

Блок управления импульсной подачей™

3A5893A
RU

Использовать только с компонентами системы управления импульсной подачей жидкости.

Не одобрено для использования во взрывоопасных средах или опасных зонах. Только для использования внутри помещений.

Арт. №

Арт. №	Соответствие стандартам
24Z978	
25D454	CE



Важные инструкции по технике безопасности

Внимательно прочтите все предупреждения и инструкции, содержащиеся в данном и сопутствующих руководствах. Сохраните все инструкции.



Оба устройства используют ConnectCore6 i.MX6 Wi-Fi/Bluetooth Radio, интегральная схема: 1846A-CCIMX6B.

Блок управления 24Z978 использует XBee Pro S2C TH Radio, интегральная схема: 1846A-PS2CTH.

Блок управления 25D454 использует XBee S2C TH Radio, интегральная схема: 1846A-S2CTH.

Оба устройства используют FCC ID MCQ-CCIMX6B. Данное устройство соответствует требованиям, перечисленным в части 15 Правил Федеральной комиссии связи США (FCC).

Работа устройства соответствует следующим двум требованиям:

- Это устройство не создает недопустимых помех.
- Это устройство выдерживает любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.

Блок управления 24Z978 использует FCC ID MCQ-PS2CTH. Данное устройство соответствует требованиям, перечисленным в части 15 Правил Федеральной комиссии связи США (FCC).

Работа устройства соответствует следующим двум требованиям:

- Это устройство не создает недопустимых помех.
- Это устройство выдерживает любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.

Блок управления 25D454 использует FCC ID MCQ-S2CTH. Данное устройство соответствует требованиям, перечисленным в части 15 Правил Федеральной комиссии связи США (FCC).

Работа устройства соответствует следующим двум требованиям:

- Это устройство не создает недопустимых помех.
- Это устройство выдерживает любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.

Обзор блока управления импульсной подачей и определение компонентов

Блок управления импульсной подачей – это автономный компьютер с предварительно установленной программой управления импульсной подачей жидкости. Он также представляет собой хост-компьютер персональной сети (PAN), используемой для радиочастотной связи с другими компонентами системы управления импульсной подачей (расходомеры, система управления пневматикой насоса [PAC], устройства контроля уровня в цистерне [TLM]). Доступ к системе управления импульсной подачей жидкости осуществляется при помощи протокола http (веб-браузер и локальная вычислительная сеть [LAN]).

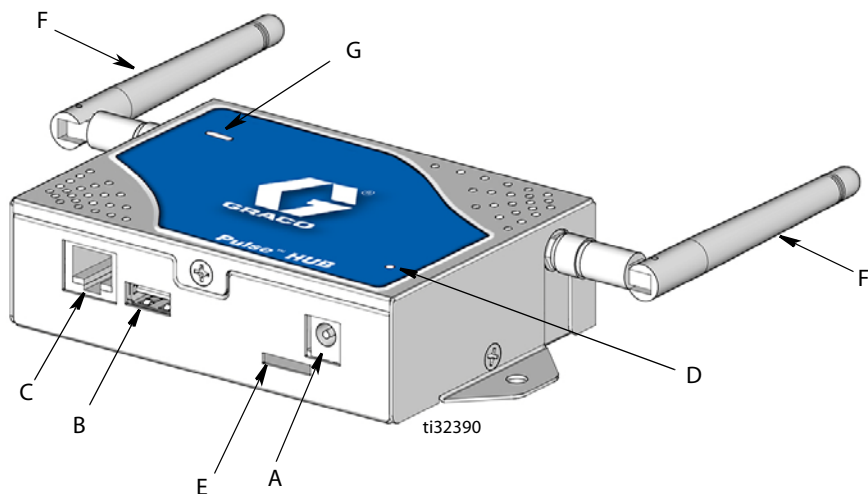


Рис. 1

Деталь	Название	Описание
A	Разъем питания	Вилка силового адаптера для включения в разъем питания (A). Второй конец силового адаптера вставляется в электрическую розетку 120–240 В пер. тока.
B	USB-порт	Порт для USB-кабеля.
C	Соединение по Ethernet	Обеспечивает подключение к LAN.
D	Индикатор питания	Постоянный зеленый свет. Когда горит, указывает на подключение устройства к питанию.
E	Гнездо Micro SD	Для карты Micro SD
F	Антенна	Внешняя антенна для передачи РЧ сигнала
G	Индикатор статуса программы управления импульсной подачей жидкости	Зеленый, красный и оранжевый индикаторы статуса программы управления импульсной подачей жидкости. См. Индикатор статуса блока управления, стр. 5.

Установка

Размещайте блок управления импульсной подачей в основной части помещения, высоко на стене или на потолке, в незаблокированном, хорошо просматриваемом месте, возле расходомеров, устройств управления пневматикой насоса и/или устройств контроля уровня в цистерне. Всегда соблюдайте все соответствующие местные, региональные и национальные предписания по противопожарной безопасности, электробезопасности и охране труда.

План объекта

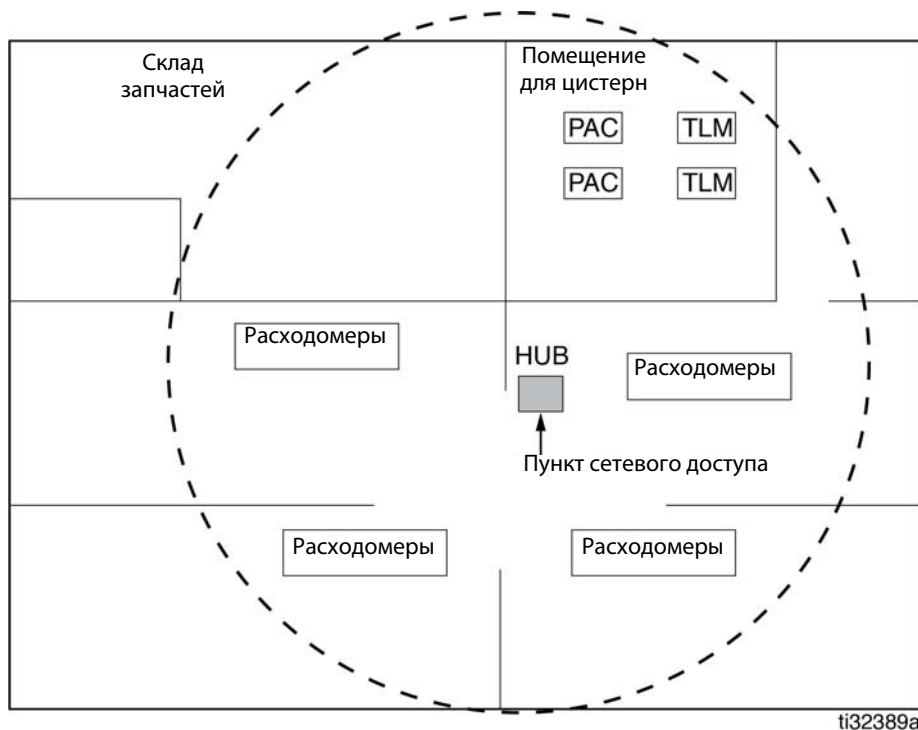


Рис. 2

Подключение блока управления к LAN (локальной сети)

Подключение блока управления к LAN можно выполнить двумя способами: при помощи кабеля Ethernet (C) или Wi-Fi.

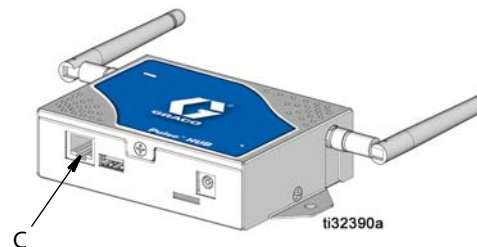


Рис. 3

Соединение по Wi-Fi

Инструкции по подключению к локальной сети см. во включенном в блок управления руководстве по настройке сети.

Монтаж блока управления

Для монтажа можно использовать кабельные стяжки или винты. Это позволит менять положение блока управления для оптимизации РЧ-связи.

Как только наличие РЧ-связи подтвердится, блок управления можно на постоянной основе закрепить на стене или потолке.

Зафиксируйте крепежную пластину блока управления на стене или потолке при помощи монтажных отверстий и винтов (предоставляются пользователем) (Рис. 4).



Рис. 4

Эксплуатация

После монтажа блока управления импульсной подачей убедитесь, что индикатор питания (D) (Рис. 5) горит и что блок управления функционирует правильно.

Горящий зеленый индикатор (D) означает, что устройство получает переменный ток.

На статус программы управления импульсной подачей жидкости указывает индикатор блока управления (G) (Рис. 5). В целях диагностики см. таблицу индикаторов блока управления.

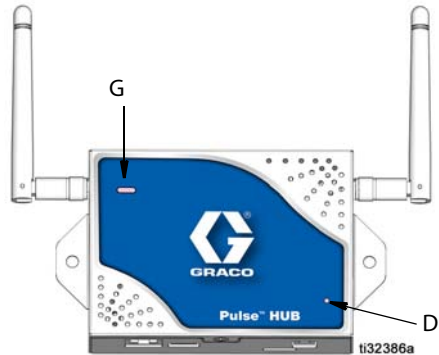


Рис. 5

Диагностика блока управления (D)

Индикатор	Обнаруженная неисправность
Не горит зеленый индикатор питания	Питание переменного тока не подключено. Проверьте соединение силового адаптера с компонентом и розеткой переменного тока.
	Проверьте, рабочая ли розетка переменного тока.

Индикатор статуса блока управления (G)

Индикатор	Обнаруженная неисправность
Постоянный зеленый и мигающий оранжевый	Блок управления нормально работает, используя Ethernet.
Постоянный зеленый и мигающий красный	Блок управления нормально работает, используя Wi-Fi.
Мигающий зеленый и мигающий оранжевый	Блок управления запускается или обновляется, используя Ethernet.
Мигающий зеленый и мигающий красный	Блок управления запускается или обновляется, используя Wi-Fi.
Постоянный красный	Критическая системная ошибка блока управления.
Постоянный красный и мигающий оранжевый	Критическая системная ошибка блока управления, связанная с сетью устройства.
Постоянный красный и мигающий зеленый	Критическая системная ошибка блока управления, связанная с приложением импульсной подачи.

ПРИМЕЧАНИЕ: При загрузке системы компьютер по очереди будет зажигать все индикаторы, чтобы проверить их функциональность.

Программа

Основная панель

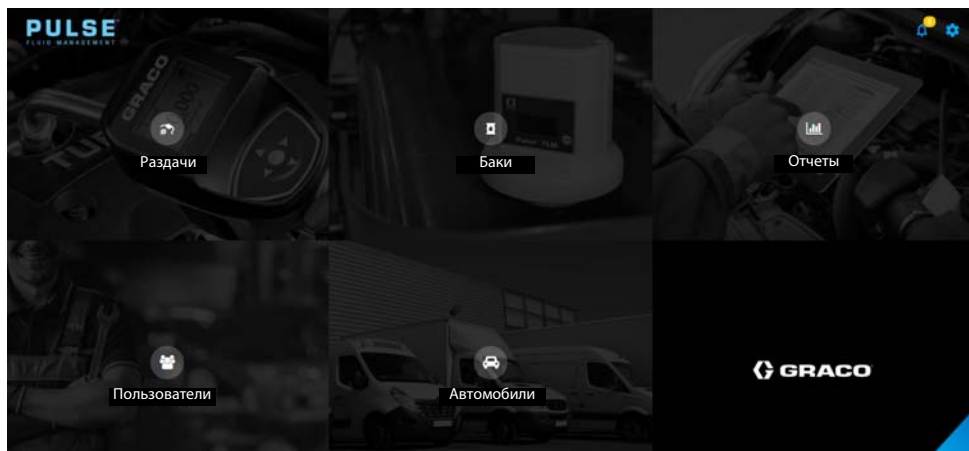


Рис. 6

Раздачи: В зависимости от выбора пользователя, отображается список приостановленных, активных, завершенных и отмененных раздач.

«Tanks» [Цистерны]. Отображается процент, отражающий количество оставшейся в цистерне жидкости. Жидкость в цистерне измеряется от дна до уровня заполнения.

Отчеты: Система управления импульсной подачей жидкости создает множество отчетов, соответственно данным, которые собирает во время работы. Возможные отчеты:

- История раздач
- История объема
- Использование жидкости
- История авторизаций
- Мои отчеты

Пользователи: Система управления импульсной подачей жидкости использует четыре уровня авторизации пользователей.

- Администратор (владелец системы или ИТ-специалист) – администратор имеет полный доступ к системе. Он может выполнять обновления системы, менять настройки устройств и добавлять в систему новые устройства.
- Квалифицированный пользователь (менеджеры склада запчастей/сервиса) – квалифицированные пользователи могут просматривать всю информацию о системе. Они могут обновлять виртуальные цистерны, редактировать и создавать рабочие задания. Кроме того, они могут разрешать раздачи.
- Координатор (специалисты по обработке заказов / техники) – координаторы могут создавать и редактировать рабочие задания.
- Базовый уровень (техники) – пользователи базового уровня имеют наиболее ограниченный доступ к системе. Они могут входить в систему и взаимодействовать с очередью рабочих заданий.

Автомобили: Группа обслуживания автомобилей определяет состав сервисного парка.

Настройка программы

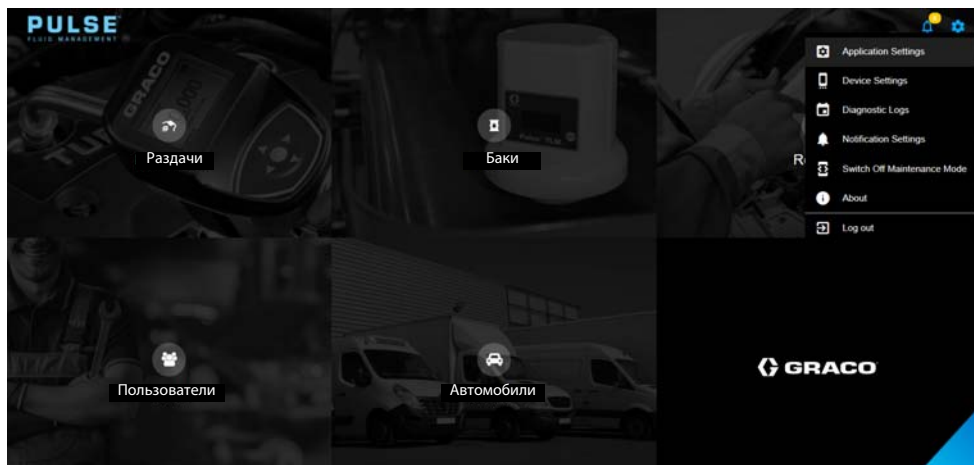


Рис. 7

Настройки приложения Общие настройки системы

- Общие настройки системы: Язык, единицы измерения, длина PIN, время бездействия
- Настройки времени
- Бизнес-график
- Настройки e-mail
- Настройки сети

Настройки устройства: Конфигурация устройства и аппаратные параметры

- Жидкости
- Баки
- Устройства контроля уровня
- Управление насосом
- Офисы
- Расходомеры
- Сеть устройства

Настройки уведомлений: Настройка уведомлений, отображаемых в программе или отправляемых по e-mail.

- Управление насосом
- Расходомер
- Сетевые события
- Объем
- Устройство контроля уровня

Настройка системы

См. руководства по настройке сети, регистрации устройств и быстрой настройке параметров программы.

Часто задаваемые вопросы (FAQ)

1. **В.** Что произойдет с расходомером, если извлечь из него батареи во время раздачи?

О. Если не используются рабочие задания, выданный объем сохраняется. Когда будут установлены новые батареи, расходомер получит питание. Когда завершится следующая раздача, в журнале завершенных раздач отобразятся два значения: сохраненный выданный объем первой раздачи и объем только что завершенной раздачи.

Если расходомер находится в режиме рабочего задания, после установки новых батарей возвращается последний экран раздачи, триггер раздачи сбрасывается и отображается выданное количество. Новая раздача не может быть начата, пока не будет завершена текущая.

2. **В.** Что произойдет с расходомером, если во время раздачи заряд батарей становится низким?

А. Триггер раздачи сбрасывается, и на дисплее расходомера появляется символ низкого заряда батарей. Если расходомер может перейти в спящий режим при низком заряде батарей, такой переход будет выполнен, чтобы завершить раздачу. Если попытка перехода не удастся, при установке батарей в расходомер он отобразит последний экран раздачи; новая раздача не может быть начата, пока не будет завершена текущая.

Если расходомер не использует рабочие задания, выданный объем сохраняется и вносится в журнал завершенных раздач при следующем успешном завершении раздачи.

3. **В.** Отсоединение или выключение блока управления мгновенно прерывает связь. Как ее восстановить?

О. Убедитесь, что питание было отключено как минимум 5–10 секунд. Восстановите подачу питания и подождите 6–8 минут, пока система перезагрузится.

4. **В.** Почему рабочее задание исчезло из очереди рабочих заданий?

О. Возможно, расходомер получил новый профиль. Когда расходомер получает новый профиль, очередь рабочих заданий очищается.

5. **В.** Как настроить принтер?

О. В программе управления импульсной подачей жидкости включите автоматическую печать отчетов в разделе общих настроек приложения. Затем откройте утилиту импульсной подачи. В настройках утилиты импульсной подачи выберите принтер(ы), на которые вы хотите отправлять отчеты для автоматической печати. После выбора принтеров возвращайтесь на главный экран утилиты импульсной подачи и нажмите на Начало обслуживания (Start Service). Теперь для нужных мест будет автоматически печататься информация о раздаче.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Отсутствует связь блока управления с устройствами (расходомерами, устройствами управления пневматикой насоса, устройствами контроля уровня)	Отсутствует питание блока управления	Проверьте питание блока управления
	Блок управления вне РЧ-диапазона расходомеров или устройств контроля уровня	Убедитесь, что блок управления находится в РЧ-диапазоне расходомеров и устройств контроля уровня
Слабый РЧ-сигнал или его отсутствие	Препятствия на пути РЧ-сигнала (например, автомобили, подъемные двери и т.д.)	Включите в систему управления импульсной подачей ретранслятор Graco. Номера артикулов Graco для заказа: 17F885 – США, 17F776 – ЕС, 17F887 – Великобритания, 17F888 – Австралия и Новая Зеландия.

Журналы диагностики

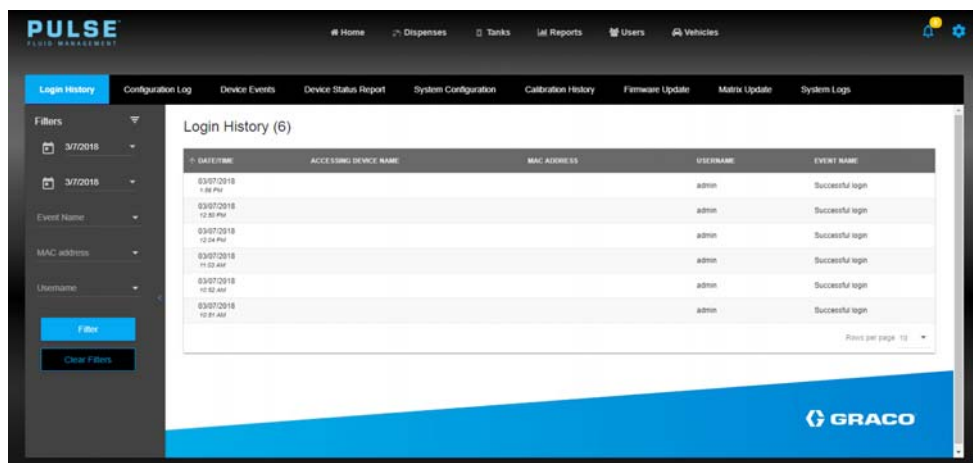
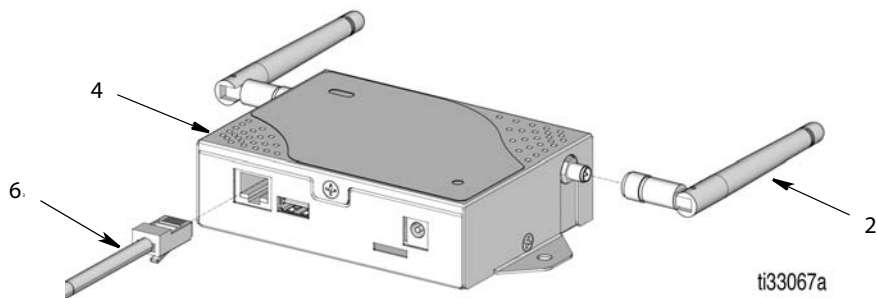


Рис. 8

- История входов в систему
- Журнал конфигурации
- События устройства
- Отчет о статусе устройства
- Конфигурация системы
- История калибровки
- Обновление аппаратного обеспечения

Детали

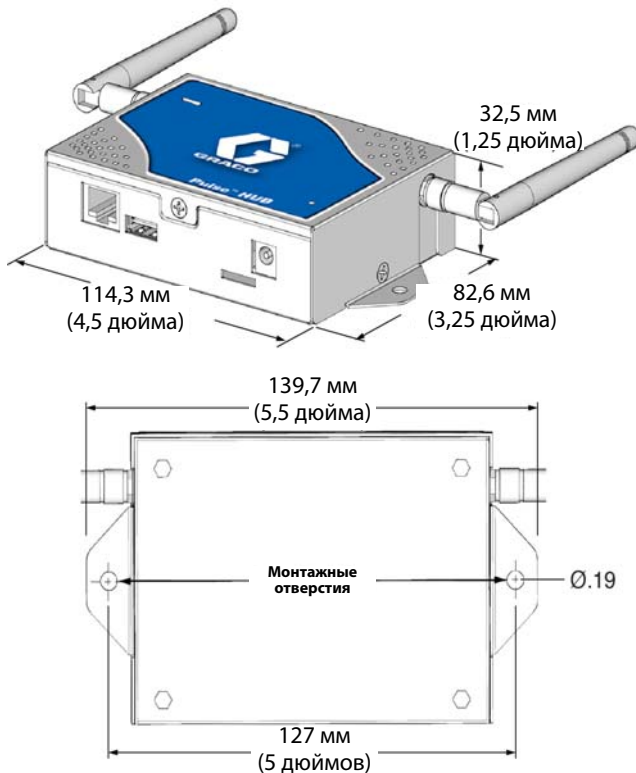
Поз.	Арт. №	Описание	Кол-во
1	131310	ФЛЭШ-НАКОПИТЕЛЬ (не показан)	1
2	17S458	АНТЕННА	1
3	17S658	СИЛОВОЙ АДАПТЕР (не показан)	1
4		КОРПУС	
5		ЭТИКЕТКА, серийный номер	1
6	17E169	КАБЕЛЬ, Ethernet	1



Технические характеристики

Блок управления импульсной подачей		
	Америк.	Метрич.
Вес блока управления с силовым адаптером	1,0 фунт	454 г
Диапазон рабочих температур	От -4°F до 158°F	От -20°C до 70°C
Источник питания		
К источнику питания	Сетевое напряжение 100–240 В пер. тока 50–60 Гц, 0,05 А	
К блоку управления	5 В пост. тока (0,5 А)	
Радиочастотный диапазон	2400–2483,5 МГц	
Макс. мощность РЧ передачи		
Модель 24Z978	63 мВт (18 дБ)	
Модель 25D454	6,3 мВт (8 дБ)	

Габариты



Продленная гарантия Graco на блок управления

Компания Graco гарантирует, что во всем оборудовании, произведенном компанией Graco и маркированном ее наименованием, на дату его продажи первоначальному покупателю, который приобретает его с целью эксплуатации, отсутствию дефекты материала и изготовления. За исключением случаев специального продления или ограничения предоставляемой компанией Graco гарантии, компания Graco обязуется в течение двадцати четырех месяцев с даты продажи отремонтировать или заменить любые детали оборудования, в которых компания Graco обнаружит дефекты. Эта гарантия действительна только в том случае, если оборудование устанавливается, эксплуатируется и обслуживается в соответствии с письменными рекомендациями компании Graco.

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, принадлежностями, оборудованием или материалами, которые не были поставлены компанией Graco, либо неправильным проектированием, изготовлением, установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройств, принадлежностей, оборудования или материалов, которые не были поставлены компанией Graco.

Настоящая 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 любые 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 условий гарантии. Покупатель согласен с тем, что применение других средств судебной защиты (включая, помимо прочего, случайные или косвенные убытки в связи с упущенной выгодой, упущенными сделками, травмами персонала или порчей имущества, а также любые иные случайные или косвенные убытки) невозможно. Все претензии, связанные с нарушением гарантии, должны предъявляться в течение двух (2) лет с даты продажи. Компания Graco не дает каких либо гарантий и отказывается признавать любые подразумевающиеся гарантии товарного состояния и пригодности к определенной цели в отношении принадлежностей, оборудования, материалов или деталей, которые были проданы компанией Graco, но не были изготовлены ею. На указанные изделия, проданные, но не изготовленные компанией (например, электродвигатели, переключатели, шланги и т.д.), распространяется действие гарантий их изготовителя, если таковые имеются. Компания Graco будет в разумных пределах оказывать покупателю помощь в предъявлении любых претензий в связи с нарушением таких гарантий.

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

Информация о компании Graco

Чтобы ознакомиться с последними сведениями о продукции компании Graco, посетите веб-сайт www.graco.com.

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

ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА обратитесь к своему дистрибьютору компании Graco или позвоните по телефону, чтобы узнать координаты ближайшего дистрибьютора.

Телефон: 612-623-6928. **Номер для бесплатных звонков:** 1-800-533-9655. **Факс:** 612-378-3590

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 в любой момент вносить изменения без уведомления.

Перевод оригинальных инструкций. This manual contains Russian. MM3A5414

Главный офис компании Graco: Миннеаполис

Международные представительства: Бельгия, Китай, Япония, Корея

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

© Graco Inc., 2018. Все производственные объекты компаний Graco зарегистрированы согласно стандарту ISO 9001.

www.graco.com

март 2018