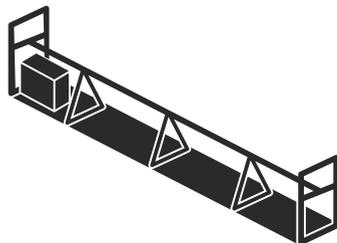




 **Husqvarna**<sup>®</sup>



**BT 90**

**EAC**

---

## Содержание

---

Введение.....	2	Транспортировка, хранение и утилизация.....	27
Безопасность.....	5	Технические данные.....	28
Сборка.....	10	Декларация соответствия.....	38
Эксплуатация.....	19	Декларация соответствия.....	39
Техническое обслуживание.....	22	Товарные знаки.....	39
Поиск и устранение неисправностей.....	25		

---

## Введение

---

### Описание изделия

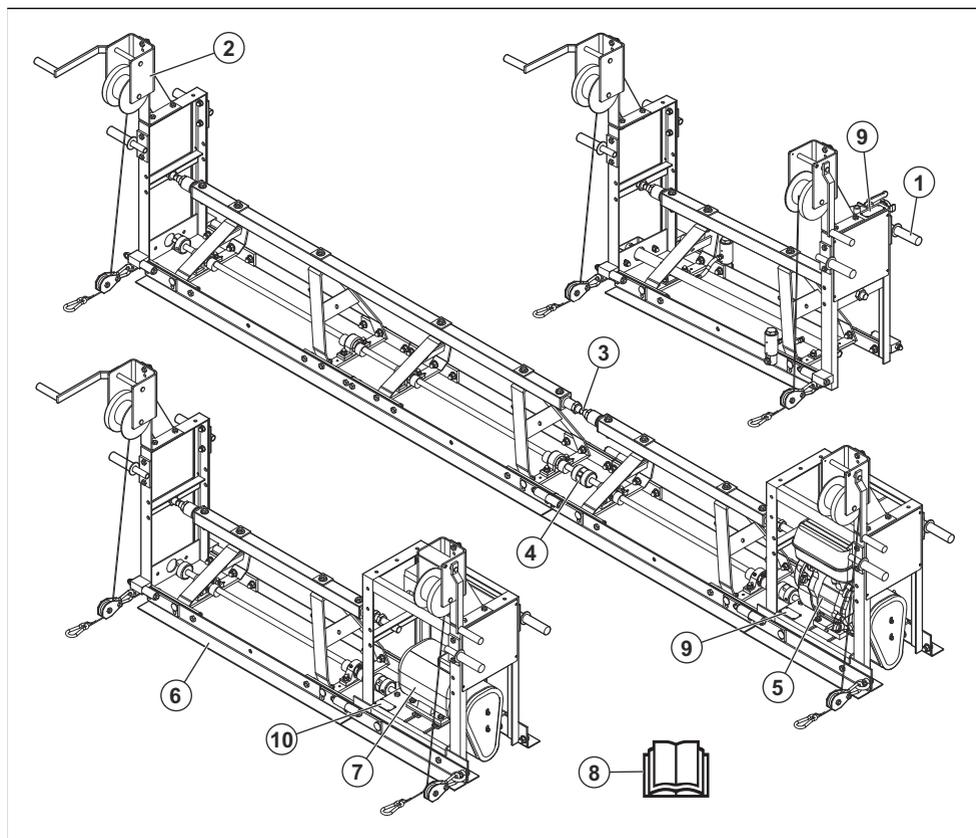
Данное изделие представляет собой секционную (модульную) виброрейку для укладки бетона на больших площадях. Доступны секции виброрейки разных размеров. Стяжной винт регулирует угол наклона рейки относительно бетона: ровное положение, наклон вперед или наклон назад. Изделие может приводиться в действие электрическим (BT 90 E), бензиновым (BT 90 G) или пневматическим приводом (BT 90 P).

### Использование по назначению

Данное изделие предназначено только для профессионального использования. Оно используется для уплотнения и выравнивания бетона и создания ровных поверхностей. Примерами таких работ будут заливка бетонных полов, создание подъездных путей и мостов.

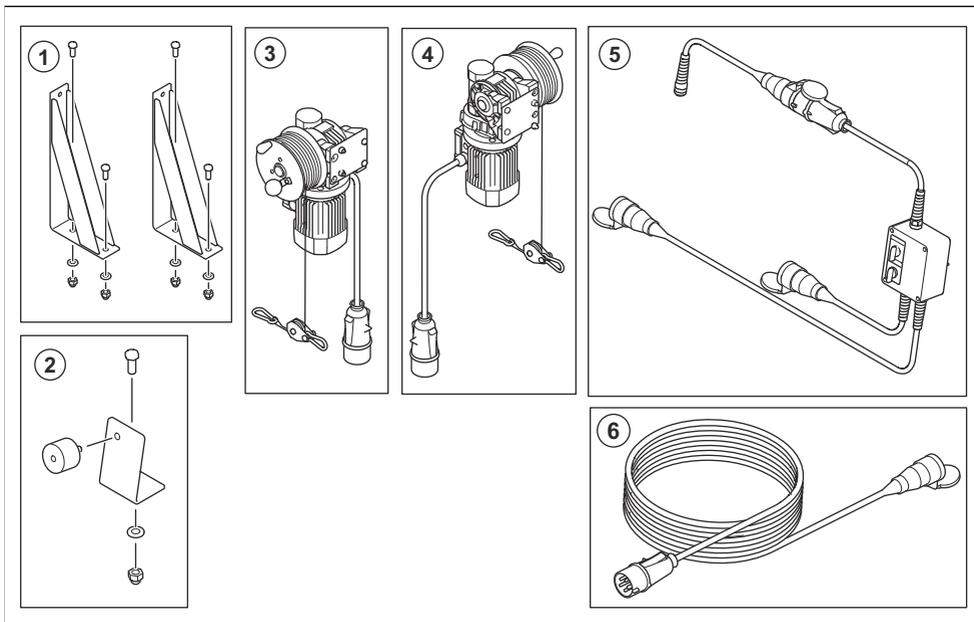
Запрещается использовать изделие для других видов работ.

## Обзор изделия



1. Рукоятка
2. Лебедка
3. Стяжной винт
4. Муфта
5. Двигатель (BT 90 G)
6. Секция виброрейки
7. Электродвигатель (BT 90 E)
8. Руководство по эксплуатации
9. Паспортная табличка
10. Паспортная табличка

## Обзор электрических лебедок



1. Монтажные пластины для EWL и EWR с винтами, шайбами и гайками
2. Монтажный комплект для панели управления (пластины, винт, гайка, шайба, кронштейн)
3. Электрическая лебедка левосторонняя (EWL)
4. Электрическая лебедка правосторонняя (EWR)
5. Панель управления и резиновый демпфер
6. Комплект удлинителя (длина 10 м) для подключения EW к панели управления



Используйте защитные перчатки.



Держите все части тела на безопасном расстоянии от вращающихся узлов.



Топливо: Неэтилированный бензин с содержанием этанола не более 10%.



Данное изделие отвечает требованиям соответствующих директив ЕС.

### Символы на изделии



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Изделие может представлять опасность и стать причиной тяжелой травмы или смерти оператора или окружающих. Соблюдайте осторожность и правила эксплуатации изделия.



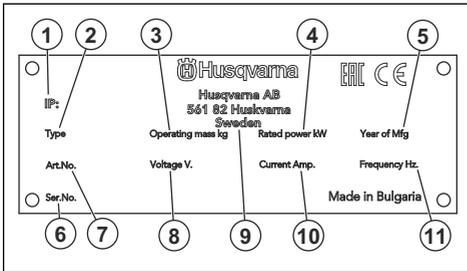
Перед началом работы с изделием внимательно прочитайте руководство и убедитесь, что понимаете приведенные здесь инструкции.



Пользуйтесь средствами защиты органов слуха.

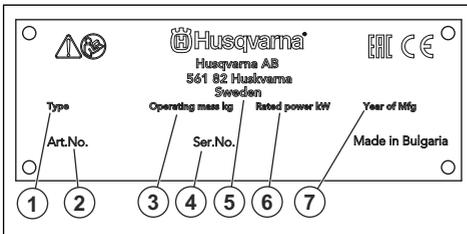
**Примечание:** Прочие условные обозначения/наклейки на изделии указывают на его соответствие специальным требованиям сертификации, которые действуют в определенных странах.

## Паспортная табличка



1. Классификация IP
2. Тип изделия
3. Вес изделия
4. Номинальная мощность
5. Год производства
6. Серийный номер
7. Номер изделия
8. Напряжение, В
9. Производитель
10. Ток, А
11. Частота, Гц

## Паспортная табличка



1. Тип изделия
2. Номер изделия
3. Вес изделия
4. Серийный номер
5. Производитель
6. Номинальная мощность
7. Год выпуска

## Повреждение изделия

Мы не несем ответственности за повреждение изделия в следующих случаях:

- ненадлежащий ремонт изделия;
- использование для ремонта изделия неоригинальных деталей или деталей, не одобренных производителем;
- использование неоригинальных дополнительных принадлежностей или принадлежностей, не одобренных производителем;
- ремонт изделия в неавторизованном сервисном центре или неквалифицированным специалистом.

## Безопасность

### Инструкции по технике безопасности

Предупреждения, предостережения и примечания используются для выделения особо важных пунктов руководства.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Используется, когда несоблюдение инструкций руководства может привести к травмам или смерти оператора или находящихся рядом посторонних лиц.



**ВНИМАНИЕ:** Используется, когда несоблюдение инструкций руководства может привести к повреждению изделия, других материалов или прилегающей территории.

**Примечание:** Используется для предоставления дополнительных сведений о конкретной ситуации.

### Общие инструкции по технике безопасности



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

- Изделие представляет опасность при небрежном или неправильном обращении. Изделие может стать причиной тяжелой травмы или смерти

оператора и окружающих. Перед использованием изделия в обязательном порядке прочтите настоящее руководство по эксплуатации и убедитесь, что вы полностью понимаете его содержание.

## Инструкции по технике безопасности во время эксплуатации



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В

обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

- Изделие не предназначено для использования лицами с ограниченными физическими, умственными или сенсорными способностями, в том числе детьми, а также лицами без соответствующего опыта и знаний.
- Сохраните все предупреждения и инструкции.
- Соблюдайте все действующие законы и нормативные акты.
- Оператор и работодатель оператора должны быть осведомлены о возможных рисках и не допускать их возникновения во время эксплуатации изделия.
- Не разрешайте пользоваться изделием людям, которые не изучили и не поняли содержание данного руководства по эксплуатации.
- Перед использованием изделия в обязательном порядке пройдите соответствующую подготовку по работе с изделием. Убедитесь, что все операторы прошли подготовку.
- Не позволяйте детям использовать изделие.
- К работе с изделием допускаются только лица, имеющие соответствующее разрешение.
- Оператор несет ответственность за несчастные случаи, угрожающие другим людям или их имуществу.
- Ни в коем случае не используйте изделие, если вы устали, больны или находитесь под воздействием алкоголя, наркотических веществ или лекарственных препаратов.
- Всегда соблюдайте осторожность и руководствуйтесь здравым смыслом.
- Во время работы данное изделие создает электромагнитное поле. В определенных обстоятельствах это поле может создавать помехи для пассивных и активных медицинских имплантатов. В целях снижения риска тяжелой или смертельной травмы лицам с медицинскими имплантатами рекомендуется проконсультироваться с врачом и изготовителем имплантатов, прежде чем приступить к эксплуатации данного изделия.
- Содержите изделие в чистоте. Следите за тем, чтобы знаки и наклейки были легко читаемыми.
- Запрещается использовать изделие, если оно повреждено.
- Не вносите изменения в данное изделие.
- Не используйте изделие, если существует вероятность его модификации другими лицами.
- Убедитесь, что вы знаете, как быстро остановить двигатель в аварийной ситуации.
- Оператор должен обладать физической силой, необходимой для безопасной эксплуатации изделия.
- Не используйте изделие, если не установлены все защитные крышки.
- Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. См. раздел *Средства индивидуальной защиты на стр. 8*.
- Убедитесь, что в рабочей зоне находятся только лица, имеющие соответствующее разрешение.
- Поддерживайте рабочую зону в чистоте и обеспечьте надежное освещение.
- Убедитесь, что вы занимаете устойчивое и безопасное положение во время работы.
- Обеспечьте свою защиту и защиту изделия от падения с высоты.
- Убедитесь в отсутствии смазки или масла на ручке.
- Запрещается использовать изделие там, где существует опасность возгорания или взрыва.
- Возможен разлет предметов на высокой скорости. Убедитесь, что все лица на рабочем участке используют одобренные средства индивидуальной защиты. Уберите незакрепленные предметы с рабочего участка.
- Перед тем как отойти от изделия, остановите двигатель и убедитесь, что риск случайного запуска отсутствует.
- Соблюдайте правила безопасности в отношении одежды, длинных волос и украшений, которые могут застрять в подвижных частях изделия.
- Не сидите на изделии.
- Защищайте изделие от ударов.
- При эксплуатации изделия в обязательном порядке держитесь за ручку обеими руками и находитесь позади изделия.
- Запрещается использовать изделие рядом с электрическими кабелями. Изделие не имеет электрической изоляции, что может привести к травмам или смерти.
- Перед началом эксплуатации изделия проверьте рабочую зону на наличие скрытых проводов, кабелей и труб. В случае столкновения изделия со скрытым предметом немедленно остановите двигатель и проверьте изделие и предмет. Не включайте изделие до тех пор, пока не убедитесь в безопасности продолжения работы.

## Техника безопасности в отношении вибрации



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступать к эксплуатации изделия.

- Во время работы вибрация изделия передается оператору. Регулярная и частая эксплуатация изделия может быть опасна для здоровья оператора и становится причиной или повышает степень тяжести травм, возникающих из-за воздействия вибраций. Существует опасность травмирования пальцев, рук, запястий, плеч и других частей тела, а также повреждение нервных окончаний и кровеносных сосудов. Травмы могут вызывать слабость и/или быть хроническими, с течением времени может повышаться степень их тяжести. К возможным травмам относятся нарушения кровообращения, нервной системы, повреждения суставов и других частей тела.
- Симптомы могут проявляться во время эксплуатации изделия или в другое время. При продолжении эксплуатации изделия проявившиеся симптомы могут усилиться или стать постоянными. При возникновении приведенных ниже или иных симптомов обратитесь за медицинской помощью:
  - Онемение, потеря чувствительности, ощущение щекотки и покалывания, боль, в том числе пульсирующая, жжение, скованность движений, неповоротливость, упадок сил, изменения цвета или состояния кожных покровов.
- Симптомы могут сильнее проявляться при низких температурах. При работе с изделием в условиях низких температур надевайте теплую одежду и держите руки в тепле и сухими.
- Выполняйте техническое обслуживание и используйте изделие в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации, чтобы поддерживать допустимые уровни вибрации.
- Для выполнения работы плавно перемещайте изделие в нужном направлении. Не давите на изделие. Крепко держите изделие за рукоятки так, чтобы вы могли контролировать изделие и обеспечивать его безопасную эксплуатацию. Не вдавливайте рукоятки в концевые упоры больше, чем требуется.
- Держитесь руками только за рукоятку(-и).
- Немедленно остановите изделие в случае резкого усиления вибрации. Не продолжайте работу до тех пор, пока не будет устранена причина усиления вибрации.

## Защита от пыли



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступать к эксплуатации изделия.

- Эксплуатация устройства может привести к увеличению количества пыли в воздухе. Пыль может стать причиной серьезных травм и постоянных проблем со здоровьем. Пыль диоксида кремния признана вредным для здоровья веществом несколькими регулирующими организациями. Ниже приведены примеры возможных проблем со здоровьем:
  - Хронический бронхит, силикоз и фиброз легких со смертельным исходом
  - Рак
  - Врожденные дефекты
  - Воспаление кожи
- Используйте соответствующее оборудование для уменьшения количества пыли и паров в воздухе и количества пыли на рабочем оборудовании, поверхностях, одежде и частях тела. Примерами такого оборудования являются системы сбора пыли и системы распыления воды для осаждения пыли. По возможности уменьшите количество пыли в ее источнике. Убедитесь, что оборудование установлено и используется надлежащим образом и что выполняется регулярное техническое обслуживание.
- Используйте одобренные средства защиты органов дыхания. Убедитесь, что средства защиты органов дыхания соответствуют опасным материалам, присутствующим на рабочем участке.
- Убедитесь, что на рабочем участке имеется достаточная вентиляция.
- По возможности направьте выпускной патрубок изделия таким образом, чтобы пыль не поднималась в воздух.

## Техника безопасности в отношении выхлопных газов



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступать к эксплуатации изделия.

- Выхлопные газы из двигателя содержат окись углерода — не имеющий запаха, токсичный и чрезвычайно опасный газ. Вдыхание угарного газа может привести к смерти. Поскольку угарный газ не имеет запаха и невидим, его невозможно почувствовать. Ранним симптомом отравления угарным газом является головокружение, но

определенное количество или концентрация угарного газа могут привести к потере сознания, особенно в замкнутом пространстве или в месте без надлежащей вентиляции.

- Выхлопные газы также содержат несгоревшие углеводороды, включая бензол. Длительное вдыхание этих веществ может стать причиной проблем со здоровьем.
- Выхлопные газы, которые можно увидеть и почувствовать, также содержат угарный газ.
- Не используйте изделие с двигателем внутреннего сгорания в помещениях или в зонах с недостаточной вентиляцией.
- Не вдыхайте выхлопные газы.
- Убедитесь, что в рабочей зоне имеется достаточная вентиляция. Это очень важно при работе с изделием в траншеях или в других условиях ограниченного пространства, где могут скапливаться выхлопные газы.

## Техника безопасности в отношении шума



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

- Высокие уровни шума и длительное воздействие шума могут привести к потере слуха.
- Чтобы свести уровень шума к минимуму, выполняйте техническое обслуживание и используйте изделие в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации.
- Проверьте глушитель на наличие повреждений. Проверьте правильность крепления глушителя к изделию.
- При эксплуатации изделия пользуйтесь одобренными средствами защиты органов слуха.
- При работе в средствах защиты органов слуха прислушивайтесь к предупреждающим сигналам и крикам. Снимайте средства защиты органов слуха после остановки изделия, за исключением случаев, когда использование этих средств обусловлено уровнем шума в рабочей зоне.

## Средства индивидуальной защиты



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

- Каждый раз при работе с изделием следует использовать одобренные средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты не могут полностью исключить риск получения травмы, но при несчастном случае они снижают тяжесть травмы.

Обратитесь к дилеру за помощью в подборе надлежащих средств индивидуальной защиты.

- Регулярно проверяйте состояние средств индивидуальной защиты.
- Используйте рекомендованный защитный шлем.
- Всегда пользуйтесь защитными наушниками.
- Используйте одобренные средства защиты органов дыхания.
- Используйте одобренные средства защиты глаз с боковой защитой.
- Используйте защитные перчатки.
- Надевайте обувь со стальным носком и нескользящей подошвой.
- Надевайте одобренную рабочую одежду или аналогичную плотно прилегающую одежду с длинными рукавами и брючинами.

## Огнетушитель

- Во время работы держите огнетушитель в пределах досягаемости.
- Используйте порошковый огнетушитель класса АВЕ или углекислотный огнетушитель типа ВЕ.

## Защитные устройства на изделии



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

- Не используйте изделие, если защитные устройства находятся в неисправном состоянии.
- Ежедневно выполняйте проверку защитных устройств. Если защитные устройства находятся в неисправном состоянии или повреждены, обратитесь в сервисный центр Husqvarna.
- Не вносите никаких изменений в защитные устройства

## Техника безопасности при работе с топливом



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

- Топливо легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны. Соблюдайте осторожность при работе с топливом во избежание травм, пожара и взрыва.
- Не вдыхайте пары топлива. Пары топлива ядовиты и могут привести к травме. Убедитесь в наличии достаточной вентиляции.

- Никогда не снимайте крышку топливного бака и не заправляйте топливный бак при работающем двигателе.
- Прежде чем заправлять изделие подождите, пока двигатель полностью остынет.
- Не заливайте топливо в помещении. Недостаточная вентиляция может привести к травме или смерти в результате удушья или отравления угарным газом.
- Запрещается курить вблизи топлива или двигателя.
- Не размещайте горячие предметы рядом с топливом или двигателем.
- Не выполняйте заправку топлива вблизи источника искр или открытого пламени.
- Перед заправкой топлива медленно откройте крышку топливного бака и осторожно сбросьте давление.
- Попадание топлива на кожу может привести к травме. При попадании топлива на кожу смойте его водой с мылом.
- Если топливо попало на одежду, немедленно смените ее.
- Никогда не заправляйте топливный бак полностью. Тепло приводит к расширению топлива. Оставьте место в верхней части топливного бака.
- Плотно затяните крышку топливного бака. Если крышка топливного бака не затянута, возникает риск пожара.
- Перед началом эксплуатации изделия разместите его на расстоянии минимум 3 м / 10 футов от места заправки.
- Запрещается запускать изделие, если на него попало топливо или моторное масло. Удалите следы топлива и моторного масла и дайте изделию высохнуть перед запуском двигателя.
- Регулярно проверяйте двигатель на наличие утечек. При обнаружении утечки в топливной системе двигателя нельзя запускать до тех пор, пока утечка не будет устранена.
- Не выполняйте проверку утечек двигателя пальцами.
- Храните топливо только в одобренных емкостях.
- Во время хранения изделия и топлива убедитесь, что топливо и его пары не могут привести к повреждениям.
- Сливайте топливо в одобренную емкость на открытом воздухе и вдали от источников искр и открытого огня.
- Вилка питания должна соответствовать розетке. Не вносите изменения в вилок. Не используйте переходники с заземленными изделиями. Вилки питания, в которые не вносились изменения, и подходящие розетки снижают риск поражения электрическим током.
- Запрещается перемещать изделие за шнур питания.
- При отсоединении шнура питания держитесь за вилок. Не тяните за шнур питания.
- Убедитесь, что шнур питания не застревает в дверях, заборах или других подобных препятствиях, которые могут привести к повреждению шнура питания.
- Убедитесь, что шнур питания и вилка находятся в хорошем состоянии и не повреждены.
- Не подсоединяйте к изделию поврежденный шнур питания.
- Не прикасайтесь к шнуру питания во время работы изделия, если он поврежден. Отсоедините шнур питания от розетки.
- Держите шнур питания вдали от воды, масла, острых углов или подвижных деталей.
- Обеспечьте защиту изделия от дождя и сырости. При попадании воды внутрь изделия повышается риск поражения электрическим током.
- При эксплуатации изделия во влажной среде используйте источник питания с УЗО (устройство защитного отключения). УЗО снижает риск поражения электрическим током.

### Инструкции по технике безопасности при работе с пневматическими шлангами



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Ослабленный пневматический шланг может перемещаться по произвольной траектории и с усилием. Если пневматический шланг ударит оператора или посторонних людей, возникает риск травмирования или летального исхода. В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

- Осмотрите пневматический шланг и соединители на наличие повреждений. Заменяйте поврежденные детали немедленно.
- Убедитесь, что все соединители пневматического шланга установлены правильно.
- Убедитесь, что пневматический шланг правильно подсоединен.
- Не поднимайте и не перемещайте изделие за пневматический шланг.
- Не отсоединяйте пневматический шланг, находящийся под давлением. Перед отсоединением пневматического шланга остановите воздушный компрессор, а затем

### Электрическая безопасность



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

- используйте функцию запуска и останова изделия, чтобы сбросить остаточное давление.
- Не направляйте поток воздуха на собственное тело или других людей. Воздух может попасть в кровотоки и привести к летальному исходу.
  - Не используйте сжатый воздух для удаления грязи с одежды.
  - При использовании цапковых соединений установите стопорные штифты и используйте страховочные тросы. Стопорные штифты и страховочные тросы предотвращают повреждение соединений между пневматическими шлангами и между пневматическим шлангом и инструментом.

- Перед проведением технического обслуживания отсоедините колпак свечи зажигания.
- Выхлопные газы двигателя имеют высокую температуру и могут содержать искры. Не используйте изделие в помещении или рядом с легковоспламеняющимися материалами.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию изделия. Внесение изменений, не одобренных производителем, может привести к серьезным травмам или смерти.
- Используйте только оригинальные принадлежности и запасные части. Использование принадлежностей и запасных частей, не одобренных производителем, может привести к серьезным травмам или смерти.
- Замените поврежденные, сломанные или изношенные детали.
- Выполняйте техобслуживание строго в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве по эксплуатации. Для проведения всех других работ по обслуживанию обращайтесь в сервисный центр.
- Перед запуском двигателя после технического обслуживания снимите с изделия все инструменты. Плохо закрепленные инструменты или инструменты, установленные на вращающиеся детали, могут открепиться и нанести травму.
- После технического обслуживания проверьте уровень вибрации в изделии. Если вибрация слишком высокая, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
- Регулярно обращайтесь в авторизованный сервисный центр для проведения техобслуживания изделия.

## Инструкции по технике безопасности во время технического обслуживания



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В обязательном порядке прочитайте следующие инструкции по технике безопасности, прежде чем приступить к эксплуатации изделия.

- При несоблюдении правил и сроков выполнения техобслуживания риск получения травмы или повреждения изделия возрастает.
- Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. См. раздел *Средства индивидуальной защиты на стр. 8*.
- Перед проведением технического обслуживания остановите двигатель и убедитесь, что все части изделия остыли.
- Перед проведением технического обслуживания очистите изделие от опасных материалов.

## Сборка

### Введение



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед сборкой изделия внимательно изучите раздел по технике безопасности.



**ВНИМАНИЕ:** Вибрации в изделии могут привести к ослаблению креплений секций виброрейки. Это может стать причиной повреждения виброрейки. Через несколько минут работы повторно затяните крепежные элементы.

**Примечание:** Для гаек (С) используйте гаечный ключ на 36 мм.

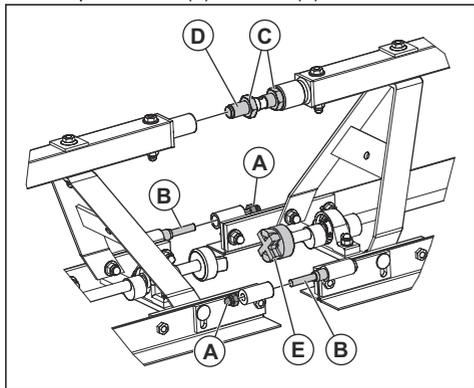
### Установка секций виброрейки ВТ 90 Е и ВТ 90 G

Чтобы предотвратить нештатную вибрацию, устанавливайте самые короткие секции виброрейки рядом с приводом. Далее устанавливайте более длинные секции виброрейки.

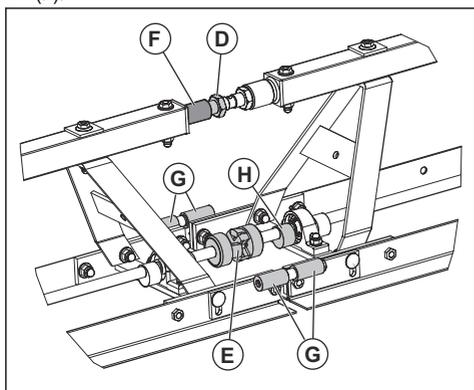
1. Поместите секции виброрейки на ровную поверхность.

**Примечание:** Момент затяжки гаек (А) и винтов (В) М12 с классом прочности 8.8: 81 Н·м.

- Отверните гайки (А) с винтов (В).



- Переместите гайки (С) ближе к центру болта (D).
- Убедитесь, что резиновая крестовина на муфте (Е) в хорошем состоянии.
- Смещайте секции виброрейки по направлению друг к другу, пока болт (D) не войдет в держатель (F).

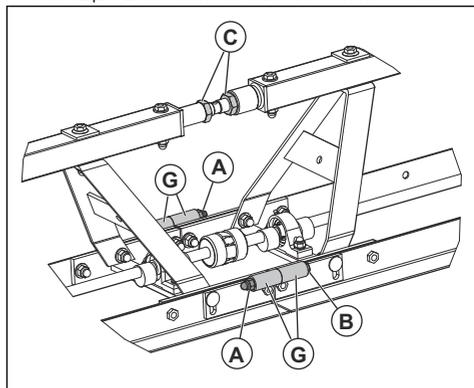


- Вставьте отвертку подходящего размера в паз болта (D). С помощью отвертки заверните болт (D).

**Примечание:** Болт имеет правостороннюю резьбу.

- Проверьте, что втулки (G), муфты (Е) и эксцентрики (H) выровнены.
- Полностью затяните болт (D).

- Затяните гайки (А) и винты (В) на втулках (G) с помощью 2 плоских гаечных ключей на 19 мм.



- Отрегулируйте угол на необходимую величину с помощью болта (D).
- Затяните гайки (С) гаечным ключом на 36 мм.

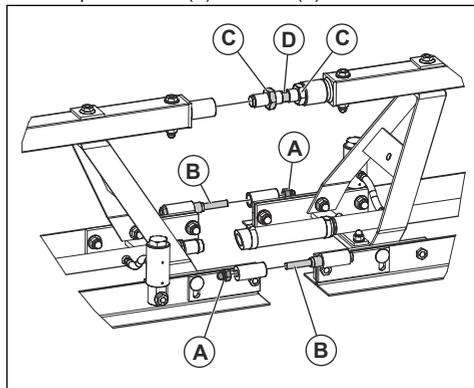
### Установка концевых секций

- Выполните процедуру, описанную в разделе *Установка секций виброрейки ВТ 90 Е и ВТ 90 G на стр. 10.*

### Установка секций виброрейки ВТ 90 Р

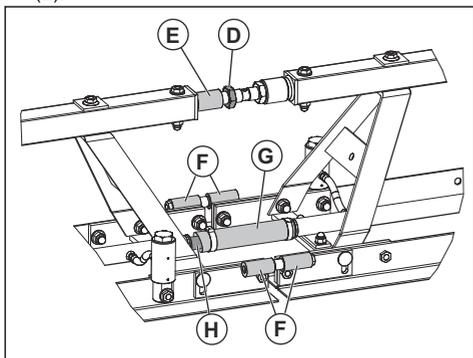
Чтобы предотвратить резонансные вибрации, устанавливайте самые короткие секции виброрейки рядом с приводом, если конструкция виброрейки это позволяет. Далее устанавливайте более длинные секции виброрейки.

- Поместите секции виброрейки на ровную поверхность.
- Отверните гайки (А) с винтов (В).



- Переместите гайки (С) ближе к центру болта (D).

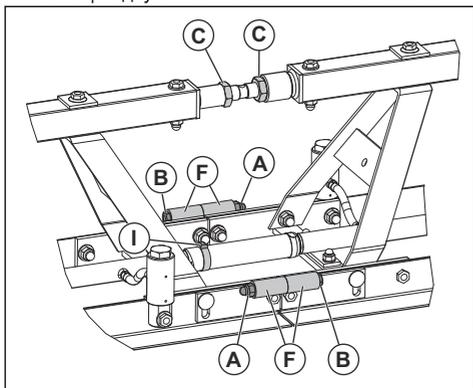
- Смещайте секции виброрейки по направлению друг к другу, пока болт (D) не войдет в держатель (E).



- Заверните болт (D) гаечным ключом на 36 мм.

**Примечание:** Болт имеет правостороннюю резьбу.

- Проверьте, что втулки (F) выровнены.
  - Убедитесь, что резиновый шланг (G) входит в пневматический соединитель (H) и что резиновый шланг и пневматический соединитель выровнены относительно друг друга.
- Полностью затяните болт (D).
  - Затяните гайки (A) и винты (B) на втулках (F) с помощью двух плоских гаечных ключей на 19 мм.



- Установите хомут (I) и затяните его отверткой.
- С помощью стяжного винта отрегулируйте угол наклона.
- Затяните гайки (C).
- Если планируется использовать секцию виброрейки длиной 1 м, по возможности установите ее рядом с приводом. Не устанавливайте секцию виброрейки длиной 1 м на конце изделия.

## Использование секций виброрейки ВТ 90 Р длиной более 15 м (49 футов)

При использовании секций виброрейки ВТ 90 Р длиной более 15 м (49 футов) требуется установить два привода, по одному на каждый конец секции. После этого необходимо подключить по одному отдельному компрессору к каждому из приводов.

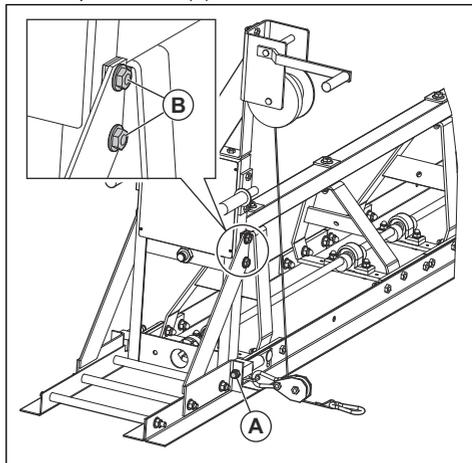
Это требуется для того, чтобы каждый поршень получал достаточный воздушный поток для обеспечения правильной вибрации. В противном случае часть ВТ 90 Р не будет вибрировать.

## Установка концевых секций

- Выполните процедуру, описанную в разделе *Установка секций виброрейки ВТ 90 Р на стр. 11.*
- Пневматический привод оснащен заглушкой на конце резинового шланга. Снимите заглушку с резинового шланга и установите заглушку на конец противоположной секции виброрейки.

## Установка дополнительной секции

- Отверните гайки (A).



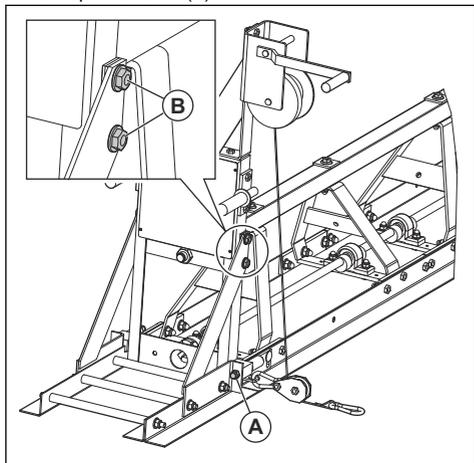
- Установите дополнительную секцию на свободный конец основной секции виброрейки.

**Примечание:** Установка дополнительной секции на привод не допускается.

- Затяните винты (B) и гайки (A).

## Установка невибрирующей дополнительной секции

1. Отверните гайки (А).



2. Установите невибрирующую дополнительную секцию на свободный конец невибрирующей основной секции.

**Примечание:** Установка невибрирующей дополнительной секции на привод не допускается.

3. Затяните винты (В) и гайки (А).

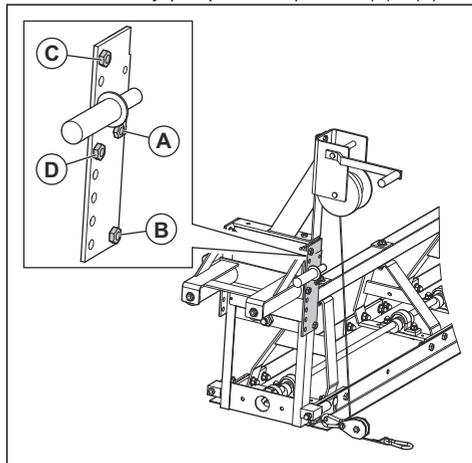
## Установка аутригера

Аутригер поставляется в качестве дополнительной принадлежности. Используйте аутригер при установке изделия на опорные рельсы. Аутригер можно устанавливать на 2 концах изделия.

**Примечание:** Запрещается использовать аутригер вместе с невибрирующей дополнительной секцией.

1. Снимите рукоятки.

2. Установите аутригер с помощью гаек (А) и (В).



3. Отрегулируйте аутригер с помощью гаек (С) и (D). Регулируемое расстояние указано в таблице ниже.

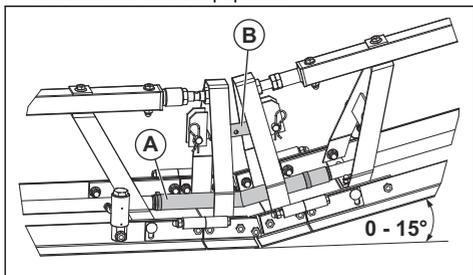
Положение отверстия для гайки (С) и (D)	Регулируемое расстояние, мм
1 и 5	0
2 и 6	32,5
3 и 7	65
4 и 8	97,5
5 и 9	130

## Установка кронштейна-прогиба для пневматической виброрейки

Кронштейн-прогиб для пневматической виброрейки поставляется в качестве дополнительной принадлежности. Кронштейн-прогиб для пневматической виброрейки можно устанавливать только на секции пневматической виброрейки. Кронштейн-прогиб для пневматической виброрейки позволяет изменять угол между секциями на 15°.

1. Установите кронштейн-прогиб для пневматической виброрейки между 2 секциями пневматической виброрейки.

2. Подсоедините резиновый шланг (А) к 2 секциям пневматической виброрейки.

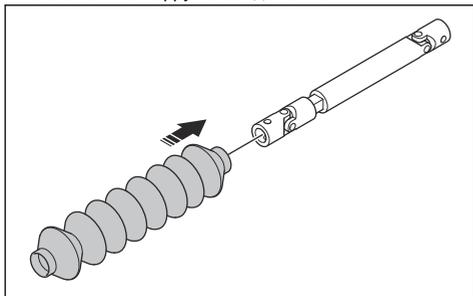


3. Отрегулируйте угол с помощью стяжного винта (В).

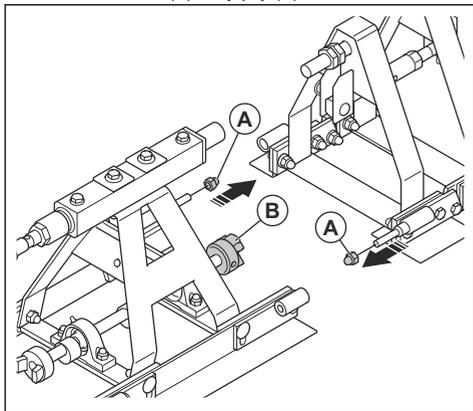
### Установка кронштейна-прогиба для механической виброрейки

Кронштейн-прогиб для механической виброрейки поставляется в качестве дополнительной принадлежности. Кронштейн-прогиб для механической виброрейки можно устанавливать только между 2 секциями механической виброрейки.

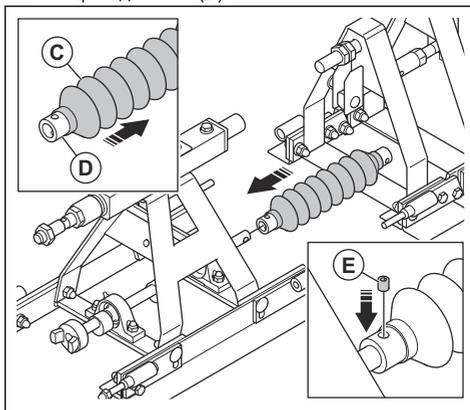
1. Установите гофру на соединение.



2. Снимите гайки (А) и муфту (В).

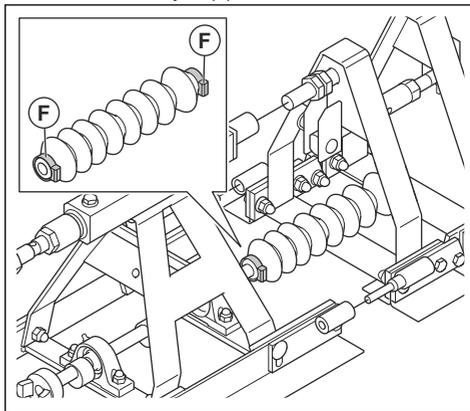


3. Отрегулируйте гофру (С) так, чтобы был виден конец соединения (D).

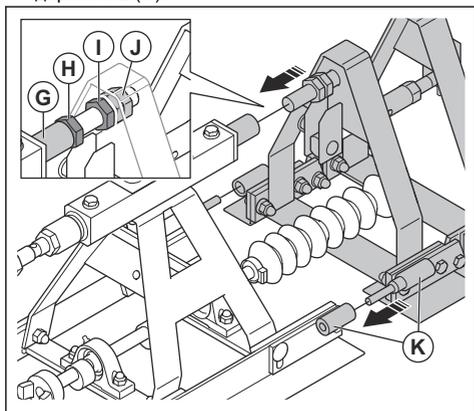


4. Установите соединение на изделие и заверните винт (Е).

5. Установите хомуты (F).



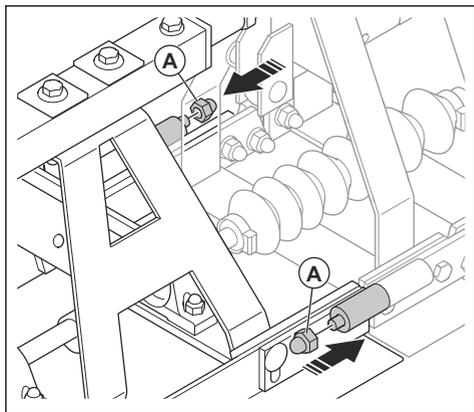
6. Смещайте секции виброрейки по направлению друг к другу, пока гайка (H) не войдет в держатель (G).



7. Заверните гайку (H) гаечным ключом на 36 мм.

**Примечание:** Гайка имеет правостороннюю резьбу.

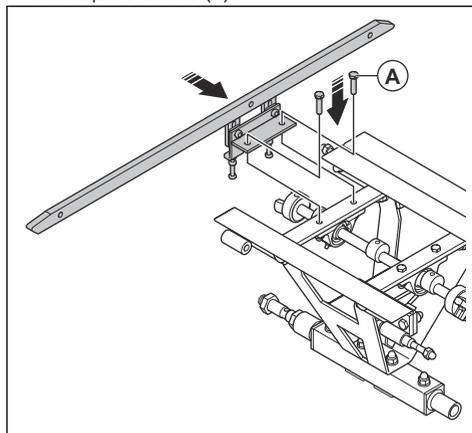
8. Проверьте, что втулки (K) выровнены.
9. Полностью затяните гайку (H).
10. Затяните гайки (I и J) гаечным ключом на 36 мм.
11. Затяните гайки (A) с помощью 2 плоских гаечных ключей на 19 мм.



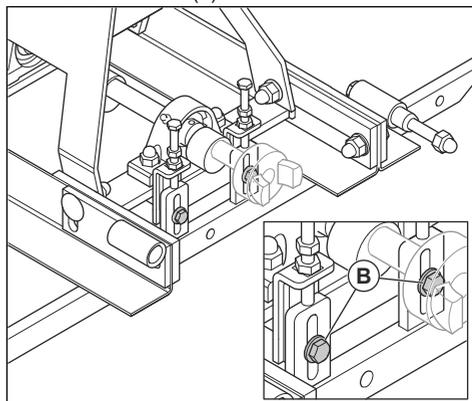
## Установка направляющих (опционально)

1. Разместите изделие верхней частью вниз.

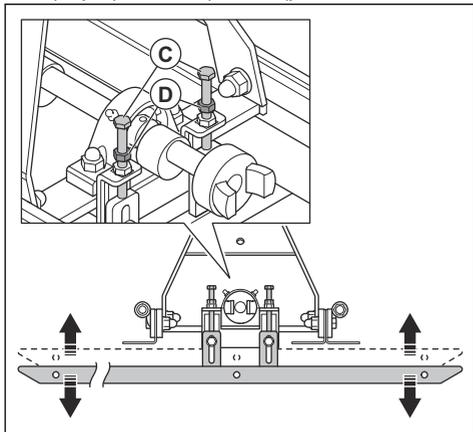
2. Установите направляющую на изделие с помощью 2 винтов (A).



3. Разместите изделие нижней частью вниз.
4. Чтобы отрегулировать направляющую по высоте, ослабьте 2 винта (B).



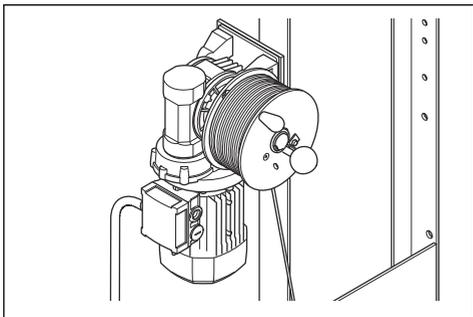
5. Поворачивайте 2 винта (С) и 2 гайки (D), чтобы отрегулировать направляющую по высоте.



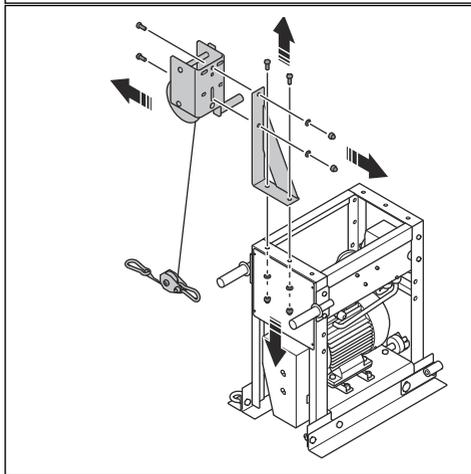
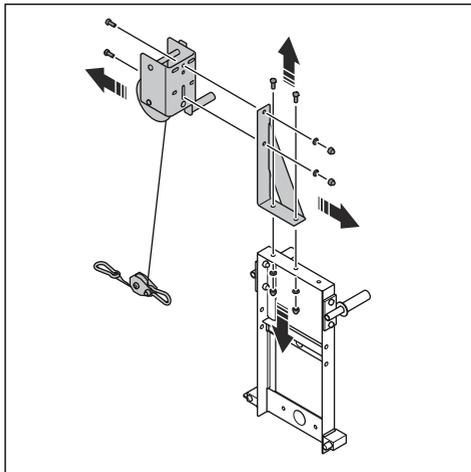
6. После завершения регулировки затяните 2 винта (С), 2 гайки (D) и 2 винта (В).

## Установка электрических лебедок

Электрические лебедки предназначены для протяжки изделия по рельсам во время работы на горизонтальных бетонных поверхностях. Электрические лебедки крепятся к концевой секции и секции с приводом с помощью винтов и гаек, входящих в комплект поставки. Электрические лебедки оснащены червячным редуктором, тросом 40 м (131 фут) с карабинами и барабаном, который можно снять.

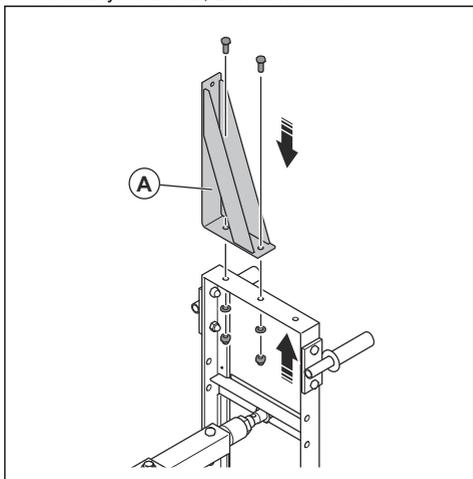


1. Снимите ручные лебедки, винты, шайбу, гайки и монтажные пластины.

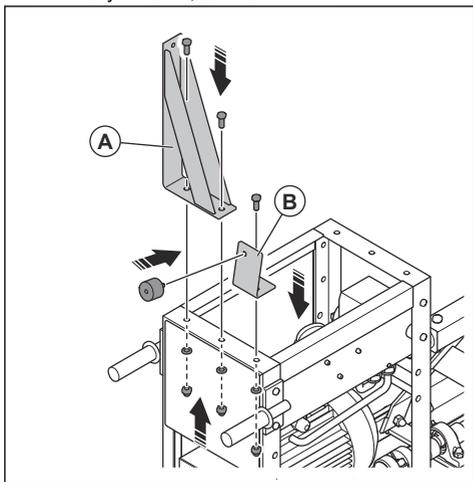


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не поднимайте изделие или другие предметы с помощью электрических лебедок. Электрические лебедки не соответствуют требованиям безопасности. Подвешивать тяжелый груз с использованием электрических лебедок чрезвычайно опасно.

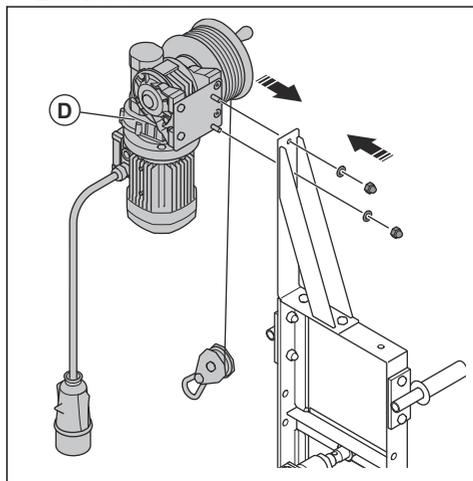
2. Установите левую монтажную пластину (А).  
Используйте винты, шайбы и гайки.



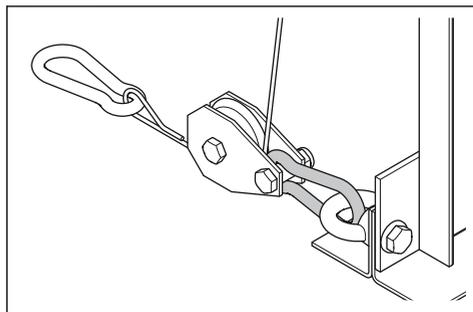
3. Установите правую монтажную пластину (А) и  
монтажную пластину панели управления (В).  
Используйте винт, шайбы и гайки.



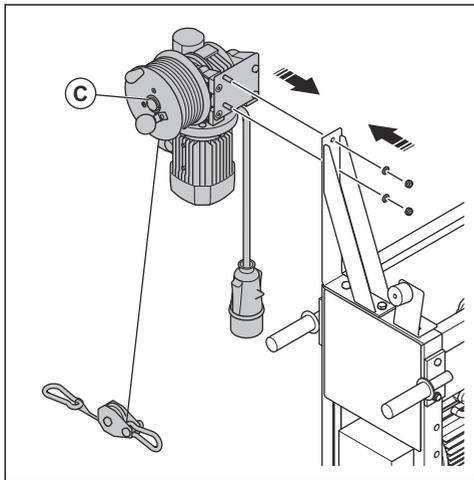
4. Закрепите левую электрическую лебедку (D) на  
левой монтажной пластине. Используйте винты,  
шайбы и гайки.



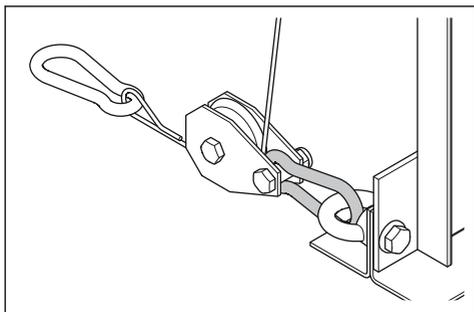
5. Закрепите левый страховочный крюк на левой  
петле.



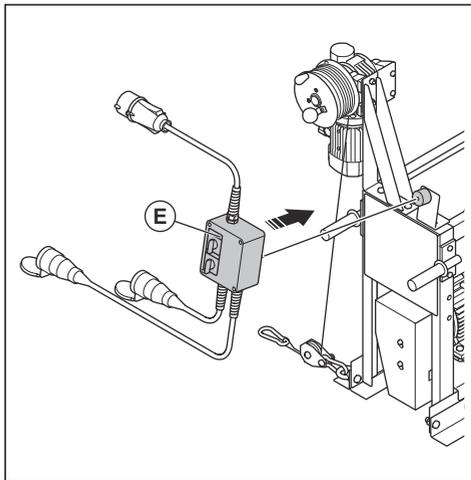
6. Закрепите правую электрическую лебедку (C) на правой монтажной пластине. Используйте винты, шайбы и гайки.



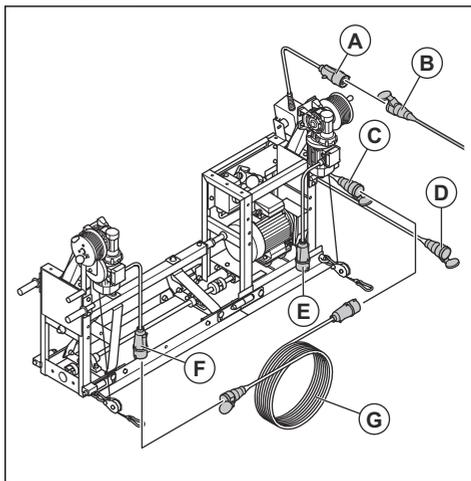
7. Закрепите правый страховочный крюк на правой петле.



8. Закрепите панель управления (E) на монтажной пластине панели управления. Используйте винты, шайбы и гайки.



9. Выполните соединения в соответствии с описанием.



- a) Подключите разъем кабеля F к разъему на одном конце кабеля G.
- b) Подключите разъем D кабеля к разъему на другом конце кабеля G.
- c) Подключите разъем кабеля C к разъему кабеля E.
- d) Подключите разъем кабеля A к настенной розетке B.

# Эксплуатация

## Введение



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед эксплуатацией изделия внимательно изучите раздел техники безопасности.

## Перед началом эксплуатации изделия



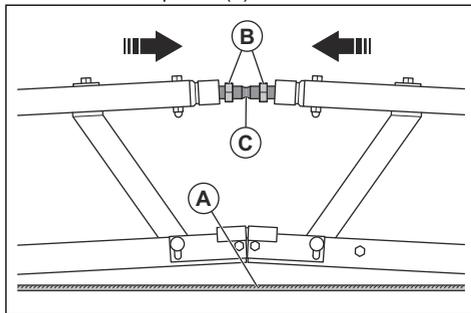
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Запрещается касаться вала во время работы изделия. Вал вращается и может стать причиной серьезной травмы.

- Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и убедитесь, что понимаете приведенные здесь инструкции.
- Прочитайте руководство по эксплуатации двигателя, которое предоставляется производителем двигателя.
- Выполняйте ежедневное техническое обслуживание. См. *Техническое обслуживание на стр. 22*.
- Проверьте, что рядом с изделием нет посторонних предметов, которые могут наматываться на вал во время работы.
- Проверьте, что нижний край изделия ровный. При необходимости выполните регулировку с помощью стяжных винтов и проверьте, что контргайки полностью затянуты.
- Проверьте, что направление вращения вала соответствует выполняемой работе.
- Проверьте, что рельсы расположены устойчиво. Неустойчивые рельсы могут привести к наклону изделия или препятствовать его правильному перемещению.
- Проверьте, что рельсы расположены на одной линии, могут оставлять следы на бетоне.

## Выпрямление нижней кромки изделия

1. После сборки изделия поместите концы на опоры, чтобы освободить нижнюю кромку изделия.
2. Закрепите веревку (А) вдоль нижней кромки изделия.
3. Натяните веревку, чтобы она была ровной.

4. Ослабьте контргайки (В).



5. С помощью стяжного винта (С) отрегулируйте натяжение на каждом соединении так, чтобы изделие было ровным по всей длине.
6. Затяните контргайки (В).
7. Проверьте нижнюю кромку изделия: она должна быть выровнена по веревке.

## Направление вращения

Оптимальные результаты достигаются при вращении вала в направлении, противоположном направлению перемещения. За счет этого сохраняется натяжение тросов лебедки, что упрощает перемещение изделия.

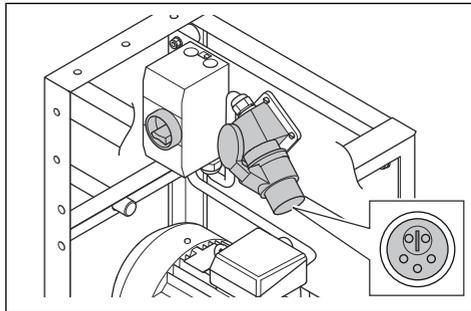
Если изделие оснащено бензиновым приводом, необходимо поднять и повернуть изделие, чтобы изменить направление вращения.

Если изделие оснащено электрическим приводом, см. раздел *Выбор направления вращения привода ВТ 90 Е* на стр. 19.

## Выбор направления вращения привода ВТ 90 Е

Направление вращения задается с помощью переключателя фаз на электрическом подключении изделия.

1. Вставьте отвертку в паз.



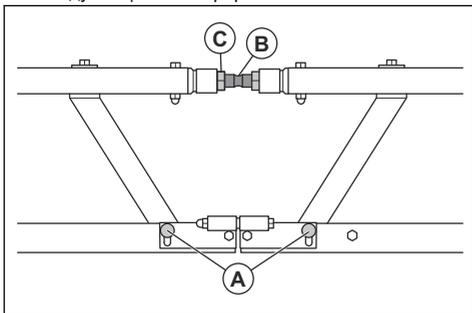
- Надавите на отвертку и поверните ее на  $\frac{1}{2}$  оборота.

## Регулировка угла между секциями виброрейки



**ВНИМАНИЕ:** Запрещается изменять угол более чем на  $\pm 3\%$ , так как это приведет к сокращению срока службы муфты вала.

- Соберите секции виброрейки. См. *Сборка на стр. 10.*
- Ослабьте 4 гайки на винтах (А) на соединении между секциями виброрейки.



- Убедитесь, что резьба винтов чистая и не имеет следов бетона.
- Поворачивайте стяжной растяжения (В), чтобы отрегулировать угол.
- Затяните гайки на винтах (А).
- Затяните контргайку (С), чтобы зафиксировать стяжной винт.

## Запуск изделия

### Первый запуск изделия после сборки

Если изделие ВТ90Р запускается первый раз после сборки, то через час эксплуатации необходимо выполнить его техническое обслуживание. См. раздел *График технического обслуживания на стр. 22.*

### Запуск электрического привода (ВТ 90 Е)

- Проверьте, что характеристики источника питания соответствуют частоте и напряжению, указанным на паспортной табличке изделия.
- Подсоедините вилку питания привода к источнику питания.
- Запустите привод.
- Проверьте направление вращения вибрационного вала. Если направление неправильное, измените его на противоположное. См. *Выбор направления вращения привода ВТ 90 Е на стр. 19.*

### Запуск бензинового привода (ВТ 90 G)

- Залейте моторное масло. См. руководство по эксплуатации двигателя.
- Залейте топливо.
- Откройте топливный клапан.
- Установите воздушную заслонку в правильное положение.
  - Если двигатель холодный, закройте воздушную заслонку.
  - Если двигатель прогрет или температура окружающей среды высокая, откройте воздушную заслонку.
- Переведите выключатель двигателя в положение ON (ВКЛ).
- Запустите двигатель.
- Дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 2–3 минут, затем переведите его на полную мощность.



**ВНИМАНИЕ:** Не эксплуатируйте двигатель на слишком высоких оборотах. См. *Технические данные на стр. 28*, где указана максимальная частота вращения двигателя.

### Запуск пневматического привода (ВТ 90 Р)

При первом запуске пневматического привода через час работы необходимо проверить на виброрейке натяжку всех винтов поршня.

- Залейте масло в автоматическое смазочное устройство. См. *Технические данные на стр. 28*, где приведены сведения о подходящем типе масла.
- Подключите подачу воздуха.
- Полностью откройте клапан, чтобы запустить вибрацию.
- Медленно закройте клапан, пока не будет достигнута требуемая скорость вибрации.
- Отрегулируйте поток масла из автоматического смазочного устройства. В норме расход масла составляет 2–3 капли в секунду.



**ВНИМАНИЕ:** Запрещается использовать изделие без масла.

## Эксплуатация изделия



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Запрещается касаться вала во время работы изделия. Вал вращается и может стать причиной серьезной травмы.

для безопасной и правильной эксплуатации изделия необходимы 2 оператора. еще 2 оператора

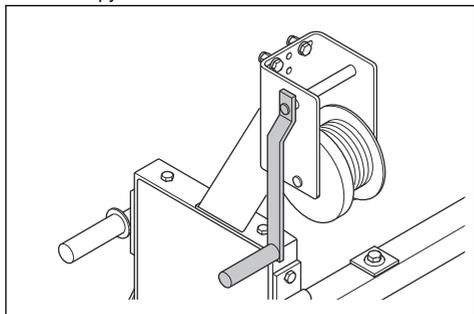
требуются для гарантии удовлетворительного результата.

- 1 оператор должен находиться со стороны привода на изделии Этот оператор управляет функциями запуска и остановки, а также лебедкой с этой стороны.
- Еще 1 оператор должен находиться по другую сторону изделия и управлять лебедкой на той стороне.
- 2 других оператора должны перемещаться перед изделием и с помощью плоского распределителя бетонной смеси убирать излишки бетона. Бетон скапливается перед изделием. Если высота излишков бетона превышает 2-3 см, бетонная поверхность не становится плоской.
- Во время работы регулярно проверяйте все стяжные винты и контргайки. При необходимости затягивайте стяжные винты и контргайки. Вибрация может привести к ослаблению стяжных винтов и контргаек.
- Если изделие поднимается и смещается, перед продолжением работы проверьте стяжные винты и контргайки. При необходимости затягивайте стяжные винты и контргайки. Стяжные винты и контргайки могут ослабнуть при транспортировке.

### Вытягивание троса лебедки

Трос лебедки длиной 30 м (98 футов) можно беспрепятственно вытянуть, если лебедки отключены.

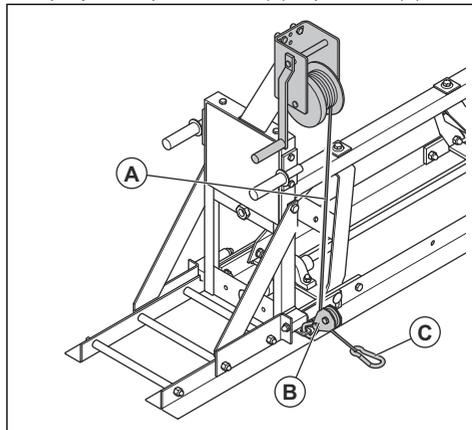
1. Поверните рукоятку лебедки назад на 2 оборота без нагрузки.



2. Снимите рукоятку лебедки.
3. Потяните за трос, чтобы размотать его.
4. Установите рукоятку лебедки на место.

### Перемещение изделия вперед

1. Пропустите трос лебедки (А) через шкив (В).

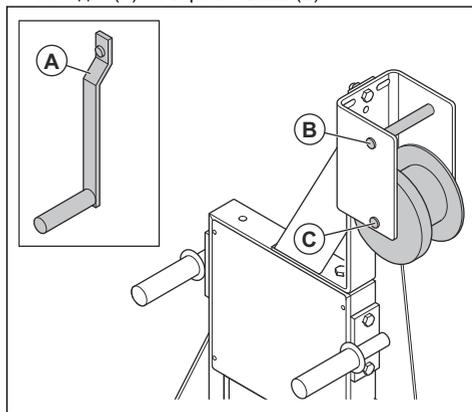


2. Вытяните трос лебедки и закрепите карабин (С) в дальнем конце рабочей зоны.
3. Задействуйте лебедки с каждой стороны изделия.
4. Трос лебедки должен быть расположен перпендикулярно изделию. В противном случае во время работы изделие будет перемещаться в поперечном направлении.

### Установка скорости движения вперед

На лебедках имеется 2 вала. Скорость движения вперед для 2 валов различна.

- Чтобы увеличить скорость, установите рукоятки лебедок (А) на верхние валы (В).

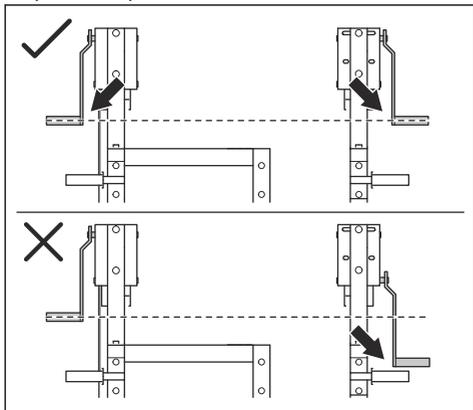


- Чтобы уменьшить скорость, установите рукоятки лебедок (А) на нижние валы (С).

**Примечание:** Выбирайте высокую скорость для работы с бетоном высокой или средней

подвижности, а низкую скорость — для работы с бетоном средней или низкой подвижности.

- На лебедках с обеих сторон изделия должен быть выбран один и тот же вал. В противном случае стороны изделия будут перемещаться с разной скоростью.



**Примечание:** На лебедках можно выбрать разные валы, если требуется перемещение изделия по кругу.

## Остановка изделия

### Остановка электрического приводного блока (BT 90 E)

1. Установите главный выключатель в положение OFF (ВЫКЛ).

2. Отсоедините шнур питания от источника питания.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Всегда отсоединяйте шнур питания от источника питания, когда изделие не используется.

### Остановка бензинового привода (BT 90 G)

1. Установите регулятор дроссельной заслонки в положение холостого хода.
2. Переведите выключатель двигателя в положение OFF (ВЫКЛ). Двигатель остановится.
3. Установите топливный клапан в положение OFF (ВЫКЛ).

### Остановка пневматического привода (BT 90 P)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не отсоединяйте воздушный компрессор, если в шланге присутствует давление воздуха. При попадании сжатого воздуха в глаза или на кожу существует опасность получения травм.

1. Полностью закройте клапан воздушного компрессора.
2. Если клапан на приводе закрыт, откройте его.
3. Подождите, пока не будет полностью сброшено давление воздуха.
4. Отсоедините воздушный компрессор.

## Техническое обслуживание

### Введение



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед техническим обслуживанием изделия внимательно изучите раздел техники безопасности.

### График технического обслуживания

**Примечание:** Если в строке таблицы указано несколько интервалов технического обслуживания, то самый короткий интервал относится только к первому техобслуживанию.

Техническое обслуживание	Через час эксплуатации при первом запуске	Ежедневно
Проверьте все винты поршня на виброрейке. При необходимости затяните винты.	X	X
Проверьте все гайки. При необходимости затяните их требуемым моментом.		X
Осмотрите все винты M10. При необходимости затяните их моментом 47 Н·м.		X

Техническое обслуживание	Через час эксплуатации при первом запуске	Ежедневно
Осмотрите все винты М12. При необходимости затяните их моментом 81 Н·м.		X
Очистите изделие. <i>Очистка изделия на стр. 23</i>		X
Проверьте, что лебедки работают исправно.		X
Проверьте тросы на отсутствие повреждений. Замените поврежденные тросы		X
Проверьте, что тросы правильно намотаны на барабан: без узлов и с правильным натяжением.		X
Для бензиновых и электрических приводов: а) Смажьте подшипники секций виброрейки. б) Проверьте натяжение приводного ремня. в) Проверьте частоту вращения двигателя/двигателя. <i>Технические данные на стр. 28</i>		X
На бензиновом приводе: проверьте уровень топлива и моторного масла. См. руководство по эксплуатации двигателя.		X
Для пневматических приводов: <i>Очистка и смазка вибратора на пневматических моделях на стр. 23</i> а) Заполните автоматическое смазочное устройство и проверьте, что расход масла составляет 2–3 капли в секунду. б) Проверьте вибратор. Если вибратор останавливается, выполните его очистку.		X

## Очистка изделия

- Удаляйте бетон с поверхностей изделия каждый раз после завершения работы прежде, чем бетон затвердеет. Распылите формовочное масло или разделительное средство для бетона.
- Используйте мойку высокого давления для очистки изделия.



**ВНИМАНИЕ:** Не направляйте струю воды непосредственно на электропривод.



**ВНИМАНИЕ:** Перед очисткой бензинового привода с помощью мойки высокого давления установите на двигатель кожух. Вода не должна попасть в карбюратор, топливный бак или генератор.

- Очистите наружные поверхности бензинового двигателя водой, но не используйте для этого мойку высокого давления.

- Очистите валы, но не направляйте струю воды на подшипники.
- Наклоните изделие, чтобы очистить нижнюю часть.
- Удалите смазку и масло с рукоятки.

## Очистка и смазка вибратора на пневматических моделях

- Снимите вибратор с изделия.
- Снимите верхнюю заглушку вибратора и поршень.
- Очистите поршень и корпус вибратора.
- Смажьте поршень маслом.
- Установите вибратор на место.



**ВНИМАНИЕ:** При установке верхней заглушки вибратора нанесите на нее LOCTITE® N243™

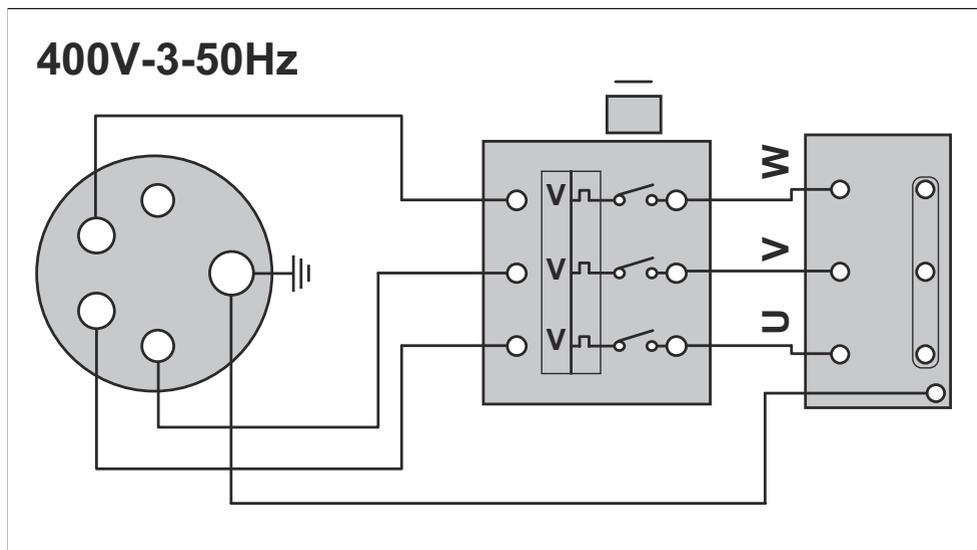
- Затяните верхнюю заглушку моментом 350 Н·м.

## Регулировка натяжения приводного ремня

1. Выкрутите 4 винта, которыми крепится двигатель.

2. Вручную переместите двигатель, чтобы натянуть приводные ремни.
3. Установите 4 винта.

## Электрическая схема



### Регулировка автоматического выключателя

6,3 А

400 В

## Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Привод	Причина	Решение
Изделие не запускается.	BT 90 P	Отсутствует давление воздуха.	Проверьте давление воздуха.
		Отсутствует подача воздуха.	Проверьте расход воздуха.
		Рычаг подачи воздуха находится в положении OFF (ВЫКЛ).	Переведите рычаг подачи воздуха в положение ON (ВКЛ).
		Поршни заблокированы льдом.	Включите подачу воздуха. Резиновой киянкой осторожно обстучите лед с каждого заблокированного поршня.
	BT 90 E	Выключатель электродвигателя находится в положении OFF (ВЫКЛ).	Переведите выключатель электродвигателя в положение ON (ВКЛ).
		Отсутствует питание на разъеме питания.	Замените или отремонтируйте разъем питания.
	BT 90 G	Отсутствует топливо.	Залейте топливо.
		Выключатель двигателя находится в положении OFF (ВЫКЛ).	Переведите выключатель двигателя в положение ON (ВКЛ).
Изделие запускается, но вибрация отсутствует.	BT 90 E	Приводной ремень недостаточно натянут.	Натяните приводной ремень.
		Приводной ремень изношен.	Замените приводной ремень.
	BT 90 G	Фрикционные накладки сцепления изношены.	Замените фрикционные накладки сцепления.
		Приводной ремень недостаточно натянут.	Натяните приводной ремень.
		Приводной ремень изношен.	Замените приводной ремень.

Проблема	Привод	Причина	Решение
Слишком низкая частота вибрации.	BT 90 P	Слишком низкое давление воздуха.	Отрегулируйте давление воздуха до указанных значений.
		Слишком низкий расход воздуха.	Отрегулируйте расход воздуха до указанных значений.
		В пневматических шлангах имеются утечки.	Осмотрите пневматические шланги. При необходимости замените их и полностью затяните хомуты.
		Длина изделия в сборе превышает 15 м (49 футов).	Установите пневматический привод также и на другой конец сборки. Таким образом будет обеспечен достаточный поток воздуха по всей длине сборки.
	BT 90 E	Слишком низкое напряжение.	Проверьте напряжение источника питания.
		Слишком высокое трение в подшипниках.	Проверьте подшипники и при необходимости смажьте их.
		Слишком большая длина изделия в сборе.	Длина не должна превышать 20 м (65,6 фута).
	BT 90 G	Слишком низкая частота вращения двигателя.	Отрегулируйте частоту вращения двигателя. См. <i>Технические данные на стр. 28</i> , где указана допустимая частота вращения двигателя.
		Слишком высокое трение в подшипниках.	Проверьте подшипники и при необходимости смажьте их
Слишком большая длина изделия в сборе.		Длина не должна превышать 20 м (65,6 фута).	
Слишком высокий уровень шума.	BT 90 P	В пневматических шлангах имеются утечки.	Осмотрите пневматические шланги. При необходимости замените их и полностью затяните хомуты.
	Все типы приводов.	В гайках и винтах присутствует вибрация.	Проверьте затяжку всех гаек и винтов.
Разные уровни вибрации при обработке бетонной поверхности.	BT 90 P	Длина изделия в сборе составляет от 15 до 25 м (49–82 фута).	Убедитесь, что на изделие в сборе установлены два пневматических привода. Каждый привод должен быть подключен к воздушному компрессору. Таким образом будет обеспечен достаточный поток воздуха по всей длине сборки.
		Длина изделия в сборе превышает 25 м (82 фута).	Длина не должна превышать 25 м (82 фута).
		Поршни заблокированы или изношены.	Убедитесь, что поршни не заблокированы. Замените поршни, если они изношены.

Проблема	Привод	Причина	Решение
Автоматический выключатель разомкнул.	BT 90 E	Неправильное напряжение.	Проверьте напряжение источника питания и при необходимости отрегулируйте его.
		Источник питания не обеспечивает необходимое питание.	Проверьте силу тока источника питания.
		Слишком большая длина изделия в сборе.	Длина не должна превышать 20 м (65,6 фута).
		Слишком высокое трение в подшипниках.	Проверьте подшипники и при необходимости смажьте их.

## Транспортировка, хранение и утилизация

### Транспортировка



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Соблюдайте осторожность во время транспортировки. Изделие имеет большой вес и может нанести травмы в случае падения.

### Подъем изделия



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Убедитесь, что подъемное оборудование имеет подходящие технические характеристики для безопасного подъема изделия. Вес изделия указан на паспортной табличке.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не поднимайте поврежденное изделие.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не ходите и не стойте под поднимаемым изделием или рядом с ним.



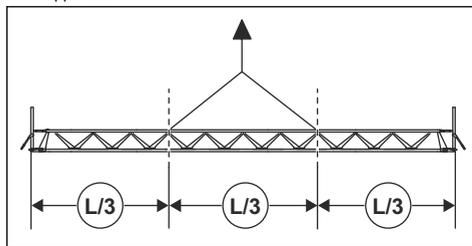
#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Запрещается поднимать изделие, когда на нем установлены лебедки. Лебедки не соответствуют требованиям безопасности. Подвешивать тяжелый груз с использованием лебедок чрезвычайно опасно.



**ВНИМАНИЕ:** Не поднимайте изделие только за середину. Это может привести к изгибу изделия. Для подъема изделия используйте 2 или более строп.

- Закрепите концы строп на расстоянии приблизительно  $\frac{1}{3}$  длины с учетом баланса изделия.



**ВНИМАНИЕ:** При установке строп также учитывайте вес привода. Если стропы будут установлены на расстоянии, равном  $\frac{1}{3}$  длины, без учета баланса, то баланс будет нарушен.

### Хранение

- Очистите изделие перед хранением.
- Храните изделие в сухом и защищенном от низких температур месте.
- Храните изделие в запечатом помещении для предотвращения доступа к изделию детей или посторонних лиц.

### Утилизация

- Соблюдайте местное законодательство и действующие нормы в области переработки.
- Утилизируйте все химические вещества, такие как моторное масло или топливо, в сервисном центре или в специально предназначенном для этого месте.
- Если изделие больше не эксплуатируется, отправьте его дилеру Husqvarna или утилизируйте в пункте переработки.

## Технические данные

### Технические данные

	BT 90 E	BT 90 G	BT 90 P
Напряжение, В	400	Н/Д	Н/Д
Фазы	3	Н/Д	Н/Д
Частота, Гц	50	Н/Д	Н/Д
Мощность, кВт / л. с. при об/мин	3 / 4,1 при 2865	5 / 7,5 при 2900 <sup>1</sup>	–
Ток полной нагрузки, А	6,5	Н/Д	Н/Д
Марка, тип двигателя	Н/Д	Honda, GX270	Н/Д
Максимальная длина, м / фут	20 / 65,6	20 / 65,6	25 / 82
Рабочее давление воздуха, бар	Н/Д	Н/Д	3–6
Расход воздуха на каждый метр виброрейки, м <sup>3</sup> /мин	Н/Д	Н/Д	0,26

\* = Подробную информацию о конкретном двигателе см. в руководстве по эксплуатации двигателя или на сайте производителя двигателя.

Излучение шума	BT 90 E	BT 90 G
Уровень мощности звука, измеренный, дБ(А) <sup>2</sup>	89,2	98
Уровень шумового давления на уши оператора, L <sub>p</sub> , дБ(А) <sup>3</sup>	75	84

### Вес и размеры

	Высота, мм / дюйм	Общая длина, мм / дюйм	Рабочая длина, мм / дюйм	Общая ширина, мм / дюйм	Вес, кг / фунт
BT 90 E	980 / 38,6	720 / 28,3	560 / 22	535 / 21,1	78 / 172
BT 90 G	980 / 38,6	720 / 28,3	560 / 22	620 / 24,4	75 / 165,3
BT 90 P	970 / 38,2	278 / 10,9	0 / 0	585 / 23	22 / 48,5

<sup>1</sup> По данным производителя двигателя. Указанная номинальная мощность двигателя — это средняя полезная мощность типичного серийного двигателя при указанной частоте вращения (об/мин) для определенной модели двигателя, измеренная в соответствии со стандартом SAE J1349/ISO1585. Показатели двигателей массового производства могут отличаться от этого значения. Фактическая выходная мощность двигателя, установленного на определенном изделии, зависит от рабочей скорости, условий окружающей среды и других параметров.

<sup>2</sup> Измеренный уровень мощности звука L<sub>W</sub> в соответствии с EN 12649. EN ISO 3744. Погрешность K<sub>WA</sub> 1,1 дБ(А).

<sup>3</sup> Уровень звукового давления L<sub>p</sub> в соответствии с EN 12649. EN ISO 11203. Погрешность K<sub>PA</sub> 1,1 дБ(А).

	Высота, мм / дюйм	Общая длина, мм / дюйм	Рабочая длина, мм / дюйм	Общая ширина, мм / дюйм	Вес, кг / фунт
Секция со свободным концом	970 / 38,2	200 / 7,9	0 / 0	520 / 20,5	18 / 39,7
Секция виброрейки 0,5 м, электрическая / бензиновая модель	376 / 14,8	595 / 23,4	500/19,6	420 / 16,5	24 / 52,9
Секция виброрейки 0,75 м, электрическая / бензиновая модель	378 / 14,9	845 / 33,2	750 / 29,5	420 / 16,5	420 / 16,5
Секция виброрейки 1 м, электрическая / бензиновая модель	378 / 14,9	1095 / 43,1	1000 / 39,4	420 / 16,5	32 / 70,5
Секция виброрейки 2 м, электрическая / бензиновая модель	378 / 14,9	2095 / 82,5	2000 / 78,7	420 / 16,5	57 / 125,7
Секция виброрейки 3 м, электрическая / бензиновая модель	378 / 14,9	3095 / 82,5	3000 / 118,1	420 / 16,5	82 / 180,8
Секция виброрейки 1 м, пневматическая модель	378 / 14,9	1095 / 43,1	1000 / 39,4	420 / 16,5	32 / 70,5
Секция виброрейки 2 м, пневматическая модель	378 / 14,9	2095 / 82,5	2000 / 78,7	420 / 16,5	57 / 125,7
Секция виброрейки 3 м, пневматическая модель	378 / 14,9	3095 / 82,5	3000 / 118,1	420 / 16,5	82 / 180,8

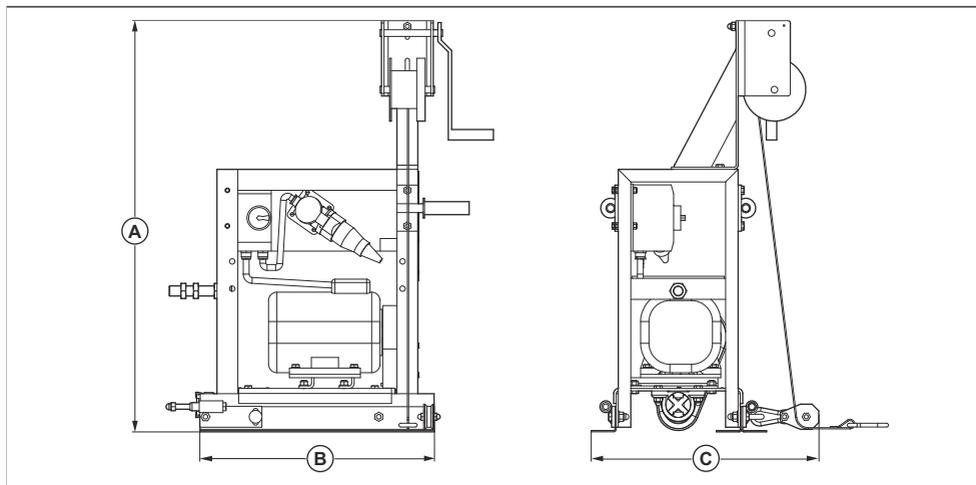
## Заявление об уровнях шума и вибрации

Данные заявленные значения были получены в ходе лабораторных испытаний в соответствии с указанной директивой или стандартами и могут использоваться для сравнения с заявленными значениями других изделий, прошедших испытания в соответствии с этой же директивой или стандартами.

Данные заявленные значения не подходят для использования при оценке риска, а значения, измеренные на отдельных рабочих местах, могут быть выше. Фактические значения воздействия и риск причинения вреда отдельному пользователю являются уникальными и зависят от используемых пользователем методов работы, обрабатываемого материала, а также от длительности воздействия и физического состояния пользователя и состояния изделия.

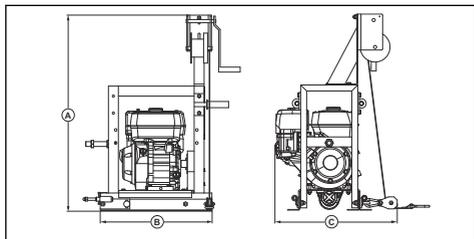
## Размеры изделия

### BT 90 E



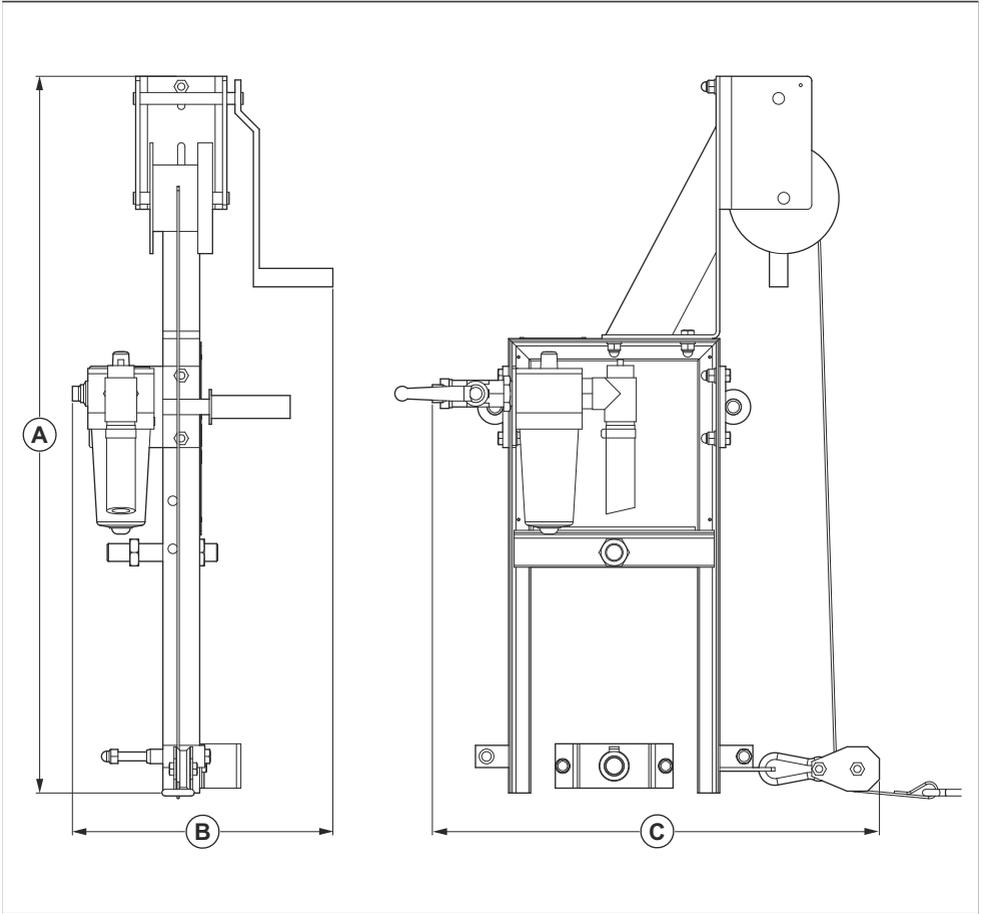
<b>A</b>	980 мм / 38,6 дюйма	<b>B</b>	560 мм / 22 дюйма	<b>C</b>	545 мм / 21,5 дюйма
----------	---------------------	----------	-------------------	----------	---------------------

### BT 90 G



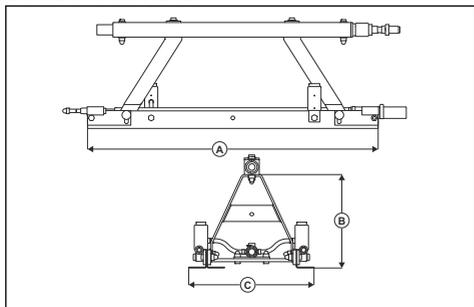
<b>A</b>	980 мм / 38,6 дюйма	<b>B</b>	560 мм / 22 дюйма	<b>C</b>	610 мм / 24 дюйма
----------	---------------------	----------	-------------------	----------	-------------------

# BT 90 P



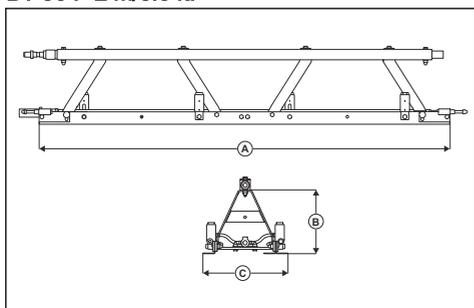
<b>A</b>	970 мм / 38 дюйма	<b>B</b>	355 мм / 14 дюйма	<b>C</b>	610 мм / 24 дюйма
----------	-------------------	----------	-------------------	----------	-------------------

### BT 90 P 1 m/3.3 ft.



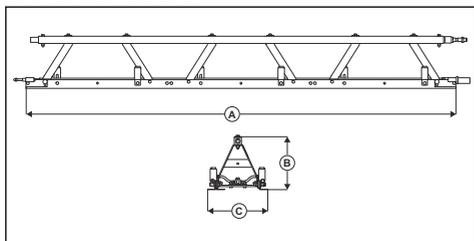
<b>A</b>	1000 мм / 39,4 дюйма	<b>B</b>	378 мм / 14,9 дюйма	<b>C</b>	420 мм / 16,5 дюйма
----------	----------------------	----------	---------------------	----------	---------------------

### BT 90 P 2 m/6.6 ft.



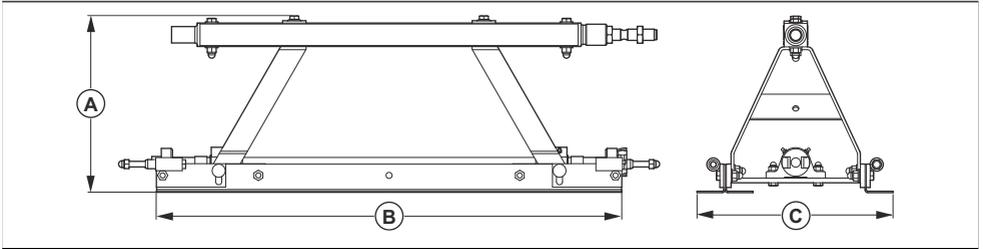
<b>A</b>	2000 мм / 78,7 дюйма	<b>B</b>	378 мм / 14,9 дюйма	<b>C</b>	420 мм / 16,5 дюйма
----------	----------------------	----------	---------------------	----------	---------------------

### BT 90 P 3 m/9.8 ft.



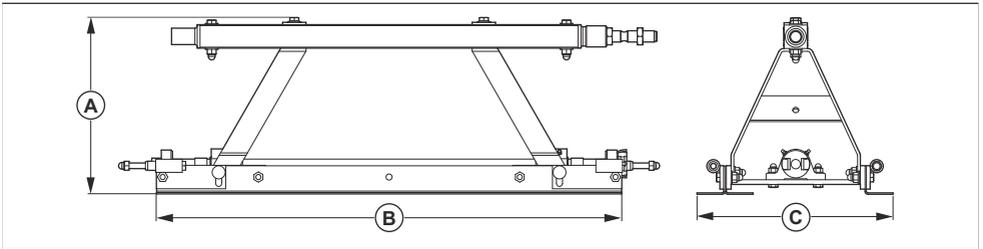
<b>A</b>	3000 мм / 118,1 дюйма	<b>B</b>	378 мм / 14,9 дюйма	<b>C</b>	420 мм / 16,5 дюйма
----------	-----------------------	----------	---------------------	----------	---------------------

### Секция виброрейки 0,5 м / 1,6 фута



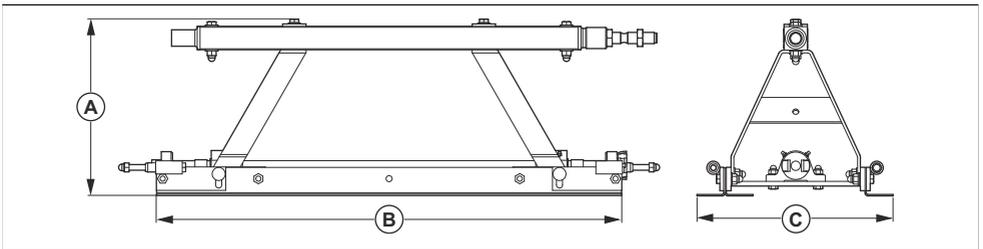
<b>A</b>	378 мм / 14,9 дюйма	<b>B</b>	497 мм / 19,5 дюйма	<b>C</b>	420 мм / 16,5 дюйма
----------	---------------------	----------	---------------------	----------	---------------------

### Секция виброрейки 0,75 м / 2,4 фута



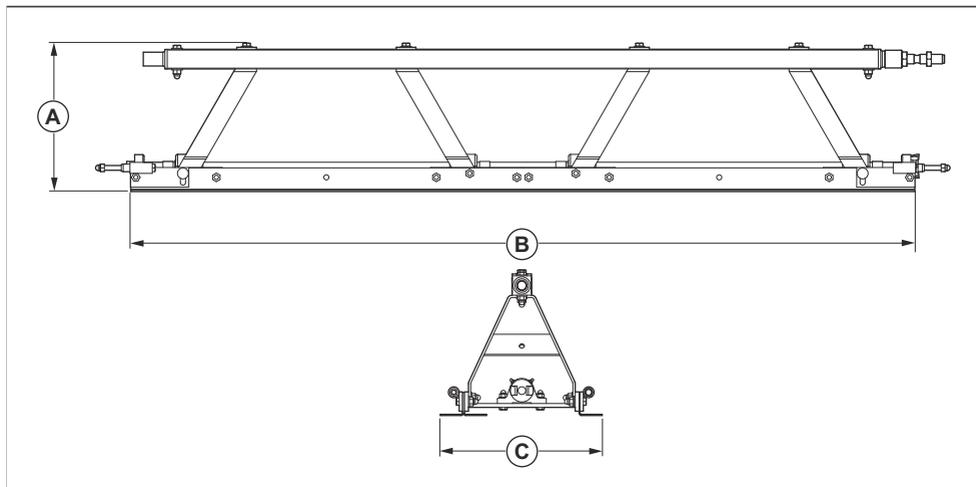
<b>A</b>	378 мм / 14,9 дюйма	<b>B</b>	746 мм / 29,3 дюйма	<b>C</b>	420 мм / 16,5 дюйма
----------	---------------------	----------	---------------------	----------	---------------------

### Секция виброрейки 1 м / 3,2 фута



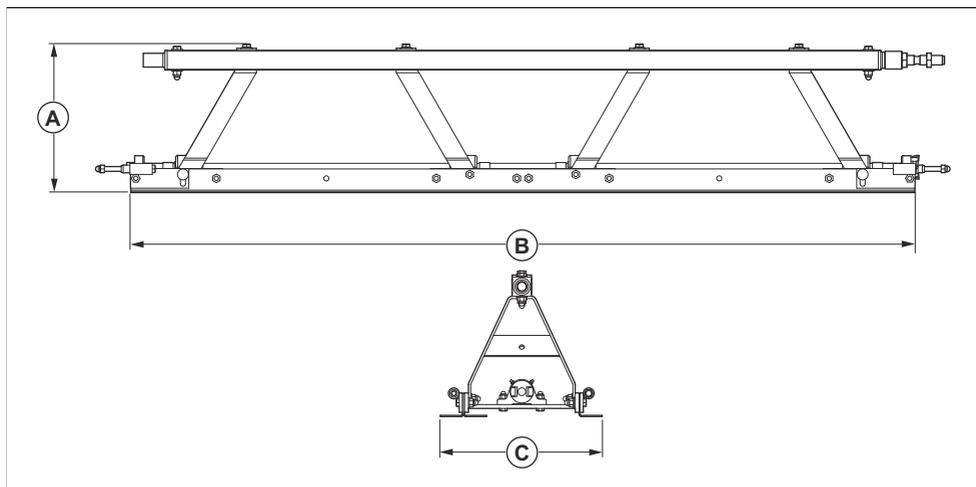
<b>A</b>	378 мм / 14,9 дюйма	<b>B</b>	1000 мм / 39,4 дюйма	<b>C</b>	420 мм / 16,5 дюйма
----------	---------------------	----------	----------------------	----------	---------------------

### Секция виброрейки 2 м / 6,5 фута



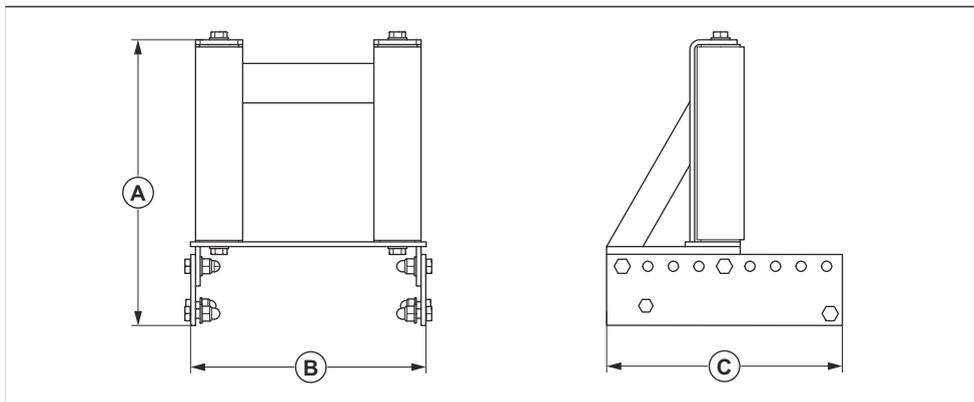
<b>A</b>	378 мм / 14,9 дюйма	<b>B</b>	2000 мм / 78,7 дюйма	<b>C</b>	420 мм / 16,5 дюйма
----------	---------------------	----------	----------------------	----------	---------------------

### Секция виброрейки 3 м / 9,8 фута



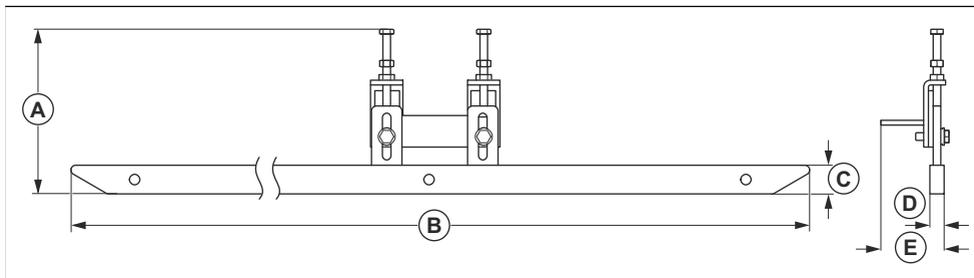
<b>A</b>	378 мм / 14,9 дюйма	<b>B</b>	3000 мм / 118,1 дюйма	<b>C</b>	420 мм / 16,5 дюйма
----------	---------------------	----------	-----------------------	----------	---------------------

## Аутригер



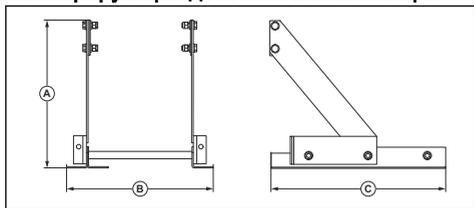
<b>A</b>	362 мм / 14,25 дюйма	<b>B</b>	В-299 мм / 11,8 дюйма	<b>C</b>	300 мм / 11,8 дюйма
----------	----------------------	----------	-----------------------	----------	---------------------

## Направляющая



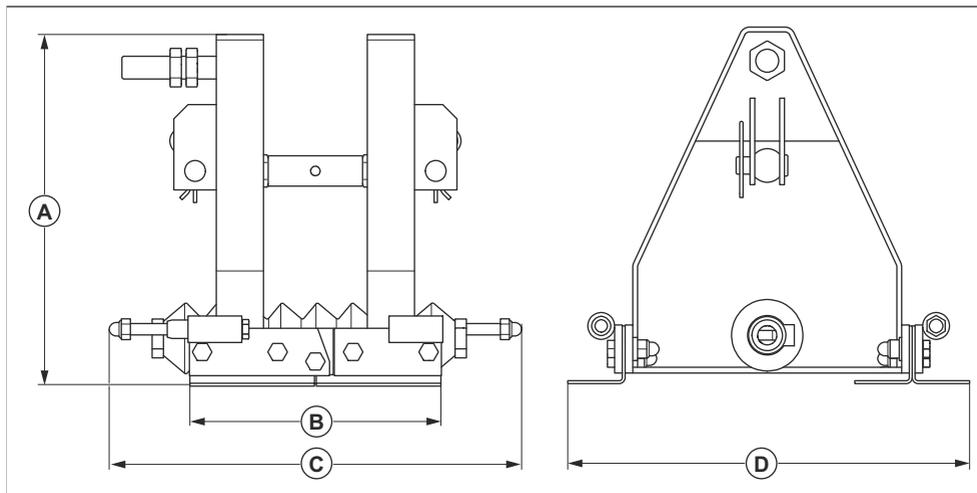
<b>A</b>	Мин. 119 мм / 4,69 дюйма	<b>C</b>	30 мм / 1,18 дюйма	<b>E</b>	66,5 мм / 2,62 дюйма
	Макс. 157 мм / 6,18 дюйма				
<b>B</b>	1000 мм / 39,37 дюйма	<b>D</b>	15 мм / 0,59 дюйма		

## Невибрирующая дополнительная секция



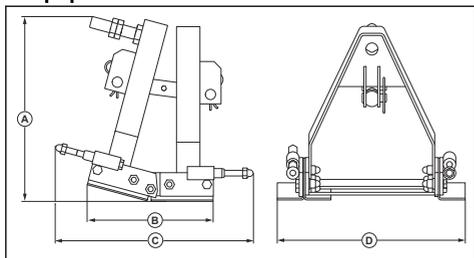
<b>A</b>	421 мм / 15,79 дюйма	<b>B</b>	420 мм / 15,79 дюйма	<b>C</b>	500 мм / 19,69 дюйма
----------	----------------------	----------	----------------------	----------	----------------------

## Кронштейн-прогиб



<b>A</b>	371 мм / 14,6 дюйма	<b>C</b>	430 мм / 16,93 дюйма
<b>B</b>	267 мм / 10,51 дюйма	<b>D</b>	420 мм / 16,53 дюйма

## Кронштейн-прогиб для пневматической виброрейки



<b>A</b>	371 мм / 14,6 дюйма	<b>C</b>	430 мм / 16,93 дюйма
<b>B</b>	267 мм / 10,51 дюйма	<b>D</b>	420 мм / 16,53 дюйма

# Декларация соответствия

## Декларация соответствия ЕС

Мы, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Швеция,  
тел.: +46-36-146500, с полной ответственностью  
заявляем, что изделие:

<b>Описание</b>	<b>Уплотнитель бетонной смеси, виброрейка</b>
<b>Марка</b>	Husqvarna
<b>Тип/Модель</b>	BT 90G, BT 90P
	+ Секция виброрейки BT 90G/E, BT 90P
<b>Идентификация</b>	Серийные номера начиная с 2021 года и далее

полностью соответствует следующим директивам и  
нормативам ЕС:

<b>Директива/Норматив</b>	<b>Описание</b>
2006/42/EC	"О механическом оборудовании"
2014/30/EU	"Об электромагнитной совместимости"

а также требованиям следующих согласованных  
стандартов и/или технических регламентов:

EN 12649:2011

Partille, 2021-06-28



Мартин Хубер (Martin Huber)

Директор отдела разработок, оборудование для  
бетонных поверхностей и полов

Husqvarna AB, подразделение строительной техники

Ответственный за техническую документацию



Дистрибьютор: ООО "Хускварна", 141400,  
Московская область, г. Химки, ул. Ленинградска, вл.  
39, стр. 6, "Химки Бизнес Парк", зд. II, этаж 4. Тел.  
(495) 797 26 70 [www.husqvarna.ru](http://www.husqvarna.ru)

# Декларация соответствия

## Декларация соответствия ЕС

Мы, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Швеция,  
тел.: +46-36-146500, с полной ответственностью  
заявляем, что изделие:

Описание	Уплотнитель бетонной смеси, виброрейка
Марка	Husqvarna
Тип/Модель	BT 90E
	+ Секция виброрейки BT 90G/E
Идентификация	Серийные номера начиная с 2021 года и далее

полностью соответствует следующим директивам и  
нормативам ЕС:

Директива/Норматив	Описание
2006/42/ЕС	"О механическом оборудовании"
2014/30/EU	"Об электромагнитной совместимости"
2011/65/EU	"Об ограничении содержания вредных веществ"

а также требованиям следующих согласованных  
стандартов и/или технических регламентов:

EN 12649:2011

Partille, 2021-06-28



Мартин Хубер (Martin Huber)

Директор отдела разработок, оборудование для  
бетонных поверхностей и полов

Husqvarna AB, подразделение строительной техники

Ответственный за техническую документацию



Дистрибьютор: ООО "Хускварна", 141400,  
Московская область, г. Химки, ул. Ленинградска, вл.  
39, стр. 6, "Химки Бизнес Парк", зд. II, этаж 4. Тел.  
(495) 797 26 70 [www.husqvarna.ru](http://www.husqvarna.ru)

## Товарные знаки

LOCTITE является зарегистрированным товарным  
знаком компании Henkel Corporation. N243 является  
товарным знаком компании Henkel Corporation.



[www.husqvarnaconstruction.com](http://www.husqvarnaconstruction.com)

Оригинальные инструкции



1140378-56

Rev. B



2023-10-20