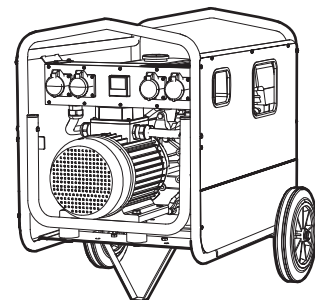


## Руководство по технике безопасности и эксплуатации Электрические генераторы





# Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| Введение.....   | 5         |
| О «Руководстве по технике безопасности и эксплуатации».....                     | 5         |
| <b>Руководство по технике безопасности.....</b>                                 | <b>6</b>  |
| Пояснение слов-предупреждений.....  | 6         |
| <b>Личные меры предосторожности и требования к квалификации операторов.....</b> | <b>6</b>  |
| Средства индивидуальной защиты.....   | 6         |
| Наркотики, алкоголь и лекарства.....  | 6         |
| <b>Меры предосторожности: работа.....</b>                                       | <b>7</b>  |
| <b>Меры предосторожности: транспортировка.....</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>Меры предосторожности: техническое обслуживание.....</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>Меры предосторожности: хранение.....</b>                                     | <b>10</b> |
| <b>Обзор.....</b>   | <b>11</b> |
| <b>Конструкция и назначение.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>Основные части.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>Этикетки.....</b>  | <b>12</b> |
| Паспортная табличка.....  | 13        |
| Предупреждающая табличка.....   | 13        |
| Табличка скорости работы двигателя на CFD 33 и CFD 67.....                      | 13        |
| Табличка пуска/остановки двигателя на CFD 33 и CFD 67.....                      | 14        |
| <b>Транспортировка.....</b>   | <b>14</b> |
| <b>Транспортировка в закреплённом состоянии.....</b>                            | <b>14</b> |
| <b>Установка.....</b>   | <b>14</b> |
| <b>Топливо.....</b>   | <b>14</b> |
| Заливка топлива.....  | 14        |
| <b>Эксплуатация.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>Пуск и остановка.....</b>  | <b>15</b> |
| Перед началом работы, Honda.....  | 15        |
| Перед началом работы, Lombardini.....   | 16        |
| Пуск двигателя, Honda.....  | 16        |
| Пуск двигателя, Lombardini.....   | 17        |
| Остановка двигателя, Honda.....   | 18        |
| Остановка двигателя, Lombardini.....  | 19        |
| <b>Эксплуатация.....</b>  | <b>19</b> |
| Подключение инструментов, Honda.....  | 19        |
| Подключение инструментов, Lombardini.....                                       | 19        |
| <b>Перерыв в работе.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>Техническое обслуживание.....</b>  | <b>20</b> |
| <b>Каждые 10 часов работы (ежедневно).....</b>                                  | <b>20</b> |
| Проверка двигателя (Honda).....   | 20        |
| Проверка двигателя, Lombardini.....   | 21        |
| <b>После первых 20 часов работы.....</b>  | <b>22</b> |
| Замена моторного масла и воздушного фильтра, Honda.....                         | 22        |
| Замена моторного масла и воздушного фильтра, Lombardini.....                    | 22        |
| <b>Каждые 100 часов работы.....</b>   | <b>23</b> |
| Проверка свечи зажигания (Honda).....   | 23        |
| Проверка амортизаторов.....   | 24        |
| <b>Каждые 250 часов эксплуатации (ежемесячно).....</b>                          | <b>24</b> |
| <b>Каждые 500 часов работы (ежегодно).....</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>Утилизация.....</b>  | <b>25</b> |

|   |    |
|---|----|
| Хранение.....   | 25 |
| Технические характеристики.....   | 26 |
| Технические характеристики машины.....  | 26 |
| Таблица с указанием номинального тока для электрических вибробулав<br>переменного тока..... | 26 |
| Заявленный уровень шума.....  | 26 |
| Данные о шуме.....  | 27 |
| Погрешности, уровень звука.....   | 27 |
| Заявление о соответствии требованиям ЕС.....  | 28 |
| Заявление о соответствии ЕС (Директива ЕС 2006/42/ЕС).....                                  | 28 |
| Заявление о соответствии ЕС (Директива ЕС 2006/42/ЕС).....                                  | 29 |

## 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  
105 23 Stockholm  
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.

# Руководство по технике 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 требования к квалификации операторов

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: работа

### ▲ 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 Риск неконтролируемого движения

Во время эксплуатации машина подвергается сильному механическому напряжению. Повреждение машины может привести к ее резкому и неожиданному движению, способному травмировать человека.

- ▶ Перед началом работы необходимо осматривать машину. Запрещается использовать машину, если есть подозрения на неисправности.
- ▶ Убедиться, что генератор очищен от грязи, смазки и масла.
- ▶ Во время работы ноги оператора должны находиться вдали от машины.
- ▶ Запрещается сидеть на машине.
- ▶ Избегать ударов машины и ее нецелевого использования.
- ▶ Во время работы необходимо соблюдать осторожность и следить за своими действиями.

### ▲ 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** 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** 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 или масляного фильтра на прогретой машине, существует риск получения ожогов.

- ▶ Перед заменой масла нужно дождаться охлаждения машины.

**▲ ВНИМАНИЕ** Сильно нагретая машина

Машина сильно нагревается во время эксплуатации. Прикосновение к ней может стать причиной ожогов.

- ▶ Не прикасаться к прогретому двигателю, выхлопной трубе и генератору.
- ▶ Перед выполнением работ по техническому обслуживанию нужно дождаться охлаждения 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.

## Обзор

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

## Конструкция и назначение

Генераторы CFD и CFG предназначены для выработки тока высокой частоты и низкого напряжения для электрических вибробулав. Генераторы идеально подходят для мест проведения работ вдали от электросетей, такие как рабочие площадки на большой высоте.

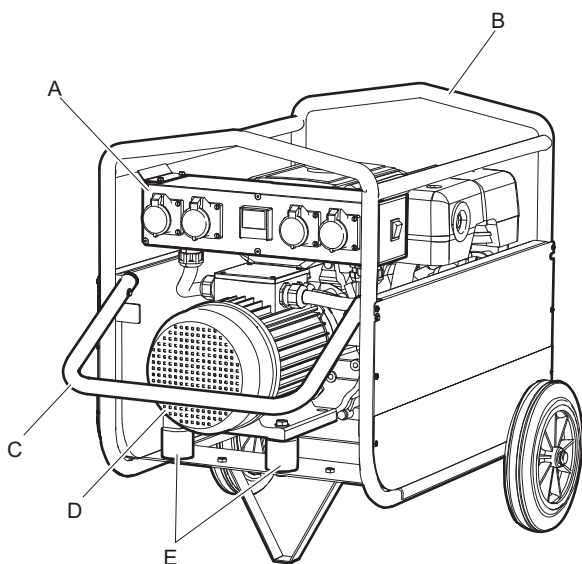
Генераторы CFD и CFG, как и все машины с двигателями внутреннего сгорания, разрешается использовать только в хорошо проветриваемых местах.

Запрещается буксировать машину позади транспортного средства.

Любое другое использование запрещено.

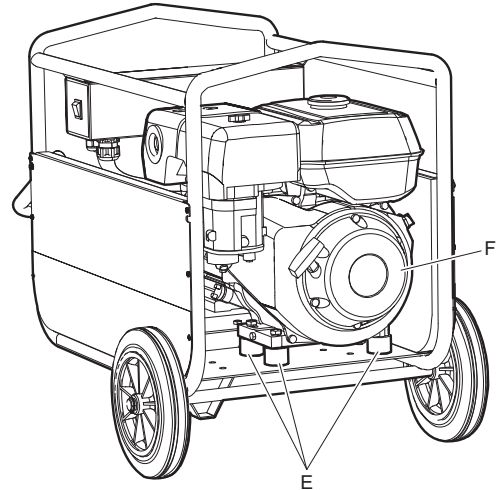
Для выбора правильных рабочих инструментов см. перечень запасных частей или руководство по эксплуатации.

## Основные части

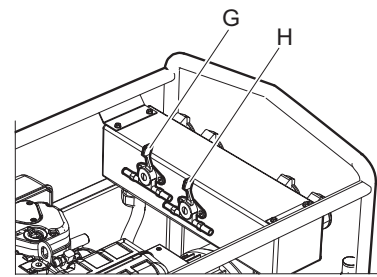


- A. Панель электрических розеток
- B. Защитная рама
- C. Откидная ручка
- D. Генератор

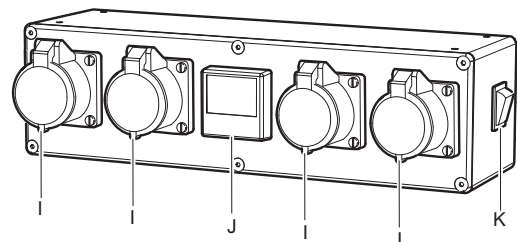
- E. Амортизатор



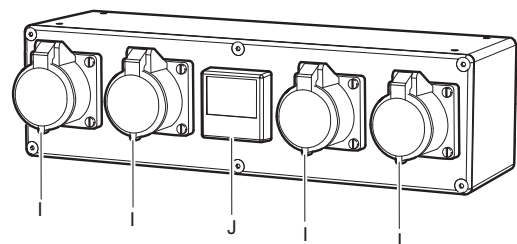
- F. Двигатель  
CFD 33 и CFD 67



- G. Регулятор дроссельной заслонки
- H. Переключатель пуска/остановки двигателя  
CFG 67

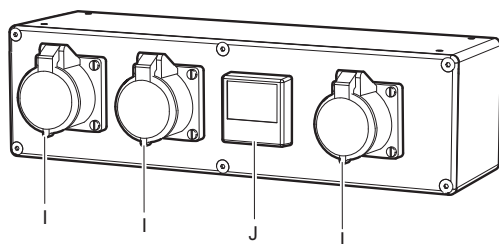


### CFD 67

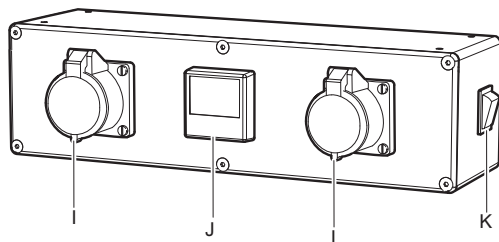


I. Розетка питания

**CFD 33**



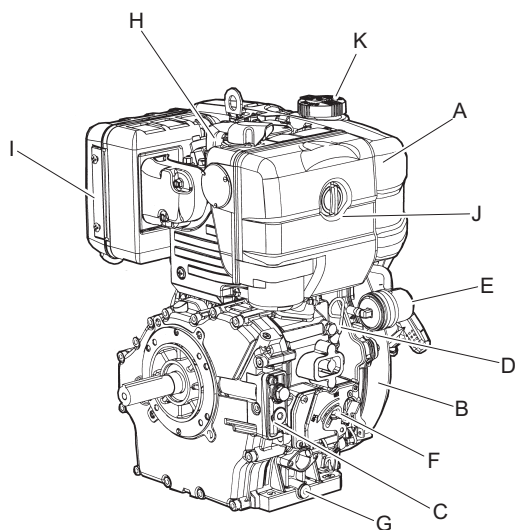
**CFD 25**



J. Вольтметр

K. Главный выключатель

**Lombardini**



A. Топливный бак

B. Система охлаждения

C. Масляный фильтр

D. Измерительный щуп

E. Топливный фильтр

F. Регулятор оборотов двигателя

G. Пробка для слива масла

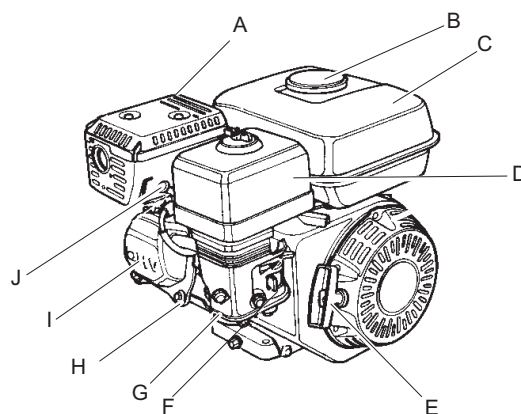
H. Крышка головки блока цилиндров

I. Глушитель

J. Воздушный фильтр

K. Крышка топливозаливной горловины

**Honda**



A. Глушитель

B. Крышка топливозаливной горловины

C. Топливный бак

D. Воздушный фильтр

E. Шнуровой стартер

F. Карбюратор

G. Моторное масло/измерительный щуп

H. Охлаждающие ребра

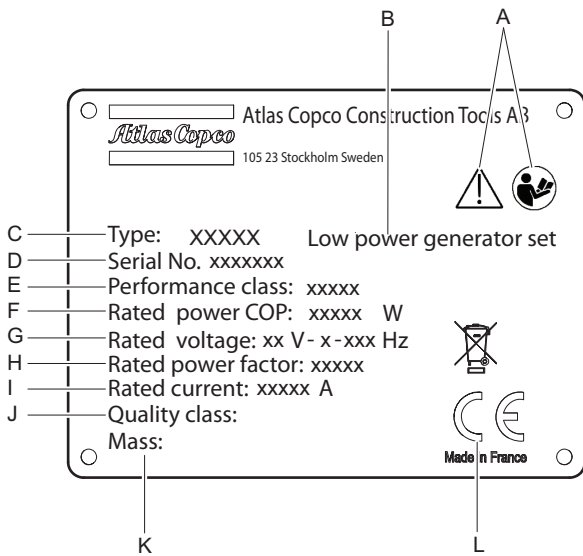
I. Клапаны двигателя

J. Свеча зажигания

## Этикетки

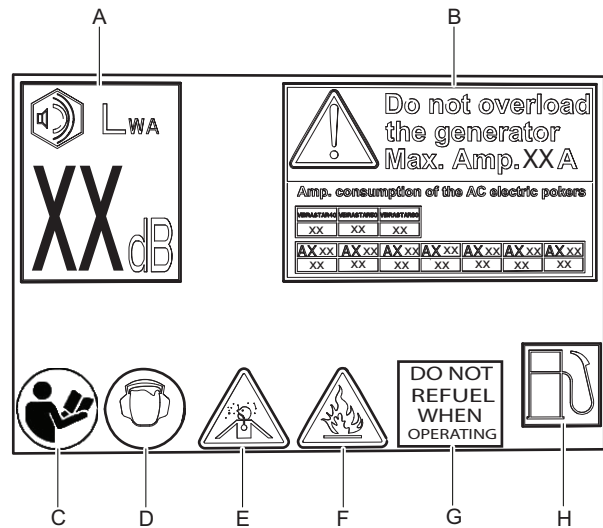
Машина снабжена наклейками, содержащими информацию о правилах персональной безопасности и обслуживания машины. Наклейки должны быть в удобочитаемом состоянии. Новые наклейки можно заказать по каталогу запчастей.

Паспортная табличка



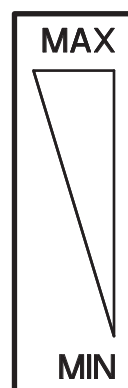
- A. Предупреждающий знак с изображением читающего книгу человека указывает на необходимость ознакомления с инструкциями по технике безопасности и эксплуатации перед первым использованием агрегата.
- B. Классификация генераторной установки согласно ISO.
- C. Тип машины.
- D. Серийный номер машины.
- E. Классификация производительности генераторов.
- F. Номинальная мощность генератора.
- G. Номинальное напряжение генератора.
- H. Номинальный коэффициент мощности генератора.
- I. Номинальный ток генератора.
- J. Класс по качеству.
- K. Масса машины.
- L. Знак CE означает соответствие агрегата требованиям ЕС. Подробнее см. документ «Заявление о соответствии требованиям ЕС» из сопровождающей документации агрегата.

Предупреждающая табличка



- A. Уровень шума. На табличке указан гарантированный уровень шума согласно Директиве ЕС 2000/14/ЕС. Точный уровень шума приведен в разделе «Технические характеристики».
- B. Таблица с указанием номинального тока, см. раздел «Технические характеристики».
- C. См. инструкцию по эксплуатации.
- D. Используйте средства защиты органов слуха.
- E. Опасность отравления.
- F. Опасность пожара.
- G. Риски, связанные с топливом.
- H. Топливо.

Табличка скорости работы двигателя на CFD 33 и CFD 67

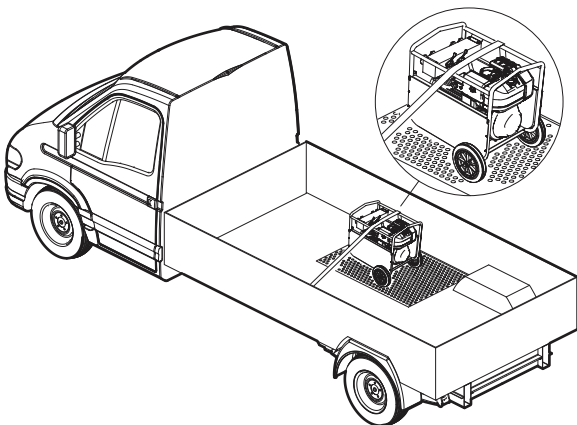


Табличка пуска/остановки двигателя на CFD 33 и CFD 67



## Транспортировка

### Транспортировка в закрепленном состоянии



Перед транспортировкой необходимо обеспечить надежную фиксацию генератора. Генератор следует перевозить в вертикальном положении. Для его подъема следует использовать утвержденное подъемное оборудование.

## Установка

### Топливо

#### Заливка топлива

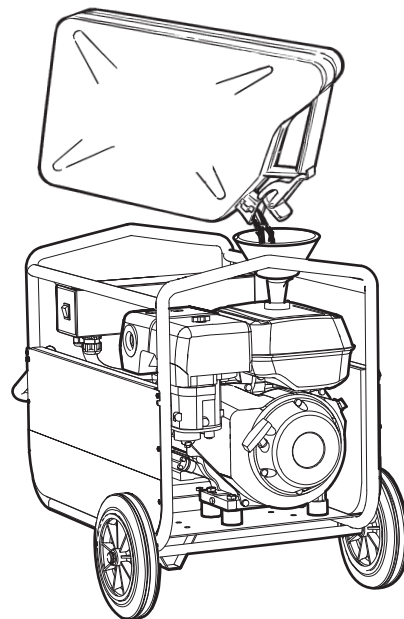
**▲ ОСТОРОЖНО** Опасность возгорания топлива

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

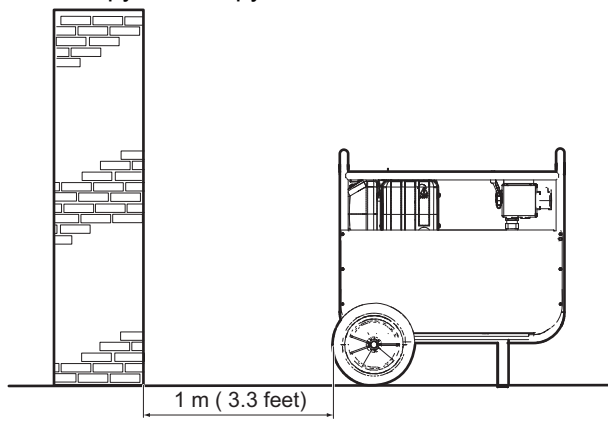
1. Остановите двигатель и дождитесь его охлаждения перед заливкой топлива.
2. Медленно откройте крышку наливной горловины, чтобы сбросить давление.
3. Заполните топливный бак до нижнего края наливной трубки.



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.

#### Расположение машины во время эксплуатации

- ◆ Генератор должен располагаться на плоском грунте, не имеющем скользких поверхностей, воды и пыли.
- ◆ Генератор должен располагаться на расстоянии минимум 1 м (3,3 фута) от зданий, стен и другого оборудования.



## 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.

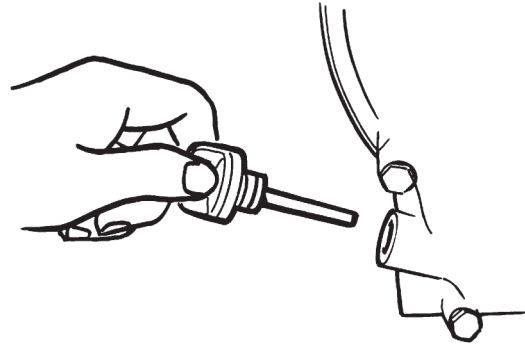
**УВЕДОМЛЕНИЕ** При эксплуатации устройства следуйте инструкциям, приведенным в настоящем руководстве; никогда не сидите и не стойте на работающем устройстве.

## Пуск и остановка

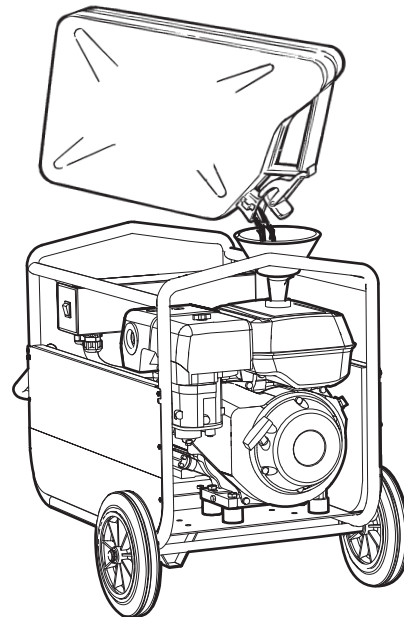
### Перед началом работы, Honda

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.

- ◆ Проверить уровень моторного масла с помощью маслоизмерительного щупа.



- ◆ Залить топливо в топливный бак.

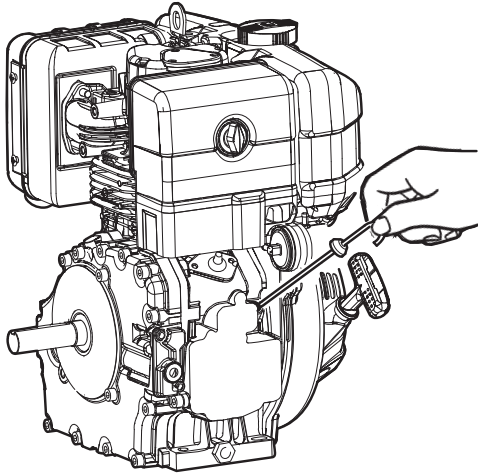


- ◆ Проверить работоспособность всех органов управления.
- ◆ Убедиться в отсутствии следов подтекания масла, проверить затяжку всех болтовых соединений.
- ◆ После запуска двигателя оставить регулятор скорости на несколько минут в положении холостого хода для прогрева двигателя без нагрузки.

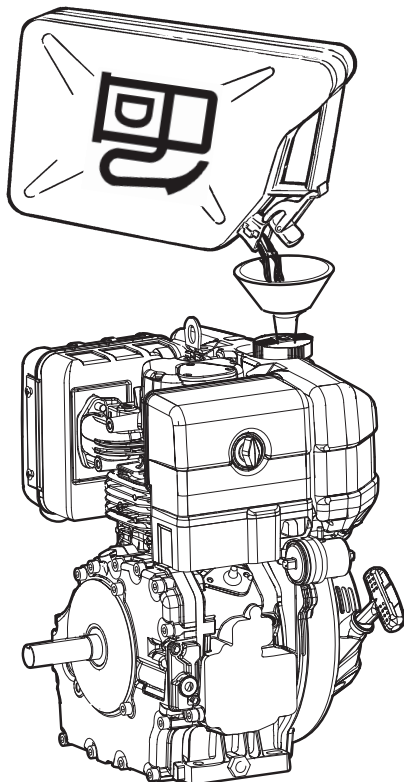
### Перед началом работы, Lombardini

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.

- ◆ Проверить уровень моторного масла с помощью маслоизмерительного щупа.



- ◆ Залить топливо в топливный бак.

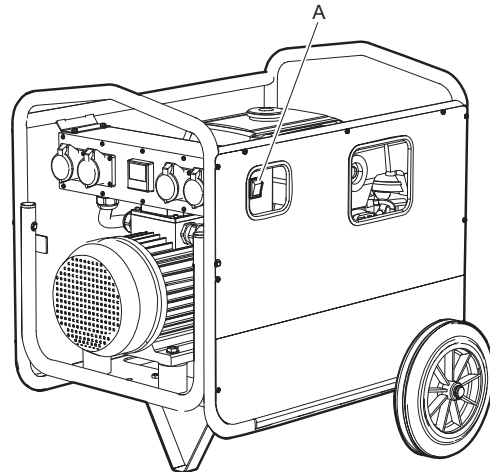


- ◆ Проверить работоспособность всех органов управления.
- ◆ Убедиться в отсутствии следов подтекания масла, проверить затяжку всех болтовых соединений.

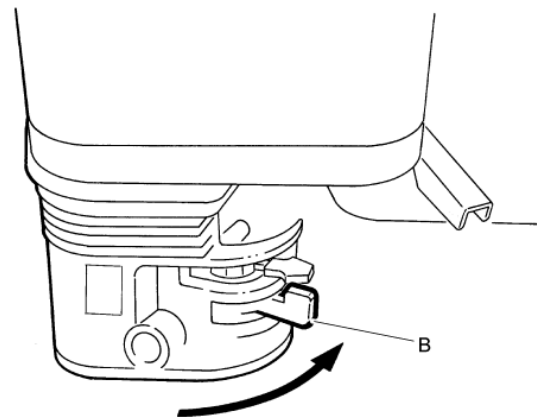
- ◆ После запуска двигателя оставить регулятор скорости на несколько минут в положении холостого хода для прогрева двигателя без нагрузки.

### Пуск двигателя, Honda

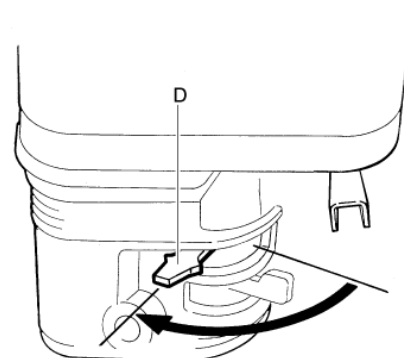
1. Установить главный выключатель в положение ON (ВКЛ.) (A).



2. Открыть топливный кран (B).

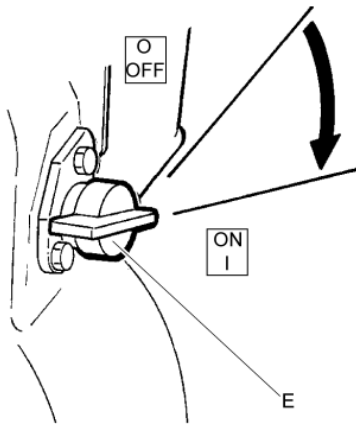


3. Использовать дроссельный клапан (D), если двигатель холодный. Если двигатель теплый или температура воздуха высокая, наполовину закрыть дроссельный клапан или оставить его в открытом положении.

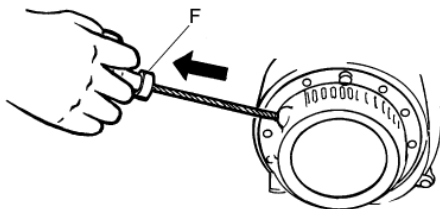




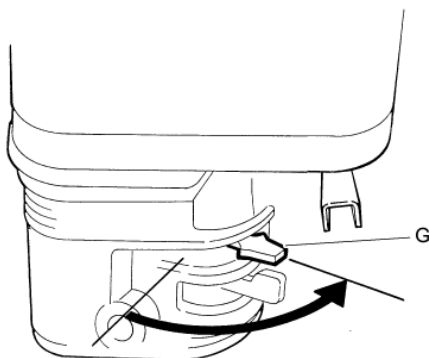
4. Повернуть пусковой выключатель (E) двигателя в положение ON (ВКЛ.).



5. Взяться за рукоятку шнурового стартера (F) и потянуть до возникновения небольшого сопротивления. Отпустить рукоятку в исходное положение, затем потянуть до запуска двигателя.



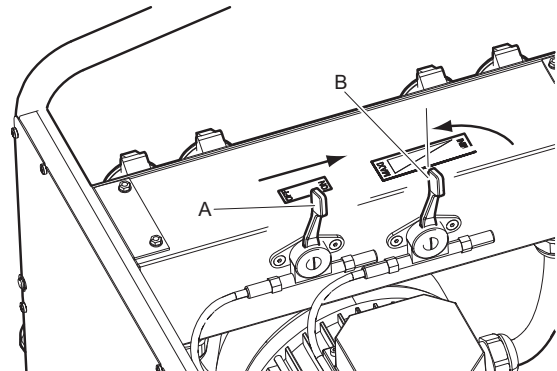
6. Постепенно перевести дроссельный клапан (G) в положение полного открытия.



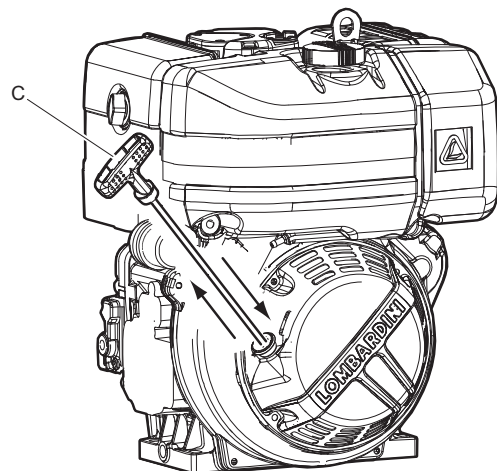
**УВЕДОМЛЕНИЕ** После запуска двигателя дать ему поработать в течение нескольких минут для прогрева перед подачей нагрузки на генератор.

### Пуск двигателя, Lombardini

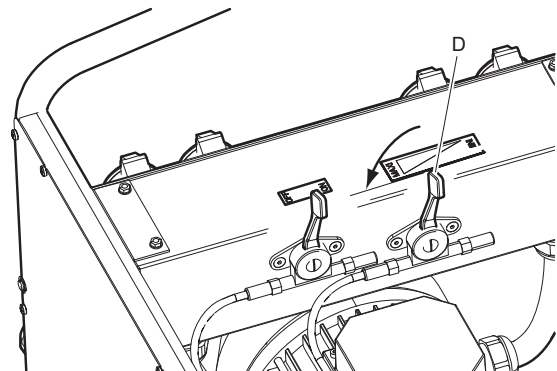
1. Перевести переключатель пуска/остановки двигателя (A) в положение ON (ВКЛ.).
2. Перевести регулятор дроссельной заслонки (B) в среднее положение.



3. Взяться за рукоятку (C) шнурового стартера обеими руками и тянуть до возникновения сопротивления. Вернуть рукоятку в исходное положение, затем резко вытянуть ее, увеличивая скорость (но без рывков), чтобы запустить двигатель.



4. По мере прогрева двигателя постепенно перевести регулятор дроссельной заслонки (D) в положение MAX (максимум).



**УВЕДОМЛЕНИЕ** Перед использованием регулятор дроссельной заслонки (D) должен быть переведен в положение MAX (максимум).

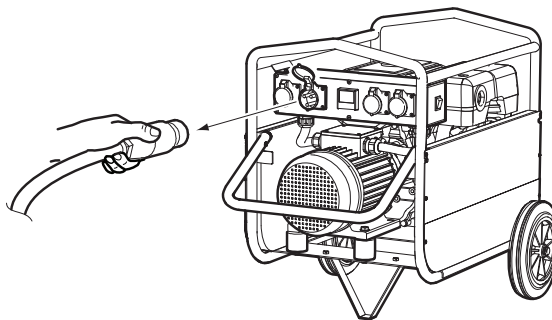
Если после нескольких попыток в выхлопных газах образуется белый дым, выполнить следующее.

1. Переместить регулятор дроссельной заслонки в положение остановки.
2. Медленно вытянуть пусковой трос 5 раз.
3. Повторить процедуру запуска.

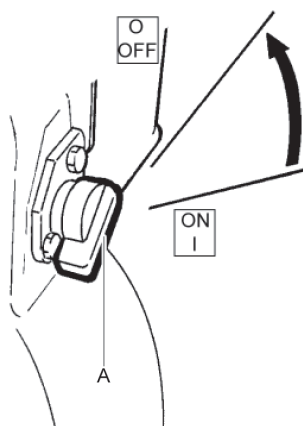
**УВЕДОМЛЕНИЕ** Если двигатель работает в половину мощности, генератор перегреется. Не использовать, если регулятор не находится в положении MAX (максимум).

## Остановка двигателя, Honda

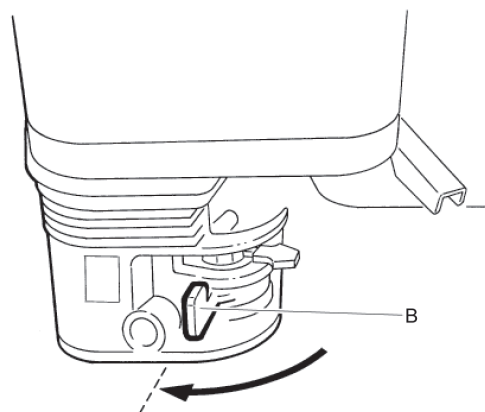
1. Отсоединить инструменты от панели розеток генератора.



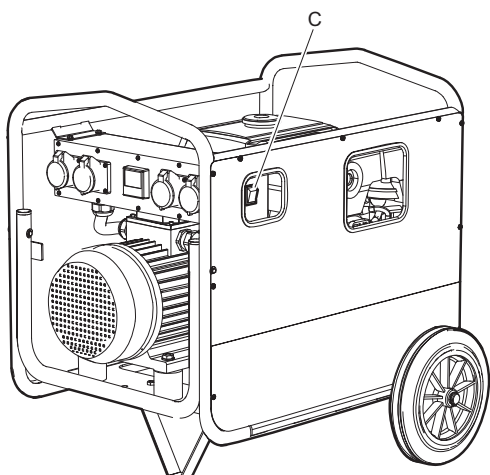
2. Повернуть пусковой выключатель (A) двигателя в положение OFF (ВЫКЛ.).



3. Закрыть топливный кран (B).

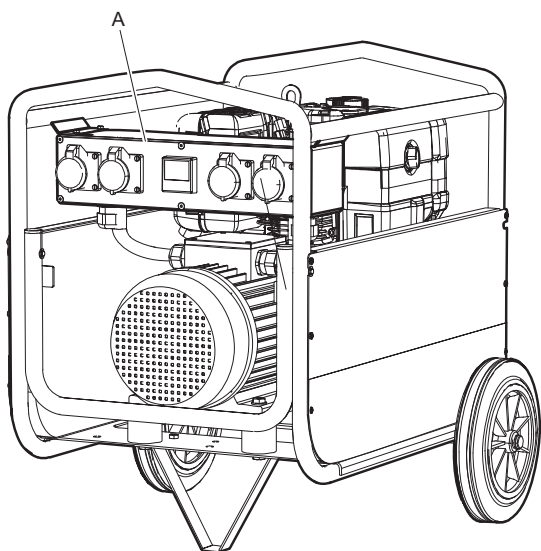


4. Перевести главный выключатель в положение OFF (ВЫКЛ.).

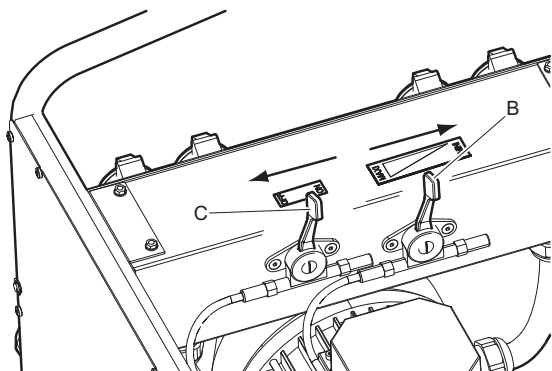


### Остановка двигателя, Lombardini

1. Отсоединить инструменты от панели розеток (A) генератора.



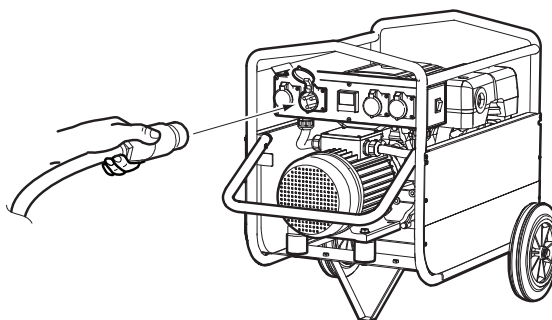
2. Перевести регулятор дроссельной заслонки (B) в положение MIN (минимум).
3. Перевести переключатель пуска/остановки двигателя (C) в положение OFF (ВЫКЛ.).



## Эксплуатация

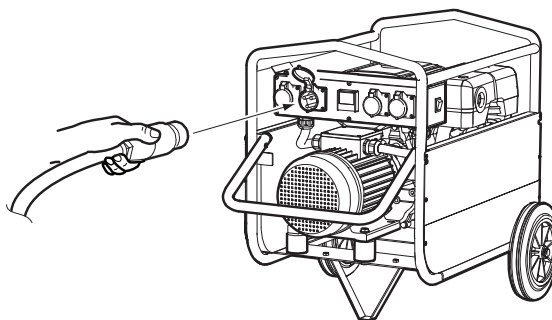
### Подключение инструментов, Honda

1. Перед использованием проверить электрические характеристики инструментов. Подробная информация приведена в разделе «Технические характеристики», а также на информационной табличке генератора.
2. Перевести главный выключатель виброулавки в положение OFF (ВЫКЛ.).
3. Подключить инструмент.



### Подключение инструментов, Lombardini

1. Перед использованием проверить электрические характеристики инструментов. Подробная информация приведена в разделе «Технические характеристики», а также на информационной табличке генератора.
2. Подключить инструмент.



## 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.

## 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.

## 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.

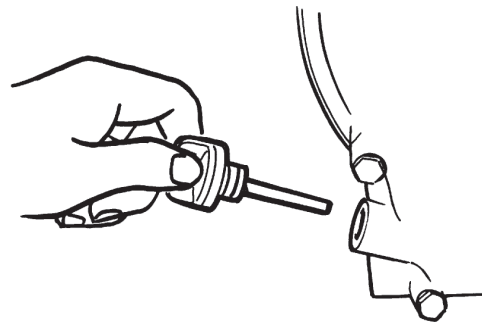
Техническое обслуживание:

- ◆ Проверить и долить топливо.
- ◆ Проверить и долить моторное масло.
- ◆ Проверить на наличие утечек.
- ◆ Проверить затяжку всех гаек и болтов.
- ◆ Очистить машину.

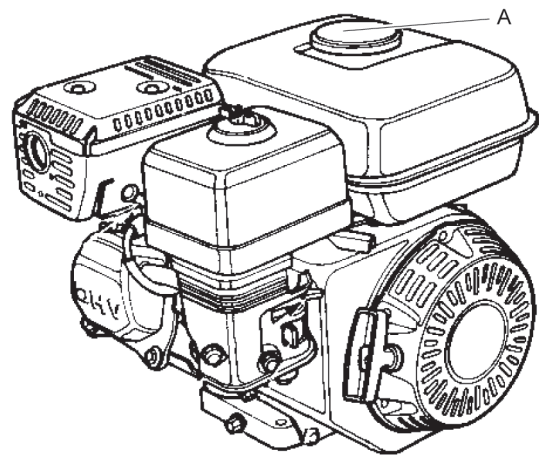
- ◆ Проверить и очистить ребра охлаждения двигателя. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить индикатор воздушного фильтра двигателя. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Очистить и установить на место воздушный фильтр.
- ◆ Убедиться, что органы управления не повреждены и не зажаты.

### Проверка двигателя (Honda)

1. Проверьте по щупу уровень масла.

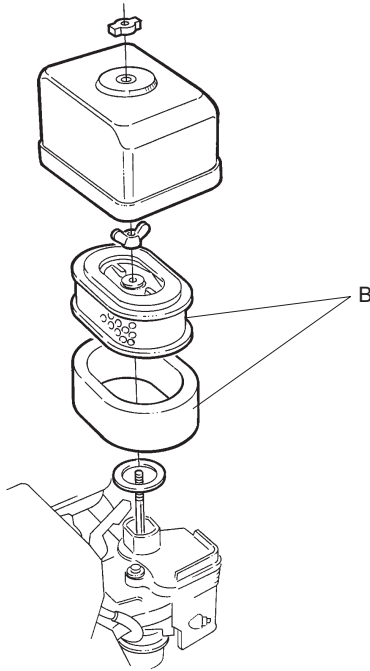


2. Проверьте уровень топлива (A).



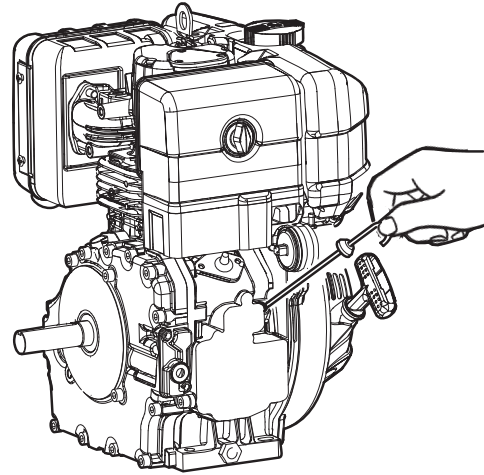
3. Проверьте, нет ли утечек масла из двигателя.

4. Очистите и замените воздушный фильтр (B), если это необходимо.

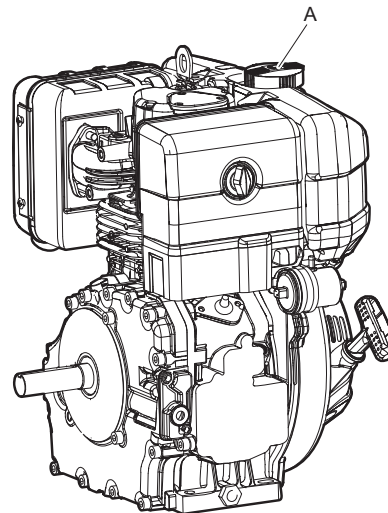


### Проверка двигателя, Lombardini

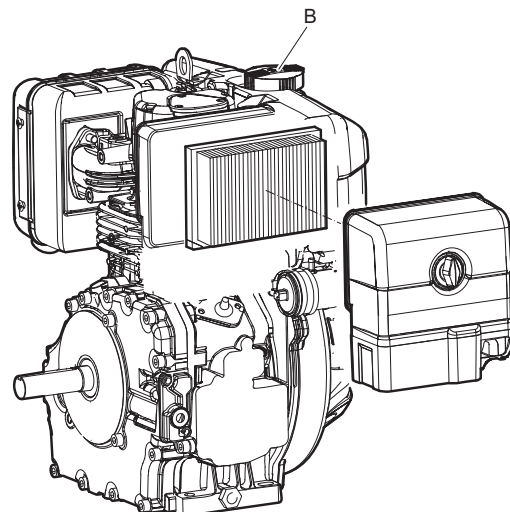
- ◆ Проверить уровень масла с помощью маслоизмерительного щупа.



- ◆ Проверить уровень топлива (A).



- ◆ Проверить двигатель на наличие утечек масла.
- ◆ При необходимости очистить и установить на место воздушный фильтр (B).



## После первых 20 часов работы

Техническое обслуживание

Относится ко всем:

- ◆ Заменить моторное масло.
- ◆ Очистить и установить на место воздушный фильтр.
- ◆ Проверить частоту вращения коленчатого вала двигателя.

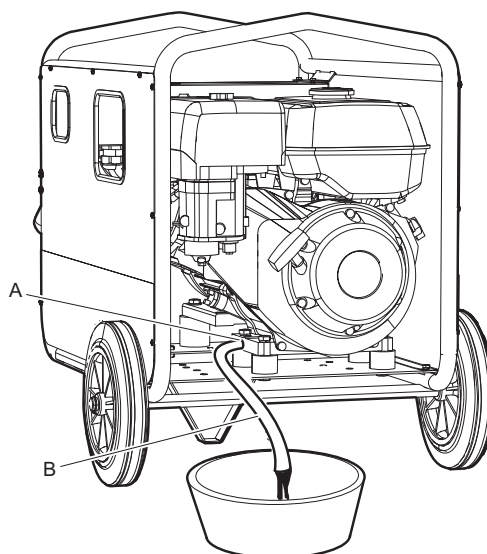
Относится к двигателю Lombardini:

- ◆ Проверить и отрегулировать клапанный зазор. Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации двигателя.

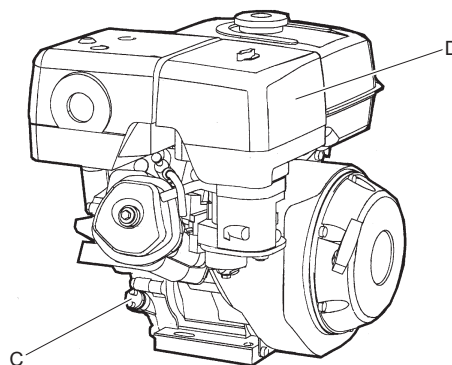
### Замена моторного масла и воздушного фильтра, Honda

Сливать моторное масло только при прогревом двигателя.

1. Вывернуть пробку (A) для слива масла и полностью слить масло. Использовать сливной шланг (B).
2. Установить сливную пробку (A) на место и затянуть.



3. Залить моторное масло до максимальной отметки на щупе (C).



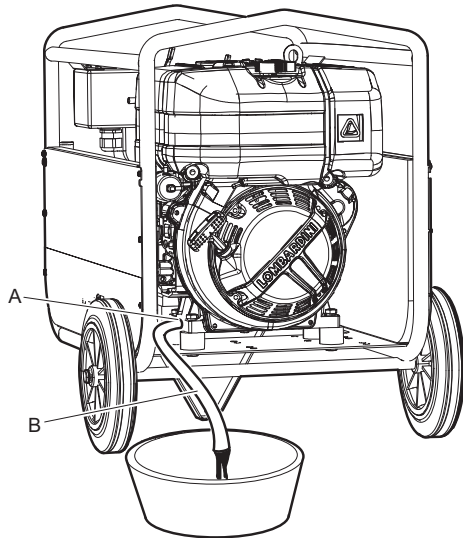
4. Извлечь и заменить воздушный фильтр (D).

Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.

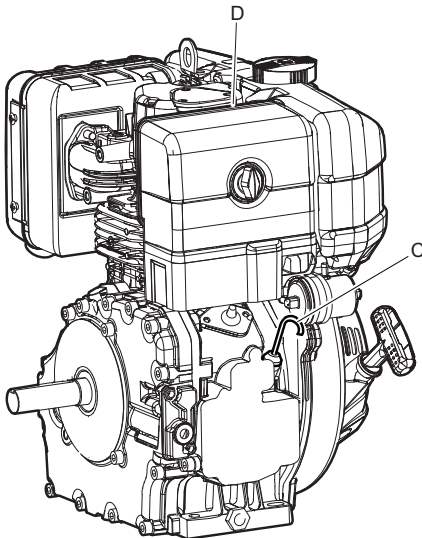
### Замена моторного масла и воздушного фильтра, Lombardini

Сливать моторное масло только при прогревом двигателя.

1. Вывернуть пробку (A) для слива масла и полностью слить масло. Использовать сливной шланг (B).
2. Установить сливную пробку (A) на место и затянуть.



3. Залить моторное масло до максимальной отметки на щупе (C).



4. Извлечь и заменить воздушный фильтр (D).

Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.

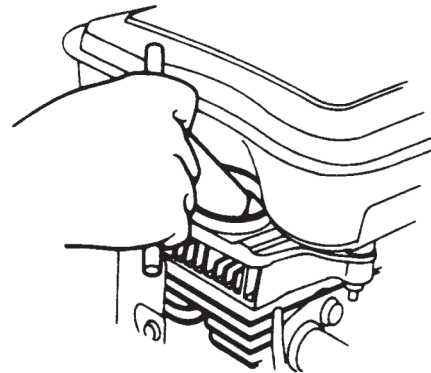
## Каждые 100 часов работы

Техническое обслуживание:

- ◆ Заменить моторное масло. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить состояние свечи зажигания и очистить ее. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить амортизаторы.
- ◆ Проверить воздушный фильтр.
- ◆ Проверить частоту вращения коленчатого вала двигателя. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить топливный кран карбюратора. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Очистить искрогаситель глушителя. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.

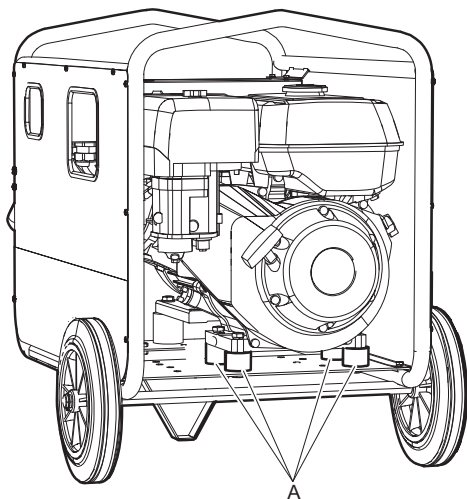
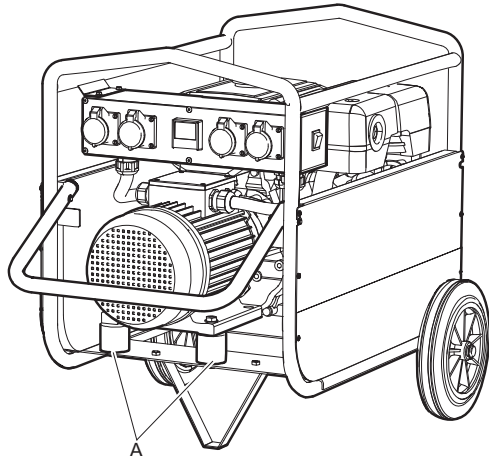
### Проверка свечи зажигания (Honda)

- ◆ Проверьте, очистите и замените свечу зажигания.



## Проверка амортизаторов

1. Проверить все амортизаторы (A) на износ и наличие трещин.



2. Проверить амортизаторы (A) на наличие повреждений.

## Каждые 250 часов эксплуатации (ежемесячно)

Техническое обслуживание:

- ◆ Очистить и установить на место воздушный фильтр. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить нагнетательный насос. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить топливную форсунку. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить и отрегулировать клапанные зазоры двигателя. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.

- ◆ Очистить топливный бак и топливный фильтр. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Заменить моторное масло. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Очистить ребра охлаждения двигателя.
- ◆ Очистить выхлопную трубу двигателя. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить и затянуть винты, болты и гайки.
- ◆ Смазать управляющие элементы и тяги.
- ◆ Проверить все резиновые элементы.

## Каждые 500 часов работы (ежегодно)

Техническое обслуживание:

- ◆ Отрегулировать зазоры впускных и выпускных клапанов. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить состояние топливного фильтра и топливного бака и очистить их. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Заменить воздушный фильтр.
- ◆ Очистить ребра охлаждения двигателя. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Заменить моторное масло. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.

*Относится к бензиновым двигателям.*

- ◆ Очистить и отрегулировать карбюратор. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.

*Относится к дизельным двигателям:*

- ◆ Проверить насос впрыска топлива. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Проверить сопло впрыска топлива. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Слить воду из топливной системы. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Заменить топливный фильтр. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.
- ◆ Заменить масляный фильтр. Подробнее см. руководство по эксплуатации двигателя.



## 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

| Тип   | CFG 25                                    | CFD 33   | CFG 67                                    | CFD 67   |
|---|---|--|---|--|
| <b>Двигатель</b>                                      |   |  |   |  |
| Тип   | Honda GX 160, 4-тактный, с ручным пуском  | Lombardini 15 LD 225, 4-тактный, с ручным пуском                   | Honda GX 270, 4-тактный, с ручным пуском  | Lombardini 15 LD 350, 4-тактный, с ручным пуском                   |
| Макс. мощность при 3 600 об/мин, кВт (л. с.)          | 3,6 (4,8)                                 | 3,5 (4,8)  | 6,3 (8,4)                                 | 5,5 (7,5)  |
| Номинальная частота вращения коленчатого вала, об/мин | 3 000                                     | 3 000  | 3 000                                     | 3 000  |
| <b>Объемы жидкостей</b>                               |   |  |   |  |
| Топливный бак, л (кварты)                             | 3,1 (3,27)                                | 3 (3,17)   | 5,3 (5,60)                                | 4,3 (4,54)   |
| Картер, л (кварты)                                    | 0,6 (0,63)                                | 0,9 (0,95)   | 1,1 (1,16)                                | 1,2 (1,27)   |
| <b>Смазочные материалы</b>                            |   |  |   |  |
| Моторное масло  | Shell Rimula R4 L 15W-40                  | Shell Rimula R4 L 15W-40   | Shell Rimula R4 L 15W-40                  | Shell Rimula R4 L 15W-40   |
| Топливо   | Использовать бензин стандартного качества | Использовать дизельное топливо, соответствующее EN590 или DIN41601 | Использовать бензин стандартного качества | Использовать дизельное топливо, соответствующее EN590 или DIN41601 |
| <b>Электрическая система</b>                          |   |  |   |  |
| Номинальная выходная мощность, кВт (л. с.)            | 1,5 (2,0)                                 | 1,7 (2,3)  | 3,6 (4,9)                                 | 3,6 (4,9)  |
| Розетки   | 2   | 3  | 4   | 4  |
| Номинальный ток (А)                                   | 25  | 33   | 67  | 65   |
| Номинальное выходное напряжение                       | 42V-3-200H                                | 42V-3-200H   | 42V-3-200H                                | 42V-3-200H   |
| <b>Масса</b>  |   |  |   |  |
| Масса нетто, кг (фунты)                               | 45 (99)                                   | 68 (150)   | 85 (187)                                  | 95 (210)   |

### Таблица с указанием номинального тока для электрических вибробулав переменного тока

| Вибробулава  | Ток (А) |
|--------------|---------|
| VIBRASTAR 40 | 4       |
| VIBRASTAR 50 | 8       |
| VIBRASTAR 60 | 11      |
| AX 28        | 4       |
| AX 36        | 6       |
| AX 40        | 5       |
| AX 48        | 10      |
| AX 56        | 12      |
| AX 65        | 19      |
| AX 90        | 21      |

### Заявленный уровень шума

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 11203.

Эти заявляемые характеристики получены в результате лабораторных типовых испытаний в соответствии с указанными директивами или стандартами и подходят для сравнения с заявленными характеристиками других агрегатов, 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 агрегата.

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.

## Данные о шуме

|        | Уровень шума  |
|--------|---|
|        | Уровень звуковой мощности                                     |
|        | Заявленные значения   |
|        | 2000/14/EC  |
| Тип    | L <sub>w</sub><br>гарантированное значение в дБ (А) при 1 пВт |
| CFG 25 | 94  |
| CFD 33 | 105   |
| CFG 67 | 97  |
| CFD 67 | 108   |

## Погрешности, уровень звука

|        | Погрешности, уровень звука для L <sub>w</sub> |
|--------|---|
| Тип    | дБ(А)   |
| CFG 25 | ±1  |
| CFD 33 | ±1  |
| CFG 67 | ±1  |
| CFD 67 | ±1  |

## Заявление о соответствии требованиям ЕС

### Заявление о соответствии 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.

| Электрические генераторы | Гарантированный уровень звуковой мощности [дБ(А)] | Измеренный уровень звуковой мощности [дБ(А)] |
|--------------------------|---|--|
| CFG 25                   | 94  | 93   |
| CFG 67                   | 97  | 96   |

Применяются следующие согласованные стандарты:

- ◆ EN12601:2010

Другие применимые стандарты:

- ◆ ISO8528-8:1995

**Уполномоченный представитель по технической документации:**

Жан-Реми Шас (Jean-Rémy Chasse)

Vibratechniques SASU

F-76460 Saint Valery-en-Caux

Франция

**Генеральный директор:**

Паскаль Куру (Pascal Courroux)

**Изготовитель:**

Vibratechniques SASU

Route de Néville

F-76460 Saint Valery-en-Caux

Франция

**Место и дата:**

25.04.2012

## Заявление о соответствии ЕС (Директива ЕС 2006/42/ЕС)

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

| Электрические генераторы | Гарантированный уровень звуковой мощности [дБ(А)] | Измеренный уровень звуковой мощности [дБ(А)] |
|--------------------------|---|--|
| CFD 33                   | 105   | 104  |
| CFD 67                   | 108   | 107  |

Применяются следующие согласованные стандарты:

- ◆ EN12601:2010

Другие применимые стандарты:

- ◆ ISO8528-8:1995

**Уполномоченный представитель по технической документации:**

Жан-Реми Шас (Jean-Rémy Chasse)

Vibratechniques SASU

F-76460 Saint Valery-en-Caux

Франция

**Генеральный директор:**

Паскаль Куру (Pascal Courroux)

**Изготовитель:**

Vibratechniques SASU

Route de Néville

F-76460 Saint Valery-en-Caux

Франция

**Место и дата:**

25.04.2012





