

0159491ru	002
1108	

Затирочная машина

СТ 36-400Е



Руководство для оператора



0 1 5 9 4 9 1 R U

Введение

Настоящее руководство содержит сведения и описание порядка выполнения операций, необходимые для безопасной эксплуатации и техобслуживания данной модели Wacker. 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 устройством. В случае утери данного руководства или необходимости получения дополнительного экземпляра обратитесь в Wacker Corporation. Данное устройство изготовлено с учетом безопасности пользователя, однако при неправильной эксплуатации и обслуживании оно может представлять опасность. Внимательно соблюдайте инструкции по эксплуатации! По всем вопросам, связанным с эксплуатацией или обслуживанием устройства, обращайтесь в Wacker Corporation.

Информация, содержащаяся в данном руководстве, представлена для аппаратов, выпускаемых на момент его публикации. Wacker Corporation оставляет за собой право изменять любую часть такой информации по своему усмотрению.

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

Copyright 2008, Wacker Corporation.

Не допускается воспроизведение какими бы то ни было способами или средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, какой-либо части настоящего документа без точно выраженного письменного согласия Wacker Corporation.

Любого рода воспроизведение или распространение без согласия Wacker 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 в отсутствие должного оповещения), направленных на усовершенствование наших устройств или относящихся к ним норм техники безопасности.

Введение	5
1. Информация по технике безопасности	6
1.1 Правила техники безопасности при эксплуатации	8
1.2 Безопасность оператора при работе с электрическим оборудованием	10
1.3 Правила техники безопасности при обслуживании	12
1.4 Местонахождение маркировочных табличек	14
1.5 Предупредительные и информационные таблички	15
2. Эксплуатация	18
2.1 Области применения	18
2.2 Установка лопастей	19
2.3 Регулировка рукоятки	20
2.4 Подключение штепселей и шнуров электропитания	21
2.5 Подключение к электропитанию	21
2.6 Удлинитель	22
2.7 Органы управления	23
2.8 Перед включением	23
2.9 Включение	24
2.10 Остановка	25
2.11 Дополнительные грузы	25
2.12 Регулировка угла наклона	26
2.13 Эксплуатация	27

3. Техническое обслуживание 29

3.1	График периодического техобслуживания	29
3.2	Смазка затирочной машины	29
3.3	Замена ремня	30
3.4	Подъем	31
3.5	Хранение	32
3.6	Поиск и устранение неисправностей	32
3.7	Электрическая схема	33

4. Технические данные 35

4.1	Габариты и вес	35
4.2	Двигатель	36
4.3	Затирочная машина	36
4.4	Данные по уровню шума и вибрации	37

1. Информация по технике безопасности

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



Этот знак обозначает опасность. Он используется, чтобы предупредить пользователя о возможной травмоопасности. 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: применяется без знака обозначения опасности. Знак **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к повреждению имущества.

Примечание: содержит дополнительную информацию, необходимую для работы.



опасно

ОПАСНОСТЬ СМЕРТЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОТРАВМЫ!

Опасность смертельной электротравмы или удара электрическим током существует все время, пока двигатель затирочной машины подключен к электропитанию. Перед эксплуатацией или обслуживанием данного оборудования следует изучить информацию по технике безопасности, содержащуюся в данном разделе.

Ремонт двигателя должен производить только обученный электромеханик.

Данный аппарат был изготовлен с учетом безопасности пользователя, однако, как и любое другое электрическое оборудование, он может представлять серьезную опасность при неправильной эксплуатации и обслуживании. Внимательно соблюдайте инструкции! По всем вопросам, возникающим в процессе эксплуатации или обслуживания данного аппарата, обращаться в Wacker Corporation.

1.1 Правила техники безопасности при эксплуатации



ОСТОРОЖНО

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

- 1.1.1 Эксплуатация данного оборудования без надлежащей подготовки НЕ допускается. Лица, работающие с данным оборудованием, должны быть ознакомлены со связанными с ним рисками и факторами опасности.
- 1.1.2 Принадлежности и навесные элементы, не рекомендованные корпорацией Wacker, использовать ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Это может привести к повреждению оборудования и травмированию пользователя.
- 1.1.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять работающую машину без присмотра.
- 1.1.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину без ограждения ременного привода. Открытые приводные ремни и шкивы служат потенциальными источниками опасности, способными причинить серьезные травмы.
- 1.1.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять машину в целях, для которых она не предназначена.
- 1.1.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать затирочную машину рядом с приподнятыми участками бетона, высота которых меньше высоты кольцевого ограждения.
- 1.1.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать затирочную машину при отключенном рычаге присутствия оператора (защитной блокировке). Удар вращающейся затирочной машины в результате отключения такой блокировки может причинить серьезную травму.
- 1.1.8 Следует ВСЕГДА использовать защитную спецодежду, соответствующую месту выполнения работ, во время эксплуатации оборудования.

- 1.1.9 Следует ВСЕГДА использовать средства защиты органов слуха и зрения во время работы с данной машиной.
- 1.1.10 Следует ВСЕГДА помнить о движущихся частях и соблюдать безопасную дистанцию между ними и руками, ногами и свободной одеждой.
- 1.1.11 ВСЕГДА перед началом работы с оборудованием, следует изучить, понять и соблюдать порядок работы, изложенный в данном Руководстве для оператора.
- 1.1.12 Следует ВСЕГДА хранить оборудования надлежащим образом, пока оно не используется. Оборудование необходимо хранить в чистом, сухом, не доступном для детей месте.
- 1.1.13 Следует ВСЕГДА эксплуатировать машину, убедившись, что все предохранительные устройства или ограждения присутствуют и исправны. ЗАПРЕЩАЕТСЯ переделывать или отключать предохранительные устройства. ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину, если какие-либо предохранительные устройства или ограждения отсутствуют или неисправны.
- 1.1.14 Следует ВСЕГДА удостовериться, ознакомлен ли оператор с надлежащими мерами безопасности и методами работы до начала эксплуатации машины.

1.2 Безопасность оператора при работе с электрическим оборудованием



опасно

Электрические двигатели во время работы представляют особую опасность! Несоблюдение приведенных ниже правил техники безопасности может привести к серьезной травме или смертельному исходу.

- 1.2.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину с поврежденным или изношенным шнуром электропитания! Если используется удлинитель, следует убедиться, что он имеет соответствующие характеристики, чтобы выдержать токовую нагрузку.
- 1.2.2 Следует избегать контакта частей тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, металлические ограждения, радиаторы отопления и металлические воздуховоды.
- 1.2.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать электрические устройства под дождем или снегом. Следует содержать двигатель, выключатель и электрические шнуры в сухости.
- 1.2.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину во влажной среде.
- 1.2.5 Запрещается подключать затирочную машину к электропитанию при снятом кожухе двигателя, блоке переключателей или крышке клеммной коробки.
- 1.2.6 Если двигатель используется вне помещения, следует использовать только те удлинители, которые предназначены и маркированы для использования вне помещения.
- 1.2.7 Следует использовать только соответствующие удлинители, оснащенные штепселями заземленного типа и розетками, соответствующими штепселю машины.
- 1.2.8 Следует ВСЕГДА предохранять все электрические шнуры от нагрева, контакта с маслом и острыми кромками, что может их повредить. Следует осматривать все электрические шнуры перед каждым использованием; поврежденные шнуры необходимо заменить или отремонтировать в авторизованном сервисном центре.

- 1.2.9 В целях снижения риска поражения электрическим током, все оборудование должно быть должным образом заземлено. Следует подключать затирочную машину только к заземленным розеткам и удлинителям. Необходимо удостовериться, что в цепи электропитания присутствует автомат защиты при замыкании на землю (ELCB) или устройство контроля изоляции.
- 1.2.10 ЗАПРЕЩАЕТСЯ разрешать детям или лицам, не являющимся оператором, осуществлять манипуляции со шнурами электропитания и удлинителями.
- 1.2.11 ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать затирочную машину на участках, где присутствуют легковоспламеняющиеся или взрывоопасные жидкости или газы! Во время работы щетки двигателя дают искру, способную воспламенить испарения.
- 1.2.12 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину, если переключатель не работает должным образом. Следует заменять неисправные переключатели в авторизованном сервисном центре.
- 1.2.13 ЗАПРЕЩАЕТСЯ тянуть за шнур для его отсоединения от розетки.
- 1.2.14 ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать пореза или спутывания шнура электропитания лопастями затирочной машины.
- 1.2.15 Следует ВСЕГДА удостовериться, что переключатель двигателя находится в положении «STOP» («ВЫКЛ.»), перед подключением затирочной машины к электропитанию.
- 1.2.16 Следует ВСЕГДА проверять характеристики электропитания перед запуском затирочной машины. Подключение к неподходящему источнику напряжения может привести к повреждению двигателя.

1.3 Правила техники безопасности при обслуживании



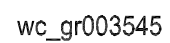
осторожно

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

- 1.3.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ приступать к чистке или обслуживанию машины, подключенной к электропитанию. ЗАПРЕЩАЕТСЯ мыть машину со снятыми кожухами элементов, находящихся под напряжением. ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться устройствами мойки под давлением для очистки электрического оборудования.
- 1.3.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать отсоединенный от аппарата двигатель во избежание травм в результате контакта с вращающимися деталями.
- 1.3.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать лопасти, когда машина находится в подвешенном состоянии над головой.
- 1.3.4 Следует ВСЕГДА обеспечивать надежную опору для фиксирования аппарата перед заменой лопастей.
- 1.3.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину, если какие-либо предохранительные устройства или ограждения отсутствуют или неисправны.
- 1.3.6 Следует ВСЕГДА содержать рабочую зону чистой от мусора, чтобы снизить вероятность пожара.
- 1.3.7 Следует ВСЕГДА заменять изношенные или поврежденные элементы конструкции запасными деталями, разработанными и рекомендованными Wacker Corporation.
- 1.3.8 Следует ВСЕГДА обеспечивать чистоту аппарата и читаемость этикеток. Все отсутствующие или трудно читаемые этикетки необходимо заменять. Этикетки содержат важные инструкции по эксплуатации и предупреждения о рисках и факторах опасности.
- 1.3.9 Следует ВСЕГДА проявлять осторожность, обращаясь с лопастями. Кромки лопастей способны заостряться, что может привести к глубоким порезам.
- 1.3.10 Следует ВСЕГДА хранить оборудования надлежащим образом, пока оно не используется. Оборудование необходимо хранить в чистом, сухом, не доступном для детей месте.

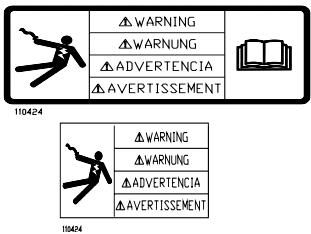
- 1.3.11 В целях повышения эффективности и безопасности работы машину следует содержать в чистоте. Во избежание перегрева необходимо следить за тем, чтобы охлаждающие ребра двигателя содержались в чистоте.
- 1.3.12 Периодическое техобслуживание следует проводить согласно рекомендациям, изложенным в Руководстве для оператора. Соблюдать инструкции по смазке.

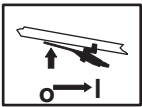
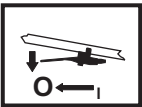
1.4 Местонахождение маркировочных табличек

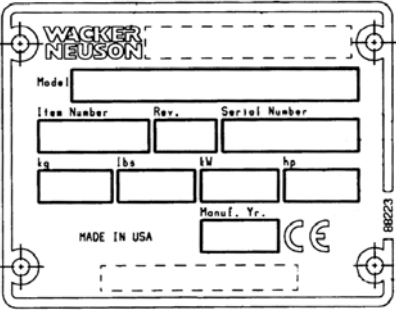


1.5 Предупредительные и информационные таблички

В необходимых местах, на машинах корпорации Wacker применяются международные таблички с пиктограммами. Такие таблички описаны ниже:

Табличка	Значение
	ОСТОРОЖНО! Опасность поражения электрическим током. См. инструкции в руководстве для оператора.
	ОСТОРОЖНО! Следует всегда использовать средства защиты органов слуха и зрения во время работы с данной машиной.
	ОСТОРОЖНО! Захват руки движущимся ремнем ведет к травме. Следует всегда устанавливать на место ограждение ременного привода.
	ОСТОРОЖНО! Опасность порезов. Следует всегда устанавливать на место ограждение лопасти!
	ОСТОРОЖНО! Снять поддон перед подъемом затирочной машины над головой. Поддоны могут упасть и, в случае падения на человека, привести к смерти или серьезной травме. (Располагается на верхней стороне поддона-кельмы.)

Табличка	Значение
	
	Перевести переключатель двигателя в положение «ВКЛ.».
	Задействовать рычаг присутствия оператора.
	Отпустить рычаг присутствия оператора.
	Перевести переключатель двигателя в положение «ВЫКЛ.».
	ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации данной машины, необходимо изучить и понять поставляемые вместе с ней Руководства для оператора. Невыполнение этого требования повышает степень риска получения травм как для вас, так и для других лиц.
	ВНИМАНИЕ! Место строповки.

Табличка	Значение
	К каждому аппарату крепится табличка с указанием номера модели, номенклатурного номера позиции, номера версии и серийного номера. Следует записать сведения, указанные на такой табличке, на случай если она потеряется или будет повреждена. При заказе деталей или запросе сервисной информации вас обязательно попросят указать номер модели, номенклатурный номер позиции, номер версии и серийный номер аппарата.
	На данную машину может распространяться действие одного или нескольких патентов.

2. Эксплуатация

2.1 Области применения

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать данную машину ни для каких иных целей, кроме затирки бетона.

2.2 Установка лопастей

См. рис.: *ws_gr001097*

Для затирочных машин предлагаются лопасти четырех типов. Поддоны-кельмы выполнены в виде круглых противней, которые подвешиваются над полировочными или комбинированными лопастями и поставляются только для машин диаметром 36 дюймов. Затирочные лопасти поставляются для всех машин и крепятся поверх полировочных и комбинированных лопастей. И те, и другие применяются на самых ранних стадиях работы, и регулировка угла установки для них не предусмотрена.

Полировочные лопасти применяются на последних стадиях обработки и для полировки бетона их угол прогрессивно изменяется в сторону увеличения.

Комбинированные лопасти могут использоваться в течение всего процесса обработки бетона. Они применяются вместо затирочных лопастей или поддонов и полирующих лопастей.

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

2.2.1 Полировочные лопасти плоские с обеих сторон и могут устанавливаться в любом направлении.

При установке комбинированных лопастей их направление необходимо соблюдать следующим образом (**а**). В результате отбортованные кромки лопасти занимают положение,

подходящее для вращения по часовой стрелке.

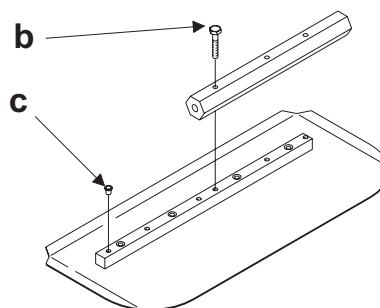
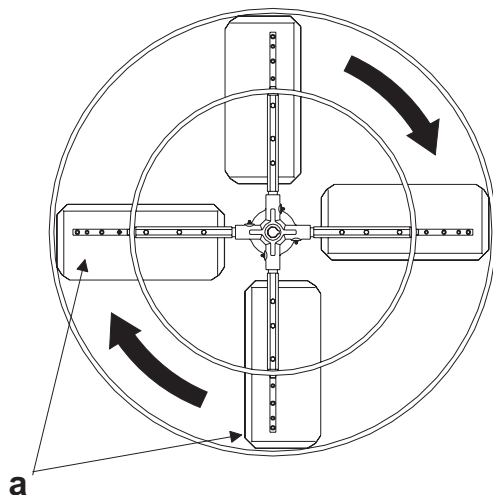
2.2.2 Закрепить лопасти на держателях затирочной машины болтами **(b)**. Перед установкой следует смазать резьбу болтов, погрузив их в консистентную смазку. Это не позволит бетону зацементировать болты, а впоследствии облегчит снятие лопастей.

2.2.3 В остальные резьбовые отверстия на скобе лопасти необходимо вставить пластмассовые заглушки **(c)**, которые защитят их от попадания цемента.



ОСТОРОЖНО

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

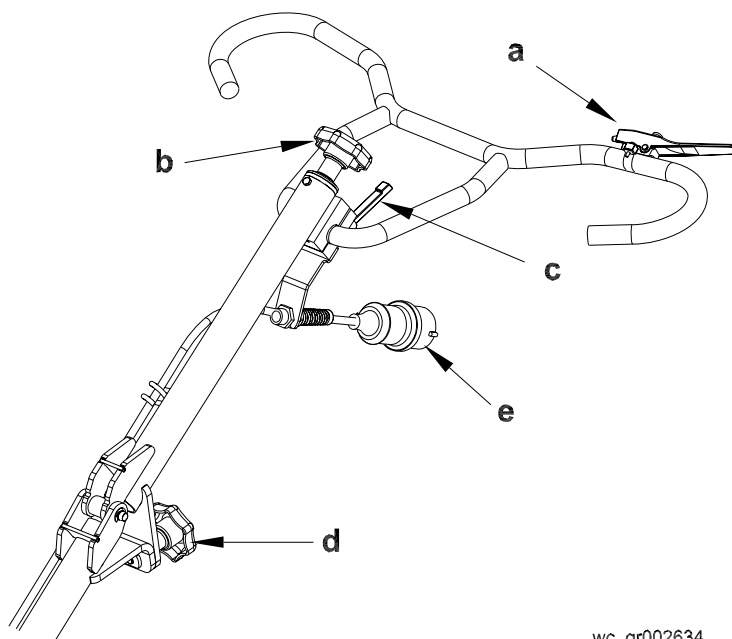


wc_gr001097

2.3 Регулировка рукоятки

См. рис.: wc_gr002634

- 2.3.1 Выпрямить складную рукоятку и затянуть ручку **(d)**, чтобы зафиксировать рукоятку в выбранном положении.
- 2.3.2 Выбрать положение регулируемой рукоятки, ослабив ручку **(c)** и отрегулировав ее положение вверх или вниз так, чтобы она находилась на удобной для оператора высоте. Затянуть ручку, чтобы зафиксировать рукоятку в выбранном положении.
- 2.3.3 Проверить действие рычага присутствия оператора **(a)**, запустив затирочную машину и отпустив рычаг. Затирочная машина должна сразу остановиться. См. раздел «Запуск».



wc_gr002634

2.4 Подключение штепселей и шнуров электропитания

См. рис.: *wc_gr0001177*

Затирочная машина поставляется с 5-штырьковым штепселем для подключения к трехфазному питанию с напряжением 400В.



осторожно

В целях снижения риска поражения электрическим током, монтаж или обслуживание штепселей и шнуров электропитания или распределительных коробок должны осуществляться только аттестованным электриком.



wc_gr001177

2.5 Подключение к электропитанию



опасно

В целях снижения риска поражения электрическим током, все оборудование должно быть должным образом заземлено. Подключать затирочную машину следует только к заземленным розеткам и удлинителям. Необходимо удостовериться, что в цепи электропитания присутствует автомат защиты при замыкании на землю (ELCB) или устройство контроля изоляции.

- 2.5.1 Прежде, чем подключить машину к источнику электропитания, следует убедиться, что переключатель электропитания двигателя находится в положении «О» (выкл.).
- 2.5.2 Необходимо удостовериться, что источник электропитания соответствует требованиям к напряжению, указанным на табличке двигателя. При подключении затирочной машины к сети с низким напряжением, она будет работать медленно. Это приведет к снижению производительности и перегреву двигателя.
- 2.5.3 Во время работы машина должна быть заземлена в целях защиты оператора от поражения электрическим током.

2.6 Удлинитель

Выбирая удлинитель, следует убедиться, что сечение провода соответствует требованиям техники безопасности. Шнур слишком малого сечения станет причиной падения сетевого напряжения, что приведет к потере мощности и перегреву. В следующей таблице представлен необходимое сечение проводов в зависимости от длины шнура. В случае сомнений, следует выбирать шнур большего сечения. Если двигатели применяются вне помещений, необходимо использовать удлинители, предназначенные для использования вне помещений.



осторожно

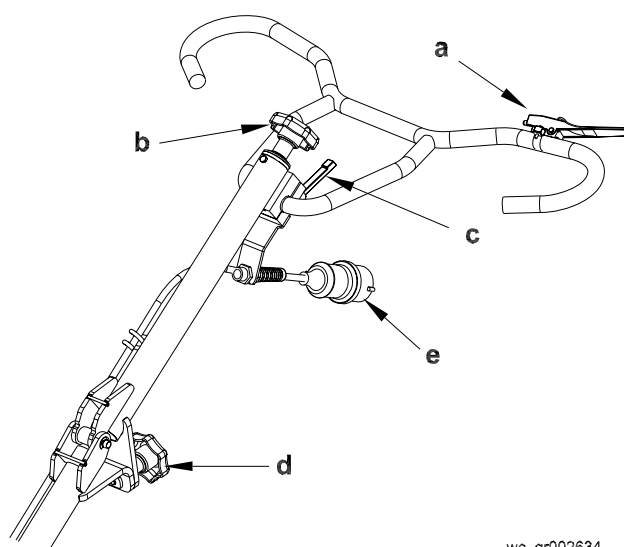
Неправильное применение удлинителей может привести к перегреву и создать серьезную опасность пожара и поражения электрическим током. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать изношенные или поврежденные шнуры!

Длина удлинителя (в метрах)	Минимальное сечение кабеля удлинителя (мм ²)
	400В / 3ф / 7,3А
0–20	1,0
20–40	1,5
40–80	1,5
80–100	2,5

2.7 Органы управления

См. рис.: wc_gr002634

Ссыл.	Описание	Ссыл.	Описание
а	Рычаг присутствия оператора	д	Регулировка складной рукоятки
б	Поворотная рукоятка регулировки угла	е	Шнур электропитания
с	Регулировка высоты рукоятки		



wc_gr002634

2.8 Перед включением

Перед запуском затирочной машины проверьте следующее:

- состояние электрического шнура
- надежность фиксации кожуха двигателя, блока переключателей и клеммной коробки
- уровень масла в редукторе
- состояние держателей и лопастей затирочной машины
- местонахождение и описание табличек
- состояние кольцевого ограждения
- высоту рукоятки, удобную для оператора
- надежность затяжки регулировочной головки складной рукоятки

2.9 Включение

См. рис.: wc_gr002634, wc_gr001174

2.9.1 Удостовериться, что переключатель электропитания (f) находится в положении «0».

2.9.2 Подключить электрический шнур (e) к розетке соответствующего размера.



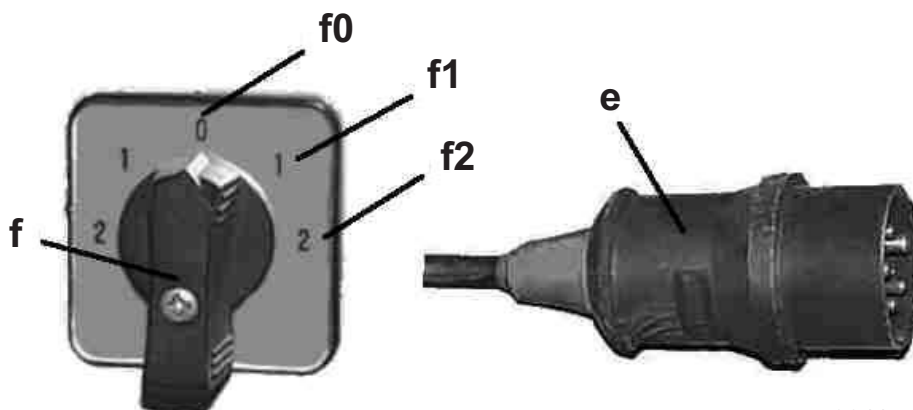
ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать затирочную машину при отключенном рычаге присутствия оператора (защитной блокировке). Удар вращающейся затирочной машины в результате отключения такой блокировки может причинить серьезную травму.

2.9.3 Перевести переключатель электропитания двигателя вправо в положение «1» (f1) для работы в низкоскоростном режиме (ок. 50 об/мин) или «2» (f2) для работы в высокоскоростном режиме (ок. 100 об/мин).

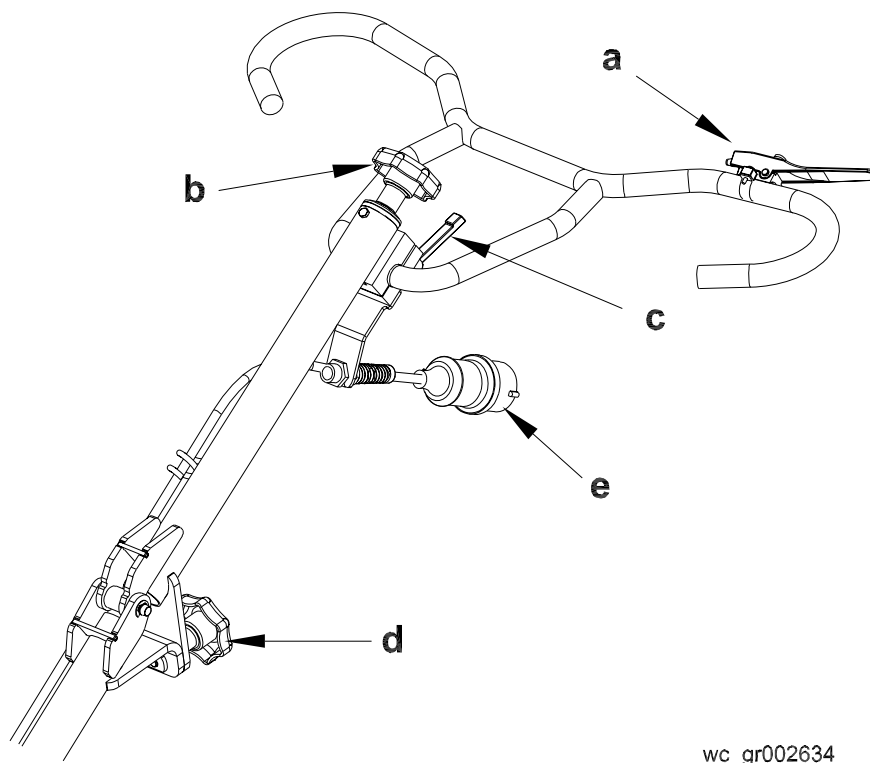
2.9.4 Нажать рычаг присутствия оператора (a).

2.9.5 **Примечание:** чтобы запустить затирочную машину, рычаг присутствия оператора необходимо нажать до конца.

Если затирочная машина не запускается, причиной этого может быть несоответствие чередования фаз в двигателе и в сети электропитания. Необходимо попытаться запустить затирочную машину, повернув переключатель в положение «0», а затем влево в положение «1» или «2» и нажав рычаг присутствия оператора. Если после этого затирочная машина не запускается, следует обратиться в корпорацию Wacker Neuson или к аттестованному электрику.



wc_gr001174



wc_gr002634

2.10 Остановка

См. рис.: wc_gr002634, wc_gr001174

2.10.1 Отпустить рычаг присутствия оператора (a).

2.10.2 Перевести переключатель электропитания в положение «0» (выкл.).

2.11 Дополнительные грузы

Чтобы установить дополнительные грузы, необходимо поместить равное количество грузов спереди и сзади предохранительного кольца на специально обозначенном его участке. Затянуть гайки, чтобы зафиксировать грузы.



ОСТОРОЖНО

Ни при каких обстоятельствах не допускается использование в качестве дополнительных грузов каких-либо предметов, кроме грузов, рекомендованных корпорацией Wacker. Применение нестандартных грузов может привести к травме или поломке оборудования.

2.12 Регулировка угла наклона

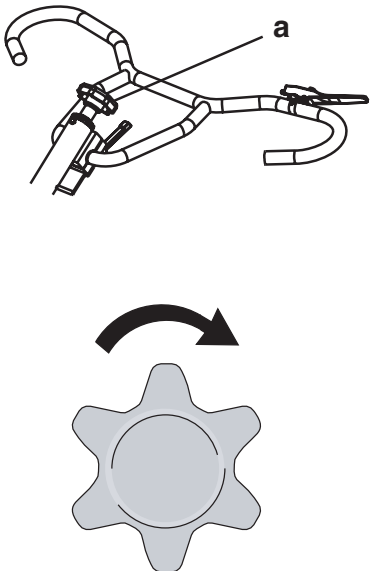
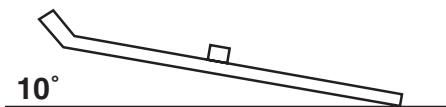
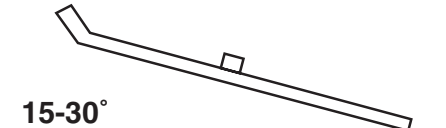
См. рис.: wc_gr002613

Чтобы отрегулировать угол (наклон) лопасти:

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

Ссыл.	В = рабочее состояние бетона	С = рекомендуемый угол при обработке
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°)

Иногда на заключительных стадиях чистовой обработки требуется увеличение силы полировки путем добавления грузов на предохранительные кольца. Для этой цели корпорация Wacker поставляет комплекты грузов.

A	B	C
	1	
	2	
	3	
	4	
wc_gr002613		

2.13 Эксплуатация

См. рис.: *ws_gr003239*

Следует выбрать подходящий тип лопастей и закрепить лопасти на держателях затирочной машины. Не следует устанавливать затирочные или полирующие лопасти вместе с комбинированными.

Примечание: *при работе с мягким бетоном не следует давать 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.*

- 2.13.1 Отрегулировать высоту рукоятки так, чтобы она соответствовала росту оператора. См. раздел «Установка и регулировка рукояток».
- 2.13.2 Запустить затирочную машину согласно разделу «Запуск».
- 2.13.3 Чтобы передвинуть затирочную машину вперед, необходимо повернуть рукоятку по часовой стрелке **(a)**.
- 2.13.4 Чтобы передвинуть затирочную машину назад, необходимо повернуть рукоятку против часовой стрелки **(b)**.
- 2.13.5 Чтобы передвинуть затирочную машину влево, необходимо слегка потянуть рукоятку вверх **(c)**.
- 2.13.6 Чтобы передвинуть затирочную машину вправо, необходимо слегка надавить на рукоятку **(d)**.
- 2.13.7 После каждого применения следует очищать затирочную машину от брызг цемента.



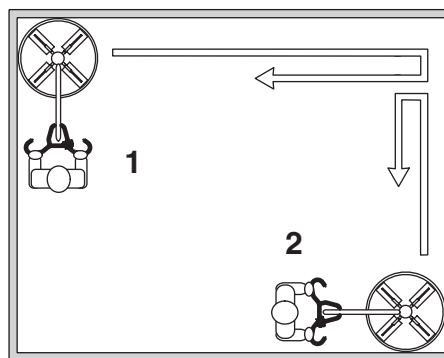
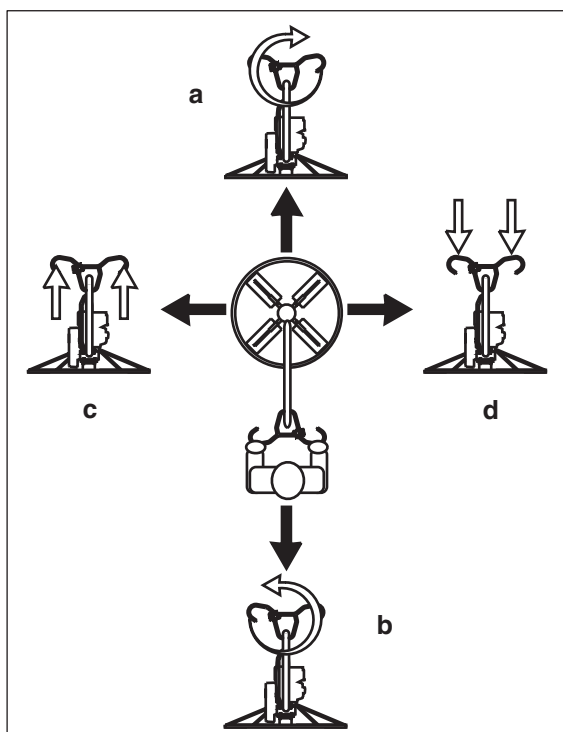
Во избежание серьезных травм в результате контакта с работающими лопастями затирочной машины не рекомендуется допускать в зону выполнения работ какой-либо другой персонал, кроме оператора машины.

Желательно, чтобы каждый следующий участок работ располагался по отношению к предыдущему участку работ под углом 90°. Это позволит избежать образования углублений на поверхности плиты.

Например, на рисунке показано, что второй участок работ **(2)** расположен под углом 90° к первому **(1)**.



При изменении направления, необходимо следить за тем, чтобы шнур электропитания не обматывался вокруг затирочной машины или ее лопастей.



wc_gr003239

3. Техническое обслуживание

3.1 График периодического техобслуживания

Следует проверять все шнуры электропитания перед каждым использованием; поврежденные шнуры необходимо заменить или отремонтировать в авторизованном сервисном центре.

	Ежедневно перед запуском	После первых 20 часов	Каждые 50 часов	Каждые 100 часов
Проверить внешние элементы.	■			
Смазать толкатели распредвала.			■	
Проверить приводной ремень.		■		■

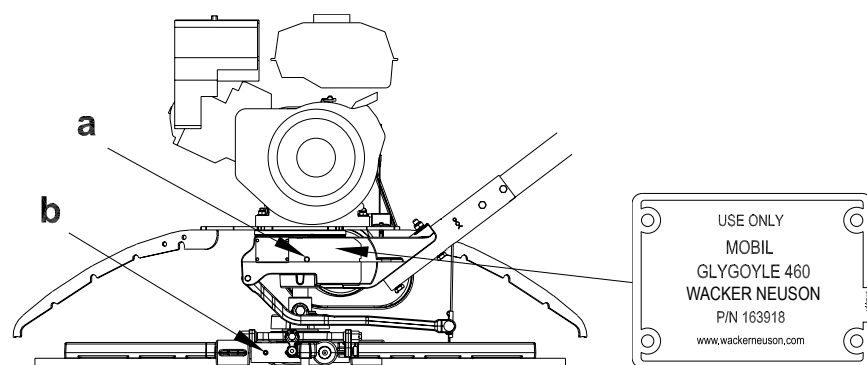
После каждого применения следует очищать затирочную машину от брызг цемента струей воды. ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться устройствами мойки под давлением для очистки электрического оборудования. Рабочие инструменты необходимо тщательно промывать.

3.2 Смазка затирочной машины

См. рис.: wc_gr001755

Держатели затирочной машины **(b)** следует смазывать консистентной смазкой Shell Alvania RL2 или ее эквивалентом. Периодичность указана в разделе «График периодического техобслуживания». Кабель регулировки угла и другие детали затирочной машины следует смазывать по мере необходимости.

Масло в редукторе не требует замены, если только оно не протекло в сервисный редуктор. Количество масла проверяется по заглушке **(a)**, расположенной на боковой стороне редуктора. Уровень масла должен достигать нижней части резьбы на заглушке. Количество и тип масла приводятся в разделе «Технические данные».



wc_gr001755

3.3 Замена ремня

См. рис.: wc_gr003538

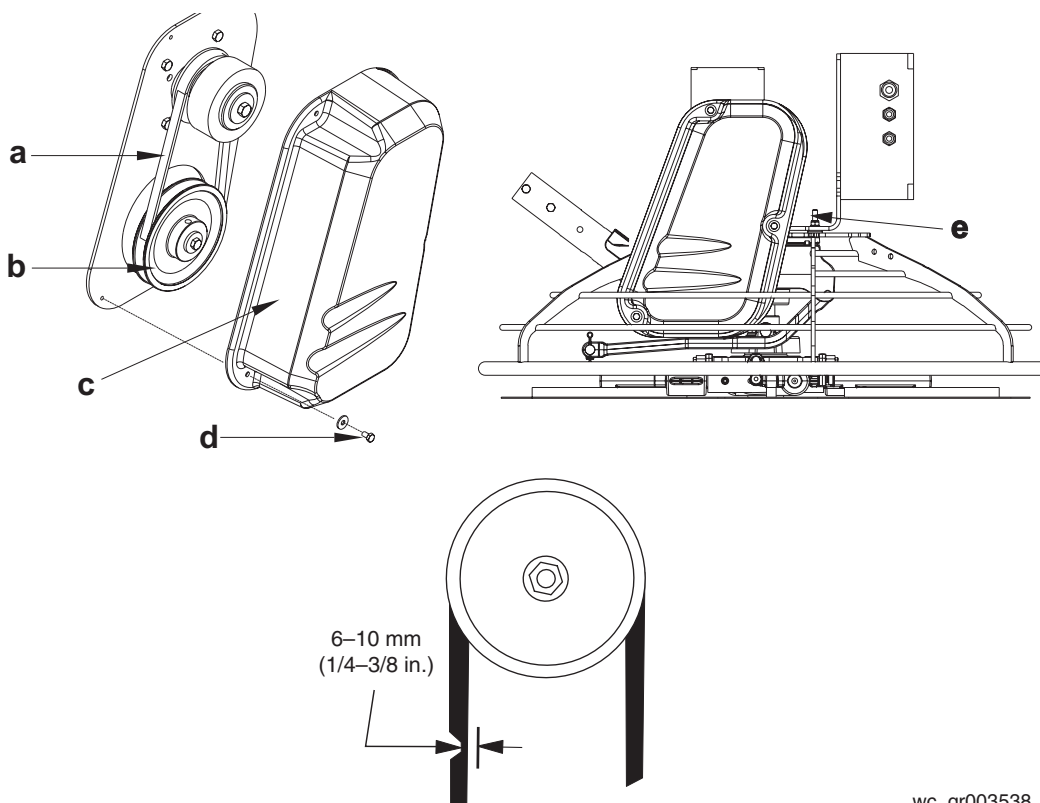
На новых машинах или после установки нового ремня следует проверить натяжение через первые 20 часов работы. После этого, проверку натяжения и регулировку ремня следует выполнять каждые 100 часов.

Чтобы заменить ремень:

- 3.3.1 Удостовериться, что затирочная машина отключена от электропитания.
- 3.3.2 Ослабить болты **(d)** и снять ограждение ременного привода **(c)**.
- 3.3.3 Ослабить зажимные гайки пластины двигателя **(e)**. Сдвинуть пластину по направлению к рукоятке, чтобы ослабить ремень.
- 3.3.4 Медленно повернуть шкив **(b)** и снять ремень **(a)**.

Примечание: шкивы настраиваются в заводских условиях, и при замене ремня снимать их нельзя.

- 3.3.5 Установить на шкивы новый ремень. Отрегулировать натяжение ремня, перемещая пластину двигателя. Провисание ремня должно составлять 6–10 мм, при его проверке посередине между шкивами. Затянуть зажимные гайки. Затянуть болты до 25 Нм.
- 3.3.6 Заново установить ограждение ременного привода, используя шайбы и болты. Затянуть болты до 5 Нм.



wc ar003538

3.4 Подъем

См. рис.: wc_gr003554

Чтобы поднять машину вручную:

- 3.4.1 Остановить двигатель и отключить его от сети.
- 3.4.2 Пригласить напарника и спланировать подъем.
- 3.4.3 Распределить вес между напарниками и поднять машину за предохранительное кольцо.



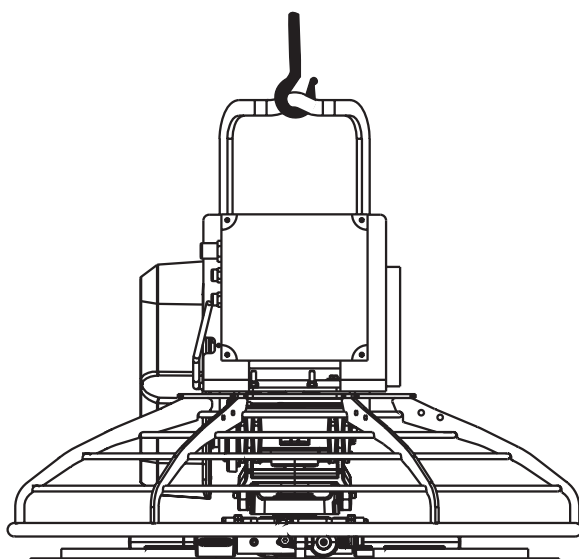
Чтобы снизить риск травмы спины при подъеме, необходимо плотно прижать ноги к земле и расправить плечи. Голову следует поднять, а спину держать прямо.

Чтобы поднять машину механическими средствами:

- 3.4.1 Остановить двигатель и отключить его от сети.
- 3.4.2 Вес машины указан в разделе «Габариты и вес». Убедиться, что подъемное устройство (или устройства) могут безопасно поднять такой груз.
- 3.4.3 Закрепить крюк, строп или кабель на грузоподъемной скобе на аппарате как показано на рисунке и поднять машину на желаемую высоту.



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



wc_gr003554

3.5 Хранение

Если затирочная машина находится на хранении более 30 дней:
Затирочную машину и двигатель необходимо хранить в зачехленном виде в чистом и сухом месте.

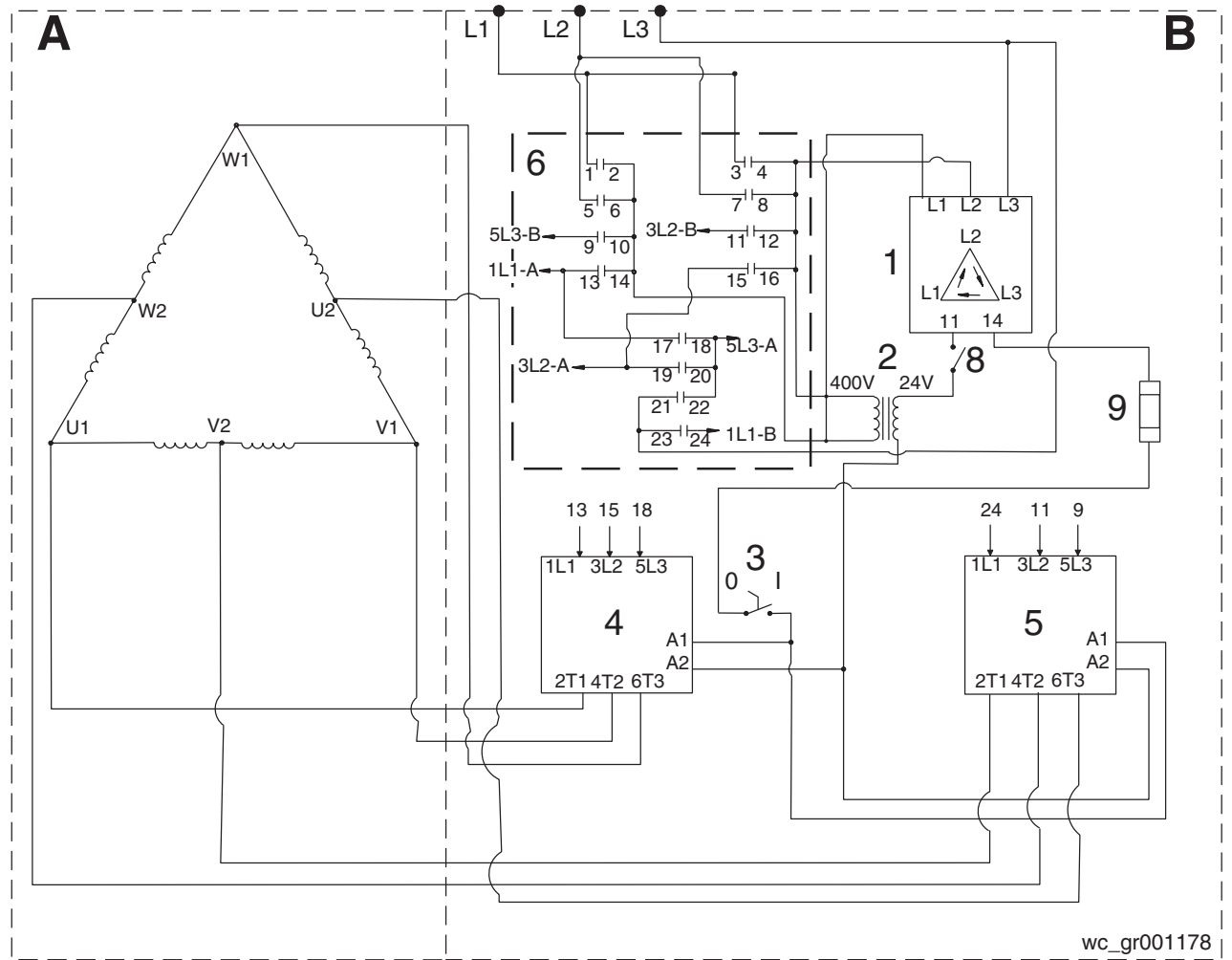
3.6 Поиск и устранение неисправностей

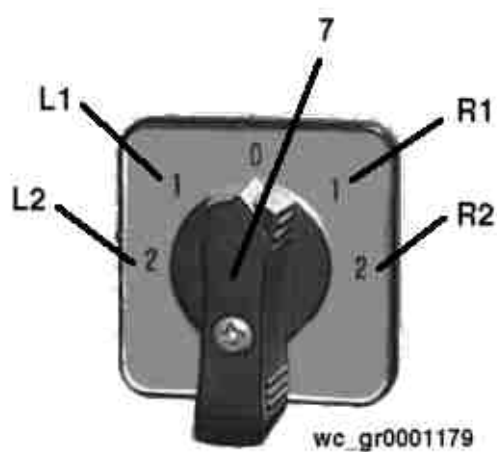
Проблема/признак	Причина/способ устранения
Затирочная машина не развивает полную скорость.	• Электропитание имеет несоответствующее напряжение. • Удалить грязь с движущихся частей и лопастей затирочной машины.
Двигатель запускается, но затирочная машина работает с низкой производительностью.	• Проверить ремень на предмет износа или повреждения. При необходимости - подтянуть ремень. • Удалить грязь с движущихся частей и держателей лопастей затирочной машины.
Двигатель не работает или работает неустойчиво.	• Проверить, в каком положении находится переключатель электропитания двигателя. • Возможно, чередование фаз двигателя и электропитания не совпадают. Перевести переключатель электропитания двигателя в противоположное положение. • Проверить предохранитель в блоке управления. При необходимости - заменить.
Двигатель останавливается и повторно не запускается.	• Выключатель системы защиты двигателя от перегрузки не срабатывает. Обратиться в корпорацию Wacker или к аттестованному электрику. • Проверить предохранитель в блоке управления. При необходимости - заменить.

3.7 Электрическая схема

См. рис.: wc_gr001178, wc_gr001179

Ссыл.	Описание	Ссыл.	Описание
А	Двигатель	В	Блок управления
1.	модуль определения фазы	6.	контакты из селекторного переключателя
2.	трансформатор	7.	селекторный переключатель
3.	рычаг присутствия оператора	8.	выключатель системы защиты двигателя от перегрузки (расположен в двигателе)
4.	пускатель А	9.	предохранитель
5.	пускатель В		

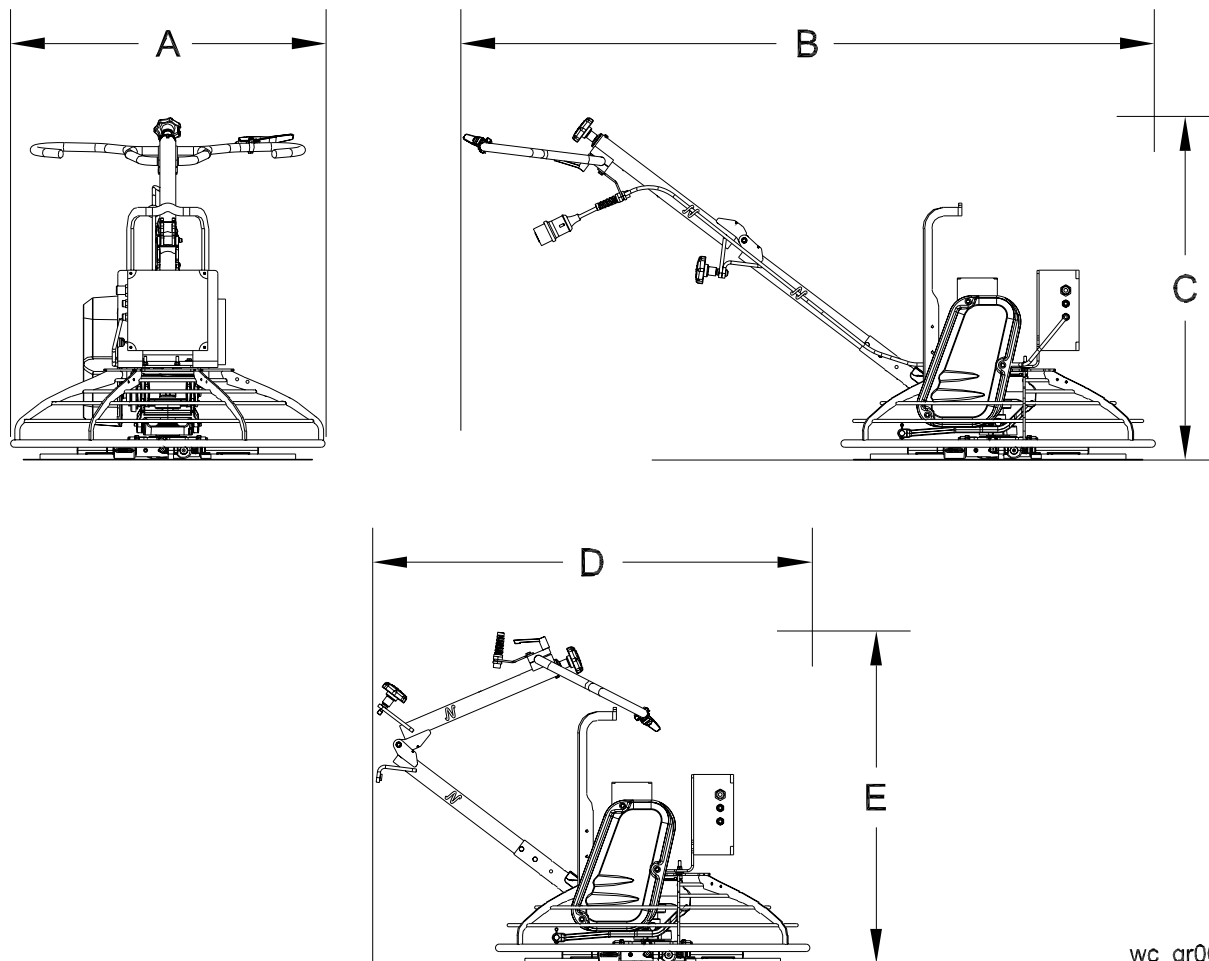




контакты L1 замкнуты	контакты L2 замкнуты	контакты R1 замкнуты	контакты R2 замкнуты
3-4	3-4	1-2	1-2
5-6	5-6	7-8	7-8
13-14	9-10	13-14	9-10
15-16	11-12	15-16	11-12
21-22	17-18	21-22	17-18
-	19-20	-	19-20
-	23-24	-	23-24

4. Технические данные

4.1 Габариты и вес



wc_gr003546

Габариты мм		Вес кг	
A	915	без комплекта грузов	108
B	2006	с комплектом грузов	114
C	1041		
D	1300		
E	970		

4.2 Двигатель

Номенклатурный номер позиции	СТ 36-400Е 0009448	
Двигатель		
Марка	Elektra	
Модель	2.6	
Мощность двигателя (малая скорость) (высокая скорость)	кВт	2,6 3,1
Скорость двигателя	об/мин	1400/2850
Потребляемая мощность	Вольт/фаза	400/3 ф
Частота	Гц.	50
Рабочий ток	Ампер	5,5/7,3
Коэффициент IP	55/3 ф	

4.3 Затирачная машина

Номенклатурный номер позиции	СТ 36-400Е 0009448	
Затирочная машина		
Диаметр затирочной машины*	мм	915
Количество лопастей		4
Смазка коробки передач	тип/ мл	Mobil Glygoyle 460 Примерно 620
Диапазон скоростей	об/мин	50/100
Диапазон угла установки лопастей	градусы	0 – 30°

*Лопасты затирачной машины НЕ являются взаимозаменяемыми. Это значит, что НЕЛЬЗЯ ставить лопасти большего диаметра на затирачную машину меньшего диаметра.

4.4 Данные по уровню шума и вибрации

Обязательными характеристиками шума, согласно Параграфу 1.7.4.f Директивы по машинному оборудованию 89/392/ЕЕС, являются:

- уровень звукового давления в точке нахождения оператора (L_{pA}) = 85 дБ(А)
- гарантированный уровень звуковой мощности (L_{WA}) = 98 дБ(А)

Данные значения шума определялись согласно стандарту ISO 3744 для уровня звукового давления (L_{WA}) и ISO 6081 для уровня звукового давления (L_{pA}) при работе устройства на высокой скорости.

- Взвешенное значение эффективного ускорения, определенного по стандарту ISO 8662 Часть 1, составляет = $1,6 \text{ м/с}^2$

Характеристики шума и вибрации получены при работе устройства на сыром и затвердевшем бетоне с полной скоростью двигателя.

**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 36, CT 48

3. Item number of equipment / Номенклатурный номер оборудования:

0009438, 0009439, 0009442, 0009443, 0009444, 0009447, 0009448, 0620106, 0009449, 0009450,
0009452, 0009453

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

2002/88/EC
98/37/EC
89/336/EC
pr EN 12649

William Lahner
Vice President of Engineering

Robert Motl
Manager, Product Engineering

21.07.08

Date / Дата

WACKER NEUSON CORPORATION

