

## Привод e-Xtreme®

3A5177B  
RU

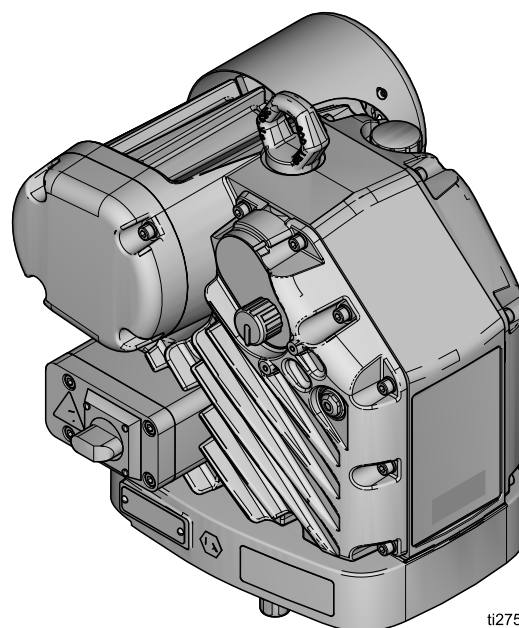
Электрический привод для нанесения отделочных материалов и защитных покрытий при помощи распылителей e-Xtreme.  
Только для профессионального использования.



### Важные инструкции по технике безопасности

Внимательно прочтите все предупреждения и инструкции, содержащиеся в этом руководстве и руководстве к системе. Сохраните все инструкции.

*Сведения о моделях и соответствии оборудования стандартам см. на стр. 3.*



ti27514a

# Contents

Информация о моделях .....	2	Поиск и устранение неисправностей по коду ошибки .....	11
Модель привода .....	2	Режим ожидания .....	11
Сопутствующие руководства .....	2	Таблица кодов ошибок .....	11
Предупреждения .....	3	Ремонт .....	14
Идентификация компонентов .....	6	Замена картриджа сальникового уплотнения выпуска .....	14
Настройка .....	7	Обновление программного обеспечения токена .....	15
Установка вентилируемой крышки маслозаливного отверстия перед использованием оборудования .....	7	Замена платы управления (25C187) .....	16
Заземление .....	7	Замена кодового датчика положения (25C169) .....	18
Эксплуатация .....	8	Замена датчика положения (24W120) .....	21
Запуск .....	8	Примечания .....	23
Отключение .....	8	Детали .....	24
Процедура сброса давления .....	8	Блок привода: 24X901 .....	24
Эксплуатация привода .....	9	Ремонтные комплекты и принадлежности .....	26
Управление давлением .....	9	Схема монтажных отверстий .....	27
Техническое обслуживание .....	9	Электрическая схема .....	28
График профилактического технического обслуживания .....	9	Технические характеристики .....	29
Замена масла .....	9	Примечания .....	30
Проверка уровня масла .....	10	Расширенная гарантия компании Graco .....	31
Предварительная нагрузка шарикоподшипников .....	10		

## Информация о моделях

### Модель привода

Арт. №	Серия	Описание
24X901	A	Привод e-Xtreme



II 2 G  
Ex db IIA T4 -5 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
FM15ATEX0060X  
IECEx FMG 15.0035X



**APPROVED** Для класса I, разд. 1, группы D T4.  
Класс 1, зона 1, AEx db IIA T4 -5 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
Ex d IIA T4 Gb -5 °C ≤ Ta ≤ 50 °C

## Сопутствующие руководства

Арт. №	Описание
3A3165	Монтаж привода e-Xtreme
3A3164	Распылитель e-Xtreme Ex35/Ex45
311619	Руководство к комплекту для монтажа насоса

# Предупреждения

Следующие предупреждения относятся к настройке, эксплуатации, заземлению, техническому обслуживанию и ремонту этого оборудования. Символом восклицательного знака отмечены общие предупреждения, а символы опасности указывают на риски, связанные с определенными процедурами. Эти символы в тексте данного руководства или на предупредительных этикетках отсылают читателя к настоящим предупреждениям. В настоящем руководстве могут применяться другие символы опасности и предупреждения, касающиеся определенных продуктов и не описанные в этом разделе.

 <h2 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h2>	
    	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА И ВЗРЫВА</b></p> <p>Легковоспламеняющиеся газы, такие как пары растворителей или краски, могут воспламениться или взорваться в <b>рабочей зоне</b>. Поток краски или растворителя в оборудовании может стать причиной возникновения разряда статического электричества. Для предотвращения возгорания и взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении.</li> <li>• Удалите все возможные источники воспламенения, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическая спецодежда (потенциальная опасность электростатического искрения).</li> <li>• Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции в разделе <b>Заземление</b>.</li> <li>• Никогда не используйте растворитель во время распыления или промывки под высоким давлением.</li> <li>• В рабочей зоне не должно быть мусора, а также растворителей, ветоши и бензина.</li> <li>• При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь выключателями, не включайте и не выключайте освещение.</li> <li>• Пользуйтесь только заземленными шлангами.</li> <li>• Если распыление производится в заземленную емкость, плотно прижимайте клапан к краю этой емкости. Используйте только электропроводные или антистатические вкладыши для емкостей.</li> <li>• <b>Немедленно прекратите работу</b>, если появится статическое искрение или станут ощутимы разряды электрического тока. Запрещается использовать оборудование до выявления и устранения проблемы.</li> <li>• В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель.</li> </ul> <p>Во время очистки на пластмассовых деталях может накапливаться статический заряд, который в результате разряда может воспламенить горючие пары. Для предотвращения возгорания и взрыва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Очищайте пластмассовые детали только в хорошо проветриваемом помещении.</li> <li>• Не используйте для очистки сухую ткань.</li> <li>• Не используйте электростатические пистолеты-распылители в рабочей зоне оборудования.</li> </ul>
	<p><b>ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для предотвращения электростатического искрения неметаллические детали оборудования следует очищать влажной тканью.</li> <li>• При ударе алюминиевого корпуса или его контакте с движущимися деталями возможно образование искр, которые могут стать причиной возгорания или взрыва. Примите меры предосторожности во избежание подобных ударов или контакта.</li> <li>• Все огнебезопасные соединения имеют большое значение для обеспечения целостности привода, поскольку они одобрены для применения в опасных зонах и не подлежат ремонту в случае повреждения. Поврежденные детали следует заменять только оригинальными деталями Graco; использование деталей других производителей не допустимо.</li> </ul>

 <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>	
 	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ</b>                      Это оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, регулировка или использование системы могут привести к поражению электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед отсоединением любых кабелей и выполнением технического обслуживания или монтажа выключите оборудование и отключите электропитание с помощью главного выключателя.</li> <li>• Подключайте оборудование только к заземленному источнику питания.</li> <li>• Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований.</li> <li>• Не подвергайте воздействию дождя. Храните в закрытом помещении.</li> <li>• Обесточив оборудование, подождите пять минут, прежде чем начать его обслуживание.</li> </ul>
	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ</b>                      Во время эксплуатации поверхности оборудования и рабочая жидкость могут очень сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов соблюдайте следующие меры предосторожности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не касайтесь горячих частей оборудования и жидкостей.</li> </ul>
 	<p><b>ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ</b>                      Движущиеся детали могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не приближайтесь к движущимся деталям.</li> <li>• Запрещается использовать оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками.</li> <li>• Оборудование, работающее под давлением, может включиться без предупреждения. Прежде чем приступить к проверке, перемещению или обслуживанию оборудования, выполните инструкции раздела <b>Процедура сброса давления</b> и отключите все источники питания.</li> </ul>
    	<p><b>ОПАСНОСТЬ ПРОКОЛА КОЖИ</b>                      Жидкость под высоким давлением, поступающая из раздаточного устройства, через утечки в шлангах или разрывы в деталях, способна повредить целостность кожи. Такое повреждение может выглядеть, как обычный порез, но оно является серьезной травмой, которая может привести к ампутации конечности. <b>Немедленно обратитесь за хирургической помощью.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не распыляйте вещества без установленного защитного устройства для наконечника и блокиратора пускового курка.</li> <li>• Включайте блокиратор пускового курка в перерывах между работой.</li> <li>• Запрещается направлять пистолет в сторону людей или любых частей тела.</li> <li>• Не закрывайте распылительный наконечник рукой.</li> <li>• Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчатками или ветошью.</li> <li>• После прекращения распыления и перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования необходимо выполнить <b>процедуру сброса давления</b>.</li> <li>• Перед использованием оборудования следует затянуть все соединения трубопроводов подачи жидкости.</li> <li>• Ежедневно проверяйте шланги и муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.</li> </ul>



# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



## ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ ЖИДКОСТЯМИ ИЛИ ГАЗАМИ

Вдыхание или проглатывание токсичных жидкостей или газов либо их попадание в глаза или на поверхность кожи может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.

- Прочтите паспорт безопасности материала для ознакомления с опасными особенностями используемых жидкостей.
- Храните опасные жидкости в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти жидкости согласно применимым инструкциям.



## СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Находясь в рабочей зоне, следует использовать соответствующие средства защиты во избежание получения серьезных травм, включая повреждения органов зрения, потерю слуха, ожоги и вдыхание ядовитых паров. Ниже указаны некоторые средства защиты.

- Защитные очки и средства защиты органов слуха.
- Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем жидкости и растворителя.



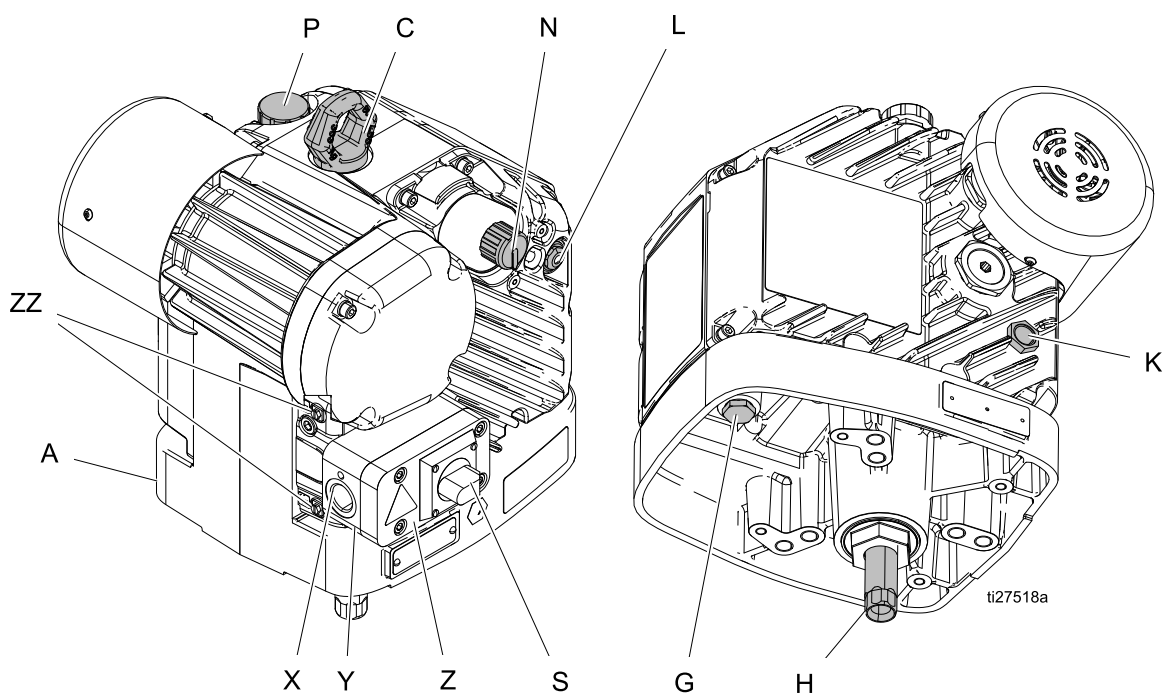
## ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С НЕПРАВИЛЬНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ

Неправильное применение оборудования может привести к получению серьезных травм или стать причиной смертельного исхода.



- Не работайте с этим оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения.
- Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру, установленные для компонента системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел **Технические характеристики** во всех руководствах по оборудованию.
- Используйте жидкости и растворители, совместимые со смачиваемыми деталями оборудования. См. раздел **Технические характеристики** во всех руководствах по оборудованию. Прочтите предупреждения производителя жидкости и растворителя. Для получения полной информации о материале запрашивайте паспорт безопасности материалов у дистрибьютора или продавца.
- Не покидайте рабочую зону, пока оборудование подключено к сети питания или находится под давлением.
- Когда оборудование не используется, выключите его и выполните инструкции из раздела **Процедура сброса давления**.
- Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные или поврежденные детали, используя при этом только оригинальные запасные части от производителя.
- Запрещается изменять или модифицировать оборудование. Модернизация и внесение изменений в оборудование могут стать причиной аннулирования сертификатов и создать угрозу безопасности.
- Убедитесь в том, что все оборудование предназначено для использования в конкретной рабочей среде и имеет соответствующие сертификаты.
- Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором.
- Прокладывать шланги и кабели следует в местах, где не передвигаются люди и транспорт, вдали от острых кромок, движущихся деталей и горячих поверхностей.
- Запрещается скручивать или перегибать шланги, а также перемещать оборудование с их помощью.
- Не позволяйте детям и животным приближаться к рабочей зоне.
- Соблюдайте все действующие правила техники безопасности.

## Идентификация компонентов



Поз.	Описание
A	Привод
B*	Защитный выключатель с плавким предохранителем (не показан)
C	Подъемное кольцо
G	Пробка сливного отверстия для масла
H	Выходной вал привода
K	Смотровое стекло маслопровода
L	Световой индикатор состояния (светодиод)
N	Ручка управления давлением
P**	Крышка маслосливного отверстия (вентилируемая)
S	Выключатель питания (с меткой блокировки)
Y	Электрораспределительная коробка
X	Кабельный ввод
Z	Крышка электрораспределительной коробки
ZZ	Винты заземления

\* Для привода требуется выделенная цепь, защищенная с помощью размыкателя цепи или защитного выключателя с плавким предохранителем. Подробную информацию см. в руководстве по монтажу привода.

\*\* Привод поставляется предварительно наполненным маслом на заводе. Временная невентилируемая крышка используется только в целях транспортировки и должна быть заменена на входящую в комплект вентиляруемую крышку перед использованием оборудования.

## Настройка

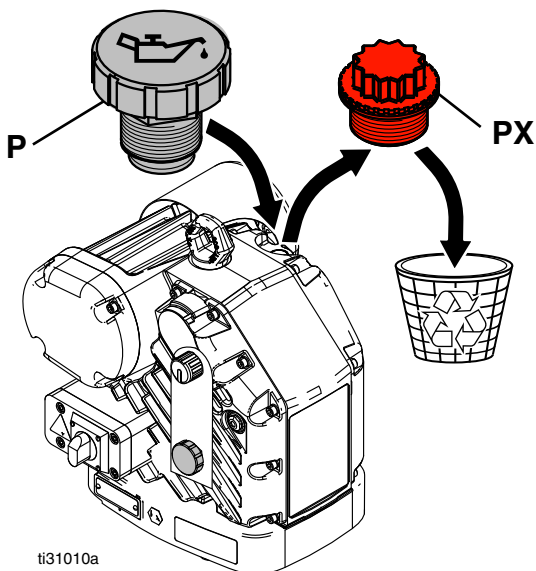
Требования по электропитанию для электроподключений в опасных зонах со взрывоопасной атмосферой см. в руководстве по монтажу привода.



Монтаж этого оборудования включает потенциально опасные процедуры. К монтажу этого оборудования допускается только обученный и квалифицированный персонал, прочитавший и уяснивший сведения, указанные в настоящем руководстве.

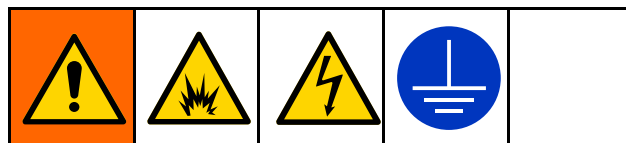
## Установка вентилируемой крышки маслозаливного отверстия перед использованием оборудования

Временная невентилируемая крышка (PX) предотвращает утечку масла во время транспортировки. Перед использованием эту временную невентилируемую крышку необходимо заменить на входящую в комплект вентилируемую крышку маслозаливного отверстия (P).



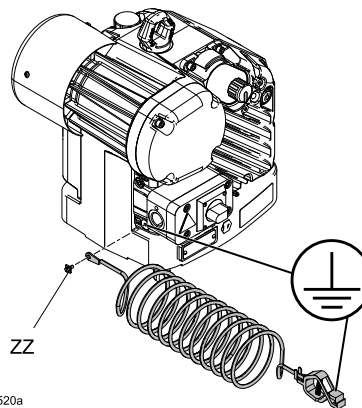
ti31010a

## Заземление



Для снижения риска электростатического искрения и поражения электрическим током это оборудование должно быть заземлено. При наличии статического или электрического разряда пары могут воспламениться или взорваться. Неправильное заземление может стать причиной поражения электрическим током. В процессе заземления к оборудованию подключается отводящий провод для электрического тока.

**Привод** Привод заземлен посредством сетевого шнура.



ti27520a

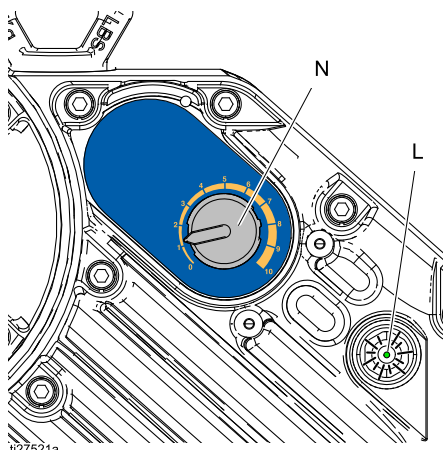
**Привод (опциональное дополнительное заземление):** Если в соответствии с местными правилами требуются резервные заземляющие соединения, необходимы две клеммы заземления.

Ослабьте винт заземления (ZZ) и подсоедините провод заземления (Graco, арт. № 244524, не входит в комплект поставки). Надежно затяните винт заземления. Подсоедините другой конец провода к точке истинного заземления.

# Эксплуатация

## Запуск

1. Разблокируйте защитный выключатель с плавким предохранителем (B) и включите его.
2. Переведите выключатель питания (S) в положение ON (ВКЛ.).
3. Убедитесь в том, что индикатор состояния (L) горит (непрерывно).



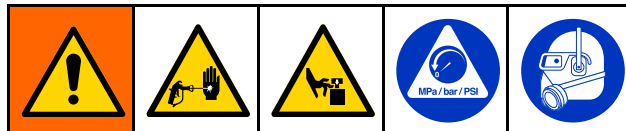
## Отключение

Выполните инструкции раздела [Процедура сброса давления, page 8](#).

## Процедура сброса давления



Процедуру сброса давления следует выполнять каждый раз, когда в тексте приводится этот символ.



Это оборудование остается под давлением до тех пор, пока давление не будет сброшено вручную. Для предотвращения получения серьезной травмы вследствие контакта с движущимися деталями и жидкостью под давлением, например прокола кожи, выполняйте процедуру сброса давления после завершения распыления и перед чисткой, проверкой или обслуживанием оборудования.

1. Переведите выключатель питания (S) в положение OFF (ВЫКЛ.).
2. Выключите и заблокируйте защитный выключатель с плавким предохранителем (B).
3. Полностью сбросьте давление жидкости в соответствии с указаниями, приведенными в отдельном руководстве к системе.



# Эксплуатация привода

## Управление давлением

Привод будет регулировать скорость для поддержания постоянного давления жидкости.

1. Потяните ручку управления давлением (N) и установите в необходимое положение.
2. Полностью поверните ручку управления (N) против часовой стрелки до значения 0.
3. Поворачивайте круглую ручку по часовой стрелке, чтобы повысить давление, или против часовой стрелки, чтобы понизить давление. Зафиксируйте круглую ручку нажатием.

## Техническое обслуживание

### График профилактического технического обслуживания

Частота проведения технического обслуживания зависит от условий эксплуатации вашей системы. Составьте график профилактического технического обслуживания с указанием видов работ и времени их выполнения, а затем определите график регулярных проверок вашей системы.

### Замена масла

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Замените масло после периода обкатки оборудования (200 000–300 000 циклов). После завершения периода обкатки оборудования масло следует менять один раз в год. Заказывайте две единицы бессиликонового синтетического трансмиссионного масла для повышенного давления Graco, соответствующего стандарту ISO 220 (арт. № 16W645).

1. Установите контейнер объемом не менее 1,9 л (2 кварты) под сливным отверстием для масла. Удалите пробку сливного отверстия для масла (G). Дождитесь, пока из привода вытечет все масло.

2. Повторно установите пробку сливного отверстия для масла (G). Затяните с усилием 25–30 Н•м (18–23 футофунта).

### ВНИМАНИЕ

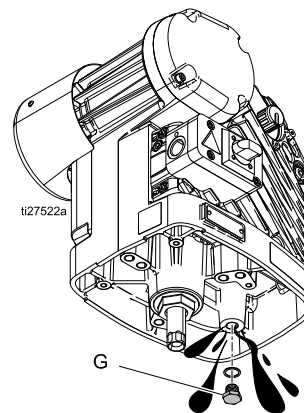
Не затягивайте сильнее, чем указано. В противном случае пробка сливного отверстия может быть сорвана и повреждена.

3. Откройте крышку маслозаливного отверстия (P) и добавьте бессиликоновое синтетическое трансмиссионное масло для повышенного давления Graco, соответствующее стандарту ISO 220 (арт. № 16W645). Проверьте уровень масла через смотровое стекло (K). Заполняйте бак, пока уровень масла не поднимется примерно до середины смотрового стекла. Емкость масляного бака составляет приблизительно 0,9–1,1 л (1–1,2 кварты). **Не допускайте переполнения.**

### ВНИМАНИЕ

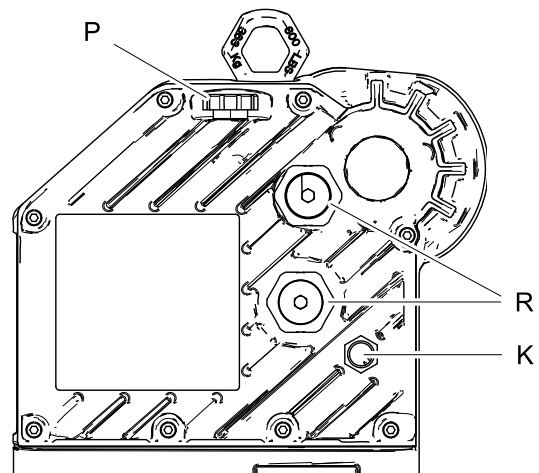
Используйте только масло GBL компании Graco (арт. номер 16W645). Любое другое масло может иметь более низкие смазочные характеристики, что может стать причиной повреждения приводного механизма.

4. Повторно установите крышку маслозаливного отверстия.



## Проверка уровня масла

Проверьте уровень масла через смотровое стекло (К). Если устройство не работает, уровень масла достигает примерно середины смотрового стекла. Если уровень масла ниже, откройте крышку маслозаливного отверстия (Р) и при необходимости добавьте бессиликоновое синтетическое трансмиссионное масло для повышенного давления Graco, соответствующее стандарту ISO 220 (арт. № 16W645). Емкость масляного бака составляет приблизительно 0,9–1,1 л (1,0–1,2 кварты). **Не допускайте переполнения.**



ti19679a

## Предварительная нагрузка шарикоподшипников

Предварительные нагрузки шарикоподшипников (R) устанавливаются на заводе и не регулируются пользователем. Запрещается изменять предварительные нагрузки шарикоподшипников.

# Поиск и устранение неисправностей по коду ошибки

Коды ошибок могут быть двух видов.

- **Аварийный сигнал:** предназначен для уведомления пользователя о причине аварийного сигнала и отключения привода.
- **Отклонение:** предназначен для уведомления пользователя о проблеме, но привод может продолжать работать в течение установленных предельных значений, пока не будут достигнуты абсолютные предельные значения для системы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Световой код отображается с помощью индикатора состояния (L) на приводе. Приведенные ниже световые коды описывают определенные последовательности. Например, световой код 2 предполагает последовательность из двух миганий и паузы. Далее эта последовательность повторяется.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для того чтобы сбросить код ошибки, выключите и снова включите питание, переведя выключатель питания (S) в положение OFF (ВЫКЛ.) на период не менее 30 секунд,

а затем снова установив его в положение ON (ВКЛ.).

## Режим ожидания

Если световой индикатор медленно мигает, это означает, что привод работает в режиме ожидания. Если привод включен и находится под давлением, но насос не перекачивает материал, это означает, что привод работает в режиме ожидания.

Режим ожидания отключается, когда:

- Начинается распыление материала, в результате чего насос осуществляет перекачку материала, ИЛИ
- Меняется положение ручки управления давлением (N), ИЛИ
- Выключатель питания (S) переключается между положениями OFF (ВЫКЛ.) и ON (ВКЛ.)

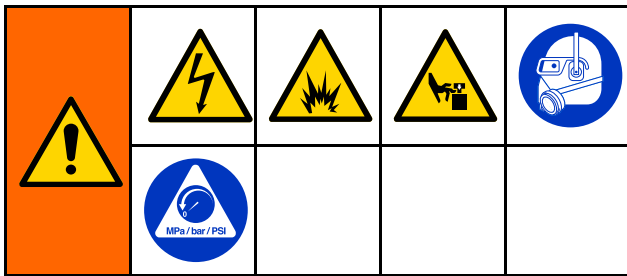
## Таблица кодов ошибок

Световой код	Тип ошибки	Действия по поиску и устранению неисправностей
1	Аварийный сигнал	<p><b>Погружение насоса</b></p> <p>Насос быстро погружается. Перепад давления во время хода насоса вверх и вниз приводит к увеличению скорости погружения насоса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Погружение насоса может произойти, если во время распыления под высоким давлением заканчивается материал.</li> <li>• Убедитесь в том, что материал правильно подается в насос.</li> <li>• Давление со стороны шланга может быть направлено обратно в насос и влиять на скорость хода вниз.</li> <li>• Убедитесь в том, что запорная арматура установлена и работает должным образом.</li> </ul>
2	Аварийный сигнал	<p><b>Напряжение слишком низкое</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь в том, что линейное напряжение находится в пределах диапазона, указанного в <a href="#">Технические характеристики, page 29</a>.</li> <li>• Используйте рекомендуемый шнур, перечисленный в требованиях по электропитанию руководства по монтажу привода.</li> <li>• Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка.</li> </ul>
3	Аварийный сигнал	<p><b>Напряжение слишком высокое</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь в том, что линейное напряжение находится в пределах диапазона, указанного в <a href="#">Технические характеристики, page 29</a>.</li> <li>• Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка.</li> </ul>

Световой код	Тип ошибки	Действия по поиску и устранению неисправностей
4	Отклонение	<p><b>Высокая температура</b></p> <p>Температура системы близка к максимальной рабочей температуре. Производительность снижена для предотвращения полного выключения привода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте работу вентилятора. Очистите вентилятор и корпус привода.</li> <li>• Снижьте давление, сократите рабочий цикл или замените наконечник пистолета на меньший.</li> <li>• Переместите устройство в более прохладное место.</li> </ul>
5	Отклонение	<p><b>Низкая температура</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прогрейте оборудование.</li> </ul>
6	Аварийный сигнал	<p><b>Ошибка температуры двигателя</b></p> <p>Двигатель слишком нагревается во время работы. Дайте устройству остыть.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте работу вентилятора. Очистите вентилятор и корпус привода.</li> <li>• Снижьте давление, сократите рабочий цикл или замените наконечник пистолета на меньший.</li> <li>• Переместите устройство в более прохладное место.</li> </ul>
7	Аварийный сигнал	<p><b>Ошибка температуры платы</b></p> <p>Плата управления слишком нагревается во время работы. Дайте устройству остыть.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте работу вентилятора. Очистите вентилятор и корпус привода.</li> <li>• Снижьте давление, сократите рабочий цикл или замените наконечник пистолета на меньший.</li> <li>• Переместите устройство в более прохладное место.</li> </ul>
8	Аварийный сигнал	<p><b>Ошибка калибровки кодового датчика положения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка.</li> <li>• Откалибруйте кодовый датчик положения (во время калибровки этот индикатор будет мигать).</li> <li>• См. раздел <b>Контактная информация компании Graco</b> (<a href="#">Расширенная гарантия компании Graco, page 31</a>).</li> </ul>
9	Аварийный сигнал	<p><b>Ошибка кодового датчика положения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка.</li> <li>• Убедитесь в надежности подключения кабеля (EE) (см. раздел <a href="#">Электрическая схема, page 28</a>).</li> <li>• Может потребоваться замена кодового датчика положения.</li> <li>• См. раздел <b>Контактная информация компании Graco</b> (<a href="#">Расширенная гарантия компании Graco, page 31</a>).</li> </ul>
10	Аварийный сигнал	<p><b>Версии программного обеспечения не совпадают</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информацию о номере артикула программного обеспечения токена см. в руководстве к системе.</li> <li>• Получите пакет обновления программного обеспечения токена и выполните процедуру <b>обновления программного обеспечения</b>.</li> </ul>

Световой код	Тип ошибки	Действия по поиску и устранению неисправностей
11	Аварийный сигнал	<p><b>Сбой связи схемной платы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка.</li> <li>См. раздел <b>Контактная информация компании Graco</b> (<a href="#">Расширенная гарантия компании Graco, page 31</a>).</li> </ul>
12	Аварийный сигнал	<p><b>Аппаратная ошибка внутренних компонентов схемной платы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка.</li> <li>См. раздел <b>Контактная информация компании Graco</b> (<a href="#">Расширенная гарантия компании Graco, page 31</a>).</li> </ul>
13, 14	Аварийный сигнал	<p><b>Внутренняя ошибка программного обеспечения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка.</li> <li>См. раздел <b>Контактная информация компании Graco</b> (<a href="#">Расширенная гарантия компании Graco, page 31</a>).</li> </ul>
Медленное мигание	Отклонение	См. раздел <a href="#">Режим ожидания, page 11</a> .

# Ремонт



Для предотвращения опасности поражения электрическим током, возникновения возгорания или взрыва и во избежание получения травмы вследствие контакта с движущимися деталями отключите питание оборудования и выключите питание на главном размыкателе цепи перед проведением ремонтных работ. Находясь в рабочей зоне, следует использовать соответствующие средства защиты. Прежде чем приступать к обслуживанию, подождите пять минут.

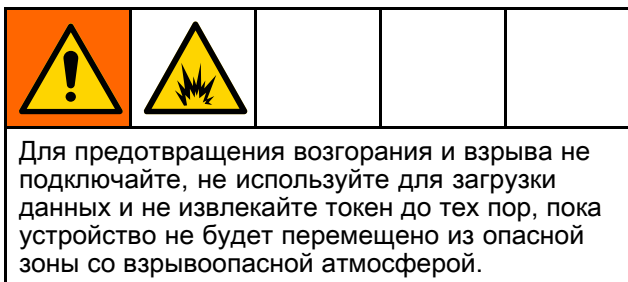
Убедитесь в том, чтобы ни один провод не был заземлен при повторной установке крышки. Провода будут повреждены, а их заземление может стать причиной поражения электрическим током или возникновения возгорания и взрыва.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** По вопросу приобретения оригинальных запасных крепежных деталей обратитесь в службу технической помощи Graco или проконсультируйтесь с дистрибьютором Graco. Допускается использование винтов М8 х 30 с колпачками и головками под торцевой ключ, изготовленных из стали класса 12.9 или прочнее, с минимальным пределом текучести 1100 МПа (11 000 бар; 160 000 фунтов на кв. дюйм).

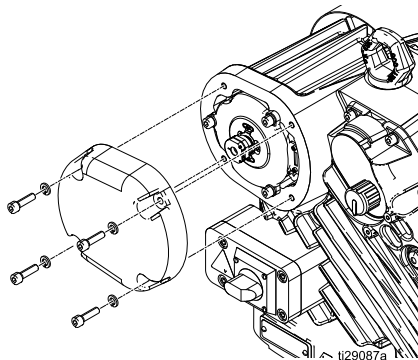
## Замена картриджа сальникового уплотнения выпуска

1. Остановите насос в нижней точке хода поршня. Выключите и заблокируйте подачу питания на привод.
2. Выполните инструкции раздела [Процедура сброса давления, page 8](#).
3. Отсоедините нижний блок от привода, как описано в отдельном руководстве к системе.
4. Слейте масло из привода. См. раздел [Замена масла, page 9](#).
5. Повторно установите пробку сливного отверстия для масла. Затяните с усилием 25–30 Н•м (18–23 футофунта).
6. Выкрутите картридж сальникового уплотнения выпуска (19) из привода. См. раздел [Детали, page 24](#).
7. Установите новый картридж сальникового уплотнения выпуска. Затяните с усилием 240–280 Н•м (175–200 футофунтов).
8. Залейте масло. См. раздел [Замена масла, page 9](#).
9. Подсоедините нижний блок к приводу.
10. Включите питание и возобновите работу.

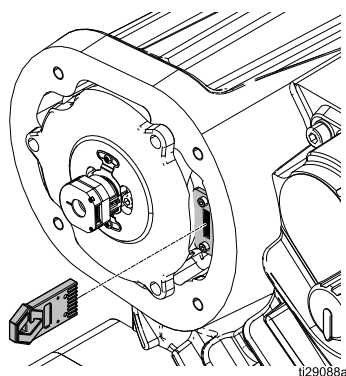
## Обновление программного обеспечения токена



1. Переведите размыкающий выключатель в положение OFF (ВЫКЛ.). Отключите устройство от сети электропитания.
2. Достаньте четыре болта при помощи универсального гаечного ключа 6 мм. Снимите крышку двигателя.



3. Вставьте токен в щелевое гнездо соединителя и нажмите до упора. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Токен не требует установки в определенном положении.



4. Повторно установите крышку двигателя.

5. Подключите питание и переведите размыкающий выключатель в положение ON (ВКЛ.).
6. Для определения состояния обновления программного обеспечения следите за световым индикатором состояния (L).
  - a. В течение нескольких секунд световой индикатор состояния будет мигать медленно, а затем быстро.
  - b. После завершения обновления устройство включится и высветится версия программного обеспечения. Версия программного обеспечения будет показана тремя мигающими числами, отображаемыми в формате x.yy.zzz. Пример: Сигнал типа «вспышка - пауза - вспышка - вспышка - пауза - вспышка - пауза» будет означать, что установлено программное обеспечение версии 1.02.001.
7. Версия программного обеспечения будет высвечиваться каждый раз после включения устройства при условии наличия программного токена. Токен может оставаться на месте даже после завершения обновления программного обеспечения, однако в некоторых случаях он может быть извлечен.
8. Новейшие версии программного обеспечения для всех выпускаемых систем содержатся в разделе технической поддержки «Вопросы и ответы» на сайте [www.graco.com](http://www.graco.com).

## Замена платы управления (25C187)

### **ВНИМАНИЕ**

Для предотвращения повреждения электрических компонентов следует носить заземляющий браслет (Graco, арт. № 112190, не входит в комплект поставки) и надлежащим образом выполнить заземление.

### Краткое описание

Блок главной платы управления контролирует работу привода. Он надежно закреплен на крышке электронного блока.

### Необходимые инструменты

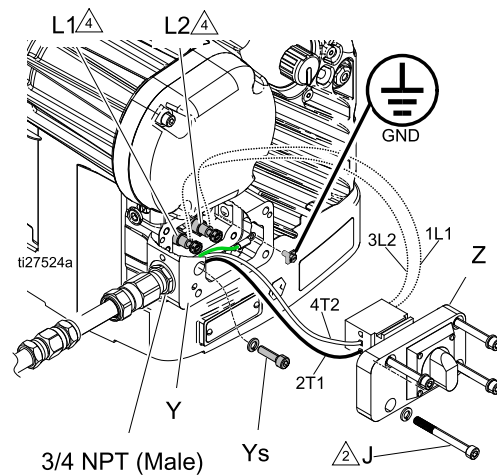
- Шестигранный гаечный ключ 6 мм
- Отвертка для винтов с крестообразным шлицем (№ 1)
- Динамометрический ключ (20 Н•м, 15 футофунтов)

### Подготовка привода

1. Отключите привод от сети электропитания. Выполните соответствующие процедуры блокировки и маркировки. Прежде чем приступить к обслуживанию, подождите пять минут.
2. Выполните инструкции раздела [Процедура сброса давления, page 8](#).
3. Отсоедините нижний блок насоса от привода в соответствии с руководством к системе.

### Отсоединение проводов питания

1. Достаньте винты (J) и снимите крышку (Z) с электрораспределительной коробки (Y). Достаньте винт (Ys) и снимите корпус соединительной муфты.
2. Отсоедините провода концевых втулок L1 и L2.
3. Снимите заземляющий наконечник и отсоедините провод заземления зеленого цвета.
4. Отсоедините провода от противоположной стороны разъёмного соединения на клеммах с этикетками 2T1 и 4T2.



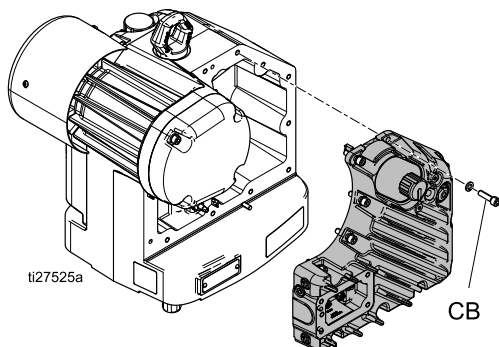


## Снятие крышки электронного блока

### ВНИМАНИЕ

Для предотвращения повреждения оборудования при удалении последнего болта следует осторожно придерживать крышку. Удерживайте крышку в горизонтальном положении, следя за тем, чтобы провода не натягивались слишком сильно.

1. Достаньте 12 болтов (СВ), которые удерживают крышку электронного блока, с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм. Положите болты в надежное место.
2. Потяните крышку вертикально вверх и снимите ее с установочных штифтов, которые удерживают крышку на месте.
3. Придерживайте крышку после ее снятия, чтобы исключить чрезмерное натяжение проводов внутри блока.



## Отключение платы управления

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Плата управления находится в крышке электронного блока. Для замены платы управления должна быть заменена крышка электронного блока.

1. Отсоедините все соединители от платы управления для ее отключения (см. [Электрическая схема, page 28](#)).
2. Извлеките провода двигателя из зажимных скоб внутри корпуса (см. [Электрическая схема, page 28](#)).
3. Отложите в сторону крышку электронного блока или плату управления.

## Повторный монтаж крышки электронного блока на привод



Убедитесь в том, чтобы ни один провод не был заземлен при повторной установке крышки. Провода будут повреждены, а их заземление может стать причиной поражения электрическим током или возникновения возгорания и взрыва.

1. Подключите все соединители. Убедитесь в том, чтобы все соединители были надежно подсоединены к плате управления. См. раздел [Электрическая схема, page 28](#).
2. Закрепите отсоединенные провода двигателя в зажимных скобах внутри корпуса (см. [Электрическая схема, page 28](#)).
3. Повторно установите крышку электронного блока на центральный корпус.
4. Закрутите 12 болтов с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь в том, что стопорные шайбы на месте.
5. Затяните болты с усилием 20 Н•м (15 футофунтов).

## Блок питания: процедура выполнения калибровки

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Привод должен быть отсоединен от нижнего блока, ничто не должно препятствовать его работе.

1. Выключите и снова включите питание привода, для чего сначала переведите выключатель питания (S) в положение OFF (ВЫКЛ.), а затем в положение ON (ВКЛ.)
2. Подождите, пока светодиодный индикатор состояния (L) будет гореть непрерывно или же пока он начнет мигать.
3. В течение 30 секунд быстро поворачивайте ручку управления давлением (N) назад и вперед, как минимум пять раз установив ее в положения 0 и 10, а затем установите ручку обратно в положение 0. Если до этого светодиодный индикатор состояния (L) горел непрерывно, он начнет мигать, сообщая об ошибке (код 8) во время выполнения процедуры калибровки кодового датчика положения.
4. Выходной вал привода (H) будет увеличивать и снижать скорость в течение нескольких минут.
5. В середине процедуры автоматической калибровки выходной вал привода (H) остановится для перехода к следующему этапу.
6. Выходной вал привода (H) будет двигаться вверх и вниз быстрее в 5–6 раз.
7. Перед продолжением убедитесь в том, что процедура автоматической калибровки завершена (дождитесь прекращения мигания светодиодного индикатора).

## Повторное подсоединение нижнего блока насоса

См. руководство к системе.

## Замена кодового датчика положения (25C169)

### **ВНИМАНИЕ**

Для предотвращения повреждения электронных компонентов следует носить заземляющий браслет (Ggaso, арт. № 112190) и надлежащим образом выполнить заземление.

### Краткое описание

Кодовый датчик положения используется в приводе для двух целей. Во-первых, он передает плате управления информацию о положении вала двигателя при механическом вращении, и эта информация позволяет соответствующим образом управлять крутящим моментом двигателя. Во-вторых, он дает возможность контролировать длину хода поршня, позволяя плате управления подсчитывать количество полных оборотов двигателя.

### Необходимые инструменты

- Шестигранный гаечный ключ 6 мм
- Шестигранный гаечный ключ 0,050 дюйма
- Отвертка для винтов с крестообразным шлицем (№ 1)
- Динамометрический ключ (20 Н•м, 15 футофунтов)
- Состав для фиксации резьбовых соединений синего цвета (средней фиксации)

### Подготовка привода

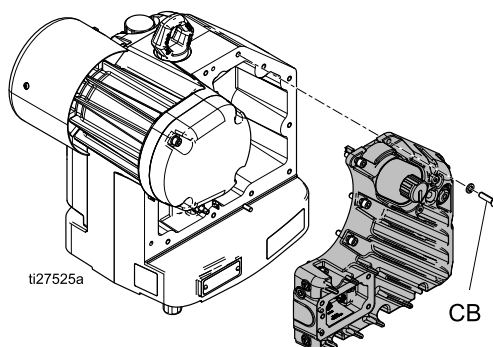
1. Отключите привод от сети электропитания. Выполните соответствующие процедуры блокировки и маркировки. Прежде чем приступить к обслуживанию, подождите пять минут.
2. Выполните инструкции раздела [Процедура сброса давления, page 8](#).
3. Отсоедините нижний блок насоса от привода в соответствии с руководством к системе.

### Удаление крышки электронного блока (включая также замену кабеля кодового датчика положения)

### **ВНИМАНИЕ**

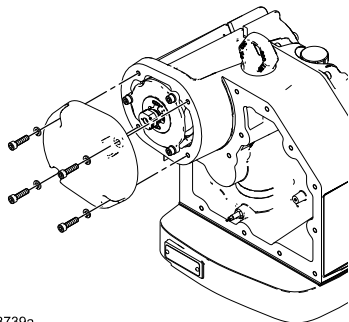
Для предотвращения повреждения оборудования при удалении последнего болта следует осторожно придерживать крышку. Удерживайте крышку в горизонтальном положении, следя за тем, чтобы провода не натягивались слишком сильно.

1. Достаньте 12 болтов (CB), которые удерживают крышку электронного блока, с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм. Положите болты в надежное место.
2. Потяните крышку вертикально вверх и снимите ее с установочных штифтов, которые удерживают крышку на месте.
3. Придерживайте крышку после ее снятия, чтобы исключить чрезмерное натяжение проводов внутри блока.



## Снятие крышки двигателя

1. Достаньте 4 болта, которые удерживают крышку двигателя, с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм. Положите болты в надежное место.
2. Отложите в сторону крышку двигателя.

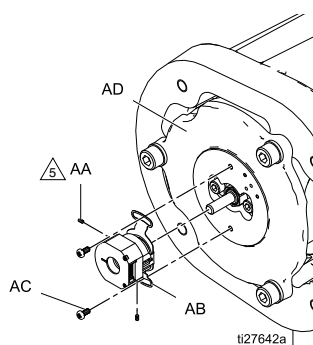


ti23739a

## Снятие кодового датчика положения

1. В случае если заменяется и кабель кодового датчика положения, отсоедините кабель (AE/AF) от платы управления и кодового датчика положения и снимите датчик.
2. Ослабьте затяжку 2 установочных винтов кожуха (AA) с помощью прилагаемого шестигранного гаечного ключа 0,050 дюйма.
3. Выкрутите 2 монтажных винта (AC) с помощью отвертки для винтов с крестообразным шлицем.
4. Потяните и снимите кодовый датчик положения (AB) с вала ротора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В процессе выполнения этой процедуры нужно достать только 2 монтажных винта с крестообразным шлицем. Все остальные болты должны остаться на месте.



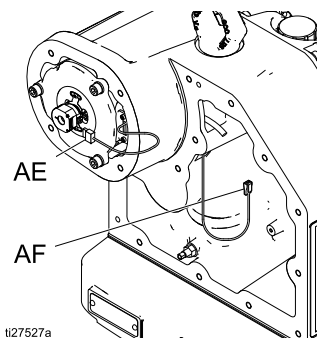
ti27642a

AA	Затягивайте винты с усилием $\triangle 5$ 0,35 Н•м (50 +/- 5 дюймов на унцию).
AB	Монтажный фланец кодового датчика положения
AC	Монтажные винты с крестообразным шлицем
AD	Корпус шарикоподшипника ротора

## Монтаж нового кодового датчика положения

1. Если заменяется и кабель кодового датчика положения (AE/AF), проложите соединительный кабель кодового датчика через корпус двигателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Конечный соединитель (AE) кодового датчика положения является меньшим из двух соединителей.




ti27527a

AE	Соединитель кодового датчика положения (меньшего размера)
AF	Соединитель платы управления (большого размера)

2. Установите новый кодовый датчик положения на вал ротора.
3. Нанесите небольшое количество состава для фиксации резьбовых соединений синего цвета (средней фиксации) на 2 монтажных винта с крестообразным шлицем (AC) и закрепите монтажный фланец кодового датчика положения (AB) на корпусе двигателя (AD).
4. Удалите 2 установочных винта (AA) из кожуха кодового датчика положения с помощью прилагаемого шестигранного гаечного ключа 0,050 дюйма.
5. Нанесите небольшое количество состава для фиксации резьбовых соединений синего цвета (средней фиксации) на установочные винты (AA) и закрутите обратно в кодовый датчик положения. Затяните с усилием 0,35 Н•м (50 +/- 5 дюймов на унцию).
6. Подключите кабель к кодовому датчику положения (AE). Если кабель кодового датчика положения также заменялся, подключите другой конец к плате управления (AF). См. раздел [Электрическая схема, page 28](#).

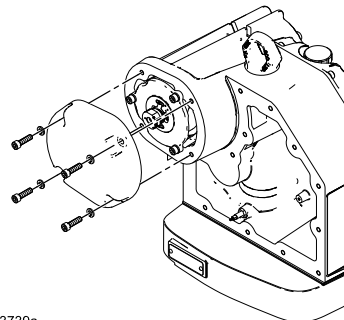
### Повторный монтаж крышки электронного блока на привод (только в случае ее удаления при замене кабеля кодового датчика положения)

				
<p>Убедитесь в том, чтобы ни один провод не был заземлен при повторной установке крышки. Провода будут повреждены, а их заземление может стать причиной поражения электрическим током или возникновения возгорания и взрыва.</p>				

1. Подключите все соединители. Убедитесь в том, чтобы все соединители были надежно подсоединены к плате управления (см. [Электрическая схема, page 28](#)).
2. Закрепите отсоединенные провода двигателя в зажимных скобах внутри корпуса (см. [Электрическая схема, page 28](#)).
3. Повторно установите крышку электронного блока на центральный корпус.
4. Закрутите 12 болтов с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь в том, что стопорные шайбы на месте.
5. Затяните болты с усилием 20 Н•м (15 футофунтов).

### Повторный монтаж крышки двигателя

1. Повторно установите крышку двигателя на корпус привода.



ti23739a

2. Установите четыре болта и монтажные стопорные шайбы, которые удерживают крышку двигателя, и закрутите с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм. Убедитесь в том, что стопорные шайбы на месте.
3. Затяните болты с усилием 20 Н•м (15 футофунтов).
4. Выполните инструкции раздела [Блок питания: процедура выполнения калибровки, page 17](#).

### Повторное подсоединение нижнего блока насоса

См. руководство к системе.

## Замена датчика положения (24W120)

### **ВНИМАНИЕ**

Для предотвращения повреждения кодового датчика положения и платы следует носить заземляющий браслет (Graco, арт. № 112190, не входит в комплект поставки) и надлежащим образом выполнить заземление.

### Краткое описание

Датчик положения используется для определения местоположения выходного вала привода (Н) во время хода поршня.

### Необходимые инструменты

- Шестигранные гаечные ключи 6 мм
- Гаечный ключ с открытым зевом 13 мм
- Гаечный ключ с открытым зевом 6 мм
- Отвертка для винтов с крестообразным шлицем (№ 2)
- Динамометрический ключ (20 Н•м, 15 футофунтов)

## Подготовка привода

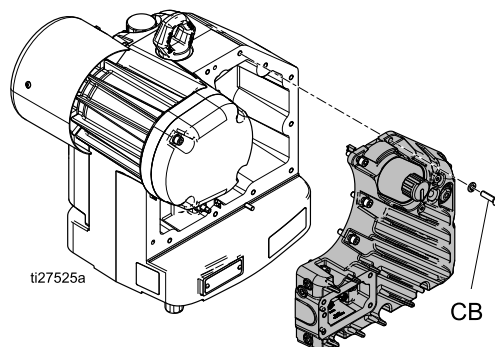
1. Отключите привод от сети электропитания. Выполните соответствующие процедуры блокировки и маркировки. Прежде чем приступать к обслуживанию, подождите пять минут.
2. Выполните инструкции раздела [Процедура сброса давления, page 8](#).
3. Отсоедините нижний блок насоса от привода в соответствии с руководством к системе.

## Снятие крышки электронного блока

### **ВНИМАНИЕ**

Для предотвращения повреждения оборудования при удалении последнего болта следует осторожно придерживать крышку. Удерживайте крышку в горизонтальном положении, следя за тем, чтобы провода не натягивались слишком сильно.

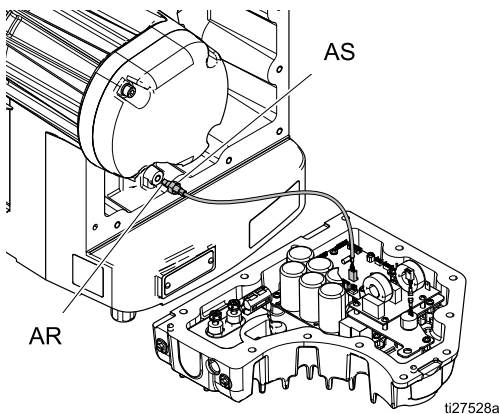
1. Достаньте 12 болтов (СВ), которые удерживают крышку электронного блока, с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм. Положите болты в надежное место.
2. Потяните крышку вертикально вверх и снимите ее с установочных штифтов, которые удерживают крышку на месте.
3. Придерживайте крышку после ее снятия, чтобы исключить чрезмерное натяжение проводов внутри блока.



## Снятие датчика положения

1. Отсоедините датчик положения (AR) от платы управления (см. [Электрическая схема, page 28](#)).
2. Ослабьте контргайку на датчике положения (AS) с помощью гаечного ключа 13 мм.
3. Выкрутите датчик положения (AR) из центрального корпуса с помощью гаечного ключа с открытым зевом 6 мм.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Следите за тем, чтобы провода поворачивались вместе с датчиком положения, чтобы не допустить их перекручивания.



## Монтаж нового датчика положения

1. Осторожно вкрутите сменный датчик положения в центральный корпус.
 

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить провода. Во время установки датчика положения следует поворачивать провода, чтобы не допустить их скручивания.
2. Для завершения монтажа датчика положения используйте гаечный ключ 6 мм. Соблюдайте осторожность и не затягивайте слишком сильно. Прекратите затягивание, когда датчик положения коснется нижней точки выемки.

### ВНИМАНИЕ

Не затягивайте датчик положения слишком сильно. Это может привести к повреждению датчика положения.

3. Затяните контргайку на датчике положения от руки.

### ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать гаечный ключ для затягивания контргайки. Это может привести к повреждению датчика положения.

4. Подключите датчик положения к плате управления (см. [Электрическая схема, page 28](#)).
5. Установите микровыключатель в исходное положение.

## Повторный монтаж крышки электронного блока на привод



Убедитесь в том, чтобы ни один провод не был зажат при повторной установке крышки. Провода будут повреждены, а их зажатие может стать причиной поражения электрическим током или возникновения возгорания и взрыва.

1. Подключите все соединители. Убедитесь в том, чтобы все соединители были надежно подсоединены к плате управления. См. раздел [Электрическая схема, page 28](#).
2. Закрепите отсоединенные провода двигателя в зажимных скобах внутри корпуса (см. [Электрическая схема, page 28](#)).
3. Повторно установите крышку электронного блока на центральный корпус.
4. Закрутите 12 болтов с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм.
 

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь в том, что стопорные шайбы на месте.
5. Затяните болты с усилием 20 Н•м (15 футофунтов).

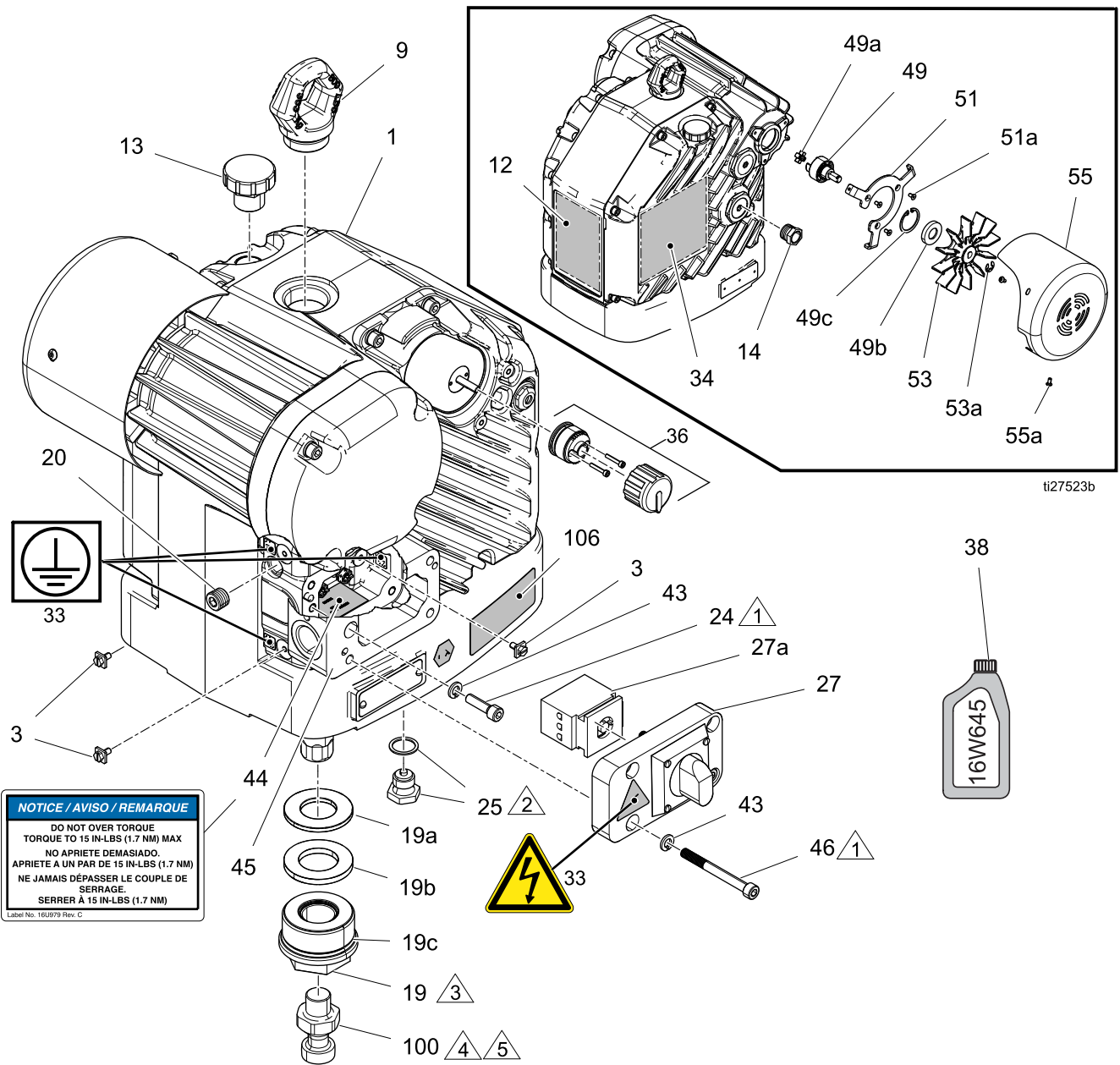
## Повторное подсоединение нижнего блока насоса

См. руководство к системе.








# Детали

## Блок привода: 24X901





Поз.	Арт. №	Описание	Ко-л-во	Поз.	Арт. №	Описание	Ко-л-во
1	— — —	КОРПУС, привод	1	43*†	— — —	ШАЙБА, стопорная, пружинная; № 8	32
3	116343	ВИНТ, заземление; М5 x 0,8	3	44	16U979	ЭТИКЕТКА, момент затяжки	1
9	15F931	КОЛЬЦО, подъемное	1	45	25C171	КОМПЛЕКТ, корпус, распределительная коробка	1
12	— — —	ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком, Ех45	1	46*	25C170	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ, М8 x 1,25; 80 мм (4 шт.)	4
	— — —	ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком, Ех35	1	49	17M815	КОМПЛЕКТ, шарикоподшипник вентилятора с соединителем	1
13	15H525	КОЛПАЧОК, маслосазливное отверстие	1	49a	— — —	СОЕДИНИТЕЛЬ	1
14	24E315	СМОТРОВОЕ СТЕКЛО	1	49b	25C182	КОМПЛЕКТ, сальниковое уплотнение, входной вал	1
19	25C164	КАРТРИДЖ, сальниковое уплотнение выпуска	1	49c	119539	КОЛЬЦО, стопорное, внутреннее	1
19a	25C162	КОМПЛЕКТ, шайба, опорная	1	51	25C181	СКОБА, кожух, монтаж	1
19b	25C163	КОМПЛЕКТ, амортизатор, нижний блок	1	51a	120668	ВИНТ, с плоской головкой (М5X,8)	1
19c	25C165	Уплотнительное кольцо (2 шт.)	1	53	25C183	КОМПЛЕКТ, вентилятор	1
20	25C161	КОМПЛЕКТ, заглушка, 3/8 дюйма (npt)	1	53a	122347	КОЛЬЦО, стопорное, наружное	1
24*†	— — —	ВИНТ, с колпачком и головкой под торцевой ключ; М8 x 1,25; 30 мм	28	55	25C184	КОМПЛЕКТ, крышка, кожух	1
25	15H432	ЗАГЛУШКА, сливное отверстие для масла	1	55a	124165	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ, М5–0,8 x 10, нержавеющая сталь	1
27	25C172	КРЫШКА, электрораспределительная коробка	1	100	15H392	ПЕРЕХОДНИК, штанга, Xtreme	1
27a	123970	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, размыкающий, 40 А	1	106	17G768	ЭТИКЕТКА, с инструкциями и кодами ошибок	1
33*	16T764	ЭТИКЕТКА, предупредительная	1	17K431	ЭТИКЕТКА, с инструкциями и кодами ошибок, для пакетов (голландский/немецкий/шведский, польский/русский, итальянский/турецкий языки)	1	
34*	17J476	ЭТИКЕТКА, предупредительная (английский/ французский/ испанский)	1				
	17K430	ЭТИКЕТКА, предупредительная, для пакетов (голландский/немецкий/шведский, польский/русский, итальянский/турецкий)	1		Затяните с усилием 20–27 Н•м (15–20 футофунтов).		
					Затяните с усилием 25–30 Н•м (18–23 футофунта).		
36	16U113	КОМПЛЕКТ, круглая ручка, комплект включает запасные детали для одной круглой ручки	1		Затяните с усилием 240–280 Н•м (175–200 футофунтов).		
					Затяните с усилием 195–210 Н•м (145–155 футофунтов).		
38+	16W645	Бессиликоновое синтетическое трансмиссионное масло для повышенного давления, соответствующее стандарту ISO 220; 0,95 л (1 кварта); не показано	0		Нанесите заменяемый при техническом обслуживании закрепитель резьбы средней фиксации.		

† Изделия с номерами 24 и 43 (арт. № 25C168): 15 шт.

\* По вопросу приобретения оригинальных запасных крепежных деталей обратитесь в службу технической помощи Graco или проконсультируйтесь с дистрибьютором Graco. Допускается использование винтов М8 x 30 с колпачками и головками под торцевой ключ, изготовленных из стали класса 12.9 или прочнее, с минимальным пределом текучести 1100 МПа (11 000 бар; 160 000 фунтов на кв. дюйм).

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

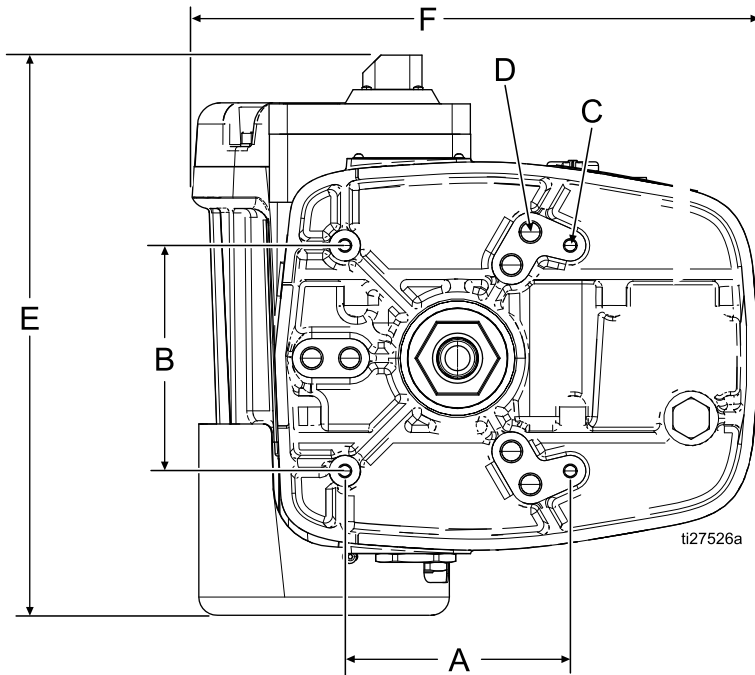
Детали с отметкой — — — отдельно не поставляются.

+ Корпус редуктора привода поставляется предварительно наполненным маслом на заводе. Дополнительное масло приобретается отдельно.

## Ремонтные комплекты и принадлежности

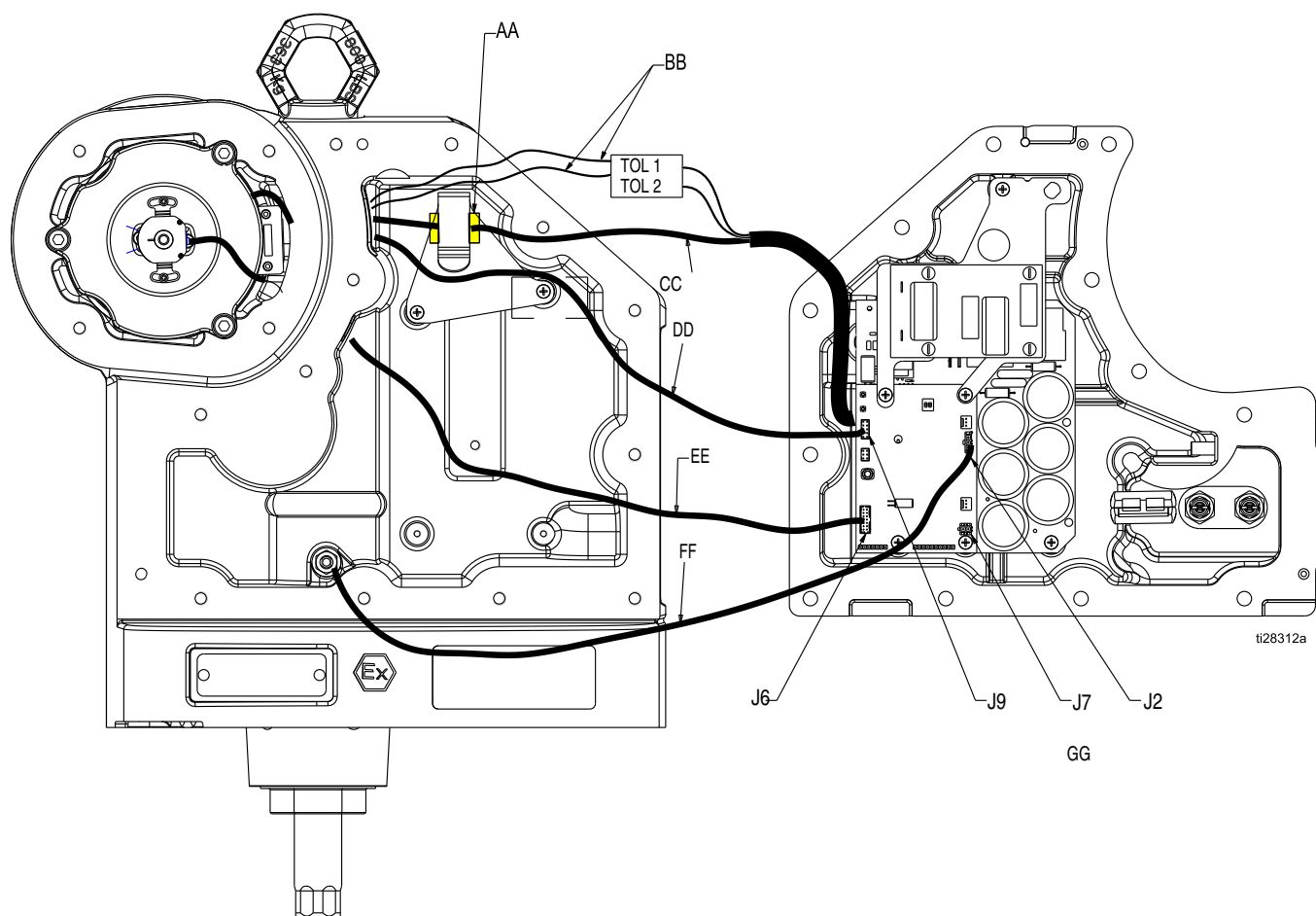
Деталь привода	Описание	Комплекты	Описание комплекта
24X901	Привод e-Xtreme	255143	Настенная скоба; см. руководство 311619.
		16W645	Бессиликоновое синтетическое трансмиссионное масло для повышенного давления, соответствующее стандарту ISO 220; 0,95 л (1 кварта); заказывать 2 ед.
		24W120	Датчик положения; см. раздел <a href="#">Замена датчика положения, page 21</a> .
		25C169	Кодовый датчик положения; см. раздел <a href="#">Замена кодового датчика положения, page 18</a> .
		25C187	Плата управления; см. <a href="#">Замена платы управления (25C187)</a> , page 16.
		— — —	Комплект обновления программного обеспечения (см. руководстве к системе)
	Комплекты соединений для монтажа привода e-Xtreme на уже имеющийся нижний блок насоса. В комплекты входят соединительные тяги, гайки к ним, переходник и соединитель.	288207	Для нижних блоков насоса Xtreme объемом 145 и 180 куб. см

# Схема монтажных отверстий



<b>A</b>	157 мм (6,186 дюйма)
<b>B</b>	157 мм (6,186 дюйма)
<b>C</b>	Четыре монтажных отверстия 3/8–16
<b>D</b>	Шесть отверстий 5/8-11 под соединительные тяги: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 203 мм (8 дюймов) x окружность центров болтов 120°</li> <li>ИЛИ</li> <li>• 150 мм (5,9 дюйма) x окружность центров болтов 120°</li> </ul>
<b>E</b>	395 мм (15,6 дюйма)
<b>F</b>	400 мм (15,75 дюйма)

# Электрическая схема



<b>AA</b>	Монтаж соединителя двигателя под зажимной скобой
<b>BB</b>	Температурный кабель двигателя
<b>CC</b>	Кабель питания двигателя
<b>DD</b>	Кабель токена
<b>EE</b>	Кабель кодового датчика положения
<b>FF</b>	Датчик положения и кабель
<b>GG (J7)</b>	Герконовый выключатель (не используется)

# Технические характеристики

Привод e-Xtreme, модель 24X901		
	Америк.	Метрич.
Входное напряжение / мощность	200–240 В перем. тока, одна фаза, 50/60 Гц, 2,5 кВА	
Минимальный размер размыкателя цепи	15 А	
Максимальная скорость непрерывного цикла	44 цикла/мин	
Максимальное усилие	4200 фунт-сил	18,7 кН
Размер порта входа питания	3/4–14 npt(f)	
Диапазон температуры окружающей среды	25° – 120 °F	-5° – 50° C
Емкость масляного бака	1,0–1,2 кварты	0,9–1,1 л
Технические характеристики масла	Бессиликоновое синтетическое трансмиссионное масло для повышенного давления Graco, соответствующее стандарту ISO 220 (арт. № 16W645)	
Вес	110 фунтов	50 кг
Минимальная рекомендуемая мощность генератора	5 кВт	
Шумоизлучение (в соответствии со стандартом ISO 9614) при работе в нормальном режиме (при 20 циклах/мин)		
Средний уровень звукового давления (LpA)	70,2 дБА	
Суммарная мощность звука (LwA)	76,7 дБА	
Шумоизлучение (в соответствии со стандартом ISO 9614) при работе на максимальной скорости (при 44 циклах/мин)		
Средний уровень звукового давления (LpA)	77,4 дБА	
Суммарная мощность звука (LwA)	85,1 дБА	



# Расширенная гарантия компании Graco

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, упомянутом в настоящем документе, произведенном компанией Graco и маркированным ее наименованием, на момент его продажи первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением любых специальных, расширенных или ограниченных гарантий, публикуемых компанией Graco, в период двенадцати месяцев с момента приобретения оборудования, любая деталь, которая будет признана компанией Graco дефектной, будет отремонтирована или заменена. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Описание	Гарантийный период
Зубчатая передача, ходовая часть и электродвигатель	36 месяцев
Крышка электронного блока и все другие детали привода e-Xtreme	12 месяцев

Ответственность компании Graco и настоящая гарантия не распространяются на случаи общего износа оборудования, а также на любые неисправности, повреждения или износ, возникшие в результате неправильной установки или эксплуатации, абразивного истирания, коррозии, недостаточного или неправильного обслуживания оборудования, проявлений халатности, несчастных случаев, внесения изменений в оборудование или применения деталей, производителем которых не является компания Graco. Кроме того, компания Graco не несет ответственность за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования Graco с конструкциями, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием конструкций, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая гарантия действует при условии, что оборудование, в котором предполагается наличие дефектов, было предоплаченным отправлением возвращено уполномоченному дистрибьютору Graco для проверки заявленного дефекта. Если факт наличия предполагаемого дефекта подтвердится, компания Graco обязуется бесплатно отремонтировать или заменить любые дефектные детали. Оборудование будет возвращено первоначальному покупателю с предоплатой транспортировки. Если проверка не выявит никаких дефектов изготовления или материалов, ремонт будет осуществлен по разумной цене, которая может включать стоимость работ, деталей и транспортировки.

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

Единственное обязательство компании Graco и единственное средство правовой защиты покупателя в отношении возмещения ущерба за любое нарушение гарантийных обязательств должны соответствовать вышеизложенным положениям. Покупатель соглашается с тем, что никакие другие средства правовой 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) не будут доступны. Все претензии о нарушении настоящей гарантии в силу этого соглашения должны быть поданы в течение последних 2 (двух) лет с момента продажи или 1 (одного) года после истечения гарантийного срока.

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

Ни при каких обстоятельствах компания Graco не будет нести ответственность за косвенные, случайные, специальные или побочные убытки, связанные с поставкой описанного в этом документе оборудования, а также с предоставлением или использованием любых продаваемых изделий или товаров, которые указаны в этом документе и на которые распространяется действие настоящего документа, будь то в случае нарушения контракта, нарушения условий гарантии, халатности со стороны компании Graco или в иных случаях.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

# Информация о компании Graco

Чтобы ознакомиться с новейшими сведениями о продукции компании Graco, посетите веб-сайт [www.graco.com](http://www.graco.com). Сведения о патентах см. на веб-сайте [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**Для размещения заказа** обратитесь к дистрибьютору Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора. **Тел.:** 612-623-6921 **или бесплатный телефон:** 1-800-328-0211 **Факс:** 612-378-3505

Все письменные и визуальные данные, содержащиеся в настоящем документе, отражают самую свежую информацию об изделии, имеющуюся на момент публикации.

Компания Graco оставляет за собой право вносить изменения в любой момент без уведомления. Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM **3A5124**

**Graco Headquarters:** Minneapolis **International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

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

© Graco Inc., 2016. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

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

Редакция В – 2019