

|           |     |
|-----------|-----|
| 0171799ru | 002 |
| 0808      |     |

# Затирочная машина для обработки кромки

## СТ 24-4А



**РУКОВОДСТВО ДЛЯ ОПЕРАТОРА**



0 1 7 1 7 9 9 R U



|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Введение</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2. Информация по технике безопасности</b>                                      | <b>6</b>  |
| 2.1 Законы, касающиеся искрогасящих устройств .....                               | 6         |
| 2.2 Правила техники безопасности при эксплуатации .....                           | 7         |
| 2.3 Безопасность оператора при работе<br>с двигателями внутреннего сгорания ..... | 8         |
| 2.4 Правила техники безопасности при обслуживании .....                           | 9         |
| 2.5 Места расположения маркировочных табличек .....                               | 10        |
| 2.6 Предупреждающие и информационные таблички .....                               | 11        |
| <b>3. Эксплуатация</b>  | <b>15</b> |
| 3.1 Области применения .....  | 15        |
| 3.2 Подготовка новой машины к работе .....  | 15        |
| 3.3 Рекомендуемое топливо .....   | 15        |
| 3.4 Установка лопастей .....  | 16        |
| 3.5 Раскладывание рукоятки .....  | 17        |
| 3.6 Органы управления .....   | 18        |
| 3.7 Рычаг присутствия оператора .....   | 18        |
| 3.8 Перед запуском .....  | 19        |
| 3.9 Запуск .....  | 20        |
| 3.10 Отключение .....   | 21        |
| 3.11 Эксплуатация .....   | 22        |
| 3.12 Регулировка угла наклона .....   | 24        |
| <b>4. Техническое обслуживание</b>  | <b>25</b> |
| 4.1 График периодического техобслуживания .....                                   | 25        |
| 4.2 Моторное масло .....  | 26        |
| 4.3 Воздушный фильтр .....  | 27        |
| 4.4 Свеча зажигания .....   | 28        |
| 4.5 Чистка отстойника .....   | 29        |
| 4.6 Регулировка оборотов холостого хода .....                                     | 30        |
| 4.7 Регулировка карбюратора .....   | 31        |
| 4.8 Замена ремня .....  | 32        |
| 4.9 Смазка затирочной машины .....  | 33        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 4.10      | Подъем .....                               | 34        |
| 4.11      | Хранение .....                             | 36        |
| 4.12      | Поиск и устранение неисправностей .....    | 37        |
| <b>5.</b> | <b>Технические данные</b>                  | <b>38</b> |
| 5.1       | Габариты и масса .....                     | 38        |
| 5.2       | Двигатель .....                            | 39        |
| 5.3       | Затирочная машина .....                    | 40        |
| 5.4       | Информация по уровню шума и вибрации ..... | 40        |

## 1. Введение

Настоящее руководство содержит сведения и описание порядка выполнения операций, которые необходимы для безопасной эксплуатации и техобслуживания данной модели Wacker Neuson. В целях обеспечения собственной безопасности и защиты от травм внимательно изучите, примите к сведению и соблюдайте правила техники безопасности, изложенные в данном руководстве.

Данное руководство или его копию следует хранить вместе с машиной. В случае утери данного руководства или необходимости получения дополнительного экземпляра обратитесь в Wacker Neuson Corporation. Данная машина изготовлена с учетом безопасности пользователя, однако при неправильной эксплуатации и обслуживании она может представлять опасность. Тщательно соблюдайте инструкции по эксплуатации! По всем вопросам, связанным с эксплуатацией или обслуживанием данного оборудования, обращайтесь в Wacker Neuson Corporation.

Информация, содержащаяся в данном руководстве, относится к машинам, выпускаемым на момент его публикации. Компания Wacker Neuson Corporation оставляет за собой право изменять любую часть данной информации без предварительного уведомления.

Все права, в особенности права на копирование и распространение, защищены.

© 2008 Wacker Neuson Corporation.

Не допускается воспроизведение какими бы то ни было способами или средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, никакой части настоящего документа без четко выраженного письменного согласия Wacker Neuson Corporation.

Любого рода воспроизведение или распространение без согласия Wacker Neuson Corporation представляет собой нарушение действующих авторских прав и преследуется в судебном порядке. Мы в прямой форме оставляем за собой право на внесение технических изменений (даже при отсутствии должного уведомления), направленных на усовершенствование наших устройств или относящихся к ним норм техники безопасности.

## 2. Информация по технике безопасности

В руководстве применяются пометки ОПАСНО, ОСТОРОЖНО, ВНИМАНИЕ, *ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ* и ПРИМЕЧАНИЕ, которые обращают внимание пользователя на необходимость соблюдения указаний по технике безопасности во избежание травм, повреждения оборудования или неправильной эксплуатации.



Этот знак обозначает опасность. Он используется для того, чтобы предупредить пользователя о вероятности получения травмы. Во избежание травм и смертельных случаев необходимо соблюдать все правила техники безопасности, которые приводятся после этого знака.



ОПАСНО

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



ОСТОРОЖНО

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



ВНИМАНИЕ

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** если применяется без знака обозначения опасности, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к повреждению имущества.

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

### 2.1 Законы, касающиеся искрогасящих устройств

**Предупреждение:** в соответствии с Государственными правилами по технике безопасности и охране здоровья и Правилами пользования общественными ресурсами, при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания, работающих на углеводородном топливе, в определенных местах должны использоваться искрогасящие устройства. Искрогаситель представляет собой устройство, предназначенное для предотвращения случайного выброса искр или пламени из выхлопной трубы двигателя. Искрогасящие устройства для данных целей аттестуются и классифицируются Лесохозяйственной службой США.

С целью соблюдения требований местного законодательства в отношении искрогасящих устройств проконсультируйтесь с дистрибьютором двигателя или местным органом по охране труда и технике безопасности.

## 2.2 Правила техники безопасности при эксплуатации



Безопасная эксплуатация машины требует умения обращаться с ней и соответствующей подготовки. При ненадлежащей эксплуатации либо эксплуатации работниками, не прошедшими соответствующую подготовку, оборудование может представлять опасность. Следует прочитать инструкции по эксплуатации, содержащиеся в этом руководстве и в руководстве по эксплуатации двигателя, и ознакомиться с расположением и правильным использованием всех органов управления. Неопытные операторы могут быть допущены к эксплуатации машины только после прохождения инструктажа, проводимого лицом, знакомым с ее работой.

- 2.2.1 Эксплуатация данного оборудования без надлежащей подготовки НЕ допускается. Лица, работающие с данным оборудованием, должны быть ознакомлены со связанными с ним рисками и опасными факторами.
- 2.2.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к двигателю или глушителю во время работы двигателя или сразу после его выключения. Данные детали нагреваются и могут вызвать ожоги.
- 2.2.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать принадлежности и навесные элементы, не рекомендованные компанией Wacker Neuson. Это может привести к повреждению оборудования и травмированию пользователя.
- 2.2.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять работающую машину без присмотра.
- 2.2.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину без кожуха ременного привода. Открытые приводные ремни и шкивы являются потенциальными источниками опасности, способными причинить серьезные травмы.
- 2.2.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять машину в целях, для которых она не предназначена.
- 2.2.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать затирочную машину рядом с приподнятыми участками бетона, высота которых меньше высоты нижнего кольца кольцевого ограждения.
- 2.2.8 ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать машину только за рукоятку. Рукоятка может сломаться, в результате чего машина упадет и может травмировать стоящих рядом людей.
- 2.2.9 При работе с машиной следует ОБЯЗАТЕЛЬНО пользоваться защитной спецодеждой, соответствующей месту выполнения работ.
- 2.2.10 Во время работы с данной машиной следует ВСЕГДА применять средства защиты органов слуха и зрения.
- 2.2.11 Следует ВСЕГДА помнить о движущихся частях и соблюдать безопасную дистанцию между ними и руками, ногами и свободной одеждой.
- 2.2.12 Перед началом работы с машиной ОБЯЗАТЕЛЬНО изучите, уясните и соблюдайте порядок работы, изложенный в данном Руководстве для оператора.
- 2.2.13 Неиспользуемую машину необходимо хранить ТОЛЬКО надлежащим образом. Машину следует хранить в чистом, сухом, недоступном для детей месте.

- 2.2.14 Следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** перекрывать топливный кран двигателей, им оснащенных, если машина не используется.
- 2.2.15 Перед началом работы с следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** убедиться, что все предохранительные устройства и ограждения на месте и находятся в исправном состоянии. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вносить изменения в конструкцию предохранительных устройств или отключать их. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать машину, если какие-либо предохранительные устройства или ограждения отсутствуют или неисправны.
- 2.2.16 Следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** удостовериться в том, что оператор ознакомлен с соответствующими мерами безопасности и методами работы до начала работы с устройством.
- 2.2.17 Перед запуском затирочной машины необходимо **ОБЯЗАТЕЛЬНО** проверить работу блока управления двигателем. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** включать затирочную машину, если блок управления двигателем работает ненадлежащим образом.

### 2.3 Безопасность оператора при работе с двигателями внутреннего сгорания



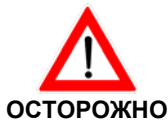
ОПАСНО

Двигатели внутреннего сгорания особенно опасны во время работы и заправки топливом. Прочитайте и соблюдайте предупреждающие указания в руководстве для пользователя по двигателю и приведенные ниже правила техники безопасности. Несоблюдение приведенных ниже предупреждений и правил техники безопасности может привести к серьезной травме или смертельному исходу.

- 2.3.1 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать машину в помещении или в закрытом пространстве, например в глубокой траншее, если в ней не обеспечена соответствующая вентиляция, например с помощью вытяжных вентиляторов или шлангов. Выхлопы двигателя содержат угарный газ. Это яд, не имеющий цвета и запаха. Воздействие угарного газа может повлечь потерю сознания и **МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СМЕРТЬ В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ МИНУТ**.
- 2.3.2 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить во время работы с машиной.
- 2.3.3 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить во время заправки двигателя топливом.
- 2.3.4 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** осуществлять заправку топливом при работающем или неостывшем двигателе.
- 2.3.5 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** осуществлять заправку топливом рядом с источниками открытого огня.
- 2.3.6 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проливать топливо во время заправки.
- 2.3.7 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать двигатель рядом с источниками открытого огня.
- 2.3.8 Доливать топливо в бак следует **ТОЛЬКО** в помещении с хорошей вентиляцией.
- 2.3.9 После заправки необходимо **ОБЯЗАТЕЛЬНО** закрывать крышку топливного бака.



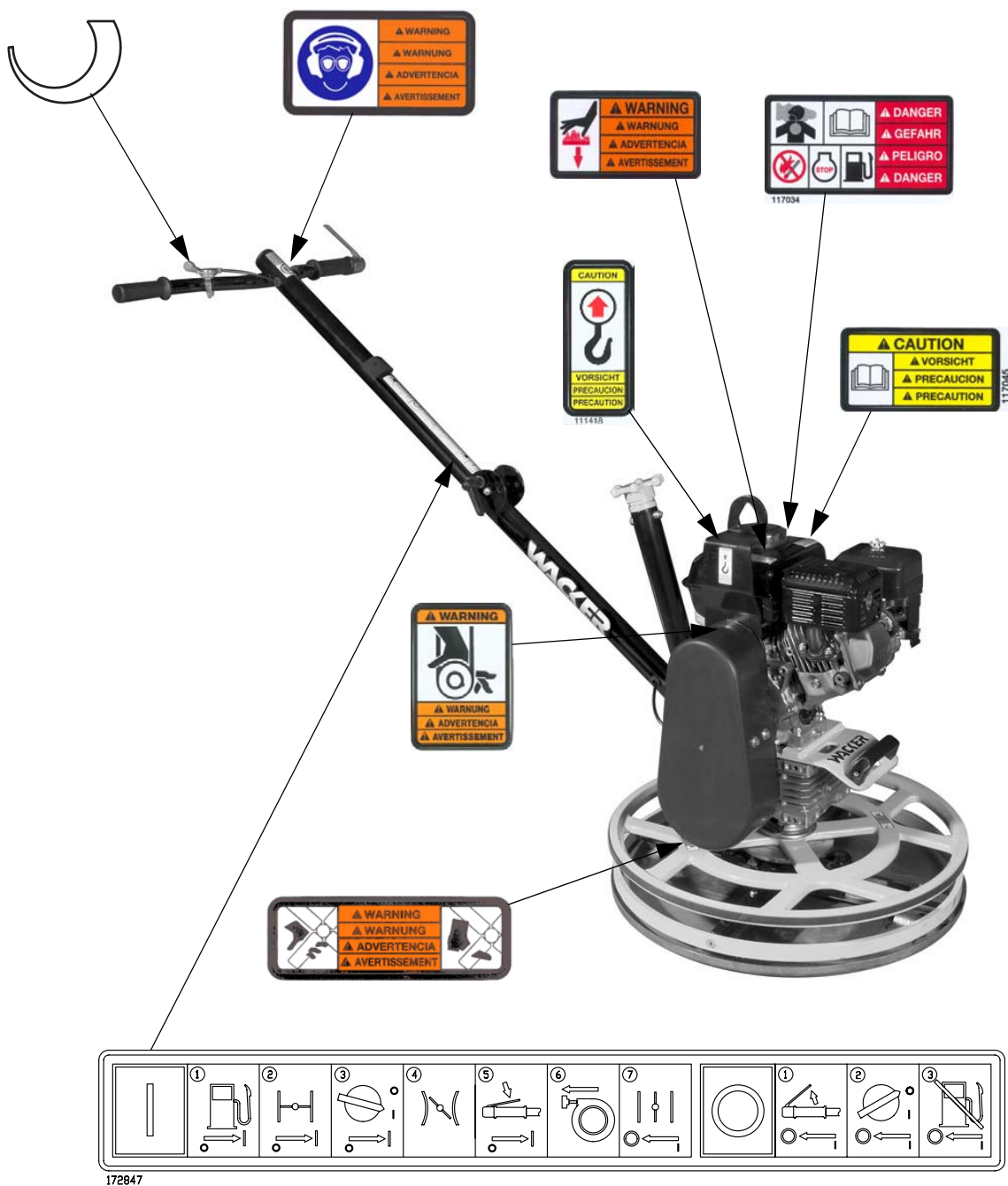
## 2.4 Правила техники безопасности при обслуживании



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

- 2.4.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ чистить машину или производить ее техническое обслуживание в работающем состоянии. Вращающиеся детали могут привести к серьезной травме.
- 2.4.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать бензиновый двигатель, в котором произошел перелив топлива, если в нем отсутствует свеча зажигания. Оставшееся в цилиндре топливо будет выбрасываться струей через отверстие для свечи зажигания.
- 2.4.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ проверять наличие искры на бензиновых двигателях, если произошел перелив топлива или присутствует запах бензина. Случайная искра может привести к воспламенению паров топлива.
- 2.4.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять бензин, другие виды топлива или легковоспламеняющиеся растворители для очистки деталей, особенно в закрытом пространстве. Пары топлива и растворителей могут стать взрывоопасными.
- 2.4.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать лопасти, когда машина находится в подвешенном состоянии над головой.
- 2.4.6 Необходимо ОБЯЗАТЕЛЬНО надежно зафиксировать машину, прежде чем осуществлять замену лопастей.
- 2.4.7 Следите за тем, чтобы вблизи глушителя не было мусора, например листьев, бумаги, картона и т.д. Горячий глушитель может привести к воспламенению мусора и стать причиной пожара.
- 2.4.8 Изношенные или поврежденные элементы конструкции следует ОБЯЗАТЕЛЬНО заменять запасными деталями, разработанными и рекомендованными Wacker Neuson Corporation.
- 2.4.9 Перед началом обслуживания устройств, оснащенных бензиновым двигателем, следует ОБЯЗАТЕЛЬНО отсоединить свечу зажигания во избежание его случайного запуска.
- 2.4.10 Следует ВСЕГДА поддерживать чистоту агрегата и следить за тем, чтобы текст и символы на табличках были разборчивыми. Все отсутствующие или имеющие неразборчивый текст/символы таблички необходимо заменять. Таблички содержат важные инструкции по эксплуатации и предупреждения о рисках и опасных факторах.
- 2.4.11 Следует ВСЕГДА проявлять осторожность, обращаясь с лопастями. Кромки лопастей способны заостряться, что может привести к глубоким порезам.



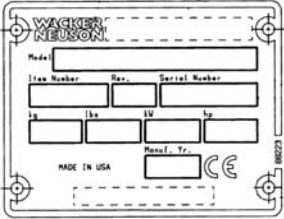

2.5 Места расположения маркировочных табличек

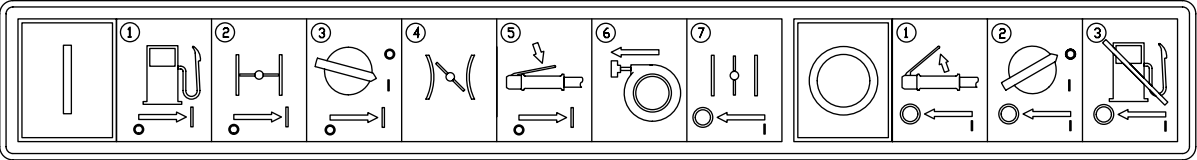

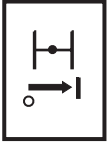
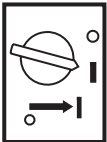

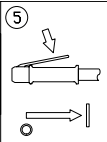




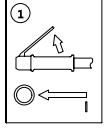
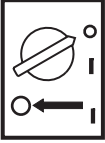

## 2.6 Предупреждающие и информационные таблички

В необходимых местах на устройствах, произведенных компанией Wacker Neuson, предусмотрены таблички международного образца с пиктограммами. Описания таких табличек приводятся ниже:

| Табличка  | Значение   |
|---|--|
|    | <p><b>ОПАСНО!</b><br/> Двигатели выделяют угарный газ; работать с ними можно только на участках с хорошей вентиляцией. См. Руководство для оператора. Не допускается наличие искр, пламени или горящих предметов возле устройства. Выключайте двигатель перед заправкой.</p> |
|    | <p><b>ОСТОРОЖНО!</b><br/> Горячая поверхность!</p>   |
|  | <p><b>ОСТОРОЖНО!</b><br/> Захват руки движущимся ремнем ведет к травме. Следует всегда устанавливать на место кожух ременного привода.</p>   |
|  | <p><b>ОСТОРОЖНО!</b><br/> Во время работы с данной машиной следует всегда использовать средства защиты органов слуха и зрения.</p>   |
|  | <p><b>ОСТОРОЖНО!</b><br/> Опасность порезов. Следует всегда устанавливать на место ограждение лопастей!</p>  |
|  | <p>Дроссель регулировки частоты вращения.</p>  |

| Табличка  | Значение  |
|---|---|
|    | <p><b>ВНИМАНИЕ!</b><br/>Перед началом эксплуатации данной машины необходимо изучить и принять к сведению поставляемые вместе с ней Руководства для оператора. Невыполнение этого требования повышает степень риска получения травм как для вас, так и для других лиц.</p>   |
|    | <p><b>ВНИМАНИЕ!</b><br/>Точка подъема.</p>  |
|   | <p>К каждому агрегату крепится табличка с указанием номера модели, номенклатурного номера изделия, номера модификации и серийного номера. Запишите сведения, указанные на такой табличке, на случай, если она потеряется или будет повреждена. При заказе деталей или запросе сервисной информации вас обязательно попросят сообщить номер модели, номенклатурный номер изделия, номер модификации и серийный номер агрегата.</p> |
|  | <p>На данное устройство может распространяться действие одного или нескольких патентов.</p>   |

| Табличка   | Значение  |
|--|---|
|  <p>172847</p> |   |
|                 | Открыть топливный кран.   |
|                 | Закреть воздушную заслонку.                                       |
|               | Повернуть ключ пускового переключателя двигателя в положение ВКЛ. |
|               | Перевести дроссель в положение ХОЛОСТОЙ ХОД.                      |
|               | Задействовать рычаг присутствия оператора.                        |
|               | Потянуть на себя ручку возвратного стартера.                      |

| Табличка   | Значение   |
|--|--|
|   | Открыть воздушную заслонку.  |
|   | Отпустить рычаг присутствия оператора.                               |
|   | Повернуть ключ пускового переключателя двигателя в положение «ВЫКЛ». |
|  | Открыть топливный кран.  |

### 3. Эксплуатация

#### 3.1 Области применения

Данная затирочная машина представляет собой современный высокопроизводительный агрегат, предназначенный для затирки и полировки свежееуложенных бетонных плит. Удачное распределение веса, регулируемая рукоятка и свободный доступ к элементам управления, которыми отличается машина, способствуют удобству и производительности оператора. Рычаг присутствия оператора повышает его безопасность. Скорости полировки зависят от квалификации оператора и условий работы.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать данную машину для каких-либо иных целей, кроме затирки бетона.

#### 3.2 Подготовка новой машины к работе

Затирочные машины поступают с завода со сложенными рукоятками. При подготовке к работе новых машин или монтаже новых лопастей следует руководствоваться инструкциями, приведенными в разделах *«Установка лопастей»* и *«Раскладывание рукоятки»*.

#### 3.3 Рекомендуемое топливо

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

### 3.4 Установка лопастей

См. рис. wc\_gr004417

Для затирочных машин предлагаются лопасти четырех типов. Поддоны-кельмы представляют собой лопасти большого размера в форме «противня для пиццы», которые крепятся поверх полировочных лопастей. Поддоны-кельмы применяются на самых ранних стадиях работы, и регулировка угла установки для них не предусмотрена.

Полировочные лопасти применяются на заключительных стадиях обработки, и их угол постепенно изменяется в сторону увеличения для полировки бетона.

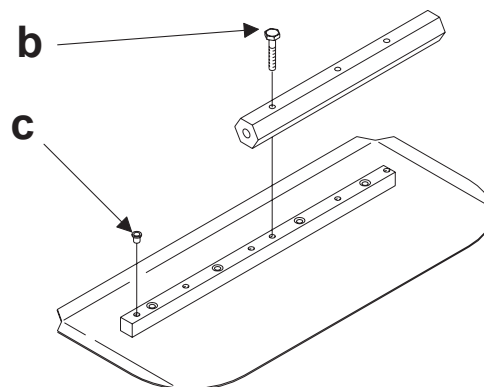
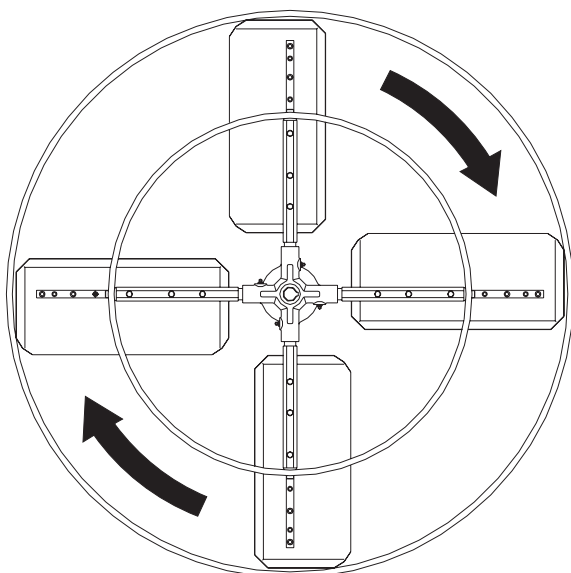
**Примечание:** *Лопаст* затирочной машины НЕ являются взаимозаменяемыми. Это значит, что НЕЛЬЗЯ ставить лопасти большего диаметра на затирочную машину меньшего диаметра.

3.4.1 Закрепите лопасти на держателях затирочной машины винтами (b). Перед установкой смажьте резьбу болтов, погрузив их в консистентную смазку. Это не позволит бетону зацементировать болты, а впоследствии облегчит снятие лопастей.

3.4.2 В остальные резьбовые отверстия на скобе лопасти вставьте пластмассовые заглушки (c), которые защитят их от попадания цемента.



Запрещается поднимать затирочную машину над головой с установленным поддоном-кельмой, поскольку поддон может упасть и ударить человека, работающего в непосредственной близости.



wc\_gr004417



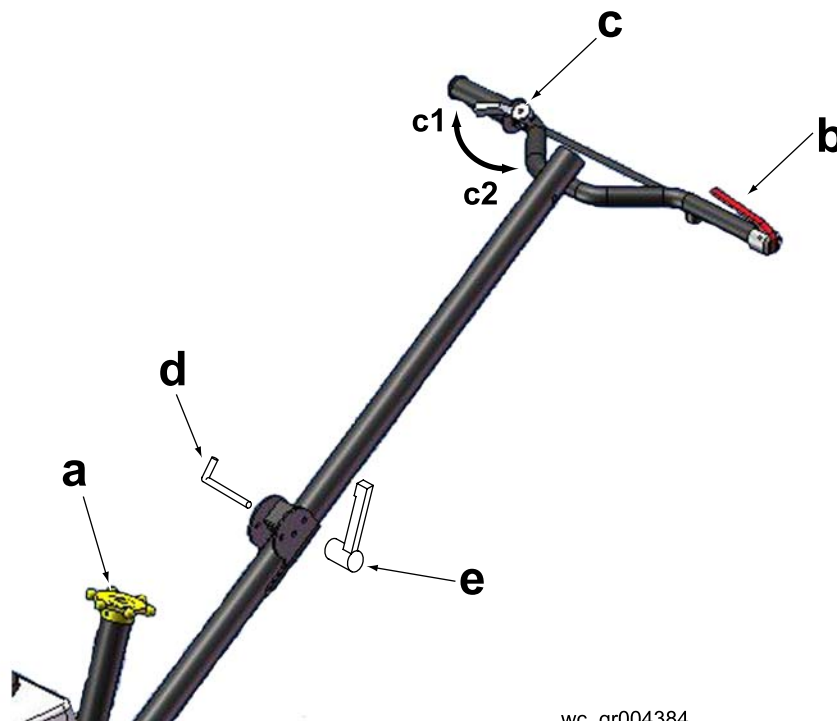
### 3.5 Раскладывание рукоятки

См. рис. *wc\_gr004384*

Новые машины поставляются со сложенной трубчатой рукояткой, к которой прикреплены следующие детали: поворотная рукоятка регулировки угла наклона лопастей (**a**), рычаг присутствия оператора (**b**), рычаг управления дросселем (**c**), ось шарнира (**d**) и переставной рычаг (**e**).

Раскладывание и закрепление трубчатой рукоятки в сборе осуществляется в следующем порядке:

- 3.5.1 Удерживая ось шарнира, отверните и снимите переставной рычаг и металлическую шайбу.
- 3.5.2 Извлеките ось шарнира.
- 3.5.3 Разложите трубчатую рукоятку и вставьте ось шарнира на место.
- 3.5.4 Установите металлическую шайбу обратно на ось шарнира со стороны резьбового конца и установите на место переставной рычаг.
- 3.5.5 Затяните переставной рычаг, чтобы зафиксировать трубчатую рукоятку в полностью раскрытом положении.

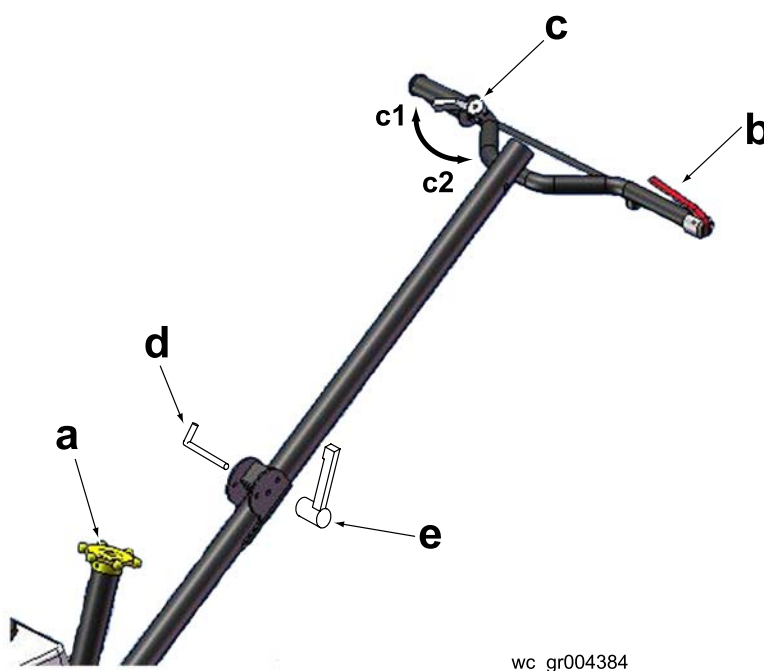


*wc\_gr004384*

### 3.6 Органы управления

См. рис. *wc\_gr004384*

| Ссыл. | Описание                             | Ссыл. | Описание          |
|-------|--------------------------------------|-------|-------------------|
| a     | Поворотная рукоятка регулировки угла | d     | Ось шарнира       |
| b     | Рычаг присутствия оператора          | e     | Переставной рычаг |
| c     | Рычаг управления дросселем           |       |                   |



wc\_gr004384

### 3.7 Рычаг присутствия оператора

См. рис. *wc\_gr004384*

При отпускании рычага присутствия оператора **(b)** двигатель отключается.



Будьте осторожны вблизи вращающихся лопастей! Даже после отключения двигателя лопасти затирочной машины продолжают вращаться. Во избежание серьезной травмы следует соблюдать дистанцию между ногами и руками и кольцевым ограждением до полной остановки лопастей.

### 3.8 Перед запуском

Перед запуском затирочной машины необходимо проверить следующее:

- уровень масла в двигателе;
- уровень масла в редукторе;
- уровень топлива;
- состояние воздушного фильтра;
- состояние топливопроводов;
- состояние держателей и лопастей затирочной машины;
- состояние кольцевого ограждения;
- описания табличек;
- надежность крепления переставного рычага.

### 3.9 Запуск

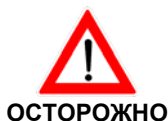
См. рис. *wc\_gr004384*, *wc\_gr001098*

- 3.9.1 Откройте топливный кран, переместив рычаг вправо (**g1**).

**Примечание:** Если двигатель холодный, необходимо перевести рычаг управления воздушной заслонкой в закрытое положение (**i1**). Если двигатель горячий, переведите заслонку в открытое положение (**i2**).

- 3.9.2 Переведите выключатель двигателя в положение «ВКЛ.» (**h1**).

- 3.9.3 Переведите рычаг управления дросселем в положение холостого хода (**c1**).



При запуске двигателя дроссель должен находиться в положении ХОЛОСТОГО ХОДА. Если при запуске двигателя дроссель не переведен в положение ХОЛОСТОГО ХОДА, лопасти затирочной машины могут неожиданно начать вращение и причинить травму.

- 3.9.4 Нажмите и удерживайте рычаг присутствия оператора (**b**).

- 3.9.5 Дерните трос стартера (**j**).

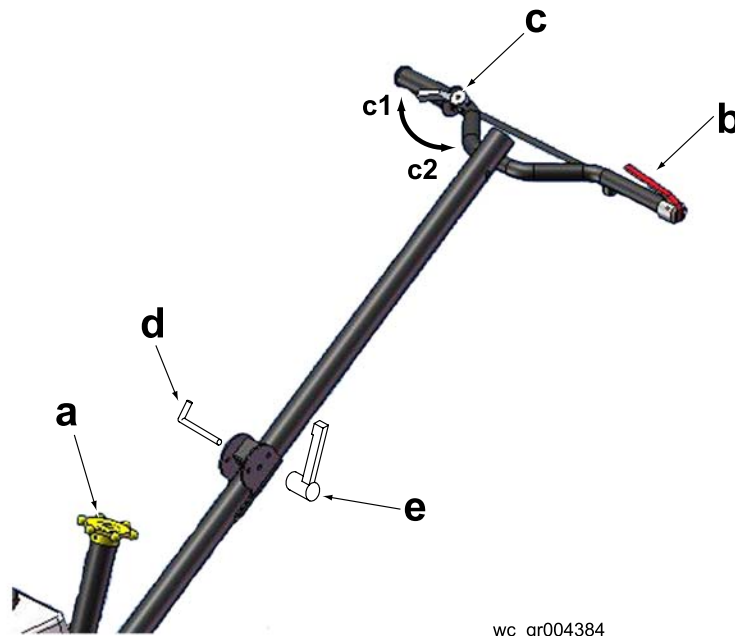


При запуске двигателя запрещается ставить ногу на кольцевое ограждение – если нога проскользнет через ограждение, когда лопасти начнут вращаться, вы можете получить серьезную травму.

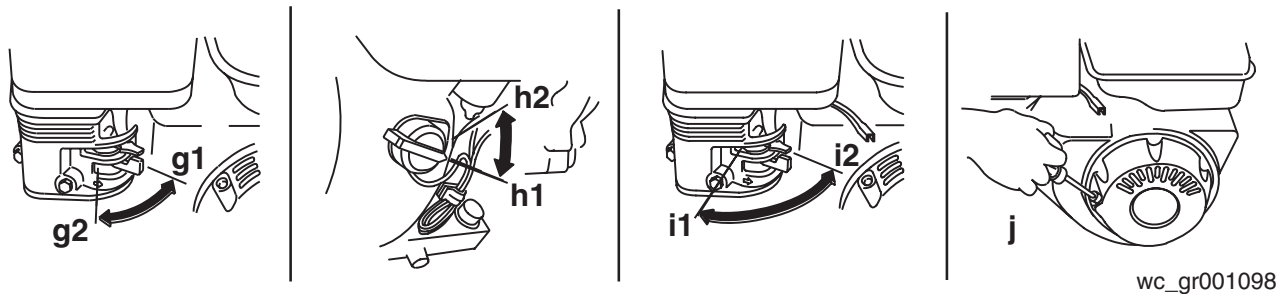
**Примечание:** Если уровень масла низкий, двигатель не запустится. Если двигатель не запускается, следует проверить уровень масла и, если необходимо, добавить его.

- 3.9.6 Когда двигатель разогреется, откройте воздушную заслонку (**i2**).

- 3.9.7 Чтобы начать работу с затирочной машиной, откройте дроссель (**c2**). Отрегулируйте число оборотов лопастей в минуту при помощи дросселя согласно условиям работы.



wc\_gr004384



wc\_gr001098

### 3.10 Отключение

См. рис. *wc\_gr004384*, *wc\_gr001098*

- 3.10.1 Уменьшите число оборотов двигателя, переведя рычаг управления дросселем в положение холостого хода (**c1**).
- 3.10.2 Отпустите рычаг присутствия оператора (**b**).
- 3.10.3 Переведите выключатель двигателя в положение «ВЫКЛ.» (**h2**).
- 3.10.4 Откройте топливный кран, переместив рычаг влево (**g2**).

## 3.11 Эксплуатация

См. рис. wc\_gr004418



Перед запуском затирочной машины следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** проверить работу рычага присутствия оператора. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** включать затирочную машину, если рычаг присутствия оператора работает ненадлежащим образом.

Следует выбрать подходящий тип лопастей и закрепить лопасти на держателях затирочной машины.

**Примечание:** При работе с мягким бетоном не следует позволять затирочной машине долго оставаться на одном месте. Необходимо отрывать машину от плиты после окончания обработки.

**Примечание:** Указания «Влево» и «Вправо» даются с точки зрения оператора.

- 3.11.1 Запустите двигатель и задействуйте вращение лопастей, увеличив обороты двигателя. С помощью рычага управления дросселем на рукоятке установите обороты, необходимые вам для работы.
- 3.11.2 Чтобы переместить затирочную машину вперед, поверните рукоятку по часовой стрелке **(a)**.
- 3.11.3 Чтобы переместить затирочную машину назад, поверните рукоятку против часовой стрелки **(b)**.
- 3.11.4 Чтобы переместить затирочную машину влево, слегка потяните рукоятку **(c)** вверх.
- 3.11.5 Чтобы переместить затирочную машину вправо, слегка надавите на рукоятку **(d)**.
- 3.11.6 После каждого применения очищайте затирочную машину от брызг цемента.

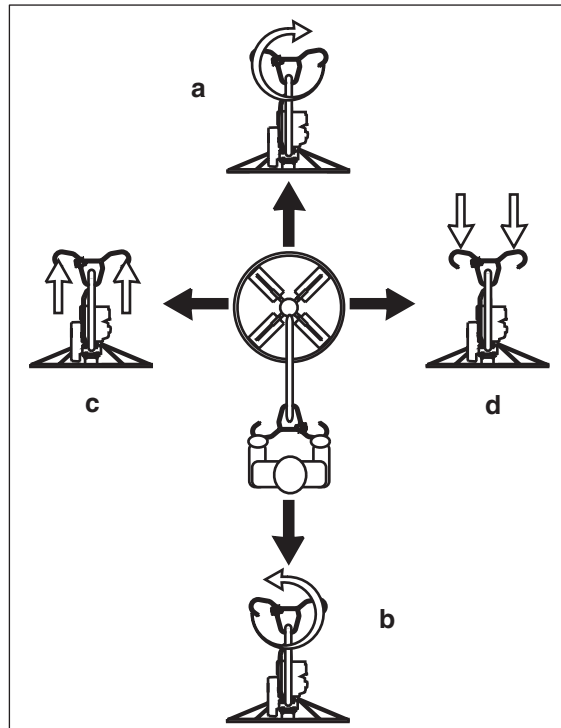


Перед чисткой или обслуживанием машины необходимо дать глушителю остыть. Горячий глушитель может привести к воспламенению топлива и стать причиной пожара.



Во избежание серьезных травм в результате контакта с вращающимися лопастями затирочной машины запрещается допускать в зону работ какой-либо другой персонал, кроме оператора машины.

Запрещается чистить, обслуживать или проводить регулировку затирочной машины в работающем состоянии.



wc\_gr004418

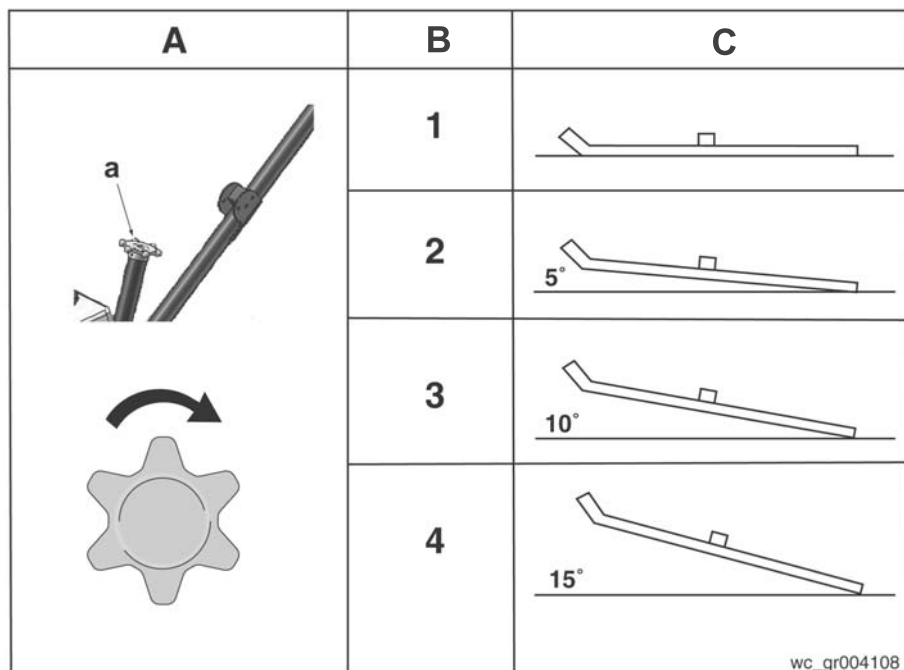
### 3.12 Регулировка угла наклона

См. рис. *wc\_gr004108*

Чтобы отрегулировать угол (наклон) лопасти:

**A** = регулировка путем поворота: поверните рукоятку изменения угла (**a**) по часовой стрелке, чтобы увеличить угол, и против часовой стрелки, чтобы уменьшить его.

| Ссыл. | В = состояние бетона при обработке   | С = рекомендуемый рабочий угол       |
|-------|--|--------------------------------------|
| 1     | Стадия обработки сырой поверхности   | Горизонтально (не под углом)         |
| 2     | Переход от стадии обработки сырой поверхности к обработке пластичной поверхности                                       | Малый угол (5°)                      |
| 3     | Стадия обработки пластичной поверхности  | Дополнительное увеличение угла (10°) |
| 4     | Переход от стадии обработки при полутвердом состоянии поверхности к чистовой обработке твердой поверхности (полировке) | Максимальный угол (15°)              |





## 4. Техническое обслуживание

## 4.1 График периодического техобслуживания

В следующей таблице представлены сведения об основных операциях по техобслуживанию агрегата и двигателя. Дополнительная информация по техобслуживанию двигателя представлена в руководстве по эксплуатации двигателя.

|  | Ежедневно | После<br>первых<br>20 часов | Каждые<br>50<br>часов | Каждые<br>100<br>часов | Каждые<br>300<br>часов |
|--|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Проверить уровень топлива.   | ■         |                             |                       |                        |                        |
| Проверить уровень масла в двигателе.   | ■         |                             |                       |                        |                        |
| Осмотреть топливopроводы.  | ■         |                             |                       |                        |                        |
| Осмотреть воздушный фильтр. Заменить при необходимости.                      | ■         |                             |                       |                        |                        |
| Проверить внешний крепеж.  | ■         |                             |                       |                        |                        |
| После каждого применения следует очищать затирочную машину от брызг цемента. | ■         |                             |                       |                        |                        |
| При необходимости смазать держатели лопастей.                                |           |                             | ■                     |                        |                        |
| Очистить элементы воздушного фильтра.  |           |                             | ■                     |                        |                        |
| Заменить моторное масло.   |           | ■                           |                       | ■                      |                        |
| Проверить приводной ремень.  |           |                             |                       | ■                      |                        |
| Очистить отстойник.  |           |                             |                       | ■                      |                        |
| Проверить и очистить свечу зажигания.  |           |                             |                       | ■                      |                        |
| Проверить и отрегулировать клапанные зазоры.                                 |           |                             |                       |                        | ■                      |

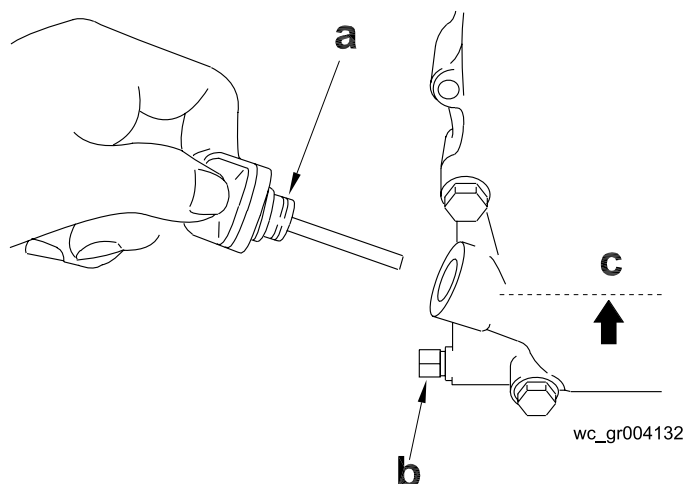
## 4.2 Моторное масло

См. рис. *wc\_gr004132*

- 4.2.1 Масло следует сливать, пока двигатель не остыл.
- 4.2.2 Чтобы слить масло, снимите пробку маслосливной горловины (a) и пробку сливного отверстия (b).

**Примечание:** В целях защиты окружающей среды необходимо размещать под агрегатом полиэтиленовую пленку и емкость для сбора стекающих жидкостей. Такие жидкости следует утилизировать в соответствии с природоохранным законодательством.

- 4.2.3 Установите на место пробку сливного отверстия.
- 4.2.4 Заполнить картер двигателя рекомендуемым маслом до уровня отверстия для пробки (c). Заправочный объем и тип масла указаны в разделе «Технические данные».
- 4.2.5 Установите на место пробку маслосливной горловины.



### 4.3 Воздушный фильтр

См. рис. wc\_gr000025

Двигатель оснащен двухэлементным воздушным фильтром. Обслуживание воздушного фильтра следует проводить как можно чаще во избежание нарушения работы карбюратора.

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

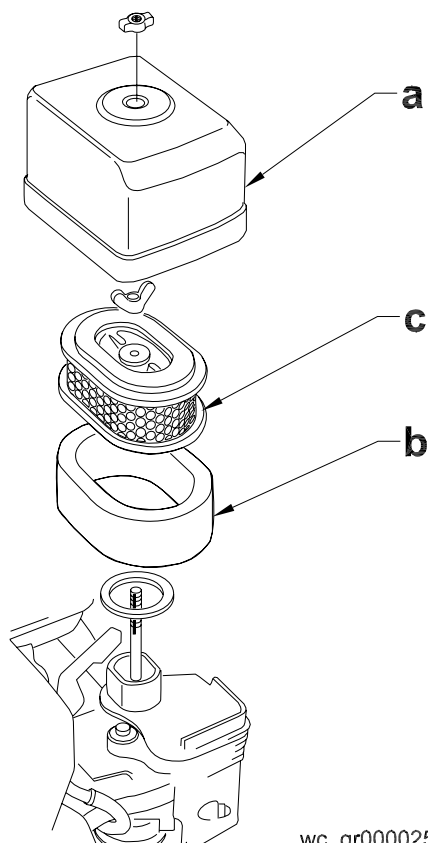
**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** чистить воздушный фильтр бензином или иными типами растворителей с низкой температурой воспламенения. Это может привести к возгоранию или взрыву.



ОСТОРОЖНО

Обслуживание:

- 4.3.1 Снимите крышку воздушного фильтра **(a)**. Извлеките оба фильтрующих элемента и проверьте их на наличие отверстий или разрывов. Поврежденные элементы следует заменить.
- 4.3.2 Промойте фильтрующий элемент **(b)** в растворе мягкого моющего средства и теплой воды. Тщательно прополощите его в чистой воде. Дать элементу полностью высохнуть. Погрузите фильтрующий элемент в чистое моторное масло, а затем отожмите излишки масла.
- 4.3.3 Слегка постучите по бумажному фильтрующему элементу **(c)**, чтобы удалить грязь. Если бумажный элемент сильно загрязнен, его следует заменить.

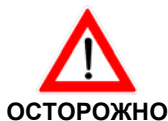


wc\_gr000025

#### 4.4 Свеча зажигания

См. рис. *wc\_gr000028*

Чтобы устройство работало надлежащим образом, следует чистить или заменять свечу зажигания по мере необходимости. См. руководство для оператора двигателя.

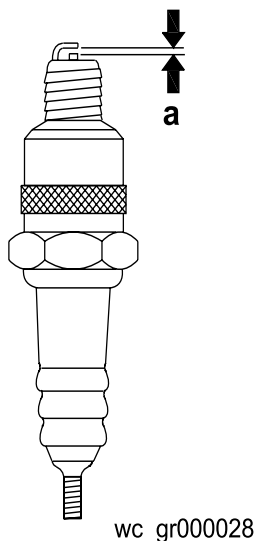


Во время работы глушитель сильно нагревается и остается горячим еще некоторое время после выключения двигателя. Запрещается прикасаться к глушителю, пока он не остынет.

**Примечание:** Рекомендуемый тип свечи зажигания и параметры межэлектродного зазора приводятся в разделе «Технические данные».

- 4.4.1 Извлеките свечу зажигания и осмотрите ее.
- 4.4.2 Замените свечу, если на изоляции имеются трещины или сколы.
- 4.4.3 Очистите электроды свечи зажигания проволочной щеткой.
- 4.4.4 Установите зазор между электродами (**a**).
- 4.4.5 Плотно затяните свечу зажигания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Плохо затянутая свеча зажигания может перегреться и вызвать повреждение двигателя.

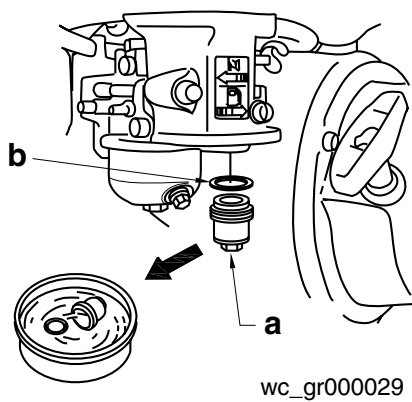


*wc\_gr000028*

## 4.5 Чистка отстойника

См. рис. *wc\_gr000029*

- 4.5.1 Перекройте топливный кран.
- 4.5.2 Снимите отстойник **(a)** и уплотнительное кольцо **(b)**.
- 4.5.3 Тщательно промойте их в невоспламеняющемся растворителе. Высушите их и установите на место.
- 4.5.4 Откройте топливный кран и убедитесь в отсутствии утечек.



## 4.6 Регулировка оборотов холостого хода

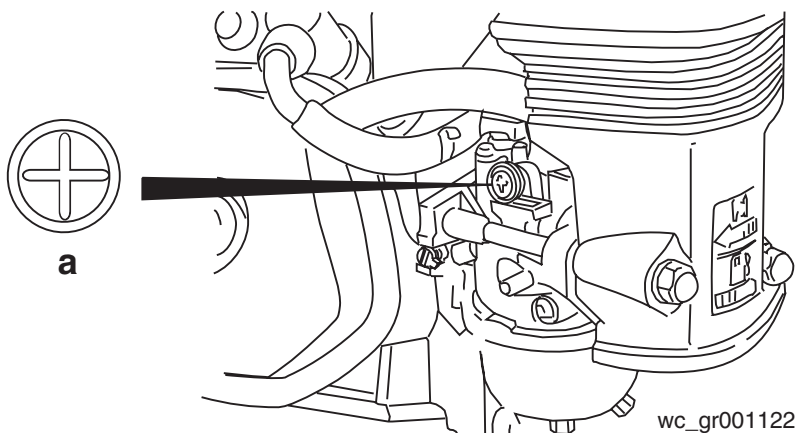
См. рис. *wc\_gr001122*



Прежде чем выполнять какую-либо регулировку карбюратора, снимите приводной ремень. См. раздел «Замена ремня». Если не снять ремень с агрегата, лопасти начнут вращаться.

Отрегулируйте обороты двигателя без нагрузки или на холостом ходу в соответствии с разделом «Технические данные».

- 4.6.1 Запустите двигатель и дайте ему прогреться до нормальной рабочей температуры.
- 4.6.2 Чтобы увеличить частоту вращения, завинтите ограничительный винт **(а)** дроссельной заслонки, а чтобы уменьшить – отвинтите его. Перед измерением частоты вращения (в об/мин) необходимо убедиться, что рычаг управления дросселем касается ограничительного винта.



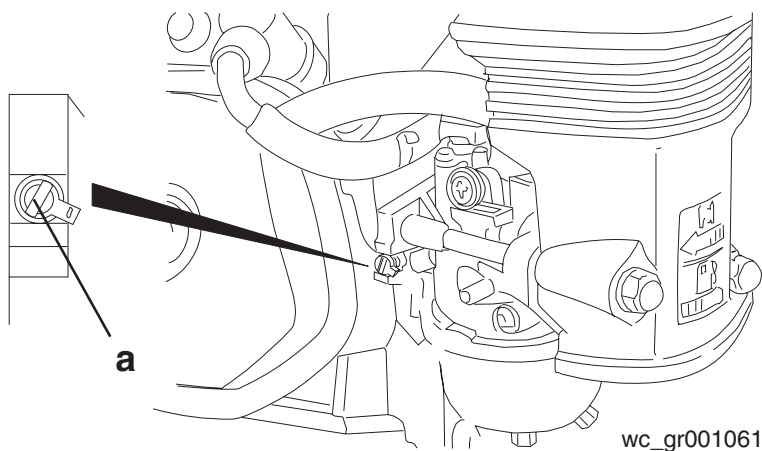
## 4.7 Регулировка карбюратора

См. рис. *wc\_gr0001061*



Прежде чем выполнять какую-либо регулировку карбюратора, снимите приводной ремень. См. раздел «*Замена ремня*». Если не снять ремень с агрегата, лопасти начнут вращаться.

Направляющий винт **(а)** оснащен ограничительным колпачком, препятствующим перенасыщению горючей смеси с целью соблюдения норм по выбросам в атмосферу. Состав смеси задается в заводских условиях и регулировки не требует. Не пытайтесь снять ограничительный колпачок. Ограничительный колпачок нельзя удалить, не сломав направляющий винт.



## 4.8 Замена ремня

См. рис. *wc\_gr004429*

Затирочная машина оснащена саморегулирующимся сцеплением. Такое сцепление автоматически натягивает ремень и компенсирует его износ. Заменяйте ремень, когда сцепление не сможет больше натягивать его в достаточной степени так, чтобы редуктор работал без пробуксовки.

Замена приводного ремня:

4.8.1 Отсоедините провод свечи зажигания.



ОСТОРОЖНО

Во избежание случайного пуска двигателя перед работой с машиной необходимо обязательно отсоединить провод свечи зажигания.

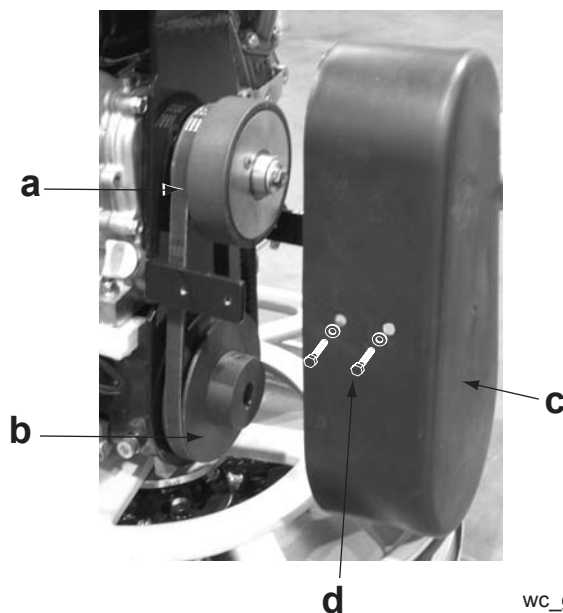
4.8.2 Ослабьте затяжку болтов **(d)** и снимите кожух ременного привода **(c)**.

4.8.3 Медленно поверните шкив **(b)** и снимите ремень **(a)**.

**Примечание:** Сцепление и шкив выравниваются в заводских условиях и не должны сниматься при замене ремня.

4.8.4 Установите новый ремень.

4.8.5 Установите на место кожух ременного привода, используя шайбы и болты. Затяните болты с моментом 5 Нм.



*wc\_gr004429*

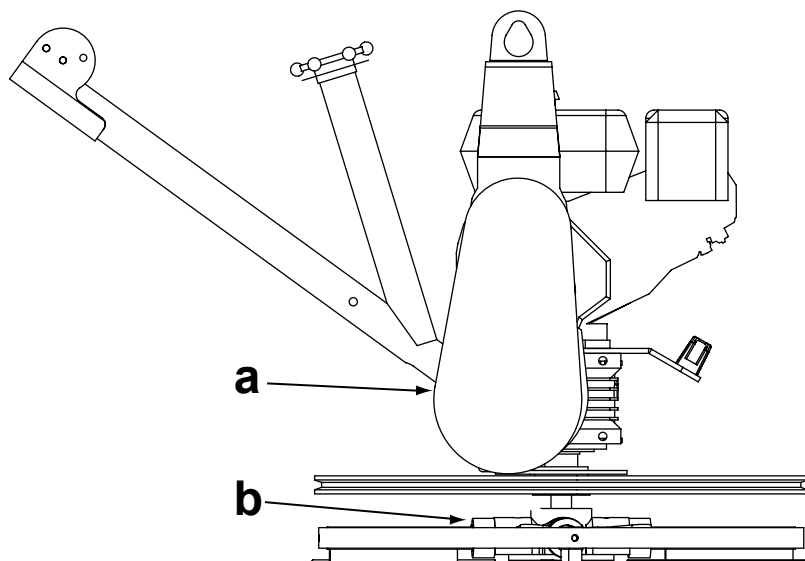


## 4.9 Смазка затирочной машины

См. рис. *wc\_gr0014389*

Держатели **(b)** лопастей затирочной машины следует смазывать консистентной смазкой Shell Alvania RL2 или ее эквивалентом. Трос регулировки угла наклона лопастей и другие детали затирочной машины следует смазывать по мере необходимости.

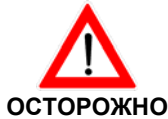
Масло в редукторе не требует замены, если только оно не было слито с целью проведения техобслуживания редуктора. Количество масла проверяется по заглушке **(a)**, расположенной на боковой стороне редуктора. Уровень масла должен достигать нижней части резьбы на заглушке. Заправочный объем и тип масла указаны в разделе «Технические данные».



*wc\_gr004389*

## 4.10 Подъем

См. рис. *wc\_gr004390*



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** поднимать машину только за рукоятку. Рукоятка может сломаться, в результате чего машина упадет и может травмировать находящихся рядом людей.

Масса машины указана в разделе «*Технические данные*».

**Чтобы поднять машину вручную:**

- 4.10.1 Отключите машину.
- 4.10.2 Пригласите напарника и спланируйте порядок подъема.
- 4.10.3 Распределите массу между напарниками и поднимите машину за предохранительное кольцо **(a)**.



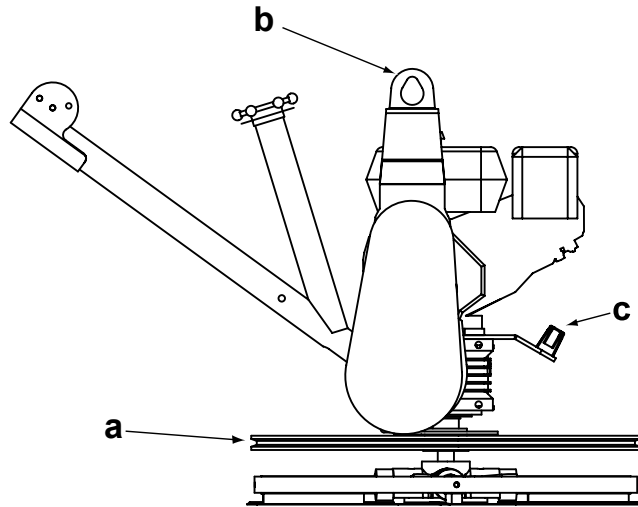
Чтобы снизить риск травмы спины при подъеме, следите за тем, чтобы ноги ровно стояли на земле на ширине плеч. Голову следует поднять, а спину держать прямо.

**Чтобы поднять машину механическими средствами:**

- 4.10.4 Отключите машину.
- 4.10.5 Масса машины указана в разделе «*Габариты и масса*». Убедитесь, что подъемное устройство (или устройства) могут безопасно поднять такой груз.
- 4.10.6 Прикрепите крюк, строп или трос к грузоподъемной скобе **(b)** на машине, как показано на рисунке, и поднимите машину на требуемую высоту.



Запрещается поднимать затирочную машину над головой с установленным поддоном-кельмой, поскольку поддон может упасть и ударить человека, работающего в непосредственной близости.



wc\_gr004390

## 4.11 Хранение

Если затирочная машина находится на хранении более 30 дней:

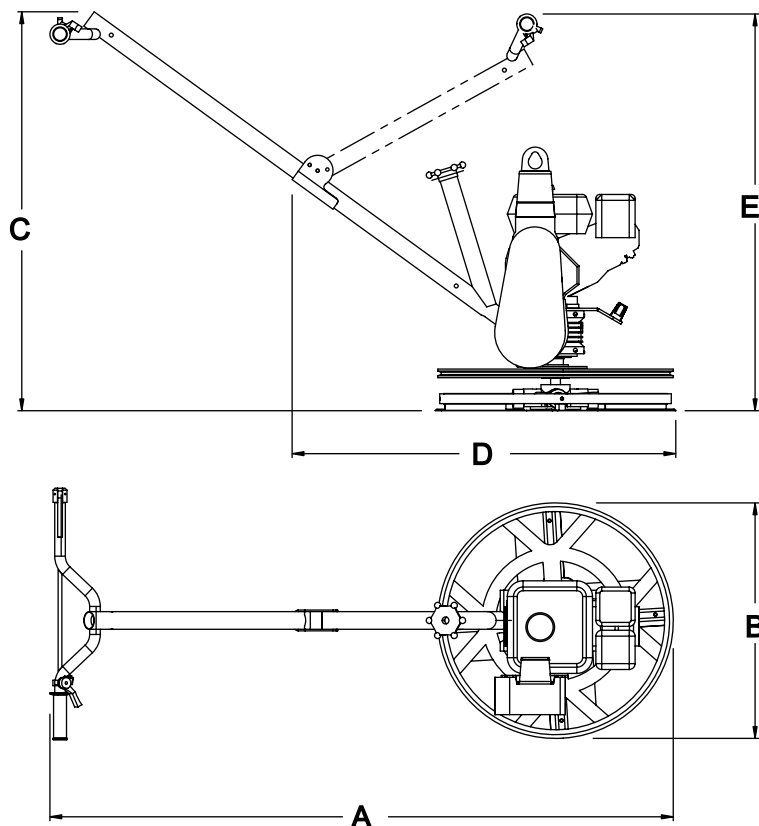
- Заменить моторное масло.
- Слейте топливо из двигателя.
- Выверните свечу зажигания и залейте в цилиндр 15 мл моторного масла SAE 30. Установите свечу зажигания на место и проверните двигатель, чтобы масло разошлось. См. руководство по двигателю.
- Очистите грязь с цилиндра, ребер охлаждения головки цилиндра, корпуса нагнетателя, барабанного сита и деталей глушителя.
- В целях экономии места следует перевести рукоятку в положение для хранения.
- Затирочную машину и двигатель необходимо хранить в зачехленном виде в чистом и сухом месте.

## 4.12 Поиск и устранение неисправностей

| Проблема / Признак   | Причина / Способ устранения  |
|--|--|
| Затирочная машина не развивает полные обороты.                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Удалите отложения, скопившиеся в цилиндре и головке двигателя.</li> <li>• Обороты двигателя слишком низкие. Отрегулируйте обороты.</li> <li>• Очистите или замените воздушный фильтр.</li> <li>• Удалите грязь с движущихся частей и лопастей затирочной машины.</li> <li>• В холодную погоду необходимо прогревать двигатель на холостом ходу в течение 3–4 минут.</li> <li>• Проверьте работу рычага управления дросселем и троса.</li> </ul> |
| Двигатель запускается, но затирочная машина работает с низкой производительностью. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте приводной ремень на предмет износа или повреждения.</li> <li>• Проверьте сцепление на предмет износа или повреждения.</li> <li>• Удалите грязь с движущихся частей и лопастей затирочной машины.</li> </ul>   |
| Двигатель не запускается или работает неустойчиво.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить уровень топлива. Откройте топливный кран.</li> <li>• Очистите воздушный фильтр.</li> <li>• Проверьте или замените свечу зажигания.</li> <li>• Проверьте проходной топливный фильтр.</li> <li>• Проверить уровень масла в двигателе.</li> <li>• Проверьте кнопку остановки двигателя.</li> <li>• Убедитесь в том, что при запуске двигателя дроссель находится в положении холостого хода.</li> </ul>                                  |
| Рукоятка затирочной машины стремится повернуться на холостом ходу.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте обороты холостого хода двигателя. (Возможно, они слишком высоки).</li> <li>• Возможно, отключена регулировка натяжения ремня.</li> </ul>  |

5. Технические данные

5.1 Габариты и масса



wc\_gr004383

| Габариты, мм |      | Сухая масса, кг                   |    |
|--------------|------|-----------------------------------|----|
| A            | 1537 | без поддона-кельмы                | 64 |
| B            | 610  | с поддоном-кельмой                | 70 |
| C            | 1003 | <b>Полная (рабочая) масса, кг</b> |    |
| D            | 940  | без поддона-кельмы                | 66 |
| E            | 788  | с поддоном-кельмой                | 71 |

## 5.2 Двигатель

**Номинальная мощность двигателя**

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

| Поз. №  | СТ 24-4А<br>0620105         |                                |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Двигатель</b>  |                             |                                |
| Марка двигателя   | Honda                       |                                |
| Модель двигателя  | GX 120 UT1 QX2              |                                |
| Макс. номинальная мощность<br>при расчетной частоте вращения                                  | кВт                         | 2,6 при 3600 об/мин            |
| Свеча зажигания   | NGK BPR6ES / Denso W20EPR-U |                                |
| Межэлектродный зазор  | мм                          | 0,7–0,8                        |
| Частота вращения<br>двигателя – рабочая   | об/мин                      | 3800±100                       |
| Частота вращения<br>двигателя – холостой ход  | об/мин                      | 1450±100                       |
| Включение сцепления   | об/мин                      | 1800                           |
| Клапанный зазор (на<br>холодном двигателе)<br>на впускных клапанах:<br>на выпускных клапанах: | мм                          | 0,15<br>0,20                   |
| Воздушный фильтр  | тип                         | Двухэлементный                 |
| Смазка двигателя  | сорт масла                  | SAE 10W30, API SJ или SL       |
| Заправочный объем системы<br>смазки двигателя   | л                           | 0,6                            |
| Топливо   | тип                         | Обычный неэтилированный бензин |
| Емкость топливного бака   | л                           | 2,5                            |
| Продолжительность<br>непрерывной работы   | часы                        | 2                              |

## 5.3 Затирочная машина

| Модель                   | Поз. №  | Затирочная машина затирочной машины*, мм | Количество лопастей | Смазочное масло коробки передач, тип/мл             | Диапазон частот вращения, об/мин | Диапазон частот вращения, градусы |
|--------------------------|---------|--|---------------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Затирочная машина</b> |         |  |                     |   |                                  |                                   |
| СТ 24-4А                 | 0620105 | 610                                      | 4                   | Mobilgear SH 220 Synthetic, серия E<br>Примерно 620 | 90–141                           | 0–15                              |

\*Лопасты затирочной машины НЕ являются взаимозаменяемыми. Это значит, что НЕЛЬЗЯ ставить лопасти большего диаметра на затирочную машину меньшего диаметра.

## 5.4 Информация по уровню шума и вибрации

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

- Уровень звукового давления в точке нахождения оператора ( $L_{pA}$ ) = 97 дБ(А)
- Гарантированный уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ) = 83 дБ(А)

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

В приложении F части 1 стандарта ISO 5349 указано, что «вибрационные характеристики вибрирующего инструмента могут сильно различаться. По этой причине важно, чтобы были представлены сведения о возможных условиях вибрации, связанных с различными обрабатываемыми деталями, материалами, условиями работы, способами использования инструмента и структурой распределения продолжительности воздействия».

- Среднее значение вибрации, воздействующей на кисти и руки оператора, полученное для всего диапазона рабочих частот вращения, составляет  $6,9 \text{ м/с}^2$ .
- Максимальное значение вибрации, воздействующей на кисти и руки оператора, полученное для всего диапазона рабочих частот вращения, составляет  $8,4 \text{ м/с}^2$ .
- Минимальное значение вибрации, воздействующей на кисти и руки оператора, полученное для всего диапазона рабочих частот вращения, составляет  $6,0 \text{ м/с}^2$ .

Характеристики шума и вибрации получены на сыром и затвердевшем бетоне при использовании наиболее часто продаваемых конфигураций агрегата. Значения вибрации изменяются в зависимости от положения дросселя, условий работы и варианта исполнения рукоятки.





# WACKER NEUSON

## EC DECLARATION OF CONFORMITY ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

**WACKER NEUSON CORPORATION, N92 W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA**

AUTHORIZED REPRESENTATIVE IN THE EUROPEAN UNION  
УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В ЕВРОСОЮЗЕ

**WACKER CONSTRUCTION EQUIPMENT AG**  
**Preußenstraße 41**  
**80809 München**

hereby certifies that the construction equipment specified hereunder / настоящим подтверждает, что указанное ниже строительное оборудование:

1. Category / Категория:

**Trowel**  
**Затирочная машина**

2. Type / Тип:

**CT 24**

3. Item number of equipment / Номенклатурный номер оборудования:

**0620105, 0620377**

has been produced in accordance with the following standards:  
произведено в соответствии со следующими стандартами:

**73/23/EEC**  
**89/336/EEC**  
**93/68/EEC**  
**98/13/EEC**  
**98/37/EC**  
**EN 1050**  
**EN 60204-1**

William Lahner  
Vice President of Engineering

Robert Motl  
Manager, Product Engineering

21.07.08

Date / Дата

**WACKER NEUSON CORPORATION**

