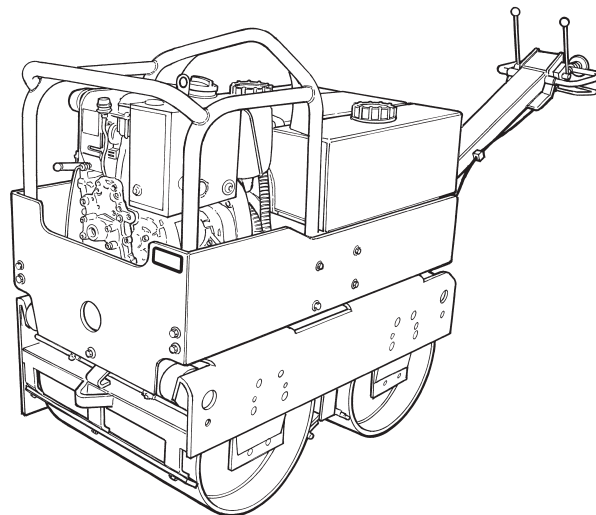


## Руководство по технике безопасности и эксплуатации Каток с двумя цилиндрами





# Содержание

Введение.....	5
О «Руководстве по технике безопасности и эксплуатации».....	5
<b>Правила техники безопасности.....</b>	<b>6</b>
<b>Пояснение слов-предупреждений.....</b>	<b>6</b>
<b>Личные меры предосторожности и квалификация.....</b>	<b>6</b>
Средства индивидуальной защиты.....	6
Наркотики, алкоголь и лекарства.....	6
<b>Меры предосторожности: эксплуатация.....</b>	<b>6</b>
<b>Меры предосторожности: транспортировка.....</b>	<b>11</b>
<b>Меры предосторожности: техническое обслуживание.....</b>	<b>11</b>
<b>Меры предосторожности: хранение.....</b>	<b>11</b>
<b>Общие сведения.....</b>	<b>12</b>
<b>Предназначение и принцип работы.....</b>	<b>12</b>
<b>Основные детали.....</b>	<b>12</b>
<b>Наклейки и обозначения.....</b>	<b>13</b>
Паспортная табличка.....	13
Наклейка уровня шума.....	14
Предупреждающая табличка.....	14
Предупреждающая табличка.....	14
Предупреждающая табличка.....	14
Предупреждающая табличка.....	14
Табличка задействованного тормоза.....	14
Табличка незадействованного тормоза.....	14
Табличка с предупреждением о комплекте сжатых пружин.....	14
Табличка с указанием уровня гидравлического масла.....	14
Табличка запуска двигателя.....	14
Табличка направления движения.....	15
Этикетка, указывающая место строповки.....	15
Табличка парковки.....	15
Табличка точки крепления.....	15
Табличка распылителя.....	15
Табличка с указанием на необходимость использования средств защиты органов слуха.....	15
Табличка вибрации.....	15
Табличка воды.....	15
<b>Транспортировка.....</b>	<b>15</b>
<b>Подъем машины.....</b>	<b>15</b>
Подъем машины.....	16
<b>Транспортировка в закреплённом состоянии.....</b>	<b>16</b>
Транспортировка в закреплённом состоянии.....	16
<b>Установка.....</b>	<b>17</b>
<b>Топливо.....</b>	<b>17</b>
Заливка топлива.....	17
<b>Эксплуатация.....</b>	<b>17</b>
<b>Эксплуатация в непосредственной близости от краев.....</b>	<b>17</b>
<b>Эксплуатация на уклонах.....</b>	<b>18</b>
Эксплуатация на уклонах.....	18
<b>Пуск и остановка.....</b>	<b>19</b>
Перед пуском.....	19
Запуск двигателя, ручной запуск.....	20

Запуск двигателя, электрический запуск.....	21
Остановка двигателя, ручной запуск.....	21
Остановка двигателя, электрический запуск.....	22
<b>Эксплуатация.....</b>	<b>22</b>
Положения рукоятки.....	23
Управление.....	23
<b>Перерыв в работе.....</b>	<b>23</b>
Парковка.....	24
<b>Техническое обслуживание.....</b>	<b>24</b>
<b>Каждые 10 часов работы (ежедневно).....</b>	<b>24</b>
Дизельный двигатель, проверка уровня масла и водоотделителя.....	25
Проверка воздушного фильтра.....	25
Гидравлическая система, проверка уровня масла.....	25
Скребки, проверка и регулировка.....	26
Водяной бак, заполнение.....	26
Проверка болтовых соединений.....	26
Проверка предохранительных ремней.....	27
Чистка машины.....	27
<b>После первых 20 часов работы.....</b>	<b>27</b>
<b>Каждые 250 часов эксплуатации (ежемесячно).....</b>	<b>27</b>
Дизельный двигатель, замена масла и фильтра.....	27
Проверка соединений аккумулятора.....	28
Проверка аккумулятора.....	28
Соединения и органы управления, очистка и смазка.....	28
<b>Каждые 500 часов работы (ежегодно).....</b>	<b>28</b>
Дизельный двигатель, замена топливного фильтра.....	29
Гидравлическая система, замена масла.....	29
Гидравлическая система, замена масляного фильтра.....	30
Эксцентрик элемент, замена масла.....	30
<b>Утилизация.....</b>	<b>30</b>
<b>Хранение.....</b>	<b>31</b>
<b>Технические характеристики.....</b>	<b>32</b>
Технические характеристики машины.....	32
Заявление о шуме и вибрации.....	32
Шум и вибрация.....	33
Погрешности, уровень звука.....	33
Размеры.....	34
<b>Декларации соответствия требованиям ЕС.....</b>	<b>35</b>
Декларации соответствия ЕС (Директива ЕС 2006/42/ЕС).....	35

## Введение

Благодарим за выбор изделий Atlas Copco. С 1873 года мы стараемся искать новые и более качественные способы удовлетворения потребностей наших клиентов. За эти годы мы разработали новаторские и эргономичные конструкции изделий, позволяющие нашим клиентам выполнять свою работу более рационально и качественно.

Atlas Copco имеет разветвленную глобальную сеть продаж и обслуживания, состоящую из сервисных центров и дистрибуторов по всему миру. Наши эксперты являются опытными профессионалами, хорошо знающими наши изделия и сферы их применения. Мы можем предложить техническую поддержку в любой точке мира, чтобы наши клиенты могли работать всегда с максимальной эффективностью.

Дополнительная информация: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

## О «Руководстве по технике безопасности и эксплуатации»

Цель данных инструкций - объяснить, как эффективно и безопасно пользоваться устройством. Кроме того, инструкции описывают процедуры регулярного обслуживания устройства.

Прочитайте внимательно эти инструкции перед использованием устройства и убедитесь, что вам все понятно.

## Правила техники безопасности

Перед установкой, эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом оборудования требуется внимательно изучить инструкции по безопасности и эксплуатации – это позволит уменьшить риск получения персоналом и другими лицами серьезных травм, которые могут иметь летальный исход.

Инструкции по безопасности и эксплуатации оборудования должны быть доступны на месте выполнения работ, а их копии переданы сотрудникам. Выполнение работ и обслуживание оборудования разрешается только после ознакомления с содержащейся в этих документах информацией.

Кроме того, обслуживающий персонал должен быть способен оценить риск, возникающий при эксплуатации машины.

Дополнительные инструкции, относящиеся к двигателю, имеются в инструкции производителя двигателя.

## Пояснение слов-предупреждений

Слова-предупреждения «Опасно», «Внимание» и «Осторожно» имеют следующие значения:

<b>ОПАСНО</b>	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или к серьезной травме.
<b>ОСТОРОЖНО</b>	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или к серьезной травме.
<b>ВНИМАНИЕ</b>	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительным повреждениям.

## Личные меры предосторожности и квалификация

К управлению или обслуживанию устройства допускается только аттестованный и обученный персонал. Этот персонал должен быть достаточно сильным физически, чтобы быть в состоянии работать с устройством такого объема, веса и

мощности. Всегда руководствуйтесь здравым смыслом.

### Средства индивидуальной защиты

Всегда пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Операторы и все, кто находится в зоне работы машины, должны носить средства индивидуальной защиты, включающие как минимум:

- Защитная каска
- Защита органов слуха
- Противоударные очки с боковой защитой
- Респиратор при необходимости
- Защитные перчатки
- Защитная обувь
- Соответствующий рабочий комбинезон или подобная одежда (за исключением просторной необлегающей), которая защищает руки и ноги.

### Наркотики, алкоголь и лекарства

#### ▲ ОСТОРОЖНО Наркотики, алкоголь и лекарства

Наркотики, алкоголь и лекарства могут повлиять на вашу концентрацию и поведение.

Неадекватная реакция и неправильное поведение может привести к серьезным повреждениям или к смерти.

- ▶ Нельзя работать с машиной, когда вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя и лекарств.
- ▶ Запрещено работать с машиной тому, кто находится под воздействием наркотиков, алкоголя и лекарств.

## Меры предосторожности: эксплуатация

### ▲ ОПАСНО Опасность взрыва

При контакте нагретого устройства или выхлопной трубы со взрывчатыми веществами может произойти взрыв. При работе с некоторыми материалами могут возникать искры и возгорание. Взрывы могут привести к тяжелым травмам или смерти.

- ▶ Никогда не пользуйтесь устройством во взрывоопасной среде.
- ▶ Не пользуйтесь устройством вблизи легко воспламеняющихся материалов, паров или пыли.
- ▶ Следите, чтобы вблизи не было источников газа или взрывчатых веществ.

- ▶ Старайтесь не касаться горячей выхлопной трубы или днища устройства.

### ▲ ОПАСНО Пожароопасность

Если устройство загорелось, то это может стать причиной травмы.

- ▶ Используйте, когда это возможно, порошковый огнетушитель класса АВЕ; в остальных случаях используйте углекислотный огнетушитель типа ВЕ.

### ▲ ОПАСНО Опасность возгорания топлива

Топливо легко воспламеняется, а его пары могут взорваться от любой искры, что может привести к травме или смерти.

- ▶ Необходимо оберегать кожу от контакта с топливом. Если топливо проникло в кожу, то необходимо обратиться к врачу.
- ▶ Нельзя снимать крышку наливной горловины или заливать топливо в бак на горячем устройстве.
- ▶ Заливать топливо в бак нужно на свежем воздухе или в чистом и хорошо вентилируемом помещении, где нет искр или открытого пламени. Заливать топливо в бак нужно на расстоянии не менее десяти метров (30 feet) от места эксплуатации устройства.
- ▶ Открывайте крышку наливной горловины медленно, чтобы сбросить давление.
- ▶ Нельзя переполнять топливный бак.
- ▶ Перед включением устройства необходимо убедиться в том, что крышка наливной горловины завернута.
- ▶ Следует избегать разлива топлива на устройстве, а любое разлитое топливо необходимо вытирать.
- ▶ Необходимо регулярно проверять, нет ли утечки топлива. Нельзя работать с устройством, если у него имеется утечка топлива.
- ▶ Нельзя эксплуатировать устройство вблизи материалов, которые могут стать источником искр. Прежде чем включать устройство, необходимо убрать все горячие или являющиеся источником искр устройства.
- ▶ Нельзя курить, когда вы заливаете топливо в бак, работаете с устройством или обслуживаете его.
- ▶ Топливо следует хранить только в специальных емкостях, предназначенных для этой цели.
- ▶ С использованными емкостями для топлива и масла необходимо обращаться осторожно и возвращать их поставщику.

- ▶ Нельзя проверять пальцами, нет ли утечки топлива.

### ▲ ОСТОРОЖНО Неожиданные движения

В процессе эксплуатации устройство испытывает тяжелые нагрузки. Если устройство сломается или застрянет, оно может внезапно и неожиданно переместиться, что может стать причиной травмы.

- ▶ Перед эксплуатацией устройства нужно всегда его проверять. Нельзя включать устройство, если вам кажется, что оно неисправно.
- ▶ Следите за тем, чтобы на рукоятках не было смазки или масла.
- ▶ Не ставьте ноги близко к устройству.
- ▶ Никогда не садитесь на устройство.
- ▶ Нельзя бить по устройству или нарушать нормы его эксплуатации.
- ▶ Относитесь внимательно к тому, что вы делаете.

**▲ ОСТОРОЖНО** Опасность пыли и паров

Пыль и (или) пар, создаваемые или распространяющиеся во время работы устройства, могут стать причиной тяжелых или хронических нарушений дыхательной системы, ухудшения здоровья или других заболеваний (например, силикоза или других неизлечимых заболеваний легких, которые могут оказаться смертельными, рака, врожденных пороков, а также воспаления кожи).

В некоторых случаях пыль и пар, создаваемые при трамбовании, признаются в штате Калифорния и других регионах вызывающими заболевания дыхательной системы, рак, пороки развития и другие нарушения репродуктивной способности. К таким веществам относятся в частности следующие:

- Кристаллический кремний, цемент и другие строительные материалы.
- Мышьяк и хром из химически обработанной резины.
- Свинец, содержащийся в красках.

Пыль и пар, содержащиеся в воздухе, могут быть невидимы невооруженным глазом, а поэтому не следует опираться на визуальное определение их наличия в воздухе.

Чтобы уменьшить риск воздействия пыли и паров, выполните все перечисленные ниже рекомендации:

- ▶ Выполните оценку факторов риска для данной рабочей площадки. Оценка факторов риска должна включать в себя учет пыли и паров, создаваемых при эксплуатации устройства, и возможности распространения имеющейся пыли.
- ▶ Используйте подходящие технические средства для уменьшения содержания пыли и паров в воздухе и их осаждения на оборудовании, различных поверхностях, одежде и на теле. Примерами таких технических средств могут служить: системы вытяжной вентиляции и сбора пыли, опрыскивание и мокрое бурение. По возможности используйте указанные технические средства у источника пыли и пара. Обеспечьте правильность монтажа, обслуживания и эксплуатации этих технических средств.

- ▶ Надевайте средства защиты органов дыхания, следите за их исправностью и правильно используйте в соответствии с инструкциями работодателя и в соответствии с правилами охраны труда и техники безопасности. Средства защиты органов дыхания должны обеспечивать эффективную защиту от того типа веществ, которые имеются в воздухе (и, когда требуется, должны быть разрешены к применению соответствующим государственным органом).
- ▶ Работайте на хорошо вентилируемых участках.
- ▶ Если устройство имеет выхлопную трубу, то в запыленном месте направьте ее так, чтобы меньше поднимать пыль.
- ▶ Эксплуатировать и обслуживать устройство необходимо в соответствии с руководством по технике безопасности и эксплуатации.
- ▶ Носите на рабочем месте моющиеся или одноразовые защитные перчатки; перед уходом с работы принимайте душ и переодевайтесь, чтобы снизить воздействие пыли и паров на себя и других людей, на машины, дома и прочее.
- ▶ Старайтесь не принимать пищу, не пить и не курить на участках, на которых имеется пыль и пары.
- ▶ Покинув такой участок, при первой же возможности тщательно мойте руки и лицо, а также всегда делайте это перед едой, питьем или курением и перед контактами с другими людьми.
- ▶ Соблюдайте все действующие законы и правила, включая правила охраны труда и техники безопасности.
- ▶ Участвуйте в контроле состояния воздуха, проходите медицинские обследования и курсы подготовки по охране труда и технике безопасности, когда это предлагает ваш работодатель или профсоюз или требуется в соответствии с правилами и рекомендациями по охране труда и технике безопасности. Консультируйтесь у врачей, обладающих опытом работы в соответствующей области трудовой медицины.
- ▶ Вместе с вашим работодателем и профсоюзом работайте над уменьшением воздействия пыли и паров на рабочем месте и снижением этих рисков. Исходя из рекомендаций экспертов, необходимо создать и внедрить эффективные программы по охране труда и технике безопасности, принципы и методы защиты рабочих и других лиц от вредного воздействия пыли и паров. Обратитесь к экспертам.



**▲ ОПАСНО Опасность выхлопных газов**

Выхлопные газы из двигателя внутреннего сгорания устройства содержат ядовитую окись углерода и химические вещества, которые в штате Калифорния и других регионах признаны вызывающими рак, пороки развития и другие нарушения репродуктивной способности.

Вдыхание выхлопных газов может привести к тяжелым травмам, заболеваниям и даже смерти.

- ▶ Нельзя вдыхать выхлопные газы.
- ▶ Обеспечьте хорошую вентиляцию (вытяжную, если это необходимо).

**▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с аккумулятором**

Аккумулятор содержит ядовитую и агрессивную серную кислоту и может взорваться. Это может стать причиной травм.

- ▶ Запрещается подвергать аккумулятор воздействию открытого огня, искр, сильного жара и прочих факторов, представляющих риск взрыва.
- ▶ Следует избегать попадания кислоты на кожу, одежду или машину.
- ▶ Использовать защитные очки во избежание попадания кислоты в глаза. Если кислота попадет в глаза, промывать их водой в течение как минимум 15 минут и немедленно обратиться за медицинской помощью.
- ▶ Запрещается напрямую замыкать выводы аккумулятора во время его установки или замены.

**▲ ОСТОРОЖНО Летящие предметы**

При разрушении обрабатываемого материала, вспомогательных устройств или даже самого устройства возможно появление летящих с большой скоростью предметов. Во время работы могут разлетаться осколки и другие частицы уплотненного материала, которые могут ранить оператора и других людей. Для предотвращения этого риска:

- ▶ Необходимо надевать индивидуальные средства защиты и каску с ударопрочной защитой глаз и боковыми щитками.
- ▶ Необходимо следить за тем, чтобы посторонние не входили в рабочую зону.
- ▶ В рабочей зоне не должно быть никаких посторонних предметов.

**▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с гидравлической системой**

Гидравлические шланги выполнены из резины и могут со временем изнашиваться, что влечет за собой риск растрескивания. Это может привести к травмам.

- ▶ Необходимо регулярно проводить техническое обслуживание гидравлической системы.
- ▶ В случае возникновения сомнений относительно надежности и износа шлангов следует заменять их на оригинальные новые шланги.

**▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с уклонами**

Во время эксплуатации зафиксировать машину так, чтобы она не могла упасть, если установлена на уклоне. Падение может привести к серьезным несчастным случаям и стать причиной травм.

- ▶ Весь рабочий персонал на рабочем участке должен всегда находиться выше по склону, чем машина.
- ▶ Машина на уклонах должна эксплуатироваться параллельно линии уклона, а не перпендикулярно ей.
- ▶ При эксплуатации машины запрещается выходить за пределы максимального рекомендованного угла уклона. Следуйте рекомендациям.

**▲ ОСТОРОЖНО Риск неподвижности тела**

При работе с устройством у вас могут возникать неприятные ощущения в кистях рук, предплечьях, плечах или в других частях тела.

- ▶ Займите удобное положение, твердо стоя на земле и стараясь избегать неустойчивых положений.
- ▶ Во избежание усталости или неприятных ощущений в теле рекомендуется регулярно менять положение тела.
- ▶ При появлении долго непроходящих симптомов обратитесь за помощью к врачу.

### **▲ ОСТОРОЖНО** Опасность вибрации

При нормальной и штатной эксплуатации устройства оператор подвергается вибрации. Регулярное и частое воздействие на организм вибрации может стать причиной, а также содействующим или усугубляющим фактором появления травм или нарушений в работе пальцев, кистей рук, запястий, предплечий, плеч, нервов, кровеносных сосудов или других частей тела, включая как возникновение слабости и (или) хронических травм, так и заболеваний, которые могут развиваться постепенно в течении нескольких недель, месяцев или лет. Такие травмы или нарушения могут включать в себя повреждение системы кровообращения, нервной системы, суставов и других систем организма.

При появлении во время работы с устройством или после нее ощущений онемения, постоянного неудобства, жжения, околоченения, пульсации, покалывания, боли, неуклюжести, слабости хвата, побеления кожи или других симптомов, необходимо прекратить работу, сообщить об этом начальнику и обратиться за помощью к врачу. Продолжение работы с устройством после появления любого из этих симптомов может увеличить риск усиления симптомов и превращения их в постоянные.

Для предотвращения усиления вибрации следует эксплуатировать и обслуживать устройство в соответствии с данным руководством.

Снизить воздействие вибрации на оператора можно следующими методами:

- ▶ Если устройство снабжено антивибрационными ручками, нужно держать их в центральном положении и стараться не прижимать до упора.
- ▶ Единственной частью тела, которая соприкасается с устройством при включенном ударном механизме, должны быть ваши руки, удерживающие ручку или рукоятки. Следует избегать любого другого контакта, например, прижиматься к устройству другой частью тела, пытаясь увеличить прижимную силу.
- ▶ Убедитесь, что устройство находится в хорошем состоянии и не изношено.
- ▶ Если устройство вдруг начинает сильно вибрировать, необходимо немедленно прекратить работу. Перед возобновлением работы необходимо найти и устранить причину усиленной вибрации.
- ▶ Участвуйте в программах наблюдения за состоянием здоровья, проходите медицинские обследования и курсы профессиональной подготовки, когда это предлагает ваш работодатель или требуется в соответствии с законом.

- ▶ При работе в холодную погоду носите теплую одежду и держите руки в тепле и сухими.

Прочтите «Уведомление об уровне шума и вибрации», где помимо прочего указаны и номинальные значения уровня вибрации для устройства. Эта информация находится в конце настоящего руководства по технике безопасности и эксплуатации.

### **▲ ОСТОРОЖНО** Опасность захвата

Существует риск захвата вращающимися частями устройства шейных украшений, волос, перчаток или одежды. Это может привести к удушью, получению скальпированных и рваных ран и даже к смерти. Для уменьшения этого риска:

- ▶ Не беритесь рукой за вращающиеся части устройства и не прикасайтесь к ним.
- ▶ Не носите такую одежду, шейные украшения или перчатки, которые могут быть захвачены.
- ▶ Закрывайте длинные волосы сеткой.

### **▲ ОПАСНО** Опасность поражения электрическим током

Устройство не изолировано электрически. Если устройство будет соприкасаться с электрическим током, это может привести к серьезной травме и даже смерти.

- ▶ Нельзя эксплуатировать устройство рядом с электрическими проводами и другими источниками электрического тока.
- ▶ Необходимо следить за тем, чтобы в рабочей зоне не были спрятаны провода и другие источники электричества.

### **▲ ОСТОРОЖНО** Опасность скрытого объекта

При эксплуатации устройства травму можно получить при его соприкосании со скрытыми проводами или трубами.

- ▶ Перед включением устройства проверьте состав материала.
- ▶ Определите визуально, нет ли скрытых кабелей или труб, относящихся, например, к электрической сети, телефонной связи, газовой сети или канализации.
- ▶ Если устройство, по-видимому, наткнулось на скрытый объект, то необходимо сразу же выключить устройство.
- ▶ Перед возобновлением работы необходимо убедиться в отсутствии опасности.

**▲ ОСТОРОЖНО Непреднамеренный пуск**

Непреднамеренный пуск устройства может причинить травму.

- ▶ Пока вы не готовы включить устройство, держите руки вдали от кнопки пуска-останова.
- ▶ Изучите процедуру аварийного останова устройства.

**▲ ОСТОРОЖНО Опасность шума**

Высокий уровень шума может вызвать постоянную или временную потерю слуха и другие нарушения, такие как шум в ушах (звон и другие виды шума в ушах). Для снижения риска и предотвращения ненужного повышения уровня шума:

- ▶ Крайне важно оценить эти риски и принять меры по их предотвращению.
- ▶ Эксплуатировать и обслуживать устройство необходимо в соответствии с настоящими инструкциями.
- ▶ Если устройство снабжено глушителем, убедитесь, что он находится на месте и исправен.
- ▶ Всегда пользуйтесь средствами защиты органов слуха.

**Меры предосторожности: транспортировка****▲ ОСТОРОЖНО Опасности при погрузке и разгрузке**

Подъем устройства при помощи крана или аналогичного оборудования может привести к получению травмы.

- ▶ Используйте маркированные места строповки.
- ▶ Необходимо, чтобы все подъемное оборудование имело грузоподъемность, соответствующую весу устройства.
- ▶ Не находитесь под устройством или в непосредственной близости от него.

**Меры предосторожности: техническое обслуживание****▲ ОСТОРОЖНО Модификация устройства**

Любые модификации устройства могут привести к телесным повреждениям.

- ▶ Никогда не модифицируйте устройство. На модифицированные устройства не распространяется действие гарантийных обязательств или ответственность за продукцию.
- ▶ Всегда пользуйтесь оригинальными деталями и вспомогательными изделиями от Atlas Copco.
- ▶ Немедленно заменяйте поврежденные детали.
- ▶ Вовремя меняйте изношенные компоненты.

**▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с нагретым маслом**

При замене масла, масляного фильтра или гидравлического масла на прогретой машине, существует риск получения ожогов.

- ▶ Перед заменой масла нужно дождаться охлаждения машины.

**▲ ВНИМАНИЕ Высокая температура**

Передняя крышка, выхлопная труба и гидравлическая система машины сильно нагреваются в процессе эксплуатации. При прикосновении к ним можно получить ожог.

- ▶ Не прикасаться к нагретой передней крышке.
- ▶ Не прикасаться к нагретой выхлопной трубе.
- ▶ Не прикасаться к нагретой гидравлической системе.
- ▶ Перед выполнением работ по техническому обслуживанию нужно дождаться охлаждения передней крышки, выхлопной трубы и нижней части машины.

**УВЕДОМЛЕНИЕ** Использование любого устройства для быстрой зарядки может сократить срок службы аккумулятора.

**Меры предосторожности: хранение**

- ◆ Устройство необходимо хранить в надежном месте, недоступном для детей и запирающемся на замок.

## Общие сведения

Чтобы не причинить серьезные травмы или смерть себе или другим, прочитайте инструкции по безопасности на предыдущих страницах прежде, чем работать с машиной.

## Предназначение и принцип работы

Катки LP оснащены большими водяными баками и идеально подходят для уплотнения тонких слоев сыпучих грунтов, влажного песка и асфальта. Они рекомендованы для выполнения работ на ограниченных пространствах и стоянках автотранспорта, ремонтных и прочих аналогичных работ.

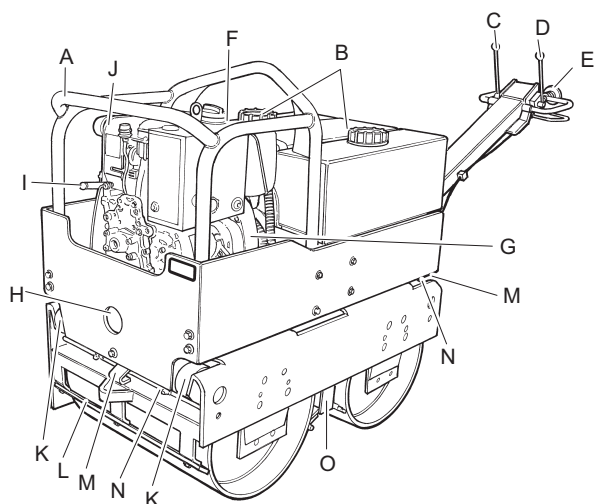
Катки LP, как и все машины с двигателями внутреннего сгорания, разрешается использовать только в хорошо проветриваемых местах.

Запрещается буксировка катка LP позади транспортного средства.

Запрещается использовать на более крутых уклонах, чем рекомендованные в данном руководстве.

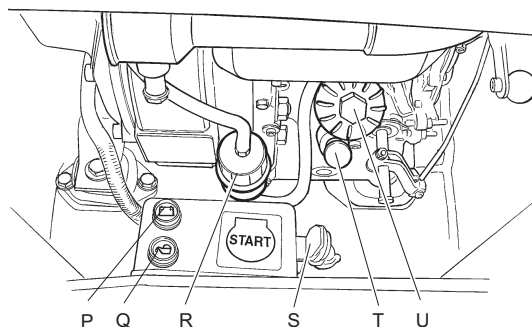
Любое другое использование запрещено.

## Основные детали

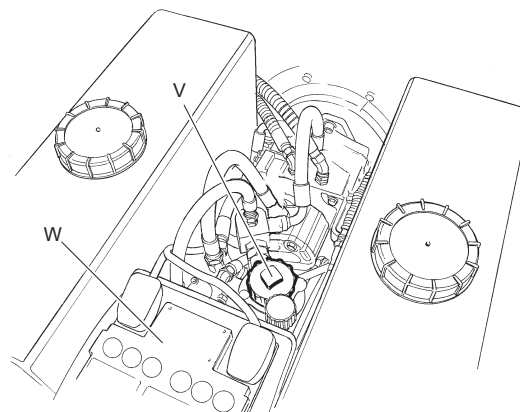


- A. Защитная рама
- B. Водяной бак
- C. Регулятор направления движения
- D. Регулятор вибрации, ВКЛ. и ВЫКЛ.
- E. Кнопка остановки
- F. Топливный бак

- G. Система охлаждения, двигатель
- H. Отверстие для слива моторного масла
- I. Регулятор дроссельной заслонки
- J. Воздушный фильтр
- K. Амортизаторы
- L. Скребки
- M. Предохранительный ремень
- N. Оросительная трубка
- O. Эксцентриковый элемент

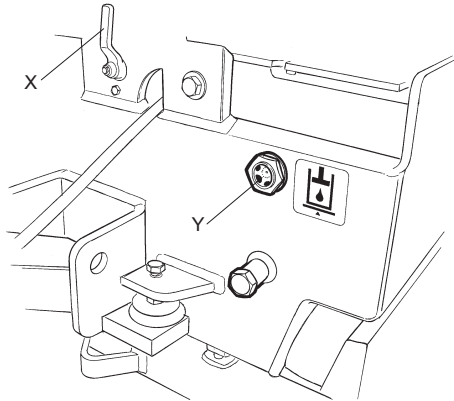


- P. Контрольная лампа, зарядка
- Q. Контрольная лампа, давление масла
- R. Топливный фильтр
- S. Ключ зажигания
- T. Измерительный щуп
- U. Масляный фильтр двигателя

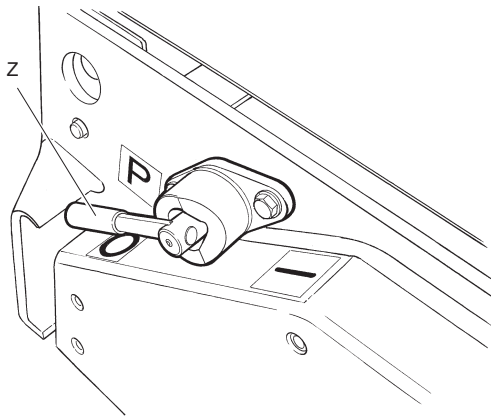


- V. Фильтр гидравлического масла

W. Аккумулятор



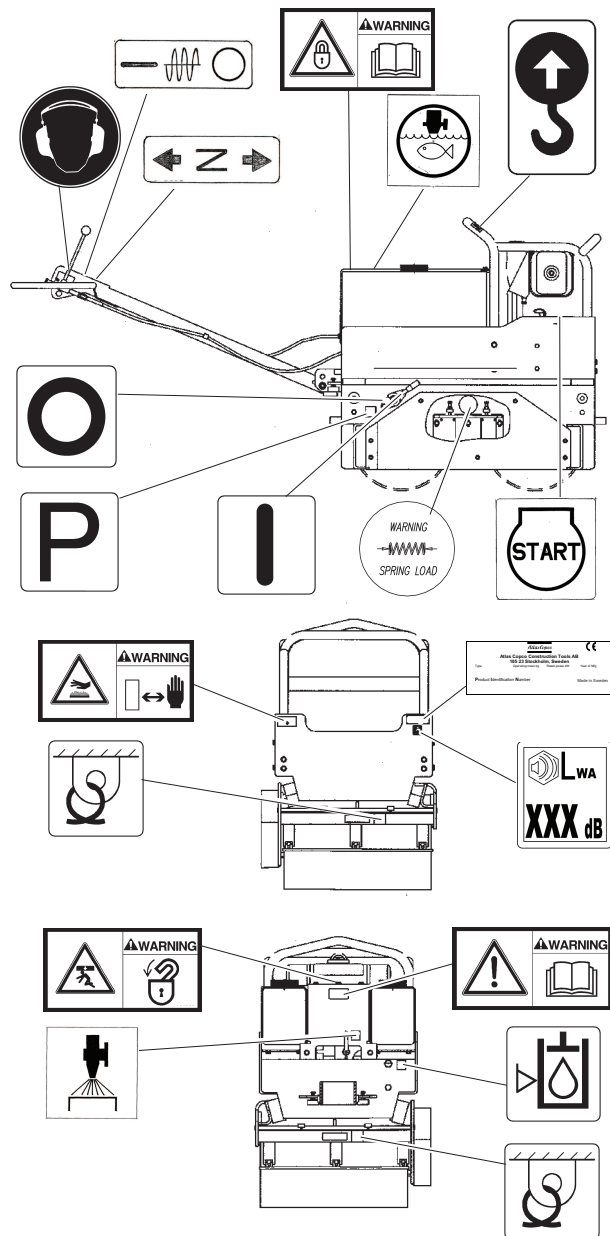
- X. Шаровой клапан оросительной системы, ВКЛ. и ВЫКЛ.
- Y. Смотровое стекло, гидравлическое масло



- Z. Стояночный тормоз

## Наклейки и обозначения

Машина снабжена наклейками, содержащими информацию о правилах персональной безопасности и обслуживания машины. Наклейки должны быть в удобочитаемом состоянии. Новые наклейки можно заказать по каталогу запчастей.

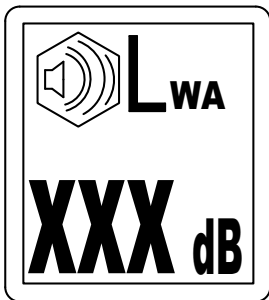


### Паспортная табличка

A	B	<b>Atlas Copco</b>		C
<b>Atlas Copco Construction Tools AB</b>				
Type	Operating mass kg	Rated power kW	Year of Mfg	
Product Identification Number				Made in xxxxxx

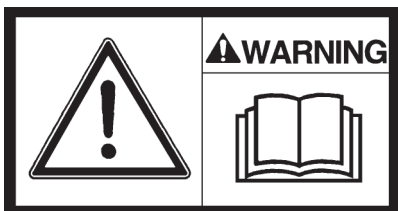
- A. Тип машины
- B. Идентификационный номер изделия
- C. Знак CE означает, что машина отвечает требованиям ЕС. Подробнее см. документ «Заявление о соответствии требованиям ЕС» из сопровождающей документации машины.

**Наклейка уровня шума**



Эта наклейка показывает гарантированный уровень шума, соответствующий директиве ЕС 2000/14/ЕС. Точный уровень шума указан в «Технических характеристиках».

**Предупреждающая табличка**



Руководство по эксплуатации. Пользователь должен ознакомиться с инструкциями по технике безопасности, эксплуатации техническому обслуживанию перед работой с машиной.

**Предупреждающая табличка**



В поднятом состоянии рукоятка должны быть заблокирована.

**Предупреждающая табличка**



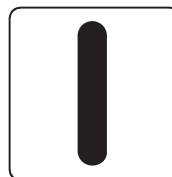
Горячие поверхности в моторном отсеке. Руки должны находиться на безопасном расстоянии от опасной зоны.

**Предупреждающая табличка**



В процессе транспортировки рукоятка должна быть заблокирована.

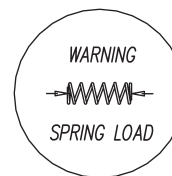
**Табличка задействованного тормоза**



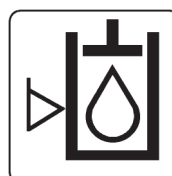
**Табличка недействующего тормоза**



**Табличка с предупреждением о комплекте сжатых пружин**



**Табличка с указанием уровня гидравлического масла**



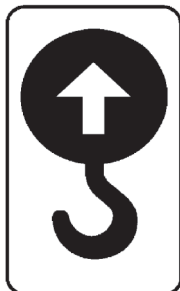
**Табличка запуска двигателя**



Табличка направления движения



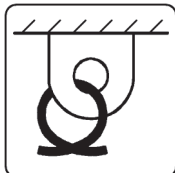
Этикетка, указывающая место строповки



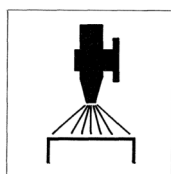
Табличка парковки



Табличка точки крепления



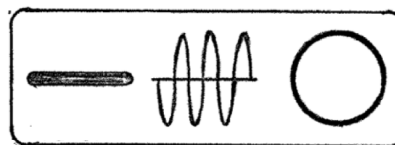
Табличка распылителя



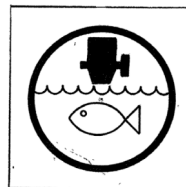
Табличка с указанием на необходимость использования средств защиты органов слуха



Табличка вибрации



Табличка воды



## Транспортировка

### Подъем машины

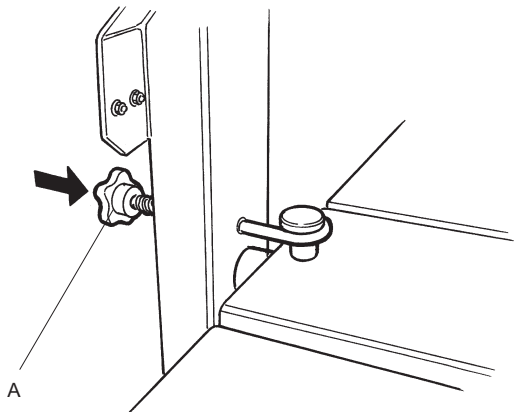
#### ▲ ОСТОРОЖНО Опасности, связанные с подъемом

Запрещается поднимать машину без проверки исправности ее состояния. Поврежденная машина может распасться на части, что может привести к серьезным травмам.

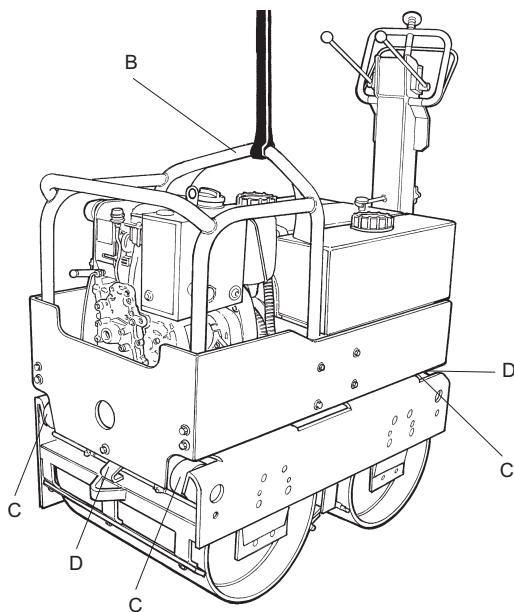
- ▶ Убедиться, что размеры всего оборудования соответствуют применимым предписаниям.
- ▶ Запрещается буксировка машины.
- ▶ Допускается только перемещение машины.
- ▶ Запрещается проходить или стоять под подвешенной машиной.
- ▶ Поднимать машину только за крюк на раме.
- ▶ Запрещается поднимать машину за подъемную проушину на двигателе.
- ▶ Убедиться, что амортизаторы, предохранительные ремни и защитная рама правильно установлены и не повреждены.
- ▶ Информация о массе указана на паспортной табличке машины.

### Подъем машины

- ◆ Перед подъемом машины заблокировать рукоятку с помощью ручки (А) в транспортировочном положении.



- ◆ Поднимать машину только за крюк на раме (В).



- ◆ Убедиться, что амортизаторы (С), предохранительные ремни (D) и защитная рама правильно установлены и не повреждены.

## Транспортировка в закрепленном состоянии

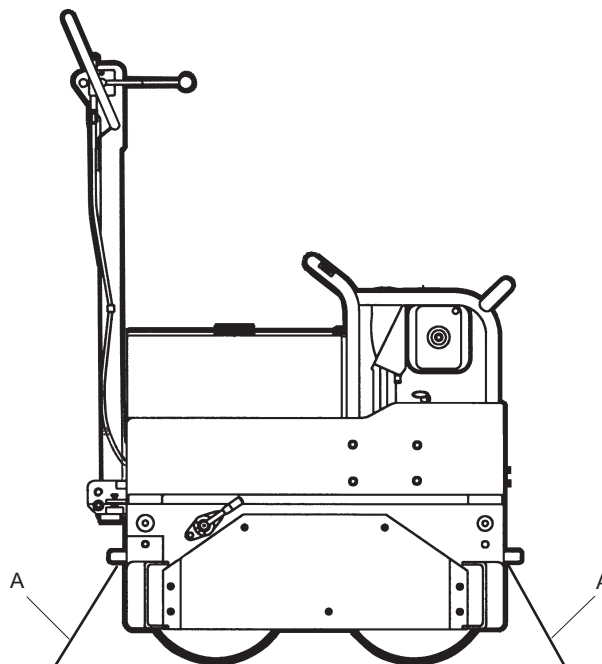
### ▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с транспортировкой

В течение всего процесса транспортировки машина должна быть надежно закреплена ремнями. В противном случае она может привести к травмам.

- ▶ Для крепления машины использовать передние и задние транспортировочные точки крепления.
- ▶ Задействовать стояночный тормоз.

### Транспортировка в закрепленном состоянии

- ◆ Закрепить машину ремнями (А) в передней и задней части; на табличках указаны точки крепления.





## Установка

### Топливо

#### Заливка топлива

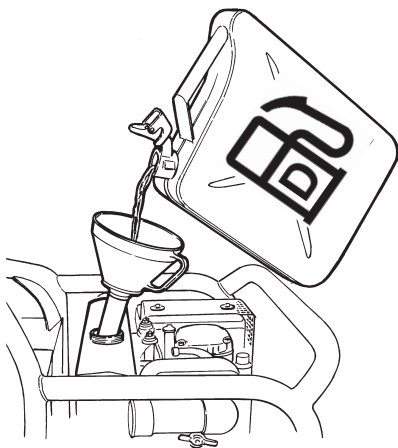
#### ▲ ОСТОРОЖНО Опасность возгорания топлива

Топливо легко воспламеняется, а его пары могут взорваться от любой искры, что может привести к травме или смерти.

- ▶ Необходимо оберегать кожу от контакта с топливом.
- ▶ Нельзя снимать крышку наливной горловины или заливать топливо в бак на горячем устройстве.
- ▶ Нельзя курить, когда вы заливаете топливо в бак, работаете с устройством или обслуживаете его.
- ▶ Следует избегать разлива топлива на устройстве, а любое разлитое топливо необходимо вытирать.

#### Процедура заливки топлива

1. Остановите двигатель и дождитесь его охлаждения перед заливкой топлива.
2. Медленно откройте крышку наливной горловины, чтобы сбросить давление.
3. Заполните топливный бак до нижнего края наливной трубки.



4. Нельзя переполнять топливный бак. Топливо в баке движется и может поэтому оказаться выше уровня крышки бака, что приведет к разбрызгиванию топлива, если крышка будет открыта. Этого можно избежать, если открывать крышку топливного бака только тогда, когда устройство наклонено и крышка находится в самой верхней точке бака.

## Эксплуатация

#### ▲ ОСТОРОЖНО Опасность работающего двигателя

Вибрации двигателя могут привести к изменению обрабатываемого материала, из-за чего устройство может начать двигаться и стать причиной травмы.

- ▶ Никогда не покидайте устройство, двигатель которого работает.
- ▶ Необходимо, чтобы устройство эксплуатировал только персонал, получивший на это разрешение.

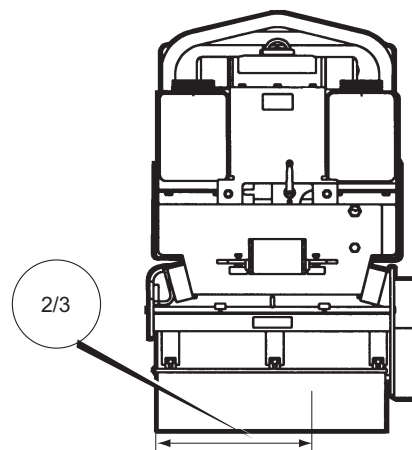
**УВЕДОМЛЕНИЕ** При эксплуатации устройства следуйте инструкциям, приведенным в настоящем руководстве; никогда не сидите и не стойте на работающем устройстве.

### Эксплуатация в непосредственной близости от краев

#### ▲ ОСТОРОЖНО Опасности при работе на краях выемок

При работе вдоль краев выемок необходимо, чтобы не менее  $\frac{2}{3}$  устройства находилось на поверхности, имеющей полную несущую способность, т.к. в противном случае устройство может опрокинуться.

- ▶ Выключайте двигатель перед подъемом устройства.



## Эксплуатация на уклонах

### ▲ ОСТОРОЖНО Риски, связанные с уклонами

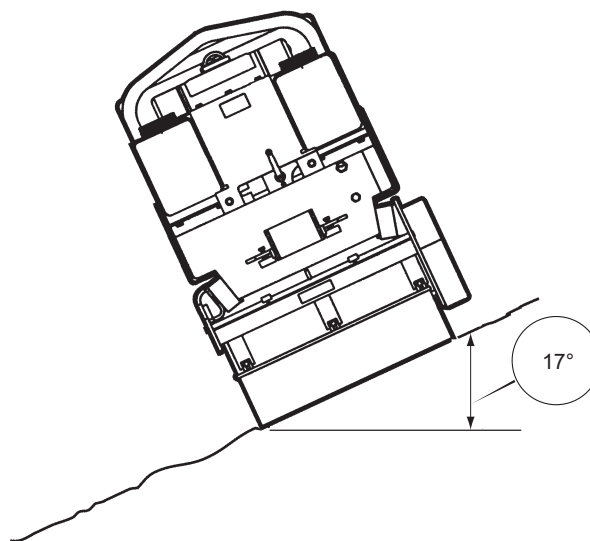
Во время эксплуатации зафиксировать машину так, чтобы она не могла упасть, если установлена на уклоне. Падение может привести к серьезным несчастным случаям и стать причиной травм.

- ▶ Весь рабочий персонал на рабочем участке должен всегда находиться выше по склону, чем машина.
- ▶ Машина на уклонах должна эксплуатироваться параллельно линии уклона, а не перпендикулярно ей.
- ▶ При эксплуатации машины запрещается выходить за пределы максимального рекомендованного угла уклона. Следуйте рекомендациям.

**УВЕДОМЛЕНИЕ** Необходимо помнить, что рыхлый грунт, вибрация и скорость перемещения могут стать причиной опрокидывания машины даже при меньшем угле уклона, чем указан здесь.

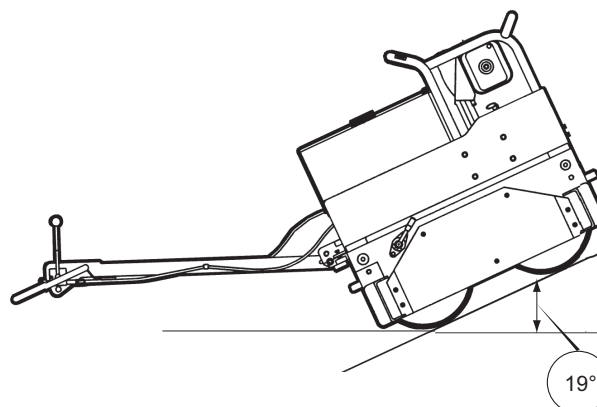
### Эксплуатация на уклонах

- ◆ Всегда обеспечивать безопасность на рабочем участке. Влажный и рыхлый грунт снижает маневренность, особенно, на наклонных участках. Всегда соблюдать особую осторожность на уклонах и неровной местности.
- ◆ Запрещается работать на уклонах, превышающих возможности машины. Максимальный уклон для работы машины составляет 17° (в зависимости от состояния грунта).



Работа на уклонах с углом максимум 17°.

- ◆ Угол наклона измеряют на твердой ровной поверхности, когда машина находится в неподвижном состоянии. Вибрация отключена, и все баки полностью заполнены.



Работа на уклонах с углом максимум 19°.

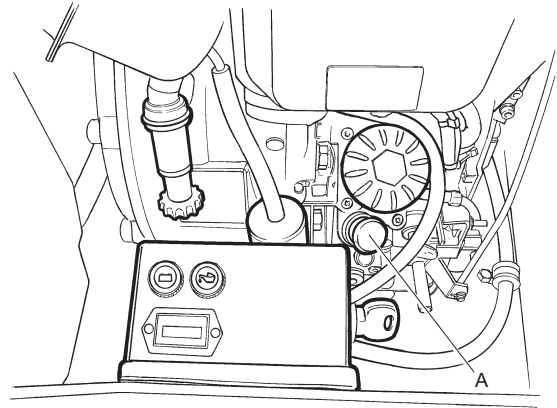
## Пуск и остановка

**УВЕДОМЛЕНИЕ** Если температура ниже точки замерзания, добавить в водяной небольшое количество экологически безопасного антифриза во избежание образования льда.

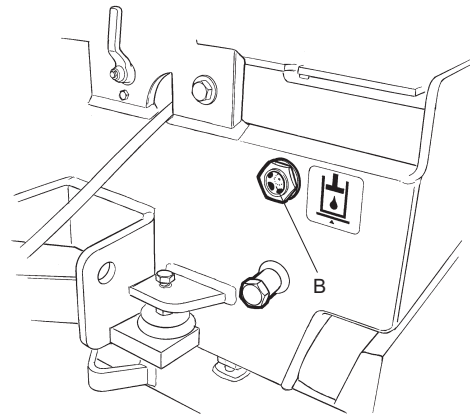
### Перед пуском

Выполнить общие меры предосторожности, указанные в сопровождающей документации машины. Рекомендуется внимательно изучить руководство по эксплуатации двигателя, поставляемое в комплекте с машиной. Выполнить все предписанное техническое обслуживание.

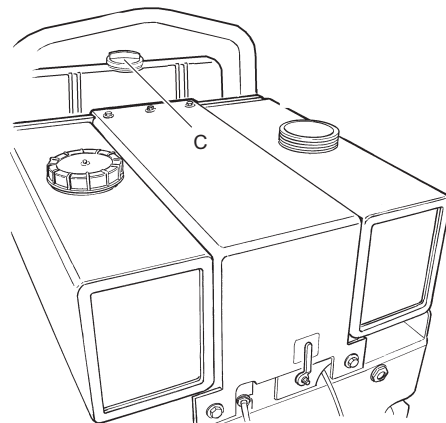
1. Проверить уровень моторного масла (A).



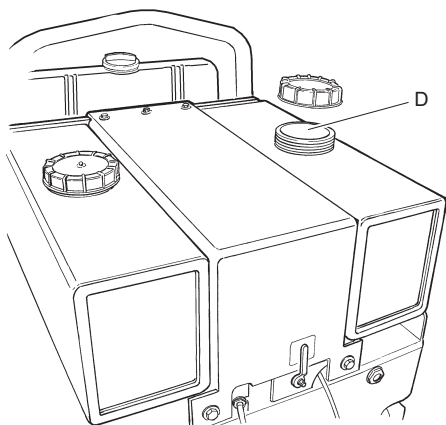
2. Проверить уровень масла (B) в гидравлической системе.



3. Залить топливо в топливный бак (C).



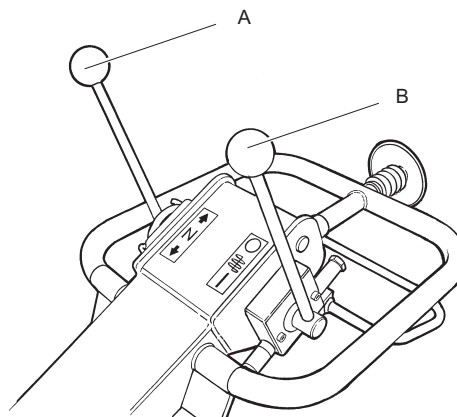
4. Заполнить водяной бак (D) оросительной системы водой.



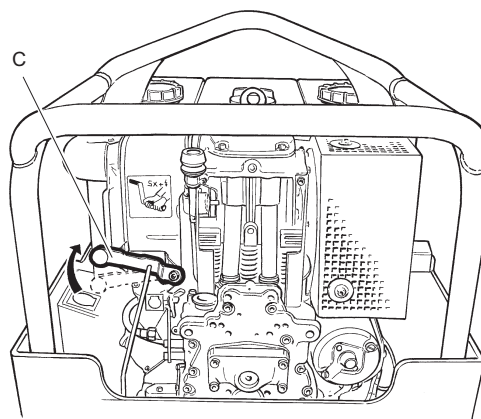
**УВЕДОМЛЕНИЕ** В процессе эксплуатации могут возникать утечки масла, а также могут расшатываться болтовые соединения. Это может привести к выходу двигателя из строя.

### Запуск двигателя, ручной запуск

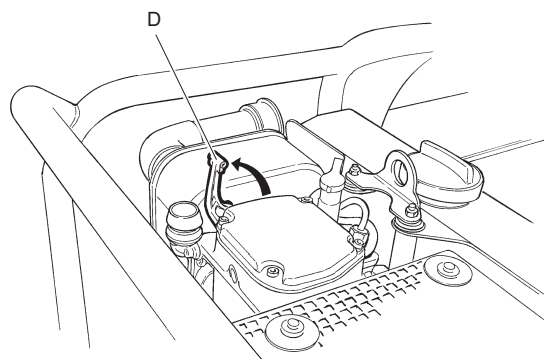
1. Убедиться, что регулятор направления движения (A) находится в нейтральном положении.
2. Убедиться, что регулятор вибрации (B) находится в положении 0.



3. Перевести регулятор дроссельной заслонки (C) на 1/2 хода.



4. Поднять устройство автоматической декомпрессии (D) в положение запуска.



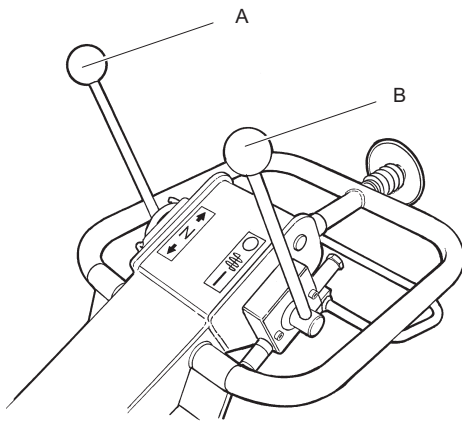
5. Провернуть коленчатый вал двигателя с помощью пусковой рукоятки.

- Перед разгоном до полной мощности двигатель должен поработать на холостом ходу в течение нескольких минут.

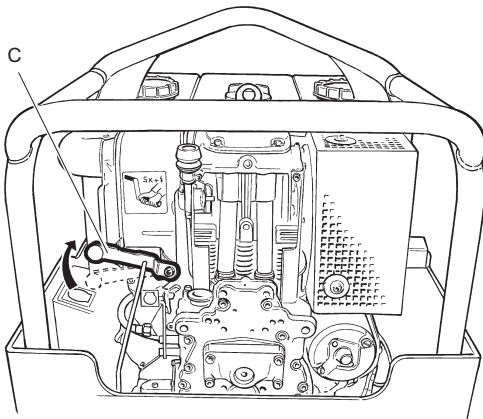
**УВЕДОМЛЕНИЕ** Если двигатель не запускается, перевести ключ зажигания в положение 0 и подождать 5 – 10 секунд перед следующей попыткой запуска (система оснащена электронным модулем защиты от запуска).

### Запуск двигателя, электрический запуск

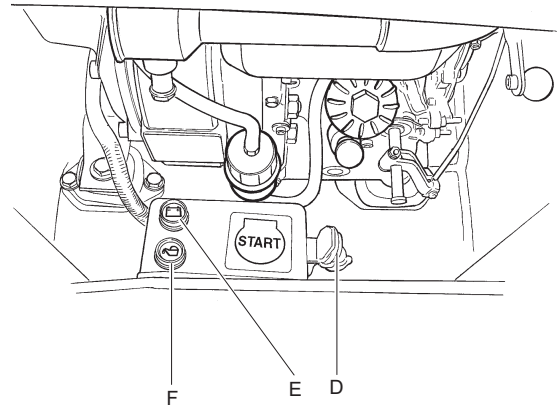
- Убедиться, что регулятор направления движения (A) находится в нейтральном положении.
- Убедиться, что регулятор вибрации (B) находится в положении 0.



- Перевести регулятор дроссельной заслонки (C) на 1/2 хода.



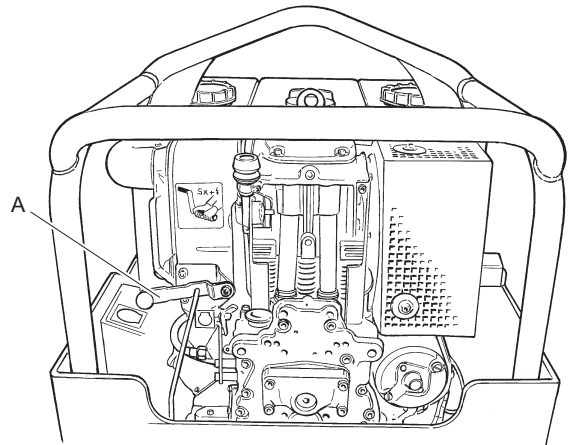
- Перевести ключ зажигания (D) в положение зажигания 1. Загорятся контрольные лампы зарядки (E) и давления масла (F).



- Перевести ключ зажигания (D) в положение запуска 2 и отпустить ключ, когда двигатель запустится.
- Перед разгоном до полной мощности двигатель должен поработать на холостом ходу в течение нескольких минут.

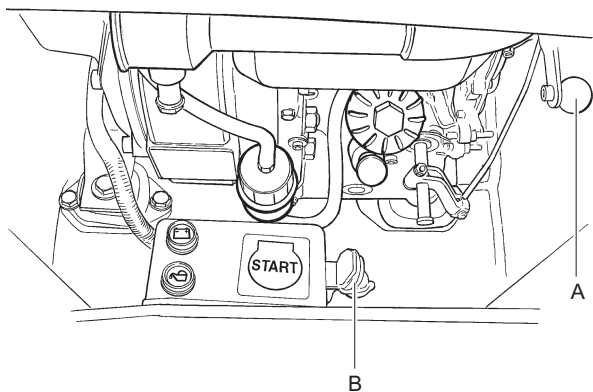
### Остановка двигателя, ручной запуск

- Нажать на регулятор (A) дроссельной заслонки, чтобы дать двигателю поработать на холостом ходу в течение минуты.
- Перевести регулятор (A) дроссельной заслонки в положение остановки, чтобы остановить двигатель.



### Остановка двигателя, электрический запуск

1. Нажать на регулятор (А) дроссельной заслонки, чтобы дать двигателю поработать на холостом ходу в течение минуты.
2. Перевести регулятор (А) дроссельной заслонки в положение остановки, чтобы остановить двигатель.
3. Перевести ключ зажигания (В) в нейтральное положение 0.



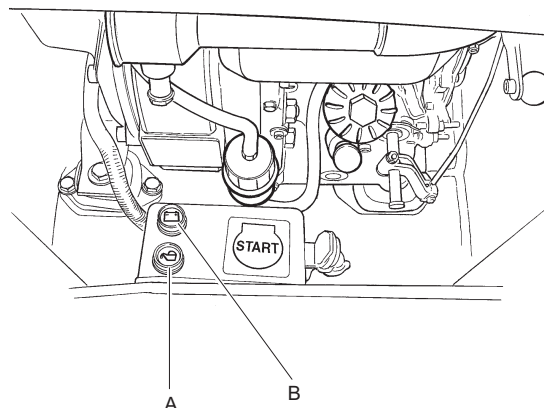
4. Отсоединить разъем аккумулятора, см. раздел «Основные детали».

## Эксплуатация

**УВЕДОМЛЕНИЕ** При включении зажигания контрольная лампа уровня масла и контрольная лампа зарядки загораются и продолжают гореть до достижения двигателем полной мощности. После этого они гаснут. Если лампы не гаснут или загораются во время эксплуатации, немедленно остановить двигатель. В противном случае возможно его повреждение.

### Контрольные лампы, электрический запуск

- ◆ Лампы расположены на панели управления, которая находится с правой стороны машины.
- ◆ Контрольная лампа (А) давления масла загорается при низком давлении масла.



- ◆ Контрольная лампа зарядки (В) загорается при сбоях системы зарядки.

### ▲ ОПАСНО Риски, связанные с рукояткой

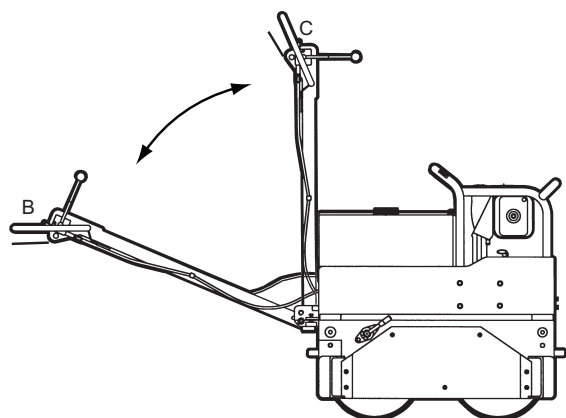
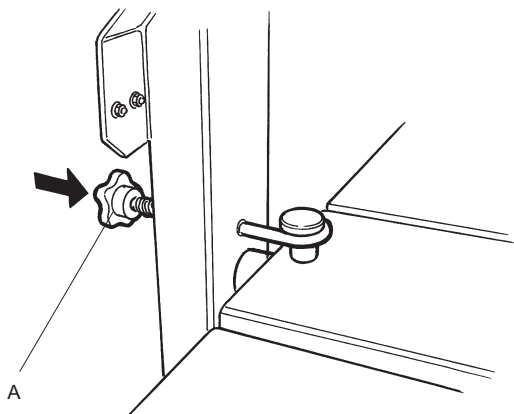
При изменении положения блокировки нужно удерживать рукоятку. В противном случае она может стать причиной травм.

- ▶ Удерживать рукоятку.
- ▶ Опускать рукоятку аккуратно.

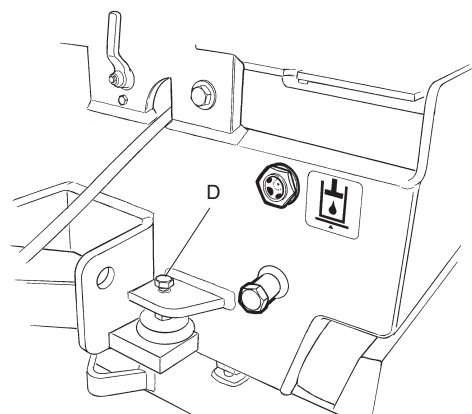


## Положения рукоятки

- ◆ Для управления машиной нажать на ручку (A) и повернуть ее, затем опустить рукоятку в положение (B).

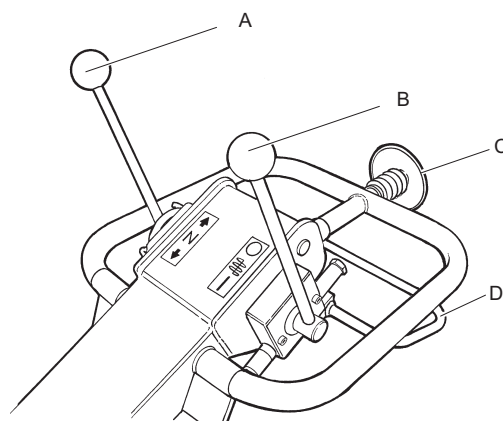


- ◆ Для транспортировки машины поднять рукоятку и перевести к положению блокировки (C).
- ◆ Высота рукоятки регулируется с помощью двух винтов (D), расположенных с каждой стороны рукоятки.



## Управление

- ◆ **Движение вперед**  
Перевести регулятор направления движения (A) вперед. Поднять рукоятку движения и удерживать в таком состоянии.
- ◆ **Движение назад**  
Перевести регулятор направления движения (A) назад. Поднять рукоятку движения и удерживать в таком состоянии.
- ◆ **Вибрация включена**  
Перевести регулятор вибрации (B) в положение I.
- ◆ **Вибрация отключена**  
Перевести регулятор вибрации (B) в положение 0.
- ◆ **Кнопка остановки**  
Нажать кнопку остановки (C) для аварийной остановки.



### ▲ ВНИМАНИЕ Риски, связанные с кнопкой остановки

Машина должна останавливаться, когда отпущена рукоятка. В противном случае это может привести к травмам.

- ▶ Убедиться, что машина останавливается, если отпущена рукоятка и/или нажата кнопка остановки.

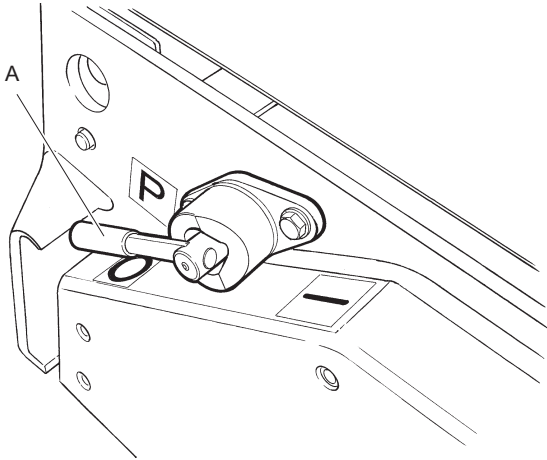
## Перерыв в работе

- ◆ На время перерывов в работе устройство необходимо останавливать.
- ◆ На время любых перерывов в работе устройство необходимо выключать, чтобы устранить опасность непреднамеренного пуска.

## Парковка

Парковать машину только на максимально ровной поверхности. Перед тем как покинуть машину:

1. Задействовать стояночный тормоз (А).



2. Остановить двигатель и извлечь ключ зажигания.

## Техническое обслуживание

Главным требованием для длительной надежной и эффективной работы устройства является его регулярное обслуживание. Строго соблюдайте все инструкции по обслуживанию.

- ◆ Перед выполнением работ по обслуживанию устройства необходимо прочистить его, чтобы избежать контакта с опасными веществами. См. «Опасность пыли и паров»
- ◆ Следует использовать только разрешенные запчасти. Любой ущерб или выход из строя, вызванный использованием неразрешенных деталей, не покрывается гарантией производителя.
- ◆ При очистке механических деталей при помощи растворителя необходимо соблюдать требования по гигиене и технике безопасности и убедиться в достаточной вентиляции.
- ◆ Крупный ремонт оборудования необходимо проводить в ближайшем авторизованном сервисном центре.
- ◆ После каждого ремонта необходимо убедиться в том, что уровень вибрации устройства остается нормальным. Если нет, обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр.

## Зарядка аккумулятора

Использовать зарядное устройство для аккумулятора со стабилизатором напряжения (постоянным напряжением). Рекомендуется использовать переключаемое двухступенчатое зарядное устройство с постоянным напряжением. Двухступенчатое зарядное устройство автоматически уменьшает напряжение зарядки (14,4 В) до напряжения компенсационной зарядки (13,3 В), когда аккумулятор полностью заряжен.

## Хранение и компенсационная зарядка аккумулятора

Не оставлять машину с разряженным аккумулятором. Разряженный аккумулятор замерзает при температуре приблизительно  $-7^{\circ}\text{C}$  ( $19^{\circ}\text{F}$ ). Полностью заряженный аккумулятор замерзает при температуре приблизительно  $-67^{\circ}\text{C}$  ( $-89^{\circ}\text{F}$ ). Если аккумулятор не будет использоваться продолжительное время, то перед помещением на хранение его необходимо полностью зарядить.

Компенсационная зарядка обычно не требуется в период от 6 до 8 месяцев. Если аккумулятор долгое время не использовался, то перед использованием его необходимо полностью зарядить. Рекомендуется выполнять компенсационную зарядку два раза в сезон (особенно зимой).

## Каждые 10 часов работы (ежедневно)

Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию отключить машину.

- ◆ Перед запуском осмотреть машину. Осмотреть машину целиком, чтобы убедиться в отсутствии утечек и прочих неисправностей.
- ◆ Осмотреть землю под машиной. Утечки легче обнаружить на земле, чем на самой машине.

Для сохранения заявленного уровня вибрации машины необходимо выполнять следующие проверки.

### Техническое обслуживание

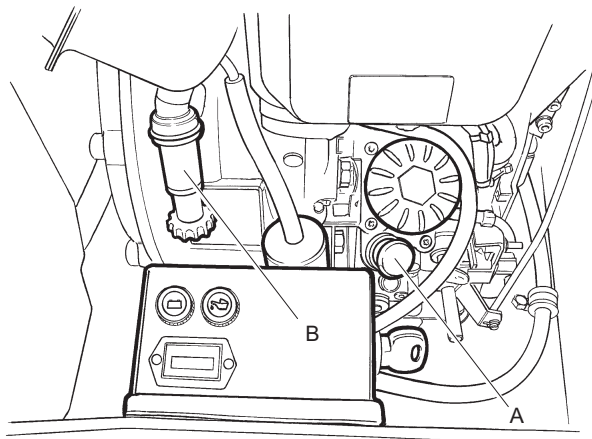
- ◆ Проверить уровень масла в двигателе. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Залить нужный тип топлива.
- ◆ Проверить/опорожнить водоотделитель. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить воздушный фильтр двигателя.
- ◆ Проверить уровень гидравлического масла.



- ◆ Проверить регулировку скребков.
- ◆ Проверить резиновые элементы.
- ◆ Проверить предохранительные ремни.
- ◆ Заполнить оросительную систему водой.
- ◆ Проверить машину на наличие утечек масла.
- ◆ Проверить затяжку болтовых соединений.
- ◆ Содержать машину в чистоте.
- ◆ Убедиться, что предохранительные ремни не повреждены. При необходимости заменить.

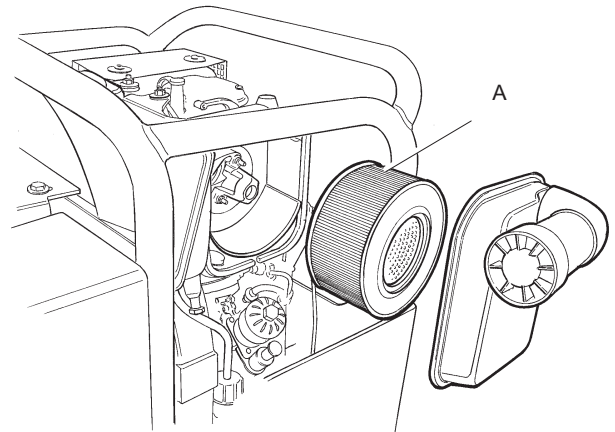
### Дизельный двигатель, проверка уровня масла и водоотделителя

- ◆ Остановить двигатель и подождать несколько минут. Машина должна находиться на горизонтальной плоскости.
- ◆ Очистить область вокруг маслоизмерительного щупа (A).
- ◆ Проверить уровень масла с помощью маслоизмерительного щупа (A).
- ◆ Проверить водоотделитель (A). Вода от дизельного топлива отделяется в стеклянном тигеле. Если там присутствует вода, выполнить слив, пока в тигеле не останется только чистое топливо.



### Проверка воздушного фильтра

- ◆ Проверить воздушный фильтр двигателя и очистить фильтр (A) при необходимости.



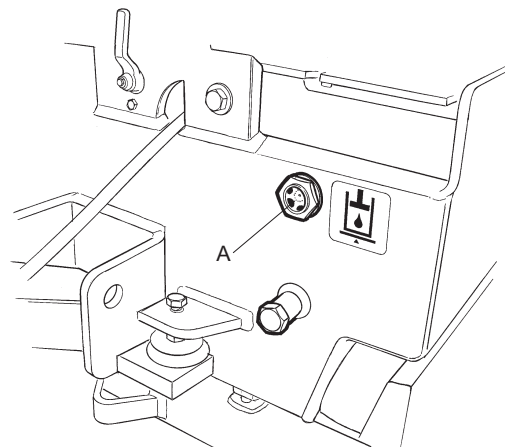
- ◆ Убедиться, что индикатор фильтра правильно работает.
- ◆ Если фильтр загрязнен сухой пылью, постучать его об ладонь, чтобы удалить пыль.
- ◆ Фильтр нужно заменить, если он влажный или масляный.

Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.

**УВЕДОМЛЕНИЕ** После каждого запуска двигателя проверять при полностью открытой дроссельной заслонке, не загорается ли индикатор фильтра, указывающий на его засорение.

### Гидравлическая система, проверка уровня масла

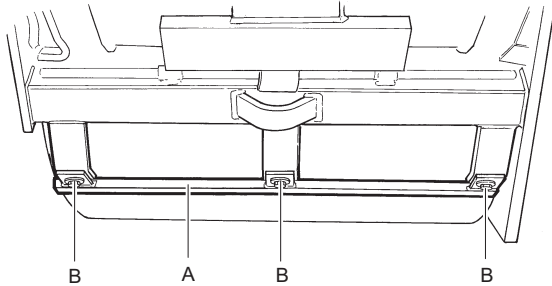
- ◆ Убедиться, что в смотровом стекле (A) машины виден правильный уровень масла.



- ◆ Долить гидравлическое масло при необходимости, см. раздел «Гидравлическая система, замена масла».

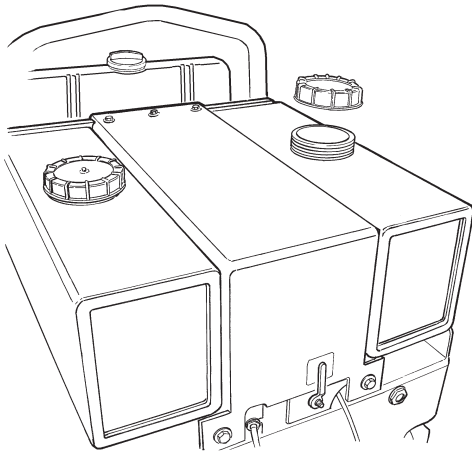
### Скребки, проверка и регулировка

- ◆ Убедиться, что лезвия (A) лопастей не касаются барабанов. При необходимости отрегулировать винтами (B) зазор до 1 – 3 мм (0,04 – 0,12 дюйма).



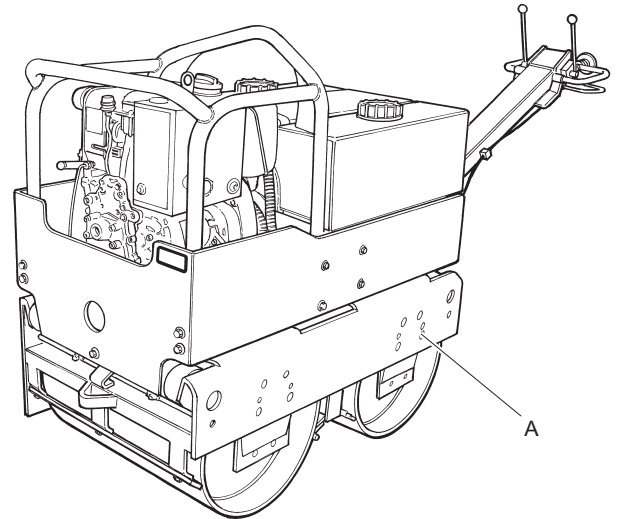
### Водяной бак, заполнение

- ◆ Снять крышку бака и заполнить чистой водой. Вода используется для оросительной системы.

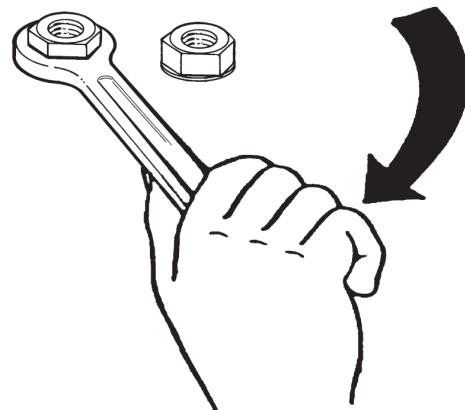


### Проверка болтовых соединений

- ◆ Убедиться, что болты на нижней раме (A) машины затянуты до момента 125 Нм.



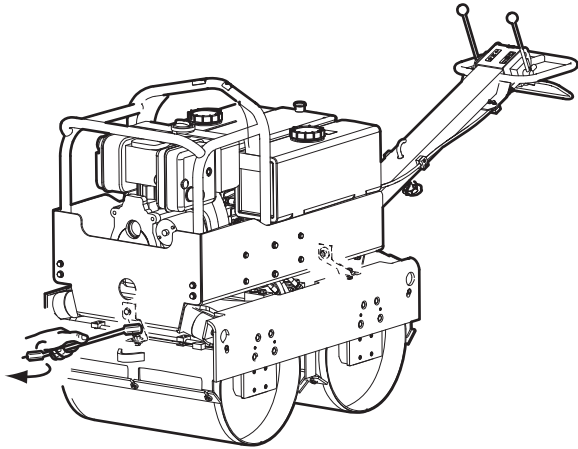
- ◆ Убедиться в отсутствии утечек масла из машины.
- ◆ Проверить затяжку винтов и гаек и при необходимости затянуть их.



- ◆ Проверить систему охлаждения двигателя и при необходимости очистить.

## Проверка предохранительных ремней

- ◆ Проверить предохранительные ремни в передней и задней части машины. Заменить, если они повреждены.



- ◆ Проверить винты и гайки на предохранительных ремнях. При необходимости затянуть или заменить.

**УВЕДОМЛЕНИЕ** Никогда не направляйте водяную струю прямо на крышку наливной горловины. Это особенно важно, если используется мощное устройство высокого давления.

## Чистка машины

- ◆ Не допускается попадание воды непосредственно на электрические компоненты или панель приборов.
- ◆ Крышку топливозаливной горловины следует закрыть полиэтиленовым пакетом и закрепить пакет резиновой лентой (Это необходимо для предупреждения попадания воды через вентиляционное отверстие в крышке топливозаливной горловины. Пренебрежение этим может нарушить эксплуатационную пригодность машины, например, привести к забиванию фильтров.)

## После первых 20 часов работы

Техническое обслуживание

- ◆ Заменить моторное масло. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Очистить и установить на место масляный фильтр. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Очистить и установить на место воздушный фильтр.
- ◆ Проверить и отрегулировать клапанные зазоры двигателя. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить момент затяжки болтов нижней рамы.

## Каждые 250 часов эксплуатации (ежемесячно)

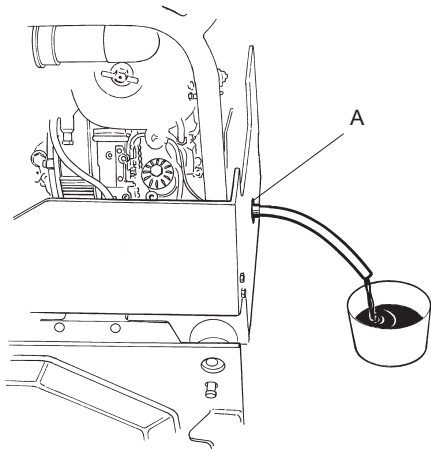
Техническое обслуживание

- ◆ Заменить моторное масло и масляный фильтр. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Очистить и установить на место воздушный фильтр двигателя.
- ◆ Проверить и отрегулировать клапанные зазоры двигателя. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить и очистить систему воздушного охлаждения двигателя. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить и очистить охладитель.
- ◆ Проверить соединения аккумулятора.

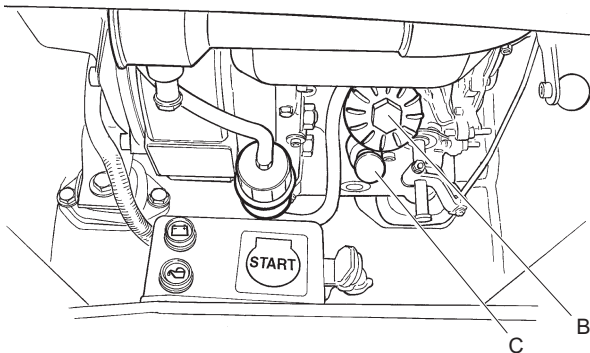
## Дизельный двигатель, замена масла и фильтра

Сливать моторное масло только при прогревом двигателя.

1. Вывернуть сливную пробку (А) и полностью слить масло. Использовать сливной шланг.
2. Установить сливную пробку (А) на место и затянуть.



3. Извлечь и заменить воздушный фильтр (В).
4. Залить моторное масло согласно спецификациям до максимальной отметки на щупе (С).



Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.

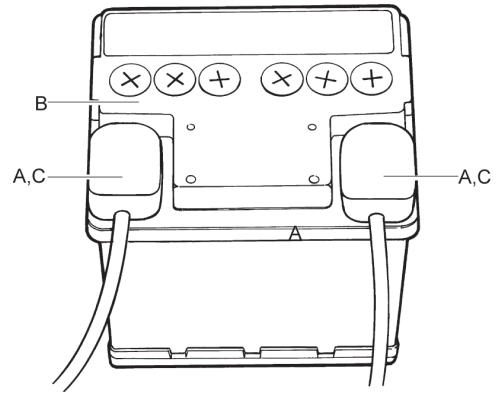
### Проверка соединений аккумулятора

- ◆ Очистить выводы аккумулятора и концевые кабельные муфты и нанести слой смазки (вазелина), не содержащей кислотных веществ.
- ◆ Затянуть соединения аккумулятора.
- ◆ Проверить крепление аккумулятора. Проверить воздушный фильтр двигателя и очистить фильтр при необходимости.

### Проверка аккумулятора

1. Отсоединить кабели (А) аккумулятора.
2. Убедиться, что аккумулятор (В) не поврежден.
3. Очистить выводы (С) аккумулятора.

4. Подсоединить кабели (А) аккумулятора.



### Соединения и органы управления, очистка и смазка

Очищать и смазывать кабельные соединения, щетки, поверхности соприкосновения и т. п. для обеспечения надлежащего функционирования и предотвращения коррозии.

## Каждые 500 часов работы (ежегодно)

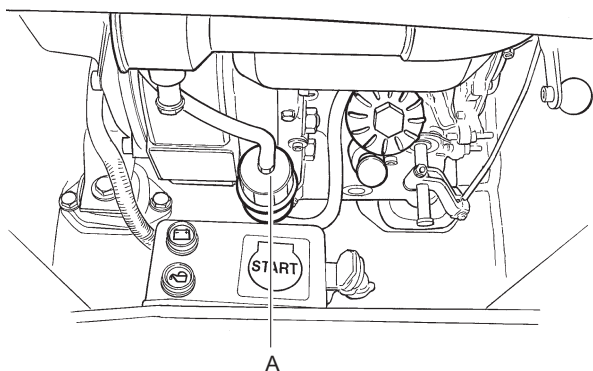
### Техническое обслуживание

- ◆ Отрегулировать зазоры головок впускных и выпускных клапанов. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить/очистить топливный фильтр/бак. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Заменить воздушный фильтр.
- ◆ Очистить ребра охлаждения двигателя. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить насос впрыска топлива. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить сопло впрыска топлива. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Заменить моторное масло. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Слить воду из топливной системы. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.

- ◆ Заменить топливный фильтр. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.
- ◆ Заменить масляный фильтр. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.

### Дизельный двигатель, замена топливного фильтра

1. Интервалы замены топливного фильтра зависят от степени загрязнения топлива.
2. Отсоединить шланги с обеих сторон топливного фильтра (А) и заменить фильтр.

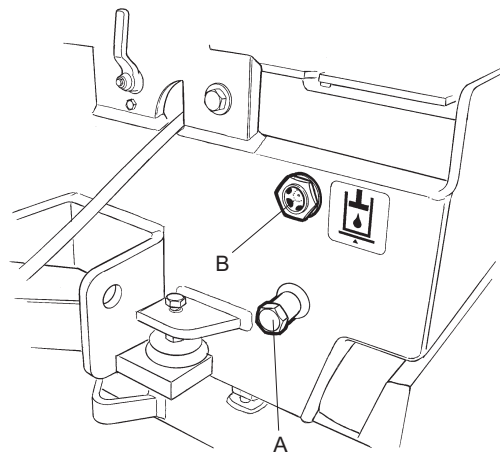


3. Во время установки нового фильтра убедиться, что стрелка на фильтре соответствует направлению потока топлива.

Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.

### Гидравлическая система, замена масла

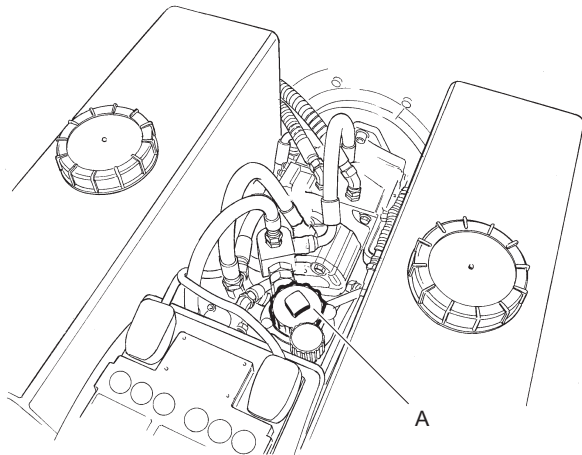
1. Поместить под гидравлическим резервуаром контейнер объемом как минимум 40 л (42 кварты).
2. Очистить область вокруг сливной пробки (А) и извлечь пробку.



3. С помощью маслозаборного патрубка слить гидравлическое масло из бака в контейнер.
4. Залить новое гидравлическое масло.
5. Установить сливную пробку (А) на место.
6. Проверить уровень масла через смотровое стекло (В).

### Гидравлическая система, замена масляного фильтра

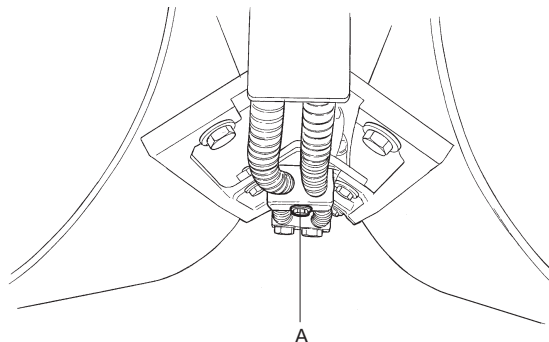
1. Снять топливный бак для получения доступа в бак гидравлического масла.
2. Очистить область вокруг крышки фильтра и отвернуть крышку (A). Заменить фильтрующий элемент. Элемент подлежит утилизации экологически безопасным способом.



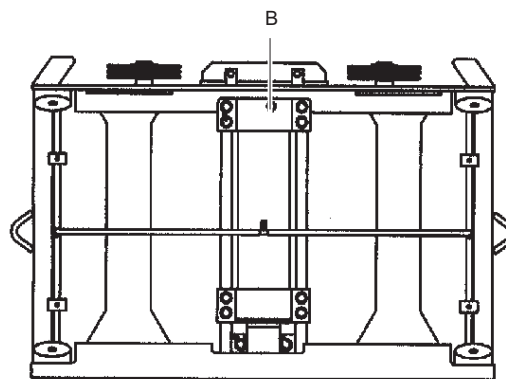
3. Вставить в корпус новый фильтр и проверить уплотнительное кольцо в крышке.
4. Затянуть крышку и убедиться в отсутствии утечек.

### Эксцентриковый элемент, замена масла

1. Поместить подходящий контейнер (объемом как минимум 0,6 л) под эксцентриковый элемент и вывернуть сливную пробку (A).



2. Слить масло, очистить и установить на место сливную пробку (A).
3. Вывернуть пробку заливной горловины (B) и залить масло согласно спецификациям.



## Утилизация

Утилизировать старое устройство необходимо так, чтобы можно было повторно использовать максимальный объем материалов и обеспечить как можно более незначительное негативное воздействие на окружающую среду, соблюдая при этом местное законодательство.

Перед утилизацией устройства, приводимого в действие двигателем внутреннего сгорания, необходимо слить из него все топливо и масло. С остатками масла и топлива необходимо обращаться так, чтобы не причинять вред окружающей среде.

Использованные фильтры, слитое масло и остатки топлива необходимо всегда удалять в отходы с учетом требований охраны окружающей среды.

## Хранение

- ◆ Прежде чем поместить машину на хранение, слить топливо из топливного бака.
- ◆ Очистить машину.
- ◆ Очистить воздушный фильтр.
- ◆ Аккуратно потянуть пусковую рукоятку до возникновения небольшого сопротивления.
- ◆ Очистить резиновые части от масла и пыли.
- ◆ Накрыть машину и поместить ее на хранение в сухое непыльное место.

# Технические характеристики

## Технические характеристики машины

LP 750	Hatz, ручной запуск	Hatz, электрический запуск
<b>Двигатель</b>		
Тип	Hatz 1 D81S, 4-тактный	Hatz 1 D81S, 4-тактный
Мощность, кВт (л. с.)	8,9 (12)	8,9 (12)
Номинальная частота вращения коленчатого вала, об/мин	2 900	2 900
<b>Производительность</b>		
Рабочая скорость, км/ч (мили/ч)	0-3,6 (0-2,3)	0-3,6 (0-2,3)
Максимальный боковой наклон, ° (%)	17 (30)	17 (30)
Максимальный поперечный наклон, ° (%)	19 (35)	19 (35)
<b>Данные по уплотнению</b>		
Частота вибрации, Гц (об/мин)	63 (3 780)	63 (3 780)
Центробежная сила, кН (фунт-сила)	25 (5 620)	25 (5 620)
Амплитуда, мм (дюймы)	0,5 (0,02)	0,5 (0,02)
Статическая линейная нагрузка, кг/см (фунт/линейный дюйм)	6,3 (35,4)	6,3 (35,4)
<b>Объемы жидкостей</b>		
Топливный бак, л (кварты)	7,0 (7,4)	7,0 (7,4)
Объем масла в картере, л (кварты)	2,0 (2,1)	2,0 (2,1)
Гидравлическое масло, л (кварты)	40,0 (42,3)	40 (42,3)
Эксцентриковый элемент, л (кварты)	0,5 (0,5)	0,6 (0,6)
Водяной бак, л (галлоны)	2x28 (2x7,4)	2x28 (2x7,4)
Расход топлива, л/ч (кварты/ч)	1,7 (1,8)	1,7 (1,8)
<b>Смазочные материалы</b>		
Моторное масло	Shell Rimula R4 L 15W-40	Shell Rimula R4 L 15W-40
Масло эксцентрикового элемента	Shell Rimula R4 L 15W-40	Shell Rimula R4 L 15W-40
Гидравлическое масло	Shell Tellus TX68	Shell Tellus TX68
Топливо	Hatz: использовать дизельное топливо, соответствующее стандарту EN 590 или DIN 51601.	Hatz: использовать дизельное топливо, соответствующее стандарту EN 590 или DIN 51601.
<b>Масса</b>		
Масса нетто, кг (фунты)	953 (2 101)	979 (2 158)
Рабочая масса, EN500, кг (фунты)	983 (2 167)	1009 (2 224)

## Заявление о шуме и вибрации

Гарантируемый уровень звуковой мощности **L<sub>w</sub>** согласно EN ISO 3744 и Директиве 2000/14/ЕС.

Уровень звукового давления **L<sub>p</sub>** согласно EN ISO 11201, EN 500-4:2011

Уровень вибрации определяется по EN ISO 20643, EN 500-4:2011. Значения этих характеристик и другая информация приведены в таблице «Шум и вибрация».

Эти заявляемые характеристики получены в результате лабораторных типовых испытаний в соответствии с указанными директивами или стандартами и подходят для сравнения с заявленными характеристиками других машин, испытанных в соответствии с теми же самыми директивами или стандартами. Эти заявляемые характеристики не подходят для оценки рисков. Значения, полученные на конкретном рабочем месте, могут оказаться более высокими. Фактические значения воздействия и степень риска для здоровья конкретного оператора индивидуальны и зависят от способа выполнения работ, обрабатываемой поверхности, времени воздействия, здоровья оператора и состояния машины.

Мы, компания Atlas Copco Construction Tools AB, не несем ответственности за последствия использования заявленных характеристик вместо значений, отражающих фактическое воздействие, в анализе рисков на конкретном рабочем месте, над которым у нас нет контроля.



Неправильное использование машины может привести к развитию синдрома дрожания кистей и/или рук. Рекомендации ЕС по предупреждению дрожания кистей и/или рук приведены на веб-сайте <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Для раннего обнаружения симптомов, связанных с воздействием вибрации, и предупреждения развития заболеваний мы рекомендуем использовать программу наблюдения за здоровьем, позволяющую своевременно изменить рабочие процедуры.

## Шум и вибрация

Тип	Уровень шума			Уровень вибрации	
	Заявленные значения			Заявленные значения	
	Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности		Значения по трем осям координат	
	EN ISO 11201	2000/14/EC		EN ISO 20643	
	L <sub>p</sub> на уровне ушей оператора	L <sub>w</sub> гарантированное значение в дБ (A) при 1 пВт	L <sub>w</sub> измеренное значение в дБ (A) при 1 пВт	Ускорение, м/с <sup>2</sup>	допустимое время работы/день
LP 750	90	109	108	4,3	2,7

Значение допустимого времени работы в день вычисляется для значения ускорения 2,5 м/с<sup>2</sup> согласно 2002/44/EC.

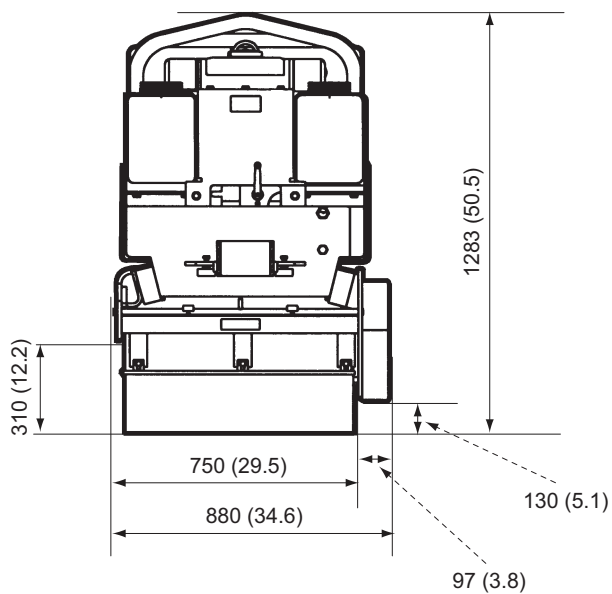
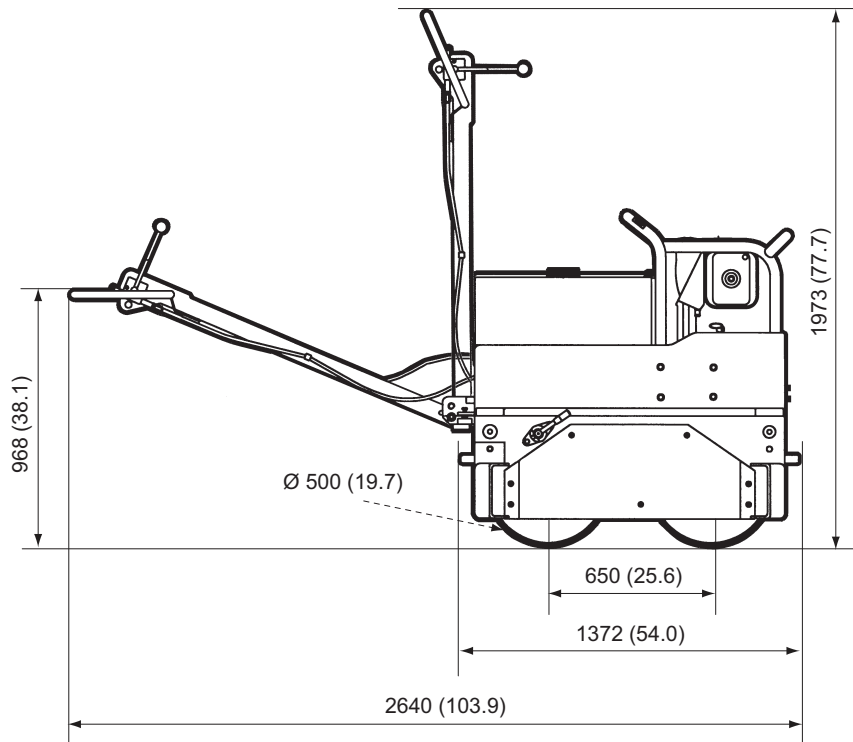
## Погрешности, уровень звука

Тип	Погрешности, уровень звука	
	K <sub>WA</sub> , дБ (A)	K <sub>PA</sub> , дБ (A)
LP 750	1,5-2,5	2,5-3,0

Коэффициент погрешности для гравийного основания.

## Размеры

мм (дюймов)



# Декларации соответствия требованиям ЕС

## Декларации соответствия ЕС (Директива ЕС 2006/42/ЕС)

Мы, компания Atlas Copco Construction Tools AB, настоящим заявляем, что приведенное ниже оборудование соответствует предписаниям Директивы 2006/42/ЕС (Директивы по машиностроению) и Директивы 2000/14/ЕС (Директивы по шумам), а также указанным ниже согласованным стандартам.

Машины	Гарантированный уровень звуковой мощности [дБ(А)]	Измеренный уровень звуковой мощности [дБ(А)]
LP 750	109	108

### Применяются следующие согласованные стандарты:

- ◆ EN500-1:2006+A1:2009
- ◆ EN500-4:2011

### Другие применимые стандарты:

- ◆ 2000/14/ЕС, приложение VIII
- ◆ 2004/108/ЕС

### Уполномоченный орган, участвующий в директиве:

Lloyds Registrater Quality Assurance, NoBo no.0088  
 Göteborgsvägen 4  
 433 02 Sävedalen  
 Sweden

### Уполномоченный представитель по технической документации:

Emil Alexandrov  
 Atlas Copco Lifton EOOD  
 7000 Rousse  
 Bulgaria

### Генеральный директор:

Nick Evans

### Изготовитель:

Atlas Copco Construction Tools AB  
 Box 703  
 391 27 Kalmar  
 Sweden

### Место и дата:

Rousse, 01.06.2011









