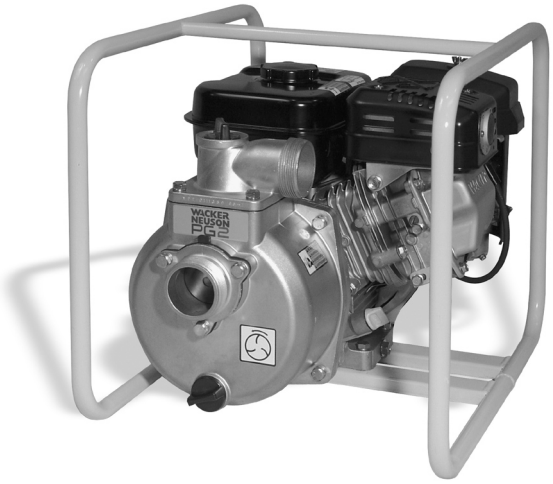
Руководство для оператора

Насос

PG2A



Тип	PG2A
Документ	5000184865
Издание	1115
Версия	09
Язык	RU

Уведомление об авторском праве

© Copyright 2015 Wacker Neuson Production Americas LLC.

Все права, включая права на копирование и распространение, защищены.

Допускается фотокопирование настоящей публикации первоначальным покупателем данного агрегата. Воспроизведение любого другого типа без прямо выраженного письменного разрешения Wacker Neuson Production Americas LLC запрещено.

Любого рода воспроизведение или распространение без согласия Wacker Neuson Production Americas LLC представляет собой нарушение действующих авторских прав. Нарушители будут преследоваться в судебном порядке.

Торговые марки

Все упомянутые в данном материале торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.

Производитель

Wacker Neuson Production Americas LLC

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051 U.S.A.

Тел.: (262) 255-0500 · Факс: (262) 255-0550 · Тел.: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

Перевод инструкций

Настоящее Руководство для оператора является переводом исходных инструкций. Первоначальным языком данного Руководства для оператора является американский вариант английского языка.

Введение

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ — Данное руководство содержит важные инструкции для перечисленных ниже моделей агрегата. Данные инструкции, специально написанные компанией Wacker Neuson Production Americas LLC, необходимо соблюдать во время установки, эксплуатации и техобслуживания агрегатов.

Модель	Поз. №
PG 2A	0007658, 0009054

Документация к агрегату

- Начиная с этого места в данном документе компания Wacker Neuson Production Americas LLC будет упоминаться как компания Wacker Neuson.
- Копия «Руководства оператора» всегда должна находиться рядом с агрегатом.
- Чтобы заказать запчасти, используйте поставляемый вместе с агрегатом отдельный «Каталог запчастей».
- Подробные инструкции по обслуживанию и ремонту агрегата приводятся в отдельном «Руководстве по ремонту».
- Если у вас нет каких-либо из перечисленных документов, закажите копии в Wacker Neuson или посетите веб-сайт www.wackerneuson.com.
- При заказе деталей или запросе сервисной информации вас попросят указать номер модели агрегата, номенклатурный номер позиции, номер модификации и серийный номер.

Информация, которую можно найти в данном руководстве

- Настоящее руководство содержит сведения и описание порядка выполнения операций, необходимые для безопасной эксплуатации и техобслуживания данной (ых) модели (ей) Wacker Neuson. В целях обеспечения собственной безопасности и сокращения риска получения травмы необходимо внимательно изучить и понять, а впоследствии выполнять все инструкции, приведенные в данном руководстве.
- Корпорация Wacker Neuson в прямой форме оставляет за собой право на внесение технических изменений (даже в отсутствие должного уведомления), направленных на усовершенствование устройств, производимых Wacker Neuson, или относящихся к ним норм техники безопасности.
- Информация, содержащаяся в данном руководстве, представлена для устройств, выпускаемых на момент его публикации. Wacker Neuson оставляет за собой право изменять любую часть данной информации без предварительного уведомления.

Разрешение производителя

Данное руководство содержит несколько ссылок на *утвержденные* запчасти, навесные элементы и модификации. Применяются следующие определения:

- **Утвержденные запчасти и навесные элементы** – это запчасти и навесные элементы, производимые или поставляемые компанией Wacker Neuson.
- **Утвержденные модификации** – это модификации, выполняемые авторизованным сервисным центром Wacker Neuson в соответствии с письменными инструкциями, выпущенными Wacker Neuson.
- **Неутвержденные запчасти, навесные элементы и модификации** – это запчасти, навесные элементы и модификации, которые не соответствуют утвержденным критериям.

Применение неутвержденных запчастей, навесных элементов и модификаций может привести к следующим последствиям:

- Вероятность получения серьезной травмы оператором или лицами, находящимися в рабочей зоне
- Неустранимое повреждение агрегата, на которое не распространяется гарантия

Если у вас есть вопросы, касающиеся утвержденных или неутвержденных запчастей, навесных элементов или модификаций, незамедлительно обратитесь к обслуживающему вас дилеру Wacker Neuson.

Сертификат соответствия стандартам ЕС

Производитель

Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Avenue, Menomonee Falls, Wisconsin USA

Продукт

Продукт	PG2A
Тип продукта	Водяные насосы
Функционирование продукта	Для откачки жидкостей
Артикул №	0009054
Установленная полезная мощность	2.6 kW
Измеренный уровень звуковой мощности	100 dB(A)
Гарантированный уровень звуковой мощности	103 dB(A)

Процедура оценки соответствия

Согласно стандарту приложение V

Директивы и нормы

Настоящим заявляем, что данный продукт отвечает соответствующим предписаниям и требованиям следующих директив и стандартов:

2000/14/EC, 2004/108/EC, 2006/42/EC

Ответственный за техническую документацию

Robert Raethsel, Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstrasse 6, 85084 Reichertshofen, Germany

Menomonee Falls, WI, USA

Keith Herr
Vice President and Managing Director
For Wacker Neuson

Dan Domanski
Technical Director
For Wacker Neuson

Travis Pound
Manager, Product Engineering
For Wacker Neuson

2015-CE-PG2_PG2A_ru_FM10.fm

Перевод оригинального сертификата соответствия стандартам ЕС

Введение **3**

1 Информация о безопасности **7**

1.1 Сигнал слова, используемые в настоящем руководстве 7
1.2 Описание машины и предназначение 8
1.3 Руководство по безопасности для операционных машины 10
1.4 Правила техники безопасности при работе с двигателями внутреннего сгорания 12
1.5 Правила техники безопасности при обслуживании 14

2 Табличка **16**

2.1 Места этикетки 16
2.2 Значения маркировочных табличек 17

3 Подъемно-транспортное **19**

4 Эксплуатация **20**

4.1 Подготовка к первому использованию 20
4.2 Рекомендуемое топливо 21
4.3 Перед началом 22
4.4 Для начала 24
4.5 Остановить 24
4.6 Эксплуатация 25
4.7 Процедура аварийного отключения 25
4.8 Шланги и хомуты 26

5 Обслуживание **27**

5.1 График периодического техобслуживания 27
5.2 Чистка насоса 28
5.3 Регулировка зазора рабочего колеса 29
5.4 Замена герметизирующего уплотнения 30
5.5 Свеча зажигания 31
5.6 Воздушный фильтр 32
5.7 Хранение 33
5.8 Чистка отстойника 34
5.9 Регулировка карбюратора 35
5.10 Регулировка холостого ход 35
5.11 Долгосрочное хранение 36

6 Устранение неполадок 37

7 Технические данные 39

7.1 Двигатель 39
7.2 машины 40
7.3 Информация по уровню шума и вибрации 40
7.4 Габариты 41

1 Информация о безопасности

1.1 Сигнал слова, используемые в настоящем руководстве

В руководстве применяются пометки ОПАСНО, ОСТОРОЖНО, ВНИМАНИЕ, УВЕДОМПЕНИЕ и ПРИМЕЧАНИЕ, соблюдение которых необходимо во избежание травм, повреждения оборудования или неправильной эксплуатации.

Этот знак обозначает опасность. Он используется для того, чтобы предупредить пользователя о возможной травмоопасности.

- Соблюдайте все правила техники безопасности, которые приводятся после этого знака.

ОПАСНО

Знак ОПАСНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, приведет к смертельному исходу или тяжелой травме.

- Чтобы не допустить смертельного исхода или получения тяжелой травмы, необходимо соблюдать все правила техники безопасности, следующие после этого сигнального слова.

ОСТОРОЖНО

Знак ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к смертельному исходу или тяжелой травме.

- Во избежание смертельных случаев или серьезных травм необходимо соблюдать все правила техники безопасности, следующие после этого сигнального слова.

ВНИМАНИЕ

Знак ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к травме легкой или средней степени.

- Во избежание травм легкой или средней степени тяжести необходимо соблюдать все правила техники безопасности, следующие после этого сигнального слова.

УВЕДОМПЕНИЕ: Пометка УВЕДОМПЕНИЕ применяется без знака обозначения опасности. Она указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к повреждению имущества.

Примечание: *Содержит дополнительную информацию, необходимую для работы.*

1.2 Описание машины и предназначение

Данный агрегат представляет собой центробежный водоотливной насос. Водоотливной насос Wacker Neuson состоит из трубной стальной рамы, внутри которой установлен бензиновый двигатель, топливный бак и лопастный насос с отверстиями для всасывания и выпуска воды. Во время работы двигатель приводит в движение рабочее колесо насоса. Сточная вода засасывается в насос через всасывающее отверстие и выбрасывается из выпускного отверстия. Оператор подсоединяет шланги к насосу и располагает их так, чтобы вода и твердые частицы удалялись из рабочей зоны и выходили в предусмотренном для этого месте.

Данный агрегат предназначен для использования в системах откачки воды общего назначения. Данный агрегат предназначен для откачки чистой воды или воды, содержащей твердые частицы, максимальный размер которых ограничен указанными техническими характеристиками устройства; максимальные значения расхода, напора и высоты всасывания также указаны в технических характеристиках устройства.

Данный агрегат разработан и сконструирован строго для использования в целях, описанных выше. Использование данного агрегата для какой-либо иной цели может привести к неустранимым повреждениям агрегата либо стать причиной серьезных травм оператора или других лиц, находящихся на рабочей площадке. На повреждения агрегата, вызванные неправильным применением, гарантия не распространяется.

Ниже приведены некоторые примеры неправильного применения:

- откачка воспламеняющихся, взрывоопасных или агрессивных жидкостей
- откачка горячих или летучих жидкостей, приводящая к кавитации в насосе
- эксплуатация насоса с несоблюдением технических характеристик устройства в результате использования шлангов несоответствующего диаметра или длины, наличия каких-либо других препятствий на входе или выходе либо чрезмерного увеличения высоты всасывания или напора
- использование агрегата в качестве лестницы, опоры или рабочей поверхности
- использование агрегата для перевозки или транспортировки пассажиров или оборудования
- эксплуатация агрегата с несоблюдением технических характеристик, указанных производителем

- эксплуатация агрегата с нарушением каких-либо предупреждений, указанных на агрегате и в руководстве для оператора.

Данный агрегат разработан и сконструирован в соответствии с последними международными нормами техники безопасности. При его проектировании были максимально устранены риски и обеспечена безопасность оператора с помощью предохранительных кожухов и маркировки. Однако определенный риск может сохраняться даже после введения всех защитных мер. Он называется остаточным риском. Применительно к данному агрегату остаточный риск может включать воздействие следующих факторов и веществ:

- нагревание, шум, выхлопы и выделение угарного газа двигателем
- опасность возникновения пожара при использовании ненадлежащих методов заправки топливом
- топливо и пары топлива
- опасность получения травмы при использовании ненадлежащих методов подъема
- опасность резкого выброса из выпускного отверстия
- опасность раздавливания при опрокидывании или падении насоса.

В целях обеспечения собственной безопасности и безопасности других обязательно внимательно прочтите и осознайте информацию по технике безопасности, представленную в данном руководстве, прежде чем приступать к работе с агрегатом.

1.3 Руководство по безопасности для операционных машины

ОПАСНО

Безопасная эксплуатация машины требует знаний и соответствующей подготовки. При ненадлежащей эксплуатации или эксплуатации неподготовленным персоналом оборудование может представлять опасность. Следует прочитать инструкции по эксплуатации, содержащиеся в этом руководстве и в руководстве по эксплуатации двигателя, и ознакомиться с расположением и надлежащим использованием всех органов управления. Неопытных операторов следует допускать к эксплуатации машины только после прохождения обучения, проводимого лицом, знакомым с ее работой.

Квалификация оператора

Запускать, эксплуатировать и отключать агрегат может только обученный персонал. Данный персонал также должен соответствовать следующим квалификационным требованиям:

- пройти инструктаж по надлежащему применению агрегата;
- знать требуемые предохранительные устройства.

Запрещается допускать к работе с агрегатом:

- детей;
- лиц, находящихся под воздействием алкоголя или наркотиков.

Средства индивидуальной защиты (PPE)

Используйте следующие средства индивидуальной защиты (PPE) при работе с данным агрегатом:

- Плотно прилегающую к телу рабочую одежду, не препятствующую движениям
- Защитные очки с боковыми щитками
- Средства защиты органов слуха
- Рабочие туфли или ботинки с безопасными мысками

1.3.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ трогать двигатель или глушитель во время работы двигателя или сразу после его выключения. Данные детали нагреваются и могут вызвать ожоги.

1.3.2 Принадлежности и навесные элементы, не рекомендованные корпорацией Wacker Neuson, использовать ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Это может привести к повреждению оборудования и травмированию пользователя.

1.3.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ перекачивать летучие, воспламеняемые жидкости и жидкости с низкой температурой воспламенения. В противном случае возможно возгорание или взрыв.

1.3.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ перекачивать коррозионно-активные химикаты и воду с содержанием токсичных веществ. Подобные жидкости подвергают серьезной опасности здоровье людей и окружающую среду. Обращайтесь за помощью к местным властям.

1.3.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать заливную пробку, пока насос не остыл. Запрещается ослаблять или снимать фитинги впускного и нагнетательного шлангов, пока насос не остыл. Горячая вода внутри насоса находится под таким же давлением, как в радиаторе автомобиля. Прежде чем откручивать пробку, ослаблять или снимать фитинги впускного и нагнетательного шлангов, следует дать насосу остыть так, чтобы к нему можно было прикоснуться.

1.3.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать крышку корпуса во время работы насоса или включать насос со снятой крышкой. Вращающееся внутри насоса рабочее колесо может порезать или разорвать попавшие в него предметы.

1.3.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ блокировать или ограничивать подачу воздуха через впускной или нагнетательный трубопровод. Перед включением насоса устраните скручивания нагнетательного трубопровода. Работа при заблокированном впускном или нагнетательном трубопроводе может привести к перегреву воды в насосе.

1.3.8 Перед началом работы с оборудованием ОБЯЗАТЕЛЬНО изучите, примите к сведению и соблюдайте порядок работы, изложенный в данном Руководстве для оператора.

1.3.9 Следует удостовериться в том, что оператор ознакомлен с соответствующими мерами безопасности и методами работы до начала работы с агрегатом.

1.3.10 ОБЯЗАТЕЛЬНО убедитесь в том, что устройство стоит на устойчивой ровной поверхности и не перевернется, не скатится, не соскользнет и не упадет во время работы.

1.3.11 Следует перекрывать топливный кран двигателей, им оснащенных, если агрегат не используется.

1.3.12 Неиспользуемое оборудование необходимо хранить ТОЛЬКО надлежащим образом. Оборудование следует хранить в чистом, сухом, не доступном для детей месте.

1.4 Правила техники безопасности при работе с двигателями внутреннего сгорания

ОСТОРОЖНО
Двигатели внутреннего сгорания особенно опасны во время работы и заправки топливом. Несоблюдение приведенных ниже предупреждений и правил техники безопасности может привести к тяжелой травме или смертельному исходу.

- ▶ Прочитайте и соблюдайте предупреждающие указания в руководстве пользователя по двигателю и приведенные ниже правила техники безопасности.

ОПАСНО
Опасность удушения. Использование насоса в помещении МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЛЕТАЛЬНОМУ ИСХОДУ В СЧИТАННЫЕ МИНУТЫ. Выхлопы насоса содержат угарный газ. Это яд, который нельзя увидеть или узнать по запаху.

- ▶ ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данный насос в доме или гараже, ДАЖЕ ЕСЛИ двери и окна открыты. Агрегат следует использовать только ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ и вдали от окон, дверей и вентиляционных отверстий.
- ▶ ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать насос в закрытом пространстве, например в тоннеле или траншее, если не обеспечена соответствующая вентиляция, например с помощью вытяжных вентиляторов или шлангов.

Правила техники безопасности при эксплуатации

При работе с насосом:

- Зона вокруг выхлопной трубы должна быть свободна от воспламеняющихся материалов.
- Перед запуском двигателя проверяйте топливопроводы и топливный бак на предмет утечек и трещин.

При работе с насосом:

- Запрещается курить при работе с агрегатом.
- Запрещается запускать агрегат при обнаружении утечек топлива или незакрепленных топливопроводов.
- Запрещается запускать двигатель рядом с источниками искр или открытого огня.
- Запрещается прикасаться к двигателю или глушителю во время работы двигателя или сразу после его выключения.
- Запрещается эксплуатировать агрегат, если крышка топливного бака неплотно прилегает или отсутствует.
- Запрещается запускать двигатель при обнаружении разлитого топлива или запаха топлива. Необходимо

переместить агрегат в сторону от разлитого топлива и протереть его насухо перед запуском.

Правила техники безопасности при дозаправке

При дозаправке двигателя:

- Сразу вытирайте разлитое топливо.
- Заливайте бак в хорошо вентилируемом помещении.
- После заправки двигателя следует установить на место крышку топливного бака.

При дозаправке двигателя:

- Запрещается курить.
- Запрещается заправлять работающий или неостывший двигатель.
- Запрещается заправлять двигатель рядом с источниками искр или открытого огня.
- Запрещается проводить дозаправку, когда агрегат находится в кузове грузового автомобиля с пластиковым покрытием пола. Статическое электричество может стать причиной воспламенения топлива или паров топлива.

1.5 Правила техники безопасности при обслуживании

ОСТОРОЖНО

Ненадлежащее техобслуживание оборудования может стать угрозой безопасности! В целях обеспечения безопасной и надлежащей работы машины в течение длительного времени следует регулярно проводить техобслуживание, а по мере необходимости осуществлять ремонт.

Средства индивидуальной защиты (PPE)

Используйте следующие средства индивидуальной защиты при обслуживании данного агрегата:

- Плотно прилегающую к телу рабочую одежду, не препятствующую движениям
- Защитные очки с боковыми щитками
- Средства защиты органов слуха
- Рабочие туфли или ботинки с безопасными мысками

Кроме того, перед началом работы с агрегатом:

- Уберите назад и завяжите длинные волосы.
- Снимите все украшения (включая кольца).

1.5.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить чистку или обслуживание работающего аппарата. Вращающиеся детали могут привести к серьезной травме.

1.5.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать переполненный двигатель, если на бензиновом двигателе отсутствует свеча зажигания. Оставшееся в цилиндре топливо будет выходить через отверстие для свечи зажигания.

1.5.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ проверять зажигание на бензиновых двигателях, если двигатель переполнен или имеется запах бензина. Случайная искра может привести к воспламенению паров топлива.

1.5.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять бензин, другие виды топлива или легковоспламеняющиеся растворители для очистки деталей, особенно в закрытом пространстве. Пары топлива и растворителей могут быть взрывоопасными.

1.5.5 Следите за тем, тобы в районе глушителя не было мусора, например листьев, бумаги, картона и т.д. Горя ий глушитель может привести к воспламенению мусора и стать при иной пожара.

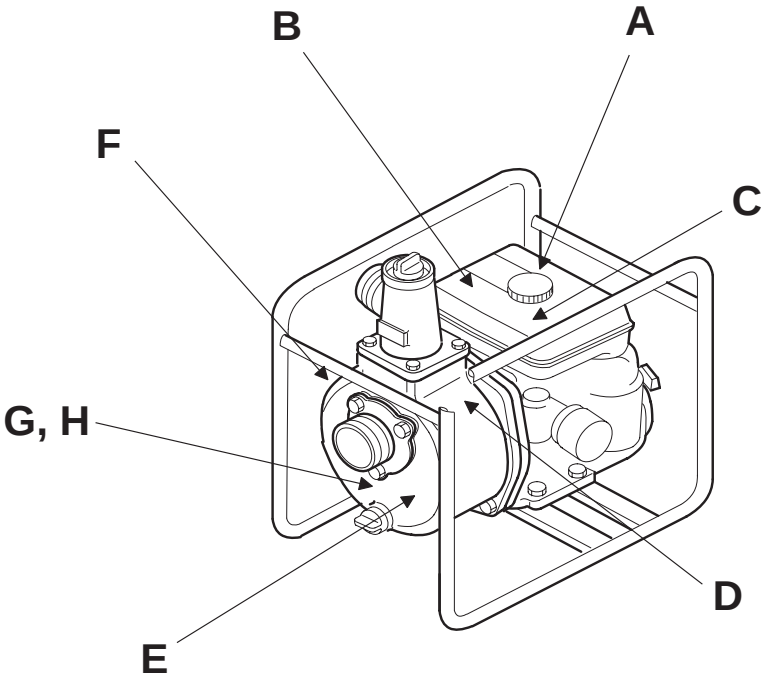
1.5.6 Изношенные или поврежденные компоненты необходимо заменять ТОЛЬКО запасными деталями, разработанными и рекомендованными Wacker Neuson.

1.5.7 Если для данного агрегата потребуются запасные части, следует использовать только запчасти производства Wacker Neuson или запчасти, эквивалентные исходным по всем типам характеристик (физические размеры, тип, прочность и материал).

1.5.8 Перед началом обслуживания устройств, оснащенных бензиновым двигателем, ОБЯЗАТЕЛЬНО отсоедините свечу зажигания во избежание его случайного запуска.

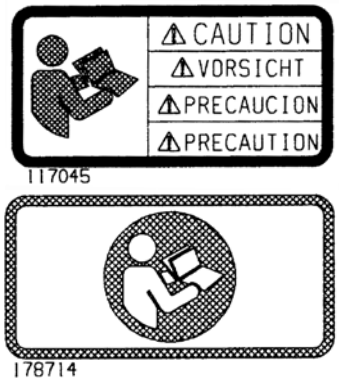
2 Табличка

2.1 Места этикетки



wc_gr000833

2.2 Значения маркировочных табличек

A		Агрегат следует использовать только ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ и вдали от окон, дверей и вентиляционных отверстий.
B		ОСТОРОЖНО! Горячая поверхность!
C		ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации данного агрегата необходимо изучить и понять поставляемое вместе с ним руководство для оператора. Невыполнение этого требования повышает степень риска получения травм как для вас, так и для других лиц.
D		ОСТОРОЖНО! Содержимое находится под давлением. Не открывать до полного остывания!

E		Вращение рабочего колеса.
F	LWA 103 dB LWA 108 dB	Гарантированный предельный уровень звуковой мощности в дБ(А).
G	WACKER NEUSON Model Item No. Rev. Serial No. m gpm rpm hp kg lbs ft m³/hr l/min kW Manuf. Yr. MADE IN JAPAN CE 1109/98	К каждому аппарату крепится табличка с указанием номера модели, номенклатурного номера позиции, номера модификации и серийного номера. Следует записать сведения, указанные на такой табличке, на случай, если она потеряется или будет повреждена. При заказе деталей или запросе сервисной информации вас обязательно попросят указать номер модели, номенклатурный номер позиции, номер модификации и серийный номер аппарата.
H	U.S. PAT. Nos.: OTHER U.S. AND FOREIGN PATENTS PENDING	На данное устройство может распространяться действие одного или нескольких патентов.

3 Подъемно-транспортное

Подъем агрегата

Насос имеет достаточно большой вес, поэтому он может стать причиной травмы при использовании ненадлежащих методов подъема. При подъеме насоса соблюдайте следующие рекомендации.

- Не пытайтесь поднимать насос в одиночку. Используйте соответствующее подъемное оборудование, например стропы, цепи, крюки, сходни или домкраты.
- Убедитесь, что подъемное оборудование надежно закреплено и обладает достаточной грузоподъемностью для безопасного подъема или удержания насоса.
- Во время подъема насоса следите за местонахождением других людей вблизи места проведения работ.

Транспортировка агрегата

При транспортировке насоса на рабочую площадку и обратно соблюдайте следующие рекомендации.

- Слейте из бака все топливо до начала транспортировки насоса.
- Убедитесь, что насос надежно закреплен на транспортном средстве так, чтобы он не соскользнул и не перевернулся.
- Не заправляйте насос на транспортном средстве или внутри него. Переместите насос на участок эксплуатации и лишь затем наполните топливный бак.

4 Эксплуатация

4.1 Подготовка к первому использованию

Подготовка к первому использованию

Чтобы подготовить агрегат к первому использованию:

4.1.1 Убедитесь, что из агрегата удалены все незакрепленные упаковочные материалы.

4.1.2 Проверьте агрегат и его детали на предмет повреждений. Запрещается эксплуатировать агрегат при наличии видимых повреждений! Незамедлительно обратитесь за помощью к обслуживающему вас дилеру Wacker Neuson.

4.1.3 Проверьте наличие всех компонентов, поставляемых с данным агрегатом, и убедитесь, что имеются все незакрепленные детали и крепежные элементы.

4.1.4 Установите недостающие детали.

4.1.5 При необходимости добавьте жидкости, включая топливо, моторное масло и электролит.

4.1.6 Переместите агрегат на рабочий участок.

4.2 Рекомендуемое топливо

Для двигателя необходим неэтилированный бензин обычного типа. Использовать следует только свежий и чистый бензин. Бензин, содержащий воду или грязь, повредит топливную систему. Полные технические характеристики топлива можно найти в руководстве для пользователя по двигателю.

Исполь-зование кислород-содержащих

Некоторые обычные виды бензина смешиваются со спиртом. Такие виды бензина собирательно называют кислородсодержащими видами топлива. Если вы используете кислородсодержащее топливо, убедитесь, что оно неэтилированное и соответствует требованию по минимальному октановому числу.

Прежде чем использовать кислородсодержащее топливо, проверьте его состав. Некоторые штаты (провинции) требуют размещать информацию о составе на топливном насосе.

Ниже указаны утвержденные компанией Wacker Neuson Corporation процентные доли оксигенатов.

ЭТАНОЛ (этиловый или хлебный спирт) — 10 % по объему. Допускается использование бензина, объемная доля этанола в котором составляет не более 10 % (обычно такой бензин называют E10). Бензин, содержащий более 10 % этанола (например, E15, E20 или E85), нельзя использовать, поскольку это может привести к повреждению двигателя.

Если вы заметите какие-либо нежелательные признаки в работе двигателя, попробуйте обратиться на другую станцию техобслуживания или перейти на бензин другой марки.

На повреждения или ухудшение работоспособности топливной системы в результате применения кислородсодержащего топлива, в состав которого входит больший процент оксигенатов, чем указано выше, гарантия не распространяется.

4.3 Перед началом

См. Рисунок*: wc_gr000835*

4.3.1 Прочтите инструкции по безопасности в начале данного руководства.

4.3.2 Устанавливайте насос как можно ближе к воде на устойчивую ровную поверхность.

4.3.3 Чтобы прокачать насос, снимите заглушку прокачки **(a)** и наполните кожух насоса водой. Если не заполнить кожух насоса водой до запуска, насос не начнет качать.

ОСТОРОЖНО

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать заглушку прокачки, отсоединять заглушку или ослаблять фитинги шланга, пока насос не остыл! Вода и пар внутри насоса могут находиться под давлением.

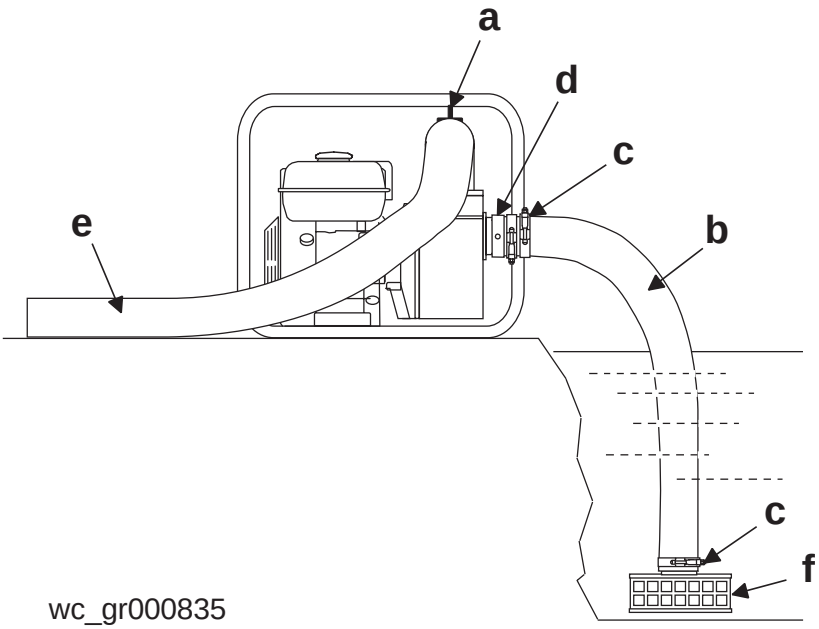
4.3.4 Проверьте, нет ли утечек между насосом и двигателем. Если вода протекает, значит уплотнение внутри насоса изношено или повреждено. Дальнейшая эксплуатация может привести к повреждению двигателя водой.

4.3.5 Убедитесь в том, что шланги подсоединены к насосу надежно. Во всасывающем шланге **(b)** не должно быть утечек воздуха. Затяните хомуты **(c)** и соединительные муфты шлангов **(d)**. Убедитесь в том, что нагнетательный шланг **(e)** не передавлен. Расположите шланг максимально ровно. Устраните скручивания и загибы шланга под острым углом, которые могут препятствовать току воды.

4.3.6 Убедитесь в том, что сетчатый фильтр на всасывающей линии **(f)** чист и надежно закреплен на конце шланга. Фильтр предназначен для защиты насоса от попадания в него крупных предметов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Фильтр необходимо размещать так, чтобы он полностью оставался под водой. Эксплуатация насоса в условиях, когда фильтр находится над водой, в течение долгого времени может привести к поломке насоса.

4.3.7 Проверьте уровни топлива и моторного масла, а также состояние воздушного фильтра.


a
d
c
e
b
c
f
wc_gr000835

4.4 Для начала

См. Рисунок*: wc_gr000014*

4.4.1 Откройте топливный кран, переместив рычаг вправо **(a1)**.

Примечание: *Если двигатель холодный, переведите рычаг заслонки в закрытое положение **(b1)**. Если двигатель горячий, переведите рычаг заслонки в открытое положение **(b2)**.*

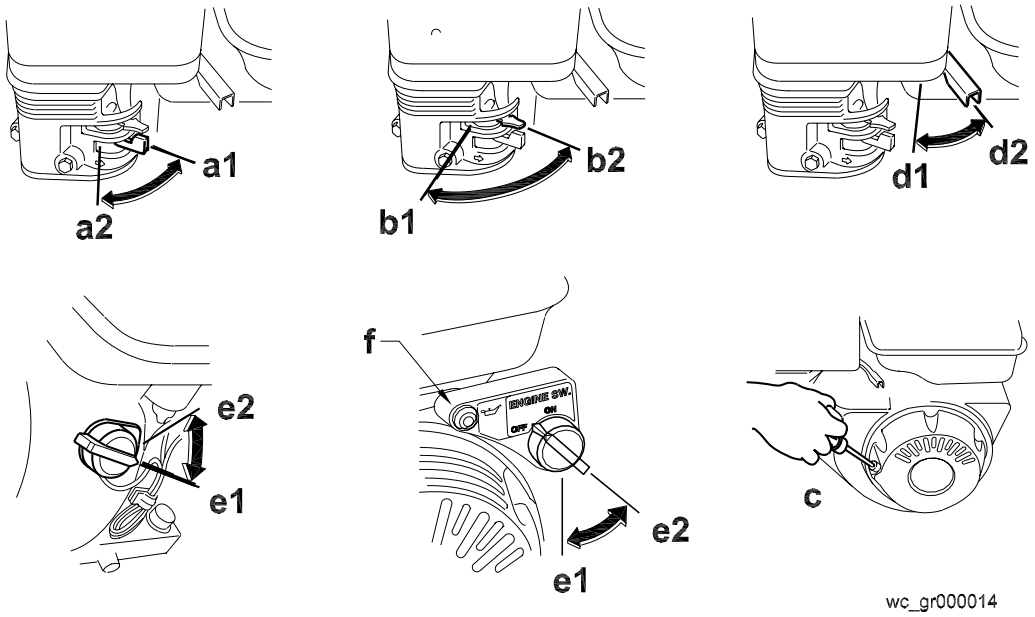
4.4.2 Переведите выключатель двигателя в положение «ВКЛ.» **(e1)**.

4.4.3 Дерните шнур стартера **(c)**.

Примечание: *Если в двигателе низкий уровень масла, он не запустится. В этом случае следует долить масло. Некоторые двигатели оснащены индикатором низкого уровня масла **(f)**, который включается при попытке запуска двигателя.*

4.4.4 По мере разогрева двигателя открывайте заслонку **(b2)**.

4.4.5 Чтобы начать работу, необходимо открыть дроссель полностью.



4.5 Остановить

См. Рисунок*: wc_gr000014*

4.5.1 Уменьшите обороты двигателя до холостого хода, переведя рычаг дросселя вправо до упора **(d2)**.

4.5.2 Переведите выключатель двигателя в положение «ВЫКЛ.» **(e2)**.

4.5.3 Закройте топливный кран, переведя рычаг влево **(a2)**.

4.6 Эксплуатация

Насос должен начать всасывать воду в течение минуты в зависимости от длины всасывающего шланга и высоты насоса над уровнем воды. Чем длиннее шланги, тем больше потребуется времени.

Если насос не прокачивается, проверьте, не ослаблены ли фитинги и нет ли утечки воздуха во всасывающем шланге. Проверьте, не засорился ли фильтр в воде.

Запустите двигатель на полной скорости при работающем насосе.

4.7 Процедура аварийного отключения

Если во время работы агрегата произойдет авария или поломка, выполните следующие действия.

4.7.1 Остановите двигатель.

4.7.2 Перекройте подачу топлива.

4.7.3 Устраните препятствия.

4.7.4 Распрямите шланги.

4.7.5 Дайте агрегату остыть.

4.7.6 Свяжитесь с арендодателем или владельцем агрегата.

4.8 Шланги и хомуты

См. Рисунок*: wc_gr000836*

Всасывающие шланги **(a)** должны быть достаточно жесткими, чтобы не сломаться в процессе работы насоса.

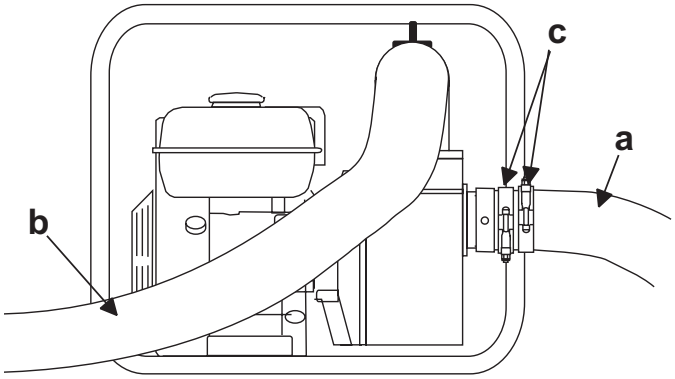
Нагнетательные шланги **(b)** обычно представляют собой тонкостенные гибкие шланги. Кроме того, в качестве нагнетательных шлангов могут применяться такие же стационарные шланги, которые используются в качестве всасывающих.

Примечание: *Всасывающие и нагнетательные шланги можно приобрести в корпорации* Wacker Neuson*. За подробной информацией обращайтесь к ближайшему дилеру корпорации.*

Для подсоединения всасывающих шлангов к впускной соединительной муфте рекомендуется использовать два фиксатора **(c)**.

Примечание: *Такое соединение необходимо. Даже небольшая утечка воздуха на всасывающей стороне насоса не даст насосу прокачиваться.*

Для фиксации других шланговых соединений обычно достаточно одного болта с Т-образной головкой или фиксатора червячного типа. В некоторых случаях в связи с небольшими вариациями диаметров шлангов могут потребоваться дополнительные фиксаторы, обеспечивающие надежность соединений.



wc_gr000836

5 Обслуживание

5.1 График периодического техобслуживания

В приведенной ниже таблице перечислены основные процедуры технического обслуживания агрегата. Задания, отмеченные галочкой, может выполнять оператор. Для выполнения заданий, отмеченных жирными квадратными точками, требуется специальная подготовка и оборудование.

	Ежедневно перед запуском	После первых 20 часов	Каждые 50 часов	Каждые 100 часов	Каждые 300 часов
Проверить уровень топлива.	✓				
Проверить уровень масла в двигателе.	✓				
Осмотреть воздушный фильтр. Заменить при необходимости.	✓				
Проверить внешние устройства.	✓				
Проверить шланги и кожух на наличие протечек.	✓				
Очистить элемент воздушного фильтра.			■		
Заменить моторное масло.		■		■	
Очистить систему охлаждения.				■	
Проверить и очистить свечу зажигания.				■	
Очистить отстойник.				■	
Проверить и отрегулировать клапанный зазор.					■
Проверить и отрегулировать зазор главного колеса.					■

5.2 Чистка насоса

См. Рисунок*: wc_gr000837*

После прокачивания воды, содержащей большое количество грязи и мусора, необходимо очистить внутреннее пространство кожуха насоса.

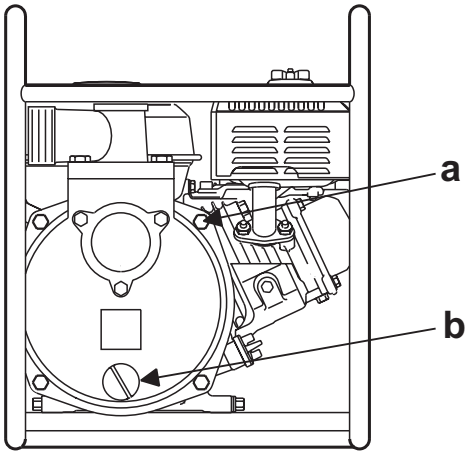
5.2.1 Снять сливную пробку **(b)** с кожуха насоса и слить из насоса всю оставшуюся воду.

5.2.2 Ослабить четыре ручки, фиксирующие крышку насоса **(a)**, и снять крышку.

5.2.3 Очистить детали от грязи и мусора. Осмотреть рабочее колесо и улитку на предмет износа.

ОСТОРОЖНО

В результате износа у рабочего колеса могут появиться заостренные кромки. Чтобы не порезаться, при очистке поверхности возле рабочего колеса необходимо проявлять осторожность.



wc_gr000837

5.3 Регулировка зазора рабочего колеса

См. Рисунок*: wc_gr000838*

В случае необходимости замены рабочего колеса или улитки следует удостовериться, что зазор между рабочим колесом и улиткой отрегулирован правильно. Рабочее колесо **(a)** должно располагаться как можно ближе к улитке **(b)**, но не тереться об него. Зазор регулируется с помощью добавления или удаления тонких прокладок **(c)** позади рабочего колеса. Регулировка зазора выполняется следующим образом:

5.3.1 Снять кожух насоса, не демонтируя при этом рабочее колесо.

5.3.2 Измерить расстояние **(d)** улитки.

5.3.3 Измерить расстояние **(e)** рабочего колеса.

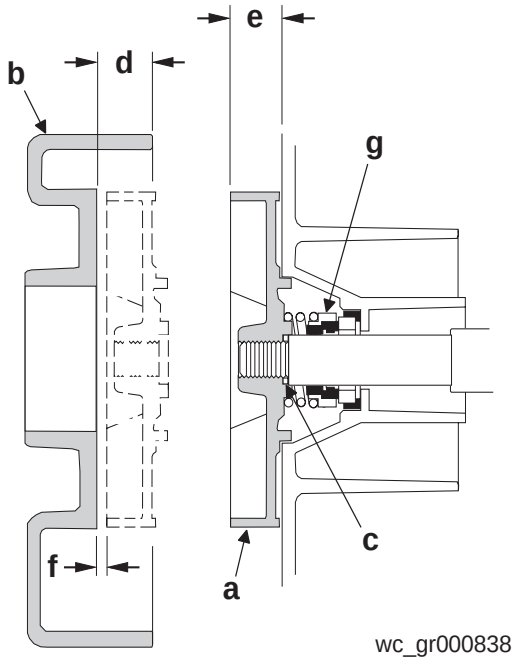
5.3.4 Вычесть расстояние **(e)** из **(d)**.

(d) - (e) = (f) зазор.

5.3.5 Зазор между улиткой и рабочим колесом должен составлять от 0,3 до 0,7 мм. Отрегулировать расстояние, сняв рабочее колесо и добавив нужное количество тонких прокладок.

Каждая тонкая прокладка имеет толщину 0,3 мм.

По мере износа рабочего колеса для сохранения зазора между рабочим колесом и улиткой могут потребоваться дополнительные тонкие прокладки. Проверять зазор необходимо при каждой замене механического уплотнения **(g)**, рабочего колеса, улитки или заднего фланца.



5.4 Замена герметизирующего уплотнения

См. Рисунок*: wc_gr000839*

Техобслуживание герметизирующего уплотнения производится следующим образом:

5.4.1 Снять рабочее колесо **(a)** с коленчатого вала двигателя, провернув его против часовой стрелки.

Примечание: *Если рабочее колесо не снимается, следует постучать по нему пластмассовым молотком. Необходимо сохранить все регулировочные прокладки* **(b)***.*

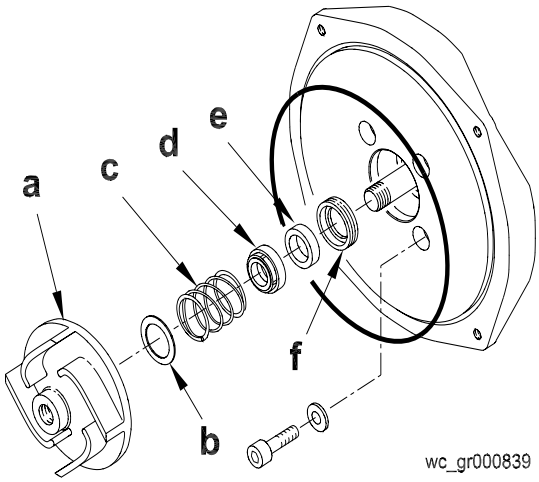
5.4.2 Снять пружину герметизирующего уплотнения **(c)** и графитовую лицевую часть **(d)** с коленвала.

5.4.3 Снять керамическую лицевую часть герметизирующего уплотнения **(e)** и Г-образное кольцо **(f)**.

5.4.4 Очистить коленчатый вал двигателя, удалить имеющуюся ржавчину. Очистить зону контакта керамической и графитовой поверхностей чистой тканью. Смазывать поверхности уплотнений запрещается.

5.4.5 Поместить керамическую лицевую часть в Г-образное кольцо и установить во фланец насоса. Аккуратно надеть графитовую лицевую часть и пружину уплотнителя на коленчатый вал двигателя.

5.4.6 Установить рабочее колесо на коленчатый вал двигателя. Провернуть рабочее колесо по часовой стрелке, чтобы затянуть его. См. раздел *«Регулировка зазора рабочего колеса»*.



5.5 Свеча зажигания

Чтобы устройство работало надлежащим образом, следует чистить или заменять свечу зажигания по мере необходимости. См. руководство пользователя по двигателю.

Рекомендуемый тип свечи: (NGK) BPR 6ES

ОСТОРОЖНО

Во время работы глушитель сильно нагревается и остается горячим еще некоторое время после выключения двигателя. Запрещается прикасаться к глушителю, пока он не остынет.

5.5.1 Извлечь свечу зажигания и осмотреть ее.

5.5.2 Заменить свечу, если на изоляторе имеются трещины или сколы.

5.5.3 Очистить электроды свечи зажигания проволочной щеткой.

5.5.4 Отрегулировать зазор **(a)** до 0,7–0,8 мм.

5.5.5 Плотно затянуть свечу зажигания.

***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ*:** Слабо затянутая свеча зажигания сильно нагревается и может стать причиной поломки двигателя.

5.6 Воздушный фильтр

См. Рисунок*: wc_gr000840*

Обслуживание воздушного фильтра следует проводить как можно чаще во избежание нарушения работы карбюратора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** запускать двигатель без воздушного фильтра. Это может привести к серьезному повреждению двигателя.

ОСТОРОЖНО

ЗАПРЕЩАЕТСЯ чистить воздушный фильтр бензином или иными типами растворителей с низкой температурой воспламенения. Это может привести к возгоранию или взрыву.

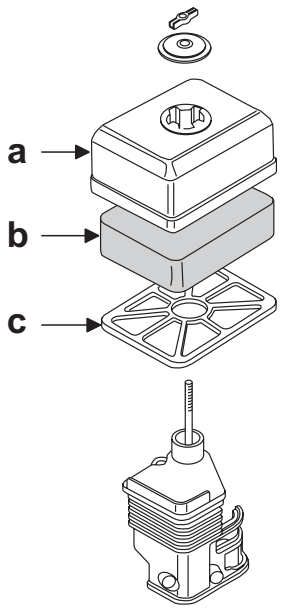
Обслуживание:

5.6.1 Снять крышку воздушного фильтра **(a)**. Проверить фильтрующий элемент **(b)** на наличие отверстий или разрывов. Заменить элемент, если он поврежден.

5.6.2 Промыть фильтрующий элемент раствором мягкого моющего средства и теплой воды. Тщательно прополоскать его в чистой воде. Дать элементу полностью высохнуть.

Погрузить фильтрующий элемент в чистое моторное масло, а затем отжать излишки масла.

5.6.3 Установить фильтрующий элемент, решетчатую пластину **(c)** и крышку воздушного фильтра.



wc_gr000840

5.7 Хранение

См. Рисунок*: wc_gr000022*

ОСТОРОЖНО
Как правило, отработанное масло содержит небольшое количество веществ, которые могут вызвать рак и другие проблемы со здоровьем в случае их вдыхания, проглатывания или при длительном контакте с кожей.

- Примите меры, чтобы предотвратить вдыхание или проглатывание отработанного моторного масла.
- После попадания отработанного моторного масла на кожу тщательно вымойте ее.

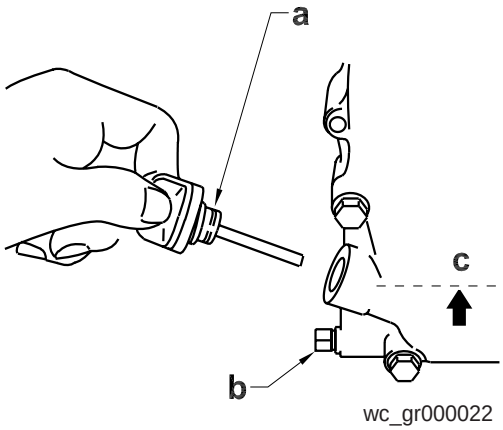
5.7.1 Масло следует сливать, пока двигатель еще теплый.

5.7.2 Чтобы слить масло, снимите пробку масляного фильтра **(a)** и пробку сливного отверстия **(b)**.
Примечание. В целях защиты окружающей среды следует помещать под агрегатом пластиковый лист и контейнер для сбора стекающих жидкостей. Такие жидкости необходимо утилизировать в соответствии с природоохранным законодательством. Установите на место пробку сливного отверстия.

5.7.3 Заполните картер двигателя рекомендуемым маслом до метки в

5.7.4 отверстии для пробки **(c)**. Количество и тип масла приводятся в разделе «Технические данные».

5.7.5 Установите на место пробку масляного фильтра.



5.8 Чистка отстойника

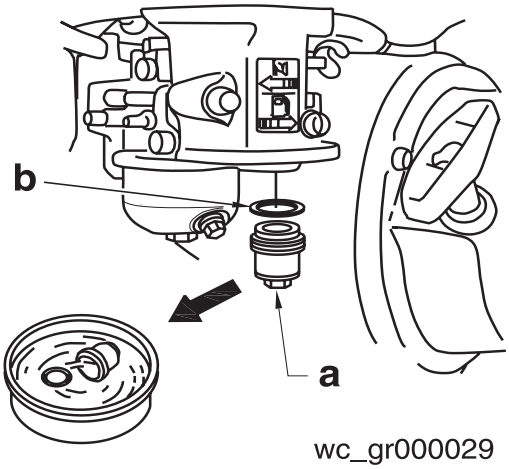
См. Рисунок*: wc_gr000029*

5.8.1 Перекройте топливный кран.

5.8.2 Снимите отстойник **(a)** и уплотнительное кольцо **(b)**.

5.8.3 Тщательно промойте обе детали невоспламеняющимся растворителем. Высушите и установите их на место.

5.8.4 Откройте топливный кран и убедитесь в отсутствии утечеê.



wc_gr000029

5.9 Регулировка карбюратора

См. Рисунок*: wc_gr000032*

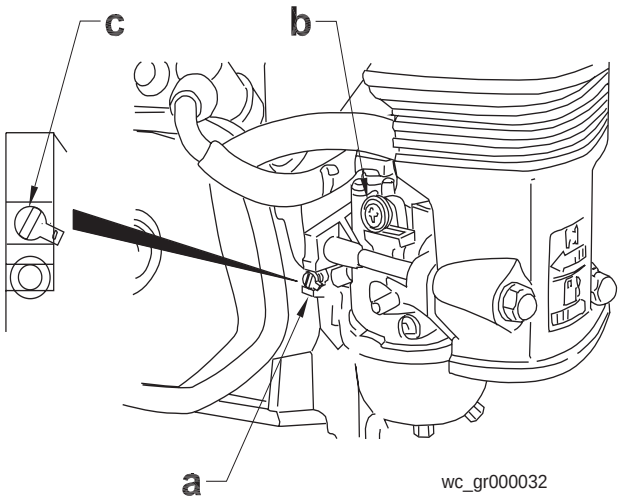
5.9.1 Запустите двигатель и дайте ему прогреться до рабочей температуры.

5.9.2 Выкрутите направляющий винт **(a)** на два оборота. См. Примечание.

5.9.3 На холостом ходу двигателя закрутите или выкрутите направляющий винт **(a)** так, чтобы получить максимальную частоту вращения двигателя.

5.9.4 Отрегулировав направляющий винт, установите упорный винт дросселя **(b)** на стандартные обороты холостого хода. См. раздел «Технические данные».

5.9.5 Примечание. В некоторых двигателях направляющий винт снабжен ограничительным колпачком © для предотвращения чрезмерного обогащения топливно-воздушной смеси в соответствии с нормами по выбросам вредных веществ в атмосферу. Состав смеси задается в заводских условиях и регулировки не требует. Не пытайтесь снять ограничительный колпачок. Ограничительный колпачок нельзя удалить, не сломав направляющий винт.



5.10 Регулировка холостого ход

См. Рисунок*: wc_gr000032*

Чтобы отрегулировать обороты холостого хода:

5.10.1 Запустить двигатель и дать ему прогреться до нормальной рабочей температуры.

5.10.2 Следует завернуть упорный винт дросселя **(b)**, чтобы увеличить обороты, и вывернуть его, чтобы уменьшить их.

5.11 Долгосрочное хранение

Если насос находится на хранении более 30 дней:

ОСТОРОЖНО

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать заливную пробку, сливную пробку или крышку, пока насос не остыл.

5.11.1 После того как насос остынет, извлечь сливную пробку из корпуса насоса и слить оставшуюся в корпусе воду.

5.11.2 Снять крышку насоса и очистить корпус насоса изнутри. Нанести на внутреннюю поверхность насоса тонкий слой масла во избежание коррозии. Для этой цели хорошо подходит аэрозольный баллончик с маслом.

5.11.3 Закрыть всасывающее и нагнетательное отверстия, чтобы предотвратить попадание в насос посторонних предметов.

5.11.4 Заменить масло в двигателе и выполнить процедуры, приведенные в руководстве по двигателю относительно его хранения.

5.11.5 Насос и двигатель необходимо хранить в зачехленном виде в чистом и сухом месте.

6 Устранение неполадок

Проблема / признак	Причина/способ устранения
Насос не всасывает воду.	• Кожух насоса недостаточно заполнен водой для запуска. • Обороты двигателя слишком низкие. Отрегулировать обороты. • Фильтр засорен. Прочистить фильтр. • Всасывающий шланг поврежден. Заменить или отремонтировать шланг. • Утечка воздуха в районе всасывающего отверстия. Убедитесь, что фитинги затянуты, а герметичность не нарушена. • Насос находится слишком высоко над водой. • В кожухе насоса скапливается мусор. Прочистить кожух насоса. • Слишком большой зазор между рабочим колесом и улиткой.
Насос всасывает воду, но при этом выбрасывает мало воды или не выбрасывает воду совсем.	• Обороты двигателя слишком низкие. Отрегулировать обороты. • Всасывающий фильтр частично забился. Прочистить фильтр. • Рабочее колесо изношено. Отрегулировать зазор, добавив прокладки, или заменить рабочее колесо. • Улитка центробежного насоса изношена или повреждена. Отрегулировать зазор или заменить улитку.
Всасывающий шланг протекает в месте соединения с впускным патрубком.	• Хомуты не обеспечивают достаточного уплотнения. Подтянуть или заменить хомуты либо установить дополнительный хомут. • Шланг слишком большого диаметра. • Шланг поврежден.

Проблема / признак	Причина/способ устранения
Нагнетательный шланг не держится на соединительной муфте.	• Давление может быть слишком высоким для используемых хомутов. Установить дополнительный хомут. • Шланг перекручен или его конец перекрыт. Проверить шланг.
Рабочее колесо не проворачивается; насос запускается с трудом.	• Рабочее колесо заклинило, или оно заблокировано. Открыть крышку насоса и очистить внутреннее пространство корпуса от грязи и мусора. • Рабочее колесо соприкасается с улиткой. Отрегулировать зазор, удалив прокладку из-под улитки.

7 Технические данные

7.1 Двигатель

Номинальная мощность двигателя

Реальная номинальная мощность по SAE J1349. Фактическое значение мощности может меняться в зависимости от конкретных условий использования.

Номер изделия:		**PG 2A** 0009054, модиф. 102 и ниже, 0007658	**PG 2A** 0009054, модиф. 103 и выше
Двигатель			
Марка двигателя		Honda	
Модель двигателя		GX120K1WKT2	GX120K1WKT4
Макс. номинальная мощность при расчетной частоте вращения	кВт	2,6 при 3600 об/мин	
Рабочая частота вращения	об/мин	3600 ± 100	
Свеча зажигания	тип	NGK BPR 6ES	
Межэлектродный зазор	мм	0,7–0,8	
Воздушный фильтр	тип	Одноэлементный	
Смазка двигателя	Сорт масла Класс	SAE 10W30 SG или SF	
Емкость масляного картера двигателя	мл	600	
Топливо	тип	Обычный неэтилированный бензин	
Объем топливного бака	л	2,5	
Клапанный зазор (холодный)	мм	Впуск: 0,15 Выпуск: 0,20	

7.2 Машины

Насос		
Масса	кг	24
* Макс. высота всасывания	м	7,5
Макс. общий напор	м	30
Диам. всасывающего/ выпускного отверстия	мм	50
Максимальный размер твердых частиц	мм	6,5
Макс. производительность	л/мин	600

* При условии работы насоса на уровне моря. Максимальная высота всасывания будет уменьшаться с увеличением высоты размещения.

7.3 Информация по уровню шума и вибрации

Обязательной характеристикой шума, согласно параграфу 1.7.4.f Директивы ЕЭС по механическому оборудованию 89/392, является:

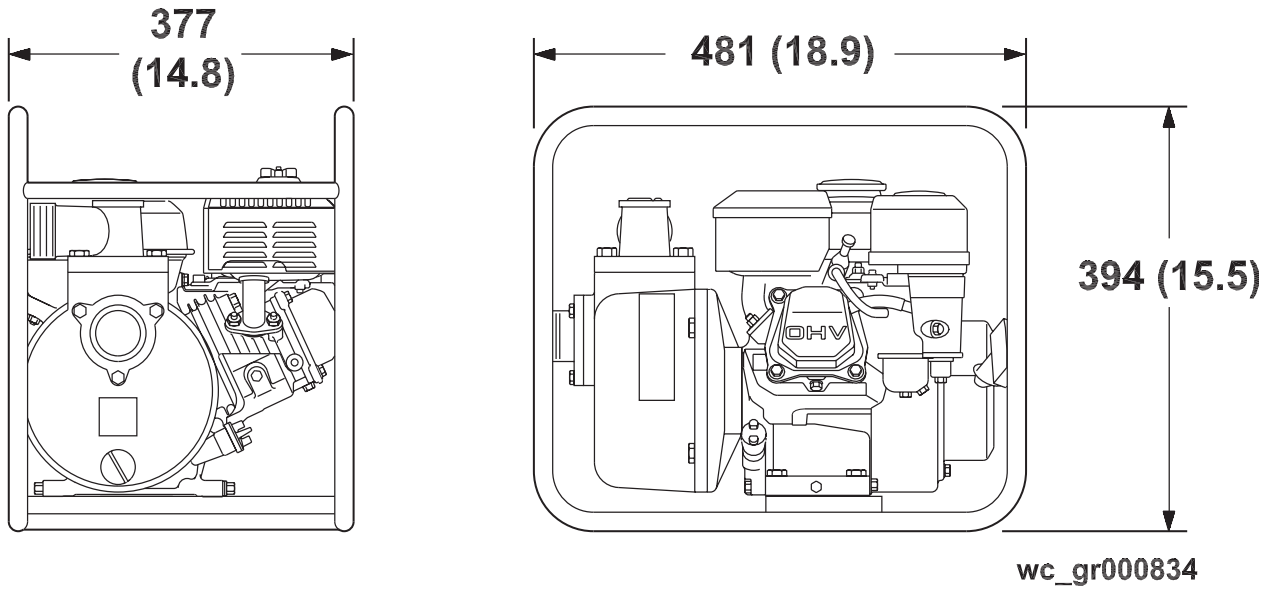
- уровень звукового давления в точке нахождения оператора (L_{pA}) = 84 дБ(A);
- гарантированный уровень звуковой мощности (L_{WA}) = 103 дБ(A).

Данные значения шума определялись согласно стандарту ISO 3744 для уровня звуковой мощности (L_{WA}) и ISO 6081 для уровня звукового давления (L_{pA}) в точке нахождения оператора.

Характеристики шума и вибрации определялись на дорожном покрытии при номинальной частоте вращения двигателя.

7.4 Габариты

mm (in.)



Important: For spare parts information, please see your Wacker Neuson Dealer, or visit the Wacker Neuson website at http://www.wackerneuson.com/.

Wichtig! Informationen über Ersatzteile erhalten Sie von Ihrem Wacker Neuson Händler oder besuchen Sie die Wacker Neuson Website unter http://www.wackerneuson.com/.

Important : Pour des informations sur les pièces détachées, merci de consulter votre distributeur Wacker Neuson, ou de visiter le site Internet de Wacker Neuson sur http://www.wackerneuson.com/.

Importante : Para saber más sobre las piezas de repuesto, póngase en contacto con su distribuidor de Wacker Neuson o acceda al sitio web de Wacker Neuson en http://www.wackerneuson.com/.

Importante : Per informazioni sui pezzi di ricambio, contattare il rivenditore Wacker Neuson o visitare il sito di Wacker Neuson all'indirizzo www.wackerneuson.com.

Viktigt : För information om reservdelar, kontakta din Wacker Neuson-leverantör eller besök Wacker Neusons webbplats på http://www.wackerneuson.com/.

Tärkeää : Pyydä varaosatietoja Wacker Neusonin jälleenmyyjältä tai vieraile Wacker Neusonin web-sivustolla osoitteessa http://www.wackerneuson.com/

Viktig : For informasjon om reservedeler, vennligst kontakt din Wacker Neuson-forhandler, eller besøk Wacker Neusons nettside på http://www.wackerneuson.com/.

Vigtigt : Hvis du ønsker oplysninger om reservedele, bedes du kontakte din Wacker Neuson forhandler eller besøg Wacker Neuson websiden på http://www.wackerneuson.com/.

Belangrijk! Neem contact op met uw Wacker Neuson dealer of bezoek de website van Wacker Neuson op http://www.wackerneuson.com/ voor meer informatie over reserveonderdelen.

Importante : Para obter informações sobre as peças sobresselentes, consulte o seu fornecedor da Wacker Neuson ou aceda ao site Web da Wacker Neuson em http://www.wackerneuson.com

Ważne : W celu uzyskania informacji na temat części zamiennych skontaktuj się z przedstawicielem firmy Wacker Neuson lub skorzystaj z witryny internetowej http://wackerneuson.com/.

Důležité upozornění! Pro informace o náhradních dílech, prosím, kontaktujte svého Wacker Neuson dealera, nebo navštivte webové stránky http://www.wackerneuson.com/.

FONTOS: A pótalkatrészekre vonatkozó információkért kérjük, forduljon Wacker Neuson kereskedőjéhez vagy látogasson el a Wacker Neuson weboldalára a következő címen: http://www.wackerneuson.com/.

Важно! Для ознакомления с информацией о запасных частях, пожалуйста, обратитесь к местному торговому представителю компании Wacker Neuson или посетите веб-сайт http://www.wackerneuson.com/.

Σημαντικό : Για πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά, μιλήστε με τον αντιπρόσωπό σας της Wacker Neuson, ή επισκεφθείτε τον ιστότοπο http://www.wackerneuson.com/.

Važno : Za rezervne dijelove obratite se svom Wacker Neuson prodavaču ili posjetite mrežne stranice tvrtke Wacker Neuson: http://www.wackerneuson.com/.

Önemli : Yedek parça bilgileri için Wacker Neuson Bayinize bakın veya Wacker Neuson web sitesini ziyaret edin. http://www.wackerneuson.com/

重要 交換部品の情報については、ワッカーノイソンディーラーにお問い合わせ頂くか、ワッカーノイソンウェブサイト http://www.wackerneuson.com/ をご覧ください。

重要 有关备件信息，请咨询您的威克诺森经销商或访问威克诺森网站：http://www.wackerneuson.com/。

Important : Pentru informaţii referitoare la piesele de schimb, vă rugăm să vă adresaţi distribuitorului Wacker Neuson sau să vizitaţi site-ul web Wacker Neuson la adresa http://www.wackerneuson.com/.

Важно : За информация относно резервни части, моля, обърнете се към местния дилър на Wacker Neuson или посетете уебсайта на Wacker Neuson на адрес http://www.wackerneuson.com/.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Preußenstraße 41, D-80809 München,
Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390
Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Ave., Menomonee Falls, WI. 53051
Tel.: (262) 255-0500 Fax: (262) 255-0550 Tel.: (800) 770-0957
Wacker Neuson Limited - Room 1701–03 & 1717–20, 17/F. Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong. Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032