС. 38

3. Снимите иглу для подачи жидкости (2) с передней части пистолета при помощи гаечного ключа (29). Если игла согнута или повреждена, либо уплотнение негерметично, замените иглу. Если замена необходима, не забудьте снять уплотнительное кольцо (2a\*), так как оно может застрять внутри корпуса пистолета. Смотрите Рис. 39.

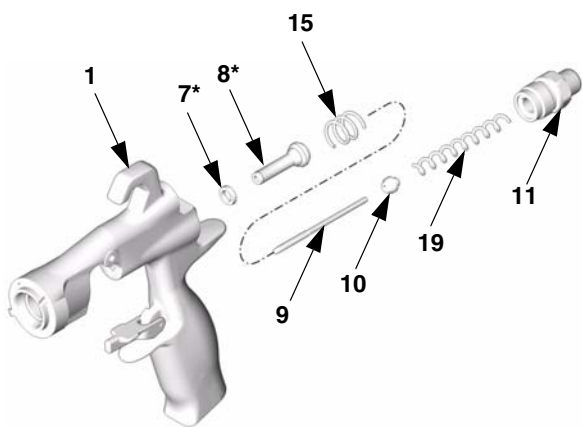


TI6575A

РИС. 39

### Ремонт воздушного вентиля

1. Открутите тарелку пружины (11) с задней стороны корпуса пистолета (1) при помощи специального инструмента (30). Снимите две пружины (15 и 19), стержень (9) и седло (10).
2. Снимите воздушный вентиль (8\*) с задней стороны пистолета. Смотрите Рис. 40.
3. Проверьте кольцевое уплотнение с U-образным сечением (7\*) в корпусе пистолета (1). Если уплотнение изношено или негерметично, осторожно снимите его с передней части корпуса пистолета при помощи пинцета.

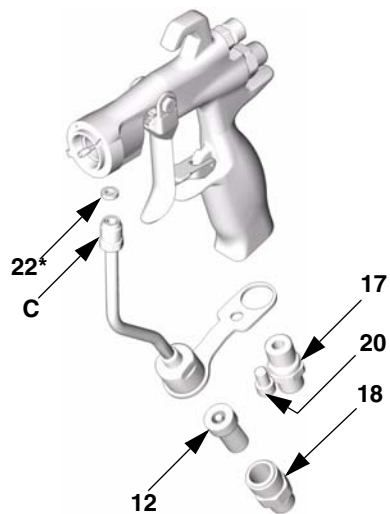


T16577A

Рис. 40

### Замена трубки для подачи жидкости

1. Снимите входной патрубок для подачи воздуха (17) при помощи специального инструмента (30) и открутите винт (20) при помощи шестигранного ключа 3/16 дюйма.
2. Открутите входной патрубок для подачи жидкости (18). Снимите и прочистите или замените фильтр жидкости (12).
3. Открутите соединитель трубки для подачи жидкости (C) от входного отверстия для жидкости на пистолете. Осторожно снимите прокладку (22\*).



T16573A

Рис. 41



A series of horizontal lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.

## Повторная сборка



- Смотрите Ремонтные комплекты на странице 20.

- Установите прокладку трубки (22\*) в пистолет. Затяните вручную соединение трубки (С) на входном патрубке пистолета для жидкости. Затяните вручную входной патрубок для воздуха (17) и винт (20). Затяните соединение трубки для жидкости с усилием 150-160 дюймов/фунт (17-18 Н•м). Затяните входной патрубок для воздуха с усилием 175-185 дюймов/фунт (20-21 Н•м). Затяните винт скобы трубки жидкости с усилием 50-60 дюймов/фунт (6-7 Н•м). Смотрите Рис. 44.
- Установите проходной фильтр для жидкости (12) в основание трубки для жидкости. Закрутите входной патрубок для жидкости (18) на основании трубки. Затяните с усилием 175-185 дюймов/фунт (20-21 Н•м). Смотрите Рис. 44.
- Установите кольцевое уплотнение с u-образным сечением (7\*) на инструмент для установки уплотнения (28\*), кромки уплотнения должны быть направлены к инструменту, как показано в Рис. 42. Протолкните уплотнение в пистолет с задней стороны, пока не услышите характерный щелчок.



Рис. 42

- Нанесите смазку на переднюю сторону воздушного вентиля (8\*). Осторожно установите в пистолет с задней стороны, через уплотнение с u-образным сечением (7\*), насколько возможно. Не повредите уплотнение. Смотрите Рис. 44.
- Установите седло (10) на стержень (9). Убедитесь, что конусный конец седла находится с более широкого конца стержня. Осторожно вставьте стержень (9) и седло (10) в воздушный вентиль (8\*).

- Установите две пружины (15 и 19). Закрепите тарелку пружины (11) с задней стороны корпуса пистолета. Затяните с усилием 175-185 дюймов/фунт (20-21 Н•м).
- Нанесите небольшое количество смазки на кольцевые уплотнения иглы и стержня в месте скольжения уплотнения. Убедитесь, что кольцевое уплотнение (2a\*) установлено на корпусе пистолета (1).
- Установите иглу для жидкости (2) с передней стороны пистолета. С помощью гаечного ключа (29) закрепите иглу на корпусе пистолета (1) и затяните с усилием в 50-60 дюймов/фунт (6-7 Н•м). Смотрите Рис. 43.

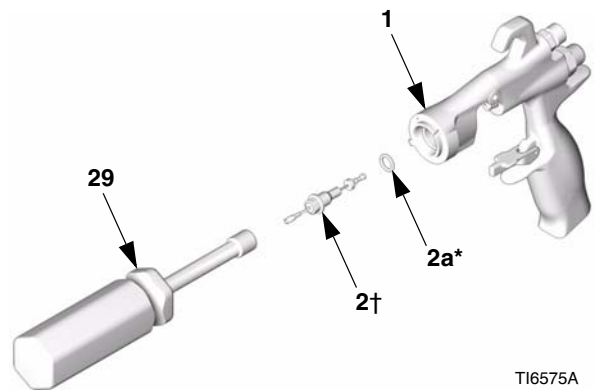
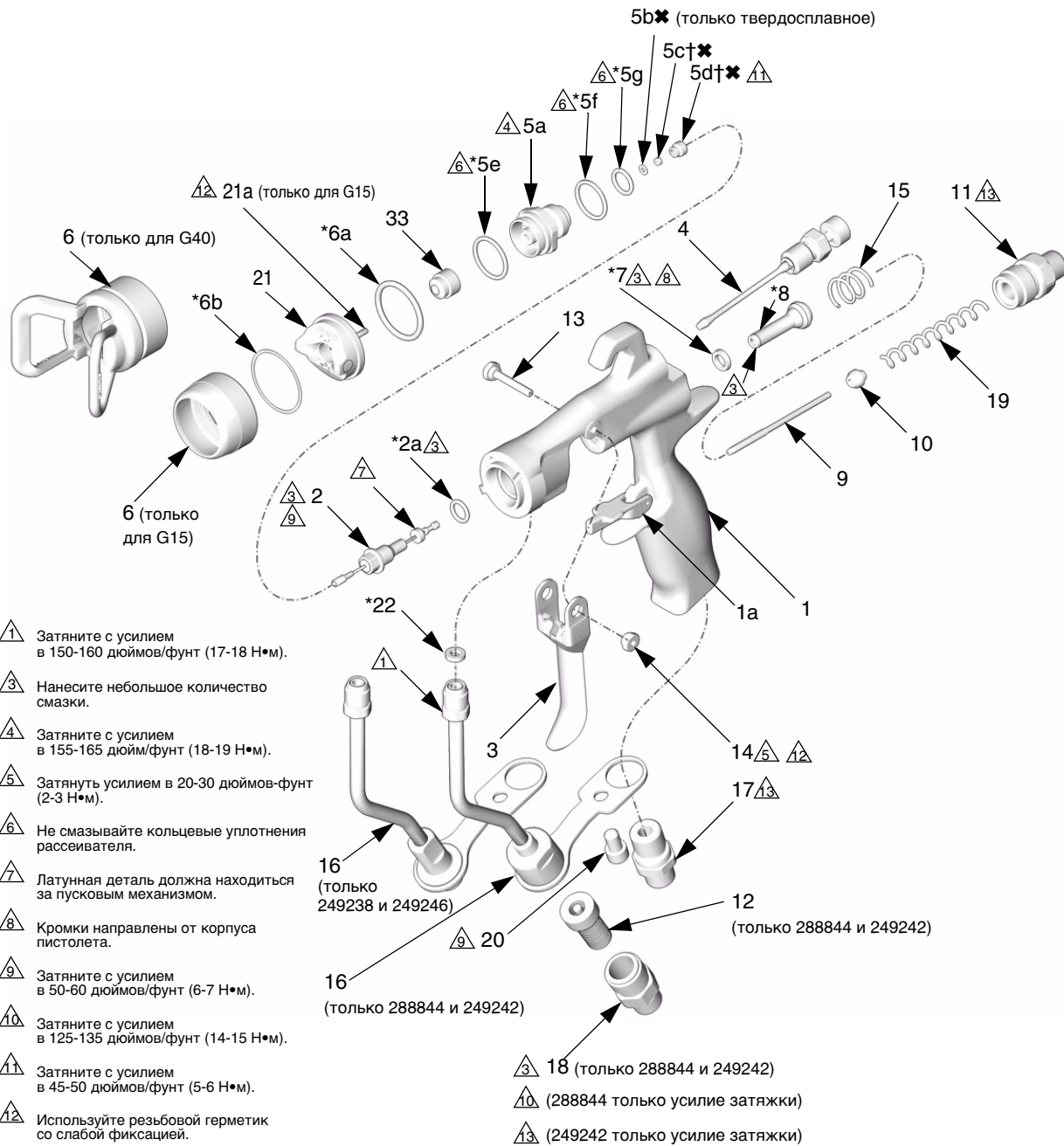


Рис. 43

- Установите пусковой механизм (3), палец (13) и гайку (14). Нанесите пасту препятствующую отворачиванию низкой фиксации и убедитесь, что латунная часть иглы (2) находится за пусковым механизмом. Смотрите Рис. 44. Нанесите смазку на обе стороны пальца в местах контакта пускового механизма с пальцем и на втулку с обеих сторон пистолета в местах контакта пускового механизма с корпусом пистолета. Затяните гайку с усилием 20-30 дюймов/фунт (2-3 Н•м).
- Запустите пистолет, чтобы втянуть иглу, в то время как вы закрепляете рассеиватель (5) к корпусу пистолета (1) с помощью специального инструмента (30). Затяните с усилием 155-165 дюймов/фунт (18-19 Н•м). После затягивания фланец будет касаться нижней части пистолета.
- Прикрепите фиксирующее кольцо (6), воздушный наконечник (21) и распылительный наконечник (33) ✖.





- △ 1 Затяните с усилием в 150-160 дюймов/фунт (17-18 Н•м).
- △ 3 Нанесите небольшое количество смазки.
- △ 4 Затяните с усилием в 155-165 дюйм/фунт (18-19 Н•м).
- △ 5 Затянуть усилием в 20-30 дюймов-фунт (2-3 Н•м).
- △ 6 Не смазывайте кольцевые уплотнения рассеивателя.
- △ 7 Латунная деталь должна находиться за пусковым механизмом.
- △ 8 Кромки направлены от корпуса пистолета.
- △ 9 Затяните с усилием в 50-60 дюймов/фунт (6-7 Н•м).
- △ 10 Затяните с усилием в 125-135 дюймов/фунт (14-15 Н•м).
- △ 11 Затяните с усилием в 45-50 дюймов/фунт (5-6 Н•м).
- △ 12 Используйте резьбовой герметик со слабой фиксацией.
- △ 13 Затянуть усилием в 175-185 дюймов-фунт (20-21 Н•м).

Рис. 44

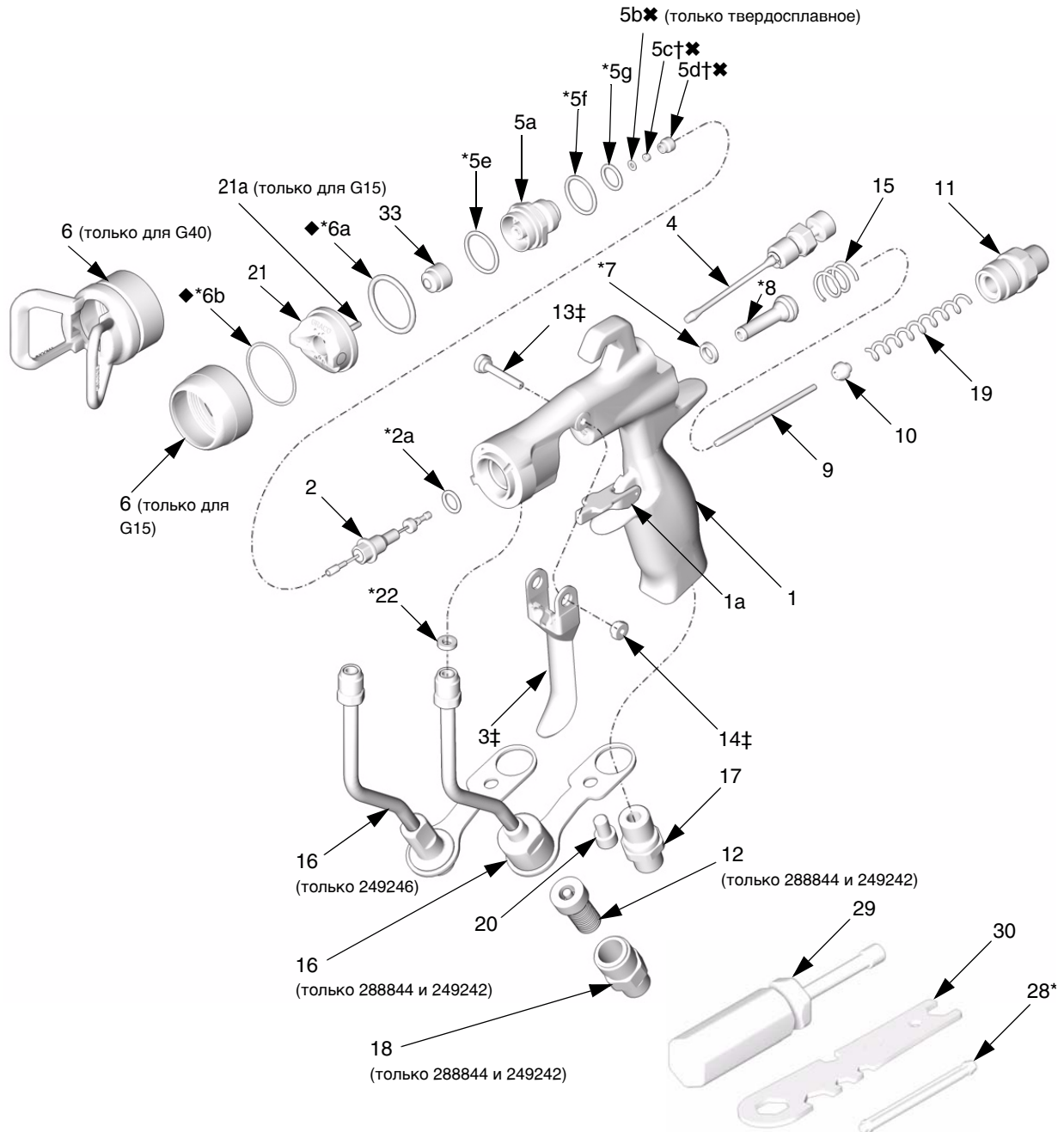
T16579B

# Детали

Номер детали 288844/пистолет G15

Номер детали 249242/пистолет G40

Деталь № 249246/Пистолет G40, высокий расход



T16579B

**Деталь № 288844/Пистолет G15  
с пластиковым седлом  
Деталь № 287926/Пистолет G15  
с твердосплавным седлом**

Ref. No. Part No.	Description	Qty.
1	BODY, un g	1
1a	249423 STOP, trigger	1
2	288558 NEEDLE, assy; 3/32 ball; sst includes item 2a (288844 only)	1
	288559 NEEDLE, assy; 3/32 ball; carbide includes item 2a (287926 only)	1
2a*	110004 PACKING, o-ring; PTFE	1
3‡	TRIGGER, gun	1
4	249135 VALVE, fan, assy	1
5	249132 DIFFUSER, assy (288844 only)	1
	249133 DIFFUSER, assy (287926 only)	1
5a	DIFFUSER, housing	1
5b*	288619 GASKET, seat; nylon (287926 only)	1
5c†	SEAT; plastic (288844 only)	1
5c*	SEAT; carbide (287926 only)	1
5d‡	NUT, seat	1
5e*	111116 PACKING, o-ring, seat; PTFE	1
5f*	109450 PACKING, o-ring; PTFE	1
5g*	111457 PACKING, o-ring; PTFE	1
6	15F192 RING, retaining	1
6a*♦	109213 PACKING, o-ring; PTFE	1
6b*♦	15G320 WASHER; PTFE	1
7*	188493 PACKING, u-cup; UHMWPE	1
8*	VALVE, air, assy	1
9	15F193 SHAFT, fluid spring	1
10	15F194 SEAT, spring	1
11	15F195 CAP, spring	1
12	224453 FILTER, tip (pkg of 5)	1
13‡	15F739 PIN, pivot	1
14‡	15F740 PIN, pivot, nut	1
15	114069 SPRING, compression	1
16	249136 TUBE, assy	1
17	15F202 FITTING, air inlet	1
18	15F186 FITTING, hose	1
19	119767 SPRING, compression (288844 only)	1
	115141 SPRING, compression (287926 only)	1
20	119996 SCREW, cap, socket hd; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	1
21	249596 AIR CAP, includes item 21a	1
21a	15G618 PIN, air cap; indexing	1
22*	115133 GASKET, tube, acetal	1
28*	TOOL, installation; seal	1
29	117642 TOOL, nut driver	1
30	15F446 TOOL, gun	1
31▲	222385 CARD, warning (not shown)	1
32▲	172479 TAG, warning (not shown)	1
33	SPRAY TIP, customer's choice	1
33a	183616 GASKET, tip (not shown)	1

- ▲ Запасные этикетки опасности и предостережений, бирки и карточки предоставляются бесплатно.
- \* Входят в ремонтный комплект для уплотнений 249422 (закупается отдельно).
- † Детали включены в ремонтный комплект для пластикового седла 288655 (приобретается отдельно).
- \* Входят в ремонтный комплект для твердосплавного седла 249456 (закупается отдельно).
- ‡ Входят в ремонтный комплект для пускового механизма 249585 (закупается отдельно).
- ◆ Входят в ремонтный комплект уплотнения воздушного распылителя 253032 (закупается отдельно).
- ✓ Не для продажи по отдельности.

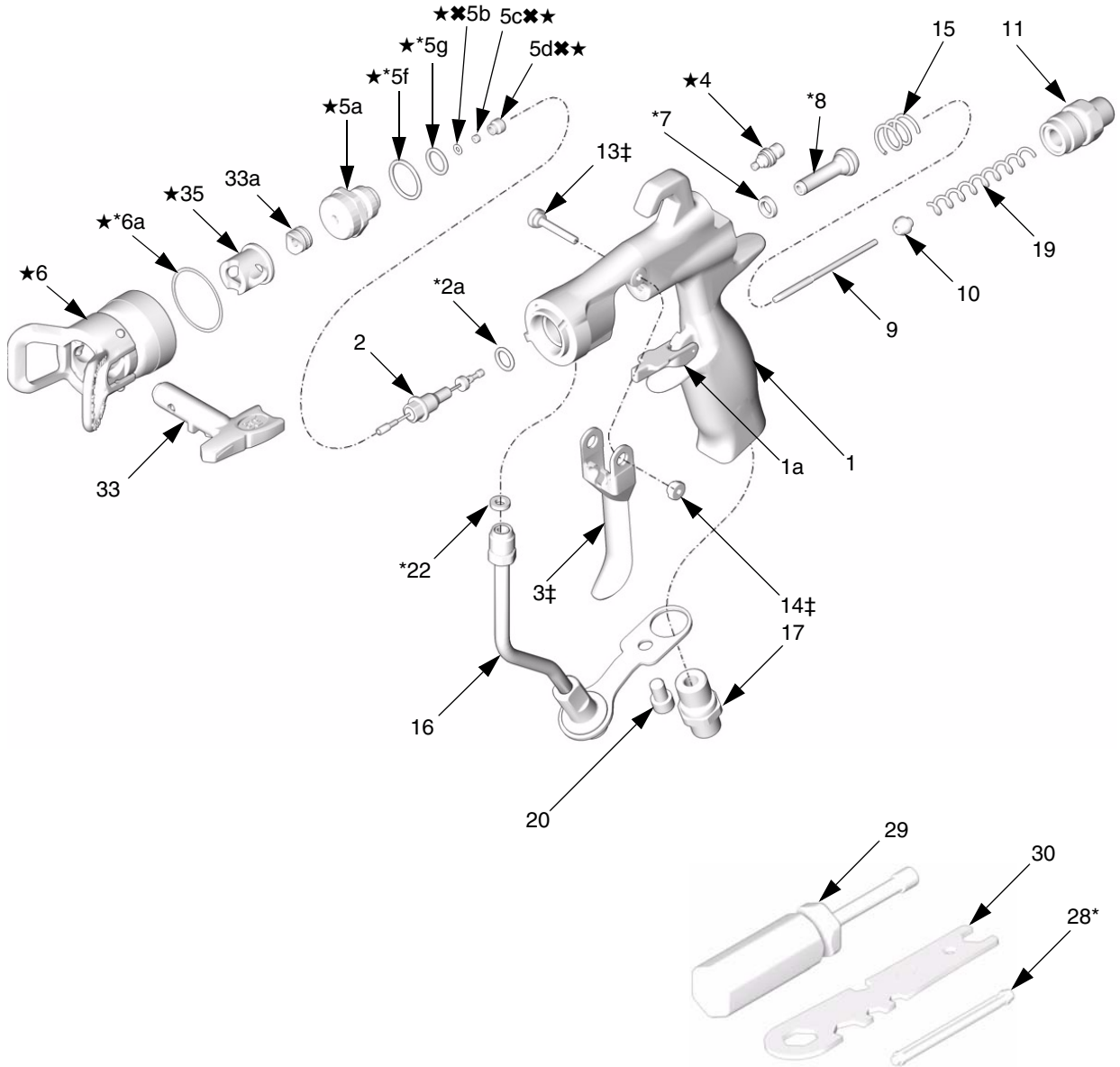
**Номер детали 249242/пистолет G40  
со стандартным наконечником  
Деталь № 249246/Пистолет G40, высокий расход**

Ref. No. Part No.	Description	Qty.
1	BODY, gun	1
1a	249423 STOP, trigger	1
2	288559 NEEDLE, assy; 3/32 ball; carbide includes item 2a	1
2a*	110004 PACKING, o-ring; PTFE	1
3‡	TRIGGER, gun	1
4	249135 VALVE, fan, assy	1
5	249133 DIFFUSER, assy	1
5a	DIFFUSER, housing	1
5b*	288619 GASKET, seat; nylon	1
5c*	SEAT; carbide	1
5d*	NUT, seat	1
5e*	111116 PACKING, o-ring, seat; PTFE	1
5f*	109450 PACKING, o-ring; PTFE	1
5g*	111457 PACKING, o-ring; PTFE	1
6	249256 TIP GUARD (249242 & 249246 only)	1
6a*♦	109213 PACKING, o-ring; PTFE	1
6b*♦	15G320 WASHER; PTFE	1
7*	188493 PACKING, u-cup; UHMWPE	1
8*	VALVE, air, assy	1
9	15F193 SHAFT, fluid spring	1
10	15F194 SEAT, spring	1
11	15F195 CAP, spring	1
12	224453 FILTER, tip (pkg of 5) (249242 only)	1
13‡	15F739 PIN, pivot	1
14‡	15F740 PIN, pivot, nut	1
15	114069 SPRING, compression	1
16	249136 TUBE, assy (249242 only)	1
	249317 TUBE, assy (249246 only)	1
17	15F202 FITTING, air inlet	1
18	15F186 FITTING, hose (249242 only)	1
19	115141 SPRING, compression	1
20	119996 SCREW, cap, socket hd; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm) (249242 only)	1
21	249180 AIR CAP	1
22*	115133 GASKET, tube, acetal	1
28*	TOOL, installation; seal	1
29	117642 TOOL, nut driver	1
30	15F446 TOOL, gun	1
31▲	222385 CARD, warning (not shown)	1
32▲	172479 TAG, warning (not shown)	1
33	SPRAY TIP, customer's choice	1
33a	183616 GASKET, tip (not shown)	1

- ▲ Запасные этикетки опасности и предостережений, бирки и карточки предоставляются бесплатно.
- \* Входят в ремонтный комплект для уплотнений 249422 (закупается отдельно).
- \* Входят в ремонтный комплект для твердосплавного седла 249456 (закупается отдельно).
- ‡ Входят в ремонтный комплект для пускового механизма 249585 (закупается отдельно).
- ◆ Входят в ремонтный комплект уплотнения воздушного распылителя 253032 (закупается отдельно).
- ✓ Не для продажи по отдельности.

# Детали

Деталь № 249238/Пистолет G40  
с наконечником PAC



TI7203B

**Деталь № 249238/Пистолет G40  
с наконечником RAC**

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1		BODY, un g	1
1a	249423	STOP, trigger	1
2	288559	NEEDLE, assy; 3/32 ball; carbide includes item 2a	1
2a*	✓ 110004	PACKING, o-ring; PTFE	1
3‡		TRIGGER, gun	1
4★	15G713	NUT, air plug	1
5★	249877	DIFFUSER, assy, RAC	1
5a★		DIFFUSER, housing	1
5b★★	288619	GASKET, seat; nylon	1
5c★★		SEAT; carbide	1
5d★★		NUT, seat	1
5e*★✓	111116	PACKING, o-ring, seat; PTFE	1
5f*★✓	109450	PACKING, o-ring; PTFE	1
5g*★✓	111457	PACKING, o-ring; PTFE	1
6★	288465	TIP GUARD/AIR CAP ASSY	1
6a*★✓	109213	PACKING, o-ring, PTFE	1
7*✓	188493	PACKING, u-cup; UHMWPE	1
8*		VALVE, air, assy	1
9	15F193	SHAFT, fluid spring	1
10	15F194	SEAT, spring	1
11	15F195	CAP, spring	1
13‡	15F739	PIN, pivot	1
14‡	15F740	PIN, pivot, nut	1
15	114069	SPRING, compression	1
16	249317	TUBE, assy	1
17	15F202	FITTING, air inlet	1
19	115141	SPRING, compression	1
20	119996	SCREW, cap, socket hd; 1/4-20 x 3/8 in. (10 mm)	1
22*✓	115133	GASKET, tube, acetal	1
28*		TOOL, installation; seal	1
29	117642	TOOL, nut driver	1
30	15F446	TOOL, gun	1
31▲	222385	CARD, warning (not shown)	1
32▲	172479	TAG, warning (not shown)	1
33		SPRAY TIP, customer's choice, see tip selection chart page 31, includes item 33a	1
33a	246453	RAC GASKET, standard, black	1
	248936	RAC GASKET, solvent resistant, orange	1
35★	15J770	HOUSING, cylinder	1

▲ Запасные этикетки опасности и предостережений, бирки и карточки предоставляются бесплатно.

\* Входит в ремонтный комплект для уплотнений 249422 (закупается отдельно).

✳ Входит в ремонтный комплект для твердосплавного седла 249456 (закупается отдельно).

‡ Входит в ремонтный комплект для пускового механизма 249585 (закупается отдельно).

★ Входит в комплект переделки наконечника RAC 287917 (закупается отдельно).

✓ Не для продажи по отдельности.

# Таблица выбора распылительных наконечников

## Распылительные наконечники для использования с воздушным наконечником серии АА

### Распылительные наконечники для чистовой отделки ААМ

Рекомендуются для покрытий *высокого качества*, наносимых при *низком и среднем давлении*. Закажите необходимый наконечник (Номер детали ААМxxx) из таблицы ниже.

### Промышленные распылительные наконечники GG4

Рекомендуются для покрытий с *высокой степенью износа*, наносимых при *высоком давлении*. Закажите необходимый наконечник (Номер детали GG4xxx) из таблицы ниже.



- Все наконечники, указанные в таблице выбора распылительных наконечников ниже, можно использовать с пистолетами модели G40 (249242). Используйте наконечники, выделенные в таблице серым, только с пистолетами модели G40.
- Не используйте наконечники, выделенные в таблице серым, с пистолетами модели G15 (288844).

<b>ОПАСНОСТЬ ПОДКОЖНОЙ ИНЪЕКЦИИ</b>											
Не используйте наконечники, выделенные серым в таблице выбора распылительных наконечников, для пистолета модели G15 (288844).											
Несоблюдение данного предупреждения может привести к серьезной травме или ампутации.											

Размер дроссельного отверстия, в дюймах (мм)	* Выход жидкости, унций/мин. (л/мин.)		Максимальная ширина факела распыла при 12 дюймах (305 мм)								
	При давлении 600 фунтов/кв. дюйм (4,1 МПа, 41 бар)	При давлении 1000 фунтов/кв. дюйм (7,0 МПа, 70 бар)	2-4 (100)	4-6 (150)	6-8 (200)	8-10 (250)	10-12 (300)	12-14 (350)	14-16 (400)	16-18 (450)	18-20 (500)
† 0,007 (0,178)	4,0 (0,1)	5,2 (0,15)	★107	207	307						
† 0,009 (0,229)	7,0 (0,2)	9,1 (0,27)	109	209	309	409	509				
† 0,011 (0,279)	10,0 (0,3)	13,0 (0,4)	111	211	311	411	511	611			
0,013 (0,330)	13,0 (0,4)	16,9 (0,5)		213	313	413	513	613	713		
0,015 (0,381)	17,0 (0,5)	22,0 (0,7)		215	315	415	515	615	715	815	
0,017 (0,432)	22,0 (0,7)	28,5 (0,85)		217	317	417	517	617	717	817	917
0,019 (0,483)	28,0 (0,8)	36,3 (1,09)		219	319	419	519	619	719	819	919
0,021 (0,533)	35,0 (1,0)	45,4 (1,36)			321	421	521	621	721	821	921
‡ 0,023 (0,584)	40,0 (1,2)	51,9 (1,56)				423	523	623	723		923
‡ 0,025 (0,635)	50,0 (1,5)	64,8 (1,94)				425		625	725	825	
‡ 0,027 (0,686)	58,5 (1,7)	75,8 (2,27)					527	627		827	
‡ 0,029 (0,737)	68,0 (1,9)	88,2 (2,65)						629			
‡ 0,031 (0,787)	78,0 (2,2)	101,1 (3,03)				431		631			
‡ 0,033 (0,838)	88,0 (2,5)	114,1 (3,42)						633		★833	
‡ 0,035 (0,889)	98,0 (2,8)	127,1 (3,81)				435					
‡ 0,037 (0,940)	108,0 (3,1)	140,0 (4,20)							737		
‡ 0,039 (0,991)	118,0 (3,4)	153,0 (4,59)					539	639		839	

\* Наконечники испытаны в воде.

Выход жидкости (Q) при других значениях давления (P) можно рассчитать по следующей формуле:  $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$   
 где QT = выход жидкости (унций/мин.), значение взято из таблицы выше в зависимости от размера дроссельного отверстия.

† Размеры наконечников включают в себя размер фильтра с числом ячеек 150 на линейный дюйм.

‡ Не используйте данные наконечники с пистолетами модели G15 (288844).

★ только наконечники GG4.

## Распылительные наконечники RAC для использования с воздушным наконечником серии AA



Все наконечники, указанные в таблице выбора распылительных наконечников ниже, можно использовать с пистолетами модели G40 249238, оборудованными воздушными наконечниками RAC 288465.



Наконечники иногда поставляются с другими рекламируемыми деталями, предназначенными для безвоздушных распылителей. Не обращайтесь на дополнительные детали.

### Распылительные наконечники LTX RAC

Закажите необходимый наконечник (Деталь № LTXxxx) из таблицы ниже.

Размер дроссельного отверстия, в дюймах (мм)	* Выход жидкости, унций/мин. (л/мин.)	❖ Максимальная ширина факела распыла при 12 дюймах (305 мм)								
	при 2000 psi (14,0 МПа, 140 бар)	2-4 (100)	4-6 (150)	6-8 (200)	8-10 (250)	10-12 (300)	12-14 (350)	14-16 (400)	16-18 (450)	18-20 (500)
0,009 (0,229)	11,2 (0,33)		209	309						
0,011 (0,279)	16,6 (0,49)		211	311	411	511				
0,013 (0,330)	23,3 (0,69)		213	313	413	513				
0,015 (0,381)	30,8 (0,91)		215	315	415	515	615			
0,017 (0,432)	39,5 (1,17)		217	317	417	517	617			
0,019 (0,483)	49,7 (1,47)		219	319	419	519	619			
0,021 (0,533)	60,5 (1,79)			321	421	521	621	721		
0,023 (0,584)	72,7 (2,15)				423	523	623			
0,025 (0,635)	85,9 (2,54)					525	625			
0,027 (0,686)	100,0 (2,96)					527	627	827		
0,029 (0,737)	115,6 (3,42)						629			
0,031 (0,787)	131,8 (3,90)					531	631			
0,033 (0,838)	149,4 (4,42)									
0,035 (0,889)						535	635			

\* Наконечники испытаны в воде.

Выход жидкости (Q) при других значениях давления (P) можно рассчитать по следующей формуле:  $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$   
 где QT = выход жидкости (унций/мин.), значение взято из таблицы выше в зависимости от размера дроссельного отверстия.

❖ Измерено БЕЗ потока воздуха. Подача воздуха приводит к снижению длины распыления на расстояние от 1 до 2 дюймов.

## RAC SwitchTips для использования с воздушными распылителями серии AA Продолжение



- Все наконечники, указанные в таблице выбора распылительных наконечников ниже, можно использовать с пистолетами модели G40 249238, оборудованными воздушными наконечниками RAC 288465.

### Распылительные наконечники RAC для чистовой отделки FFT

Закажите необходимый наконечник (Деталь № FFTxxx) из таблицы ниже.

Размер дроссельного отверстия, в дюймах (мм)	* Выход жидкости, унций/мин. (л/мин.)	✦ Максимальная ширина факела распыла при 12 дюймах (305 мм)				
	при 2000 psi (14,0 МПа, 140 бар)	4-6 (150)	6-8 (200)	8-10 (250)	10-12 (300)	12-14 (350)
0,008 (0,203)	8,8 (0,26)	208	308			
0,010 (0,254)	13,9 (0,41)	210	310	410	510	
0,012 (0,305)	19,9 (0,59)	212	312	412	512	612
0,014 (0,356)	27,0 (0,80)	214	314	414	514	614

### Распылительные наконечники WRX WideRAC

Закажите необходимый наконечник (Деталь № WRXxxx) из таблицы ниже.

Размер дроссельного отверстия, в дюймах (мм)	* Выход жидкости, унций/мин. (л/мин.)	✦ Максимальная ширина факела распыла при 12 дюймах (305 мм)
	при 2000 psi (14,0 МПа, 140 бар)	24 дюйма (610)
0,021 (0,533)	60,5 (1,79)	1221
0,023 (0,584)	72,7 (2,15)	1223
0,025 (0,635)	85,9 (2,54)	1225
0,027 (0,686)	100,0 (2,96)	1227
0,029 (0,737)	115,6 (3,42)	1229
0,031 (0,787)	131,8 (3,90)	1231
0,033 (0,838)	149,4 (4,42)	1233
0,035 (0,889)	168,3 (4,98)	1235
0,037 (0,940)	187,9 (5,56)	1237
0,039 (0,991)	208,9 (6,18)	1239

\* Наконечники испытаны в воде.

Выход жидкости (Q) при других значениях давления (P) можно рассчитать по следующей формуле:  $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$   
 где QT = выход жидкости (унций/мин.), значение взято из таблицы выше в зависимости от размера дроссельного отверстия.

✦ Измерено БЕЗ потока воздуха. Подача воздуха приводит к снижению длины распыления на расстояние от 1 до 2 дюймов.



# Принадлежности

Используйте только оригинальные детали и принадлежности компании Graco.

## Комплект входных патрубков и трубок для воздуха 249473

Альтернативное соединение для входного патрубка для воздуха и шланга. Вставляемый нажатием патрубков диаметром 3/8 дюйма, до 1/4 npt(f) (внутренняя нормальная коническая трубная резьба); полиамидная трубка длиной 25 футов (7,62 м), с внутренним диаметром 3/8 дюйма (9,5 мм).

## Шланг для воздуха 241811

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

Полиуретановая трубка длиной 25 футов (7,62 м), 1/4-18 prsm(fbe), с внутренним диаметром 1/4 дюйма (6 мм).

## Быстроразъемное соединение трубопровода для воздуха

**208536** Быстроразъемное соединение трубопровода для воздуха

**169967** Штифт быстроразъемного соединения трубопровода для воздуха

## Комплект фильтров для жидкости

**224453** Запасные фильтры жидкости 100 меш (зазор 0,005). Количество: 5.

**238563** Запасные фильтры, 60 ячеек на линейный дюйм (зазор 0,009), для грубой очистки; для замены стандартных фильтров с числом ячеек 100 на линейный дюйм. Количество: 3.

## Шланг для жидкости 241812

Максимальное рабочее давление 3500 фунтов/кв. дюйм (24 МПа, 242 бара)

Полиамидная трубка, 1/4-18 prsm(fbe), с внутренним диаметром 3/16 дюйма (5 мм), длиной 25 футов (7,62 м), с полиуретановым покрытием.

## Поворотное соединение для трубопровода для жидкости 115898

Максимальное рабочее давление 5800 фунтов/кв. дюйм (40 МПа, 400 бар)

Соединение для улучшения маневренности пистолета и шланга для жидкости; 1/4-18 prsm., смачиваемые части из нержавеющей стали 17-4 PH SST.

## Щетка для пистолета 101892

Используется для очистки пистолета.

## Вставка 15G093 для промывочного аппарата пистолета G15

Вставка для использования с промывочным аппаратом пистолета 244105 и пистолетами-распылителями серии G15.

## Вставка 15G346 для промывочного аппарата пистолета G40

Вставка для использования с промывочным аппаратом пистолета 244105 и пистолетами-распылителями серии G40.

## Смазка пистолета 111265

Один тюбик смазки (не силиконовой) объемом 4 унции (113 г) для уплотнений и изнашиваемых деталей.

## Шаровой кран высокого давления для трубопровода жидкости 238694

Максимальное рабочее давление 5000 фунтов/кв. дюйм (35 МПа, 350 бар)

3/8 npt(mbe). Смачиваемые части из нержавеющей стали, седло из полиэфирэфиркетона, уплотнения из политетрафторэтилена. Совместим с материалами, катализированными кислотой. Может использоваться в качестве дренажного клапана для жидкости.

## Поверочный комплект HVLP 249140

Используется для проверки давления воздуха в воздушном наконечнике при различном давлении подачи воздуха.

Не используйте для распыления.



Для использования технологии HVLP давление распыляемого воздуха не должно превышать 10 фунтов/кв. дюйм (70 кПа, 0,7 бар).

## Прокладка RAC 246453

Комплект из пяти стандартных запасных прокладок RAC (позиция 33а).

## Прокладка из ацетала RAC 248936

Комплект из пяти пластиковых (ацеталь) запасных прокладок RAC (позиция 33а).

## G40 RAC Комплект модификации 287917

Комплект включает детали для переделки стандартного пистолета G40 (249242) в пистолет RAC. Распылительный наконечник LTX в комплект не входит.

## Комплект 289080 для воздушного наконечника для лакирования

В комплекте содержится воздушный наконечник, оптимизированный для распыления лака.

## Комплект уплотнения воздушного распылителя 253032

Комплект из пяти уплотнений и пяти уплотнительных колец для узла воздушного распылителя.

## Ремонтный комплект для уплотнений 249422

В комплект входят запасные кольцевые уплотнения, прокладка, кольцевое уплотнение с u-образным сечением, воздушный вентиль и инструмент для установки уплотнения.

## Ремонтный комплект для пластикового седла 249424

В комплект входит запасное пластиковое седло (упаковка из пяти штук) и гайка седла для пистолета модели G15.

## Ремонтный комплект седла из нержавеющей стали 287962

Комплект включает собранный диффузор с седлом из нержавеющей стали для использования с красителями с кислотным катализатором. Для использования только с пистолетом 288844.

## Ремонтный комплект для твердосплавного седла 249456

В комплект входит запасное твердосплавное седло, прокладка и гайка для пистолета модели G40. Комплект можно также использовать с пистолетами модели G15.

## Ремонтный комплект для твердосплавного седла 288619

В комплект входит запасные нейлоновые прокладки седла (упаковка из десяти штук) для пистолетов модели G40 и пистолетов модели G15 с твердосплавным седлом.

## Комплект фильтра для наконечника 241804

Запасные фильтры для распылительного наконечника с размером дроссельного отверстия 0,007, 0,009 и 0,011. Количество: 10.

## Ремонтный комплект для пускового механизма 249585

В комплект входит пусковой механизм, палец (комплект из 5) и гайка пальца (комплект из 5).

## Комплект ограничителя хода пускового механизма 249423

В комплект входит ограничитель хода и шпилька пускового механизма.

## Комплект для тщательной очистки пистолета 15C161

В комплект входят щетки и инструменты для обслуживания пистолета.

## Комплект для очистки иглы 249598

В комплект входит пинцет для очистки наконечника пистолета.

## Комплект 289499 для точной регулировки клапана вентилятора

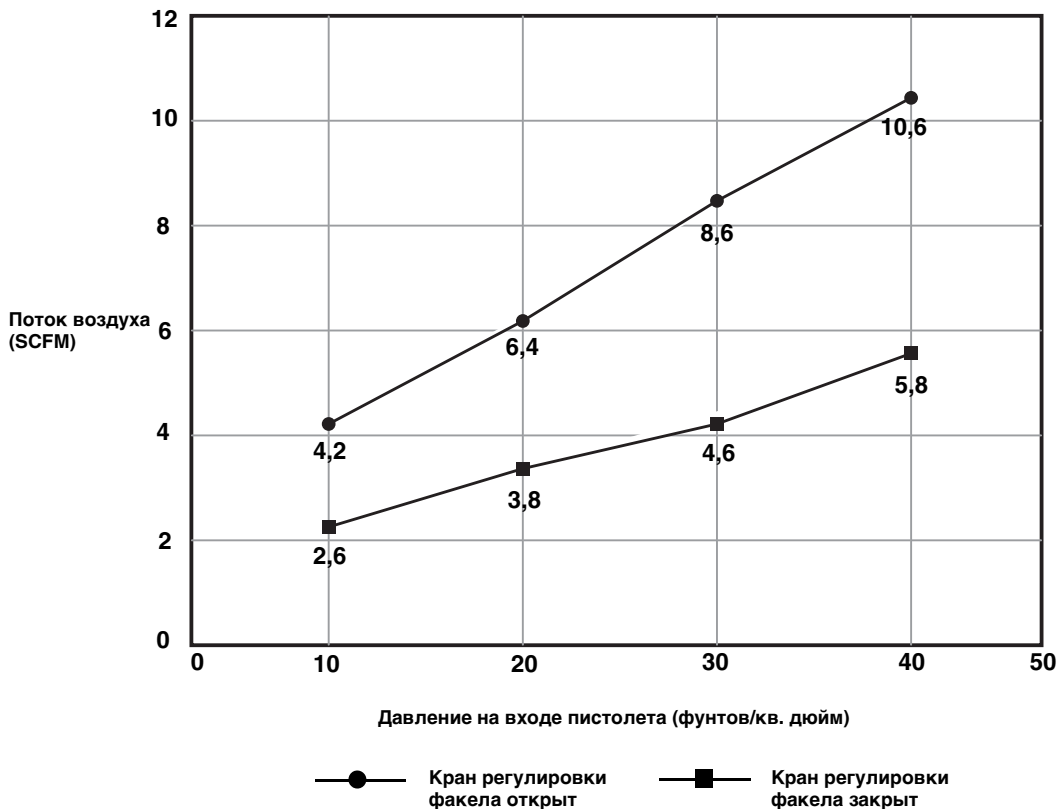
В комплекте содержится заменяемый узел клапана вентилятора с более точной регулировкой.

# Технические данные

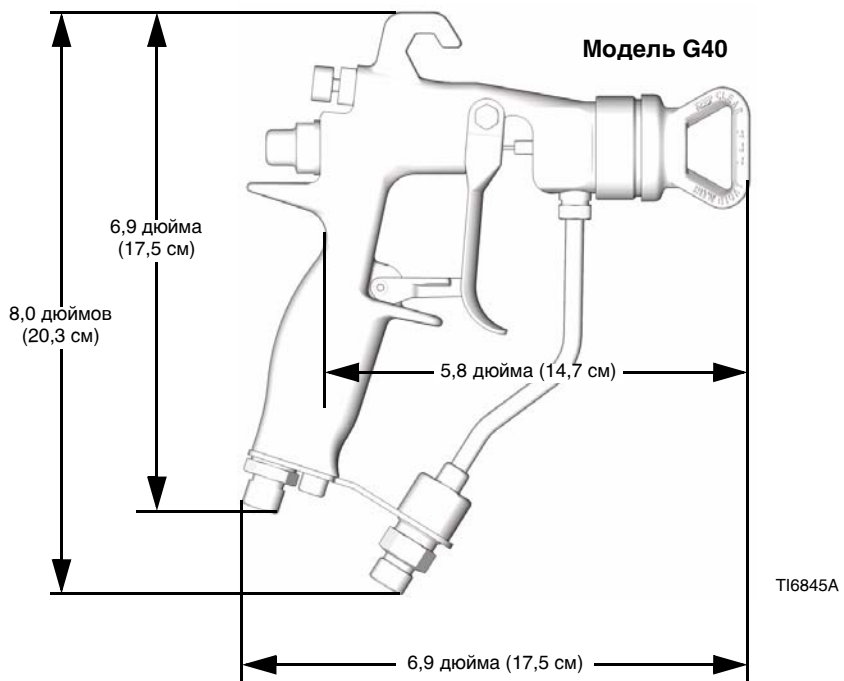
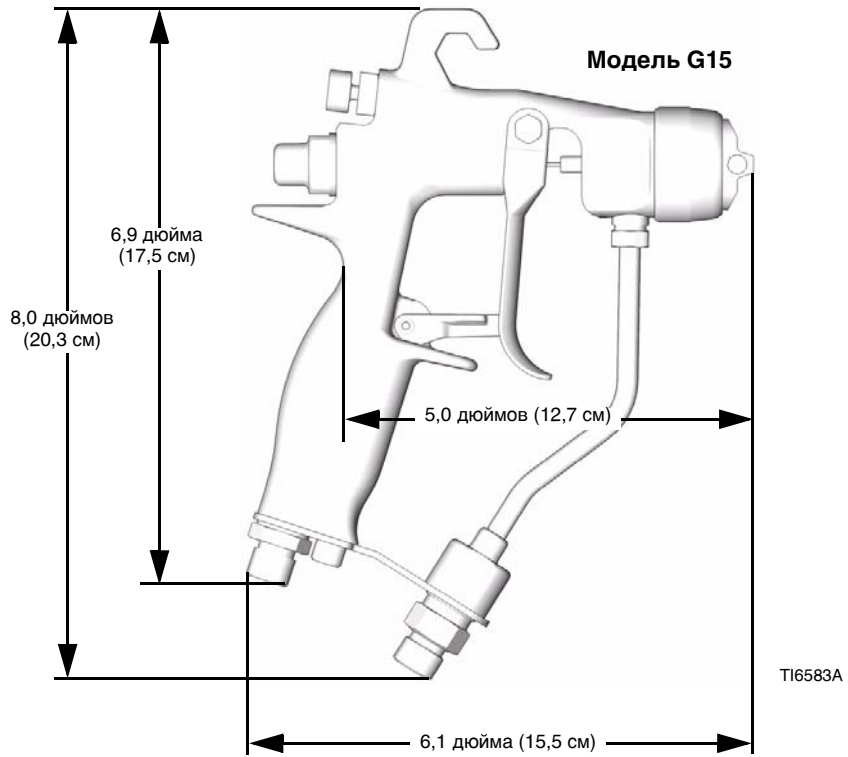
Параметр	Данные
Максимальное рабочее давление жидкости	Модель G15: 1500 фунтов/кв. дюйм (10 МПа, 105 бар) Модель G40: 4000 фунтов/кв. дюйм (28 МПа, 280 бар)
Максимальное рабочее давление воздуха	100 фунтов/кв. дюйм (0,7 МПа, 7 бар)
Максимальное давление воздуха на входе пистолета при работе по технологии HVLP	14 фунтов/кв. дюйм (0,098 МПа, 0,98 бара)
Максимальная рабочая температура жидкости	110°F (43°C)
Входной патрубок для жидкости	1/4 - 18 npsm
Входной патрубок для воздуха	1/4-18 npsm (R1/4-19), наружная резьба
Масса пистолета	16 унций (450 г)
* Сила звука при давлении 20 фунтов/кв. дюйм (140 кПа, 1,4 бара)	66,9 дБ(A)
* Сила звука при давлении 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 кПа, 7 бар)	80,0 дБ (A)
* Сила звука при давлении 20 фунтов/кв. дюйм (140 кПа, 1,4 бара)	76,8 дБ (A)
* Сила звука при давлении 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 кПа, 7 бар)	89,9 дБ (A)
Смачиваемые части	Нержавеющая сталь, карбид, полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы, модифицированный пластик, PTFE нейлон, фторэластомер

\* Все значения получены при полностью закрытом кране регулировки факела (полный размер факела) при давлении 20 фунтов/кв. дюйм (140 кПа, 1,4 бара) и 100 фунтов/кв. дюйм (0,7 кПа, 7 бар) в предполагаемом положении оператора. Сила звука была проверена на соответствие ISO 9614-2.

Расход воздуха, стандартный воздушный наконечник серии AA



# Размеры



# Стандартная гарантия Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO.** These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

## **ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ КОМПАНИИ GRACO, ГОВОРЯЩИХ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

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. Стороны подтверждают свое согласие с тем, что настоящий документ и вся документация и извещения, а также юридические процедуры, начатые, возбужденные или исполняемые в соответствии с настоящим документом, или имеющие к нему прямое или косвенное отношение, будут исполняться и вестись на английском языке.

## Graco Information

**TO PLACE AN ORDER**, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.  
**Phone:** 612-623-6921 or **Toll Free:** 1-800-328-0211, **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.  
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Russian. MM 311001

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**

www.graco.com

311156G

10/2007