

## Гидравлический двигатель Viscount® II

334171ZAK

RU

Поршневой гидравлический двигатель для использования с высокопроизводительными насосами для нанесения покрытий от фирмы Graco.

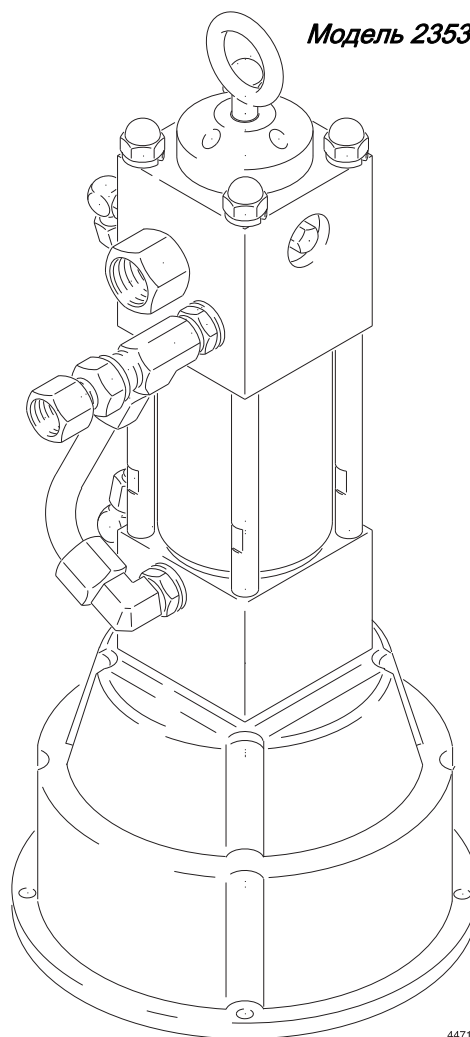


### Важные инструкции по технике безопасности

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

Сведения о модели, в том числе максимальное входное давление рабочей жидкости, см. на стр. 2.

*Модель 235345*



4471b

# Содержание

|                                                |                                                         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Модели 2</b>                                | <b>Спецификация деталей . . . . .14</b>                 |
| <b>Предупреждения . . . . . 3</b>              | Модель 217022, серия Е . . . . . 15                     |
| Символ "Предупреждение" . . . . . 3            | Модель 217338, серия Е . . . . . 17                     |
| Символ "Внимание!" . . . . . 3                 | Модель 235345, серия А . . . . . 19                     |
| <b>Монтаж . . . . . 6</b>                      | Модель 262818, серия А . . . . . 21                     |
| <b>Обслуживание . . . . . 8</b>                | Модель 24W139, серия А . . . . . 21                     |
| Процедура сброса давления . . . . . 8          | <b>Схема расположения монтажных отверстий . . . .22</b> |
| Перед началом. . . . . 8                       | <b>Размеры. . . . .22</b>                               |
| Разборка (см. рис. 3) . . . . . 8              | <b>Технические данные . . . . .23</b>                   |
| Разборка (продолжение, см. рис. 3) . . . . . 9 | <b>Стандартная гарантия Graco . . . . .24</b>           |
| Обратная сборка (см. рис. 4) . . . . . 11      | <b>Информация о компании Graco . . . . .24</b>          |

## Модели

| Модель | Серия | Максимальное входное давление<br>рабочей жидкости | Описание                                                                                                                                                                                  |
|--------|-------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 217022 | Е     | 10 МПа (103 бар,<br>1500 фунтов на кв. дюйм)      | Сменный двигатель для распылителей<br>GH533, GH733 и GH833                                                                                                                                |
| 217338 | Е     | 10 МПа (103 бар,<br>1500 фунтов на кв. дюйм)      | Сменный двигатель для насоса<br>Viscount® II для смешанных<br>компонентов                                                                                                                 |
| 235345 | А     | 10 МПа (103 бар,<br>1500 фунтов на кв. дюйм)      | Двигатель Viscount® II, взаимозаменяем<br>с пневматическим двигателем King®                                                                                                               |
| 262818 | А     | 12 МПа (124 бар,<br>1800 фунтов на кв. дюйм)      | Сменный двигатель для распылителей ХР<br>и Xtreme, взаимозаменяем<br>с пневматическим двигателем NXT 6500<br>NXT и нижними блоками с<br>соединительными тягами диаметром<br>20 см         |
| 24W139 | А     | 13,1 МПа (131<br>бар, 1900 фунтов на кв. дюйм)    | Гидравлический двигатель для<br>распылителей Hydra-Clean®,<br>взаимозаменяем с пневматическим<br>двигателем NXT 6500 NXT и нижними<br>блоками с соединительными тягами<br>диаметром 20 см |

# Предупреждения

## Символ "Предупреждение"

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот символ предупреждает о возможности серьезной травмы или смертельного исхода при нарушении инструкций.

## Символ "Внимание!"

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Этот символ предупреждает о возможности повреждения или разрушения оборудования в случае несоблюдения соответствующих инструкций.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ИНСТРУКЦИИ

### ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НЕПРАВИЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное применение оборудования может послужить причиной его повреждения или выхода из строя, а также привести к серьезной травме.

- Это оборудование предназначено только для профессионального использования.
- Перед эксплуатацией оборудования прочтите все инструкции по эксплуатации, бирки и наклейки.
- Используйте данное оборудование только по прямому назначению. Если вы не уверены в правильности его использования, свяжитесь со своим дистрибьютором компании Graco.
- Не вносите изменения и не модифицируйте данное оборудование. Используйте только оригинальные детали и вспомогательные принадлежности Graco.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно заменяйте или ремонтируйте изношенные или поврежденные детали.
- Не превышайте максимальное рабочее давление, указанное на оборудовании или в разделе **Технические данные** для используемого оборудования. Не превышайте максимальное рабочее давление компонента системы с наименьшим номинальным значением.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. раздел **Технические данные** во всех руководствах к оборудованию. Прочтите предупреждения производителей жидкостей и растворителей.
- Осторожно обращайтесь со шлангами. Не перемещайте оборудование за шланг.
- Прокладывайте шланги вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся деталей и горячих поверхностей. Не подвергайте шланги от фирмы Graco воздействию температур выше 82 °C (180 °F) или ниже -40 °C (-40 °F).
- Не перемещайте и не поднимайте оборудование, находящееся под давлением.
- При работе с этим оборудованием пользуйтесь средствами защиты слуха.
- Соблюдайте все соответствующие местные, региональные и национальные предписания по противопожарной безопасности, электробезопасности и охране труда.

# ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



## ОПАСНОСТЬ ПРОКОЛА КОЖИ

Струя из распылительного пистолета, мест утечек в шлангах или разрывов в деталях может проколоть кожу и стать причиной серьезной травмы, в результате которой может потребоваться ампутация. Жидкость, попавшая в глаза или на кожу, также может вызвать серьезную травму.

- Прокол кожи жидкостью может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма. **Немедленно обратитесь за хирургической помощью.**
- Не направляйте пистолет на людей или какие-либо части тела.
- Не закрывайте распылительный наконечник рукой или пальцами.
- Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчатками или ветошью.
- Не пытайтесь выполнять обратную подачу жидкости; это - не система распыления.
- Всегда следите за тем, чтобы во время распыления на пистолете были установлены защитная насадка наконечника и защитный щиток пускового курка.
- Ежедневно проверяйте работу диффузора пистолета. См. руководство к пистолету.
- Перед распылением убедитесь в исправности предохранителя пускового курка пистолета.
- Ставьте курок пистолета на предохранитель, когда прекращаете распылять.
- Выполняйте инструкции раздела **Процедура сброса давления** на стр. 8 при закупорке распылительного наконечника, а также перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.
- Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи жидкости.
- Ежедневно проверяйте шланги, трубы и муфты. Сразу же заменяйте изношенные, поврежденные или ослабленные детали. Шланги с постоянным соединением не подлежат ремонту – заменяйте шланг полностью.
- Используйте только шланги, утвержденные компанией Graco. Не снимайте пружинную защиту, которая используется для предотвращения разрывов шланга из-за образования петель или перегибов около муфт.



## ОПАСНОСТЬ РАНЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ

Движущиеся детали могут защемить или отсечь пальцы.

- При запуске или эксплуатации насоса держитесь на расстоянии от всех движущихся деталей.
- Перед обслуживанием оборудования выполните инструкции раздела **Процедура сброса давления** на стр. 8 во избежание неожиданного запуска оборудования.

# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



## ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА

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



- Заземлите оборудование и объект, на который распыляется покрытие. См. раздел **Заземление** на стр. 7.
- Если при эксплуатации этого оборудования появятся искры статического разряда или вы почувствуете удар электрическим током, **немедленно прекратите распыление**. Не используйте оборудование до выявления и устранения причины неисправности.
- Обеспечьте приток свежего воздуха, чтобы избежать скопления легковоспламеняющихся паров растворителей или распыляемой жидкости.
- В зоне распыления не должно быть мусора, в том числе остатков растворителя, ветоши и бензина.
- Перед эксплуатацией данного оборудования отключите от электрической сети все устройства, расположенные в области распыления.
- Перед эксплуатацией данного оборудования погасите все источники открытого пламени и отключите горелки в области распыления.
- Не курите в зоне распыления.
- Не пользуйтесь переключателями освещения в рабочей области во время распыления или при наличии в воздухе каких-либо паров.
- В зоне распыления не должно быть работающих бензиновых двигателей.



## ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ТОКСИЧНЫМИ ЖИДКОСТЯМИ

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

- Вы должны знать о характерных опасностях используемых жидкостей.
- Храните опасные жидкости в специальных контейнерах. При утилизации опасных жидкостей соблюдайте все местные, региональные и национальные нормативы.
- Всегда надевайте защитные очки, перчатки, одежду и респиратор в соответствии с рекомендациями производителя жидкостей и растворителей.

# Монтаж

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Максимальное Гидравлическое Входное Давление

Максимальное безопасное гидравлическое давление на входе этого двигателя зависит от нижнего объемного насоса, с которым он соединен.

При работе с объемными насосами от фирмы Graco моделей 207474, 207655, 210208, 217527, 217339, 222796, 222801, 222803, 222805, 222810 и 222811 максимальное входное гидравлическое давление составляет 10 МПа (103 бар, 1500 фунтов на кв. дюйм).

При работе с объемными насосами от фирмы Graco моделей 24B923 и 687055 максимальное входное гидравлическое давление составляет 13,1 МПа (131 бар, 1900 фунтов на кв. дюйм).

Никогда не превышайте гидравлическое входное давление 7 МПа (70 бар, 1000 фунтов на кв. дюйм), если двигатель соединен с любым другим объемным насосом, не указанным выше: это может привести к серьезной травме или повреждению оборудования.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы снизить риск серьезной травмы, в случаях, когда необходимо сбросить давление, всегда выполняйте **процедуру сброса давления**, описанную на стр. 8.

Всегда первым закрывайте запорный клапан (Е) линии подачи, а только потом — запорный клапан линии возврата. Это необходимо для предотвращения избыточного давления в двигателе или на его уплотнениях. При запуске гидравлической системы первым открывайте запорный клапан линии возврата.

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

### Следите за чистотой гидравлической системы

Чтобы снизить риск повреждения гидравлического блока питания, продуйте все гидравлические линии воздухом, тщательно промойте растворителем и затем снова продуйте воздухом, прежде чем подключать линии к двигателю.

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

Строго соблюдайте рекомендации производителя относительно чистки резервуара и фильтра, а также периодических замен рабочей жидкости.

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

### Рекомендуемое гидравлическое масло

Используйте утвержденное компанией Graco гидравлическое масло арт. № 169236 (19 л) или 207428 (3,8 л) либо высококачественное гидравлическое масло на нефтяной основе класса ISO 46, содержащее ингибиторы окисления и коррозии и противоизносные присадки.

Прежде чем использовать масло любого другого типа в этом двигателе, обратитесь к дистрибьютору Graco. Использование масла более низкого класса или замещающих масел без разрешения может привести к отмене гарантии.

### Рабочая температура гидравлического масла Модели 217022 и 217338

Рекомендуемая рабочая температура гидравлического масла составляет 27–45 °C (80–115 °F). Эксплуатация насоса при более высоких температурах масла ускоряет износ сальниковых уплотнений двигателя и может привести к возникновению утечек.

Если температура гидравлического масла приближается к 54 °C (130 °F), проверьте систему охлаждения источника рабочей жидкости, фильтры и прочие узлы и в случае необходимости проведите очистку или ремонт.

### Модели 235435, 262818 и 24W139

Рекомендуемая рабочая температура гидравлического масла составляет 27–71 °C (80–160 °F). Эксплуатация насоса при более высоких температурах масла ускоряет износ сальниковых уплотнений двигателя и может привести к возникновению утечек.

Если температура гидравлического масла приближается к 82 °C (180 °F), проверьте систему охлаждения источника рабочей жидкости, фильтры и прочие узлы и в случае необходимости очистите или отремонтируйте.

См. подробную информацию об установке в полном руководстве к насосу или обратитесь к дистрибьютору Graco.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В комплект двигателя входит уплотнение диаметром 1 дюйм npt (57) в пластиковом пакете. Навинтите уплотнение на резьбу фитинга (А) гидравлической линии возврата. Ввинтите фитинг в верхний корпус (40) и затяните с необходимым усилием. Затем затяните уплотнение (57) относительно двигателя, чтобы обеспечить надежное уплотнение. См. рис. 1.

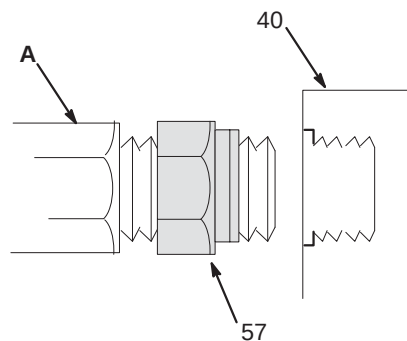


Рис. 1

04467

# Монтаж

## Заземление

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В целях безопасности прочтите **ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ на стр. 5 и заземлите всю систему, как указано ниже. В этом разделе также описано соединение провода заземления и его крепление к различным гидравлическим двигателям.

Правильное заземление является одним из важнейших факторов обеспечения безопасности системы.

Для снижения риска искрения вследствие статических разрядов заземлите насос. Изучите местные электротехнические правила, содержащие детальные инструкции по заземлению соответствующего оборудования в конкретном регионе. Убедитесь в том, что заземлено все указанное ниже оборудование.

1. *Насос.* Используйте провод и зажим заземления, как показано справа.
2. *Гидравлические шланги и шланги выпуска жидкости.* Используйте только электропроводящие шланги.
3. *Гидравлический блок питания и воздушный компрессор.* Следуйте рекомендациям производителя.
4. *Распылительный пистолет.* Выполните заземление, соединив с правильно заземленным шлангом подачи жидкости и насосом.
5. *Контейнер для подачи жидкости.* Согласно местным правилам и нормам.
6. *Объект распыления:* Согласно местным правилам и нормам.

7. *Любые емкости, используемые при промывке.*

При промывке используйте только металлические заземленные емкости. Обеспечивайте плотный контакт между металлической частью распылительного пистолета и емкостью. Работайте при наименьшем возможном давлении.

8. *Для поддержания целостности заземления при промывании оборудования или сбросе давления* всегда плотно прижимайте металлическую часть пистолета к краю заземленной металлической емкости и только потом нажимайте курок пистолета-распылителя.

### Модели 217338, 235345, 262818 и 24W139

Выверните винт заземления (B) и вставьте его через глаз кольцевой клеммы на конце провода заземления (A). Закрепите винт заземления на насосе и затяните надежно. См. рис. 2. Соедините другой конец провода с точкой истинного заземления. Закажите провод и зажим заземления, номер детали заказа 222011.

### Модель 217022

Провод и зажим заземления входят в комплект распылителя GH. Соедините зажим с точкой истинного заземления, как рекомендовано местными правилами и нормами.

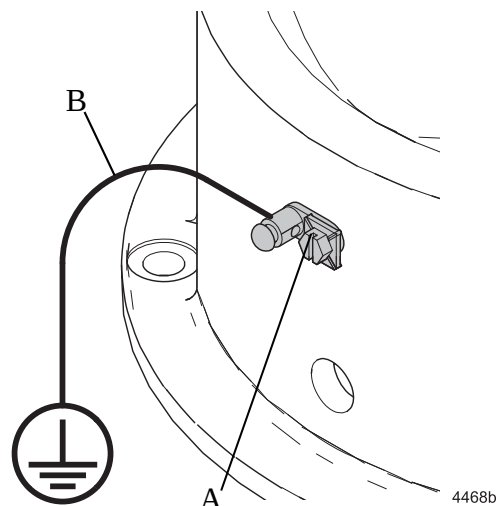


Рис. 2

# Обслуживание

## Процедура сброса давления

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### ОПАСНОСТЬ ПРОКОЛА КОЖИ

Во избежание случайного запуска системы или распыления необходимо вручную сбросить давление в системе.

Жидкость под высоким давлением может проколоть кожу и нанести серьезную травму. Чтобы снизить риск травмы в результате прокола кожи, разбрызгивания жидкости или контакта с движущимися частями, выполняйте **Процедура сброса давления** в каждом из следующих случаев.

- при получении указания снять давление;
- при прекращении распыления;
- при проверке или обслуживании какого-либо оборудования системы;
- устанавливаете или очищаете распылительный наконечник.

1. Поставьте пусковой курок на предохранитель.
2. Отключите гидравлический блок питания.
3. Закройте запорный клапан линии подачи, а затем – запорный клапан линии возврата.
4. Снимите пусковой курок пистолета с предохранителя.
5. Плотно прижмите металлическую часть пистолета к боковой поверхности заземленной металлической емкости и нажмите пусковой курок, чтобы снять давление.
6. Поставьте пусковой курок на предохранитель.
7. Откройте сливной клапан (обязательный компонент системы), предварительно подготовив контейнер для сливаемой жидкости.
8. Оставьте дренажный клапан открытым, пока не будете готовы продолжить распыление.

*Если вы подозреваете, что распылительный наконечник или шланг полностью забит или что после выполнения указанных выше действий давление не сброшено полностью, очень медленно ослабьте гайку крепления защиты наконечника или концевую соединительную муфту для шланга и постепенно сбросьте давление, а затем ослабьте полностью. Теперь устраните засорение.*

## Перед началом.

Убедитесь в том, что в наличии есть все необходимые детали.

1. **Ремонтный комплект 220457** доступен для моделей 217022 и 217338.  
  
**Ремонтный комплект 223654** доступен для моделей 235345, 262818 и 24W139.
2. Ремонтные комплекты приобретаются отдельно. Звездочка после номера артикула в списке деталей, например (25\*), означает, что деталь входит в ремонтный комплект.
3. При разборке очистите все детали, осмотрите их и убедитесь в отсутствии признаков износа или повреждений. При необходимости замените детали.

## Разборка (см. рис. 3)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте все запасные детали, которые входят в ремонтный комплект.

1. По возможности промойте поршневой насос.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для того чтобы снизить риск серьезной травмы в случаях, когда необходимо сбросить давление, всегда выполняйте инструкции раздела **Процедура сброса давления** на стр. 8.

2. **Сбросьте давление.**
3. Остановите насос в нижней точке хода поршня.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Избегайте попадания пыли или грязи в двигатель во время обслуживания. Чистота крайне важна при ремонте гидравлического двигателя.

4. Избегайте попадания пыли или грязи в двигатель во время обслуживания. Чистота крайне важна при ремонте гидравлического двигателя.



# Обслуживание

## Разборка (продолжение, см. рис. 3)

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Крепко держите поршневой насос во время его снятия. Насос тяжелый и может упасть с двигателя.

5. Отсоедините поршневой насос от двигателя, как описано в отдельном руководстве к насосу.
6. Поместите гидравлический двигатель в верстачные тиски.
7. Толчком или легким постукиванием выдвиньте поршень (49a) вверх как можно дальше.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Гайки (3) соединительных тяг, винты под торцевой ключ (8), винт с колпачком (24) и фиксатор (49b) крепятся с помощью герметика Loctite® TL-242. Чтобы размягчить клей-герметик во время разборки, его можно слегка нагреть.

8. *На моделях 217022, 217338, 262818 и 24W139* ослабьте, но не снимайте четыре гайки (3) соединительных тяг и гайки (B) на гидравлической трубке (48).

*На модели 235345, прежде чем ослаблять гайки соединительных тяг, потребуется снять винты с колпачком (21), поддон (26), крышку (31) поддона и крепежный винт (42). Затем снимите четыре гайки (3) соединительных тяг. Ослабьте гайки (B) на гидравлической трубке (48) и соединительные тяги (35).*

9. Извлеките двигатель из тисков и положите в корыто.
10. Снимите один блок фиксатора: фиксирующую заглушку (28), уплотнительное кольцо (25), пружину (29), направляющую (27) шара и шар (7). В случае застревания шара или других деталей в верхнем корпусе (40) переверните двигатель и легко постучите. Не допускайте падения деталей в двигатель. Повторите процедуру для другого блока фиксатора.
11. Снимите соединительные тяги (35), но не снимайте корончатые гайки (22).
12. Извлеките винты под торцевой ключ (8) и торцевую крышку (44). Извлеките заглушку (43) из верхнего корпуса (40).

13. Отвинтите верхнюю и нижнюю обжимные гайки (B) на гидравлической трубке (48). Поверните верхний корпус (40) и осторожно извлеките трубку, стараясь не повредить раструб (A). Подождите, пока масло стечет из двигателя в поддон.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При снятых соединительных тягах блок может разъединиться в местах крепления цилиндра (39) и верхнего и нижнего корпусов (40 и 41).

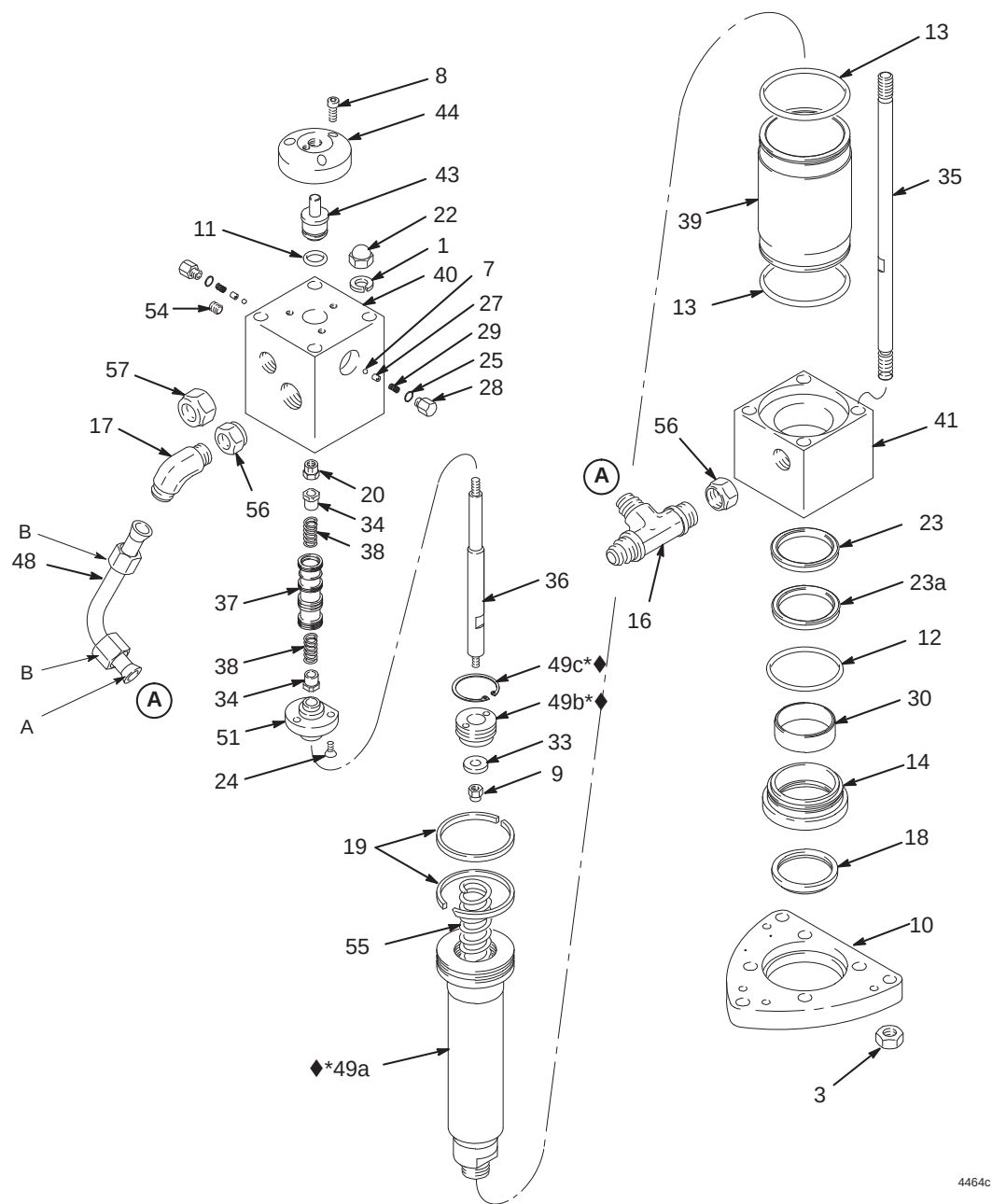
14. Раскачивающими движениями освободите верхний корпус (40) и поднимите его примерно на 8 см над цилиндром (39). Цилиндр можно оставить в нижнем корпусе (41).
15. Удерживая тягу переключения (36) разводным ключом за плоские участки, снимите верхнюю шестигранную гайку (20) с тяги.
16. Снимите верхний корпус (40).
17. Извлеките направляющие (34) тяг переключения, нажимные пружины (38) и золотник (37) клапана из верхнего корпуса. Осмотрите подшипник внутри направляющей (51). Если подшипник поврежден, замените элемент 51.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Осмотрите тягу переключения (36) выше плеча и убедитесь в отсутствии повреждений. Уменьшение диаметра не должно наблюдаться. При необходимости выполняйте замену.

18. Извлеките тягу переключения и поршень из нижнего корпуса (41) и цилиндра (39). Поместите плоские участки поршня (49a) в тиски. Затяните тиски *на плоских участках поршня*. Снимите стопорное кольцо (49c). Вилочным гаечным ключом снимите фиксатор (49b). Извлеките тягу переключения (36) из поршня (49a).
19. Снимите стопорную гайку (9) тяги переключения и стопор (33) поршня. В случае замены поршня снимите пружину (55) для использования в новом поршне.
20. *На моделях 217022 и 217338* разместите нижний корпус (41) сверху губок тисков. Зажмите переходную пластину (14) в губках. Поверните и снимите. Осмотрите подшипник (30) и очиститель (18) и убедитесь в отсутствии признаков износа. При необходимости выполняйте замену.
21. Переверните нижний корпус и снимите сальниковое уплотнение (23) и вспомогательное сальниковое уплотнение (23a).
22. *На моделях 235345, 262818 и 24W139* снимите шарикоподшипник (45), набивку (23) и уплотнительное кольцо круглого сечения (12, только на модели 235345).

## Обслуживание

Показана модель 217022



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обведенными буквами обозначены точки соединения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Graco рекомендует заменять 49a, 49b, и 49c вместе в комплектах, соответствующих конфигурации двигателя.

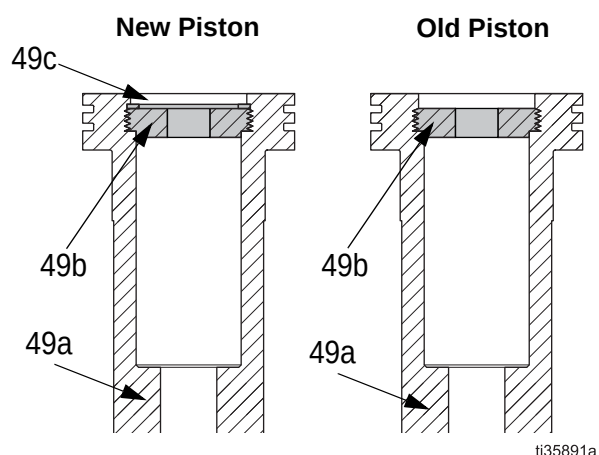
**Рис. 3**

# Обслуживание

## Обратная сборка (см. рис. 4)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В модели 217022 используется одно уплотнение (23) и вспомогательное уплотнение (23а).

1. Смажьте сальниковые уплотнения (23) гидравлическим маслом. Установите их в нижнем корпусе (41) *кромками к верхней части двигателя*.
2. *На моделях 217022 и 217338* установите уплотнительное кольцо круглого сечения (12\*) на переходник (14). Установите переходник (14) в нижний корпус (41) и убедитесь в его правильной посадке. *На модели 235345* установите уплотнительное кольцо круглого сечения (12) на нижний корпус (41).
3. Закрепите плоские поверхности поршня в тисках. Установите пружину (55) внутри поршня (49а). Компрессионные кольца (19) должны располагаться так, чтобы их стыки были примерно под углом 180° друг к другу. Убедитесь в том, что на модели 235345 установлено уплотнительное кольцо (26).
4. Установите стопор (33) поршня и контргайку (9) на тяге переключения. Затяните гайку с крутящим моментом 13,2–13,9 Н•м (117–123 дюймофунта). Вставьте тягу переключения (36) в поршень (49а). Нанесите резьбовой герметик на резьбу фиксатора (49b). С поршневыми кватир в тисках, затянуть фиксатор (49b), пока не будет немного ниже удерживающего кольцевого паза. Установите стопорное кольцо (49c). Это необходимо для предотвращения вывинчивания фиксатора во время работы и повреждения двигателя.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Graco рекомендует менять поршень (49а), фиксатор (49b) и стопорное кольцо (49c) вместе в комплектах, соответствующих конфигурации двигателя. В зависимости от номера модели, см. стр. , , или . Фиксатор (49b) можно использовать на старых поршнях без стопорного паза, но должен быть полностью вставлен.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** *На моделях 235345, 262818 и 24W139* во время обратной сборки поместите основание (2) на верстак. *На моделях 217022 и 217338* разместите переходник (14) в губках тисков, а нижний корпус (41) – сверху них.

5. Установите уплотнительное кольцо круглого сечения (13) на цилиндр (39). Установите цилиндр (39) в нижний корпус (41).
6. Установите тягу переключения и поршень в цилиндр (39) и нижний корпус (41) так, чтобы поршень оказался утопленным как минимум на 25 мм (1 дюйм) от верха цилиндра.
7. Если были сняты подшипник и направляющая (51), установите их в верхнем корпусе (40) с помощью трех винтов (24) (нанесите резьбовой герметик).
8. Удерживая тягу переключения за плоские участки с помощью разводного ключа, установите верхний корпус (40). Тяга переключения выступит сверху.
9. Наденьте нижнюю направляющую (34) тяги переключения и пружину (38) на тягу. Установите золотник (37) фиксатором вверх. Установите верхнюю пружину (38) и направляющую (34) на тягу переключения. Установите верхнюю шестигранную гайку (20). Затяните гайку с крутящим моментом 9,3–9,9 Н•м (82–88 дюймофунтов).
10. Снимите разводной гаечный ключ. Насадите верхний корпус (40) на цилиндр (39) так, чтобы фитинги трубок были выровнены по фитингам на нижнем корпусе.

Обратно установите гидравлическую трубку (48) и **нелишьно** затяните обжимные гайки. См. чертеж деталей двигателя.

11. Обратно разместите уплотнительное кольцо (11) на заглушке (43). Вставьте заглушку в верхний корпус (40).
12. Установите торцевую крышку (44) и нанесите резьбовой герметик на винты под торцевой ключ (8).
13. Смажьте резьбу соединительных тяг (35) и установите их с помощью стопорных шайб (1). Если были сняты корончатые гайки (22), установите их обратно на тяги и затяните с крутящим моментом 95–108 Н•м (70–80 футофунтов).
14. *На моделях 217022, 217338, 262818 и 24W139* извлеките двигатель из тисков и положите его на бок. Установите нижнюю пластину (10).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** *На модели 217022* выровняйте заостренную часть переходной пластины (10) по направлению жидкостной трубки (16).

15. На моделях 217022, 217338 и 262818 нанесите резьбовой герметик на нижнюю резьбу соединительных тяг (35) и затяните гайки (3) соединительных тяг с крутящим моментом 95–108 Н•м (70–80 футофунтов).

На модели 235345 и 24W139 завинтите соединительные тяги в основание, нанесите резьбовой герметик, после чего затяните гайки (3) соединительных тяг с крутящим моментом 95–108 Н•м (70–80 футофунтов).

16. Пока двигатель лежит на боку, установите один блок фиксатора: шар (7), направляющую (27) с вогнутой поверхностью под шар, пружину (29), уплотнительное кольцо круглого сечения (25\*) и фиксирующую заглушку (28). Затяните заглушку с крутящим моментом 17,2–17,9 Н•м (152–158 дюймофунтов). Повторите процедуру на другой стороне двигателя.
17. На модели 235345 наденьте крышку (31) поддона на поршень (49а) до уплотнительного кольца круглого сечения (30). Установите винт (42) в поршень. Закрепите поддон (26) на основании с помощью винтов (21).
18. Плотнo завинтите обжимные гайки на гидравлической трубке (48) и затяните с крутящим моментом 81–108 Н•м (60–80 футофунтов).
19. Установите двигатель на объемном насосе. Обратно подключите все жидкостные линии. Перед эксплуатацией насоса убедитесь в том, что провод заземления подключен.

# Обслуживание

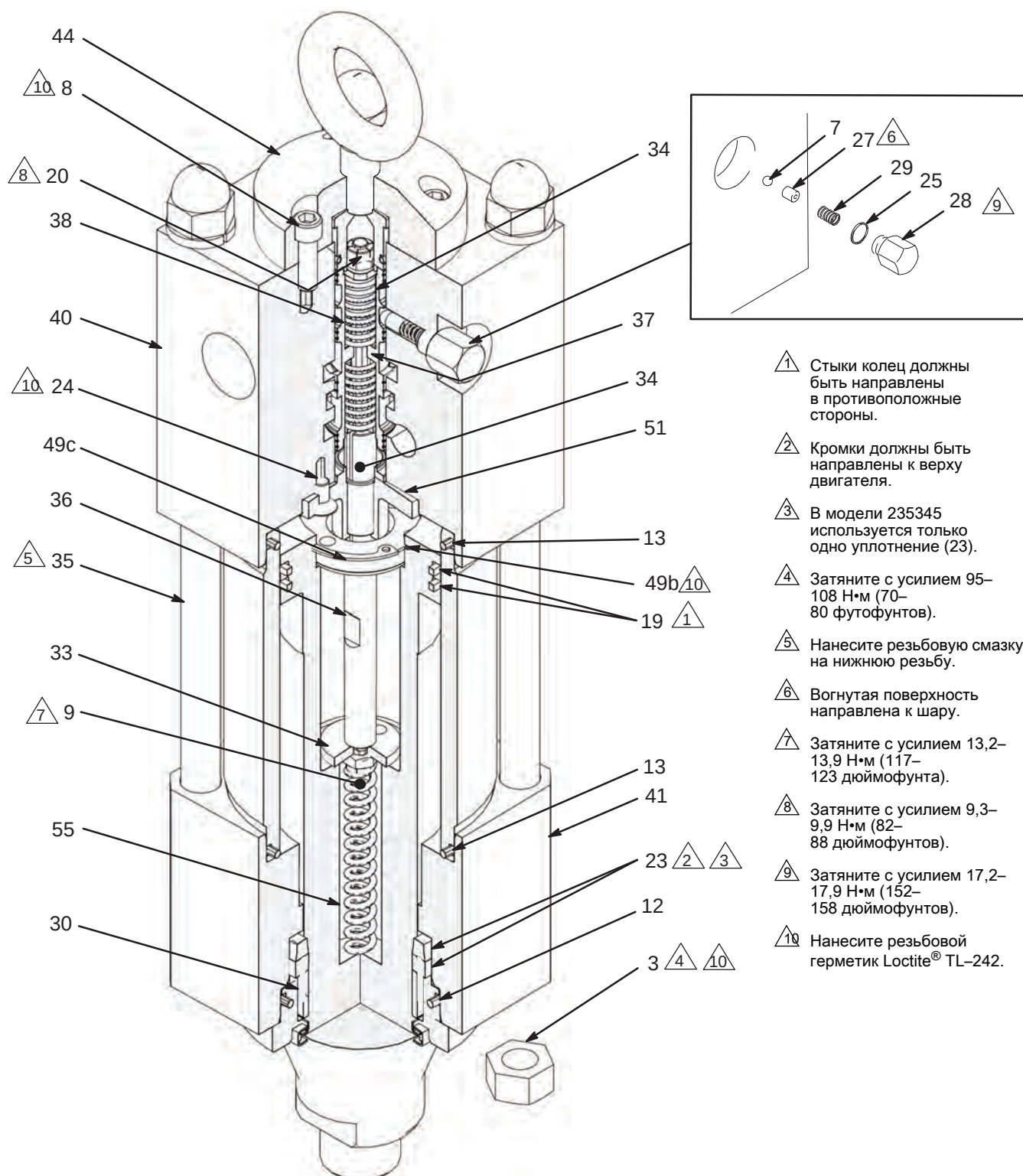
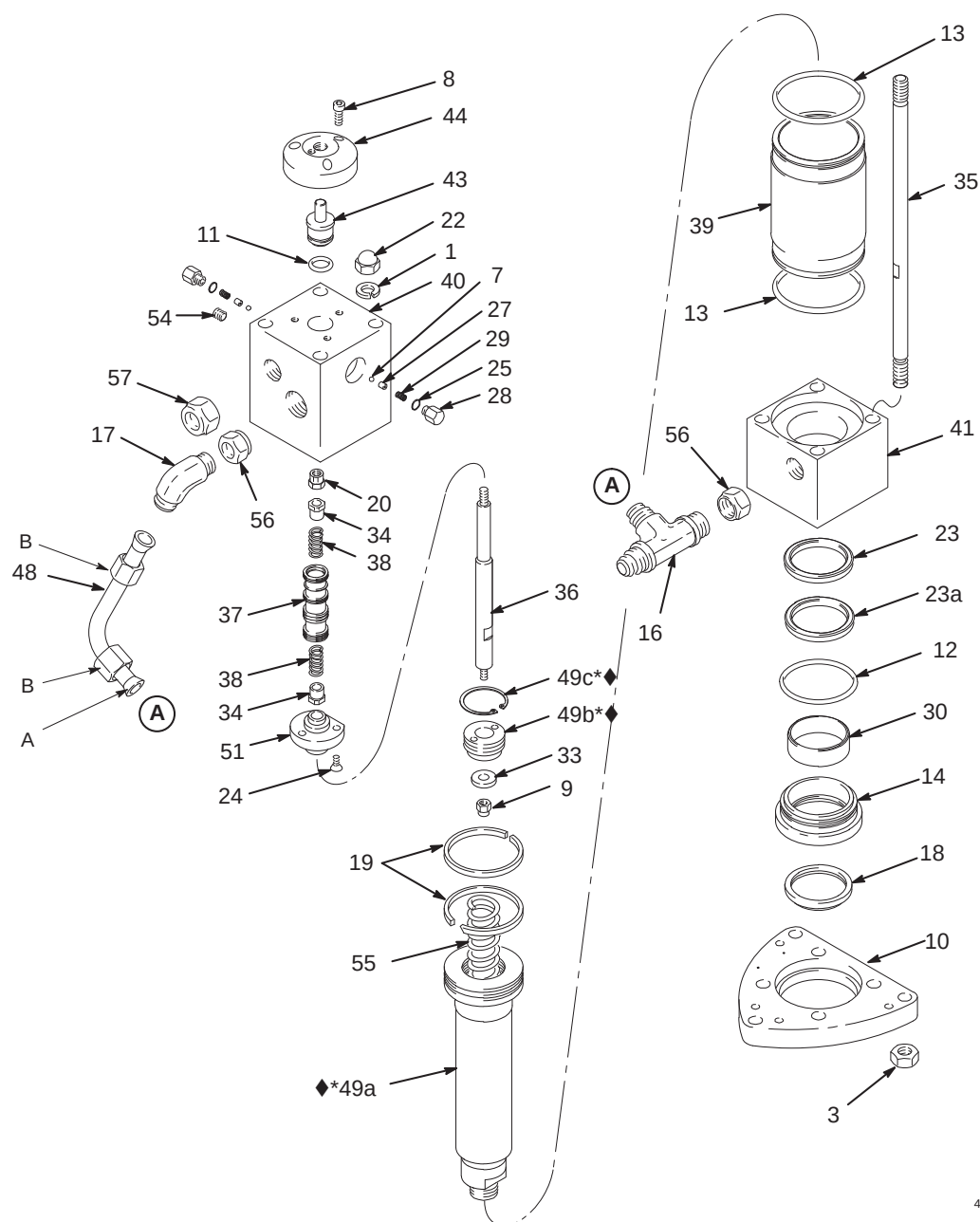


Рис. 4

4487b

# Спецификация деталей

Модель 217022, серия Е



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Важную информацию о крутящих моментах и смазывании см. в разделе об обслуживании.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обведенными буквами обозначены точки соединения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Graco рекомендует заменять 49a, 49b, и 49c вместе в комплекте 26C141.

# Спецификация деталей

## Модель 217022, серия Е

Включает в себя детали 1–57

| Справ.<br>№ | Арт. № | Описание                                                                       | Кол-<br>во | Справ.<br>№ | Арт. № | Описание                                                                                                   | Кол-<br>во |
|-------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1           | 100128 | СТОПОРНАЯ ШАЙБА, пружинная, 5/8 дюйма                                          | 4          | 25*         | 150111 | ПРОКЛАДКА, заглушки                                                                                        | 2          |
| 3           | 102087 | ГАЙКА, шестигранная, зажимная, 5/8-18                                          | 4          | 27*         | 167210 | НАПРАВЛЯЮЩАЯ, шарик                                                                                        | 2          |
| 7*          | 101701 | ШАР, диаметр 1/4 дюйма                                                         | 2          | 28*         | 167431 | ЗАГЛУШКА, для фиксации пружины                                                                             | 2          |
| 8           | 101864 | ВИНТ С КОЛПАЧКОМ, под торцевой ключ, 5/16-18 x 25,4 мм                         | 3          | 29*         | 108522 | ПРУЖИНА, сжатия, цилиндрическая                                                                            | 2          |
| 9           | 103450 | ГАЙКА, шестигранная, самостопорящаяся, 5/16-18                                 | 1          | 30          | 171395 | ШАРИКОПОДШИПНИК скольжения                                                                                 | 1          |
| 10          | 609821 | ПЛАСТИНА, соединительная                                                       | 1          | 33*         | 181243 | СТОПОР, поршня                                                                                             | 1          |
| 11*         | 104093 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                      | 1          | 34          | 183659 | НАПРАВЛЯЮЩАЯ, тяги переключения                                                                            | 2          |
| 12*         | 104280 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                      | 1          | 35          | 177931 | ТЯГА, соединительная                                                                                       | 4          |
| 13*         | 104095 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                      | 2          | 36*         | 171407 | ТЯГА, переключения                                                                                         | 1          |
| 14          | 609820 | ПЕРЕХОДНИК, пластина                                                           | 1          | 37*         | 181874 | ЗОЛОТНИК, клапан                                                                                           | 1          |
| 16          | 104098 | ТРОЙНИК, трубный, для трубы диаметром 19 мм (3/4 дюйма)                        | 1          | 38*         | 171411 | ПРУЖИНА, сжатия                                                                                            | 2          |
| 17          | 104099 | КОЛЕНО, 90°, для трубы диаметром 19 мм (3/4 дюйма)                             | 1          | 39          | 171412 | ЦИЛИНДР                                                                                                    | 1          |
| 18          | 104102 | ОЧИСТИТЕЛЬ                                                                     | 1          | 40          | 172814 | КОРПУС, верхний                                                                                            | 1          |
| 19*         | 104103 | КОЛЬЦО, поршневое, компрессионное                                              | 2          | 41          | 171414 | КОРПУС, нижний                                                                                             | 1          |
| 20          | 104105 | ГАЙКА, шестигранная, стопорная, 1/4-20                                         | 1          | 43          | 183252 | ЗАГЛУШКА                                                                                                   | 1          |
| 22          | 104143 | ГАЙКА, корончатая, 5/8-18                                                      | 4          | 44          | 183290 | КОЛПАЧОК, торцевой                                                                                         | 1          |
| 23          | 112130 | САЛЬНИКОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ, V-образное, полиуретан                                 | 1          | 48          | 210108 | ТРУБКА                                                                                                     | 1          |
| 23a         | 112762 | САЛЬНИКОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ, вспомогательное, модульное, Molythane                  | 1          | 49          | 26C141 | КОМПЛЕКТ, плунжера, включает детали 49a-49c                                                                | 1          |
| 24          | 108538 | ВИНТ, с плоской головкой под торцевой ключ, самостопорящийся, 1/4-20 x 12,7 мм | 3          | 49a◆        | ---    | ПОРШЕНЬ                                                                                                    | 1          |
|             |        |                                                                                |            | 49b◆        | 171398 | ФИКСАТОР                                                                                                   | 1          |
|             |        |                                                                                |            | 49c◆        | 114962 | КОЛЬЦО стопорное                                                                                           | 1          |
|             |        |                                                                                |            | 51          | 210292 | ШАРИКОПОДШИПНИК и НАПРАВЛЯЮЩАЯ                                                                             | 1          |
|             |        |                                                                                |            | 54          | 101754 | ЗАГЛУШКА, трубная, под торцевой ключ, нормальная трубная резьба 3/8                                        | 1          |
|             |        |                                                                                |            | 55          | 104664 | ПРУЖИНА, сжатия                                                                                            | 1          |
|             |        |                                                                                |            | 56          | 105429 | ГАЙКА, сальниковое уплотнение, нормальная трубная резьба 3/4                                               | 2          |
|             |        |                                                                                |            | 57          | 105430 | ГАЙКА, сальниковое уплотнение, нормальная трубная резьба 1 дюйм <i>поставляется в пластмассовом пакете</i> | 1          |

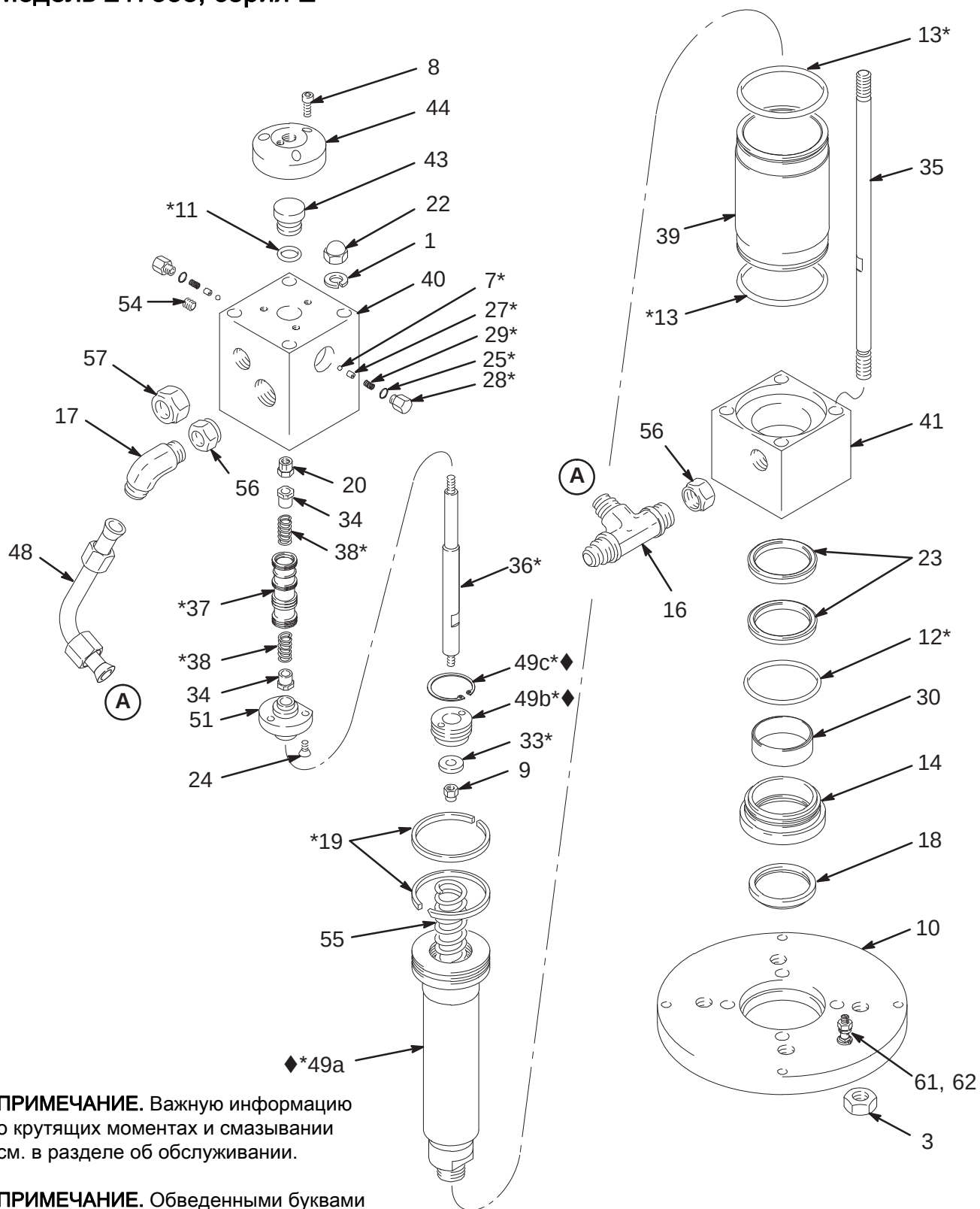
\* Эти детали также входят в ремонтный комплект 220457, который можно приобрести отдельно.

◆ Graco рекомендует заменять 49a, 49b, и 49c вместе в комплекте 26C141.

Детали с отметкой — — — отдельно не поставляются.

# Спецификация деталей

Модель 217338, серия Е



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Важную информацию о крутящих моментах и смазывании см. в разделе об обслуживании.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обведенными буквами обозначены точки соединения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Graco рекомендует заменять 49a, 49b, и 49c вместе в комплекте 26C141.

4465c



## Спецификация деталей

### Модель 217338, серия E

Включает в себя детали 1–62

| Справ.<br>№ | Арт. № | Описание                                                                       | Кол-<br>во | Справ.<br>№ | Арт. № | Описание                                                            | Кол-<br>во |
|-------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| 1           | 100128 | СТОПОРНАЯ ШАЙБА, пружинная, 5/8 дюйма                                          | 4          | 29*         | 108522 | ПРУЖИНА, сжатия, цилиндрическая                                     | 2          |
| 3           | 100155 | ГАЙКА, шестигранная, зажимная, 5/8-18                                          | 4          | 30          | 171395 | ШАРИКОПОДШИПНИК скольжения                                          | 1          |
| 7*          | 101701 | ШАР, диаметр 1/4 дюйма                                                         | 2          | 33*         | 181243 | СТОПОР, поршня                                                      | 1          |
| 8           | 101864 | ВИНТ С КОЛПАЧКОМ, под торцевой ключ, 5/16-18 x 25,4 мм                         | 3          | 34          | 183659 | НАПРАВЛЯЮЩАЯ, тяги переключения                                     | 2          |
| 9           | 103450 | ГАЙКА, шестигранная, самостопорящаяся, 5/16-18                                 | 1          | 35          | 177931 | ТЯГА, соединительная                                                | 4          |
| 10          | 609821 | ПЛАСТИНА, соединительная                                                       | 1          | 36*         | 171407 | ТЯГА, переключения                                                  | 1          |
| 11*         | 104093 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                      | 1          | 37*         | 181874 | ЗОЛОТНИК, клапан                                                    | 1          |
| 12*         | 104280 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                      | 1          | 38*         | 171411 | ПРУЖИНА, сжатия                                                     | 2          |
| 13*         | 104095 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                      | 2          | 39          | 171412 | ЦИЛИНДР                                                             | 1          |
| 14          | 609820 | ПЕРЕХОДНИК, пластина                                                           | 1          | 40          | 172814 | КОРПУС, верхний                                                     | 1          |
| 16          | 104098 | ТРОЙНИК, трубный, для трубы диаметром 19 мм (3/4 дюйма)                        | 1          | 41          | 171414 | КОРПУС, нижний                                                      | 1          |
| 17          | 104099 | КОЛЕНО, 90°, для трубы диаметром 19 мм (3/4 дюйма)                             | 1          | 43          | 183252 | ЗАГЛУШКА                                                            | 1          |
| 18          | 104102 | ОЧИСТИТЕЛЬ                                                                     | 1          | 44          | 183290 | КОЛПАЧОК, торцевой                                                  | 1          |
| 19*         | 104103 | КОЛЬЦО, поршневое, компрессионное                                              | 2          | 48          | 210108 | ТРУБКА                                                              | 1          |
| 20          | 104105 | ГАЙКА, шестигранная, стопорная, 1/4-20                                         | 1          | 49          | 26С141 | КОМПЛЕКТ, плунжера, включает детали 49а-49с                         | 1          |
| 22          | 104143 | ГАЙКА, корончатая, 5/8-18                                                      | 4          | 49а◆        | ---    | ПОРШЕНЬ                                                             | 1          |
| 23          | 104203 | САЛЬНИКОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ, V-образное, полиуретан                                 | 1          | 49b◆        | 171398 | ФИКСАТОР                                                            | 1          |
| 24          | 108538 | ВИНТ, с плоской головкой под торцевой ключ, самостопорящийся, 1/4-20 x 12,7 мм | 3          | 49с◆        | 114962 | КОЛЬЦО стопорное                                                    | 1          |
| 25*         | 150111 | ПРОКЛАДКА, заглушки                                                            | 2          | 51          | 210292 | ШАРИКОПОДШИПНИК и НАПРАВЛЯЮЩАЯ                                      | 1          |
| 27*         | 167210 | НАПРАВЛЯЮЩАЯ, шарик                                                            | 2          | 54          | 101754 | ЗАГЛУШКА, трубная, под торцевой ключ, нормальная трубная резьба 3/8 | 1          |
| 28*         | 167431 | ЗАГЛУШКА, для фиксации пружины                                                 | 2          | 55          | 104664 | ПРУЖИНА, сжатия                                                     | 1          |
|             |        |                                                                                |            | 56          | 105429 | ГАЙКА, сальниковое уплотнение, нормальная трубная резьба 3/4        | 2          |
|             |        |                                                                                |            | 57          | 105430 | ГАЙКА, сальниковое уплотнение, нормальная трубная резьба 1 дюйм     | 1          |
|             |        |                                                                                |            |             |        | <i>поставляется в пластмассовом пакете</i>                          |            |
|             |        |                                                                                |            | 61          | 116343 | КЛЕММА ЗАЗЕМЛЕНИЯ                                                   | 1          |

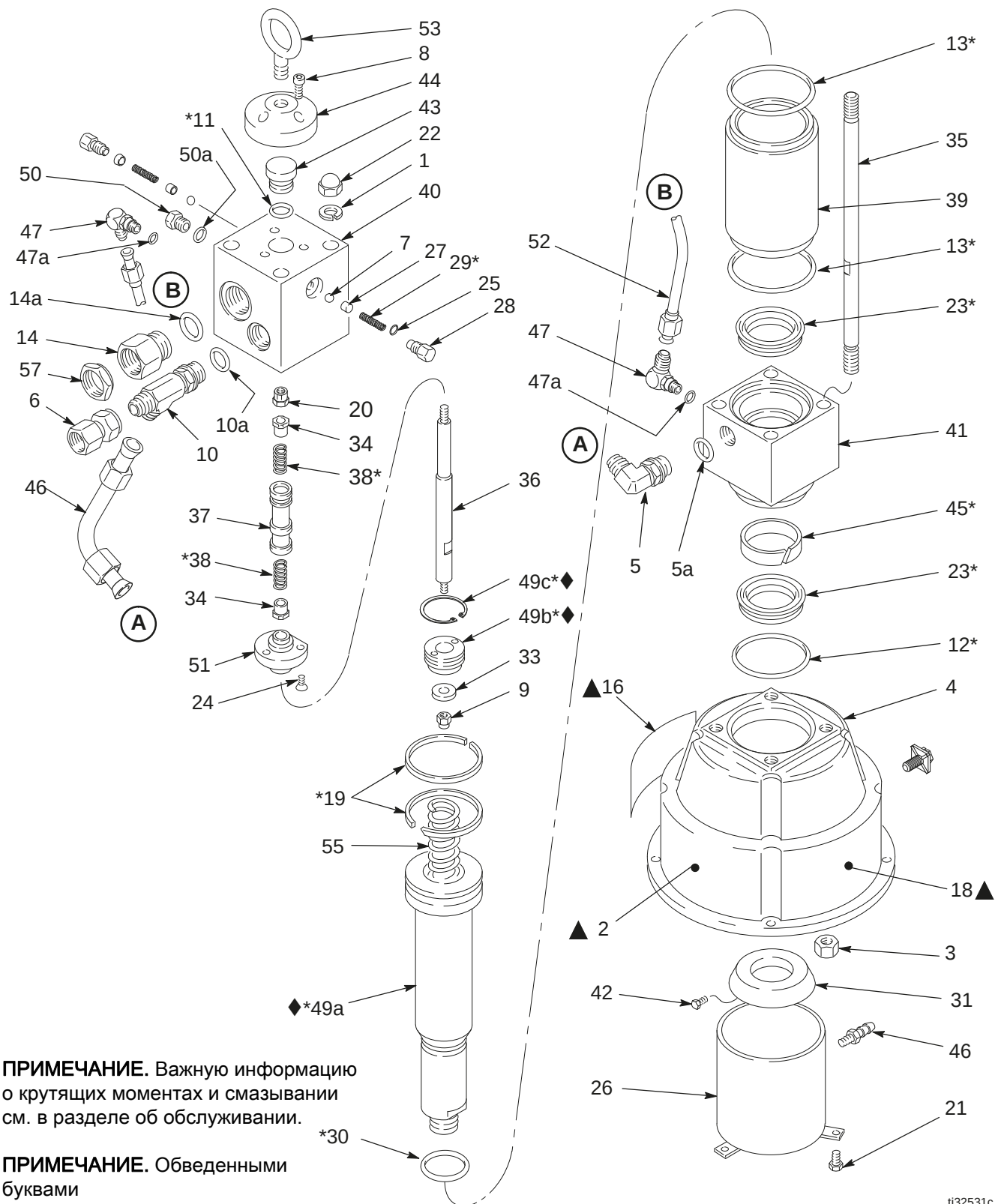
\* Эти детали также входят в ремонтный комплект 220457, который можно приобрести отдельно.

◆ Грасо рекомендует заменять 49а, 49b, и 49с вместе в комплекте 26С141.

Детали с отметкой — — — отдельно не поставляются.

## Спецификация деталей

**Модель 235345, серия А**



tj32531c

# Спецификация деталей

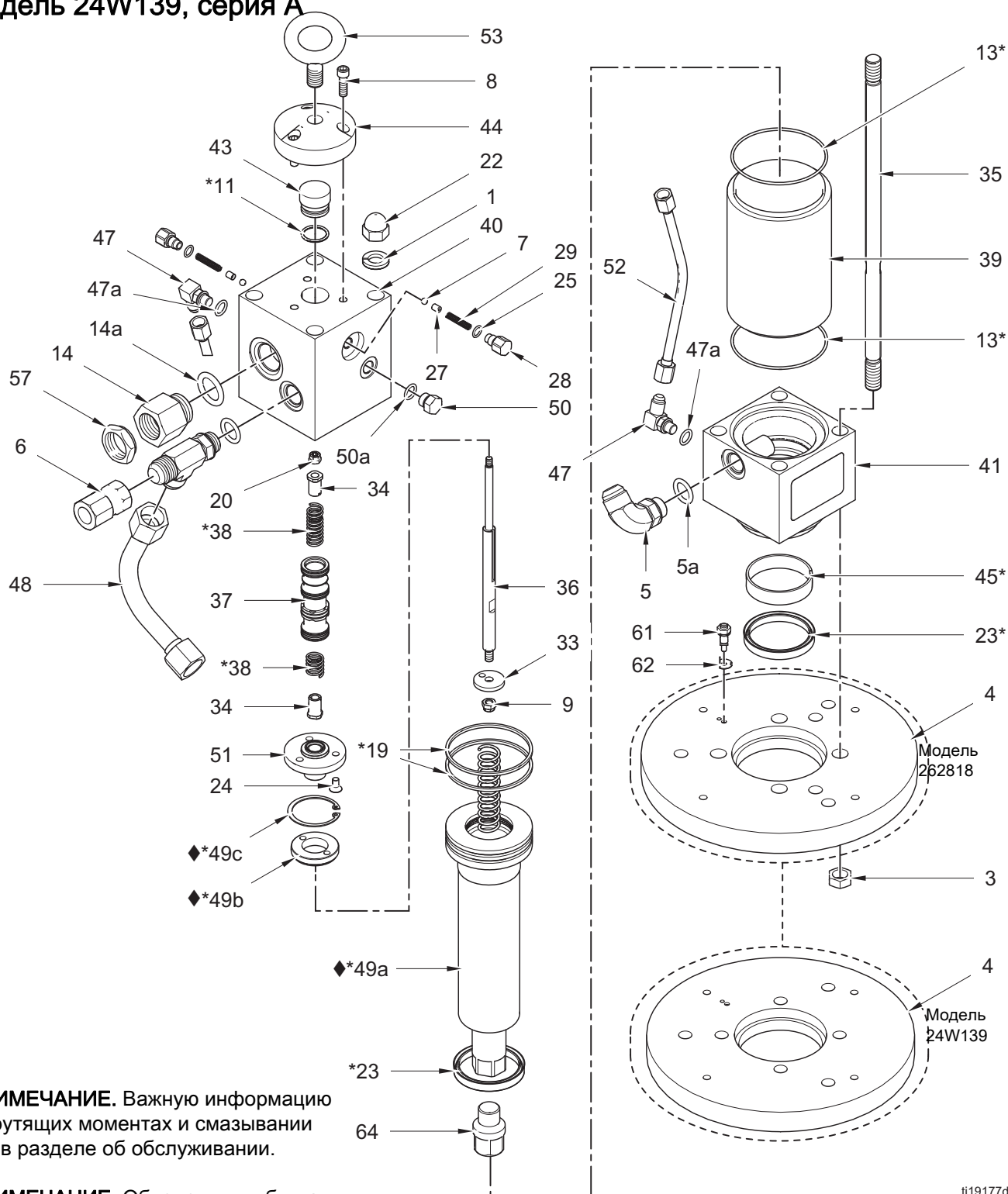
## Модель 235345, серия А

| Справ. |        |                                                                                                                 |        | Справ.                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                                                            |        |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| №      | Арт. № | Описание                                                                                                        | Кол-во | №                                                                                                                                                                                                                                                | Арт. № | Описание                                                                                                                   | Кол-во |
| 1      | 100128 | СТОПОРНАЯ ШАЙБА, пружинная, 5/8 дюйма                                                                           | 4      | 31                                                                                                                                                                                                                                               | 171397 | КРЫШКА, поддона                                                                                                            | 1      |
| 2▲     | 290331 | ЭТИКЕТКА, с инструкциями, английский                                                                            | 1      | 33                                                                                                                                                                                                                                               | 181243 | СТОПОР, поршня                                                                                                             | 1      |
| 3      | 100155 | ГАЙКА, шестигранная, зажимная, 5/8-18                                                                           | 4      | 34                                                                                                                                                                                                                                               | 183659 | НАПРАВЛЯЮЩАЯ, тяги переключения                                                                                            | 2      |
| 4      | 186221 | ОСНОВАНИЕ                                                                                                       | 1      | 35                                                                                                                                                                                                                                               | 171405 | ТЯГА, соединительная                                                                                                       | 4      |
| 5      | 110797 | КОЛЕНО, наружное, нормальная трубная резьба 3/4 Включает в себя деталь 5а                                       | 1      | 36                                                                                                                                                                                                                                               | 171407 | ТЯГА, переключения                                                                                                         | 1      |
| 5а     | 110926 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 1      | 37                                                                                                                                                                                                                                               | 181874 | ЗОЛОТНИК, клапан                                                                                                           | 1      |
| 6      | 112574 | ПЕРЕХОДНИК, нормальная трубная резьба 3/4 (f) x 1-1/16-12                                                       | 1      | 38*                                                                                                                                                                                                                                              | 171411 | ПРУЖИНА, сжатия                                                                                                            | 2      |
| 7      | 101701 | ШАР, диаметр 1/4 дюйма                                                                                          | 2      | 39                                                                                                                                                                                                                                               | 186219 | ЦИЛИНДР                                                                                                                    | 1      |
| 8      | 101864 | ВИНТ С КОЛПАЧКОМ, под торцевой ключ, 5/16-18 x 25,4 мм                                                          | 3      | 40                                                                                                                                                                                                                                               | 186217 | КОРПУС, верхний                                                                                                            | 1      |
| 9      | 103450 | ГАЙКА, шестигранная, самостопорящаяся, 5/16-18                                                                  | 1      | 41                                                                                                                                                                                                                                               | 186218 | КОРПУС, нижний                                                                                                             | 1      |
| 10     | 110791 | ТРОЙНИК, 7/8-14 unf-2a x 1 1/16 12un-2a, раструб 37° для трубки диаметром 3/4 дюйма, включает в себя деталь 10а | 1      | 42                                                                                                                                                                                                                                               | 101577 | ВИНТ, крепежный, с шестигранной головкой; № 10–20 x 9,52 мм                                                                | 1      |
| 10а    | 110926 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 1      | 43                                                                                                                                                                                                                                               | 171416 | ЗАГЛУШКА                                                                                                                   | 1      |
| 11*    | 104093 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 1      | 44                                                                                                                                                                                                                                               | 180953 | КОЛПАЧОК, торцевой                                                                                                         | 1      |
| 12*    | 110800 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, бутадиенакрилонитрильный каучук (buna-N)                                | 1      | 45*                                                                                                                                                                                                                                              | 186223 | ШАРИКОПОДШИПНИК, поршня, ПТФЭ с бронзовым наполнителем                                                                     | 1      |
| 13*    | 166071 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 2      | 46                                                                                                                                                                                                                                               | 103875 | ПЕРЕХОДНИК, зазубренный шланговый, для шланга с нормальной трубной резьбой 1/8 и внутр. диам. 6,4 мм (0,25 дюйма)          | 1      |
| 14     | 110876 | ПЕРЕХОДНИК, нормальная трубная резьба 1-11-1/2 x 1 5/16-12un-2a, включает в себя деталь 14а                     | 1      | 47                                                                                                                                                                                                                                               | 110792 | КОЛЕНО, 90°, 7/16-20 unf-2a(m) x 9/16-18 unf-2a(m), раструб 37° для трубки диаметром 3/8 дюйма, включает в себя деталь 47а | 2      |
| 14а    | 110927 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 1      | 47а                                                                                                                                                                                                                                              | 110801 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                                  | 2      |
| 15     | 177756 | ЭТИКЕТКА, идентификационная, не показана                                                                        | 1      | 48                                                                                                                                                                                                                                               | 210108 | ТРУБКА                                                                                                                     | 1      |
| 16▲    | 172975 | ЭТИКЕТКА, предупредительная                                                                                     | 1      | 49                                                                                                                                                                                                                                               | 26C142 | КОМПЛЕКТ, плунжера, включает детали 49а-49с                                                                                | 1      |
| 17     | 100508 | ВИНТ, забиваемый, типа U № 4 x 0,188 дюйма                                                                      | 4      | 49а◆                                                                                                                                                                                                                                             | ---    | ПОРШЕНЬ                                                                                                                    | 1      |
| 18▲    | 172815 | ТАБЛИЧКА, предупредительная                                                                                     | 1      | 49b◆                                                                                                                                                                                                                                             | 171398 | ФИКСАТОР                                                                                                                   | 1      |
| 19*    | 104103 | КОЛЬЦО, поршневое, компрессионное                                                                               | 2      | 49с◆                                                                                                                                                                                                                                             | 114962 | КОЛЬЦО стопорное                                                                                                           | 1      |
| 20     | 104105 | ГАЙКА, шестигранная, стопорная, 1/4-20                                                                          | 1      | 50                                                                                                                                                                                                                                               | 110799 | ЗАГЛУШКА, 9/16-18 unf-2b, включает в себя деталь 50а                                                                       | 1      |
| 21     | 100333 | ВИНТ, с головкой под шестигранный ключ; 1/4-20 x 12,7 мм                                                        | 1      | 50а                                                                                                                                                                                                                                              | 110925 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                                  | 1      |
| 22     | 104143 | ГАЙКА, корончатая, 5/8-18                                                                                       | 4      | 51                                                                                                                                                                                                                                               | 210292 | ШАРИКОПОДШИПНИК и НАПРАВЛЯЮЩАЯ                                                                                             | 1      |
| 23*    | 110795 | САЛЬНИКОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ, U-образного сечения, полиуретан                                                         | 2      | 52                                                                                                                                                                                                                                               | 223608 | ТРУБКА, сливная                                                                                                            | 1      |
| 24     | 108538 | ВИНТ, с плоской головкой под торцевой ключ, самостопорящийся, 1/4-20 x 12,7 мм                                  | 3      | 53                                                                                                                                                                                                                                               | 108132 | КОЛЬЦО, подъемное                                                                                                          | 1      |
| 25     | 110801 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 2      | 55                                                                                                                                                                                                                                               | 104664 | ПРУЖИНА, сжатия                                                                                                            | 1      |
| 26     | 210110 | ПОДДОН                                                                                                          | 1      | 57                                                                                                                                                                                                                                               | 105430 | ГАЙКА, сальниковое уплотнение, нормальная трубная резьба 1 дюйм поставляется в пластмассовом пакете                        | 1      |
| 27     | 167210 | НАПРАВЛЯЮЩАЯ, шарик                                                                                             | 2      | 61                                                                                                                                                                                                                                               | 116343 | КЛЕММА ЗАЗЕМЛЕНИЯ                                                                                                          | 1      |
| 28     | 186222 | ФИКСАТОР, пружина                                                                                               | 2      | * Эти детали также входят в ремонтный комплект 223654, который можно приобрести отдельно.                                                                                                                                                        |        |                                                                                                                            |        |
| 29*    | 108522 | ПРУЖИНА, сжатия, цилиндрическая                                                                                 | 2      | ◆ Graco рекомендует заменять 49а, 49b, и 49с вместе в комплекте 26C142.                                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                            |        |
| 30*    | 165295 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 1      | ▲ Запасные этикетки, ярлыки и карточки с символами опасности и предупреждениями предоставляются бесплатно. Этикетка 290331 также доступна на следующих языках: немецкий (арт. № 290396); французский (арт. № 290397); испанский (арт. № 290398). |        |                                                                                                                            |        |
|        |        |                                                                                                                 |        | Детали с отметкой — — — отдельно не поставляются.                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                            |        |

## Спецификация деталей

Модель 262818, серия A;

Модель 24W139, серия A



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Важную информацию о крутящих моментах и смазывании см. в разделе об обслуживании.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Обведенными буквами обозначены точки соединения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Graco рекомендует заменять 49a, 49b, и 49c вместе в комплекте 26C139.

ti19177d

# Спецификация деталей

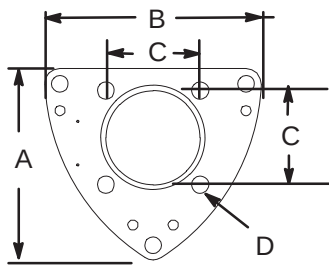
Модель 262818, серия А

Модель 24W139, серия А

| Справ. |                                                                                                                        | Кол-во | Справ.                                                                                    |                                                                                                                                   | Кол-во |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| №      | Арт. № Описание                                                                                                        |        | №                                                                                         | Арт. № Описание                                                                                                                   |        |
| 1      | 100128 СТОПОРНАЯ ШАЙБА, пружинная, 5/8 дюйма                                                                           | 4      | 35                                                                                        | 171405 ТЯГА, соединительная                                                                                                       | 4      |
| 3      | 100155 ГАЙКА, шестигранная, зажимная, 5/8-18                                                                           | 4      | 36                                                                                        | 171407 ТЯГА, переключения                                                                                                         | 1      |
| 4      | 16M539 ПЛАСТИНА, для модели 262818                                                                                     | 1      | 37                                                                                        | 181874 ЗОЛОТНИК, клапан                                                                                                           | 1      |
| 5      | 17B757 ПЛАСТИНА, для модели 24W139                                                                                     | 1      | 38*                                                                                       | 171411 ПРУЖИНА, сжатия                                                                                                            | 2      |
| 5      | 110797 КОЛЕНО, наружное, нормальная трубная резьба 3/4 Включает в себя деталь 5а                                       | 1      | 39                                                                                        | 186219 ЦИЛИНДР                                                                                                                    | 1      |
| 5а     | 110926 УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 1      | 40                                                                                        | 186217 КОРПУС, верхний                                                                                                            | 1      |
| 6      | 112574 ПЕРЕХОДНИК, нормальная трубная резьба 3/4 (f) x 1-1/16-12                                                       | 1      | 41                                                                                        | 186218 КОРПУС, нижний                                                                                                             | 1      |
| 7      | 101701 ШАР, диаметр 1/4 дюйма                                                                                          | 2      | 43                                                                                        | 171416 ЗАГЛУШКА                                                                                                                   | 1      |
| 8      | 101864 ВИНТ С КОЛПАЧКОМ, под торцевой ключ, 5/16-18 x 25,4 мм                                                          | 3      | 44                                                                                        | 180953 КОЛПАЧОК, торцевой                                                                                                         | 1      |
| 9      | 103450 ГАЙКА, шестигранная, самостопорящаяся, 5/16-18                                                                  | 1      | 45*                                                                                       | 186223 ШАРИКОПОДШИПНИК, поршня, ПТФЭ с бронзовым наполнителем                                                                     | 1      |
| 10     | 110791 ТРОЙНИК, 7/8-14 unf-2a x 1 1/16 12un-2a, раструб 37° для трубки диаметром 3/4 дюйма, включает в себя деталь 10а | 1      | 47                                                                                        | 110792 КОЛЕНО, 90°, 7/16-20 unf-2a(m) x 9/16-18 unf-2a(m), раструб 37° для трубки диаметром 3/8 дюйма, включает в себя деталь 47а | 2      |
| 10а    | 110926 УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 1      | 47а                                                                                       | 110801 УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                                  | 2      |
| 11*    | 104093 УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 1      | 48                                                                                        | 210108 ТРУБКА                                                                                                                     | 1      |
| 13*    | 166071 УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 2      | 49                                                                                        | 26C139 КОМПЛЕКТ, плунжера, включает детали 49а-49с                                                                                | 1      |
| 14     | 110876 ПЕРЕХОДНИК, нормальная трубная резьба 1-11-1/2 x 1 5/16-12un-2a, включает в себя деталь 14а                     | 1      | 49а◆                                                                                      | --- ПОРШЕНЬ                                                                                                                       | 1      |
| 14а    | 110927 УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 1      | 49b◆                                                                                      | 171398 ФИКСАТОР                                                                                                                   | 1      |
| 15     | 177756 ЭТИКЕТКА, идентификационная, не показана                                                                        | 1      | 49с◆                                                                                      | 114962 КОЛЬЦО стопорное                                                                                                           | 1      |
| 17     | 100508 ВИНТ, забиваемый, типа U № 4 x 0,188 дюйма                                                                      | 4      | 50                                                                                        | 110799 ЗАГЛУШКА, 9/16-18 unf-2b, включает в себя деталь 50а                                                                       | 1      |
| 19*    | 104103 КОЛЬЦО, поршневое, компрессионное                                                                               | 2      | 50а                                                                                       | 110925 УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                                  | 1      |
| 20     | 104105 ГАЙКА, шестигранная, стопорная, 1/4-20                                                                          | 1      | 51                                                                                        | 210292 ШАРИКОПОДШИПНИК и НАПРАВЛЯЮЩАЯ                                                                                             | 1      |
| 22     | 104143 ГАЙКА, корончатая, 5/8-18                                                                                       | 4      | 52                                                                                        | 223608 ТРУБКА, сливная                                                                                                            | 1      |
| 23*    | 110795 САЛЬНИКОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ, U-образного сечения, полиуретан                                                         | 2      | 53                                                                                        | 108132 КОЛЬЦО, подъемное                                                                                                          | 1      |
| 24     | 108538 ВИНТ, с плоской головкой под торцевой ключ, самостопорящийся, 1/4-20 x 12,7 мм                                  | 3      | 55                                                                                        | 104664 ПРУЖИНА, сжатия                                                                                                            | 1      |
| 25     | 110801 УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ, нитрильный каучук                                                       | 2      | 57                                                                                        | 105430 ГАЙКА, сальниковое уплотнение, нормальная трубная резьба 1 дюйм поставляется в пластмассовом пакете                        | 1      |
| 27     | 167210 НАПРАВЛЯЮЩАЯ, шарик                                                                                             | 2      | 61                                                                                        | 116343 КЛЕММА ЗАЗЕМЛЕНИЯ                                                                                                          | 1      |
| 28     | 186222 ФИКСАТОР, пружина                                                                                               | 2      | 64                                                                                        | 16M653 ПЕРЕХОДНИК, гидравлического двигателя, Xtreme, 7/8-14 unf-2A x 3/4-16 unf-2B                                               | 1      |
| 29*    | 108522 ПРУЖИНА, сжатия, цилиндрическая                                                                                 | 2      | * Эти детали также входят в ремонтный комплект 223654, который можно приобрести отдельно. |                                                                                                                                   |        |
| 33     | 181243 СТОПОР, поршня                                                                                                  | 1      | ◆ Graco рекомендует заменять 49а, 49b, и 49с вместе в комплекте 26C139                    |                                                                                                                                   |        |
| 34     | 183659 НАПРАВЛЯЮЩАЯ, тяги переключения                                                                                 | 2      | Детали с отметкой — — — отдельно не поставляются.                                         |                                                                                                                                   |        |

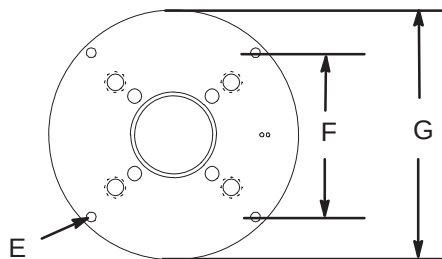
# Схема расположения монтажных отверстий

Модель 217022



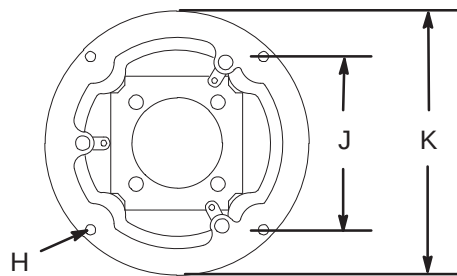
Модель 217338

04469



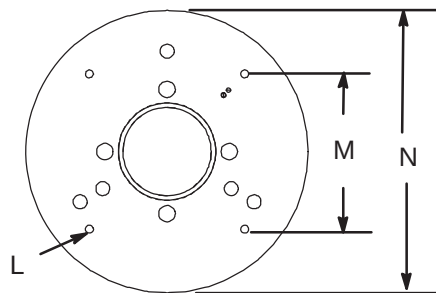
Модель 235345

04470



04508

Модель 262818 и 24W139

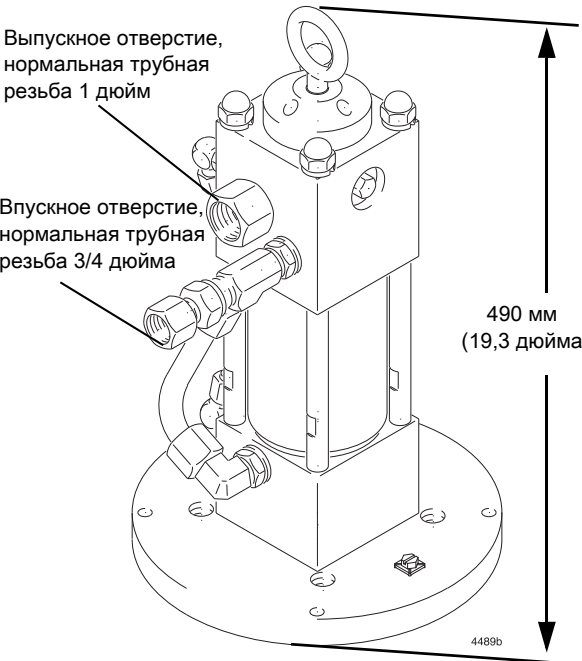


ti19178a

| Модель 217022          |                           |     |                           |
|------------------------|---------------------------|-----|---------------------------|
| A                      | 182,8 мм<br>(7,2 дюйма)   | C   | 88,9 мм<br>(3,5 дюйма)    |
| B                      | 205,7 мм<br>(8,1 дюйма)   | D   | 16,3 мм<br>(0,641 дюйма)  |
| Модель 217338          |                           |     |                           |
| E                      | 11,1 мм<br>(0,438 дюйма)  | G   | 286,5 мм<br>(11,28 дюйма) |
| F                      | 188,4 мм<br>(7,42 дюйма)  |     |                           |
| Модель 235345          |                           |     |                           |
| H                      | 11,1 мм<br>(0,438 дюйма)  | ОБО | 287,2 мм<br>(11,31 дюйма) |
| J                      | 188,4 мм<br>(7,42 дюйма)  |     |                           |
| Модели 262818 и 24W139 |                           |     |                           |
| L                      | 3/8-16 дюйма              | N   | 285,7 мм<br>(11,25 дюйма) |
| M                      | 157,1 мм<br>(6,186 дюйма) |     |                           |

## Размеры

Модели 217022, 217338, 24W139 и 262818 (показано)



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Высота модели 235345 составляет 645,1 мм (25,4 дюйма).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** У модели 24W139 имеется впускное отверстие для насоса № 12 JIC диаметром 3/4 дюйма.

## Технические данные

| Гидравлический двигатель Viscount                     |                         |                      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
|                                                       | США                     | Метрическая система  |
| <b>Максимальное входное давление рабочей жидкости</b> |                         |                      |
| Также см. <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> на стр. 6.            |                         |                      |
| Модели 217022, 217338, 235345.                        | 10,3 МПа                | 10 МПа, 103 бар      |
| Модель 262818                                         | 1800 фунтов на кв. дюйм | 12 МПа, 124 бар      |
| Модель 24W139                                         | 1900 фунтов на кв. дюйм | 13,1 МПа, 131 бар    |
| Максимальный поток рабочей жидкости                   | 12 гал./мин             | 45,6 л/мин           |
| Потребление рабочей жидкости                          | 1 гал. за 5 циклов      | 3,8 л за 5 циклов    |
| Эффективная площадь поршня                            | 4,9 кв. дюйма           | 31,6 см <sup>2</sup> |
| Диаметр штока поршня                                  | 2,5 дюйма               | 64 мм                |
| Длина хода поршня                                     | 4,69 дюйма              | 119,1 мм             |
| Напор при 10 МПа (103 бар, 1500 фунтов на кв. дюйм)   | 7300 фунтов             | 32 472 Н             |
| Масса                                                 | около 96 фунтов         | 43,5 кг              |

Loctite® является зарегистрированным товарным знаком Loctite Corp.

# Стандартная гарантия Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, перечисленном в настоящем руководстве, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на момент его продажи уполномоченным дистрибьютором Graco 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 часть оборудования, которая будет признана компанией Graco дефектной. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

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

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

**КОМПАНИЯ GRACO НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ В ОТНОШЕНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ ИЛИ КОМПОНЕНТОВ, ПРОДАННЫХ, НО НЕ ИЗГОТОВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ GRACO.** На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, газовые двигатели, выключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет в разумных пределах оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

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

## Информация о компании Graco

**ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА** обратитесь к дистрибьютору Graco или позвоните по одному из указанных ниже номеров телефона, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора:

**1-800-328-0211, бесплатный звонок**

**612-623-6921**

**612-378-3505 Факс**

*Все письменные и визуальные 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 уведомления.*

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

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM 307158

**Главный офис компании Graco:** Миннеаполис

**Международные представительства:** Бельгия, Китай, Япония, Корея

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

© Graco Inc., 1974. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

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

Редакция ЗАК, 2019-04 г.