

Привод E60/E50 King™

3A8279A
RU

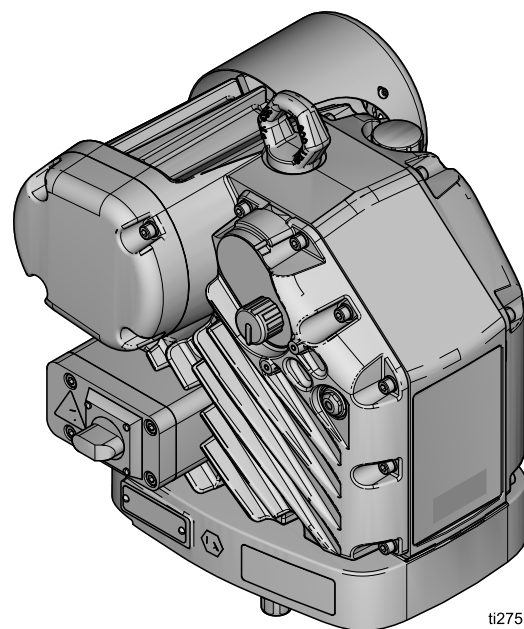
Электрический привод для нанесения отделочных материалов и защитных покрытий с использованием краскораспылителей King.
Только для профессионального использования.



Важные инструкции по технике безопасности

Перед использованием оборудования прочтите все содержащиеся в этом руководстве предупреждения и инструкции. Сохраните все инструкции.

Сведения о моделях и соответствии оборудования стандартам см. на странице 3.



ti27514a

Contents

Информация о моделях	2	Поиск и устранение неисправностей по коду	
Модель привода	2	ошибки	13
Сопутствующие руководства	2	Режим ожидания	13
Предупреждения	4	Таблица кодов ошибок	13
Идентификация компонентов	8	Отремонтируйте оборудование	16
Подготовка к работе	9	Замена картриджа сальникового	
Установка вентилируемой крышки		уплотнения выпуска	16
маслозаливного отверстия		Обновление программного обеспечения	
перед использованием		токена	17
оборудования	9	Замена платы управления (273261)	18
Заземление	9	Замена энкодера (25C169)	21
Эксплуатация	10	Замена датчика положения	
Запуск	10	(24W120)	25
Выключение	10	Примечания	27
Процедура сброса давления	10	Детали	28
Эксплуатация привода	11	Блок привода: 24X960	28
РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ	11	Ремонтные комплекты и вспомогательные	
Техническое обслуживание	11	принадлежности	31
График профилактического		Схема монтажных отверстий	32
техобслуживания	11	Электрическая схема	33
Замена масла	11	Технические характеристики	34
Проверка уровня масла	11	Расширенная гарантия компании Graco	35
Предварительная нагрузка			
шарикоподшипников	12		

Информация о моделях

Модель привода

Артикул	Серия	Описание
24X960	A	Привод King



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



APPROVED Для взрывоопасных помещений. Для Класса 1, Разр
Зона 1, AEx db IIA T4 Gb -5 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
Ex db IIA T4 Gb -5 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
FM20CA0054X

Сопутствующие руководства

Руководства можно найти на веб-сайте www.graco.com. Руководства по отдельным компонентам на английском языке:

Руководства по эксплуатации на русском языке	Описание
3A8119	Монтаж привода King
3A8126	Краскораспылитель King E60/E50
311619	Руководство к комплекту для монтажа насоса

Предупреждения

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

 <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>	
    	<p>ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ И ВЗРЫВА</p> <p>Находящиеся в рабочей зоне легковоспламеняющиеся газы, такие как испарения растворителей и краски, могут загореться или взорваться. Проходящий через оборудование поток краски или растворителя может привести к возникновению статического разряда. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте оборудование только в хорошо проветриваемом помещении. • Устраните все возможные источники возгорания, такие как сигнальные лампы, сигареты, переносные электролампы и синтетическую спецодежду (потенциальная опасность статического разряда). • Все оборудование в рабочей зоне должно быть заземлено. См. инструкции в разделе Заземление. • Ни в коем случае не выполняйте распыление или промывку растворителем при высоком давлении. • В рабочей зоне не должно быть мусора, в том числе растворителя, ветоши и бензина. • При наличии легковоспламеняющихся газов не подсоединяйте и не отсоединяйте сетевые шнуры, не пользуйтесь переключателями, не включайте и не выключайте освещение. • Используйте только заземленные шланги. • Плотно прижмите распылитель к заземленному ведру и нажмите курок. Используйте только токопроводящие или антистатические вкладыши для ведер. • Немедленно прекратите работу, если появится искра статического разряда или станут ощутимы разряды электрического тока. Не используйте оборудование до выявления и устранения проблемы. • В рабочей зоне должен находиться исправный огнетушитель. <p>Во время очистки на пластмассовых деталях может накапливаться статический заряд, который в результате разряда может воспламенить горючие пары. Во избежание возгорания и взрыва соблюдайте указанные ниже меры предосторожности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Очищайте пластмассовые детали только в хорошо проветриваемом помещении. • Не используйте для очистки сухую ткань. • Не используйте электростатические пистолеты-распылители в рабочей зоне оборудования.








ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



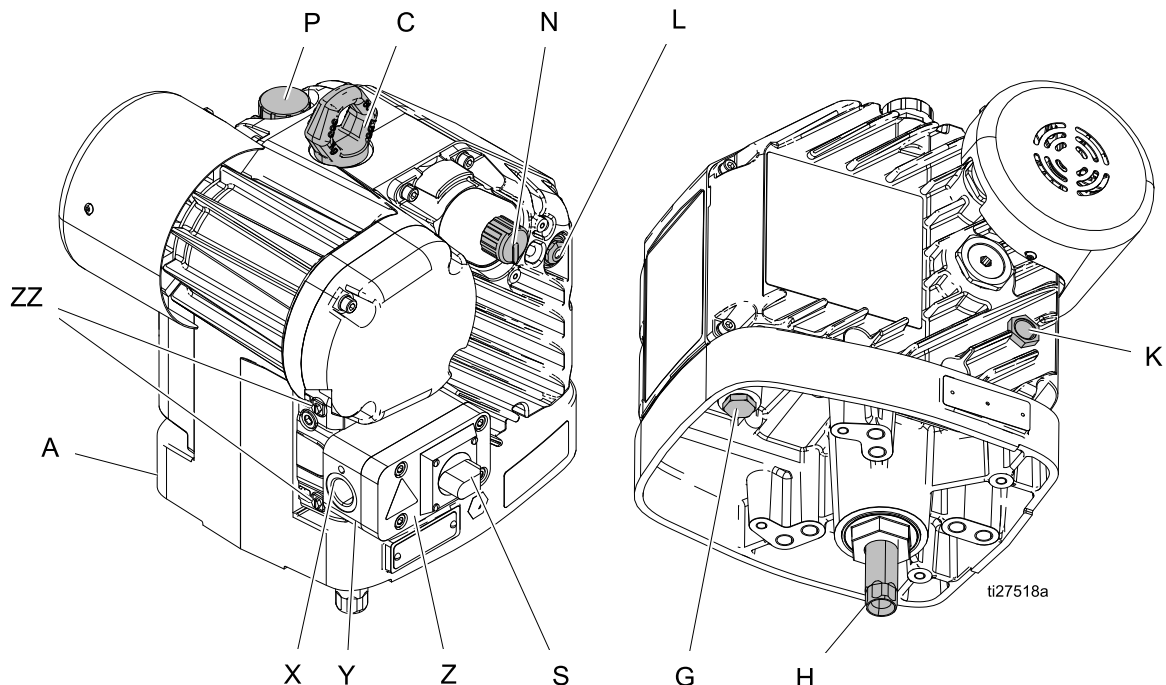
ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Для предотвращения электростатического искрения неметаллические детали оборудования следует очищать влажной тканью.
- При ударе или контакте алюминиевого корпуса с движущимися деталями вероятно возникновение искры, которая может стать причиной пожара или взрыва. Примите меры предосторожности во избежание подобных ударов или контакта.
- 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.
- Обратитесь в службу технической помощи Graco или же проконсультируйтесь с дистрибьютором Graco по вопросу получения информации о размерах огнебезопасных соединений.
- По вопросу приобретения оригинальных запасных крепежных деталей обратитесь в службу технической помощи Graco или проконсультируйтесь с дистрибьютором Graco. Приемлемой альтернативой являются винты с головкой под торцевой ключ M8 × 30, изготовленные из стали класса 12.9 или прочнее с минимальным пределом текучести 1100 МПа (160 000 фунтов/кв. дюйм). Все винты с колпачками и головками под торцевой ключ, которыми крепится крышка, должны быть затянуты с усилием 20,3 Н•м (15 футофунтов).

 <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>	
 	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ Это оборудование должно быть заземлено. Неправильное заземление, регулировка или использование системы могут привести к поражению электрическим током.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выключайте оборудование и отключайте электропитание на главном выключателе перед отсоединением любых кабелей, а также перед обслуживанием или установкой оборудования. • Оборудование следует подсоединять только к заземленному источнику питания. • Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком с соблюдением всех местных правил и нормативных требований. • Не подвергайте воздействию дождя. Храните оборудование в помещении. • Обесточив оборудование, подождите пять минут, прежде чем начать его обслуживание.
	<p>ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ Во время эксплуатации поверхности оборудования и рабочая жидкость могут сильно нагреваться. Во избежание получения сильных ожогов соблюдайте следующее правило:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не прикасайтесь к нагретому материалу или оборудованию.
 	<p>ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ДЕТАЛЯМИ Движущиеся детали могут прищемить, порезать или отсечь пальцы и другие части тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Держитесь на расстоянии от движущихся деталей. • Не эксплуатируйте оборудование со снятыми защитными устройствами или крышками. • Находящееся под давлением оборудование может включиться без предупреждения. Прежде чем проверять, перемещать или обслуживать оборудование, выполните инструкции из раздела Процедура сброса давления и отключите все источники энергопитания.
    	<p>ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ Материал под высоким давлением, поступающий из раздаточного устройства, через утечки в шлангах или разрывы в деталях, способен повредить кожу. Поврежденное место может выглядеть просто как порез, но это серьезная травма, которая может привести к ампутации. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не осуществляйте распыление без установленного соплодержателя и защитной скобы пистолета. • Устанавливайте блокиратор курка, когда распыление не выполняется. • Не направляйте распылитель на людей или какие-либо части тела. • Не закрывайте сопло рукой. • Не пытайтесь остановить или отклонить утечку руками, другими частями тела, перчаткой или ветошью. • После прекращения распыления, а также перед очисткой, проверкой или обслуживанием оборудования необходимо выполнить процедуру сброса давления. • Перед эксплуатацией оборудования затяните все соединения подачи материала. • Ежедневно проверяйте шланги и соединительные муфты. Немедленно заменяйте изношенные или поврежденные детали.

 <h1 style="margin: 0;">ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</h1>	
	<p>ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИЛИ ПАРАМИ Вдыхание или проглатывание токсичных материалов или паров, а также их попадание в глаза или на поверхность кожи может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прочтите паспорт безопасности материала для ознакомления с опасными особенностями используемых материалов. • Храните опасные материалы в утвержденных контейнерах. Утилизируйте эти материалы согласно применимым инструкциям.
	<p>СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ Во время нахождения в рабочей зоне следует использовать соответствующие средства защиты во избежание серьезных травм, в том числе повреждений органов зрения, потери слуха, ожогов и вдыхания токсичных газов. Ниже указаны некоторые средства защиты.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защитные очки и средства защиты органов слуха. • Респираторы, защитная одежда и перчатки, рекомендованные производителем материала и растворителя
 	<p>ОПАСНОСТЬ НЕПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ Неправильное применение оборудования может привести к получению серьезных травм или стать причиной смертельного исхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не работайте с оборудованием в утомленном состоянии, под воздействием лекарственных препаратов или в состоянии алкогольного опьянения. • Не превышайте максимальное рабочее давление или температуру узлов и деталей системы с наименьшими номинальными значениями. См. раздел «Технические характеристики» во всех руководствах по оборудованию. • Используйте материалы и растворители, совместимые с деталями оборудования, контактирующими с материалами. См. раздел «Технические характеристики» во всех руководствах по оборудованию. Прочитайте предупреждения производителей материала и растворителей. Для получения полной информации об используемом материале запросите паспорт безопасности 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. Сразу же ремонтируйте или заменяйте поврежденные или изношенные детали, используя при этом только оригинальные запасные детали. • Не изменяйте и не модифицируйте конструкцию оборудования. Модификация или изменение конструкции оборудования может привести к аннулированию официальных разрешений на его использование и возникновению угроз безопасности. • Убедитесь в том, что все оборудование рассчитано и одобрено для работы в тех условиях, в которых предполагается его использовать. • Используйте оборудование только по назначению. Для получения необходимой информации свяжитесь с дистрибьютором. • Прокладывайте шланги и кабели вне участков движения людей и механизмов, вдали от острых кромок, движущихся частей и горячих поверхностей. • Не перекручивайте, не сгибайте шланги и не тяните за них, стараясь переместить оборудование. • Не допускайте детей и животных в рабочую зону. • Соблюдайте все применимые правила техники безопасности.

Идентификация компонентов



Поз.	Описание
A	приводу
B*	Защитный выключатель с плавким предохранителем (не показан)
C	Подъемное кольцо
G	Пробка маслосливного отверстия
H	Выходной вал привода
K	Смотровое стекло маслопровода
L	Световой индикатор состояния (светодиод)
N	Ручка регулятора давления
P**	Крышка маслозаливного 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.

Подготовка к работе

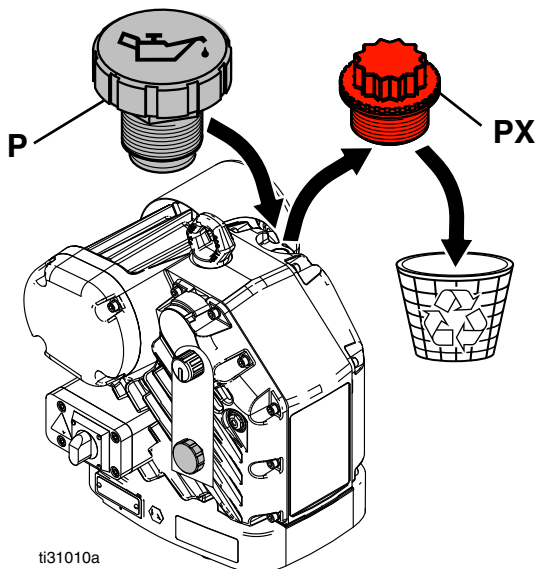
Требования по электропитанию для опасных зон/взрывоопасной атмосферы даны в руководстве по монтажу привода.

				
---	---	---	---	--

Монтаж этого оборудования включает потенциально опасные процедуры. К установке 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).

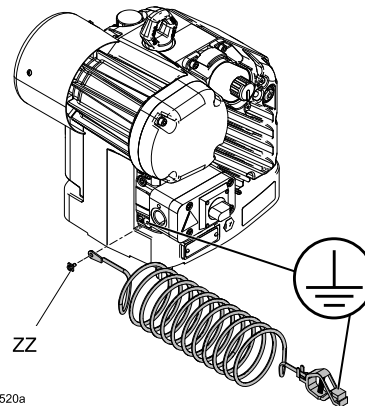


Заземление

				
---	--	---	---	--

Это оборудование должно быть заземлено, чтобы снизить риск возникновения статического разряда и поражения электрическим током. При возникновении статического или электрического разряда пары могут воспламениться или взорваться. Ненадлежащее заземление может стать причиной поражения электрическим током. Заземление подразумевает наличие провода для отвода электрического тока.

Привод: Привод заземлен посредством сетевого шнура.



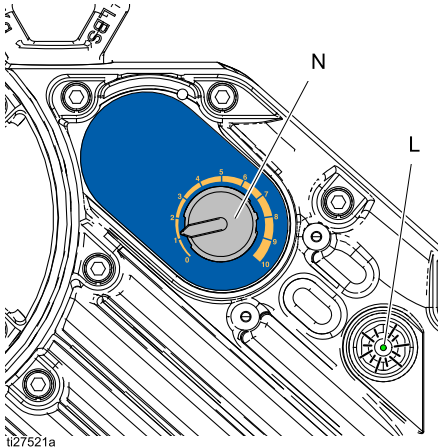
Привод (опциональное дополнительное заземление): Если в соответствии с местными правилами требуются резервные заземляющие соединения, необходимы две клеммы заземления.

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



Выключение

Выполните инструкции **процедуры сброса давления**.

Процедура сброса давления



Выполняйте процедуру сброса давления каждый раз, когда в тексте приводится этот символ.

<p>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.</p>				

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

Эксплуатация привода

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ

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 для того, чтобы повысить давление, или против часовой стрелки для того, чтобы понизить давление. Зафиксируйте ручку нажатием.

Техническое обслуживание

График профилактического техобслуживания

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

Замена масла

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

1. Установите емкость 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

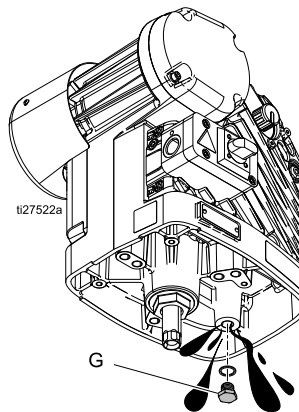
Не затягивайте с чрезмерным усилием. В противном случае пробка сливного отверстия может быть сорвана и повреждена.

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 до тех пор, пока уровень масла не достигнет средней метки смотрового стекла. Емкость масляного бака составляет приблизительно 0,9–1,1 л (1–1,2 кварты). **Не переполняйте бак.**

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.

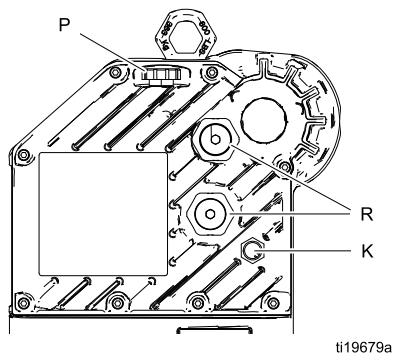
4. Повторно установите крышку маслозаливного отверстия.



Проверка уровня масла

Проверьте уровень масла через смотровое стекло (K). Когда устройство не работает, уровень масла должен находиться около средней метки смотрового стекла. Если уровень масла ниже, откройте крышку маслозаливного отверстия (P) 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 переполняйте бак.**



Предварительная нагрузка шарикоподшипников

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

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. Указанный ниже световой код соответствует определенной 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
- изменяется положение ручки регулятора давления, ИЛИ
- Выключатель питания (S) переключается между положениями OFF (ВЫКЛ.) и ON (ВКЛ.)

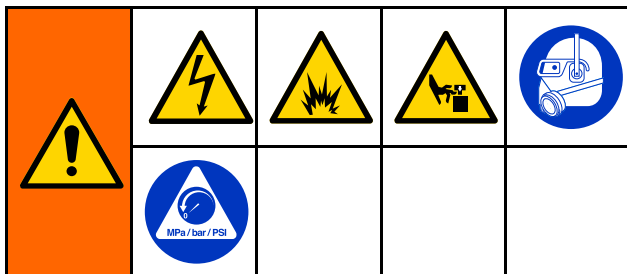
Таблица кодов ошибок

Световой код	Тип ошибки	Действия по поиску и устранению неисправностей
1	Аварийный сигнал	<p>Погружение насоса</p> <p>Насос быстро теряет производительность. Перепад давления во время хода насоса вверх и вниз приводит к ускоренной потере производительности насоса.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Снижение производительности насоса может произойти, если во время распыления под высоким давлением заканчивается материал. • Убедитесь, что материал правильно подается в насос. • Давление со стороны шланга может быть направлено обратно в насос и повлиять на скорость хода вниз. • Убедитесь, что обратный клапан установлен и работает должным образом.
2	Аварийный сигнал	<p>Напряжение слишком низкое</p> <ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в том, что линейное напряжение находится в пределах диапазона, указанного в Технические характеристики, page 34. • Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка.
3	Аварийный сигнал	<p>Напряжение слишком высокое</p> <ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в том, что линейное напряжение находится в пределах диапазона, указанного в Технические характеристики, page 34. • Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка.

Световой код	Тип ошибки	Действия по поиску и устранению неисправностей
4	Отклонение	<p>Высокая температура</p> <p>Температура системы близка к максимальной рабочей температуре. Производительность снижена для предотвращения полного выключения привода.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте работу вентилятора. Очистите вентилятор и корпус привода. • Снижьте давление, сократите рабочий цикл или замените наконечник пистолета на меньший. • Переместите устройство в более прохладное место.
5	Отклонение	<p>Низкая температура</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прогрейте оборудование.
6	Аварийный сигнал	<p>Ошибка температуры двигателя</p> <p>Двигатель слишком нагревается во время работы. Дайте устройству остыть.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте работу вентилятора. Очистите вентилятор и корпус привода. • Снижьте давление, сократите рабочий цикл или замените наконечник пистолета на меньший. • Переместите устройство в более прохладное место.
7	Аварийный сигнал	<p>Ошибка температуры платы</p> <p>Плата управления слишком нагревается во время работы. Дайте устройству остыть.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте работу вентилятора. Очистите вентилятор и корпус привода. • Снижьте давление, сократите рабочий цикл или замените наконечник пистолета на меньший. • Переместите устройство в более прохладное место.
8	Аварийный сигнал	<p>Ошибка калибровки кодового датчика положения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка. • Откалибруйте энкодер (во время калибровки этот код будет мигать). • См. раздел Контактная информация компании Graco (Расширенная гарантия компании Graco, page 35).
9	Аварийный сигнал	<p>Ошибка кодового датчика положения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка. • Убедитесь в надежности подключения кабеля (EE) (см. раздел Электрическая схема, page 33). • Может потребоваться замена энкодера. • См. раздел Контактная информация компании Graco (Расширенная гарантия компании Graco, page 35).

Световой код	Тип ошибки	Действия по поиску и устранению неисправностей
10	Аварийный сигнал	<p>Версии программного обеспечения не совпадают</p> <ul style="list-style-type: none"> Информацию о номере артикула программного обеспечения токена см. в руководстве к системе. Получите пакет обновления программного обеспечения токена и выполните процедуру Обновления программного обеспечения.
11	Аварийный сигнал	<p>Сбой связи схемной платы</p> <ul style="list-style-type: none"> Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка. См. раздел Контактная информация компании Graco (Расширенная гарантия компании Graco, page 35).
12	Аварийный сигнал	<p>Аппаратная ошибка внутренних компонентов схемной платы</p> <ul style="list-style-type: none"> Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка. См. раздел Контактная информация компании Graco (Расширенная гарантия компании Graco, page 35).
13, 14	Аварийный сигнал	<p>Внутренняя ошибка программного обеспечения</p> <ul style="list-style-type: none"> Включите и выключите питание, а затем проверьте индикатор состояния (L), чтобы узнать, была ли устранена ошибка. См. раздел Контактная информация компании Graco (Расширенная гарантия компании Graco, page 35).
Медленное мигание	Отклонение	См. раздел Режим ожидания, page 13 .

Отремонтируйте оборудование



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 приступить к обслуживанию, подождите пять минут.

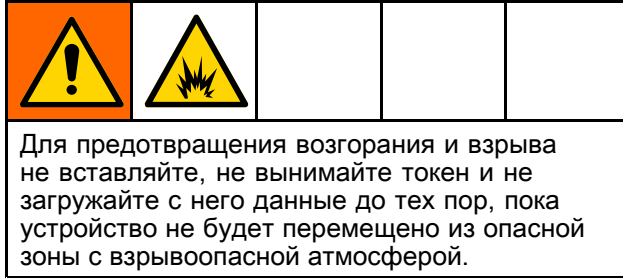
Убедитесь, что при повторной установке крышки не были защемлены провода. Иначе они будут повреждены, а их защемление может стать причиной поражения электрическим током или возникновения возгорания и взрыва.

ПРИМЕЧАНИЕ. По вопросу приобретения оригинальных запасных крепежных деталей обратитесь в службу технической помощи Graco или проконсультируйтесь с дистрибьютором Graco. Приемлемой альтернативой являются винты с головкой под торцевой ключ M8 × 30, изготовленные из стали класса 12.9 или прочнее с минимальным пределом текучести 1100 МПа (160 000 фунтов/кв. дюйм).

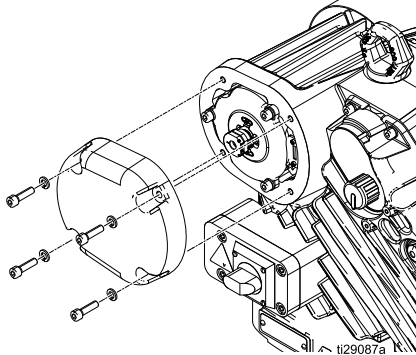
Замена картриджа сальникового уплотнения выпуска

1. Остановите насос в нижней точке хода поршня. Выключите и заблокируйте подачу питания на привод.
2. Выполните процедуру, описанную в разделе [Процедура сброса давления, page 10](#).
3. Отсоедините нижний блок насоса от привода, как описано в отдельном руководстве к системе.
4. Слейте масло из привода. См. раздел [Замена масла, page 11](#).
5. Установите на место заглушку слива масла. Затяните с усилием 25–30 Н•м (18–23 футофунта).
6. Выкрутите картридж выпуска (19) из привода. См. раздел [Детали, page 28](#).
7. Установите новый картридж сальникового уплотнения выпуска. Затяните с усилием 240–280 Н•м (175–200 футофунтов).
8. Долейте масло. См. раздел [Замена масла, page 11](#).
9. Подсоедините нижний блок насоса к приводу.
10. Включите питание и возобновите работу.

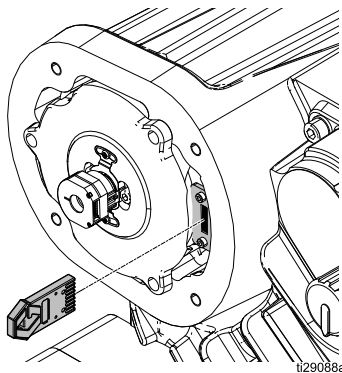
Обновление программного обеспечения токена



1. Переведите размыкающий выключатель в положение OFF (ВЫКЛ.). Отключите устройство от сети электропитания.
2. Отверните 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.y.zzz. Например: «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. Свяжитесь со службой технической поддержки Graco для получения последней версии программного обеспечения для каждой системы.

Замена платы управления (273261)

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. Она жестко прикреплена к крышке электронного блока.

Необходимые инструменты

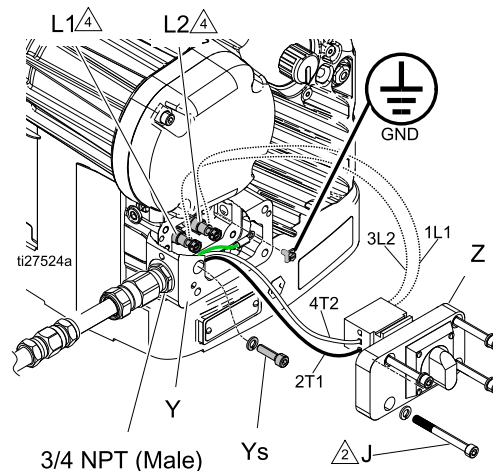
- Шестигранный гаечный ключ 6 мм
- Отвертка для винтов с крестообразным шлицем (№ 1)
- Динамометрический ключ (20 Н•м, 15 футофунтов)

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 [процедуры сброса давления, page 10](#).
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.

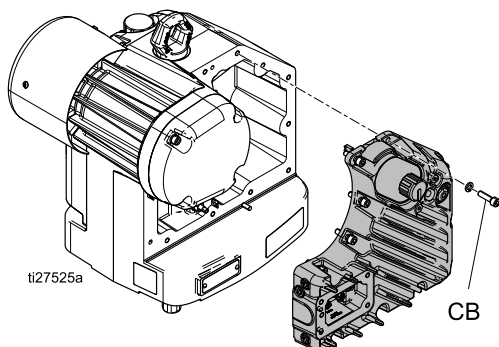


Снятие крышки электронного блока

ВНИМАНИЕ

Для предотвращения повреждения оборудования, выворачивая последний болт, следует аккуратно поддерживать 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 33](#)).
2. Извлеките провода двигателя из зажимных скоб внутри корпуса (см. [Электрическая схема, page 33](#)).
3. Отложите в сторону крышку электронного блока или плату управления.

Повторный монтаж крышки электронного блока на привод



1. Подключите все соединители. Убедитесь в том, чтобы все соединители были надежно подсоединены к плате управления. См. раздел [Электрическая схема, page 33](#).
2. Закрепите отсоединенные провода двигателя в зажимных скобах внутри корпуса (см. [Электрическая схема, page 33](#)).
3. Повторно установите крышку электронного блока на центральный корпус.
4. Установите 12 болтов с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь в том, что стопорные шайбы остались 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 насоса, 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 регулятора давления (N) назад и вперед, как минимум пять раз установив ее в положения 0 и 10, после чего переведите ручку 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 энкодера.
4. Выходной вал привода (H) будет увеличивать и снижать скорость в течение нескольких минут.

Отремонтируйте оборудование

5. В середине процедуры автоматической калибровки выходной вал привода (Н) остановится для перехода к следующему этапу.
6. Выходной вал привода (Н) 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 подключение нижнего блока насоса

См. руководство к системе.

Замена энкодера (25C169)

ВНИМАНИЕ

Для предотвращения повреждения электронных компонентов следует носить заземляющий браслет (Graco, 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)
- Резьбовой герметик средней степени фиксации (синего цвета)

Подготовка привода

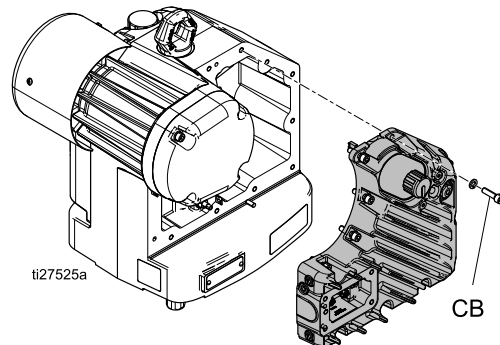
1. Отключите привод от сети электропитания. Выполните соответствующие процедуры блокировки и маркировки. Прежде чем приступить к обслуживанию, подождите пять минут.
2. Выполните инструкции [процедуры сброса давления, page 10](#).
3. Отсоедините нижний блок насоса от привода в соответствии с руководством к системе.

Снятие крышки электронного блока (включая замену кабеля кодового датчика положения)

ВНИМАНИЕ

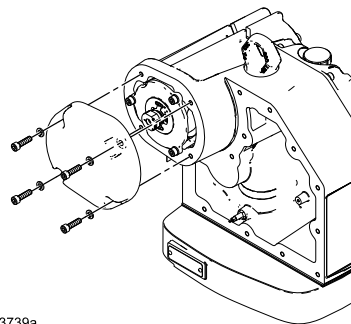
Для предотвращения повреждения оборудования, выворачивая последний болт, следует аккуратно поддерживать крышку. Удерживайте крышку в горизонтальном положении, следя за тем, чтобы провода не натягивались слишком сильно.

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.

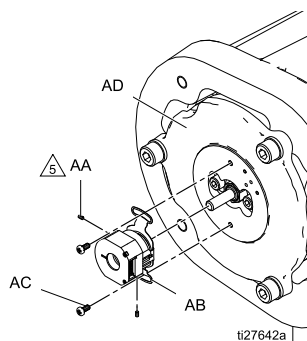


ti23739a

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 2 установочных винта 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.



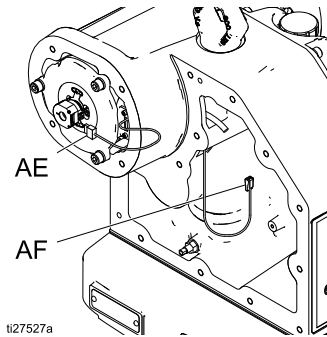
ti27642a

AA	Затягивайте винты с усилием $\triangle 5$ 0,35 Н•м (50 +/- 5 дюймов на унцию).
AB	Монтажный фланец энкодера
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.



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

2. Установите новый энкодер 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. Выкрутите 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 33](#).

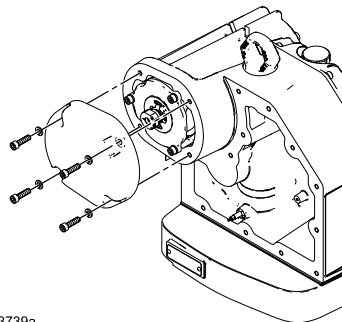
Повторный монтаж крышки электронного блока на привод (только в случае ее снятия при замене кабеля кодового датчика положения)

				
<p>Убедитесь, что при повторной установке крышки не были заземлены провода. Иначе они будут повреждены, а их заземление может стать причиной поражения электрическим током или возникновения возгорания и взрыва.</p>				

1. Подключите все соединители. Убедитесь в том, что все соединители надежно подсоединены к плате управления (см. [Электрическая схема, page 33](#)).
2. Закрепите отсоединенные провода двигателя в зажимных скобах внутри корпуса (см. [Электрическая схема, page 33](#)).
3. Повторно установите крышку электронного блока на центральный корпус.
4. Установите 12 болтов с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм.
ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь в том, что стопорные шайбы остались 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 остались на месте.
3. Затяните болты с усилием 20 Н•м (15 футофунтов).
4. Выполните процедуру, описанную в разделе [Блок питания: процедура выполнения калибровки, page 19](#).

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

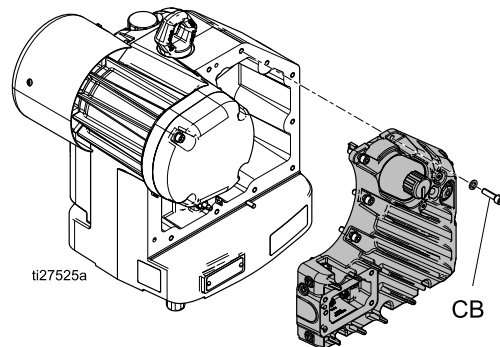
1. Отключите привод от сети электропитания. Выполните соответствующие процедуры блокировки и маркировки. Прежде чем приступить к обслуживанию, подождите пять минут.
2. Выполните инструкции [процедуры сброса давления, page 10](#).
3. Отсоедините нижний блок насоса от привода в соответствии с руководством к системе.

Снятие крышки электронного блока

ВНИМАНИЕ

Для предотвращения повреждения оборудования, выворачивая последний болт, следует аккуратно поддерживать крышку. Удерживайте крышку в горизонтальном положении, следя за тем, чтобы провода не натягивались слишком сильно.

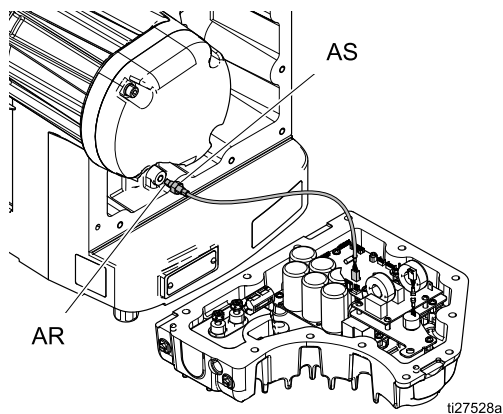
1. Достаньте 12 болтов (СВ), которые удерживают крышку электронного блока, с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм. Положите болты в надежное место.
2. Потяните крышку вертикально вверх и снимите ее с установочных штифтов, которые удерживают крышку на месте.
3. Придерживайте крышку после ее снятия,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



Снятие датчика положения

1. Отсоедините датчик положения (AR) от платы управления (см. [Электрическая схема, page 33](#)).
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 вверните сменный датчик положения в центральный корпус.
ПРИМЕЧАНИЕ. Будьте осторожны, 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 на 6 мм. Соблюдайте осторожность и не затягивайте слишком сильно. Прекратите затягивание, когда датчик положения коснется нижней точки отверстия.

ВНИМАНИЕ

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

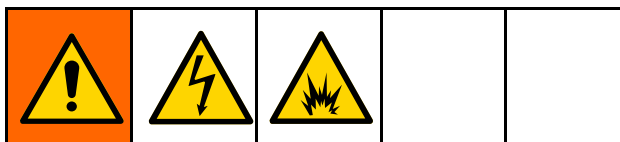
3. Затяните контргайку на датчике положения от руки.

ВНИМАНИЕ

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

4. Подключите датчик положения к плате управления (см. [Электрическая схема, page 33](#)).
5. Установите микровыключатель в исходное положение.

Повторный монтаж крышки электронного блока на привод



Убедитесь, что при повторной установке крышки не были защемлены провода. Иначе они будут повреждены, а их защемление 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 33](#).
2. Закрепите отсоединенные провода двигателя в зажимных скобах внутри корпуса (см. [Электрическая схема, page 33](#)).
3. Повторно установите крышку электронного блока на центральный корпус.
4. Установите 12 болтов с помощью шестигранного гаечного ключа 6 мм.
ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь в том, что стопорные шайбы остались на месте.
5. Затяните болты с усилием 20 Н•м (15 футофунтов).

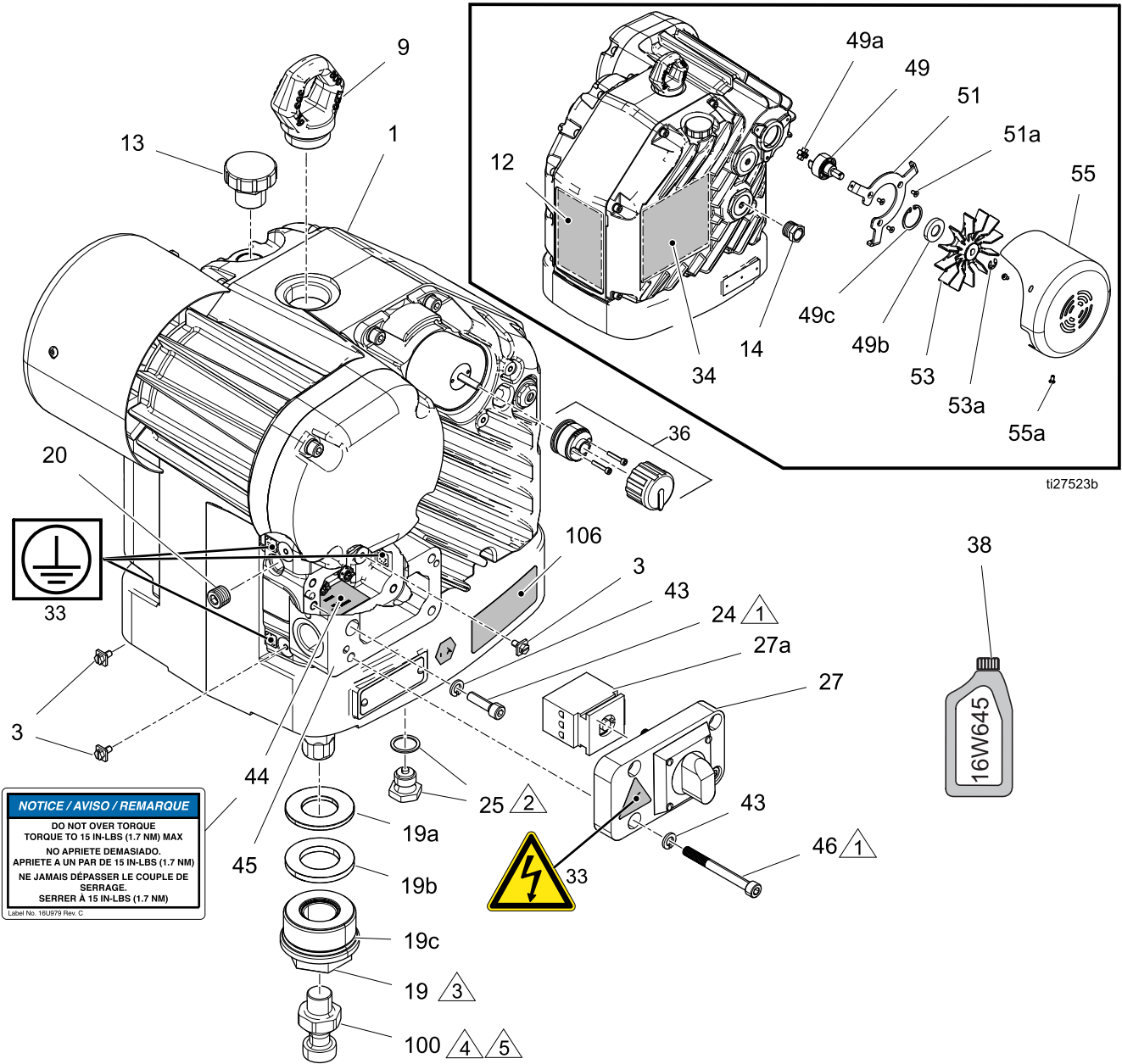
Повторное подсоединение нижнего блока насоса

См. руководство к системе.

Примечания

Детали

Блок привода: 24X960



Поз.	Артикул	Описание	Ко- л-в- о	Поз.	Артикул	Описание	Ко- л-в- о
1	---	КОРПУС, привод	1	38+	16W645	Бессиликоновое синтетическое трансмиссионное масло для повышенного давления, соответствующее стандарту ISO 220; 0,95 л (1 кварта); не показано	0
3	116343	ВИНТ заземления; М5 x 0,8	3				
9	15F931	КОЛЬЦО, подъемное	1				
12	---	ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком, E60	1				
	---	ЭТИКЕТКА, с фирменным знаком, E50	1	43*†	---	ШАЙБА, стопорная, пружинная; № 8	32
13	15H525	КОЛПАЧОК, маслосазливное отверстие	1	44	16U979	ЭТИКЕТКА, момент затяжки	1
14	24E315	СМОТРОВОЕ СТЕКЛО	1	45	25C171	КОМПЛЕКТ, корпус, распределительная коробка	1
19	25C164	КАРТРИДЖ, сальниковое уплотнение выпуска	1	46*	25C170	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ, М8 x 1,25; 80 мм (4 шт.)	4
19a	25C162	КОМПЛЕКТ, шайба, опорная	1	49	17M815	КОМПЛЕКТ, шарикоподшипник вентилятора с соединителем	1
19b	25C163	КОМПЛЕКТ, амортизатор, нижний блок	1	49a	---	СОЕДИНИТЕЛЬ	1
19c	25C165	Уплотнительное кольцо (2 шт.)	1	49b	25C182	КОМПЛЕКТ, сальниковое уплотнение, входной вал	1
20	25C161	КОМПЛЕКТ, заглушка, 3/8 дюйма (npt)	1	49c	119539	КОЛЬЦО стопорное, внутреннее	1
24*†	---	ВИНТ, с колпачком и головкой под торцевой ключ; М8 x 1,25; 30 мм	28	51	25C181	СКОБА, кожух, монтаж	1
25	15H432	ЗАГЛУШКА, сливное отверстие для масла	1	51a	120668	ВИНТ, с плоской головкой (М5Х.8)	1
27	25C172	КРЫШКА, электрораспределительная коробка	1	53	25C183	КОМПЛЕКТ вентилятора	1
27a	123970	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, размыкающий, 40 А	1	53a	122347	КОЛЬЦО, стопорное, наружное	1
33▲	16T764	ЭТИКЕТКА, предупредительная	1	55	25C184	КОМПЛЕКТ, крышка, кожух	1
34▲	17J476	ЭТИКЕТКА, предупреждающая (английский/ французский/ испанский)	1	55a	124165	ВИНТ, с головкой под торцевой ключ, М5-0,8 x 10, нержавеющая сталь	1
	17K430	ЭТИКЕТКА, предупреждающая, для пакетов (голландский/ немецкий/ шведский, польский/ русский, итальянский/ турецкий)	1	100	15H392	ПЕРЕХОДНИК, штанга, Xtreme	1
36	16U113	КОМПЛЕКТ, круглая ручка, комплект включает запасные детали для одной круглой ручки	1	106	17G768	ЭТИКЕТКА, с инструкциями и кодами ошибок	1
					17K431	ЭТИКЕТКА, с инструкциями и кодами ошибок, для пакетов (голландский/ немецкий/ шведский, польский/ русский, итальянский/ турецкий языки)	1

Детали

Поз.	Артикул	Описание	Ко- л- во	Поз.	Артикул	Описание	Ко- л- во
1		Затяните с усилием 20–27 Н•м (15–20 футофунтов).		4		Затяните с усилием 195–210 Н•м (145–155 футофунтов).	
2		Затяните с усилием 25–30 Н•м (18–23 футофунта).		5		Нанесите заменяемый при техническом обслуживании закрепитель резьбы средней фиксации.	
3		Затяните с усилием 240–280 Н•м (175–200 футофунтов).					

† Изделия с номерами 24 и 43 (арт. № 25С168):
15 шт.

* По вопросу приобретения оригинальных запасных крепежных деталей обратитесь в службу технической помощи Graco или проконсультируйтесь с дистрибьютором Graco. Приемлемой альтернативой являются винты с головкой под торцевой ключ М8 х 30, изготовленные из стали класса 12.9 или прочнее с минимальным пределом текучести 1100 МПа (160 000 фунтов/кв. Дюйм).

▲ Сменные этикетки безопасности, бирки и карточки доступны бесплатно.

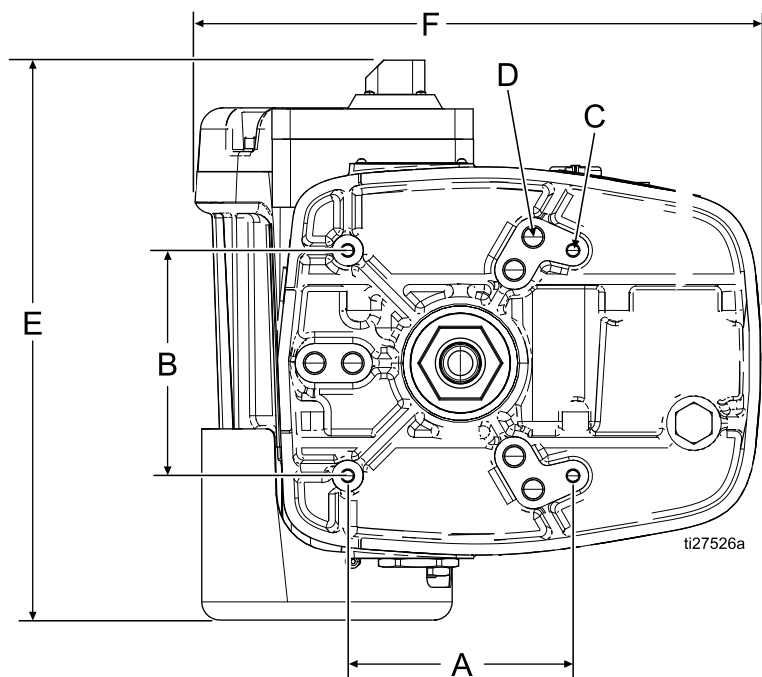
Позиции с отметкой — — — отдельно не поставляются.

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

Ремонтные комплекты и вспомогательные принадлежности

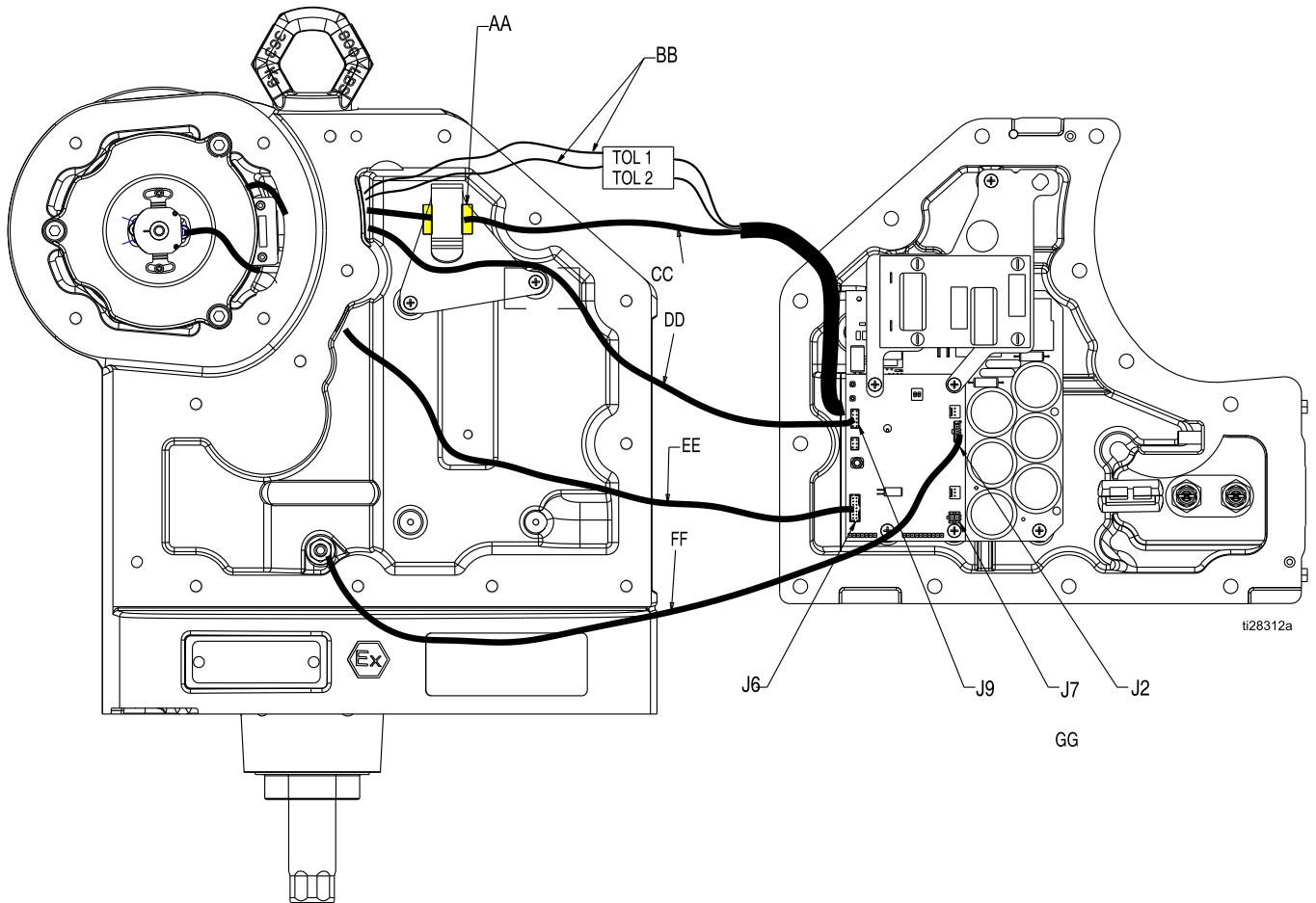
Деталь привода	Описание	Комплекты	Описание комплекта
24X960	Привод King	255143	Настенная скоба; см. руководство 311619.
		16W645	Бессиликоновое синтетическое трансмиссионное масло для повышенного давления, соответствующее стандарту ISO 220; 0,95 л (1 кварта); заказывать 2 ед.
		24W120	Датчик положения; см. раздел Замена датчика положения, page 25.
		25C169	Кодовый датчик положения; см. раздел Замена кодового датчика положения, page 21.
		273261	Плата управления; см. Замена платы управления (273261) , page 18.
	— — —	Комплект обновления программного обеспечения (см. руководстве к системе)	
	Комплекты соединений для монтажа привода King на уже имеющийся нижний блок насоса. В комплекты входят стяжные шпильки, гайки к ним, переходник и муфта.	288207	Для Xtreme 145 и 180 куб. см нижний блок и 115 куб. см (только L115C5 и L115C6)

Схема монтажных отверстий



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

Электрическая схема



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

Технические характеристики

Привод King, модель 24X960		
	Американская система	Метрическая система
Входное напряжение / мощность	200–240 В перем. тока, одна фаза, 50/60 Гц, 15 А	
	100–120 В пер. тока, одна фаза, 50/60 Гц, 25 А	
Максимальная скорость непрерывного цикла	44 цикл./мин	
Максимальное усилие	4200 фунт-сил	18,7 кН
Размер входного отверстия для провода питания	3/4–14 npt(f)	
Диапазон температур 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)	
Масса	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 маркированном ее наименованием, на момент его продажи первоначальному покупателю отсутствуют дефекты материала и изготовления. За исключением случаев предоставления каких-либо особых, расширенных или ограниченных гарантий, опубликованных компанией Graco, компания обязуется в течение двенадцати месяцев с момента продажи отремонтировать или заменить любую деталь оборудования, которая будет признана компанией Graco дефектной. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

Описание	Гарантийный период
Зубчатая передача, ходовая часть и электродвигатель	36 месяцев
Крышка электронного блока и все другие детали привода King	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 технического 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 ответственности за неисправности, повреждения или износ, вызванные несовместимостью оборудования компании Graco с устройствами, вспомогательными принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, монтажом, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройств, вспомогательных принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

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

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

Указанные выше условия определяют рамки обязательств компании Graco и меры судебной защиты покупателя в случае любого нарушения гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (включая, помимо прочего, случайные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или порчей имущества, а также любые иные случайные или косвенные убытки) невозможно. Все претензии 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 указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией Graco (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т. д.), распространяется действие гарантий их производителя, если таковые имеются. Компания Graco будет оказывать покупателю надлежащее содействие в предъявлении любых претензий по случаям нарушения таких гарантийных обязательств.

Компания Graco ни в коем случае не берет на себя ответственность за косвенные и случайные убытки, ущерб, определяемый особыми обстоятельствами либо появившийся в связи с поставкой компанией Graco оборудования согласно данному документу, или за урон вследствие снабжения, использования каких-либо продуктов или других товаров, проданных по условиям настоящего документа, будь то в связи с нарушением договора, нарушением гарантии, небрежностью со стороны компании Graco или в каком-либо ином случае.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

Стороны подтверждают свое согласие с тем, что настоящий документ и вся документация и извещения, а также юридические процедуры, начатые, возбужденные или исполняемые в соответствии с настоящим документом, или имеющие к нему прямое или косвенное отношение, будут исполняться и вестись на английском языке. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Информация о компании Graco

Чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции Graco, посетите веб-сайт www.graco.com. Информацию о патентах см. на веб-сайте www.graco.com/patents.

Для размещения заказа обратитесь к своему дистрибьютору компании Graco или позвоните по указанному ниже телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора. **Телефон:** 612-623-6921 **или номер для бесплатных звонков:** 1-800-328-0211 **Факс:** 612-378-3505

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

Компания Graco оставляет за собой право в любой момент вносить изменения без предварительного уведомления. Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM **3A8124**

Главный офис компании Graco: Миннеаполис **Международные офисы:** Бельгия, Китай, Япония, Корея

GRACO INC. GRACO INC. И ДОЧЕРНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ • А/Я 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • США

Авторские права Graco Inc., 2020 г. Все производственные объекты компании Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

Редакция А, октябрь 2020 г.