



**WACKER
NEUSON**

all it takes!

Руководство по эксплуатации Трамбовка

BS



| | |
|-----------------|----------------|
| Тип машины | BS62-2, BS68-2 |
| Номер материала | 5100071648 |
| Версия | 3 |
| Дата | 05/2024 |
| Язык | [ru] |

Выходные данные

Издатель и правообладатель:

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG
Wackerstraße 6
85084 Reichertshofen, Germany

Головной офис компании: Ingolstadt

Суд, ведущий реестры и реестровый номер: Участковый суд, г. Ингольштадт (Ingolstadt) № в торговом реестре, часть А, 3195

Номер плательщика налога с оборота / налога на добавленную стоимость: DE277138620

Телефон: +49 (0)8453-3403200

www.wackerneuson.com

Перевод руководства по эксплуатации

Получателю разрешается использовать настоящее печатное издание только по предусмотренному назначению. Не допускается его полное или частичное размножение каким-либо способом или перевод без предварительного письменного согласия.

Все права соблюдены, это, в частности, относится к авторскому праву, праву на размножение и распространение. Перепечатка или перевод, в том числе выборочно, разрешается только с письменного согласия Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG.

Любое нарушение законодательства, в особенности касающееся защиты авторского права, преследуется в гражданском и уголовном порядке.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG оставляет за собой право на изменение своих изделий и их технических спецификаций в связи с их техническим усовершенствованием без права на предъявление претензий в отношении изменения уже поставленных машин. Действует также информация в технической документации, поставляемой вместе с изделием.

Изображение машины на титульном листе служит для наглядности и в соответствии с этим может указывать на специальную оснастку (опции)..

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, оставляет за собой право на технические изменения и печатные ошибки в Germany.

Copyright © 2024

Содержание

1 Декларация о соответствии

| | |
|--|----|
| 1.1 Декларация соответствия нормам ЕС..... | 6 |
| 1.2 Декларация о соответствии нормам ЕС..... | 7 |
| 1.3 Декларация о соответствии нормам ЕС..... | 8 |
| 1.4 Декларация о соответствии нормам ЕС..... | 9 |
| 1.5 Декларация о соответствии нормам ЕС..... | 10 |
| 1.6 Декларация соответствия нормам ЕС..... | 11 |
| 1.7 Декларация соответствия требованиям Федеральной комиссии по связи США (FCC)..... | 12 |

2 Предисловие

| | |
|---|----|
| 2.1 Введение..... | 14 |
| 2.2 Место хранения руководства по эксплуатации..... | 14 |
| 2.3 Правила предотвращения несчастных случаев..... | 16 |
| 2.4 Контактное лицо..... | 16 |
| 2.5 Ограничение ответственности..... | 16 |
| 2.6 Использование руководства по эксплуатации..... | 16 |

3 Применение

| | |
|---|----|
| 3.1 Использование по назначению..... | 17 |
| 3.2 Использование не по назначению..... | 17 |

4 Безопасность

| | |
|---|----|
| 4.1 Символы безопасности и сигнальные слова..... | 18 |
| 4.2 Основные положения..... | 18 |
| 4.3 Внесение конструктивных изменений..... | 19 |
| 4.4 Ответственность эксплуатирующей стороны..... | 19 |
| 4.5 Обязанности эксплуатирующей стороны..... | 20 |
| 4.6 Квалификация персонала..... | 20 |
| 4.7 Общие правила техники безопасности..... | 21 |
| 4.8 Специальные правила техники безопасности для работы с вибротрамбовками..... | 25 |
| 4.9 Защитные устройства..... | 27 |
| 4.10 Сервис..... | 27 |
| 4.11 GSM..... | 29 |
| 4.12 Двигатель внутреннего сгорания..... | 30 |

5 Описание машины

| | |
|--|----|
| 5.1 Фирменные таблички и наклейки..... | 32 |
| 5.2 Компоненты..... | 36 |
| 5.3 Элементы управления..... | 36 |
| 5.4 Приложение..... | 37 |

6 Транспортировка

| | |
|---|----|
| 6.1 Указания по технике безопасности при транспортировке..... | 38 |
| 6.2 Условия и подготовительные работы..... | 39 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 6.3 | Подъем машины | 39 |
| 6.4 | Крепление машины | 39 |
| 7 | Ввод в эксплуатацию | |
| 7.1 | Указания по технике безопасности при эксплуатации | 41 |
| 7.2 | Контрольные проверки перед пуском в эксплуатацию | 42 |
| 7.3 | Регулировка по высоте направляющей скобы..... | 43 |
| 7.4 | Ввод в эксплуатацию | 43 |
| 7.5 | Запуск машины | 44 |
| 8 | Управление | |
| 8.1 | Эксплуатация машины..... | 46 |
| 8.2 | Выбор скорости | 47 |
| 8.3 | Завершение работы | 47 |
| 9 | Техобслуживание | |
| 9.1 | Указания по безопасности при техобслуживании | 48 |
| 9.2 | План техобслуживания | 49 |
| 9.3 | Работы по техобслуживанию | 50 |
| 10 | Неисправности | |
| 10.1 | Устранение неисправностей | 58 |
| 11 | Вывод из эксплуатации | |
| 11.1 | Временный вывод из эксплуатации..... | 60 |
| 11.2 | Окончательный вывод из эксплуатации..... | 60 |
| 12 | Принадлежности | |
| 12.1 | Принадлежности..... | 61 |
| 12.2 | Монтаж транспортировочного ролика | 62 |
| 13 | Технические характеристики | |
| 13.1 | Общие указания | 64 |
| 13.2 | Сведения о шуме и вибрации | 64 |
| 13.3 | BS | 64 |
| 13.4 | Двигатель внутреннего сгорания | 68 |
| 13.5 | Таблица перерасчета..... | 68 |

1 Декларация о соответствии



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

ЕС Декларация о соответствии

Производитель

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)
Ответственность за оформление данного сертификата соответствия лежит исключительно на производителе.

| | |
|---|--|
| Продукт | BS62-2/16, BS62-2b/16, BS62-2/25, BS62-2b/25, BS62-2/28, BS62-2b/28 |
| Вид изделия | Вибротрамбовки |
| Функция изделия | Уплотнение грунта |
| Установленная полезная мощность | 2,0 kW |
| Измеренный уровень звуковой мощности | 105 dB(A) |
| Гарантированный уровень звуковой мощности | 108 dB(A) |

Метод оценки соответствия

2000/14/ЕС, Приложение VIII

Уполномоченный орган

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg (DE) (NB 0197)

Директивы и нормы

Настоящим мы заявляем, что данный продукт соответствует соответствующим предписаниям и требованиям следующих директив и норм:

2006/42/ЕС • 2000/14/ЕС • 2014/30/EU • EN 500-1:2006 + A1:2009 • EN 500-4:2011

EN ISO 13766-1:2018

Уполномоченный по технической документации

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)

Reichertshofen (DE), 29.04.2024

Helmut Bauer

Управляющий

Оригинальная Декларация о соответствии

BS62-2/16, BS62-2b/16, BS62-2/25, BS62-2b/25, BS62-2/28, BS62-2b/28_CE_ru



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

ЕС Декларация о соответствии

Производитель

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)
Ответственность за оформление данного сертификата соответствия лежит исключительно на производителе.

| | |
|---|--------------------------------|
| Продукт | BS62-2I/16, BS62-2Ib/16 |
| Вид изделия | Вибротрамбовки |
| Функция изделия | Уплотнение грунта |
| Установленная полезная мощность | 2,0 kW |
| Измеренный уровень звуковой мощности | 105 dB(A) |
| Гарантированный уровень звуковой мощности | 108 dB(A) |

Метод оценки соответствия

2000/14/EC, Приложение VIII

Уполномоченный орган

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg (DE) (NB 0197)

Директивы и нормы

Настоящим мы заявляем, что данный продукт соответствует соответствующим предписаниям и требованиям следующих директив и норм:

2006/42/EC • 2000/14/EC • 2014/30/EU • EN 500-1:2006 + A1:2009 • EN 500-4:2011
EN ISO 13766-1:2018

Уполномоченный по технической документации

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)

Reichertshofen (DE), 29.04.2024

Helmut Bauer
Управляющий

Оригинальная Декларация о соответствии

BS62-2I/16, BS62-2Ib/16_CE_ru



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

ЕС Декларация о соответствии

Производитель

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)
Ответственность за оформление данного сертификата соответствия лежит исключительно на производителе.

| | |
|---|---|
| Продукт | BS62-2I/25, BS62-2Ib/25, BS62-2I/28, BS62-2Ib/28 |
| Вид изделия | Вибротрамбовки |
| Функция изделия | Уплотнение грунта |
| Установленная полезная мощность | 2,0 kW |
| Измеренный уровень звуковой мощности | 105 dB(A) |
| Гарантированный уровень звуковой мощности | 108 dB(A) |

Метод оценки соответствия

2000/14/ЕС, Приложение VIII

Уполномоченный орган

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg (DE) (NB 0197)

Директивы и нормы

Настоящим мы заявляем, что данный продукт соответствует соответствующим предписаниям и требованиям следующих директив и норм:

2006/42/ЕС • 2000/14/ЕС • 2014/30/EU • EN 500-1:2006 + A1:2009 • EN 500-4:2011
EN ISO 13766-1:2018

Уполномоченный по технической документации

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)

Reichertshofen (DE), 29.04.2024

Helmut Bauer

Управляющий

Оригинальная Декларация о соответствии

BS62-2I/25, BS62-2Ib/25, BS62-2I/28, BS62-2Ib/28_CE_ru



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

ЕС Декларация о соответствии

Производитель

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)
Ответственность за оформление данного сертификата соответствия лежит исключительно на производителе.

| | |
|---|---|
| Продукт | BS68-2/25, BS68-2b/25, BS68-2/28, BS68-2b/28 |
| Вид изделия | Вибротрамбовки |
| Функция изделия | Уплотнение грунта |
| Установленная полезная мощность | 2,0 kW |
| Измеренный уровень звуковой мощности | 105 dB(A) |
| Гарантированный уровень звуковой мощности | 108 dB(A) |

Метод оценки соответствия

2000/14/EC, Приложение VIII

Уполномоченный орган

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg (DE) (NB 0197)

Директивы и нормы

Настоящим мы заявляем, что данный продукт соответствует соответствующим предписаниям и требованиям следующих директив и норм:

2006/42/EC • 2000/14/EC • 2014/30/EU • EN 500-1:2006 + A1:2009 • EN 500-4:2011
EN ISO 13766-1:2018

Уполномоченный по технической документации

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)

Reichertshofen (DE), 29.04.2024

Helmut Bauer

Управляющий

Оригинальная Декларация о соответствии

BS68-2/25, BS68-2b/25, BS68-2/28, BS68-2b/28_CE_ru



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

ЕС Декларация о соответствии

Производитель

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)
Ответственность за оформление данного сертификата соответствия лежит исключительно на производителе.

| | |
|---|------------------------------|
| Продукт | BS68-2/33, BS68-2b/33 |
| Вид изделия | Вибротрамбовки |
| Функция изделия | Уплотнение грунта |
| Установленная полезная мощность | 2,0 kW |
| Измеренный уровень звуковой мощности | 105 dB(A) |
| Гарантированный уровень звуковой мощности | 108 dB(A) |

Метод оценки соответствия

2000/14/EC, Приложение VIII

Уполномоченный орган

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystr. 2, 90431 Nürnberg (DE) (NB 0197)

Директивы и нормы

Настоящим мы заявляем, что данный продукт соответствует соответствующим предписаниям и требованиям следующих директив и норм:

2006/42/EC • 2000/14/EC • 2014/30/EU • EN 500-1:2006 + A1:2009 • EN 500-4:2011
EN ISO 13766-1:2018

Уполномоченный по технической документации

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen (DE)

Reichertshofen (DE), 29.04.2024

Helmut Bauer

Управляющий

Оригинальная Декларация о соответствии

BS68-2/33, BS68-2b/33_CE_ru

CE Декларация о соответствии нормам ЕС
European Declaration of Conformity



Настоящим мы заявляем, что продукт
We herewith declare that the product

BEACON 24g
V930241260

соответствует требованиям приведенных ниже директив ЕС:
complies with the requirements of the following European directives

- Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
- RoHS Directive (RoHS) Directive 2011/65/EU

Соответствие продукции требованиям директив ЕС подтверждается соблюдением приведенных ниже согласованных стандартов:

The conformity of the product with the European directives is proven by the compliance with the following harmonised standards:

EN 62479: 2010
EN 300328: 2019-07
EN 301489-17: 2017
EN 301489-1: 2019
EN 61000-4-2: 2009
EN 61000-4-3: 2006 +A1: 2008 + A2: 2010
EN IEC 62368-1: 2020 + A11:2020

Изготовитель несет исключительную ответственность за выдачу этой декларации о соответствии.
The manufacturer shall bear sole responsibility for drawing up this declaration of conformity.

Изготовитель:
manufacturer:

Sontheim Industrie Elektronik GmbH
Georg-Krug-Straße 2
D-87437 Kempten / Germany

Кемптен, 15.06.2023


Sontheim Industrie Elektronik GmbH



Sontheim 

Supplier Declaration of Conformity
47 CFR § 2.1077 Compliance Information

We herewith declare that the product

Product Name:

BEACON 24g

Unique Identifier:

V930241260

Responsible Party – U.S. Contact Information:

Sontheim Electronic Systems L.P.

201 West 2nd Street

Davenport, IA 52801

United States of America

Telephone: +1 563 888 1471

Email: info@sontheim-esys.com

FCC Compliance Statement:

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Davenport, 17.10.2022



Sontheim Industrie Elektronik GmbH



Supplier's Declaration of Conformity 47 CFR § 2.1077 Compliance Information

Copy of the Compliance Information Statement

18.08.2022, 15:51

FCC - OET TCB Form 731 Grant of Equipment Authorization

TCB

GRANT OF EQUIPMENT AUTHORIZATION

TCB

Certification
Issued Under the Authority of the
Federal Communications Commission
By:

PHOENIX TESTLAB GmbH
Koenigswinkel 10
32825 Blomberg,
Germany

Date of Grant: 10/01/2018
Application Dated: 10/01/2018

u-blox AG
Zuercherstrasse 68
Thalwil, Ch-8800
Switzerland

Attention: Giulio Comar , Certification Manager

NOT TRANSFERABLE

EQUIPMENT AUTHORIZATION is hereby issued to the named GRANTEE, and is VALID ONLY for the equipment identified hereon for use under the Commission's Rules and Regulations listed below.

FCC IDENTIFIER: XPYANNABI
Name of Grantee: u-blox AG
Equipment Class: Digital Transmission System
Notes: Wireless Communication System Module
Modular Type: Single Modular

| <u>Grant Notes</u> | <u>FCC Rule Parts</u> | <u>Frequency Range (MHZ)</u> | <u>Output Watts</u> | <u>Frequency Tolerance</u> | <u>Emission Designator</u> |
|--------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| | 15C | 2402.0 - 2480.0 | 0.002 | | |

Output power listed is max conducted. This modular transmitter is approved for use in any stand-alone configurations and meets SAR test exclusion for host applications, where the radiating part is 5 mm or less away from the human body. This module can only be used with a host antenna circuit trace layout design in strict compliance with the OEM instructions provided. This module is also approved with a fixed onboard antenna. Only those antenna(s) tested and documented with this device or similar antenna types with equal or lesser gain and identical in- and out-band characteristics may be used with this transmitter. The antenna used for this transmitter module must not transmit simultaneously with any other antenna or transmitter, except in accordance with FCC multi-transmitter product procedures. The integrator is responsible for the final compliance of the end-product with the integrated transmitter module. When the conditions of this filing cannot be met installation of this device into specific final products may require the submission of a permissive change application containing appropriate data demonstrating compliance, or a new application for equipment authorization. This device supports Bluetooth BLE 5 with different data rates (1 MBit/s, 2 MBit/s) as documented.

2 Предисловие

2.1 Введение

В настоящем руководстве по эксплуатации содержатся важные сведения и описание методов для обеспечения безопасной, надлежащей и экономичной эксплуатации данной машины. Его внимательное прочтение, понимание и соблюдение поможет избежать опасностей, снизить расходы на ремонт, сократить время простоев и тем самым повысить эксплуатационную готовность и срок службы машины.

Настоящее руководство по эксплуатации не является пособием для выполнения масштабного техобслуживания и проведения ремонтных работ. Такая работа должна проводиться силами партнера по сервисному обслуживанию или уполномоченными специалистами. Техобслуживание машины и управление ею необходимо выполнять согласно указаниям, содержащимся в настоящем руководстве по эксплуатации. Ненадлежащая эксплуатация или ненадлежащее техобслуживание могут представлять потенциальную опасность.

Неисправные детали машины следует немедленно заменять!

При возникновении вопросов по эксплуатации или техобслуживанию партнер по сервисному обслуживанию готов помочь в любое время.

2.2 Место хранения руководства по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации следует хранить в непосредственной близости от машины, в пределах постоянной доступности для персонала.

В случае утери настоящего руководства по эксплуатации или необходимости иметь его второй экземпляр на выбор можно воспользоваться следующими возможностями получения нового документа:

- Веб-сайт: <http://www.wackerneuson.com>.
- Связаться с партнером по сервисному обслуживанию.

2.2.1 Понимание настоящего руководства

Настоящий раздел помогает понять руководство по эксплуатации и приведенные в нем изображения.



Целевая группа

Лица, работающие с данной машиной, должны регулярно инструктироваться об опасностях при обращении с машиной.

Настоящее руководство по эксплуатации ориентировано на:

- Обслуживающий персонал:
 - Данные лица проинструктированы относительно машины и проинформированы о возможных опасностях в случае ненадлежащего выполнения работ.
- Специалистов:
 - Данные лица имеют специальное образование, а также дополнительные знания и опыт. Они в состоянии оценивать порученные им задачи и распознавать возможные опасности.

Пояснение условных знаков

| Знак | Пояснение |
|--|--|
| 1., 2., 3... | Означает действие. Необходимо соблюдать последовательность шагов выполнения действий. |
| ⇒ | Обозначает результат или промежуточный результат действия. |
| ✓ | Обозначает условия, которые необходимо создать для действия. |
| • | Обозначает перечисление, например, в списке названий нескольких деталей. |
| - | Обозначает дополнительное перечисление, например, когда одна деталь состоит из нескольких |
| ⓘ | Обозначает позицию, чаще всего, детали или элемента управления на изображении. Нумерация может быть порядковой или с римскими цифрами. |
| 1; A | Обозначает название деталей в поясняемом тексте. Совпадает с расположенными рядом позициями на изображениях. |
|   | Обозначает направление движения или различные положения переключателей. |
| ▶ | Обозначает предотвращение опасностей в предупреждениях. |
| [▶52] | Обозначает перекрестную ссылку в таблицах. Здесь, например, ссылка на страницу 52 |

2.2.1.1 Пояснения к символам

Ниже представлены пояснения к символам, используемым в руководстве по эксплуатации. Данные символы используются только в предупреждениях, указаниях по защите окружающей среды и дополнительных сведениях. Предупреждения направлены на защиту операторов, третьих лиц и имущества от причинения ущерба и требуют обязательного соблюдения.



Символ предупреждений

Данный символ обозначает общее предупреждение. Используется для предупреждения о возможной опасности травмирования, несчастного случая и др.



Символ опасности технических повреждений

Данный символ сопровождает предупреждения об опасности технических повреждений. Используется для указания на ситуации, в которых существует угроза причинения ущерба машине или имуществу третьих лиц.



Символ указаний по защите окружающей среды

Данный символ обозначает указания по защите окружающей среды. Применяется с целью предупреждения о возможном нанесении ущерба окружающей среде.



Символ информации

Данный символ обозначает информацию. Такой информацией могут быть, например, полезные советы по управлению. Они помогают лучше понимать и эксплуатировать машину.

2.3 Правила предотвращения несчастных случаев

Наряду с указаниями и инструкциями по технике безопасности, содержащимися в настоящем руководстве по эксплуатации, действуют местные правила предотвращения несчастных случаев и национальные положения по охране труда.

2.4 Контактное лицо

Контактным лицом в зависимости от страны является партнер по сервисному обслуживанию, дочерняя компания или дистрибьютор.

- Веб-сайт: <http://www.wackerneuson.com>.

2.5 Ограничение ответственности

Производитель не несет никакой ответственности за травмы персонала и материальный ущерб в случае следующих нарушений:

- Действия вопреки настоящему руководству по эксплуатации.
- Использование не по назначению.
- Привлечение не проинструктированного персонала.
- Применение не утвержденных запчастей и принадлежностей.
- Обращение не надлежащим образом.
- Любые конструктивные изменения.
- Несоблюдение общих условий заключения сделок (ОУЗС).

2.6 Использование руководства по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации:

- следует рассматривать как составную часть машины и хранить в течение всего срока службы машины;
- необходимо передавать каждому последующему собственнику или оператору этой машины.
- действительно для различных типов машины производственной серии. По этой причине некоторые изображения могут отличаться от внешнего вида приобретенной машины. Кроме того, могут быть описаны зависящие от варианта компоненты, которые не входят в объем поставки.

Производитель сохраняет за собой право на изменение информации, содержащейся в данном руководстве по эксплуатации, без предварительного уведомления.

Необходимо позаботиться о том, чтобы возможные изменения или дополнения со стороны производителя незамедлительно добавлялись в настоящее руководство по эксплуатации.

| Тип*/вариант** |
|--|
| BS62-2 |
| BS68-2 |
| *Тип = машина, полученная на основе варианта. Полный тип машины указан на фирменной табличке. **Вариант = базовая версия машины, которая требует дополнительной конфигурации. |

3 Применение

3.1 Использование по назначению

Использование по назначению также подразумевает соблюдение всех указаний и инструкций по технике безопасности, содержащихся в настоящем руководстве по эксплуатации, а также соблюдение предписанных указаний по уходу и техническому обслуживанию.

Любое другое применение считается использованием не по назначению. За связанный с этим ущерб производитель ответственности не несет, а его гарантийные обязательства утрачивают силу. Все риски несет исключительно эксплуатирующая сторона.

Машина предназначена для следующих задач:

- Уплотнение связанных, смешанных и зернистых грунтов.
- Уплотнение грунта в котлованах.
- Обратная засыпка сооружений.
- Работы в садоводстве и ландшафтном дизайне.
- Уплотнение асфальта.

3.2 Использование не по назначению

Производитель не несет никакой ответственности за травмы и материальный ущерб, возникшие вследствие использования машины не по назначению. Среди прочего, к использованию не по назначению относятся:

- Подключение неразрешенных компонентов.
- Эксплуатация машины с нарушением рабочих характеристик.
- Уплотнение сильно связных грунтов.
- Уплотнение замерзших грунтов.
- Уплотнение твердых, не уплотняемых грунтов.
- Уплотнение грунтов, не способных нести нагрузку.
- Вибрационного уплотнения брусчатки.

4 Безопасность

4.1 Символы безопасности и сигнальные слова

Следующий символ обозначает указания по технике безопасности. Он используется для предупреждения о возможных опасностях для человека.



▲ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ обозначает ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или тяжелым травмам.

Последствия в случае несоблюдения.

- ▶ Во избежание травматизма или смерти.



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ обозначает ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелым травмам.

Последствия в случае несоблюдения.

- ▶ Во избежание травматизма или смерти.



▲ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО обозначает ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам.

Последствия в случае несоблюдения.

- ▶ Во избежание травматизма.



УКАЗАНИЕ

УКАЗАНИЕ обозначает ситуацию, которая в случае несоблюдения приведет к возникновению материального ущерба.

Последствия в случае несоблюдения.

- ▶ Во избежание материального ущерба.

4.2 Основные положения

Машина создана по последнему слову техники и по признанным правилам техники безопасности.

Предупреждение! Опасность травмирования из-за ненадлежащего применения.

В случае ненадлежащего применения может возникнуть опасность для здоровья и жизни оператора, третьих лиц или опасность повреждения машины и другого имущества.

- Необходимо прочесть и соблюдать все указания и инструкции по технике безопасности, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации. Несоблюдение этих указаний может привести к по-

ражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам, а также к повреждению машины и/или другому материальному ущербу.

- Правила техники безопасности и указания следует сохранить для дальнейшего использования.

4.3 Внесение конструктивных изменений

Предупреждение! Опасность травмирования в результате внесения изменений в конструкцию.

Внесение несогласованных конструктивных изменений в данную машину ведет к опасности для оператора и/или третьих лиц, а также к опасности повреждения машины и/или возникновения иного материального ущерба.

- Вносить изменения в конструкцию без письменного согласия производителя запрещено.

Конструктивными изменениями, в частности, считаются:

- Открытие машины и демонтаж компонентов на длительное время.
- Установка запчастей, которые были изготовлены не производителем или же по конструкции и качеству неравноценны оригинальным деталям.
- Установка любых принадлежностей, которые изготовлены не производителем.

В случае несогласованного конструктивного изменения производитель ответственности не несет, а его гарантийные обязательства утрачивают силу.

Запчасти или принадлежности, изготовленные производителем, можно монтировать и устанавливать без опасений.

Дальнейшую информацию см. в Интернете по адресу <http://www.wackerneuson.com>.

4.4 Ответственность эксплуатирующей стороны

Эксплуатирующая сторона — это лицо, которое самостоятельно эксплуатирует данную машину в промышленных или коммерческих целях или предоставляет ее для использования/применения третьим лицам и во время эксплуатации несет юридическую ответственность за защиту персонала или третьих лиц.

- Эксплуатирующая организация должна обеспечить персоналу постоянный доступ к руководству по эксплуатации и убедиться в том, что оператор прочел и понял настоящее руководство по эксплуатации.
- Руководство по эксплуатации должно храниться в готовности к использованию на машине или на месте ее работы.
- Эксплуатирующая сторона обязана передавать настоящее руководство по эксплуатации каждому следующему оператору или последующему собственнику агрегата.
- Обязательному соблюдению подлежат и местные предписания, стандарты и директивы по предотвращению несчастных случаев и по защите окружающей среды. Настоящее руководство по экс-

платации следует дополнить прочими указаниями с учетом производственных, ведомственных, национальных или общепризнанных указаний по технике безопасности.

4.5 Обязанности эксплуатирующей стороны

- Знать и применять действующие положения по охране труда.
- В рамках оценки рисков определять опасности, которые возникают из-за условий труда на месте эксплуатации.
- Составлять рабочие инструкции по эксплуатации данной машины.
- Регулярно проверять, соответствуют ли рабочие инструкции актуальному состоянию нормативных документов.
- Однозначно определить и регламентировать ответственность за монтаж, обслуживание, устранение неисправностей, техобслуживание и очистку.
- Регулярно обучать персонал и информировать его о потенциальных опасностях.
- Регулярно проводить повторный инструктаж.
- Сохранять отметки о прохождении инструктажа и предоставлять их по требованию компетентным органам.
- Предоставить персоналу необходимые средства защиты.

4.6 Квалификация персонала

Предупреждение! Опасность травмирования в результате ненадлежащего применения.

В случае ненадлежащего применения, использования не по назначению или обслуживания необученным персоналом существует опасность для здоровья операторов и/или третьих лиц, а также опасность повреждения или полного отказа машины и/или возникновения иного материального ущерба.

- Данную машину разрешено вводить в эксплуатацию и обслуживать только обученному персоналу.

Кроме того, в отношении оператора действуют следующие требования:

- Физическая и психологическая пригодность для выполнения соответствующей работы.
- Минимальный возраст 18 лет.
- Отсутствие нарушенной реакции вследствие приема наркотических средств, алкоголя или медикаментов.
- Знание инструкций по технике безопасности, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации.
- Знание использования данной машины по назначению.
- Прохождение инструктажа по поводу самостоятельной эксплуатации машины.

4.7 Общие правила техники безопасности

Правила техники безопасности в данной главе содержат «Общие правила техники безопасности», которые по применимым стандартам должны приводиться в руководстве по эксплуатации. Могут содержаться правила, которые не относятся к данной машине.

4.7.1 Рабочее место

Опасность! Опасность отравления отработавшими газами.

Отработавшие газы содержат монооксид углерода. Вдыхание отработавших газов может в течение нескольких минут привести к смерти.

- Не вдыхать отработавшие газы.
- Не эксплуатировать машину в закрытом / частично закрытом месте либо в месте с плохой приточной или вытяжной вентиляцией.
- При выполнении работ в котлованах необходимо проявлять особую осмотрительность, так как в таких местах уже через короткое время может образовываться монооксид углерода высокой концентрации.
- Обеспечить достаточную приточную/вытяжную вентиляцию.

Предупреждение! Опасность взрыва, исходящая от паров топлива.

Пары топлива способны легко воспламениться и могут привести к взрыву. В результате этого существует риск получения тяжелых травм и возникновения материального ущерба.

- Запускать двигатель вблизи пролитого топлива запрещается.
- Запрещается пользоваться открытым огнем и курить!

Предупреждение! Опасность травмирования, исходящая от небезопасной рабочей среды.

Небезопасная рабочая среда может привести к опрокидыванию, откатыванию, скольжению или падению машины. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Перед началом работы следует ознакомиться с рабочей средой: например, несущей способностью грунта или находящимися поблизости препятствиями.
- Всегда принимать меры для предотвращения опрокидывания, откатывания, скольжения и падения машины.
- Учитывайте изменяющиеся грунтовые условия местности, в частности, обращайте внимание на неровную и мягкую почву или на склоны. Защищайте машину от сползания!
- При выполнении работ вблизи котлованов, карьеров или плато действуйте осторожно! Грузоподъемность основания должна соответствовать весу машины и оператора.

Предупреждение! Опасность травмирования в результате отвлечения внимания посторонними.

Отвлечение внимания посторонними может привести к потере контроля над машиной. В результате этого существует риск получения тяжелых травм и возникновения материального ущерба.

- Ограждать рабочую зону от дорог общего пользования.
- Во время выполнения работ с данной машиной не допускать к ней детей и посторонних лиц.

Предупреждение! Опасность травмирования, исходящая от неблагоприятных рабочих условий.

Если в рабочей зоне отсутствует порядок и нет достаточного освещения, то это может послужить причиной несчастного случая. Работники могут оступиться, упасть и, как следствие, получить тяжелые травмы.

- Поддерживать порядок в рабочей зоне.
- Обеспечить достаточное освещение.

4.7.2 Безопасность людей

Предупреждение! Опасность травмирования при наличии физических нарушений.

Физические нарушения могут ухудшить способность к реагированию. Это может привести к потере контроля над машиной. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Запрещается выполнять работы под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов.

Предупреждение! Опасность втягивания при работе в неподходящей одежде и с неубранными длинными волосами.

Широкая или свободная одежда, защитные перчатки, украшения или неубранные длинные волосы могут быть захвачены и втянуты подвижными/вращающимися частями машины. Это может привести к тяжелым травмам.

- Держать широкую или свободную одежду и защитные перчатки подальше от подвижных/вращающихся частей машины.
- Перед началом работы снимать украшения.
- Длинные волосы следует убирать или использовать сетку для волос.

Предупреждение! Опасность падения при работе в неустойчивом положении.

Выполнение работ в неустойчивом положении может привести к падению. Это, в свою очередь, грозит тяжелыми травмами.

- Всегда сохранять равновесие.
- Всегда работать так, чтобы обе ноги находились на земле.

Предупреждение! Опасность травмирования посторонних.

Посторонние лица могут получить тяжелые травмы в результате происшествий в рабочей зоне.

- Убедиться, что в опасной зоне нет других людей.

Осторожно! Вред здоровью в результате вибронагрузки.

В случае продолжительной работы с этой машиной из-за вибраций могут возникать долговременные повреждения или нарушения кровообращения в пальцах, ладонях и запястьях. Признаками этого могут быть затекание указанных частей тела, зуд, боли, ощущения покалывания и изменение цвета кожного покрова.

В случае индивидуальной предрасположенности к нарушению кровотока время работы, несмотря на ношение защитных перчаток и регулярные перерывы, может сократиться.

- Работать с регулярными перерывами достаточной продолжительности.
- В случае появления этих симптомов незамедлительно обратиться к врачу.
- Соблюдать национальные предписания по охране труда.

Вибронагрузка, см. [Технические характеристики на стр. 64](#).

Средства индивидуальной защиты

Во время всех работ необходимо использовать подходящие средства защиты. Средства индивидуальной защиты позволяют значительно снизить риск травмирования.

Предупреждение! Опасность нарушения слуха в результате превышения допустимых предельных значений шума.

Работа с машиной без использования средства защиты органов слуха может привести к длительному нарушению слуха.

- При работе с машиной всегда использовать средства защиты органов слуха.
- При работе с защитными наушниками следует проявлять особую внимательность и осторожность, так как шум, например, крики или сигналы, воспринимаются ограниченно.

4.7.3 Обращение и использование

Предупреждение! Опасность травмирования при падении груза.

При выполнении транспортировки ненадлежащим образом или с помощью неподходящих подъемных устройств возможно падение груза. Падающий груз может задеть людей и вызвать тяжелые травмы, вплоть до летального исхода.

- Запрещается находиться под приподнятым грузом.
- Использовать только подходящие и проверенные подъемные механизмы и грузозахватные приспособления достаточной грузоподъемности.
- Надежно закреплять машину на подъемном механизме.
- Использовать подходящие методы транспортировки.

Предупреждение! Опасность защемления раскачивающимся грузом.

При выполнении транспортировки ненадлежащим образом груз может начать раскачиваться. Раскачивающийся груз может задеть людей или защемить, в результате чего вызовет тяжелые травмы, вплоть до летального исхода.

- Выдерживать достаточное расстояние до приподнятого груза.
- Зафиксировать приподнятый груз от раскачивания.

Предупреждение! Опасность для жизни при самостоятельном устранении неисправностей.

Самостоятельное устранение неисправностей может привести к непредвиденным состояниям машины. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Если на машине возникают неисправности, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, необходимо связаться с партнером по сервисному обслуживанию.
- Не устранять неисправности самостоятельно.

Предупреждение! Опасность травмирования в случае неисправности машин или компонентов.

Неисправные машины или компоненты могут привести к непредвиденным состояниям машины. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Машины требуют осторожного обращения.
- Ввод в эксплуатацию неисправной машины запрещен.
- Необходимо позаботиться о замене неисправных деталей перед эксплуатацией машины.

Предупреждение! Опасность травмирования, исходящая от элементов управления с ограниченной работоспособностью.

Элементы управления с неполноценной работоспособностью могут привести к непредвиденным состояниям машины. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Перед эксплуатацией машины проверить элементы управления на работоспособность.
- Запрещается блокировать, изменять элементы управления машины или вмешиваться в их функционирование иным образом.

Предупреждение! Опасность травмирования в результате некомпетентно выполненного ввода в эксплуатацию.

Некомпетентно выполненный ввод в эксплуатацию может привести к опасным ситуациям. В результате существует опасность получения тяжелых травм задействованными лицами.

- Управление машиной поручать только авторизованному персоналу.
- На время, пока машины не используются, должны быть приняты меры по недопущению их запуска посторонними лицами.
- После эксплуатации машину следует хранить в запортом чистом, защищенном от мороза, сухом месте, недоступном для детей и других лиц.
- Использовать машину, принадлежности, инструменты и т. д. в соответствии с данными инструкциями.

4.8 Специальные правила техники безопасности для работы с вибротрамбовками

4.8.1 Внешнее влияние

Предупреждение! Опасность возникновения пожара и взрыва.

Эксплуатация машины во взрывоопасной среде или вблизи открытого огня может привести к взрыву или пожару. В результате этого существует риск получения тяжелых травм и возникновения материального ущерба.

- Работа с машиной во взрывоопасной среде запрещается.
- Не эксплуатировать машину в нефтеносных районах. Возможен выход природного газа из почв.
- Работа с машиной вблизи открытого огня запрещается.
- Работать с машиной по сухой, легко воспламеняющейся растительности запрещается.

Осторожно! Опасность получения травм при скольжении машины.

При сильном дожде машина может скользить на наклонных поверхностях. В результате существует риск травмирования персонала и повреждения машины.

- Не эксплуатировать машину при сильном дожде на наклонных поверхностях.

4.8.2 Эксплуатационная безопасность

Предупреждение! Опасность травмирования из-за неконтролируемого ведения машины.

Потеря контроля над машиной может привести к получению серьезных травм оператором или посторонними.

- Всегда удерживать машину обеими руками.
- Занимать устойчивое положение.

Осторожно! Опасность получения травм при соскальзывании машины.

При эксплуатации машины на наклонных поверхностях она может соскользнуть вниз или опрокинуться. В результате существует риск травмирования персонала и повреждения машины.

- Въезжать на склоны снизу.
- При выполнении трамбовочных работ поперек склона оставаться над машиной.
- Во время работы нельзя покидать предназначенное рабочее место оператора.
- Вблизи ям и откосов следует работать с особой внимательностью.
- Следить за устойчивостью.

Осторожно! Опасность завала в котлованах и шахтах.

При эксплуатации машины в котлованах и шахтах боковые стены могут обвалиться под воздействием вибрации. В результате существует опасность оказаться под завалом и получить тяжелые травмы.

- Перед началом работ проверить боковые стены на прочность.
- В котлованах и шахтах уделять максимально усиленное внимание боковым стенам.

Осторожно! Опасность травмирования посторонних при работе машины.

При эксплуатации машины существует риск травмирования людей, находящихся в рабочей зоне.

- Ни в коем случае нельзя оставлять машину работать без присмотра.
- Необходимо с большим запасом оградить рабочую зону и не допускать нахождения в ней посторонних лиц.
- Следить за тем, чтобы находящиеся в рабочей зоне люди соблюдали минимальное расстояние в 2 метра до работающей машины.

Осторожно! Опасность травмирования при запуске с помощью ручного стартера.

Ненадлежащие действия при запуске могут привести к травмированию оператора или посторонних.

- Тянуть за пусковую рукоятку на ручном стартере только в том случае, если имеется достаточно места и в непосредственной близости нет людей.

4.8.2.1 Безопасные расстояния

Указание! Риск возникновения материального ущерба вследствие неосмотрительной работы.

Из-за неосмотрительности при работе проложенные под землей линии могут быть повреждены.

- При работе машины необходимо следить за тем, чтобы не были повреждены линии газо-, водо- и электроснабжения и трубы.

Указание! Риск возникновения материального ущерба из-за воздействия вибрации.

Работы по уплотнению вблизи сооружений могут привести к повреждению зданий.

- Заблаговременно проверить все возможные воздействия и вибрацию на соседних зданиях.
- Соблюдать соответствующие предписания и правила в отношении измерения, оценки и уменьшения вибрации, в частности DIN 4150-3.

Информация! За возможные повреждения зданий производитель не несет никакой ответственности.

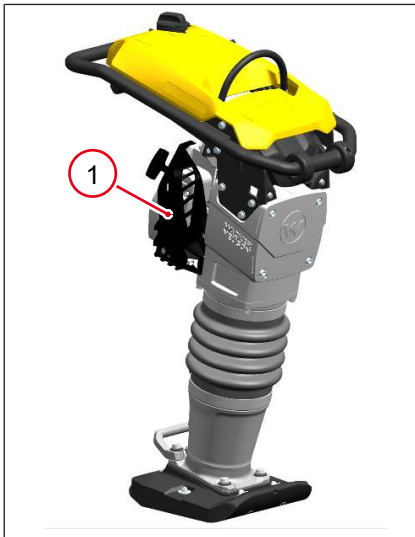
4.9 Защитные устройства

Защитные устройства предохраняют оператора данной машины от существующей опасности. Речь в данном случае идет об ограждениях (оградительных устройствах) и других технических мерах, способных исключить или уменьшить риски.

Предупреждение! Опасность травмирования в результате изменения или демонтажа защитных устройств.

В случае изменения или демонтажа защитных устройств соответствующие защитные функции более не обеспечиваются. В результате существует опасность травмирования.

- Эксплуатация машины разрешается только с правильно установленными, исправными защитными устройствами.
- Не изменять и не демонтировать защитные устройства.
- Защитные и предохранительные устройства, которые были сняты для проведения технического/сервисного обслуживания, по завершении соответствующих работ необходимо установить на место (например, защита клинового ремня).



Защита от ожогов **1** защищает оператора от контакта с горячими поверхностями.

4.10 Сервис

Предупреждение! Опасность травмирования при эксплуатации неисправной машины.

Машины, если они не прошли техобслуживание или не были отремонтированы либо если эти работы были выполнены ненадлежащим образом, могут иметь незаметные неисправности. В результате этого существует риск получения травм и возникновения материального ущерба.

- Соблюдать интервалы техобслуживания согласно плану техобслуживания.
- Ремонт и техобслуживание следует поручать только квалифицированным специалистам.
- Не указанные в плане техобслуживания работы должны выполняться партнером по сервисному обслуживанию.
- Сразу же заменять изношенные или поврежденные детали машины.
- Использовать только оригинальные запасные части и принадлежности. Благодаря этому обеспечивается эксплуатационная безопасность машины.
- Выполнять работы по техобслуживанию в чистом и сухом месте (например, в мастерской).
- Отсутствующие, поврежденные или нечитаемые защитные наклейки необходимо сразу же заменить. Информационно-указательные наклейки содержат важную информацию для безопасности оператора.
- Содержать машину в чистоте.

Предупреждение! Опасность травмирования в результате изменения или демонтажа защитных устройств.

В случае изменения или демонтажа защитных устройств соответствующие защитные функции более не обеспечиваются. В результате существует опасность травмирования.

- Эксплуатация машины разрешается только с правильно установленными, исправными защитными устройствами.
- Не изменять и не демонтировать защитные устройства.
- Защитные и предохранительные устройства, которые были сняты для проведения технического/сервисного обслуживания, по завершении соответствующих работ необходимо установить на место (например, защита клинового ремня).

Осторожно! Опасность защемления / получения ожога при работе машины.

Подвижные/вращающиеся части машины могут привести к защемлению. Горячие части машины, если к ним прикоснуться, могут вызвать ожоги.

- Запрещается проводить обслуживание, ремонт, наладку или очистку машины во включенном состоянии.
- Выключить машину и дать ей остыть.

4.10.1 Резьбовые соединения

Осторожно! Опасность травмирования, исходящая от отсутствующих или ослабленных резьбовых соединений.

Отсутствие или ослабление резьбовых соединений может привести к расшатыванию частей машины. В результате существует опасность травмирования.

- Все резьбовые соединения должны соответствовать предусмотренным спецификациям и быть прочными.
- Соблюдать предписанные значения момента затяжки.
- Винты и гайки не должны быть деформированными или поврежденными.
- Особое внимание:
 - Открученные самостопорящиеся гайки и микрокапсулированные винты нельзя использовать повторно. Они теряют свое защитное действие.
 - Резьбовые соединения с фиксацией клеем/жидким клеем (например, Loctite) после откручивания подлежат очистке и повторному покрытию составом перед вторичным использованием.

Информация! Следовать указаниям производителя клея.

4.11 ГСМ

Предупреждение! Опасность получения ожогов при контакте с горячими ГСМ.

ГСМ уже через короткое время работы могут сильно нагреться. Контакт с горячими ГСМ ведет к тяжелым ожогам.

- Выключить машину и дать ей остыть.
- Использовать защитные перчатки.

Предупреждение! Опасность возникновения пожара и взрыва, исходящая от горючих чистящих средств.

Горючие чистящие средства могут вызвать пожар и взрыв. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Не чистить машину и ее компоненты бензином или другими растворителями.

Осторожно! Опасность вреда здоровью.

ГСМ могут содержать ядовитые вещества, которые в случае контакта вызывают тяжелые повреждения глаз, слизистой и кожи.

- Не вдыхать пары.
- Не допускать попадания в глаза и на кожу.
- При обращении с ГСМ необходимо всегда использовать защитные очки и защитные перчатки.
- Если ГСМ попали в глаза, незамедлительно обратиться к врачу.
- В случае попадания ГСМ на кожу незамедлительно промыть пораженный участок водой с мылом.
- Во время работы с ГСМ запрещается принимать пищу и пить.

Указание! Опасность повреждения машины.

Загрязненные ГСМ (например, если попала грязь или вода) ведут к преждевременному износу или выходу машины из строя.

- Не допускать загрязнения ГСМ.
- Загрязненные ГСМ подлежат замене.
- Если ГСМ выступают из машины, следует остановить эксплуатацию машины и незамедлительно направить ее в ремонт, связавшись с партнером компании по сервисному обслуживанию.

Экология: опасность причинения вреда окружающей среде.

Попадание ГСМ в почву, водоемы или канализационную систему ведет к причинению вреда окружающей среде.

- Рабочую поверхность закрыть непроницаемой пленкой.
- Использовать приемный уловитель для ГСМ.
- Утилизировать замененные или пролитые ГСМ согласно действующим положениям по защите окружающей среды.
- Машину следует чистить в подходящем месте, где грязные сточные воды можно собрать в соответствии с требованиями по защите окружающей среды.
- Загрязненную воду собирать и утилизировать в соответствии с требованиями по защите окружающей среды.

4.12 Двигатель внутреннего сгорания

Предупреждение! Опасность возникновения пожара, исходящая от горячих частей двигателя и топлива.

Горячие части двигателя могут привести к воспламенению топлива и горючих материалов. В результате этого существует риск получения тяжелых ожогов и возникновения материального ущерба.

- Следить за тем, чтобы в выхлопной системе двигателя не было горючих деталей.
- Перед заправкой выключать двигатель и давать ему остыть.
- Не проливать топливо. Пролитое топливо сразу же следует вытирать.
- Запрещается использовать спрей для облегчения пуска. Он может вызвать пожар, пропуски зажигания и выход двигателя из строя.

Осторожно! Опасность получения ожога при контакте с горячими частями двигателя.

Поверхность двигателя и выхлопная система через короткое время работы очень сильно нагреваются. При контакте с горячими частями двигателя можно получить ожоги.

- Выключить двигатель и дать ему остыть.

Указание! Повреждение машины в результате вытекания топлива или использования неподходящего, загрязненного топлива.

- Использовать подходящие сорта топлива.
- Если машина оснащена двухтактным двигателем, соблюдать предписанное соотношение составных компонентов смеси.
- Для заправки использовать чистые вспомогательные заправочные средства.
- Перед началом работы проверять двигатель на предмет негерметичности, трещин в топливопроводах, проверять бак и крышку.
- Не запускать неисправный двигатель. Поврежденные детали следует немедленно заменять.

Указание! Повреждение машины в результате неверно настроенной частоты вращения.

- Предварительно настроенную частоту вращения двигателя изменять запрещается. Это может привести к его повреждению.

5 Описание машины

5.1 Фирменные таблички и наклейки

5.1.1 Фирменная табличка

На машине установлена износостойчивая фирменная табличка.

Прочие фирменные таблички

Кроме того, собственными фирменными табличками снабжены следующие компоненты машины:

- двигатель внутреннего сгорания;

Символы на фирменной табличке

На фирменную табличку или рядом с ней могут быть нанесены различные символы и обозначения национальных и международных допусков.

5.1.1.1 Обозначение машины

Данные с фирменной таблички

На фирменной табличке приведены сведения, которые однозначно идентифицируют данную машину. Эти данные требуются для заказа запчастей и при возникновении технических вопросов.

Внесите данные, имеющиеся на машине, в следующую таблицу:

| Обозначение | Ваши данные |
|--------------------------|-------------|
| Группа, тип | |
| Номер материала (№ мат.) | |
| Версия машины (версия) | |
| Номер машины (№ маш.) | |
| Год выпуска | |

5.1.1.2 Идентификационные данные машины

Тип машины указан на фирменной табличке и расшифровывается следующим образом:

| | |
|--|-------------------|
|  | |
| D | Дизельное топливо |
| B | Бензин |
| A | Аккумулятор |

| | |
|----|---|
| S | Трамбовочное устройство (конструктивная серия) |
| xx | Весовой класс |
| yy | Тип привода |
| A | Honda |
| B | Briggs & Stratton |
| F | Farymann |
| H | Hatz |
| L | Lombardini |
| Y | Yanmar |
| s | Поплавок |
| l | Low stroke |
| b | Интерфейс связи |
| e | Zero Emission |
| nn | Ширина трамбовочной пластины [см] |
| X | OEM |
| XX | Исполнение для конкретной страны, например, США |

5.1.2 Наклейки с указаниями по технике безопасности и указательные наклейки

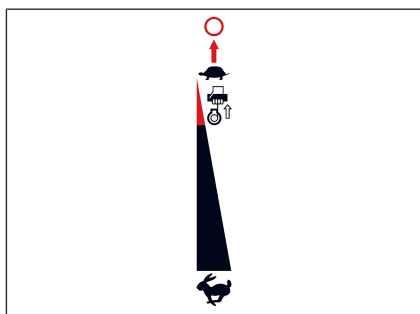
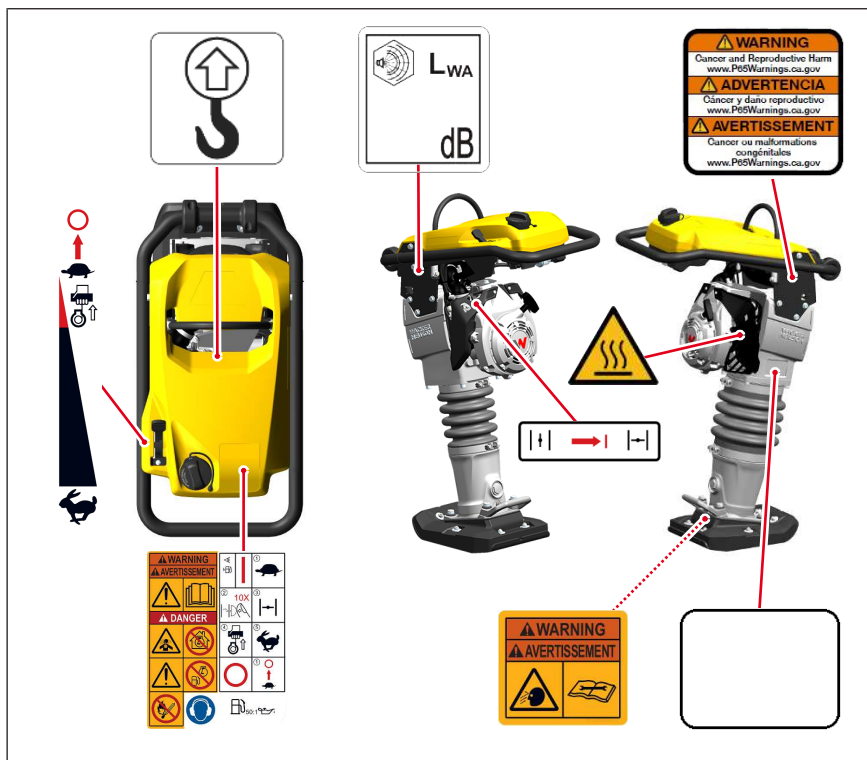


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при отсутствии или повреждении наклеек и табличек!

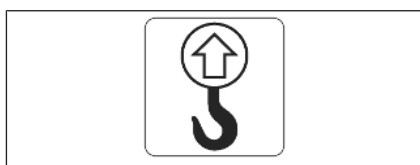
На этих наклейках содержится важная информация о защите оператора.

- ▶ Поддерживайте все указания по технике безопасности, предупреждения и указания по обслуживанию в читабельном состоянии.
- ▶ Отсутствующие, поврежденные или нечитаемые наклейки и таблички необходимо сразу же заменить.

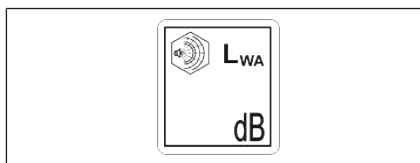


Положения рычага газа

- «Черепашка» = холостой ход / низкие обороты двигателя.
- «Заяц» = полный газ / высокие обороты двигателя.



Поднимайте машину только за центральную подвеску при помощи проверенного подъемника и грузозахватных приспособлений (грузового крюка с защитой).



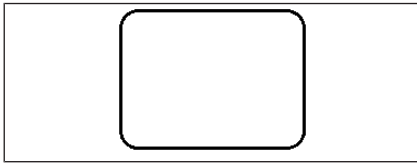
Гарантированный уровень звуковой мощности.



Предупреждение о вреде для здоровья

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! КАЛИФОРНИЯ: Proposition 65 (Закон о безопасной питьевой воде и контроле ее токсичности от 1986 года)

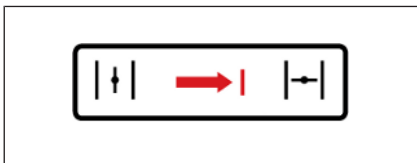
Дополнительная информация: www.P65Warnings.ca.gov



Фирменная табличка



Опускайте крышку медленно, чтобы не выскочила пружина.
 См. руководство по ремонту.

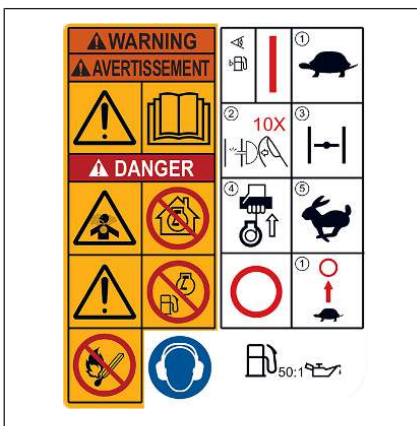


Включите воздушную заслонку.



Опасность ожога!

Предупреждение о горячей поверхности.



Опасность удушья!

При работе двигателей происходит выброс монооксида углерода.

Не эксплуатируйте машину в закрытых помещениях.

Вблизи машины не должны находиться источники искр, открытого огня или горячие предметы.

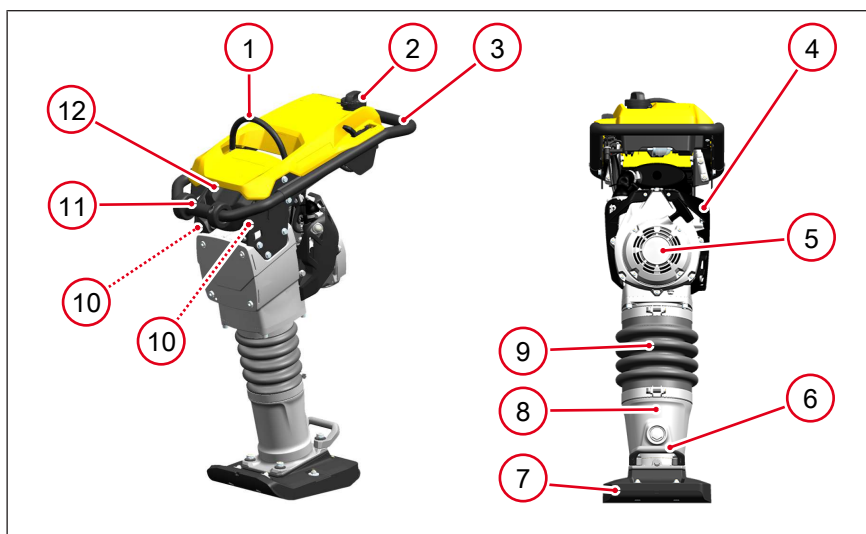
Прекращайте эксплуатацию машины перед заправкой топливом.

Надевайте защитные наушники.

Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

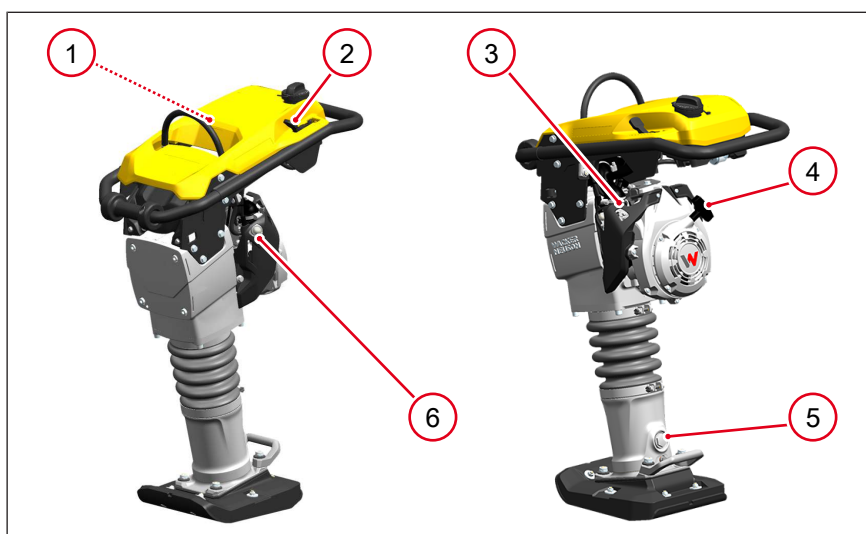
Краткое руководство по запуску-останову.

5.2 Компоненты



- | | |
|----|----------------------------|
| 1 | Центральный подвес |
| 2 | Топливный бак |
| 3 | Направляющая скоба |
| 4 | Выхлопная труба |
| 5 | Приводной двигатель |
| 6 | Рукоятка |
| 7 | Вибротрамбовка |
| 8 | Система трамбовки |
| 9 | Сильфон |
| 10 | Демпфер |
| 11 | Транспортировочный ролик |
| 12 | Система фильтрации воздуха |

5.3 Элементы управления



- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Модуль EquipTrack |
| 2 | Рычаг газа |

- | | |
|---|----------------------------------|
| 3 | Рычаг привода воздушной заслонки |
| 4 | Пусковая рукоятка |
| 5 | Смотровое окошко |
| 6 | Продувочное устройство |

5.4 Приложение

5.4.1 Приложение EquipTrack App

Бесплатное приложение EquipTrack App обеспечивает возможность просмотра данных машины при наличии соединения Bluetooth® Low Energy.

Установите соединение между машиной и приложением EquipTrack App, чтобы получить доступ ко всем функциям EquipTrack App.

Указания относительно допуска к эксплуатации радиооборудования в конкретной стране и специфические для машины указания по монтажу модуля EquipTrack содержатся в EquipTrack App.

5



EquipTrack App в AppStore.



EquipTrack App в GooglePlayStore.

6 Транспортировка

6.1 Указания по технике безопасности при транспортировке



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, вызванная падением!

В случае падения машина может стать причиной тяжелых травм, например, в результате защемления.

- ▶ Используйте только подходящие и проверенные подъемные механизмы и грузозахватные приспособления (безопасные крюки) с достаточной грузоподъемностью.
- ▶ Поднимайте машину только за центральный подвес.
- ▶ Надежно закрепляйте машину на подъемном механизме.
- ▶ Не поднимать машину за ручку.
- ▶ При подъеме все должны покинуть опасную зону, запрещается стоять под висящим грузом.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара, обусловленная топливом!

Вытекающее топливо может загореться и стать причиной тяжелых ожогов.

- ▶ Перед транспортировкой опорожнить топливный бак.



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования при падении машины!

- ▶ Крепите машину от опрокидывания, падения или соскальзывания, например, в закрытом контейнере.
- ▶ Надевайте защитную обувь.



Информация

Вытекание топлива!

Во время транспортировки возможно вытекание топлива через предохранительный клапан.

- ▶ Перед транспортировкой слейте топливо из бака.
- ▶ Соблюдайте применимые к транспортному средству правила перевозки опасных грузов, а также национальные предписания по технике безопасности.

6.2 Условия и подготовительные работы

- Выключите двигатель и дайте ему остыть.
- Слейте топливо, см. [см. Техобслуживание на стр. 48](#).
- Установите машину в вертикальном положении к неподвижной опоре и закрепите от падения. Изготовитель рекомендует ставить машину на транспортную тележку, [см. Принадлежности на стр. 61](#).

6.3 Подъем машины



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность защемления!

Опасность защемления рук и ног.

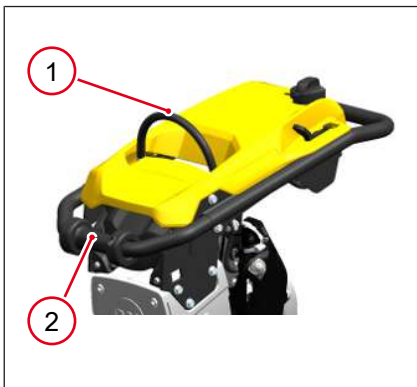
- ▶ Работать осторожно.
- ▶ Работать в защитной обуви!
- ▶ Работать в защитных перчатках!



УКАЗАНИЕ

Указание по процессу подъема!

- ▶ Для безопасного проведения процесса подъема назначьте опытного инструктора.



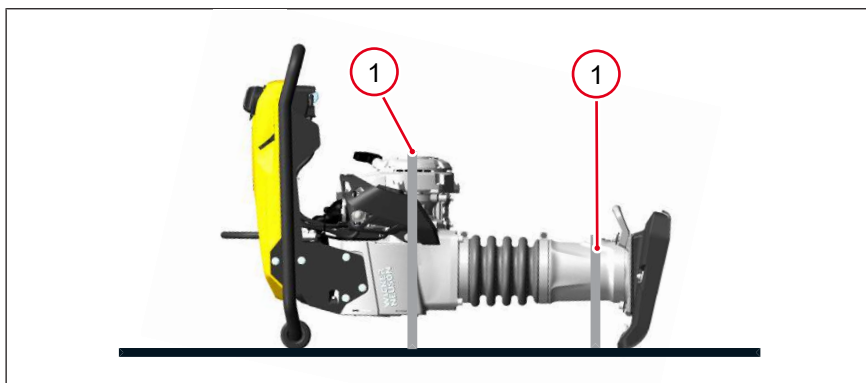
1. Закрепите подходящее грузозахватное приспособление на центральном подвесе **1**.
2. Погрузите машину на подходящее транспортное средство.
3. Переложите машину вперед на транспортировочный ролик **2**.

6.4 Крепление машины



УКАЗАНИЕ

Для крепления груза использовать противоскользящие маты.



1. Закрепите машину на транспортном средстве, как показано на изображении.
 2. Проведите стяжные ремни **1** поверх машины и натяните.
- ⇒ Машина защищена от скатывания, соскальзывания и опрокидывания.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Указания по технике безопасности при эксплуатации



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность опрокидывания!

Тяжелые травмы в результате соскальзывания или опрокидывания машины.

- ▶ Следить за достаточной устойчивостью.
- ▶ Всегда защищать машину от опрокидывания.
- ▶ Останавливать машину на ровной площадке с твердой поверхностью.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение может привести к травмам или тяжелому материальному ущербу.

- ▶ Прочитать и соблюдать все указания по безопасности, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность повреждения органов слуха при превышении предельно допустимого уровня шума, принятого в конкретной стране применения!

Работа с машиной без использования средства защиты органов слуха может привести к длительному нарушению слуха.

- ▶ Надевайте защитные наушники.
- ▶ При использовании средств защиты органов слуха следует работать особенно внимательно и осторожно.



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность для здоровья, обусловленная вибрациями!

Телесные повреждения, вызванные вибрацией.

- ▶ Регулярно делать перерывы в работе.



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования из-за неконтролируемого ведения машины!

- ▶ Всегда ведите машину, удерживая ее обеими руками за рукоятки и находясь в устойчивой позе.
- ▶ Надевайте защитную обувь.



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность заземления!

Опасность заземления рук и ног.

- ▶ Работать осторожно.
- ▶ Работать в защитной обуви!
- ▶ Работать в защитных перчатках!



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность получения травмы и материального ущерба в результате отдачи!

При работе с твердым, прочным или жестким грунтом сильная отдача может привести к травмам или материальному ущербу.

- ▶ Избегать работ с прочным или жестким грунтом.



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность обвала и завала!

При работах на краю разломов, котлованов, отвалов и откосов, на краю карьеров и выступов существует опасность травмирования в результате падения или завала.

- ▶ Следить за стенками и их прочностью.
- ▶ Следить за устойчивостью.

7.2 Контрольные проверки перед пуском в эксплуатацию



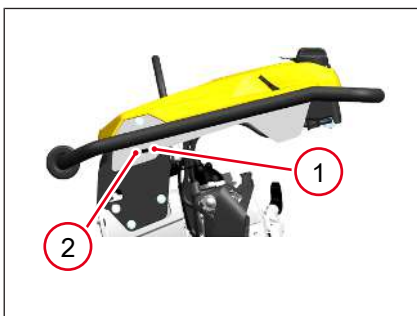
Информация

Дополнительная информация и подробное описание, [см. Техобслуживание на стр. 48.](#)

Выполните следующие проверки:

- Проверьте машину и ее компоненты на наличие повреждений.
 - Ввод в эксплуатацию поврежденной машины запрещен. Незамедлительно поручайте устранение повреждений и дефектов.
- Проверить уровень топлива.
- Проверьте герметичность топливопроводов.
- Проверить уровень моторного масла.
- Проверьте реверсивный стартер.
- Проверьте плотность затяжки резьбовых соединений.
- Проверьте исправность функционирования элементов управления.

7.3 Регулировка по высоте направляющей скобы



В зависимости от выбора имеющихся отверстий высоту направляющей скобы можно регулировать.

1. Выверните винт из заднего отверстия 1.
2. Вверните новый винт с покрытием Precote в переднее отверстие 2. Момент затяжки составляет 31 Н·м.
3. В качестве альтернативного варианта перед затяжкой вклейте винт, используя жидкий клей, например, Omnifit 100 M.

7.4 Ввод в эксплуатацию



▲ ОСТОРОЖНО

Горячий выхлоп!

При контакте возможны ожоги.

- ▶ Эксплуатация машины разрешается только с правильно установленными защитными устройствами.
- ▶ Не изменяйте и не демонтируйте защитные устройства.



▲ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования при запуске!

Неадекватное обращение при запуске может привести к легким травмам.

- ▶ Тяните за пусковую рукоятку только в том случае, если имеется достаточно места и в непосредственной близости нет людей.



УКАЗАНИЕ

Опасность повреждения двигателя вследствие неправильного обращения!

Неправильное обращение может привести к повреждению двигателя.

- ▶ Не вытягивайте пусковую рукоятку до упора.
- ▶ Дайте пусковой рукоятке медленно втянуться.

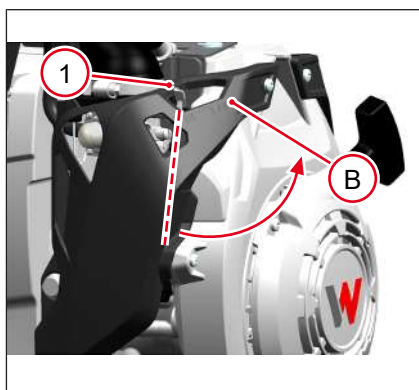
7.5 Запуск машины



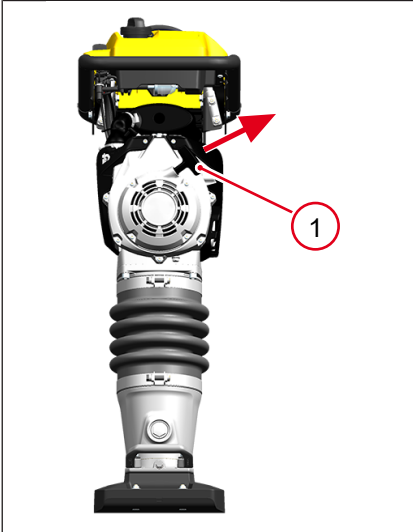
- ✓ Машина стоит на ровной площадке.
- 1. Удерживайте машину за направляющую скобу.
- 2. Установите рычаг газа **1** в положение **B**.
⇒ Автоматически откроется топливный кран.



- 3. Несколько раз нажмите на продувочное устройство **1**, пока кран полностью не заполнится топливом.



- 4. На холодном двигателе установите рычаг управления воздушной заслонкой **1** в положение **B**.
⇒ Воздушная заслонка активирована.



5. Слегка потяните пусковую рукоятку **1** реверсивного стартера, пока не почувствуется сопротивление.
6. С силой дерните пусковую рукоятку в направлении стрелки.
7. Плавно верните пусковую рукоятку в исходное положение.
⇒ Двигатель работает.



8. Дайте двигателю прогреться.
9. Переведите рычаг газа **1** в положение **С**.
⇒ Воздушная заслонка автоматически вернется назад.
⇒ Вибрации подаются в направлении вперед.

8 Управление

8.1 Эксплуатация машины



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования из-за неконтролируемого ведения машины!

- ▶ Всегда ведите машину, удерживая ее обеими руками за рукоятки и находясь в устойчивой позе.
- ▶ Надевайте защитную обувь.



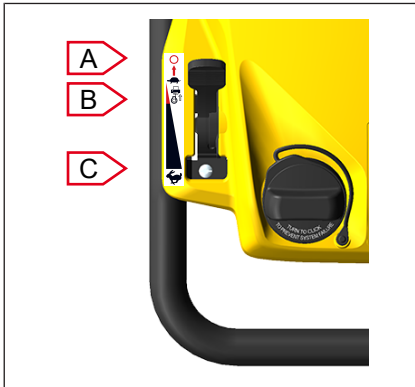
- Предназначенное для оператора рабочее место находится позади машины.
- Ведите и направляйте машину за направляющую скобу.
- Позволяйте машине двигаться вперед самостоятельно. Не тяните ее вперед или назад при помощи мышечной силы.
- Для оптимального управления, мощности и минимальной передачи вибрации на руки удерживайте направляющую скобу слева и справа.
- Во избежание повреждений машины не кладите работающую машину набок.
- При работе с крупным материалом проявляйте осторожность. Во избежание предельного износа вибротрамбовки всегда ставьте ее параллельно трамбуемой поверхности.

8.1.1 Уплотнение материала



1. Ведите машину за направляющую скобу **1**, удерживая ее обеими руками.
2. Нажимайте на рычаг газа **2** до достижения требуемой частоты вращения.
3. После того как материал будет уплотнен, верните рычаг газа в положение **A**.
⇒ Машина остановится.
4. Приподнимите и переставьте машину.

8.2 Выбор скорости



Положение А: остановка, машина неподвижна.

Положение В: холостой ход, малая скорость движения.

Положение С: полный газ, высокая скорость движения.

8.3 Завершение работы



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность возгорания топлива!

Вытекающее топливо может загореться и стать причиной тяжелых ожогов.

- ▶ Всегда после работы переводить рычаг газа в конечное положение.
- ▶ Дать машине остыть.



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность получения ожога при контакте с горячими поверхностями!

Машина, двигатель и выхлопная система могут быстро нагреваться до высокой температуры, контакт с кожей может привести к серьезным ожогам.

- ▶ Всегда давать машине, двигателю и выхлопной системе остыть после работы.
- ▶ Если время охлаждения выдержать нельзя (например, в случае аварии), использовать защитные жаростойкие перчатки.



✓ Машина стоит на ровной площадке.

1. Рычаг газа **1** установите в положение **А**.
 - ⇒ Топливный кран автоматически закроется.
 - ⇒ Машина остановится.
 2. Дайте машине полностью остановиться.
 3. Дайте машине и двигателю остыть.
- ⇒ Машина выключена.

9 Техобслуживание

9.1 Указания по безопасности при техобслуживании



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение может привести к травмам или тяжелому материальному ущербу.

- ▶ Прочитать и соблюдать все указания по безопасности, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность отравления отработавшими газами!

Отработавшие газы содержат токсичный монооксид углерода, вдыхание которого может привести к потере сознания или смерти.

- ▶ Работы по техобслуживанию выполняются только после выключения двигателя и вывода машины из эксплуатации.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара и взрыва топлива или его паров!

Топливо и его пары могут воспламениться или загореться и стать причиной тяжелых ожогов.

- ▶ Не курить.
- ▶ Не выполняйте заправку вблизи открытого огня.
- ▶ Перед заправкой выключить двигатель и дать ему остыть.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при отсутствии или отказе предохранительных устройств!

- ▶ Эксплуатация машины разрешается только с установленными и исправно функционирующими защитными устройствами.
- ▶ Не изменяйте и не демонтируйте защитные устройства.



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность получения ожога при контакте с горячими поверхностями!

Машина, двигатель и выхлопная система могут быстро нагреваться до высокой температуры, контакт с кожей может привести к серьезным ожогам.

- ▶ Всегда давать машине, двигателю и выхлопной системе остыть после работы.
- ▶ Если время охлаждения выдержать нельзя (например, в случае аварии), использовать защитные жаростойкие перчатки.



▲ ОСТОРОЖНО

Опасность для здоровья, обусловленная эксплуатационными материалами!

- ▶ Не вдыхать пары.
- ▶ Избегать попадания на кожу и в глаза.



УКАЗАНИЕ

Повреждение при проникновении внутрь воды!

Попавшая внутрь вода может повредить электрические элементы управления или компоненты машины.

Попавшая внутрь влага может стать причиной полного отказа.

- ▶ Нельзя чистить машину воздухом под высоким давлением или струей пара!
- ▶ Удалить из корпуса попавшую внутрь воду (например, после дождя) с помощью тряпки и дать машине высохнуть.
- ▶ Использовать только сухие и чистые тряпки.



УКАЗАНИЕ

Риск повреждения двигателя в результате работы без воздушного фильтра!

Работа двигателя без воздушного фильтра грозит быстрым износом двигателя.

- ▶ Работа двигателя без крышки воздушного фильтра запрещена.



Экология

Загрязнение почвы вытекшим или перелившимся маслом.

- ▶ Рабочую поверхность закрыть непроницаемой пленкой.
- ▶ Использовать сборную емкость для отработанного масла.
- ▶ Отработанное масло утилизировать экологически безопасным способом согласно действующему законодательству.

9.2 План техобслуживания

| Работы по техобслуживанию | Ежедневно (перед использованием) | Раз в полгода или каждые 100 ч | Ежегодно или каждые 200 ч |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Очистить машину. | • | | |
| Визуальный контроль целостности. | • | | |
| Визуальный контроль повреждений. | • | | |
| Проверить уровень масла, при необходимости долить: | • | | |
| • Система трамбовки | | | |

| Работы по техобслуживанию | Ежедневно (перед использо- ванием) | Раз в полгода или каждые 100 ч | Ежегодно или каждые 200 ч |
|--|--|--------------------------------------|------------------------------|
| Проверить топливопроводы и соединения на наличие трещин и неплотностей, при необходимости заменить. | • | | |
| Проверить резьбовые соединения вибротрамбовки, при необходимости подтянуть. | • | | |
| Проверить ребра охлаждения двигателя, при необходимости очистить. | • | | |
| Проверить центральный подвес на предмет износа, повреждений или неправильного использования, при необходимости заменить. | • | | |
| Проверить пусковое устройство, при необходимости очистить.* | • | | |
| Очистить воздушный фильтр, при необходимости заменить.** | | • | |
| Проверить топливный фильтр, при необходимости заменить. | | • | |
| Проверить расстояние до свечи зажигания, отрегулировать, при необходимости очистить свечу. | | • | |
| Заменить свечу зажигания. | | | • |
| Проверить зазор клапанов, при необходимости отрегулировать.* | | | • |
| Проверить частоту вращения на холостом ходу и настроить.* | | | • |
| Замена масла: • Система трамбовки | | | • ¹ |

¹ Первая замена масла производится после 50 рабочих часов.
* Для выполнения этих работ обратиться к партнеру по сервисному обслуживанию.
** При снижении мощности своевременно проверить воздушный фильтр.

9.3 Работы по техобслуживанию

9.3.1 Выполнение подготовительных работ

1. Установить машину на ровную площадку.
2. Вывести машину из эксплуатации.
3. Дать машине остыть.

9.3.2 Очистка машины

При очистке соблюдайте следующие правила:

1. Для очистки машины использовать струю сжатого воздуха.
2. Очищайте вентиляционные отверстия с помощью подходящего неметаллического вспомогательного приспособления.
3. Протирайте корпус влажной и чистой тряпкой.

Визуальный контроль после очистки:

1. Проверить кабели и провода на предмет повреждений и герметичность.
 2. Проверить резьбовые соединения.
 3. Проверить все носители с указаниями по технике безопасности, предупреждениями и указаниями по управлению на целостность.
- ⇒ Отсутствующие, поврежденные или неподдающиеся прочтению наклейки и таблички необходимо сразу же заменить.
- ⇒ Немедленно устраняйте обнаруженные недостатки.

9.3.3 Заливка топлива



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара и взрыва топлива или его паров!

Топливо и его пары могут воспламениться или загореться и стать причиной тяжелых ожогов.

- ▶ Не курить.
- ▶ Не выполняйте заправку вблизи открытого огня.
- ▶ Перед заправкой выключить двигатель и дать ему остыть.



- ✓ Машина выключена.
1. Удалить загрязнения.
 2. Медленно откройте крышку бака 1.
 - ⇒ Это позволит плавно спустить возможно имеющееся избыточное давление.
 3. Долейте топливо до уровня не выше нижнего края заливного отверстия.
 - ⇒ Технические характеристики топлива, [см. Технические характеристики на стр. 64.](#)
 - ⇒ Таблица топливных смесей, [см. Технические характеристики на стр. 64](#)
 4. Плотно закройте крышку бака.

9.3.4 Опорожнение топливной системы

1. Удалите загрязнения.
2. Откройте резьбовую пробку.
3. Откачайте топливо в подходящую емкость или бак, например, при помощи сифонного насоса.
4. Плотно закройте крышку.
5. Запустите двигатель и оставьте его на холостом ходу до расхода топлива карбюратором и остановки двигателя.

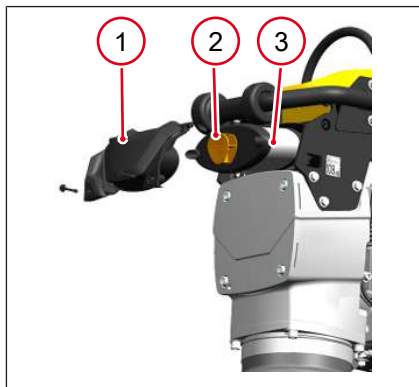
9.3.5 Очистка и замена воздушного фильтра



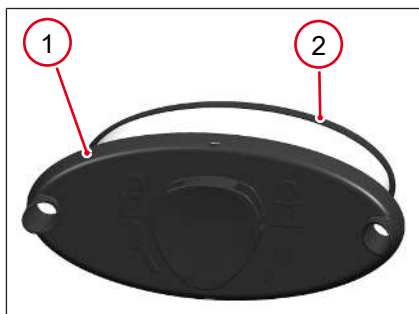
УКАЗАНИЕ

Возможно повреждение двигателя!

- ▶ При очистке не допускайте попадания загрязнений во всасывающий канал двигателя.



1. Снимите крышку воздушного фильтра 1.
2. Извлеките ввертную ручку 2 на сменном патроне воздушного фильтра 3.
3. Извлеките сменный патрон воздушного фильтра из корпуса фильтра.



4. Проверьте оба уплотнения 1 и 2, фильтрующий элемент и сменный патрон воздушного фильтра на предмет повреждений. При наличии повреждений замените деталь.

Очистка патрона воздушного фильтра

1. Выбейте патрон воздушного фильтра о твердую поверхность.
2. Сжатым воздухом продуйте патрон изнутри.

Очистка корпуса фильтра

1. Протрите корпус фильтра салфеткой.
2. Не используйте сжатый воздух!
3. Вставьте патрон воздушного фильтра в корпус фильтра.
4. Вверните до отказа грибообразную рукоятку на патроне воздушного фильтра.
5. Установите крышку воздушного фильтра.

9.3.6 Проверка уровня и доливка масла в системе трамбовки

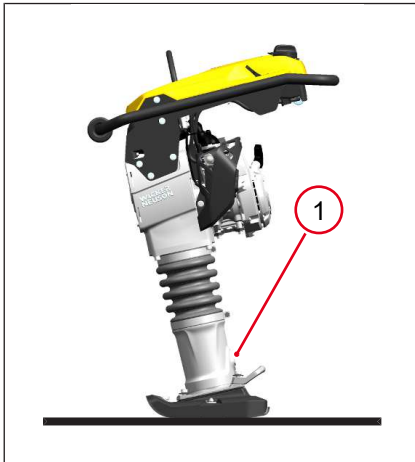


УКАЗАНИЕ

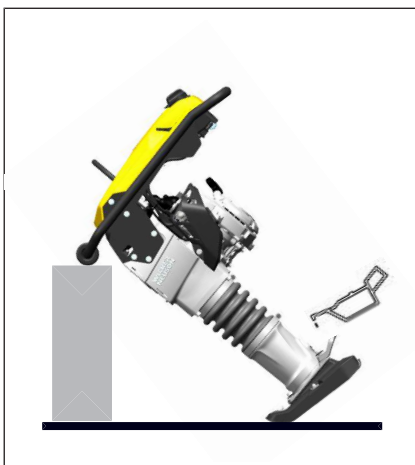
Повреждение машины из-за неподходящего уровня масла!

Повышенный уровень масла ведет к гидравлической блокировке системы трамбовки. Это может привести к нарушению работы и повреждению системы трамбовки.

- ▶ Не заливайте слишком много масла в систему трамбовки.

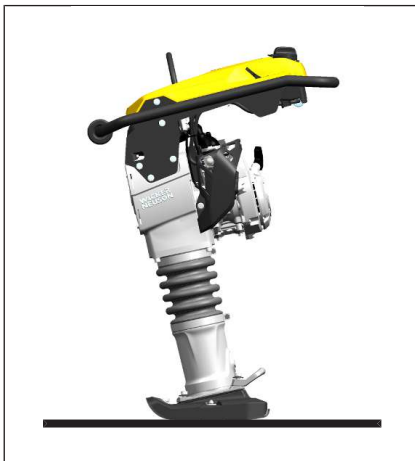


- ✓ Машина находится в вертикальном устойчивом положении не менее 15 минут.
- 1. Удалите загрязнения вокруг смотрового окошка 1.
- 2. Проверьте уровень масла через смотровое окошко.
⇒ Уровень масла должен составлять от $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$.
- 3. При необходимости долейте масло, см. [см. Технические характеристики на стр. 64.](#)



Доливка масла в системе трамбовки

- 1. Наклоните машину вперед, чтобы получить доступ к смотровому окошку.
- 2. Зафиксируйте машину в этом положении.
- 3. Выкрутите смотровое окошко.
- 4. Очистите резьбу смотрового окошка.
- 5. Налейте масло в корпус через отверстие смотрового окошка.
- 6. Вкрутите смотровое окошко на место.



- 7. Приведите машину в вертикальное устойчивое положение, чтобы проверить уровень масла.
- 8. При необходимости долейте масло, чтобы смотровое окошко было заполнено от $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$.
- 9. Вкрутите смотровое окошко на место. Момент затяжки — 10 Н·м.
- 10. Протрите область вокруг смотрового окошка чистой тряпкой.

9.3.7 Замена масла в системе трамбовки



▲ ОСТОРОЖНО

Опасность получения ожогов при контакте с горячими ГСМ!

Горячие брызги ГСМ могут вызвать ожоги кожи.

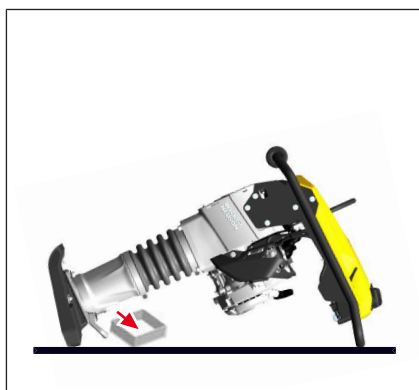
- ▶ Выключите машину и дайте ей остыть.



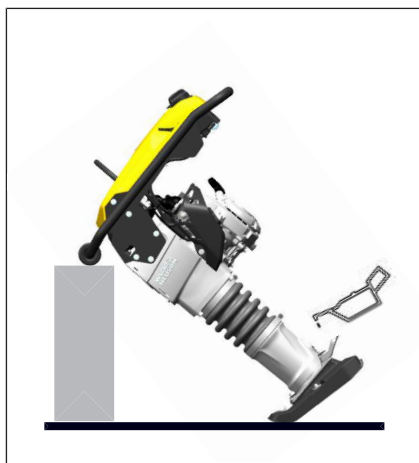
Экология

Загрязнение почвы вытекшим или перелившимся маслом.

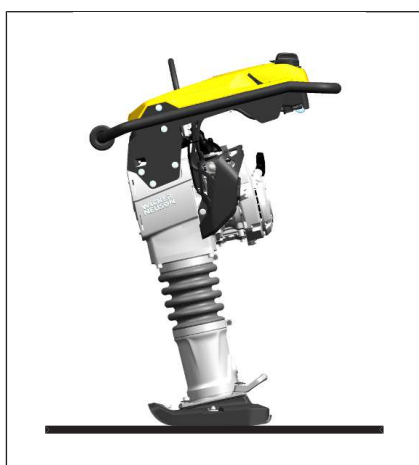
- ▶ Рабочую поверхность закрыть непроницаемой пленкой.
- ▶ Использовать сборную емкость для отработанного масла.
- ▶ Отработанное масло утилизировать экологически безопасным способом согласно действующему законодательству.



- ✓ Загрязнения удалены.
 - ✓ Подготовлена подходящая емкость для сбора отработанного масла.
1. Выкрутите смотровое окошко.
 2. Очистите резьбу на смотровом окошке.
 3. Наклоните машину назад так, чтобы она опиралась на направляющую скобу.
 4. Полностью слейте отработанное масло.

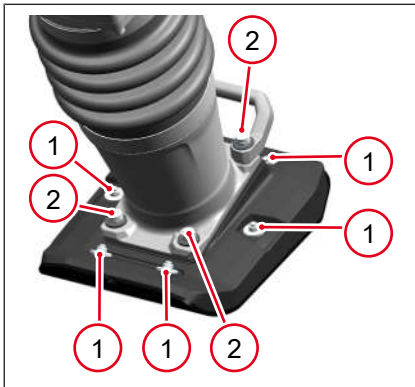


5. Наклоните машину вперед и зафиксируйте ее в таком положении.
6. Налейте масло в корпус через отверстие смотрового окошка, см. [см. Технические характеристики на стр. 64](#).
7. Вкрутите смотровое окошко на место.



8. Приведите машину в вертикальное устойчивое положение, чтобы проверить уровень масла.
9. При необходимости долейте масло, чтобы смотровое окошко было заполнено от $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$.
10. Вкрутите смотровое окошко на место. Момент затяжки — 10 Н·м.
11. Протрите область вокруг смотрового окошка чистой тряпкой.

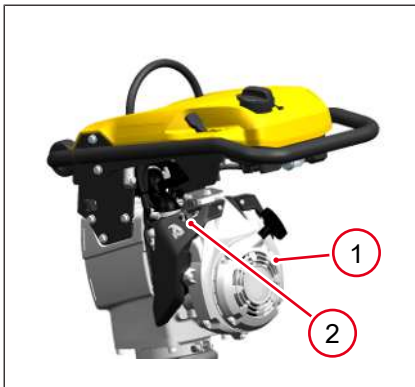
9.3.8 Проверка резьбовых соединений вибротрамбовки



1. Регулярно проверяйте плотность затяжки всех резьбовых соединений.
2. Ослабленные резьбовые соединения сразу подтягивайте.

| Момент затяжки, Н·м | |
|---------------------|----|
| 1 | 25 |
| 2 | 85 |

9.3.9 Очистка ребер охлаждения



- Очистите ребра охлаждения на реверсивном стартере 1 и двигателе 2 струей сжатого воздуха от грязи и остатков.

9.3.10 Проверка и замена свечей зажигания



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность ожога!

Контакт с горячей свечой зажигания может привести к ожогам.

- ▶ Выворачивайте свечу зажигания только у остывшего двигателя.
- ▶ Надевайте защитные перчатки.



УКАЗАНИЕ

- ▶ Не стягивайте наконечник свечи зажигания за кабель.



УКАЗАНИЕ

Опасность повреждения двигателя!

Неправильная свеча зажигания может стать причиной повреждения двигателя, см. [Технические характеристики на стр. 64](#).

- ▶ Коррекция расстояния между электродами.
- ▶ Отсутствие отложений.

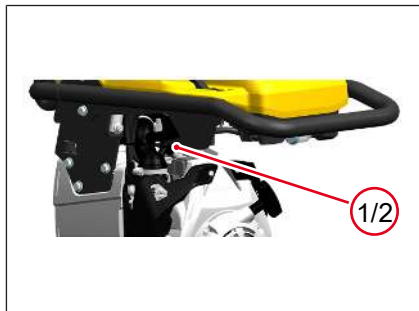


УКАЗАНИЕ

Опасность повреждения двигателя!

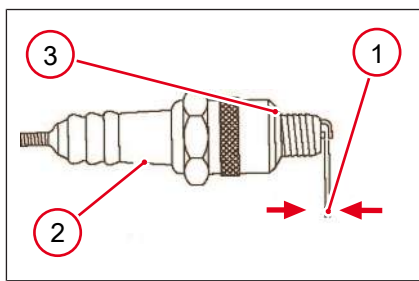
Недостаточная или чрезмерная затяжка свечи зажигания может привести к повреждению двигателя.

- ▶ Затягивайте свечи зажигания предписанным моментом.



Демонтаж свечи зажигания

- ✓ Двигатель выключен.
 - ✓ Машина остыла.
1. Снимите наконечник свечи зажигания **1**.
 2. Удалите загрязнения в области свечи зажигания **2**.
 3. Выкрутите и проверьте свечу зажигания.



Проверка и очистка свечи зажигания

1. Проверьте состояние изолятора **2**.
2. При повреждении или сильном загрязнении замените деталь.
3. Очистите электроды проволочной щеткой.
4. Измерьте расстояние между электродами **1**, см. [Технические характеристики на стр. 64](#)
5. Осторожно сгибая, скорректировать расстояние между электродами.
6. Проверьте уплотнительное кольцо свечи зажигания **3**.
7. При наличии повреждений замените деталь.

Выполните монтаж свечи зажигания.

1. Затяните свечу моментом затяжки 22 Н·м.
2. Наденьте на свечу зажигания наконечник.

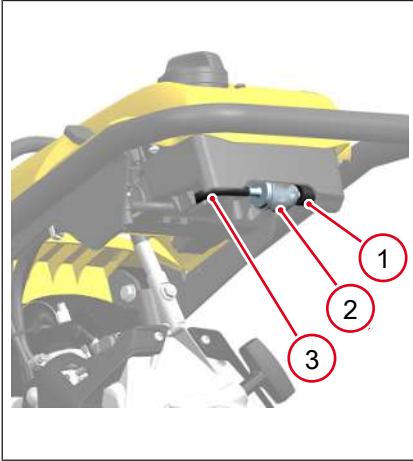
9.3.11 Проверка и замена топливного фильтра



УКАЗАНИЕ

Обеспечить правильное подключение топливопровода!

- ▶ Чтобы обеспечить надежное соединение, обрежьте топливопровод прибл. на 10 мм (3/8") от конца и подсоедините к топливному фильтру.



- ✓ Топливный бак опорожнен надлежащим образом.
- 1. Отсоедините топливопровод **3** от топливного фильтра **2**.
- 2. Извлеките топливный фильтр из втулки бака **1**. Не допускайте повреждения втулки бака.
- 3. В случае повреждения или негерметичности замените втулку бака.
- 4. Проверьте, находится ли втулка бака в правильном положении.
- 5. Вставьте новый топливный фильтр во втулку бака.
- 6. Проверьте втулку бака на штуцере фильтра и топливный фильтр в топливном баке на прочность крепления и герметичность.
- 7. Подсоедините топливопровод к топливному фильтру.
- 8. Проверьте топливопровод на прочность крепления и герметичность.
- 9. В случае повреждения или негерметичности замените топливопровод.

10 Неисправности

10.1 Устранение неисправностей



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для жизни при самостоятельном устранении неисправностей!

- ▶ Если на машине возникают неисправности, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, необходимо связаться с партнером по сервисному обслуживанию.
- ▶ Не устранять неисправности самостоятельно.

| Неисправность | Причина | Устранение |
|--|--|---|
| Двигатель не запускается или запускается плохо. | Закрыт топливный кран. | Установить рычаг газа в положение холостого хода. |
| | Закрыт топливный кран. ¹⁾ | Открыть топливный кран. ¹⁾ |
| | Топливный бак пуст. | Долить топливо. |
| | Загрязнен топливный фильтр. | Заменить топливный фильтр. |
| | Вентилизация крышки бака забита. | Заменить крышку бака. |
| | Загрязнен воздушный фильтр. | Очистить воздушный фильтр, при необходимости заменить. |
| | Неисправна свеча зажигания. | Заменить свечу зажигания. |
| | Неверно отрегулировано расстояние между электродами свечи зажигания. | Отрегулировать расстояние между электродами. |
| | Неисправен наконечник свечи зажигания. | Сдать машину в ремонт.* |
| | Система зажигания неисправна. | Заказать ремонт системы зажигания.* |
| | Рычаг привода воздушной заслонки выключен. | Установить рычаг газа в положение холостого хода и активировать воздушную заслонку. |
| | Рычаг привода воздушной заслонки выключен. ¹⁾ | Установить рычаг газа в положение среднего газа. ¹⁾ |
| Продувочное устройство недостаточно нажато. | Несколько раз нажать на продувочное устройство. | |
| Засорен карбюратор. | Поручите очистку карбюратора.* | |
| Слишком высокие или низкие обороты холостого хода. | Неправильно установлен регулировочный винт холостого хода. | Настроить холостой ход с помощью регулировочного винта холостого хода*. |
| | Тугой ход троса Бюудена. | Проверить трос Бюудена, при необходимости заменить. |

| Неисправность | Причина | Устранение |
|---|---|--|
| Мощность двигателя слишком низкая, или у машины неравномерный ход. | Загрязнен воздушный фильтр. | Очистить воздушный фильтр, при необходимости заменить. |
| | Загрязнен топливный фильтр. | Заменить топливный фильтр. |
| | Рычаг привода воздушной заслонки по-прежнему активирован. ¹⁾ | Деактивировать рычаг привода воздушной заслонки. ¹⁾ |
| | Вентиляция крышки бака забита. | Заменить крышку бака. |
| | Засорен карбюратор. | Поручите очистку карбюратора.* |
| | Настроена слишком низкая рабочая частота вращения. | Сдать машину в ремонт.* |
| | Установлена неподходящая свеча зажигания. | Заменить свечу зажигания, [64]. |
| Двигатель не выключается. | Плохой контакт кабельного соединения с двигателем. | Проверить и исправить соединение. |
| | Кабельное соединение с устройством управления дроссельной заслонкой неисправно. | Проверить соединение и при необходимости обеспечить замену. |
| * Для выполнения этих работ обратиться к партнеру по сервисному обслуживанию. | | |
| ¹⁾ Относится только к BS30. | | |

11 Вывод из эксплуатации

11.1 Временный вывод из эксплуатации



Информация

Дополнительная информация и подробное описание, см. [Техобслуживание на стр. 48.](#)

Условия хранения

- Хранить в сухом и непыльном месте.
- Не хранить под открытым небом.
- Защищать от прямых солнечных лучей.
- Соблюдать температуру хранения, см. [Технические характеристики на стр. 64.](#)
- Хранить в запираемом на замок и недоступном для детей месте.

Если машина выводится из эксплуатации на срок более 1 месяца, необходимо выполнить следующее:

| | |
|----------------|--|
| Машина в целом | <ul style="list-style-type: none"> • Тщательно очистить. • При необходимости устранить все недостатки. • Проверить герметичность, при необходимости устранить все недостатки. |
| Топливный бак | Полностью слить топливо. |
| Двигатель | <ul style="list-style-type: none"> • Проверить и очистить воздушный фильтр. • Проверить топливный фильтр. |

Если машина выводится из эксплуатации на срок более 6 месяцев, необходимо обратиться к партнеру по сервисному обслуживанию.

11.2 Окончательный вывод из эксплуатации

Если машина больше не будет использоваться и окончательное выводится из эксплуатации, необходимо слить все эксплуатационные материалы.

Поручить демонтаж и утилизацию машины специализированному предприятию, имеющему соответствующее разрешение.

Надлежащая утилизация этой машины позволяет избежать негативного воздействия на людей и окружающую среду, служит целенаправленной очистке от вредных веществ и позволяет повторно использовать ценное сырье.

12 Принадлежности

12.1 Принадлежности



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования и возможное повреждение машины!

Использование неоригинальных запчастей или принадлежностей может привести к травмированию людей или повреждению машины.

- ▶ Используйте только оригинальные запасные части и принадлежности.
- ▶ Невыполнение этого требования влечет за собой утрату любой ответственности.



⚠ ОСТОРОЖНО

Устойчивость машины с колесной парой!

При переворачивании или откатывании машины можно получить травмы или может возникнуть материальный ущерб.

- ▶ Безопасно остановить машину.
- ▶ Зафиксировать колесную пару от откатывания или откинуть ее вверх.



Вибротрамбовка

Вибротрамбовки доступны в различных вариантах ширины. С их помощью можно увеличить или уменьшить рабочую ширину машины.



Удлинитель трамбовочной пластины

С помощью насадки трамбовочную пластину можно удлинить до 300 мм.

1. Выполните демонтаж трамбовочной пластины как обычно.
2. Закрепите удлинитель трамбовочной пластины винтами из комплекта поставки.
3. Момент затяжки: 85 Nm.



EquipTrack Modul

Модуль EquipTrack позволяет регистрировать эксплуатационные показатели и передавать их на конечное устройство. Кроме того, возможна идентификация машины.

Указания относительно допуска к эксплуатации радиооборудования в конкретной стране и специфические для машины указания по монтажу модуля EquipTrack содержатся в EquipTrack App.



Колесная пара

Облегчает транспортировку машины к месту выполнения работ.



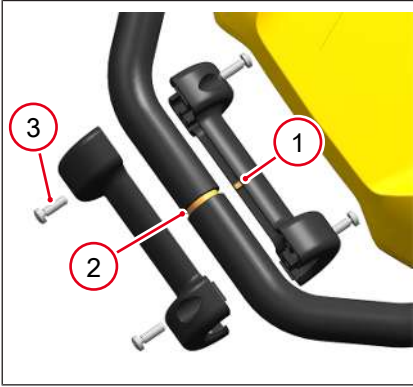
Транспортировочный ролик

Облегчает транспортировку к месту выполнения работ

12.2 Монтаж транспортировочного ролика



- ✓ Машина выключена.
- 1. Поставьте машину вертикально на ровную поверхность с достаточной прочностью, обеспечьте устойчивость.
- 2. Закрепите машину для предотвращения опрокидывания.
- 3. Выровняйте полусферы **1** по центру.



4. Вставьте пружину 1 в паз 2.
5. Затяните четыре винта 3. Момент затяжки — 6,5 Н·м.

13 Технические характеристики

13.1 Общие указания



Информация

По техническим причинам в таблице технических характеристик могут отображаться пустые столбцы, а также неправильно отображаться цифры и буквы в верхнем/нижнем регистре, например:

- ▶ уровень звуковой мощности LWA вместо L_{WA}
- ▶ уровень звукового давления LpA вместо L_{pA}
- ▶ общее значение вибрации a_{hv} вместо a_{nv}
- ▶ двуокись углерода CO2 вместо CO_2
- ▶ единица измерения m/c^2 вместо m/c^2

13.2 Сведения о шуме и вибрации

Приведенные здесь сведения о вибрации и шуме были определены согласно следующим директивам с типичными для машины рабочими состояниями и специальными условиями испытаний, а также с применением унифицированных стандартов:

- Директива по машиностроению 2006/42/EC
- Директива по уровню шума 2000/14/EC

В промышленном использовании в зависимости от преобладающих рабочих условий значения могут быть иными.

Уровень звукового давления на месте оператора

- Величина L_{pA} измерена согласно EN ISO 11201 и EN 500-4.

Гарантированный уровень звуковой мощности

- Величина L_{WA} измерена согласно EN ISO 3744 и EN 500-4.

Взвешенное общее значение вибрации кистей и рук

- a_{nv} определено согласно EN ISO 20643 и EN 500-4.

13.3 BS

| Тип | BS62-2/28 | BS62-2I/28 |
|-----------------------------------|------------|-------------|
| | BS62-2b/28 | BS62-2Ib/28 |
| Количество ударов [1/мин] | 687 | 687 |
| Сила удара [кН] | 17 | 17 |
| Подача [м/мин] | 14 | 12 |
| Длина [мм] | 662 | 662 |
| Ширина [мм] | 347 | 347 |
| Высота [мм] | 895 | 895 |
| Длина (трамбовочный башмак) [мм] | 340 | 340 |
| Ширина (трамбовочный башмак) [мм] | 280 | 280 |

| Тип | BS62-2/28 BS62-2b/28 | BS62-2I/28 BS62-2Ib/28 |
|--|-------------------------|---------------------------|
| Эксплуатационная масса [кг] | 58 | 58 |
| Ход трамбовочного башмака [мм] | 75 | 65 |
| Номинальная мощность [кВт] | 2 | 2 |
| Спецификация масла (система трамбовки) | SAE 10W-40 | SAE 10W-40 |
| Количество масла (система трамбовки) [л] | 0,7 | 0,7 |
| Диапазон рабочих температур [°C] | -10-+40 | -10-+40 |
| Диапазон температур хранения [°C] | -30-+50 | -30-+50 |
| Уровень звукового давления LpA [дБ (A)] | 93 | 93 |
| Измеренный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 105 | 105 |
| Гарантированный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 108 | 108 |
| Общее значение вибрации ahv [м/с ²] | 10,8 | 10,8 |
| Погрешность измерения общего значения вибрации ahv [м/с ²] | 1,4 | 1,4 |
| * Фактическая рабочая частота вращения зависит от различных рабочих параметров и может отличаться от номинальной частоты вращения. | | |

| Тип | BS62-2/16 BS62-2b/16 | BS62-2I/16 BS62-2Ib/16 |
|--|-------------------------|---------------------------|
| Количество ударов [1/мин] | 687 | 687 |
| Сила удара [кН] | 17 | 17 |
| Подача [м/мин] | 14 | 12 |
| Длина [мм] | 662 | 662 |
| Ширина [мм] | 347 | 347 |
| Высота [мм] | 895 | 895 |
| Длина (трамбовочный башмак) [мм] | 340 | 340 |
| Ширина (трамбовочный башмак) [мм] | 160 | 160 |
| Эксплуатационная масса [кг] | 56 | 56 |
| Ход трамбовочного башмака [мм] | 61 | 51 |
| Номинальная мощность [кВт] | 2 | 2 |
| Спецификация масла (система трамбовки) | SAE 10W-40 | SAE 10W-40 |
| Количество масла (система трамбовки) [л] | 0,7 | 0,7 |
| Диапазон рабочих температур [°C] | -10-+40 | -10-+40 |
| Диапазон температур хранения [°C] | -30-+50 | -30-+50 |
| Уровень звукового давления LpA [дБ (A)] | 93 | 92 |
| Измеренный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 105 | 105 |
| Гарантированный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 108 | 108 |
| Общее значение вибрации ahv [м/с ²] | 10,8 | 9,4 |
| Погрешность измерения общего значения вибрации ahv [м/с ²] | 1,4 | 1,4 |

| Тип | BS62-2/16 BS62-2b/16 | BS62-2I/16 BS62-2Ib/16 |
|-----|-------------------------|---------------------------|
|-----|-------------------------|---------------------------|

* Фактическая рабочая частота вращения зависит от различных рабочих параметров и может отличаться от номинальной частоты вращения.

| Тип | BS62-2/25 BS62-2b/25 | BS62-2I/25 BS62-2Ib/25 |
|--|-------------------------|---------------------------|
| Количество ударов [1/мин] | 687 | 687 |
| Сила удара [кН] | 17 | 17 |
| Подача [м/мин] | 14 | 12 |
| Длина [мм] | 662 | 662 |
| Ширина [мм] | 347 | 347 |
| Высота [мм] | 895 | 895 |
| Длина (трамбовочный башмак) [мм] | 340 | 340 |
| Ширина (трамбовочный башмак) [мм] | 250 | 250 |
| Эксплуатационная масса [кг] | 57 | 57 |
| Ход трамбовочного башмака [мм] | 75 | 65 |
| Номинальная мощность [кВт] | 2 | 2 |
| Спецификация масла (система трамбовки) | SAE 10W-40 | SAE 10W-40 |
| Количество масла (система трамбовки) [л] | 0,7 | 0,7 |
| Диапазон рабочих температур [°C] | -10-+40 | -10-+40 |
| Диапазон температур хранения [°C] | -30-+50 | -30-+50 |
| Уровень звукового давления LpA [дБ (A)] | 93 | 93 |
| Измеренный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 105 | 105 |
| Гарантированный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 108 | 108 |
| Общее значение вибрации ahv [м/с ²] | 10,8 | 10,8 |
| Погрешность измерения общего значения вибрации ahv [м/с ²] | 1,4 | 1,4 |

* Фактическая рабочая частота вращения зависит от различных рабочих параметров и может отличаться от номинальной частоты вращения.

| Тип | BS68-2/28 BS68-2b/28 | BS68-2/25 BS68-2b/25 |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Количество ударов [1/мин] | 687 | 687 |
| Сила удара [кН] | 19 | 19 |
| Подача [м/мин] | 14 | 14 |
| Длина [мм] | 662 | 662 |
| Ширина [мм] | 347 | 347 |
| Высота [мм] | 935 | 935 |
| Длина (трамбовочный башмак) [мм] | 340 | 340 |
| Ширина (трамбовочный башмак) [мм] | 280 | 250 |
| Эксплуатационная масса [кг] | 64 | 63 |
| Ход трамбовочного башмака [мм] | 79 | 79 |
| Номинальная мощность [кВт] | 2 | 2 |

| Тип | BS68-2/28 BS68-2b/28 | BS68-2/25 BS68-2b/25 |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Спецификация масла (система трамбовки) | SAE 10W-40 | SAE 10W-40 |
| Количество масла (система трамбовки) [л] | 0,9 | 0,9 |
| Диапазон рабочих температур [°C] | -10-+40 | -10-+40 |
| Диапазон температур хранения [°C] | -30-+50 | -30-+50 |
| Уровень звукового давления LpA [дБ (A)] | 93 | 93 |
| Измеренный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 105 | 105 |
| Гарантированный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 108 | 108 |
| Общее значение вибрации ahv [м/с ²] | 12,7 | 12,7 |
| Погрешность измерения общего значения вибрации ahv [м/с ²] | 1,4 | 1,4 |
| * Фактическая рабочая частота вращения зависит от различных рабочих параметров и может отличаться от номинальной частоты вращения. | | |

| Тип | BS68-2/33 BS68-2b/33 | |
|--|-------------------------|--|
| Количество ударов [1/мин] | 687 | |
| Сила удара [кН] | 19 | |
| Подача [м/мин] | 14 | |
| Длина [мм] | 662 | |
| Ширина [мм] | 347 | |
| Высота [мм] | 935 | |
| Длина (трамбовочный башмак) [мм] | 340 | |
| Ширина (трамбовочный башмак) [мм] | 330 | |
| Эксплуатационная масса [кг] | 66 | |
| Ход трамбовочного башмака [мм] | 79 | |
| Номинальная мощность [кВт] | 2 | |
| Спецификация масла (система трамбовки) | SAE 10W-40 | |
| Количество масла (система трамбовки) [л] | 0,9 | |
| Диапазон рабочих температур [°C] | -10-+40 | |
| Диапазон температур хранения [°C] | -30-+50 | |
| Уровень звукового давления LpA [дБ (A)] | 93 | |
| Измеренный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 105 | |
| Гарантированный уровень звуковой мощности LWA [дБ(A)] | 108 | |
| Общее значение вибрации ahv [м/с ²] | 12,7 | |
| Погрешность измерения общего значения вибрации ahv [м/с ²] | 1,4 | |
| * Фактическая рабочая частота вращения зависит от различных рабочих параметров и может отличаться от номинальной частоты вращения. | | |



13.4 Двигатель внутреннего сгорания

| Производитель двигателя | Wacker Neuson |
|--|---|
| Номер материала двигателя | 5100064161 |
| Тип двигателя | WM80с |
| Процесс сгорания | двухтактный |
| Охлаждение | Воздух |
| Цилиндр | 1 |
| Рабочий объем [см ³] | 80 |
| Тип топлива | Смесь бензина с маслом; смесь алкилбензина с маслом |
| Соотношение смеси топлива | 1:50 |
| Расход топлива [л/ч] | 1 |
| Емкость бака [л] | 3 |
| Спецификация масла | ISO-L EG D, JASO FD |
| Мощность макс. [кВт] | 2,2 |
| Частота вращения [1/мин] | 4400 |
| Норма | ISO 3046-1 |
| Норма токсичности отработанных газов | Нормы токсичности ОГ: Stage V (EC); Stage 2 (Китай) |
| Эмиссия CO ₂ * [г/кВт•ч] | 1255 |
| Система обработки отработанных газов | Катализатор окисления |
| Тип свечи зажигания | Bosch WR7AC; Champion RL86C |
| Расстояние между электродами [мм] | 0,5 - 0,8 |
| * Установленное значение выбросов CO ₂ при сертификации двигателя без учета его применения на машине. | |

13.5 Таблица перерасчета

Приведенные ниже таблицы пересчета позволяют пересчитать метрические значения, приведенные в руководстве, в частности, в технических характеристиках, в имперскую систему мер.

| Таблица пересчета | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Единицы измерения объема | |
| 1 см ³ | 0,061 дюймов ³ |
| 1 м ³ | 35,31 фут ³ |
| 1 мл | 0,034 жидк. унц. США |
| 1 л | 0,26 галлон |
| 1 л/мин | 0,26 гал/ мин |
| Единицы измерения длины | |
| 1 mm | 0,039 дюйма |
| 1 м | 3.28 ft |
| Вес | |
| 1 кг | 2,2 фунта |
| 1 г | 0,035 унц. |
| Давление | |

| Таблица пересчета | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1 бар | 14,5 фунта на кв. дюйм |
| 1 кг/см ² | 14,22 фунта/дюйм ² |
| Сила/мощность | |
| 1 кН | 224,81 фунт-силы |
| 1 кВт | 1,34 л. с. |
| 1 л. с. | 0,986 л. с. |
| Крутящий момент | |
| 1 Н·м | 0,74 фунта силы на фут |
| Скорость | |
| 1 км/ч | 0,62 мили/час |
| Ускорение | |
| 1 м/с ² | 3,28 фута/с ² |



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

**Wacker Neuson Produktion GmbH &
Co. KG**
Wackerstraße 6
D-85084 Reichertshofen

Tel.: +49 8453 340-0
Email: service-LE@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

Номер материала: 5100071648
Язык: [ru]